

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

أحمد من خلق الإنسان وصوره بهذا الشكل اللطيف وجعل مادة جسمه العظام والأعصاب والعروق والأربطة والفضايرف وشرح صدره من شاء للبحث في بيئته وتركب هيئته وما أودع فيه من العجب العجاب ما يدبروا آياته وليتذكر أولو الألباب **وأصله واسم على سر الكائنات الذي كان له سامته الوجود ومركز دائرة المخلوقات الذي عنه لا تتحود** وعلى الله راجعنا به سيما أعضاء الدين وقوائم اليقين ثم على سلسله الاسلام في كل حين وبعد فلما كان علم الطب أحد العلمين بنص الحديث **واتفق على رفعة عامة الشرايع والدول في القديم والحديث اعترف به من قدماء اهل الاسلام عصابه كانت لها فيه الدراية والاصابة الفواضلة فافادوا وصنعوا فاجادوا واتقنوا فاقاننا ليس دونه مرام ورتبة على وجه ينتفع به جميع الانام حتى ان اهل الاوروبيا مكثوا ستة قرون بقانون ابن سينا متمسكين لا يرون غيره في هذا الفن رايا ولا تمكن ثم ترك اهل الاسلام الاشتغال بذلك العلم ولم يلتفتوا لما يترتب على ذلك من الاضرار المدمية اذ ابتدأ من القرن الثامن الى منتصف الثالث عشر لا يرى عند الملوك طبيب منهم يعالج البشر فتنبه لهذا الامر سعادة من يستدل على سوابق الطائفة بلواحق كرمه ويستهل بطوالع سعده على رفعة عمله **ثاقب الفكرة والحزم** ماضي المهمة والعزم وهو الذي تشرفت صعوبات الايام بعزمه ودولته واقربت لياالي الرعاية برعايته وصولاته وهل لجمع العلم رونق الا بطلاعته اولروض الفضل نضرة الا بجمجمته امام له العلياء القت زمامها فمنهاله ما يتسفي ويشاء تزيد على الامال الاوه التي بها للورى طرا غنى وغناء فلولا له لم يستعمل رب فضيلة ولا استنقت في فضلم الفضلاء وانا كدسؤلى ان يكون كما يشاء فلا سدين والدنيا بذلك يقصا**

كيف لا وهو محمد بكل لسان وعلى الشان في كل مكان لا زال مجاهدا في الله حق اليقين ومقام ابراهيم مرتقيا في الظفر والتكئين وحرم عباسه كعبه النصر والفتح المبين وكل الزرى متضرعين اللهم امين فصرف عنان همته

نحو تحصيل هذا العلم ورده لاهله وحث على طلبه من محل سلطانه سمير بعا
 لا على غيره واحضر لتعليمه جملة معلمين من بلاد الاوروباني الفن متكئين وفي
 لهم مدرسة ابي زعل الطيبه وجمع لهم من شبان العرب تلامذة سنينه وفوض
 لهم الراي في التعليم واجرى عليهم من خضم كرمه الثيار العظيم وجعل الرئيس
 على ذلك من انعمت عليه سعاده بالنعم الوفيه ورقاه من بين اقرانه برتبة
 السكويه فصار يدعى كلوت بيك باش حكيم الجهاديه وقسم فنون الطب
 بين اخوانه المعلمين والحبيب منهم الطبيب جيتاني الاسباتوني وجعله على
 تعليم فن التشريح الامين واقتضى راى الجميع ان يترجم من كتب هذا الفن
 كتاب المعلم بايل الفرنسي لكونه مع اختصاره لتوضيح جميع الاعضاء ساوى
 فترجم مع ما ضمه اليه كلوت بيك في اثناء التعليم من زيادات احتياج المقام
 اليها وذيله بكراسة في تعليم صناعة التشريح وتصوير الاجسام لما عندهم
 من التعويل عليها وكان المترجم لذلك يوحنا عنخوري مترجم بمذمة المدرسة
 الجيهة والمصحح له على القواعد العربية الفقيه محمد الهراوى مع الاخ الحبيب
الشيخ احمد الرشيدى عاملهما الله بالاحسان والتوفيق المبرضية في كل ان
 ولما تموا للتمام وايس وشاح الختام وسمته بالقول الصريح في علم التشريح
 والله المسئول ان ينفع به مطالعيه ويرشد اليه طالبيه

نبذة من تاريخ فن التشريح

علم التشريح كبقية العلوم لم يكن مدونا في قديم الزمان وانما كان عند القدماء
 بعض معارف باشكال الاعضاء وهيئاتها اعانهم على تحصيلها ذبح
 الحيوانات للذبا والقربان وارل من اعنتى بهذا الفن القدماء من المصريين
 وغايتهم في ذلك اتقان صناعة تصوير الاجسام لتولعهم اذ ذالذباد خار
 صور الاموات اكثر من شفاء الامراض ثم جاء من بعدهم اليونانيون فاعتنوا
 بذلك ايضا لكن لكون التشريح البشرى كان محرما عندهم كانت اول دراستهم
 في علم التشريح في الحيوانات فان من المشهور ان الفيلسوف ديموكريت
 لذي من تلامذته ايهوقراط كان يدي عند العامة بالمجنون لكونه كان

يشتغل بهذا العلم في القلوات والاشجار التي في الخلا ولماسئل عنه ايوقراط
قال انه العاقل وايوقراط الذي هو تلميذه لم يكن متيناً في علم التشريح انما
كان يعرف مجت العظام ومحال الاحشا ولا يميز الشرايين عن الاوردة
ولا الاوتار وعن الاعصاب وارسطاطاليس اول من شرح الحيوانات الخبية
وكتب بعض تعاريف في التشريح اخذها من مشابهة الحيوانات للانسان
وطعن في رأي ايوقراط ان الاوعية الدموية تخرج من القلب ولا تخرج
من الرأس وكان ملازماً للاشتغال بقصص الحيوانات ومولعاً به
تدل على حسن رأيه وذكاء عقله ولذا كان من شدة اللامسكندر العظيم
اولاً من شرح الاجسام البشرية ايرازيسترات وايروفيل والاول كان
الابن الصغير لارسطاطاليس والثاني كان حكيماً في مدينة كرتاجنس واتيا
الى الاسكندرية لتعالج صناعة الطب وتعلم التشريح البشري في مدرستها
التي اسماها الا بطوميون فكانا في تلك المدرسة اعظم المعلمين وفي مدة ما بين
هذين وجالينوس وقدرها سبع مائة سنة لم يحصل لعلم التشريح تقدم فلما
ظهر جالينوس وكان قبل الهجرة نحو اربع مائة سنة انشأ مدرسة جديدة
وتعالج فيها التشريح فكان اعظم المشرحين من القداما وكان عصره العصر
الثاني من اعصر تجديد الطب وطعن في رأي ايرازيسترات واثبت ان الشرايين
مدة الحياة مخلوقة من الدم لكنه غلط في غير ذلك غلطات كثيرة واستمر الامر على
ذلك الى ان حرق خزينة كتب الاسكندرية في زمن سيدنا عمر بن الخطاب
فانتقل المعلمون الى بلاد المغرب وهجر التشريح ولم يحصل له تقدم واخذت
العرب كتب جالينوس في التشريح ونقلتها الى لغتها ولم تسع في اتقانه وراحه
بل زادت في الترجمة غلطاً على غلطاته ومن بعد انتقل العلوم الى بلاد المغرب
حصل في علم التشريح منذ اربع مائة سنة تقدم وظهر من اهله اوستاش
وقلوبوس وانجبراسيس وفاروك وغيرهم ومن نحو مائة سنة ظهر المعلم
الانجليزي اروى الذي اظهر دورة الدم ويكيه الذي اظهر مستودع الكيلوس
المعروف بصهرج بيكيه والقناة الصدرية ثم ظهر وينزلو ومرجاني ووياس

وويوسنس واستينو وهالتر وسبتي ودسول وفي هذا العصر نظم مشرحون
 مهرة بهم تقدم التشریح ايضا اشهرهم بوييه وسمرنج وشوسديه واسكاربا
 ويشات ودماس وميكل وكاوكيه وپوتال ودبوترن وغيرهم
 هذا اليوم نشأ عصر جديد في الديار المصرية للعلوم الراضية فهو العصر الذي
 لهذه العلوم في تلك الديار وذلك يقتل همه تافه ريسا صاحب السعادة والافكار
 حيث انشأ للعلوم في هذه الديار مدارس اتقن في ابداعها وشيد في بنائها
 واحاد في اهلها من الفارس خصوصا درسة ابي زعبل الطيبه فمضى
 اخرى بالمح من مدارس الاسكندرية وان شاء الله تسلك بهم تدر من هج المقدم
 والبراح وتسير سير البدر في غسق الدنيا الى الصباح وترجم في هذا الفن كتاب
 احسن من هذا في التوضيح والشعول وكذا في بيده فنون الطب وغيره من العلوم
 حتى يحصل الما رل ويدينى لاد طسا المستجدين من المصريين ان يعتنوا
 بتحصيل ما يتجدد في بلاد الاوروبان من الاستكشافات الجديدة من المماين سيب
 بلاد العر نساويين وان يجوزوا بان تقدم الطب انما وبممارسة علم التشریح
 اذ مسائله مظهره لا ترتقى بدونه الى درجة اليقين فليتنبهوا لذلك وايضا على
 هنالسا وهاتين نذكر اعظم مؤلفات المستجدين في علم التشریح فقول
 من احسن المؤلفات فيه كتاب سبته ثلاث مجلدات بعث في قرانسا
 وكتاب سمرنج مؤلف كامل في علم المشح باللعنين القبيحة ولاء نساوية
 وكتاب مورر باللغة الانكليزية وكتاب ميكل ثلاث مجلدات في التشریح
 التفصيلي والمرضى والاجمالي باللعنين النجسوية والعر نساوية وكتاب
 يشات مجلدان في التشریح الاجمالي وخمس في التفصيلي وكتاب بوييه اربع
 مجلدات وكتاب مرزان مجلدان وكتاب ايولمت في التشریح التفصيلي
 مجلدان وكتاب جول كاوكيه في التشریح مع التصوير اربعون كراسة
 في الكامل وكتاب بايل مجلدان واحد في التشریح التفصيلي هو هذا المترجم
 وواحد في الاجمالي والمرضى وقبل ذلك وع في الكتاب نذكره رسمه وما وقع
 فيه عند الطبع من الخط بار اصواب

فهرسة الكتاب

صفحة

الرتبة الاولى في اجزائه الحياة النسبية وفيها خمس مسائل	٥
المقالة الاولى في جهاز الحركة الانتقالية	٥
الباب الاول في هيكل العظام وتقسيمه	٥
الفصل الاول في الرأس	٦
المبحث الاول في الجمجمة	٧
في العظم الجبهي او الاكليلي	٧
في الجداريين	٨
في عظم المصفاة ويسمى القربالي	٩
في الوتدي	١٠
في العظم المؤخرى	١٢
في الصدغيين	١٣
في العظام الغورمية وسية	١٦
كلام كلي في الجمجمة	١٦
المبحث الثاني في الوجه	١٩
في عظمي الفك الاعلى	١٩
في العظمين الوجنتين	٢
في العظمين الانفيين	٢٢
في العظمين الطفرين ويسميان بالدمعيين	٢٢
في العظمين الحنكيين	٢٣
في تقرنين السفليين	٢٤
في الميكه	٢٥
في الفك الاسفل	٢٥
في الاسنان	٢٧

- ٢٩ في العظم اللامي ويسمى العظم اللساني
 ٢٩ كلام كلي في الوجه
 ٣٢ في تجاويف الوجه
 ٣٢ في الجياجين
 ٣٣ في الحفرة الاثنية
 ٣٤ الفصل الثاني في مفاصل الرأس
 ٣٤ الاول مفاصل الجمجمة
 ٣٤ الثاني مفاصل الوجه
 ٣٤ في مفاصل العنق العلوي
 ٣٤ في مفصل العنق السفلي ويسمى الصدغي المكي
 ٣٥ العنق الثالث في الجذع
 ٣٥ المبحث الاول في السلسلة الفقارية
 ٣٥ كلام كلي في الفقرات عموما
 ٣٥ الاول الفقرات العميقة وتسمى تحركات العنق
 ٣٦ الثاني الفقرات الطهرية
 ٣٦ الثالث الفقرات القطنية
 ٣٧ في الفقرات المخصوصة من ثلاث الاقسام
 ٣٨ كلام كلي في السلسلة الفقارية
 ٣٩ المبحث الثاني في الصدر
 ٣٩ في القص
 ٤٠ في الاضلاع
 ٤١ في بعض اضلاع مخصوصة
 ٤١ في الغضاريف الضلعية
 ٤٢ كلام كلي في الصدر

صفحة

٤٣ المبحث الثاني في الحوض

٤٣ في العجز

٤٤ في العصب

٤٥ في العظم الحرقفي

٤٧ كلام كلي في الحوض

الفصل الرابع في مفصلا الجنح

٤٨ المبحث الاول في مفصل السلسلة العنقارية

٥١ المبحث الثاني في مفصل الصدر

٥٤ المبحث الثالث في مفصل الحوض

الفصل الخامس في الاطراف

٥٥ المبحث الاول في الطرفين العلويين

٥٥ في المنكب

٥٥ في الترقوة

٥٦ في الكتف ويسمى باللوحي ايضا

٥٨ في العضد

٥٩ في الساعد

٥٩ في الكبر

٦١ في الزند

٦٢ في الكعب

٦٢ في الرسغ

٦٢ في الزورق

٦٢ في الهلاك

٦٢ في الهرمي

٦٢ في البسلي

في المربع المنحرف	٦٣
في المحروطي	٦٣
في العظم الكبير	٦٣
في الكلدي	٦٤
في المشط	٦٤
في الاول المشطي	٦٤
في الثاني المشطي	٦٤
في الثالث المشطي	٦٥
في الرابع المشطي	٦٥
في الخامس المشطي	٦٥
في الاصابع	٦٦
في السلاميات الاوائل	٦٦
في السلاميات التواني	٦٦
في السلاميات التوالث	٦٧

المبحث الثاني في الطرفين السفليين

في القعذ	٦٧
في الساق	٦٩
في الرضقه	٦٩
في القصبة	٧٠
في الشظية	٧١
في القدم	٧٤
في الرسغ	٧٤
في العقب	٧٤
في الكعب	٧٣

في الزورقي	٧٣
في التردى	٧٤
في العظام الاسفينية	٧٤
في العظم الاول الاسفيني	٧٤
في العظم الثاني الاسفيني	٧٤
في العظم الثالث الاسفيني	٧٥
في المشط	٧٥
في العظم الاول المشطي	٧٥
في العظم الثاني المشطي	٧٥
في العظم الثالث المشطي	٧٦
في العظم الرابع المشطي	٧٦
في العظم الخامس المشطي	٧٦
في الاصابع	٨٨
في السلاميات الاوائل للاصابع	٨٨
في السلاميات الثواني للاصابع	٨٨
في السلاميات الثالث للاصابع	٧٨
في لعظام العصبانية	٧٨

الفصل السادس في مفاصل الاطراف

المبحث الاول في مفاصل الاطراف العليا	٧٨
مفاصل الكتف	٧٨
مفاصل العضد	٨٠
مفاصل الساعد	٨١
مفاصل الكف	٨٢
المبحث الثاني في مفاصل الاطراف السفلى	٨٥

مفاصل التخذ	٨٥
مفاصل الساق	٨٧
مفاصل القدم	٨٨
مفاصل الرسغ مع المشط	٩٠
مفاصل المشط مع السلاميات	٩١
<hr/>	
الباب الثاني في العضل	٩١
<hr/>	
جدول العضلات	٩٤
الفصل الاول في عضلات الرأس	١٠٥
المبحث الاول في عضلات الجمجمة	١٠٥
القسم الاول عضلة الجمجمة ١	١٠٥
القسم الثاني عضلات الاذن ٣	١٠٥
<hr/>	
المبحث الثاني في عضلات الوجه	١٠٦
<hr/>	
القسم الاول عضلات الخنق ٣	١٠٦
القسم الثاني عضلات العين ٦	١٠٧
القسم الثالث عضلات الانف ٤	١٠٩
القسم الرابع عضلات الفك الاعلى ٤	١١٠
القسم الخامس عضلات الفك الاسفل ٣	١١٢
القسم السادس العضلات بين الفكين ٢	١١٣
القسم السابع العضلات البطناجية الفكية ٢	١١٤
القسم الثامن العضلات الصدغية الفكية ٢	١١٥
القسم التاسع عضلات اللسان ٤	١١٩
القسم العاشر عضلات الحنك ٥	١١٧
<hr/>	
الفصل الثاني في عضلات الجذع	
<hr/>	
المبحث الاول في عضلات العنق	

صفحة

- ١١٩ القسم الاول عضلات العنق الطبيعية ٣
 ١٢١ القسم الثاني عضلات اللامي العليا ٤
 ١٢٢ القسم الثالث عضلات اللامي السفلى ٤
 ١٢٤ القسم الرابع عضلات البلعوم ٤
 ١٢٦ القسم الخامس عضلات العنق القائرة ١
 ١٢٨ القسم السادس عضلات جانبي العنق ٣

المبحث الثاني في عضلات الصدر

- ١٢٩ القسم الاول عضلات مقدم الصدر ٣
 ١٣١ القسم الثاني عضلات جانب الصدر ١
 ١٣٢ القسم الثالث العضلات بين الاضلاع ٣٥
 ١٣٣ القسم الرابع الحجاب الحاجز ١

المبحث الثالث في عضلات البطن

- ١٣٤ القسم الاول عضلات البطن ٥
 ١٣٧ القسم الثاني عضلات القطن ٤
 ١٢٩ القسم الثالث عضلات التمرج ٣
 ١٤٠ القسم الرابع عضلات اعشاء التمثال ٤

المبحث الرابع في عضلات الجهة الخلفية من الجذع

- ١٤٣ القسم الاول عضلات القطن مع الظهر ٢
 ١٤٤ القسم الثاني عضلات الظهر مع القفا ٢
 ١٤٥ القسم الثالث عضلات القفا مع الاضلاع ٢
 ١٤٦ القسم الرابع العضلات القفوية المؤخرية الطبيعية ٣
 ١٤٨ القسم الخامس العضلات القفوية المؤخرية القائرة ٤
 ١٤٩ القسم السادس عضلات القفا ٢٦

الفصل الثالث في عضلات الاطراف

المبحث الاول في عضلات الاطراف العليا

١٥٣	القسم الاول عضلات خلف الكتف ٤
١٥٤	القسم الثاني عضلات مقدم الكتف ١
١٥٥	القسم الثالث عضلة وحشى الكتف ١
١٥٦	القسم الاول عضلات مقدم العضد ٣
١٥٨	القسم الثاني عضلة خلف الكتف ١
١٥٨	القسم الاول عضلات مقدم الساعد السطحية ٥
١٦٠	القسم الثاني عضلات مقدم الساعد الخائرة ٣
١٦٢	القسم الثالث عضلات خلف الساعد السطحية ٤
١٦٤	القسم الرابع عضلات خلف الساعد الخائرة ٤
١٦٦	القسم الخامس عضلات الكعبرة ٤
١٦٨	القسم الاول عضلات وحشى الراحة ٤
١٧٠	القسم الثاني عضلات انسي الراحة ٤
١٧١	القسم الثالث عضلات وسط الراحة ١
٧٢	ع الاوتار العريضة والاربطة الحافضية للاطراف العليا
١٧٥	المبحث الثاني في عضلات الاطراف السفلى

عضلات الفخذ ستة اقسام

١٧٦	القسم الاول عضلات الالية ٣
١٧٨	القسم الثاني عضلات الحوض مع المنذور ٢
١٨٠	القسم الثالث عضلات مقدم الفخذ ٣
١٨٢	القسم الرابع عضلات خلف الفخذ ٣
١٨٣	القسم الخامس عضلات انسي الفخذ ٥
١٨٦	القسم السادس عضلات وحشى الفخذ ١

عضلات اساق اربعة اقسام

الفصل الاول في اجزاء الدماغ

- ٢٣٠ المبحث الاول في المخ
 ٢٣٠ في المخ معتبرا من الطاهر
 ٢٢٢ في المخ معتبرا من الباطن
 ٢٣٦ المبحث الثاني في المخ
 ٢٣٧ المبحث الثالث في الحديبة المخية
 ٢٢٨ في زوائد الحديبة المخية
 ٢١٩ المبحث الرابع في النخاع الفقاري

الفصل الثاني في اغشية الدماغ

- ٢٤٠ المبحث الاول في الام الجافية
 ٢٤٤ المبحث الثاني في الام الخنوقية
 ٢٤٤ المبحث الثالث في العنكبوتية
 ٢٤٥ المبحث الرابع في توابع هذه الاغشية

المقالة الخامسة في جهاز الحس والحركة

- ٢٢١ جدول الاعصاب والاعضاء التي تنتهي فيها

الباب الاول في الاعصاب في الراس

الفصل الاول في الاعصاب المجمية

- ٢٥٤ المبحث الاول في اعصاب الدماغ من المخ

٢٥٤ في الكلام على العصب الشمي

٢٥٤ في الكلام على العصب البصري

٢٥٥ المبحث الثاني في الاعصاب الناشئة من الحديبة المخية

٢٥٥ الاول العصب المشترك المحرك للمعدة

٢٥٥ الثاني العصب الاشتمالي

٢٥٦ الثالث العصب الثلاثي التويحي

٢٦١ الرابع العصب الوحشي المحرك للمقلة

٢٦١ انقسام العصب الوجداني

٢٦٣ السادس العصب السمي

المبحث الثالث في اعصاب اصل الشخاع الفقاري

٢٦٣ الاول العصب اللساني البلعومي

٢٦٤ الثاني العصب الرئوي المعدي

٢٦٧ الثالث العصب الشوكي

٢٦٧ الرابع العصب تحت اللسان

الفصل الثاني في الاعصاب العنقارية

٢٦٨ المبحث الاول في الاعصاب القفوية وفيه اربعة ازاوية

٢٧١ في الضفيرة القفوية

٢٧٣ بقية الازواج القفوية

٢٧٣ في الضفيرة العضدية

٢٧٩ المبحث الثاني في الاعصاب الظهرية

٢٨٠ المبحث الثالث في الاعصاب القطنية

٢٨١ في الضفيرة القطنية

٢٨٤ المبحث الرابع في الاعصاب الجعزية

٢٨٥ في الضفيرة الوركية

٢٨٧ الكلام على الماضي الوحشي

٢٨٨ الكلام على الماضي الانسي

٢٨٩ الكلام على الاخصى الانسي

٢٩٠ الكلام على الاخصى الوحشي

الباب الثاني في الاعصاب العنقارية

المبحث الاول في عقدان راس

صفحة

٢٩٠ في العقدة العينية

٢٩١ في عقدة مبيكل

٢٩٢ في عقدة اخرى للرأس

المبحث الثاني في عقد العنق

٢٩٣ الكلام على العقدة العليا

٢٩٥ الكلام على العقدة الوسطى

٢٩٦ الكلام على العقدة السفلى

٢٩٦ في الاعصاب القلبية

٢٩٨ في الضفيرة القلبية

٢٩٨ المبحث الثالث في عقد الصدر

٢٩٩ المبحث الرابع في عقد البطن

٣٠٢ الرتبة الثانية في اجهزة الحماية الغذائية

المقالة الاولى في اجهزة الرئتين

الفصل الاول في اعضاء المصغرة الاخرى

٣٠٢ المبحث الاول في الفم

٣٠٥ المبحث الثاني في البلعوم

٣٠٦ المبحث الثالث في المري

الفصل الثاني في اعضاء كيموس والكبيرس ودفع الغذاء

٣٠٧ المبحث الاول في المعدة

٣٠٩ المبحث الثاني في المعال الدقيقة

٣١٠ المبحث الثالث في المعال الغليظة

٣١٣ الفصل الثالث في البريتون

٣١٦ المقالة الثانية في اجهزة الرئتين

٣١٦ في الكلام على الرئتين

٣٢٠	في الكلام على النيموس	
٣٢٠	المقالة الثالثة في الجهاز الدوري	
	الباب الاول في القلب وغلافه	
٣٢٠	المبحث الاول في غلاف القلب	
٣٢١	المبحث الثاني في القلب	
٣٢٥	الباب الثاني في الشرايين	
٣٢٥	جدول الشرايين	
٣٣٠	في الكلام على الشريان الرئوي	
٣٣٠	في الكلام على الاورطي	
٣٣١	الفصل الاول في الشرايين المرسله من اصل الاورطي ٢	
٣٣٢	الفصل الثاني في الشرايين المرسله من قوس الاورطي	
٣٣٢	المبحث الاول في السباتيين الصليين	
٣٣٢	في الكلام على السبب في الظاهر	
٣٣٣	في الكلام على فروعه المقدمة	
٣٣٥	في الكلام على فروعه الخلفية	
٣٣٦	في الكلام على فروعه الانسية	
٣٣٦	في الكلام على فروعه التي ينتهي بها	
٣٤٠	في الكلام على السباتي الباطن	
٣٤١	في الكلام على الشريان العيني	
٣٤٥	المبحث الثاني في الشرايين تحت الترقوة	
٣٤٦	في الكلام على الفروع العليا للشريان تحت الترقوة	
٣٤٩	في الكلام على الفروع السفلى للشريان تحت الترقوة	
٣٥٠	في الكلام على الفروع الظاهرة للشريان تحت الترقوة	
٣٥١	في الكلام على الشريان الابطي	

صفحة

- ٣٥٣ في الكلام على الشريان العضدي
- ٣٥٤ في الكلام على الشريان الكبدي
- ٣٥٦ في الكلام على الشريان الزندي
- ٣٥٩ الفصل الثالث في الشريان المرسل من الاوردة في احده
-
- ٣٦٠ الفصل الرابع في الشريان المرسل من الاوردة في الثاني
-
- ٣٦٠ البحث الاول فيما يشتمل من جده المقدم
- ٣٦٥ البحث الثاني فيما يشتمل من جانبه
- ٣٦٧ التمدد الخاص في منتهى الاوردة وما ينفرع منه
- ٣٦٧ البحث الاول في الشريان السخلي
- ٣٦٨ في الكلام على فروعه الخلفية
- ٣٦٩ في الكلام على فروعه المتقدمة
- ٣٦٤ في الكلام على فروعه الباطنة
- ٣٦٥ في الكلام على فروعه السفلى
- ٣٦٦ البحث الثاني في الشريان الحرق في الطاهر
- ٣٧٢ في الكلام على الشريان المغذي
- ٣٧٦ في الكلام على الشريان المسبضي
- ١١٨ في ذكره على الشريان التسبي المتده
- ١١٩ في ذكره على الشريان القوي
- ٣٧٠ في الكلام على الشريان الشطي
- ٣٨١ في الكلام على الشريان النصبي السخلي
-
- ٣٨٢ السباب الثالث في الاوردة
-
- ٣٨٢ الفصل الاول في الاوردة ارضية
-
- ٣٨٢ الفصل الثاني في الاوردة التي منها يتكون الاجوف الكبرى
-
- ٣٨٢ البحث الاول فيما يتكون منه الوداج الطاهر

٣٨٤	المبحث الثاني في الاوردة التي يتكون منها الوداج الباطن
٣٨٣	المبحث الثالث في الاوردة التي يتكون منها الوريد تحت الترقوة
٣٩٠	في الكلام على الاجوف العلوى
٣٩١	المصل الثالث في الاوردة التي يتكون منها الاجوف السنى
٣٩١	المبحث الاول في الاوردة التي يتكون منها الحرق في الطاهر
٣٩٢	المبحث الثاني في الاوردة التي هي اصل الوريد الختلى
٣٩٣	في الكلام على الاجوف السفلى المسمى بالاجوف البطنى
٣٩٥	في الكلام على البليبين الوريدين العقاريين
٣٩٦	الفصل الرابع في الاوردة النلية
٣٩٦	الفصل الخامس في جهاز الوريد الباب
٣٩٧	في جذع الوريد الباب وتقسيماته
٣٩٧	المقالة الرابعة في جهاز الامتصاص
	الباب الاول في العقد الليتفاوية
٣٩٧	المبحث الاول في عقد الاطراف البطنية اى الاطراف السفلى
٣٩١	المبحث الثاني في عقد الحوض
٣٩٨	المبحث الثالث في عقد البطن
٣٩٩	المبحث الرابع في العقد الليتفاوية للصدر
٣٩٩	المبحث الخامس في عقد الاطراف الصدرية اى العليا
٣٩٩	المبحث السادس في عقد الرأس والعنق
	الباب الثاني في الاوعية الليتفاوية
	الفصل الاول في الاوعية التي تنهى في القناة الصدرية
٤٠٠	المبحث الاول في الاوعية السطحية للطرفين البطنيين
٤٠٠	المبحث الثاني في الاوعية الغائرة للطرفين المذكورين
٤٠١	المبحث الثالث في الاوعية السطحية للايديين والرجلين والقدمين واهضا

التناسل الطاهرة

- ٤٠١ البحث الرابع في الاوعية العائرة السادة والوركية والتناسلية وغيرها
 ٤٠٢ البحث الخامس في اوعية الاعضاء البولية
 ٤٠٣ البحث السادس في الاوعية الليفية لحدوث البطن والحوض
 ٤٠٣ البحث السابع في الاوعية الليفية للاعضاء المعدة
 ٤٠٤ البحث الثامن في الاوعية الليفية لآلية اللسان والبنكرياس والكبد
 ٤٠٥ الفصل الثاني في القناة المدوية

- ٤٠٦ الفصل الثالث في الاوعية الليفية التي تنهى جزء منها في القناة
 الصدرية وجزء في الاوردة الدموية الجنى واليسرى
 ٤٠٩ المقالة الخامسة في جهاز الافرار

٤٠٩ الباب الاول في الدموع

٤١١ الباب الثاني في اعضاء اللعاب

٤١٣ الباب الثالث في البنكرياس

٤١٤ الباب الرابع في اعضاء الصفرا

٤١٤ الفصل الاول في الكبد

٤١٤ البحث الاول في الكلام على بنيتة عموما

٤١٦ البحث الثاني في الكلام على ما تألف منه تفصيلا

٤١٨ الفصل الثاني في اللسان

٤١٩ الباب الخامس في اعضاء البرن المقررة والدائمة

٤١٩ البحث الاول في المحفظتين والكليتين والخصاليتين والمنانة

٤٢٣ الرتبة الثالثة في جهاز التناسل

المقالة الاولى في جهاز تناسل الرجل

الباب الاول في الخصيتين وما يتعلق بهما

٤٢٣ البحث الاول في لفائف الخصيتين

٤٣٥ البحث الثاني في الخصيتين

٤٣٥ البحث الثالث فيما يتعلق بالخصيتين

الباب الثاني في الحوصلتين المنويتين والبروستاتا وما معها

٤٣٧ البحث الأول في الحوصلتين المنويتين

٤٣٧ البحث الثاني في البروستاتا وما معها

٤٣٨ الباب الثالث في القضيب

٤٣١ المقالة الثانية في جهاز تناسل المرأة

٤٣١ الباب الأول في الفرج والمهبل

٤٣١ البحث الأول في العرج

٤٣٣ البحث الثاني في المهبل

الباب الثاني في الرحم وما يتعلق به والمبيض

٤٣٤ البحث الأول في الرحم وما يتعلق به

٤٣٧ البحث الثاني في المبيضين

٤٣٧ الباب الثالث في الثديين

٤٣٩ تذييل في تعليم صناعه التشريح وكيفية تحضير الاعضاء

٤٤١ الكلام على تحضير العظام

٤٤٢ الكلام على تحضير الاربطة

٣٤٣ الكلام على تحضير العضلات

٤٤٤ الكلام على تحضير المخ وعضافة والاعصاب

٤٤٦ الكلام على تحضير اعضاء الحواس

٤٤٧ الكلام على تحضير اعضاء التناسل

٤٤٨ الكلام على تحضير الاحشاء

٤٤٩ الكلام على تحضير الاوعية بانزاهم الثلاثة

٤٤٩ كلام كافي على تحضير الشرايين

- ٤٥٣ كلام على تحضير الاوردة
- ٤٥٣ كلام على تحضير الاوعية البنيوية
- ٤٥٤ كلام كلي في حفظ الاجزاء التشريحية والاجسام الميتة
- ٤٥٦ كلام كلي في فتح الاجسام الميتة
- ٤٥٧ الكلام على اخطار التحضير والتعرض عنها ومعالجتها
- ٤٥٨ في الالات المتعملة في صناعة التحضير

بيان الخطا والصواب

صفحة	سطر	خطا	صواب
٧	١٤	مقعر	مقعر
٧	٢٣	بالفضل	الفضلة وهكذا كما وقع
٨	١٥	ضعهما	وضعهما
١٦	٤	المؤخرين	المؤخرى
١٧	١١٤	بالشوكة	مع الشوكة
١٩	٤٠	العلوى	العلوى
٢١	١٥٨	القناة	القناة
٢٤	١٠٨	جزءا	جزء
٢٥	١٤	مقدار	مقدار
٣٣	١٧	الدرير	الدرز
٣٤	٢٠	من احدا	من احد
٣٧	١٢	مقعران	مقعران
٤٩	٥٤	احدهما	احدهما متكون من ان
٤٩	١٣	ثانیهما	ثانیهما متكون من ان
٥١	٥١	واما المفصل	واما تكون المفصل
٥١	٣٤	واما المفصل	واما تكون المفصل
٥٢	١٣	واما مفصل	واما تكون مفصل

صواب	خطأ	سطر	صفحة
الاذان للمستقيم	الاذان المستقيم	١١٥	٧٠
من الوسط	من الوسط	١٣	٨١
المستطيلة اليافعة	المستطيل	٢١	٨٣
التي	لتي	١٦	٨٥
المفاصل	المفصائل	٢١	٨٦
المكون من اتصال	وهو ان متصل	١٤	٨٧
المكون من ان	وهو ان	١٨	٨٧
المكون من ان	وهو ان	٢٢	٨٧
في العضلات	الباب الثاني في العضل	١٨	٩١
للمقلة	للمقلة	٠٢	١٠٨
الحدقة	الخالقة	٠٦	١٠٩
لاعلى الصدر	على الصدر	١١	١٢٠
اللامى	اللام	٠٢	١٢١
اللامى	اللام	٠	١٢٣
المفصل	المفصلي	١٨	١٢٣
السلى	السلى	٢٤	١٢٤
واعصب	وللعصب	٢٣	١٢٨
من الخلف	من الخلف	١١	١٣١
لتظيره	لتظيره	٨	١٣٥
الاول	لاول	٢٤	١٣٦
وللشريان	وللشريا	٢٣	١٣٧
الخلف	الخلف	٠١	١٣٨
ارتباطها	ارتباطها	٠٨	١٣٩
تعصره	تعصره	١٤	١٤٢

صفحة	سطر	خطا	صواب
١٤٣	٠٣	المبيل	المبيل
١٤٣	٢١	حركت	حركة
١٤٤	٠٥	بهذا العدد	بهذا العدد
١٤٤	٢١	وضعها	وضعها
١٥١	٠٦	الست	اوالست
١٥٧	٢٣	الكبيرة	الكبيرة
١٥٩	١	الوجهي	الوجه
١٥٩	١٧	والمفصل	والمفصل
١٦٠	٢٥	اللغة	اللغة
١٦١	٤	ذلالى	ذلالى
١٦٨	١٧.	للسرخ	للسرخ
١٧٤	١٤	نظهيرية لكف	نظهيرية لكف
١٧٩	١٨	بعده	بعدها
١٨٠	٠٣	مدورية	المدورية
١٨٢	٠٦	منفتحا	منفتحا
١٨٤	٠٦	اما القصبية	اما القصبية
١٨٦	١٤	قرية الفخذ	قرية الفخذ
١٨٩	٢٣	بعد	بعنى
١٩٢	٠٨	الاشطية	الاشطية
١٩٤	٠٨	المعرضة	المستعرضة
١٩٨	٥	منفتحا	وضعها
٢٠٠	٠٧	الشهم قبله	الشهم اوقبله
٢٠٠	٢٥	لباطن	الباطن
٢٠٢	١٤	هذه الخط	هذه الخط

صفحة	سطر	خطا	صواب
٢٠٥	٢	وهذا المفصل	وهذا المفصل
٢٠٥	٥	وبغشيان	بغشيان
٢٠٨	٢٣	للسانية	اللسانية
٢٠٩	١٣	الاصليتين	الاصليين
٢٠٩	١٥	اي المشتركة	اي المشتركة
٢١١	٥٧	منهما	منها
٢١٢	٢٤	وهي والقرنية	وهي القرنية
٢١٥	١٤	دأراتها	دأرتها
٢١٧	١٢	شعبة الاذن	شعبة الاذن
٢٢٢	٣	مخروف ومن الخلف	مخروف من الخلف
٢٢٢	١٤	لتنو	لتنو
٢٤٠	١١	للصرة	المحصرة
٢٤٥	٠٣	الادرة	الاوردة
٢٤٦	٠١	التفقار	التفقارى
٢٥٣	٠٢	لازواج	الازواج
٢٥٣	٠٤	لزوجان	الزوجان
٢٥٤	٩	هراى	هراى
٢٦٤	٢٥	يخرج الى اخر السطر مكرر	
٢٦٥	٠٢	تحت اللسانى	تحت اللسان
٢٧٠	١٨	الشوكة	انشوك
٢٩٦	١٠	هذا النوعاء	هذا النوعاء
٣٠٢	٥٣	كيرة	كبيرا
٣٠٣	٥٥	فى وسط	فى اوسط
٣٠٣	١٤	احدهما	احديهما

صفحة	سطر	خطا	صواب
٢٠٤	١٨	مميز	متميزة
٢٠٦	١٦	الدقى	والدرقى
٢٠٧	٢٤	برود	بروز
٢١٠	١٦	على انفسه	على نفسه
٢١٤	١٣	والخائفة	والكارفة
٢١٩	١٧	فانم	فانم
٢٢٠	١٨	مانقصا	ملتصتا
٢٢٦	٠٦	يردل ابرى	يردل الابرى
٢٢٥	١٧	اللسان	اللساني
٢٧٨	٠٢	لانسى للمفعل	الانسى للمفعل
٢٩٢	٠٢	جربوب	جربوبا
٤٢٣	٢١	الباب الال	الباب الاول
٤٢٦	١٣	متفتح	متفتح
٤٢٩	٠٨	مكرونا	مكرونان
٤٣٠	٠٦	جدرى	جدارى
٤٣٠	٢٢	قوهتا البروستتا	قوهتا لبروستنت
٣١	٨	من عصب	من الاعصاب
٣٠	٢	لمرارة	امرارة
٢٣١	٢٢	للحيمات	اول الحيمات

تمت فهرسة الكتاب وما فيه من خطا
الذبح وايداله بالصواب وبليه اول
الكتاب بعون الله الملك الوهاب

تعارف اولى

اعلم ان التشريح علم طبيعي غاية معرفة جميع الاجزاء التي تركيب منها الجسم
البشري وينقسم الى تشريح اجمالي وتشريح تفصيلي فالاول منهما يختص
ببيان الانسجة البسيطة العنصرية التي من امتزاجها يعنىها على انواع مختلفة
تركيب جميع اعضائنا المختلفة والثاني منهما يختص بتوضيح هذه الاعضاء
وتفصيلها ف يعرف منه صفاتها الطبيعية الطاهرة والمكونة وعدده او وضعها
وارتفاقها ومجاورتها وبنيتها الخاصة بها والعضو هو مجموع منسوجات عنصرية
له فعل خاص به ويتعاون مع اعضاء اخرى على غاية واحدة ووظيفة واحدة *
والجهاز هو مجموع اعضاء متعاونة على غاية واحدة * واهمزة الانسان تنبئ
الى ثلاث رتب مؤسدة على الوظائف المنوطة بها

الرتبة الاولى تشمل على الاعضاء الخادمة لخلافتنا مع جميع الموصولات
المحيطة بنا

الرتبة الثانية تشمل على الاعضاء الخادمة لتغذية الجسم ونموه وتعود
ما نقص منه

الرتبة الثالثة تشمل على اعضا التناسل الخادمة للتوالد وحفظ النوع
وجله هذه الوظائف المختص كل منها رتبة من ارباب المذكورة يكون بها فرع
مخصوص من الوجود يسمى بالحياة * * واعضاء الرتبة الاولى المسماة باعضاء
الحياة انسيابية او الحياه الحيوانية تشمل على خمسة اجهزة احسن الظاهر
وجهاز الحس الباطن والجهاز الموصل للحس والحركة والجهاز المنوط
بالحركة الانتقالية والجهاز الصوتي * * واعضاء الرتبة الثانية المسماة
باعضاء الحياة الغذائية تشمل على خمسة اجهزة الجهاز الهضمي والجهاز
التنفسي والجهاز الدوري والجهاز الماص والجهاز المقرز * * واعضاء الرتبة
الثالثة تنقسم الى جهاز تناسل الرجل وجهاز تناسل المرأة والاجهزة الناشئة
من مجامعة الذكر الانثى

• وهذا جدول الاجهزة والاعضاء المشتمل عليها كل جهاز

الرتبة الاولى جهاز الحياة التسمية	
١ العين	} الاول جهاز الحس الظاهر
٢ الاذن	
٣ الانف والحفرة الانفية	
٤ اللسان	
٥ الجلد	
١ الدماغ وجميعه	} الثاني جهاز الحس الباطن
١ الاعصاب الدماغية	} الثالث الجهاز الموصل للحس والحركة
٢ الاعصاب العقدية	
١ العظام وما يتعلق بها	} الرابع جهاز الحركة الاتقالية
٢ العضلات وما يتعلق بها	
الرتبة الثانية جهاز الحياة الغذائية	
١ الفم	} الاول الجهاز الهضمي
٢ البلعوم	
٣ المري	
٤ المعدة	
٥ المعال الدقيقة	
٦ المعال الغليظة	
٧ البريتون والثرياق	
١ الرئتان وما يتعلق بهما	} الثاني الجهاز التنفسي

١ القلب	} الثالث الجهاز الدوري
٢ الشرايين	
٣ الاوردة	
١ الاوعية الينفاوية	} الرابع الجهاز اللمفاوي
٢ الغدد الينفاوية وتسمى بالعقد ايضا	
١ الغدتان الدمعيتان والسبل الدمعية	} الخامس الجهاز المقرز
٢ الغدد اللعابية	
٣ الكبد	
٤ البنكرياس	
٥ الكليتان والمسالك البولية	
٦ الطحال	
الرتبة الثالثة	
جهاز التناسل	
١ الخصيتان والحيملان المتويان	} الاول جهاز تناسل الرجل
٢ الحويصلتان المتويتان	
٣ القضيب	
١ الثديان	} الثاني جهاز تناسل المرأة
٢ الفرج والمهبل	
٣ الرحم والمبيضان	
١ اغشية الجنين والمشيمة	} الثالث نتيجة اجتماع الرجل والمرأة
٢ الجنين	

هكذا رتبوا هذا الفن الى هذه الترتيب وهو وان كان جاريا على ترتيب ان علم الفيسولوجي وعلى قواعد جديدة لان شرح الاعضاء على هذا الترتيب ربما اعسر على الطلاب واوقتهم في اضطراب شديد من حيث انهم يتبدلون في تعلم الاجزاء

الكثير

الكثيرة التركيب المنحصرة في التجاويف الصلبة قبل ان يقفوا على معرفة هذه
التجاويف فلذا قدمنا شرح العظام والعضلات على شرح اجهزة الحس

الرتبة الاولى

في اجهزة الحياة النسيجية وتشتمل على خمس مقالات

المقالة الاولى

في جهاز الحركة الانتقالية

هذا الجهاز يشتمل على مجموعتين من الاعضاء الاول منهما قاصر بالكلية
عن الحركة فليس فاعلا ولا متمما لمن ذاته بل هو متمدية من غيره
وهو المسكون للمنسوج الصلب من الجسم الذي هو تارة يشتمل على تجاويف
تكون مأوى للاعضاء الضرورية للحياة وتارة يكون بمنزلة الامت رافعة قريبا
اصغارا ندغام وارثا كالمجموع الثاني * * * والثاني مركب من جملة
اعضاء رخوة مماثلة للعمرة متكونة الى كتلة عظيمة جدا وهو الفاعل الضروري
للحركة ومن خواصه الانتقاض بالارادة والمجموع الاول هو مجموع العظام
وما يتعلق بها والمجموع الثاني هو مجموع العضلات وما يتعلق بها

الباب الاول

في هيكل العظام وتقسيمه

هيكل العظام هو مجموع العظام الموضوعة على وضعها الطبيعي ومجاورتها
الطبيعية ويسمى طبيعيا ومصنوعا على حسب كون ارتباط هذه الاعضاء
بعضها بواسطة اربطتها الطبيعية او بواسطة اربطة غريبة * * * وهو مؤلف
من مائتين واربعين عظما وينقسم الى ثلاثة اقسام رأس وجذع واطراف
اما الرأس فتقسم الى جمجمة ووجه * فالجمجمة مركبة من ثمانية عظام
الجبهية والحداردين والمصفاه والوتدي والصدغيين والاقخرى ويضاف على
هذه العظام عظيمة السمع الموجودة في الطبلة وهي المطرق والسندان والعدسي
واركابي * * * والوجه ينقسم الى فلك علوي وفلك سفلي فالملك العلوي
يشتمل على العظمين الاتفيدين والفقيين والظفريين والحنكيتين والقرينين

لتعلمين والمدكاه والقلب السعلى علم واحدا يسمى بذلك لانه يضاف على اسم
 الوجه الاسنان وهي اثنان وثلاثون سننا العظم اللامي
 واما الجذع فينقسم الى سلسلة فقارية وصدرو وحوش * * * * *
 الفقارية مركبة من اربعة وعشرين عظما تسمى الفقرات والصدر مركب
 من العنق والاضلاع التي هي اربعة وعشرون ضلعها كل جانب اثنا عشر
 والحوش مركب من العظم الحرقانين واثنان وعشرون
 واما الاضراف فتقسم الى سريين عرويين اربعة وعشرين رابعا من سريين
 اوبطينين فالطرفان العلويان يتقسم كل منهما الى اربعة عشر مركب
 من المدكاه والتفوه * * * * * وثانية الى عندوه وعظم واحد يسمى بذلك * * *
 والثالثة الى ساعد مركب من الكعبين والرند * * * * * ورابعة الى كعبين
 الى راس ومشط واصابع فاربع مركب من ثمانية عظام مصفوفة صفيحة
 نصف الاول به الزورقي والاهلالي والهرمي والبسلي والنصف الثاني من المربع
 المنرف والمجروطي والعظم الكبير السكلابي * * * * * والمسطح يشتمل على خمس عظام
 تديرها عظام اعدادها وهي الاول والثاني الى اخرها ستة اعداد من الرخسفة
 الى النسبة * * * * * والاصابع عددها خمسة كل منها مركب من ثلاث عظام تسمى
 السلاميات تقربا الى ارضي وثانية وثالثة فالاصابع الخمسة اعدادها ارضي والسابعة
 نقط * * * * * والشرقا السابعة من كل منها ارضي اربعة وعشرون راسا من
 بذلك وثانيا الى ساق مركب من ثلاثة اعداد تصدرا شيئا * * * * *
 رقابا الى قدم ينقسم كالكعب الى راس واصابع * * * * * راس مركب
 من سبعة عظام مصفوفة صفيحة الاول فيه العتب والكعب والاشقي فيه
 الزورقي والبلاء الاثني عشر الزورقي والمسطح مركب من خمسة عظام
 اعدادها من اعدادها من اذنيها الى ارضي * * * * * واصابع عظامها
 منها مركب من ثلاث سلاميات اعدادها من سلاميات

الفصل الاول

في اراس

أثر من شكله كروي مستطيل من الامام الى الخلف مشفوح من الجانبين
وهو الجزء العلوي من هيكل العظام ويرتكز على السلسلة القارية متصلا بها
اتصالا معصا ياذر يتسم الى جهة تروحه

البحث الاول في الجمجمة :

هي عاية عامية يصعب الشكل فطرها العظيم هو ان قدم الخلق وطرفها
الاعلى بل الخلف وهي الجزء العلوي الخلق من الرأس وتحتوي على الدماغ
وهي من كبة من الامام من الجبهي ومن الجانبين والاعلى من الجدارين
ومن الخاين والاسفل من الصدعين ومن الخلف من المؤخرى ومن الاسفل
والامام من المصفاة ومن الاسفل والخلف من الوتدي وسوى ذلك يحتوى
العظم الصدري على العظام الاربع المعصية وقد يوجد فيها بين عظام الجمجمة
بعض عظام غير منتظمة تسمى العظام العررميوسية تسمية لها باسم
من اطهرها المعلم تورميوس

في اعظم الجبهي او الاكبر

وتسمى من اجزاء المندمة العليا من الجمجمة * شدة هلالى متسارى القصة
موجب من الامام ومعتزم من الخلف يقسم الى وحدتين وجانبين * الوجه
المقدم او الوجه الجبهي يوجد فيه اول اعلى احطالاً من اعلى الى اسفل اثر
مستطيل كالخط يعان بتدرج الجزئين المركب منهما في من الطولية
ثم الخدب الاثني ثم الترم الاثني المتصل اتصالاً مفصلياً بالعلمين الاثنيين
وبالتون الصاعدين لعظمى العك الاعلى ثم الشوكة الاثنية المسلة
العلمين الاثنيين وبالصفحة العمودية للمصفاة وعلى حابي هذه الشوكة
ثمان مستطيلات ثم الترم المصفوي القابس للمصفاة وعلى حابيه ثمانية الجيبين
الجيبين وبعض خلايا تعين على تكوين القنوات الجحاجية الباطنة *
وتانياً على الجانبين من اعلى الى اسفل سنخ عظمى بالعضل الجبهي ثم الخدبة
الجبهية ثم القوس الجحاجي المرتبط به العضل الجحاجي ثم القوس الجحاجي
الذي بالتون الجحاجيين الاثني والوحشى اللذين يتصل الاول منهما

اتصالاً مفصلياً بالعظم الظفري والساق بالعظم الوجيه ويوجد نحو العنق
 منهما الثقب فوق الجناح وخلف الوحشي منهما جزء من الحفرة الصدغية
 ومن اسفلها والخلف التجويف الجباجي الذي يوجد فيه من الوحشية
 ثقب الغدة الدمعية ومن الباطن انخفاض لارتباط بكرة العضل العظيم
 المنحرف * * والوجه الخلفي او الخفي يوجد فيه اولاً على الخط المتوسط ميراب
 الجيب المستطيل العلوي ثم عرف لاندغام شرسفة الام الجذامية ثم الثقب
 الاعور والشوكي * وثانياً على الجانبين الارتفاعات التدية ثم الانخفاضات
 الاصبعية ثم الحفرة الاكليبية * والجانب العلوي يتصل اتصالاً مفصلياً
 بالجداريين وطرفاهما يختما حين العظمين للعظم الوتدي والجانب السفلي يتصل
 بالجناحين الصغرين للوتدي * بنية هذا العظم الجوهر المندمج منه المسمى
 بالجباجي ينقسم الى صفيحتين احدهما ظاهرة وثانيتها باطنة ويذهب
 جسم يسمى بالجوهر المش * * منشاؤه يتدنى تعظمه من نقطتين هـ
 الحدبتان الاكليبتان

في الجداريين

ضعفهما في الجهة العليا الجانبية من الجمجمة * شكل كل منهما مربع غير منتظم
 محدب من الظاهر ومقعر من الباطن ينقسم الى وجهين واربعه جوانب * *
 الوجه الظاهر يوجد فيه من الاعلى والخلف الثقب الجداري ومن الوسط
 التحديب الجداري او الحدبة الجدارية ومن الاسفل الخط الذي يحدها حفرة
 الصدغية * والوجه الباطن او الخفي يوجد فيه تلام عميقة اقروغ الشريان الجبجي
 المتوسط وانخفاضات اصبعية قليلة الظهور وفيه من الاعلى نصف الميراب
 المستطيل ومن الوسط الحفرة الجدارية * * واما الجوانب فالعلوي منها يتصل
 اتصالاً مفصلياً برفية المقابل له والسفلي بالصدغي والمقدم بالجبجي والخلفي
 بالمؤخري * وازارية المتقدمة السفلى تتصل بالوتدي وفيها من الباطن تغوير
 عميق للشريان المتوسط الجبجي * والازارية الخلفية السفلى تتصل اتصالاً مفصلياً
 بالجزء الخلفي من العظم الصدغي وفيها من الباطن بعض الميراب الجبجي * بنية هـ

كينية الاكيلي * منشاؤها يندى أعظم كل منهما من نقطة واحدة
هي الحدة الجدارية

في عظم المصفاة ويسمى الغربالي

وضعه في وسط الجهة المقدمة السفلى من الجمجمة في شرم من الجبهي * شكله
زدي ينقسم الى اربعة وجوه * * الوجه الاعلى او المنحني فيه اول اعلى الخط
المتوسط من الخلف الى الامام تلم صغيرة - يكون تتوايتصل اتصالا مفصليا
بالوجه الجباجي الاثني للوتدي ثم التتوالمسمى يعرف الديك وهو ارتفاع هرمي
ترتبط به شرسرة الام الجافية ويتصل بواسطة زائدتين صغيرتين بالاكيلي *
وثانيا على الجانبين ميراب عمري عن مثقب بثقوب صغيرة كثيرة جدا منها عشرة
واثنا عشرة كثر ظهروا من غيرها تنفذ منها الخيطة الاعصاب الشمية ويوجد لكل
ميراب من الامام قرحة صغيرة مستطيلة للقرع الباطن من العصب الاثني ومن
الظاهر سطح خلوي مربع يتصل بالجبهي فيه ثمان عيذان على ذكويرن القنوات
الجباجية الباطنة * * والوجه السفلي او الاثني فيه اول اعلى الخط المتوسط
الصفحية المستقيمة للمصفاة وهي جزء من حاجر الحفر الانفية تتصل من الاسفل
بالمكعة وغشروف الانف ومن الامام بالشوكة الانفية الجبهي وبالعلمين
الانفيين ومن الخلف بحاجر الجيوب الوتدية * وثانيا على حاضي هذه الصفحة
تلم عميق يحده من الظاهر سطح غير مستوي يوجد فيه من الاعلى الى الاسفل
القرين الاعلى للحفر الانفية ثم الصماخ العلوي الذي امامه تكون فتحة الخلايا
المصفوية الخلفية ثم القرين المتوسط للحفر الانفية المعصاة بالحفر المصفوية
ثم الصماخ المتوسط الذي امامه تكون فتحة الخلايا المقدمة ويوجد في جاني
هذا الوجه من الاسفل بالكابة جملة صفائح منحنية وخلايا تتصل اتصالا
مفصليا بنقوثة الجيب الفسكي وبالقرين الاسفل للانف * * والوجه الخلفي
او الوتدي فيه اول اعلى الوسط الحافة الخلفية للصفحة المستقيمة * وثانيا على
الجانبين سطح غير منتظم يتصل من الاعلى بالوتدي ومن الوسط بالقرين
الوتدي ومن الاسفل بالعظم الحسكي * * والوجه المتقدم او الاثني الفسكي فيه

اولا في الوسط الحافة المقدمة للصفحة المستوية * وثانيا دل كل من سلة
 خلايا مضطاة بالتواء الصاعد اعظم العذ العوي * وارجح س ، خاسيان
 ارا الحجابيان مسطعان غير مستويين في طرفهما المقدم واملسان في قوسهما
 يتكون من كل منهما الجدار الانسي للعباج الذي من جهته ، يتصل من الى
 بالجوى ومن اسفل بالحنكي والغسكي العلوي ومن الامام بالانفري * الحلف
 بالوتدي * * بذية هو من جوهه من حدى صفائح رقيقة تتصل على نفسها
 مرات عديدة ما عدا عرف الديك فان من حده من ترب عوي * منشاره
 يتدى تعطيه من ثلاث نقط واحدة في الجهة الرسلى وثنتين من الجانبين
 في اوتدي

وضعه في الجهة السفلى الوسطى من الجحمة سكة متساوي القحفة غير متعلم
 يتقسم الى ستة درجات ، الوجه السفلى او الخلقى في الارزاع على اخط المتوسل يعرف
 يتصل اتصالا مفصليا بالمكمة * وثانيا على الجانبين من ا - نسبة الى ارحشية
 فرحة صغيرة متصلة بصفيحة من المكمة ثم ميراب صغير يعين على تكوين
 لقناة الجناحية الحنكية ثم التواء الجناحي وهو ارتفاع عمودي يكون من
 الباطن جزاء من الحفرة الانفية ومن الظاهر يحمل ارتباط للعضل المساحي
 الوحشي ويتصل من الامام بالعضل الحنكي ويعين على تكوين الحفرة الزوجية
 ومحفور من الخلف للحفرة الجناحية حيث يرتبط العضل الجناحي الانسي
 وهو متكون من صفيحتين يسميان بالجناحين يتدعم في الانسي منهما من
 الاعلى العضل المحيط الغلصعي الوحشي ومن الاسفل من العاصم اوهو
 للباوم وهذا الوجه السفلى منقوب عند قاعه به بقناة تدر بانوا المسماة ايضا
 بالقناة الجناحية وطرفه يتفرع الى فرعين وعلى الجانب الانسي لهذا الطرف
 يثنى وتر العضل المحيط الغلصعي الوحشي على هيئة صكلاب واخير يوجد
 وحشي التوين الجناحيين من الخلف القوه ان السفليتان لانتقبن البيضي
 والمستدير الصغير * * والوجه العلوي ارا الخفى فيه اولا في الوسط من الخلف
 الى الامام صفيحة من بعة تكون من الخلف جزاء من الميراب القاعدى وتنتهى

من اعلى براوتين يسميان بالتورين اليهوديين اللطيفين يندغم فيهما ثقبية
من خيمة المنجج ثم الحفرة النخامية المحتوية على الجسم الضامى ثم تقويم
مستعرض يرد كزفيه بمجم العصيين البصريين ثم حورتان سطحتان متفصلتان
عن بعضهما بارتفاع ومشغولتان بالعصيين الشجيين * وثانياً في كل جانب
من الخلف الى الامام اثقب الوتدي الشوكي اى الثقب الصغير المستدير المار فيه
الشريان الجبى المتوسط ثم الثقب البيضى المسمى ايضا بالثقب الفسكى السفلى
المار فيه العصب الفسكى السفلى ثم الثقب العظيم المستدير او الفسكى العلوى المار فيه
العصب الفسكى العلوى ويوجد في وحشى هذا الثقب سطح مقعر محنى وفي اسيبه
الميراب الجرف لليب الجرف وللشريان السباتى راما منتهى الحجر اسيس
او الجناح الصغير للوتدي وهو ارتفاع مثلث يكون من اعلى جزا من التجويف
الاجمعى ومن اسفل جزا من الجناح ويتصل من الامام بالجيبى وفي قاعده من
الباطن الشرايين الهودى المتدم الذى ترتبط به خيمة المنجج والثقب البصرى
الناذيه العصب والشريان البصريان ويوجد اسفل هذا الترتب فرجة الوتديه
المار فيها الفرع البصرى الاقنى من الزوج الخامس العصبى والعصب المحرك
المشترك والاشتياق والمحرك لوحشى الرزيد البصرى وفرع من اشريان
الدمعى * والوجه الاقنى او المؤخرى فيه اى الحط المتوسط سطح خشن
مربع يتصل اتصالاً مفصلياً بالتوائقاعدى الذى المؤخرى * وثانياً على
الجانبين حانة غير متناحمة ترجديها القوامة الخلفية لقناة قيديا نو وتعين على
تكوين الثقب الممزق المقدم وتتصل بحفرة العظم الصدغى * والوجه المقدم
او الجناح الاقنى فيه اولاً فى الجهة الوسطى عرف بارز يركبه توصفيرة يتصل
اتصالاً مفصلياً بالصفاء * وثانياً يوجد من الجانبين فتحة لليوب الوتديه
التي هي تجاويف عريضة يفصل بينها حاجز وعظامها مسدود بصفيحة رقيقة
مقنية على نفسها بمختلفة الشكل يقال لها القرين الوتدي او قرين برتين ويوجد
فى اسفل هذا الوجه ارتفاعات تتصل اتصالاً مفصلياً بالصفاء وبالعظم الفسكى
وفيه من الباطن الى الظاهر الثقب البصرى ثم الشوك الوتدي ثم الثقب الفسكى

العلوي ثم سطح مسطح مربع هو الجدار الوحشي للجباج بهوه مسطح اخر
 مثلث خشن يتصل اتصاله فصليا بالجبهي واسفله عرف يكون مزه من الشق
 الوتدي الفكي واعلام حادة مسننة تتصل اتصالا مفصليا بالعظم الزوجي
 والوجهان الوشيان او الزوجيان الصدغيان يوجد في كل منهما في الوسط عرف
 يرتبط فيه العضل الصدغي واعلا هذا العرف سطح مربع هو جزء من الحفرة
 الصدغية واسفله سطح اخر هو جزء من الحفرة الزوجية ويندعم فيه العضل
 الجناحي الوحشي * واما الجانبان فالجانب البهي منهم فاصل بين الوجهين
 المقدم والعلوي ويتصل اتصالا مفصليا بالجبهي * والجانب الصدغي فاصل
 بين الوجهين العلوي والوحشي ويتصل بالصدغي وينتهي من اعلى به سطح صغير
 غير مستو متصل اتصالا مفصليا بالعظم الجداري ومن اسفل بارتفاع بهي
 الشوكاة ارتدية وهي تتصل اتصالا مفصليا بالصدغي * بنيتها معظم جسمه
 اسفنجي وفروعه مندحجة * منشأه يتدري اعلاه من خمس نبت واحد
 في الجسم وثنتين في الجناحين الصغيرين وثنتين في الجناحين الكبيرين *

في العظم المؤخرى

وضعه في الجهة الخلفية السفلى من الجمجمة * شكله مسطح متساوي التسمية
 مقعر من الامام ومحدب من الخلف منحني على نفسه يترب لشكل المربع المعين
 وينقسم الى وحين واربعة حوانب * الوجه الخلفي يوه به اول اعلى
 الخط المتوسط من اعلى الى اسفل مسطح مسطح صغير الحدب المرخر
 الطاهر ثم العرف المؤخرى الطاهر الذي يرتبط فيه الرباط القوي الشقي
 ثم القب المؤخرى وهو فتحة مستديرة في اطول يمر منها الخناق الشوكي ولما فيه
 والشريان القفاري والاعصاب الشوكية من اسطح القاعدى المغطى بغشاء
 الباعوم ويرتبط به العضلان الصغير والكبير المستقيمان المقدمات للرأس * وثانيا
 على الجانبين من اعلى الى اسفل سطح مغطى بالعضل المؤخرى * الخط المنحني
 العلوي المندغم فيه ككل من العضلين المربع المنحرف والتهني الخلفي ثم
 المنقاضات يرتبط العنسان الكبير والصغير المستقيمان المتقدمين للرأس

والعضل الصغير المنحرف ثم التتوالقضي للمؤخر وهو ارتفاع مسطيل من الاعلام
الى الخلف يتصل اتصالا مفصليا بابا الحاملة وفيه من الانسية محل ارتباط الرباط
الاقى من التتوالنسابي ويحده من الوحشية سطح بتثيت عليه العضل المستقيم
الجناحي للراس وفيه من الامام الحفرة والثقب القميين المتقدمين لمرور العصب
تحت اللسان ومن الخلف الحفرة والثقب القميين الخلفيين لمرور الالوعية
الشريانية والوريدية * والوجه المقدم والمخى يوجد فيه اول اعلى الخط
المتوسط من اعلى الى اسفل ميراب الجيب المستطيل العلوي ثم القصدب
المؤخرى الباطني ثم العرف المؤخرى الباطني المثبتة فيه شرسرة المنحرج ثم الثقب
المؤخرى والميراب القاعدي الحافظ للعدية المنجية وثانيا على جانبه من اعلى
الى اسفل الحفرة المؤخرية العليا للقص الخلقى للمخ ثم الميراب الجناحي العربيض
المستعرض القابل للجيب الجناحي ثم الحفرة المؤخرية السفلى للمخج ثم الفوهة
الباطنية للثقب القمي المؤخرى الموجودة في جزء من وسط الميراب القاعدي
ثم الفوهة الباطنية للثقب القمي المقدم ثم تلم صغير على جانب الميراب القاعدي
يقبل الجيب الحجري السفلي * واما الجوانب فالعلويان مسننان تسننا عميقا
ويتصلان بالجدارين والسفليان فيهما من الامام سطح مسطيل يتصل بحفرة
العظم الصدغي ومن الخلف شرم يمين على تكوين الثقب الممزق الخلقى
ويوجد بعيدا عن ذلك التوالوداجي المتصل اتصالا مفصليا بالصدغي واعلى من
ذلك حافة مسننة تسننا عميقا تتصل اتصالا مفصليا بالصدغي والزاوية العليا
تتصل اتصالا مفصليا بالجدارين والزاوية السفلى تكون الى سطح مربع يتصل
بالوتدي والزاويتان الجانبيتان يتصلان اتصالا مفصليا بالجزء الخلمي من
الصدغي * بنيته كبنية العظام السابقة * متساوه يتندي تعاناه من اربع
نقط واحدة في الجزء العربيض منه وثنتان في التورين اللقميين والرابطة في السطح
القاعدي

في الصدغيين

وضعهما على جانبي الجمجمة من اسفل * شكل كل منهما غير منتظم مسطح

من الباطن الى الظاهر فيه ارتفاعات وتغيرات وبعض المشرحين قسمه
 الى ثلاثة اقسام علوى او قشرى وخليى او حلى وباطنى او جبرى وكل منهما
 وجهان ودائرة * * الوجه الظاهر او الاذنى يوجد فيه من الامام والاعلى
 سطح هو جزء من الحفرة الصدغية وفيه ارتباط العضل الصدغى ومن الاسفل
 اتوازوجى وهو ارتفاع افقى الى الامام والوحشية يرتبط في جانبه العلوى
 الوتر المربض الصدغى وفي جانبه السفلى وسطحه الباطنى العضل المضغى
 وهو مغطى من الظاهر بالجلد ويتصل اتصالا مفصليا بطرف العظم الوجى
 وتقسيم قاعدته الى اصلين احدهما سفلى مقدم مستمر من بعين على تكوين
 المفصل الصدغى الفكى وتانىها خلفى علوى يتفرع الى فرعين يختلط قرعه
 العلوى بالخط الذى يحدها الحفرة الصدغية ونتجه قرعه السفلى الى الشق العنابى
 الذى يتدفق صندوق الطيلة ويعرقه وتر العضل المقدم للمطرقة والعصب
 المسعى بحبل الطيلة ويوجد فيما بين اصلى التوازوجى الحفرة العناية الصدغية
 المنقسمة الى جزئين بالشق العنابى يتصل المقدم منهما اتصالا مفصليا بالتو
 القصى للقل السفلى ويوجد خلف الحفرة العناية من الظاهر القناة السمعية
 الظاهرة التى قوحتها خشنة غير مستوية يرتبط فيها الضروف اللينى للاذن
 وهذه القناة متجهة الى الامام والباطن وتفتح في صندوق الطيلة ويوجد
 خلف ذلك من الاسفل قليلا التوازوجى الحلى الذى يرتبط فيه العضل القصى الحلى
 واعلى من ذلك قليلا سطح صغير خشن يتثبت فيه العضل القصى الحلى
 والطحالى والصغير المضاعف ويوجد هناك ايضا الثقب الحلى الذى يتدفق
 فيه شريان ووريد ويوجد اسفل التوازوجى شق ذى البطنين المرتبط فيه العضل
 ذو البطنين وعلى جانبه تلم للعضل المضاعف الاصغر * * والوجه الباطنى
 اراخنى يوجد فيه من الاعلى سطح مستطيل حشن يتصل بالجانب السفلى
 للجدارى واسفل من ذلك سطح مقعر طبق القص المتوسط للحج واسفل من
 ذلك من الخلف ميراب عميق فيه قوهة الثقب الحلى ويحوى جزءا من الجيب
 الجانبي * ويوجد في وسط هذا الجيب الباطنى الحفرة وهى ارتفاع هرى

مثلث يتجه اتجاهها اقصى الى الامام والبالغ وفي سطحها العلوى توجد فوهة
 فلويسوس وتلم صغير محيط عصبى صغير من العقدة الوتدية الخنكية *
 وفي سطحها الخلقى توجد فوهة القاة السعوية الباطنة المار فيها العصب السحبي
 والوجهى المنفتح في قعرها قناة فلويسوس التى هى طويلة ضيقة تنتهى عند
 الفوهة الابرية الخلية وتقبل فوهة فلويسوس وتتحوى العصب الوجهى
 ثم فرجة ضيقة تنتهى فيها قناة الدهاير وفي الجانب العلوى لهذه العضرة
 الفاصل لهذين الوجهين المنخفض للعصب التوى التلقى ثم ميراب يقبل
 الجنب الجبرى العلوى * وفي وجهها السفلى سطح غير مستوي تثبت فيه
 العضل المحيط القلصى الايسى والعضل الباطنى للمطرقة ثم فوهة القناة
 السباتية ثم الحفرة الوداجية القابلة لميد الوريد الوداجى ثم سطح صغير متصل
 اتصالا مفصليا بالموخري ثم الثقب الابرى الحلى الذى يتخذ فيه العصب
 الوجهى ثم التتوالابرى وهو ارتفاع مستدق مستطيل يرتبط فيه العضل
 الابرى اللامى والابرى اللسانى والابرى البلموى والرباطان الابرى
 الفكى والابرى اللامى ثم التتوالضدى * وفي جانبها المقدم مفصل العضرة
 مع الوتدى * وجانبها السفلى الخلقى يتصل بالموخري وقبه شرم يتصم
 الى جزئين بواسطة صفيحة وديمين على تكوين الثقب الممزق الخلقى ثم الفوهة
 الظاهرة لقناة القوقعة واخيرا يوجد في راسها جزء من الثقب المقدم والفوهة
 الباطنة للقناة السباتية المار فيها الشريان السباتى * * والدارة يوجد في محل
 اتصالها بالجانب المقدم للعضرة فمختان يتصلان عن بعضهما بصفيحة
 احدهما لمرور العضل الباطنى للمطرقة وثانيتها مكونة لفوهة فوق
 اوستا كروس * وهذه الدارة حلقيه تتصل اتصالا مفصليا من الامام بالوتدى
 ومن الاعلى بالجدارى ومن الخلف بالموخري * بنية كل من هذين العظمين
 تختلف في كل من الاقسام الثلاثة فالقسم القشرى بنيتة كبنية جميع عظام
 الجمجمة والقسم الجبرى مندمج جدا والقسم الحلى خلوى * منشأ كل من
 ثلاثة نقط احدها في القسم القشرى * والثانية في القسم الحلى والثالثة

فما اعضرة فهو يتدنى على شكل دوائر عظيمة

في العظام الثور ميوسية

هي قد لا توجد وضعها فحجابين عظام الجمجمة وغالبا تكون في التدرير المتكون
من المؤخرين والجداريين وربما كانت مكونة لزاوية العليا للمؤخرى *
شكلا غير منتظم ووجوهها كوجوه عظام الجمجمة ووجوانها متصل اتصالا
مفصليا بهذه العظام

كلام كل في الجمجمة

اقطارها قطرها المقدم الخلفي يمتد من الثقب الاعور الى الحدبة المؤخرية
الباطنة وقدره نحو خمسة قراريط وقطرها العظيم المستعرض يقاس بالمسافة
بين قاعدتي العضرتين وهو قريب من نحو اربعة قراريط ونصف ويأخذ
في التناقص كلما بعد الى الامام او الى الخلف * وقطرها العظيم العمودي هو ما بين
الجهة المقدمة للثقب المؤخرى ونقطة وسط التدرير السهمي وهو اقل مما قبله
بعض خطوط من قيراط * والجمجمة تنقسم الى سطحين الاول السطح الظاهر
وهو اربعة اقسام * القسم العلوي فيه اول اعلى الخط المتوسط من الامام الى الخلف
الاثر الدال على اتصال نصفي الاكابي ثم التدرير السهمي المتكون من اتصال
الجداريين ببعضهما ثم الحدبة المؤخرية الظاهرة ثم العرف المؤخرى ثم الثقب
المؤخرى * وثانيا على الجانبين من الامام الى الخلف الحدبة الجبهية
ثم التدرير الاكابي المتكون من اتصال الجبهى بالجداريين ثم الحدبة الجدارية
ثم التدرير اللامي المتكون من اتصال الجداريين بالمؤخرى ثم الجهة الجانبية
الظاهرة للمؤخرى الكائنة على الثقب العظيم * والقسم السفلي يمتد طول اى
من الامام الى الخلف من اصل الاقب الى الجهة الخلفية للثقب المؤخرى *
ويتم عرضا من التواخلى الى متسايله * وهو يشتمل على جزئين * الاول منهما
الجزء الخلفي يوجد فيه ادلا في الوسط من الخلف الى الامام الثقب المؤخرى ثم
الاسطح الاعدية ثم شق مستعرض هو علامة اتصال المؤخرى بالوتدى *
وثانيا على الجانبين كهذا الاتجاه الجهة السفلى لاربعه اظاهر للمؤخرى

ثم شق متكون من اتصال العنزة بالمؤخرى وفي الطرف الخلفي لهذا الشق
 توجد الحفرة الوداجية الحاوية لجوهر الوريد الوداجي التي تستطرق لباطن
 الجمجمة بواسطة الثقب الممزق الخلفي الذي يتقسم بصفيحة صغيرة الى جزئين
 احدهما مقدم يعرفه عصب الزوج الثامن وثانيهما خلفي يعرفه الوريد
 الوداجي وفي الطرف المقدم لهذا الشق يوجد الثقب الممزق المقدم المنسد
 بجوهر غضر وفي * ويوجد في هذا الجزء ايضا السطح السفلي للعنزة
 ثم الفوهة السفلى لقناة السباتية ثم النتوان الابري والغمدى ثم الثقب الابري
 الخلفي ثم شق اخر حاصل من اتصال الحافة المقدمة للعنزة بالوتدى توجد
 في طرفه الظاهر فوهة الجزء العظمي لبوق استاكبوس وقناة العضل
 الباطني للمطرقة ثم الثقبان الوتدي الشوكي والفكي السفلي * وعلى الجانبين
 الجهة السفلى للوجه الزوجي الصدغي من الوتدي وتدريز يصل الجزء المذكور
 بالصدغي * * والجزء المقدم من هذا القسم يحتلط بالوجه ويوجد فيه اولا
 على الخط المتوسط من الخلف الى الامام مفصل الوتدي مع الميكعة ثم محل
 اتصال الميكعة بالصفيحة المصفوية ثم مفصل هذه الصفيحة بالشوكة الانفية *
 وثانيا على الجانبين من الباطن الى الظاهر الجدار العلوي للعضر الانفية ثم
 قاعدة النتوات الجناحية ثم اتصال العظم الحنكي بالوتدي ثم الثقب الوتدي
 الحنكي الحاصل من هذا الاتصال ثم محل اتصال الحنكي والوتدي بالمصفاة
 ثم المفصل المتكون من اتصال الجهات الجانبية للمصفاة بالا كيلي ثم اتصال
 هذا العظم بالظفري ويعظم الانف ثم سطح تكون منه قبوة الحاجب وينتهي من
 الظاهر بخط فيه اتصال الا كيلي والوجقي والوتدي ببعضها اتصالا مفصليا
 واليه تصل الفرجة الوتدية * * والقسمان الجانبيان يمتد ~~كل~~ منهما من
 التدريز اللامي الى النتوان الجاجي * ويوجد اولا في الجزء الخلفي لكل منهما
 من الخلف الى الامام الثقب الخلفي ثم تلميذي البطنين ثم النتوان الخلفي ثم فوهة
 القناة السمعية الظاهرة ثم الحفرة العنابية ثم النتوان المستعرض الذي هو جزء منها
 وثانيا في الجزء المقدم الحفرة الصدغية المملوءة بالعضل الصدغي المتكوه

من الاعلى من الجبهي والجداري ومن الاسفل من الصدغي والوتدي والوجعي
 وفيها انتهى التدوير الاكليبي ثم تدويرا اخر مستعرض يضم من الامام
 الجبهي والجداري بالوتدي والاول منها بالوجعي ومن الخلف الصدغي بالجداري
 ثم تدويران آخران عموديان احدهما مقدم كائن فيما بين العظم الوجعي
 والوتدي وثانيهما خلفي كائن فيما بين الوتدي والصدغي وهذه الحفرة
 الصدغية يحدها من الاعلى الخط المنحني الصدغي ومن الامام الحانة الخلفية
 للعظم الوجعي ومن الاسفل الى الباطن عرف للسطح الزوجي الصدغي الذي
 هو من الوتدي ومن الاسفل الى الظاهر القوس الزوجي وهو ارتفاع منفصل
 عن الجمجمة يتكون منه مفصل التتوالزوجي مع العظم الوجعي * والثاني
 وهو السطح الباطني مقعر وينقسم الى قبوة وقاعدة يضاقان للجمجمة تقوية
 الجمجمة يوجد فيها ولا على الخط المتوسط من الامام الى الخلف العرف
 الاكليبي ثم الميراب السهمي القابل للجيب المستطيل العلوي ثم الجزء العلوي
 من وسط العظم المؤخري * وثانيا في كل من الجانبين على هذا الاتجاه
 سوى الحفرة الجباجية القسم الخفي من الجبهي ثم التدوير الاكليبي ثم القسم الخفي
 من الجداري ثم جزء من التدوير اللامي ثم الحفرة المؤخرية العليا * وقاعدة
 الجمجمة يوجد فيها اولا على الخط المتوسط من الامام الى الخلف الثقب
 الاهوري والشوكي ثم التتوالمسي يعرف الديك ثم الميراب المصفوية المثبتة
 بثقوب صغيرة المحدودة من الظاهر بالمفصل الجبهي المصفوي الذي يوجد فيه
 قووة الثقوب الجباجية الباطنة ثم تدوير مستعرض متكون من المصفاة
 والوتدي ثم سطح مسطح من العظم الوتدي ترتكز عليه الاعصاب الشمية ثم
 الميراب المستعرض للاعصاب البصرية ثم الثقوب البصرية ثم التتوان
 الهودجيان المقدمان ثم الحفرة الخامية ثم الميراب المجوف ثم الصفيحة
 المربعة من الوتدي المتكون منها من الاعلى التتوان الهودجيان الخلفيان
 ثم خط مستعرض يحاذي المفصل المؤخري الوتدي ثم الميراب التساعدي ثم
 الثقب المؤخري ثم العرف المؤخري الباطني ثم التحدب المؤخري الباطني

* وثانياً في كل من الجانبين من الامام الى الخلف سطح محدب يرتكز عليه
 القصان المقدمان الخج وهو يتكون من الحدبات الجساجية ومن توى
 الشجر اسيس المنفصلين عن بعضهما بتدرير مستعرض ويحده من الخلف حافة
 مبرومة نافذة في درجة سلفيوس ثم حفرة عريضة من الظاهر ضيقة من
 الباطن ممتلئة بالقص المتوسط من الخج متكونة من الوتدي والصدغي ويوجد
 فيها الترمفصل هذين العظيمين ويحدها من الامام القريحة الوتدية ومن الخلف
 الجانب العلوي للعضرة ويوجد فيها وهات الثقوب الممزق المقدم والفكيين
 العلوي والسفلي والوتدي الشوكي ونقطة فلويو ثم حفرة اخرى اعنى من
 السايته متكونة من الصدغي والمؤخرى ومن الزاوية الخلفية السفلى للجدارى
 تحوى الخج ويحدها من الامام الجانب العلوي للعضرة ومن الخلف الميراب
 الجانبي وفيها تدريران احدهما يضم المؤخرى بدائرة الصدغي وثانيهما
 يضم الجانب الخلفى للعضرة ويقاطع كلاهما الثقب الممزق الخلفى والتدرير
 المقدم منهما محفور بحفرة صغيرة تقبل الجيب الجرى السفلى وهذه الحفرة
 يوجد في دائرتها الميراب الجانبي القابل للجيب الجانبي وتجه اولاً اتجاهها افقياً
 ثم من الظاهر الى الباطن ومن اعلى الى اسفل وهي من الاعلى متكونة من
 المؤخرى ومن الوسط من الجدارى والصدغي ودن الاسفل من المؤخرى ايضاً
 وتنتهى بالحفرة الوداجية ويوجدت فيها من الخلف الحفرة المؤخرية السفلى
 والثقب القمى المقدم ومن الامام الثقب السحى الباطنى وفوهة قناة القوقعة

المبحث الثاني في الوجه

الوجه هو الجهة المقدمة السفلى من الرأس ويحده من الاعلى تجويف الجمجمة
 ومن الجانبين التوان الزوجيان ومن الخلف السطح القاعدى للمؤخرى *
 ويميز الى نك على ونك سفلى فالاول يشتمل على عظامى الفك الاعلى
 والانفيين والتفريين والحناكيين وانفريين السفليين والميكعة * والثانى
 عظم واحد يسحى الفك الاسفل والاسنان من تكة فيهما
 في عظامى الفك الاعلى

وضوءهما في الجهة العليا الوسطى من الوجه * شكاهما غير منتظم وغير مستو
 ينقسم كل منهما الى وجهين ودائرة * فالوجه الظاهر وينسب له الججاجي
 الوجهي يوجد فيه من الانسية والامام النتر الاثني ويسمى عند بعض
 المشرحين النتر الصاعد وهو ارتفاع مستطيل عمودي يندغم فيه من الاعلى
 والوحشية العضل الرافع المشترك بين الشفة العليا وجناح الانف وهو من
 الانسية جزء من تجويف الانف وفيه من هذه الجهة خشونة تتصل اتصالا
 مفصليا بالمصفاة وفيه جزء من الصماخ المتوسط للخياشيم وعرف بتصل
 بالقرين السفلي * وهذا النتر الاثني يتصل اتصالا مفصليا من الامام بعنق
 الانف وفيه من الخلف ميراب هو جزء من الغشاء الدمعية تتصل حافته
 الخلفية بالعظم الظفري ويرتبط بحافته المندمة وترا العضل الجفني واخيرا
 يتصل هذا النتر من الاعلى اتصالا مفصليا بالتنوير الاثني الجبهي ويوجد خلف
 النتر الاثني سطح مثلث هو جزء من السطح السفلي للجباج يرتبط فيه العضل
 الصغير المنحرف للعين * ويوجد قرب وسط هذا الوجه الميراب والغشاء
 تحت الججاج التنابلية للاوعية والاعصاب المسماة بهذا الاسم والمنقسمة من
 الامام الى قناتين احدهما مقدمة للعصب تحت الججاج والثانية خلفية
 تسمى القناة السنوية المقدمة للعصب السني المندم * وهذا الوجه يحده من
 الخلف حافة تعين على تكوين الشق الوتدي الفسكي ومن الانسية حافة تتصل
 اتصالا مفصليا بالعظم الخدي بالمسناة وبالظفري ومن الاسفل حافة الظفري
 هي جزء من دائرة الججاج * ويوجد وحشي السطح الججاجي التتواوحي *
 وهو ارتفاع مثلث خشن يتصل اتصالا مفصليا بالعظم الوجحي * واسفل هذا
 التتواوحي منفرجة يوجد امامها الحفرة التنابلية المثقوبة من اعلى بالنقب
 تحت الججاج الذي ترقبه اوعية واعصاب مسماة بالججاجية ويرتبط فيها العضل
 النسابي * ويوجد خلفها الحفرة الاسمية المندغم فيها العضل الخافض لجناح
 الانف * والوجه الباطني ويقال له الاثني اخنكي يوجد فيه من الوسط
 التتواوحي وهو ارتفاع اثني مربع اعلاه جزء من الحفر الانسية حيث

توجد إحدى الفخمتين العلويتين للقناة الحنكية المقدمة واسفل جزء من القبوة الحنكية ويتصل من الخلف بالعظم الحنكي ومن الأنسية بتظيره المقابل له فيتكون من ذلك من الامام القناة الحنكية المقدمة ومن الاعلى فرجة ترتكز فيها اليكفة * ويوجد في اسفل التواحنكي سطح محزوم مقعر واعلاه سطح عمودي في وسطه فوهة الجيب الفكي الذي هو تجويف عميق هري مثلث يتصل بالمضغاة والقربين السفلي وبالعظم الحنكي * ويوجد في اسفل هذه الفوهة ثقب يتصل بصفيحة من العظم الحنكي وفي اعلاها بعض خلايا تستطرق بخلايا المضغاة واما هذه الفوهة فلم عميق مكون لعظم القنات الانسية وخلفها سطح غير مستوي يتصل بعظم الخنك وتلم يعين على تكوين القناة الحنكية الخلفية * والدائرة يوجد فيها من الخلف السنية الواجعية التي هي ارتضاع غير مستوي مقرب بالقنوات السنية الخلفية لمرور الاوعية والاعصاب السنية منها ومن الامام حافة سانية مقعرة من الاعلى لتعين على التقصم المقدمة للعضر الانسية ويركبا من الاسفل في الوسط الشوكة الانسية المقدمة حيث تتصل اتصالا مفصليا بالتقابل لها وفيها من الاسفل الحافة السفلية العليا وهي حافة غليظة مقوسة محفورة بثمان حفر مخروطية الشكل تسمى الاضناخ ترتكز فيها الاسنان ويرتبط فيها من الظاهر العضل المبروق * يفتها من جوهر مندج متوزع فيها اعلى غير استواء ومن جوهر خاوي يكثر نحو الحافة السفلية * منشأوهما يتندى تعظم هككل منهما من نقطة واحدة

في العظمين الوجيين

وضعهما على جاتي الوجه من الاعلى * شكلهما مربع غير منتظم يتقسم كل منهما الى ثلاثة وجوه واربعة جوانب واربع زوايا * فالوجه الظاهر يرتبط فيه المضلان الزوجيان وفيه الثقب الوجني * والوجه العلوي مكون بجزءه من الججاج ويتصل من الخلف اتصالا مفصليا بواسطة حافة مسننة بالجيبى والوتدى والفكي العلوي * والوجه الخلفي يتصل من

للإمام بالخدبة الوجنية ويعين من الخلف على تكوين الحفرة الصدغية * *
 والجانب العلوي جزء من دائرة الجحاج * والجانب المقدم السفلي يتصل
 اتصالا مفصليا بالفكي العلوي * والجانب الخلفي العلوي يتدغم فيه الوتر
 العريض الصدغي * والجانب الخلفي السفلي يتدغم فيه العضل المضغى *
 * * والزاوية العليا تتصل اتصالا مفصليا بالتواصلي الجحاجي الوحشي الأكلبي *
 والزاوية السفلى تتصل بالخدبة الوجنية * والزاوية المقدمة تتصل اتصالا
 مفصليا بالخدبة الوجنية أيضا * والزاوية الخلفية تتصل بالتواصلي
 * * بنيتهما مقادير الجوهريين في هذين العظامين تقرب لبعضها * منشا
 كل منهما من نقطة واحدة

في العظامين الانقيين

وضعهما في وسط الوجه من الأعلى * شكلهما مربع غير منتظم ينقسم
 كل منهما إلى وجهين وأربعة جوانب * * الوجه المقدم مغطى بالمضغ
 الهري وفيه ثقب صغير الأوعية * والوجه الخلفي جزء من الحفرة الانفية
 * والجانب العلوي يتصل بالجيبى * والجانب السفلي يتصل بالعضروف الجحاجي
 للاتف وفيه تغير لرو العصب الانقي القصى * والجانب الوحشي يتصل
 اتصالا مفصليا بالتواصلي المساعد للفك العلوي * والجانب الانسي يتصل اتصالا
 مفصليا برفقة وفيه من الخلف عرف فيه شق صغير يتصل اتصالا مفصليا
 بالسفحة العمودية للمصفاة وبالشوكة الانفية للجيبى * بنيتهما ومنشاؤهما
 كالوجنيين

في العظامين الظفريين ويسميان بالذمعيين

وضعهما في الجهة المقدمة الانسية من الجحاج * شكلهما صغير جدا مربع
 الجوانب ينقسم كل منهما إلى وجهين وأربعة جوانب * الوجه الظاهر
 فيه من الامام تلم مسطح من الخلف هو جزء من القناة الذمعية * والوجه
 الباطن فيه من الامام سطح هو جزء من الصماخ المتوسط للحفرة الانسية ومن
 الخلف خشونة تتصل بالحلايا المقدمة للمصفاة * والجانب العلوي يتصل

بالتوازي الجناحي الوحشي الجبهي * والجانب السفلي يتصل اتصالاً مفصلياً
من الامام بواسطة صفيحة رقيقة بالقرين العلوي ومن الخلف بالقلب
العلوي * والجانب المقدم يتصل اتصالاً مفصلياً بالتوازي الاثني للقلب العلوي
* والجانب الخلفي يتصل بالمصفاة * بنيتها من جوهر منديج * منشأؤها
من نقطة واحدة

في العظمين الحنكيين

وضعهما في الجهة الخلفية من الوجه اسفل الجهة الوسطى لقاعدة الجمجمة *
شكلهما غير منتظم كل منهما مركب من جزئين احدهما افقي وثانيهما
عمودي * فالاول وهو الجزء الافقي يتقسم الى وجهين وثلاثة جوانب
* فالوجه العلوي يكون جزءاً من الحفرة الاثنية * والوجه السفلي يعين على
تكوين القبوة الحنكية وفيه عرف لارتباط العضل المحيط الغلصمي الوحشي
وفيها فتحة السفلى للقناة الحنكية الخلفية * والجانب المقدم يتصل
اتصالاً مفصلياً بالقلب العلوي * والجانب الخلفي سائب يتدغم فيه الغشاء
المعلق الحنكي وفيه من الانسية الشوكة الاثنية الخلفية والجانب الانسي *
يتصل بتظيره من العظم المتقابل له ويملاؤه عرف يعين على تكوين شق يقبل
الميكعة * والثاني وهو الجزء العمودي يتقسم الى وجهين وثلاثة جوانب
* الوجه الباطن فيه تعبيران * ما جران من الصماخين السفلي والمتوسط
لتجويف الانف ويتصلان عن بعضهما بعرف يتصل بالقرين السفلي
* والوجه الظاهر يتصل معظمه من الخلف اتصالاً مفصلياً بالعظم الفكي
العلوي وفيه تلميحين على تكوين القناة الحنكية الخلفية وفيه من الاعلى
سطح صغير يعين على تكوين الجدار الباطني للحفرة الزوجية * والجانب
المقدم يتصل بقوامة الجيب الفكي * والجانب الخلفي يتصل اتصالاً مفصلياً
بالجناح الانسي للتوازي الجناحي ويوجد في محل اتصاله بالجزء الافقي الحدية
الحنكية وهي ارتفاع هرمي يتصل اتصالاً مفصلياً من الخلف والاعلى بفرع
جناحي التوازي الجناحي وهو من الاسفل جزء من قبوة الحنك وفيه فتحة

لأشواط الاضافية للقناة الحنكية الخلفية وتتصل اتصالا مفصليا من الظاهر
 بالعظم الفكي العلوي وهناك يوجد القناة الحنكية الخلفية وتتصل من
 الاعلى بالحفرة الزوجية بواسطة سطح صغير يرتبط فيه المضل الجناحي
 للوحشي * وليفتاحها العلوي تتكون من ارتفاعين احدهما من الامام
 يسمى التتو الجناحي الذي له عنق يوجد فيه من الانسية عرفه يتصل بالقرين
 المصفوي وله خمسة وجوه صغيرة الاول منها مقدم يتصل اتصالا مفصليا
 بالعظم الفكي والثاني خلفي محفور بحالية وتتصل اتصالا مفصليا بالوتدي
 والثالث وحشي هو جزء من الحفرة الزوجية والرابع انسي يتصل بالمصفاة
 والخامس علوي يكون جزءا من ارضية الججاج * وثانيهما من الخلف
 يسمى التتو الوتدي يتصل اتصالا مفصليا من الاعلى بالوتدي وهناك تتكون
 منه القناة الجناحية الحنكية ويكون من الانسية جزءا من الحفرة الانسية
 ومن الوحشية جزءا من الحفرة الزوجية ويوجد فجاين هذين التتوين تقعر
 يصير مع الوتدي تقعا يسمى الثقب الوتدي الحنكي يتدفق فيه بعض اوعية
 واعصاب * يفتحا معظمهما من جوهر مندج والتتو الهرمي فيه مقدر
 من جوهر خلوي * منشأوهما من نقطة واحدة

في الفريئين السفليين

وضعهما على جانبي الفم الانسية * شكلهما غير منتظم كل منهما ملتو
 على نفسه يتقسم الى وجهين وجانبيين * الوجه الباطن محدب يلي
 الحفرة الانسية * والوجه الظاهر مقعر يلي الصماخ السفلي * والجانب
 السفلي سائب ملتو على نفسه * والجانب العلوي يتصل من الامام اتصالا
 مفصليا بالتتو الانسي للفك العلوي ومن الخلف بالعظم الحنكي بواسطة
 عرف صغير ويتصل من الوسط بالعظم التفرعي بواسطة ارتفاع صغير
 وبالجيب الفكي بواسطة صفيحة رقيقة مثنية من الاسفل * يفتحا
 جوهرهما المندج من الباطن والخلوي من الظاهر * منشأوهما من نقطة
 واحدة

في المكعبة

وضعهما عمودى في وسط الحفرة الانفية * شكلها مربع رقيق غير منتظم
تنقسم الى وجهين واربعه اضلاع * فالوجهان الجانبيان هما جزان من
الجدار الانسى لحفرة في الانف * والضلع العلوى يتقسم بثلث الى صفتين
يتصلان اتصالا مفصليا بالوتدى والضلع السفلى موضوع في شق متكون
من الفكين العلويين ومن الحنكيين * والضلع الحلقى فاصل بين الفكين
الخلفيتين لحفرة في الانف * والضلع المقدم محفور بقرجة عميقة تقبل من
الاعلى الصفيحة العمودية للمصفاة ومن الاسفل تضروف حاجر الخياشيم
* بنيتها اعلاها مؤلف من جوهر مندرج * منشأؤها من نقطة واحدة

في الفكي السفلى

وضعه في الجهة السفلى من الوجه * شكله منساري القسمة متوسس تحديه
من الامام وتقديره من الخلف يتميز عند المشرحين الى جسم وهو اقنى
وشعبتين وهما عموديتان وينقسم الى وجهين وثلاثة جوانب * الوجه
الظاهر يوجد فيه * اول اعلى الخط المتوسط الارتفاق الدقنى ثم خط عمودى
يعلو التتوالدقنى الذى هو سطح مرتفع مثلث حشن * وثانيا اعلى كل من
الجانبين من الامام الى الخلف حجرة صغيرة غير غائرة لان مقام العضل
المسمى بشراية الدقن وهو الراجع للذقن ووحشها بقليل الثقب الدقنى
المار فيه الاوعية والاعصاب الذقنية * ثم الخط المتعرق الوحشى الذى ينتهى
من الخلف فى الحافة المقدمة للتتوالقرقى ويرتبط فيه العضل الخفافض لراوية
الشفتين والخفافض للشفة السفلى والعضل الجلدى * ثم من الخلف بالكلية
السطح الطاهر لشعبة الفل الذى هو مربع مغطى بالعضل المنفى المثبت فيه
* والوجه الباطن يوجد فيه اول اعلى الخط المتوسط ارتفاق الدقن ثم
التتوات الاربعة الذقنية المرتبط فى العلويين منها العضلان الذقنيان
اللسانيان وفى السفليين منها العضلان الذقنيان اللاميان * وثانيا اعلى
كل من الجانبين من الامام الى الخلف حفرة الفة تحت اللسان ثم الخفافض

غير مستوي يفرس فيه العضل ذوا البطنين ثم الخط المنحرف الباطني
المسمى بالضربى ايضا وهو خط بارز منجه الى الخلف والاعلى يتدغم فيه من
الامام العضل الضربى اللامي ومن الخلف العاصر العلوى للباطن
وخلف هذا الخط واسفله حفرة صغيرة للغة تحت الفك وتلم يقبل عصباً ثم من
الخلف بالسكية في وسط السطح الباطني للشعبة فوهة القناة الفكبية او القناة
السنية السفلى المارقيها الاوعية والاعصاب السنية وفي هذه الفوهة خشونة
يتدغم فيها الرباط الجانبي الباطني لمفصل الفك وفي اسفلها عضون يتثبت
فيها العضل الجناحي الانسي * * * والجانب السفلى ويسمى قاعدة الفك عليظ
مستدير يرتبط فيه العضل الجلدي وفيه من الخلف انخفاض للشريان
الاجمى * * * والجانب العلوى او السخى محفور يتجاويف عدتها ستة عشر
مخروطية الشكل منفصلة عن بعضها بواسطة حواجز بعدها وتقبل اصول
الاسنان السفلى وبها هذا الجانب من الخلف التتوالقرفى وهو زائدة مثلثة
يرتبط بها من الامام والاسفل العضل المبوق وفي راسها العضل الصدغى
* * * والجانب الخلفى او النكفى يقرب الى العودية وتكون منه مع الجانب
السفلى زاوية الفك التى يتثبت فيها من الوحشية العضل المضغى ومن الانسية
الجناحي الانسى ومن الخلف فيما بين هذين العضلين الرباط الابرى الفكى
وهذا الجانب يلى النكفة وينتهى من اعلى فى التتوالقرفى للفك وهو بروز
مستعرض يتصل اتصالاً مفصلياً بالحفرة العنابية الصدغية وله عنق يرتبط فيه
من الامام العضل الجناحي الوحشى ومن الوحشية الرباط الجناحي الوحشى
وهذا التتوالقرفى من الامام عن التتوالقرفى بواسطة تقعرينى تمر عليه
الاوعية المضغية والعصب المضغى * * * بنية يستوى فيه الجوهر المنديج
والجوهر الاسفنجى وتوزع بهما فيه كتوزعهما فى عظام الجمجمة * * * منشاؤه
من نقطتين ينضمان فى مركز العظم ويوجد فى هذا العظم النوع الاول
من المفصل المتحرك وبقية عظام الجمجمة مفاصلها غير مفركية كفاصل
الاسنان

في الاسنان

عدتها اثنان وثلاثون في كل فلك سنة عشر ممر كوزة في اسناخها وكل منها
يتقسم الى ثلاثة اجزا ظاهر يسمى الاكليل وباطن موضوع في السنج يسمى
الاصل ومتوسط يفصل بينهما يسمى العنق وتنقسم الاسنان الى ثلاثة اقسام
قواطع وانياب واضراس * تاليها الاصل ومركز الاكليل متكونان من
نسيج عظمي صلب مندمج كطبيعة بقية العظام * والاكليل مؤلف من
طليان هو جوهر ابيض ليني لامع امس جدا مضطرب في الصلابة على صورة
اخيطه وطرف كل اصل فيه قوه قنائة موضوعة في تجويف عملي بجوهر
رخوي يسمى لباب الاسنان فيه بعض اشيطه عصبية وفريعات وعائية *
فالقسم الاول وهو الاسنان القواطع * وضعها في الجهة المقدمة الوسطى
من الفكين * وعدتها ثمانية في كل فلك اربعة * شكلها اكليلها السفني
محدب من الامام ومقعر من الخلف وقاطع رقيق في حافته السائبة ومثلث
من الجانبين للذين يليان بقية الاسنان وينتهي هذا الاكليل من الامام
والخلف قرب العنق بحافة مقوسة واصليها مستطيل مخروطي مسطح
بالعرض والقواطع العليا الغلظ من السفلى * والقسم الثاني وهو الانياب
* وضعها على جانبي القواطع * وعدتها اربعة في كل فلك اثنان * شكلها
اما اكليلها فمخروطي محدب من الامام ومقعر غير مستو من الخلف وطرفه
مقطوع وينفصل عن العنق بخطين منحنيين واما اصلها فبسيط مخروطي
طويل جدا محرز مضغوط من الجانبين * والقسم الثالث وهو الاضراس *
وضعها في الجهة الخلفية من الجانب السفلي وعدتها عشرون لكل فلك
عشرة في كل جانب خمسة وتنقسم في كل فلك الى اربعة اضراس صغيرة
وستة غليظة موضوعة خلفها * شكلها اما اكليل الاضراس الصغار
فمسطح من الامام والخلف حيث يلامس بعضها بعضا ومستدير من الانسية
والوحشية ويملوه حدبتان احدهما انسية وثانيتها وحشية غليظة
كثيرة البروزا اكثر من الاولى وهما مستديرتا الطرف منفصلتان عن بعضهما

بحضرتين صغيرتين وعينيهما حلقى * واما اصلها فتبسط وقد تفرع عند طرفه
 الى فرعين واسطحته محرزة بحزوز غائرة قليلا * واما الكليل الاضراس
 الكبار فتردية تجاور بعضها من الامام والخلف والقوم من الباطن والشفة من
 الظاهر وفي اعلى القى للقلب الاسفل واسفل القى للقلب الاعلى اربع حديبات
 او خمس ذوات اسطحة صغيرة منفصلة عن بعضها بحفر متصالبة فيما بينها * واما
 اصلها فتشعب الى شعبتين اربعا او خمس منفرجة وكل منها منقوب
 في رأسه بثقب صغير * بنيتها ومنشاؤها يخالفان بقية العظام * وليس فيها
 من الجواهر الثلاثة الا المندمج والجزء الخارج من الاسناخ مغطى بطبقة من
 جوهر مخصوص يسمى الطليان * وبنيتها غير معروفة وصفاته واضحة فلونه
 براق ويقوى على طول الزمن وتأثير الاجسام البادية واذا فني لا يتجدد ثانيا
 ومع كونه لم تعرف له اوعية ولا اعصاب لا يشك في شدة حساسيته
 فان امراض الاسنان تطهر فيه حسا عظيما وكذا ملامسته بعض اجسام
 كالحوامض والماء الجليدي وغير ذلك * منشاؤها كل سن يتدنى معظمه من
 نقطة واحدة في الاصل * ومن النتائج الغريبة ان لكل سن في منبته اصلان
 لا اصل واحد * ويتسبب عن ذلك تسنينان يمتان في ازمة مختلفة وان كانت
 ظواهرهما واحدة واما سير هذين التسنينين فهو انه من الشهر السادس
 الى الثامن او الثاني عشر يكون اول ما ينبت من الاسنان في القلب السفلى
 السنان المتوسطان من القواطع ويتبعهما نظيرهما من القلب العلوى
 ثم القواطع الجانبية السفلى ثم الجانبية العليا ثم انياب الفكين الى هنا يرتاح
 الطفل ثم يحصل له تعب اشد من الاول وهوتيات الاضراس ويكون من بعد
 السنين الى اربع او خمس مبتدأ من اسفل الى اعلى وفي هذا الزمن يكون عدد
 الاسنان المععاة بالاسنان اللبئية او باسنان التسنين الاول اربعة وعشرين سنا
 ولا تكمل اثنين وثلاثين الا في التسنين الثاني ثم في السنة السادسة او السابعة
 تسقط اسنان التسنين الاول وتنبت اسنان التسنين الثاني وفي السنة التاسعة
 يصير عدد الاسنان ثمانية وعشرين سنا ثم في سن العشرين او الخامسة

والعشرين تكمل اثنين وثلاثين سنابيات اضراس الحلم
في العظم اللامي ويسمى العظم اللساني

وضعه في الجهة المقدمة الوسطى من العنق فيما بين قاعدة اللسان والخنجره *
شكله مقوس تحديه من الامام وتعميره من الخلف ينقسم الى خمسة اجزا
جسم وقرنين عظيمين وقرنين صغيرين فالجسم وهو الجزء المركزي يوجد
في سطحه المقدم خط افقي وحفرتان صغيرتان ينقسم كل منهما الى جزئين
يعرف وفيه من اسفل الى اعلى ارتباط العضل ذى البطنين والابرى اللامي
والضربى اللامي والذقنى اللامي واللامى اللساني * وسطحه الخلفى مقعر
يتصل عن لسان المزمار بتسيج خلوي * وجانبه السفلى يتدغم فيه العضل
القصى اللامي والكتفى اللامي والدرقى اللامي وفي وسطه الغشا الدرقي اللامي *
وجانبه العلوى يرتبط فيه العضل اللامي اللساني وطرفاه يتصلان اتصالا مفعليا
بقرنيه العظيمن * * والقرنان العظيمان طويلان ضيقان ينتهى كل منهما
من الخلف برأس صغير ومن الامام بسطح صغير يتضم جسم العظم ويرتبط
في اسطحة ك كل منهما العضل ذى البطنين والدرقى اللامي * وسطحهما
الباطنى يغشيه الغشا المخاطى للبلعوم وحافتها العليا يرتبط فيها العضل اللامي
اللساني والعاصر المتوسط للبلعوم وفي حافتها السفلى اندغام الغشا الدرقي
اللامي * * والقرنان الصغيران قصيران مخروطيا الشكل غير منتظمين
يميلان الى الخلف ويرتبط في كل منهما بعض الياف من العضل الذقنى اللساني
والرباط الابرى اللامي * بنيته معظمه مركب من جوهر منديج وعمقته
ان يرتبط به عضلات ك كثيرة وهو دون غيره لا يتصل اتصالا مفصليا بشئ من
العظام بل هو ضايع في الاجزا الرخوة للعنق

كلام كلى في الوجه

شكل الوجه هرمي مثلث مقطوع من الخلف محصور في مسافة مثلثة *
ضلعها العلوى متكون من خط غير مستوي يفصل الجمجمة عن الوجه *
وضلعها المقدم يلى نفس الوجه * والخلقى يمر على القبوة الحنكية * اقطاره

أما الطول فتظاهر جدا من الامام ويقاس بخط يتدنى من الحدبة الانفية
 الى الارتفاق الدقني وياخذ في التناقص كما ذهب الى الخلف واما العرض فهو
 في ثلثه العلوي اعظم منه في ثلثيه السفليين وياخذ في التناقص من الامام
 الى الخلف * اتجاهه ليس عموديا بالسكية بل يميل قليلا الى الخلف ويختلف
 هذا الميل بحسب القبائل ويعرف قياسه من الزاوية الوجمية المتكونة
 من ملتي الضلعين المقدم والحظي للمسافة المثلثة المذكورة * وهذه الزاوية
 تكون في رؤس اهل الاوربا غالباً في درجة الثمانين * ثم الوجه ينقسم الى ستة
 اقسام القسم العلوي او الجمعي يختلط بالجمجمة والقسم السفلي او الحنكي
 ينقسم الى جزئين احدهما انفي وثانيهما عمودي * فالاول متكون من عظمي
 الفك الاعلى وعظمي الحنك ويوجد فيه اولا على الخط المتوسط من الامام
 الى الخلف القوذة السفلى للقناة الحنكية المقدمة ثم تدريز متكون من اتصال
 العظام الفككية المقدمة بالعظام الحنكية الخلفية وبالشوكة الانفية وثانياً
 على كل من جانبيه سطح مقعر يرفقه تدريز يضم التتوالحنكي من العظم
 الحنكي بالفكي العلوي ثم قوذة القناة الحنكية الخلفية * والثاني وهو
 الجزء العمودي يوجد فيه من الوسط والجانبين القوس السخي العلوي وصف
 الاسنان الذي يليه ثم قبة الفم ثم الصف السخي والقوس السخي السفليين ثم
 السطح المساني للعظم الفكي السفلي * * والقسم المقدم او الوجهي يمتد طولا
 من اعلى الى اسفل من القوسين الحاجبيين والحدبة الانفية الى قاعدة الفك
 السفلي وعرضه من التتوالجبابي الوحشي للعظم الوجهي من احد الجانبين
 الى تطير من الجانب الاخر * ويوجد فيه اولا على الخط المتوسط من اعلى
 الى اسفل الحدبة الانفية ثم تدريز مستعرض متكون من العظم الجبهي والعظم
 الاثني ثم الانف وهو ارتفاع بارز عظما منضمان مع بعضهما من الامام
 بواسطة تدريز ومن الخلف مع التتوالاثني للفك العلوي ثم القبة المقدمة
 للعضر الانفية وهي كمثل قاعدة من اسفل ثم الشوكة الانفية المقدمة
 ثم تدريز عظمي الفك العلوي ثم وسط القوس من السنين والقوسين السخيين

ثم فتحة القم واخيرا ارتفاق الذقن * وثانيا على كل من الجانبين من اعلى
 الى اسفل الحديبة الاكاديمية ثم القوس الجناحي ثم الفتحة الجناحية التي هي
 مربع غير منتظم وفيها من الاعلى الثقب الجناحي العلوي ومن الاسفل متصل
 الوجني مع العنك العلوي ومن الوحشية مفصل الوجني مع التواء الجناحي
 الوحشي ومن الانسية مفصل التواء الصاعد مع التواء الجناحي الانسي ثم الثقب
 تحت الجناح ثم الحفرة النائية التي يحددها من الوحشية تدرير منحرف من
 الوجني والفكي العلوي ثم القوسان السخيان والقوسان النيسان المتصلان
 عن بعضهما بفتحة القم واخير البهية الوحشية من الفك السفلي * * والقسم
 الخلفي او الخلفي يتد عرضا من الحافة الكفية التي للفك السفلي من احد
 الجانبين الى نظيرها من الجانب الاخر وطولا من جسم الوتدي الى الجدار
 السفلي للعنق الانفية ويوجد فيه اولا على الخط المتوسط مفصل الوتدي مع
 الميكة ثم الجانب الخلفي للميكة الذي يقسم المدخل الخلفي للعنق الانفية
 ثم الشوك الانفية الخلفية * وثانيا على كل من الجانبين الفتحة الخلفية
 للعنق الانفية وهي مربعة وامتدادها الطولي اكثر من العرضي ويحدها
 من الاعلى جسم العظم الوتدي الذي يتكون من انضمامه مع التواء الوتدي
 للعظم الحنكي الثقب الجناحي الحنكي المنفتح ذلك الثقب في الحفرة الوتدية
 الفكية ويحدها من الاسفل العظم الحنكي ومن الانسية الميكة ومن
 الوحشية التواء الجناحي ثم الحفرة الجناحية المكاملة بالتواء المري للعظم
 الحنكي المتصل اتصالا مفصليا بهذه الحفرة ثم مسافة محصورة فيما بين التواء
 الجناحي والعظم الفكي مشغولة بالجناح الوحشي ثم الحافة الكفية للفك
 السفلي * * والقسمان الجانبيان او الزوجيان يحد كلا منهما من الاعلى
 القوس الزوجي والعرف المستعرض للقسم الصدغي من الوتدي وفي كل منهما
 توجد شعبة الفك السفلي والحفرة الزوجية التي هي تغير عميق متكون من
 الامام من الحديبة الفكية ومن الخلف من الجانب الوحشي للتواء الجناحي *
 وهذان القسمان يتصلان عن بعضهما بفتحة يقال لها الجناحية الفكية

وهي عريضة من اعلى ضيقة من اسفل تنتهي من الاسفل بتدريزين صغيرين عموديين يضمنان من الامام صفيحة رقيقة من العظم الحنكي بالقلب ومن الخلف بالتوا والجناسي والفرجة المذكورة تتصل من الاعلى على زاوية قائمة بالشق الوتدي الفكي المتكون من اعلى من الوتدي ومن اسفل من الفكي ومن الامام من الوجني ومن الخلف من الحنكي وزاوية هذا الاجتماع نافذة في الحفرة الوتدية الفكية التي هي خلف الججاج من اسفله قليلا المتكونة من الانسية من الحنكي ومن الخلف من الوتدي ومن الامام من القل العلوي وفيها خمسة ثقوب هي من الانسية الوتدي الحنكي ومن الاسفل فوهة القناة الحنكية ومن الخلف الثقب الفكي العلوي وفوهة قناة وديانو وفوهة القناة الجناحية الحنكية

في تجاوب الوجه

الرئيس منها الججاجان والحفرة الانسية

في الججاجين

شكل كل منهما كهرم متساوي القسمة له اربع زوايا قاعدته من الامام ورأسه من الخلف * اتجاهاه افقي ومجوره متجه من الامام الى الخلف ومن الوحشية الى الانسية * ويتقسم ~~كل~~ منهما الى اربعة وجوه مثلثة متصلة ببعضها اربعة زوايا داخلية * الوجه العلوي يتكون من الوجه الججاجي للعظم الجبهي ومن تتوانجج راسيس وفيه من الخلف التدريز الجامع لهما والثقب البصري ومن الامام الحفرة الصغيرة الدمعية والانخفاض الذي هو محل انعطاف العضل العظيم المتعرف * والوجه السفلي متكون من الخلف من العظم الحنكي ومن الوسط من العظم الفكي العلوي ومن الامام من العظم الوجني وفيه ثلاثة دروز تجتمع هذه العظام وفيه ايضا القناة تحت الججاج * والوجه الوحشي متكون من الخلف من العظم الوتدي ومن الامام من العظم الوجني وفيه من الوسط تدريز هذين العظمين * والوجه الانسي متكون من الخلف من العظم الوتدي ومن الوسط من عظم المصفاة

ومن الامام من العظم الظفري وفيه خطان هما علامة اتصال هذه العظام
 الثلاث ببعضها وينتهي من الامام بالميزاب الدمى الذي هو مبدأ القناة
 الانفية المتكونة من العظم الظفري والتتوالاثنى للقل العلوى * والزاوية
 العليا الوحشية فيها من الخلف الفرجة الوتدية ومن الامام مفصل العظم
 الجبهي مع الوتدي والوجنى * والزاوية العليا الانسية فيها اتصال الجبهي
 بالمصفوي والظفري ومثقوبة بالثقيبين الحجاجيين الانسيين * والزاوية
 السفلى الانسية فيها تدريز الحنكي والفكي مع المصفوي والظفري *
 والزاوية السفلى الوحشية فيها من الخلف الشق الوتدي الفكي وهي من
 الامام متكونة من الوجنى * والراس يوجد فيها مجمع الفرج الوتدية والوتدية
 الفكية والجناحية الفكية * والقاعدة تقدم الكلام عليها

في الحفر الانفية

هما ثنتان وضعهما في الجهة الوسطى من الوجه يتصلان عن بعضهما
 بما جزم متوسطا وتكون من الاعلى من الصفيحة المصفوية ومن الخلف والاسفل
 من الميكة ومن الامام من غضروف * وتقسم كل واحدة منهما الى اربعة
 جدران * الجدار العلوى او القبوة يمتد من احدى الحفرتين الى الاخرى
 وهو مقعر مسكون من الامام من القسم الاثنى لعظم الانف ومن الوسط من
 التساير المصفوية ومن الخلف من الوتدي وفيه الدرير الضام لهذه العظام
 وفيه من الخلف ايضا يدخل الجيبين الوتديين المنفصلين عن بعضهما
 بصفيحة متموسطة بينهما * والجدار السفلى او الارضية مستطيل من الامام
 الى الخلف مقعر بالعرض ومتكون من التتوات الحنكية التي للفكي العلوى
 ومن العظم الحنكي وفيه من الامام فوهة احدى الشعب التي للتتوات الحنكية
 المقدمة * والجدار الانسي متكون من الحاجر * والجدار الوحشي غير
 مستو مركب من المصفاة والحنكي والفكي العلوى والقرين السفلي والظفري
 وفيه من الاعلى الى الاسفل القرين العلوى ثم الصماخ العلوى الذي يوجد فيه من
 الخلف الثقب الوتدي الحنكي ومن الامام يدخل الخلايا المصنوية الحنكية

ثم القرين المتوسط ثم الصماخ المتوسط الذي يوجد فيه من الخلف قووة الجيب
 الفكى ومن الامام فتحة الخلايا المصفوية المقدمة الى واحدة منها كقطع تنفتح
 في الجيوب الجيبية التي هي تجاويف مريضة من الاسفل اكثر من الاعلى
 يفصل بينها حاجز متوسط واخيرا القرين السفلى والصماخ السفلى الذي يوجد
 فيه من الامام القووة السفلى للقناة الاتقية

العضل الثاني في مفاصل الرأس

الاول مفاصل الجمجمة

مفاصل الجمجمة ثابتة غير متحركة وتختلف في القاعدة والقوة
 ففي القاعدة تكون اسطحها متقاربة لبعضها ويفصل بينها جوهر غضروفي
 وفي القبة منتجة الى بعضها بواسطة اسنان يتدرج بعضها ببعض

الثاني مفاصل الوجه

في مفاصل الفك العلوى

عظام الفك العلوى منتجة الى بعضها بالتدرج في دائرتها وبالالتصاق
 في مركزها وتنضم اسطحها المفصالية بغضروف رقيق

في مفصل الفك السفلى وسعى الصدغى الفكى

هو متكون من الحفرة العنابية واصل التواء المستعرض للعظم الصدغى والتواء
 اللقمى للفك السفلى وهذه الاسطحة مغطاة بغضاريف وهذا المفصل موثق
 اولاً برباط جانبي وحشى مثبت من اعلى في الحديبية الناتئة في محل تفرع التواء
 الزوجى ومندغم من اسفل في الجانب الوحشى لعنق الفك الاسفل * وثانياً
 برباط جانبي انسى رخو ضيق من الاول ينشأ من اعلى من التواء الشوكى
 للوتدى وما يحيط به ويرتبط من اسفل بقووة القناة السنية السفلى * وثالثاً
 بالرباط الابرى الفكى وهو حجيل من وتر عريض رقيق مثبت من احد الجانبين
 في التواء الابرى ومن الجانب الثانى في رأس زاوية الفك السفلى ويرتبط فيه
 العضل الابرى اللسانى واربعا بغضائين زلايين احدهما علوى ينسبط من جهة
 على المغرة العنابية والتواء المستعرض ومن جهة اخرى على السطح العلوى

للغضروف اللبني وثانيهما سفلى يغشى السطح السفلى للغضروف اللبني
المذكور والتوالي للحمى للفك * وخامسا غضروف لبني يغطي الشكل
محدد من احد الجانبين مقعر من الاخر بلا مس من الاعلى الحفرة العنابية
والتوالي المستعرض ويلتزم من الاسفل التوالي اللبني ويلتصق التصاقا محكما
بالغشائين الزلايين واكبر جزء من دائرته سائب

الفصل الثالث في الجنج

هو الجزء المركزي من الجسم وينقسم الى سلسلة فقارية وضرووحوض
المبحث الاول في السلسلة الفقارية

هي تشغل الجهة الخلفية من الجنج وتتمد من الرأس الى العجز وهي مركبة من
اربعة وعشرين عظما تسمى بالفقرات وتنقسم الى عنقية وظهرية وقطنية
على حسب وضعها في العنق او الظهر او القطن
كلام كلي في الفقرات عموما

شكلاهما متساوي القسمة ويوجد في ~~كل~~ فقرتا واولا على الخط المتوسط من
الامام الى الخلف الجسم وهو جزء منها صفيق غليظ محدب من الامام يعين
من الخلف على تكوين الثقب الفقاري ويتصل من الاعلى والاسفل
بالغضاريف الليفية بين الفقرات ثم الثقب الفقاري الذي يعين على تكوين
القناة الفقارية ثم التوالي الشوكي وهو ارتفاع بارز يتجه الى الخلف ويتصل من
الامام بالصفيحتين الفقاريتين * وثانيا على الجانبين التوالي المستعرضان
المائلان الى اليمين واليسار ثم التوالي الاربعة المفصالية اثنان علويان واثنان
سفليان * وهي تتصل اتصالا مفصاليا بالتوالي التي فوقها والتي تحته ثم
التقاع الاربع المكونة لتقويع الاتصال بواسطة اتصالها بتقاعها فوقها
وما تحته من الفقرات

الاول الفقرات العنقية وتسمى خرزات العنق

يأتيها هي اصغر من بقية الفقرات وعدتها سبعة تميزها باسماء اعدادها ابتداء
بالعدد من اعلى الى اسفل والاول منها تسمى الحاملة وتسمى ايضا القهقة *

والثانية تسمى المحور وجسم هذه الفقرات طويل في عرضه مقعر من اعلى
ومحدب من اسفل والثقب فيها اوسع منه في القسمين الاخرين وهو مثلث
الشكل والتواشوكي فيها اقل قصير وذو راسين وصفها بمها اطول واقل
عرضا من صفائح فقرات القسمين الاخرين وتواتها المستعرضة تتفرع
اطرافها الى فرعين وفيها من الاعلى ميراب تتدغم في حافته العضلات بين
التوات المستعرضة وفي قاعدتها ثقب يمر فيه الشريان الفقاري وتواتها
المفصالية السفلى بيضية تتجه الى الامام والاسفل والعليا الى الخلف والاعلى
وتقاعيرها تكون امام التوات المفصالية

الثاني الفقرات الظهرية

عدتها اثنا عشر فقرة تتميز باسماء اعدادها وابتداء العدد من اعلى الى اسفل *
وجسمها ممد من الامام الى الخلف اكثر من العرض وهو من الخلف اغلظ
منه من الامام ومسطح من اعلى واسفل ومحدب جدا من الامام وفي كل
من جانبيه في اغلب الفقرات نصف سطح يتصل اتصالا مفصليا براس الضلع
* وثقبها اصغر من ثقب العنقية وهو يضي من الامام الى الخلف * وتواتها
الشوكية منشورية الشكل مائلة طويلة محدبة الطرف منكسة الى اسفل
وصفايها عريضة صفيحة * وتواتها المستعرضة غليظة طويلة منتهية
بطرفي محدب يركبه سطح يتصل اتصالا مفصليا بجذبات الاضلاع * وتواتها
المفصالية العليا عمودية ملتفتة الى الخلف والسفلى متجهة الى الامام وتقاعيرها
اعظم من التي للعنق وتكون خلف التوات المفصالية

الثالث الفقرات القطنية

بذيتها هي عظيمة الحجم * وجسمها غليظ جدا ممد في العرض اكثر من الطول
صفيق من الامام اكثر من الخلف ومسطح من اعلى واسفل * وثقبها مثلث
اوسع من ثقب الظهرية * وتواتها الشوكية عريضة مسطحة بالعرض
اقبية مربعة وصفها بمها صفيحة قصيرة * وتواتها المستعرضة طويلة انقبية
وتواتها المفصالية غليظة بارزة والعليا مقعرة متجهة الى الباطن والسفلى

منها محدية ملتفتة الى الظاهر وتقا عيرها عظيمة

في الفقرات المخصوصة من تلك الاقسام

في العنق ثلاث فقرات لها صفات مخصوصة الاولى والثانية والسابعة اما
 الاولى وهي الحاملة فشكلها حلقة غير منتظمة وفيها في الوسط من الامام
 الى الخلف اول اقوس صغير محدب فيه حديبات من الامام ومقعر ذو اسطحة
 من الخلف بها يتصل اتصالا مفصليا بالتوائبي للمحور وهو ريسح من
 اعلى واسفل * وثانيا ثقبها الفقاري واسع يتقسم الى جزئين بواسطة
 رباط * وثالثا اقوس اشرا عظم من السابق ذو حديبات من الخلف يتثبت فيها
 العضلان الصغيران المستقيمان الخلفيان للرأس ومقعر من الامام ومحفور
 من اعلى والامام يتم للشريان الفقاري وللعصب تحت المؤخر ومن الاسفل
 والامام يتم كالاول للعصب الثاني القوي * وفيها على الجانبين التتواتر
 المفصلي التي هي اقية طويلة والعويان منها معقران يتصلان اتصالا
 مفصليا بالمؤخرى والسفليان مسطحان يتصلان بالمحور وتتواتر
 المستعرضة طويلة اصلها ذو شعبتين * واما الثانية وهي المحور او الفقرة
 الثانية فقدرتها تقرب من شكل مثلث وجسمها عمد في الطول اكثر من
 العرض وفيه من الامام عرف وانخفاضان حائبان للعضلين الطويلين
 للعنق ومن الاعلى التوائبي وهو ارتفاع عمودي يتصل اتصالا مفصليا
 من الامام بالحاملة ويحرك خلف الرباط المستعرض وتدغم في رأسه
 الزرطة النائية * وثقبها مثلث وتوها الشوكي عريض ومحفور من اسفل
 يتم وصفها يحها صفيقة وتتواتر المستعرضة قصيرة جدا غير متفرعة
 الاطراف وتتواتر المفصلي العليا محدية تقرب للاقية والسفلي ملتفتة
 الى الامام وما يله الى الاسفل * واما السابعة وتسمى البارزة فتوها الشوكي
 طويل بارز غير متفرع الطرف * وفي الظهر اربع فقرات لها صفات مخصوصة
 الاولى والعاشرة والحادية عشر والثانية عشر * فالاولى جسمها عمد
 في العرض اكثر من الامام الى الخلف وفي جانبها سطح كامل من اعلى ونصف

سطح من اسفل وتوها الشوكى طويل محدب يقرب للافضية *
 والعاشر فلا يوجد فيها الاسطح كامل في كل من جانبي جسمها يرتكز فيه انضلع
 العاشر * والحادية عشر يوجد في جانبي جسمها سطح واحد كامل للضلع
 الحادى عشر وتوها الشوكى اقل وتوانها المستعرضة غير مفصلية الاطراف
 والثانية عشر كما بقها * * وفي القطن فقرة واحدة هي الخامسة تختلف
 غيرها في جسمها مطوع بانحراف من سطحه السفلى من الامام الى الخلف
 ومن اسفل الى اعلى وغليظ من الامام اكثر من الخلف يتصل من الاسفل
 اتصلا مفصليا بالجزء بنية الفقرات جسمها مؤلف من الظاهر من طبقة رقيقة
 من جوهر منديج وباقيها من جوهر اسفنجي * * نشاؤها ابتدى تعظمها من
 ثلاث نقط واحدة في الجسم وثلاثان في الجانبين
 كلام كل في السلسلة القنارية

طولها نحو ثلث طول الجسم وطول القسم القفوى وهو العنق نحو خمسة
 قراريط ونصف وطول القسم الظهري نحو واحد عشر قيراطا وطول القسم
 القطنى من خمسة ونصف الى ستة * اتجاهها هي مقوسة في اقسامها
 الثلاثة فمن الامام محدبة في العنق والقطن ومنعرجة في الظهر ومن الخلف
 مقوسة على عكس ما ذكر * شكلها كهرم مقطوع غير منتظم قاعدته من
 اسفل وطرفه من اعلى ينقسم الى اربعة وجوه وقاعدة ورأس وقناة * فالوجه
 المقدم فيه جلة ميازيب مستعرضة تنفصل عن بعضها بحافات بارزة وهو
 مغشى بالرباط القنارى المقدم ويحياور في العنق العضلين المستقيمين
 المقدمين للرأس والطويلين للعنق وفي الظهر هذه العضلات تقسمها والوريد
 الفرد من الجين والاورطى من اليسار وفي القطن قوائم الحجاب الحاجز والاورطى
 البطنية والوريد الاجوف السفلى والعقد العصبية القطنية * والوجه الخلفى
 يوجد فيه في الوسط الشولوا والنتوات الشوكية المتسبعة التي هي افضية
 في العنق والقطن وهنكسة الى اسفل في الظهر * وعلى جانبيه الميازيب
 القنارية المتكونة من تتابع الصفحات القنارية وهي مشغولة بالعضل الطويل

الظهري والهجزي التطنى والمستعرض الشوكى * والوجهان الجانبيان فيهما
 النتوان المستعرضة المتتابعة المتقلوبة في العنق عند قاعدة نها بالتعب الذي يقبل
 الشريان الفقارى وتصل في الظهر اتصالا مفصليا بواسطة اطرافها بالاضلاع
 وفيما بين هذه النتوان توجد الثقوب الاتصالية الحاصلة من اتصال التتاع عبر
 الفقارية ببعضها وتغذ منها الاعصاب الفقارية ويوجد امام هذه الثقوب
 الاسطحة المتصلة اتصالا مفصليا بالاضلاع * والقاعدة عرضية ومخرقة
 من الخلف واعلى وتصل اتصالا مفصليا بالجزء * والرأس تتصل اتصالا
 مفصليا بالموخري * والقناة الفقارية بمثلثة في العنق والطن وحلقية
 في الظهر وتستطرق من اعلى بتجويف الجمجمة وتصل من اسفل بالقناة
 الهزيمية مشقوقة بالقطاع الشوكى واعشيتة

المبحث الثاني في الصدر

الصدر تجويف عظيم مخروطي يتحصر فيه القلب والرئتان ويشغل الجزء المقدم
 العلوي من الجذع وهو مركب من الامام من القص ومن الجانبين من
 الاضلاع

في القص

شكله متساوي القسمة مضغوط من الامام الى الخلف مستطيل ومتمجه
 بانحراف الى الاسفل والامام وينقسم الى وجهين وحافين وطرفين *
 فالوجه المقدم او الجلدي مقطبي بالجلد ويرتبط فيه العضل العظيم الصدرى
 والقصى الحلى وفيه اربعة خطوط مستعرضة بارزة ~~كثيرة~~ اوتقلا *
 والوجه الخلفى او الجبابى المنصف يجاور من الوسطا الجبابى المنصف وفيه خطوط
 اربعة كالخطوط السابقة وفيه من الجانبين ارتباط العضل المثلث القصى ومن
 الاعلى ارتباط العضل القصى اللامى والقصى الدرقى * * والحافتان
 الجانبيتان يوجد في كل منهما سبع حفر مفصلية تتصل بغضاريف الاضلاع
 السادسة وتتصل عن بعضها ببعض تقاعير * والطرف العلوى او الترقوى
 ضيق مقوس من الوسط ومخروط من الجانبين بسطح يتصل اتصالا مفصليا

بالترقوة * والطرف السفلي أو البطني ينتهي بالملقعة الخجيرية وهي زائدة
تختلف في الشكل والامتداد وترتبط في جانبها العضل المستعرض والاوتار
العريضة العضلات البطنية وترتبط في سطحها المقدم الرباط الضلعي الخجيري *
يلتصق هو مؤلف من ثلاث قطع عليا وسفلى ومتوسطة منشأ كل من هذه
الثلاثة من جملته فقط والسفلى منها غضروفية تحفظ هذه البنية الى سن الفتوة
في الاضلاع

عدها اثنا عشر ضلعا في كل جانب وتغير باسماء اعدادها مبتدأ بالعدد من
اعلى الى اسفل * بنيتها هي مستطيلة غير منتظمة هلايمة مقعرة من الباطن
محدبة من الظاهر مرتفعة من الخلف وملتوية على نفسها ومختلفة في الطول
والعلوي منها اتجاهه افقي وباقيها اخذ في التنكيس ~~ك~~ كما اسفل * وتنقسم
الى اضلاع صادقة اوقصية وعدتها سبعة والى اضلاع كاذبة او بطنية
وعدها خمسة وذلك بحسب اتصالها المفصلي من الامام بالقص وعدم
اتصالها به ولها جسم وطرفان * فالجسم وجهه الظاهر يوجد فيه من
الخلف حذبة تتصل بجزئها الاثني اتصالا مفصليا بالتوا المستعرض للفقرات
الظهرية وتدغم في جزئها الوحشي الرباط المستعرض الخلفي ويوجد امام
ذلك زاوية الاضلاع وهي خط بارز منحرف الى الوحشي والاسفل
ويوجد قريبا بين الحذبة والزاوية سطح غير مستوي يتثبت فيه العضل الطويل
الظهري وامام الزاوية سطح مغطى بجملته عضلات * ووجهه الباطن
مقعر ومغطى بالصفاق المستبطن للصدر ووجانه العلوي ترتبط فيه العضلات
بين الاضلاع * وجانبه السفلي محفور من الباطن يتلمخ فيه الاوعية
والاعصاب بين الاضلاع وترتبط في حافتي هذا الجانب العضلات بين
الاضلاع وهو موجه الى الامام ومائل نحو الوجه الباطن * والطرف الخلفي
او الفقاري يتصل اتصالا مفصليا بجسم الفقرات الظهرية بواسطة رأس يركبه
سطحان صغيران وله عتق يتدغم فيه رباط * والطرف المقدم او القصي
محفور يتجوف فيه صغير يتصل اتصالا مفصليا بالفصاريق الضلعية

في بعض اضلاع مخصوصة

يوجد به من تخالف في اربعة اضلاع اولها الضلع الاول فهو قصير
 عرض اكثر من بقية الاضلاع موضوع بالعرض ووجهه العلوي فيه
 انخفاضات للشريان والوريد تحت الترقوة واثرا لتدغام العضل الاخي
 المقدم ولا زاوية له ووجهه السفلي محدب قليلا وحافته الباطنة مقعرة
 مستدقة وحافته الظاهرة محدبة وفيها حدية وطرفه الفقاري ليس فيه
 الاسطح واحد * وثانيها الضلع الثاني فهو افقي ووجهه الظاهريه اثر
 حشن يرتبط فيه العضل العظيم المسنن وزاويته قليلة الظهور ووجهه
 الباطن محفور من الخلف يتم * وثالثها الضلع الحادي عشر فهو قصير
 وليس له حدية مفصليّة ولا تم وزاويته قليلة الظهور ورأسه ليس فيه
 الاسطح واحد * ورابعها الضلع الثاني عشر فهو متوج قصير جدا وقليل
 القوس وليس له حدية ولا زاوية ولا تم * فبقيتها طبقة من جوهر منديج
 يقرب لبعضه في المركز ويتخلل في الاطراف حيث يكون الجوهر الاسفنجي
 اكثر * وزعم بعض المشرحين انه شاهد في هذه العظام جوهر شيكا لكن
 ذلك لم يثبت * منشأؤها تنشأ بعد مضي زمن قليل من مدة الحمل * واسرعة
 نشأتها يسر تحتيق كونها من نقطة واحدة او من ثلاث نقط واعلم المشرحين
 يرى انها من نقطة واحدة

في الغضاريف الضلعية

عدتها اثنا عشر من كل جانب موضوعة في الجهة المقدمة من الصدر ليجابن
 القص والاضلاع وهي مختلفة في الطول وياخذ عرضها في التناقص
 تدريجيا من اعلى الى اسفل وهي متجهة بالعرض ومنخرقة كثيرا
 او قليلا الى اعلى او الى اسفل ويتقسم كل منها الى جسم وطرفين * فالجسم
 مغطى من الامام بالعضل العظيم الصدري والمنخرق الظاهر والمستقيم البطني
 والغضروف الاول مغطى بالعضل تحت الترقوة وبالرباط الضلعي الترقوي
 المرتبطين فيه وهذه الغضاريف تجاوره من الخلف العفاق المستبطن للصدر

والعضل الثالث القصي والمستعرض والحجاب الحاجز ويرتبط في جوانبها
 العضلات بين الاضلاع وفي الحافة العليا للضروف السادسة يرتبط العضل
 العظيم الصدري * والعضاريف السادسة والسابعة والثامن تتصل بعضها
 اتصالا مفصليا بحوائجها الملاصقة لبعضها * وبالطرف الوحشي لكل
 ضروف يتحد اقصادا محكما بالضلع المتصل به * وبالطرف الاثني الذي
 للعضاريف الاضلاع السادسة يتصل اتصالا مفصليا بالقص بواسطة سطح
 محدب والذي للعضاريف الاضلاع الثلاثة الاول الكاذبة يتصل بالعضروف
 الذي فوقها والذي للعضروفين الاخيرين غير متصل بشئ

كلام كلي في الصدر

شكله مخروطي مقطوع قاعدته من اسفل مقطوعة بانحراف من اعلى الى
 اسفل ومن الامام الى الخلف ومحوره متجه الى اسفل والامام * مساحته اقطاره
 تاخذ في الطول كلما سفلت والاقطار العرضية اصغر من الاقطار المتقدمة
 الخلفية * وبالسطح الظاهر قسمه لتقدم يتجه الى الامام والاسفل وفيه من
 الوسط الوبحة الجلدي للقص والمعلقة الشجرية ومن الجانبين العضاريف
 الضلعية والمسافات بين الاضلاع المشغولة بالعضلات بين الاضلاع * وقسمه
 الخلفي يوجد فيه على الخط المتوسط التورمات الشوكية الظاهرية وعلى الجانبين
 من الباطن الى الظاهر الميزابان القفاريان والتورمات المستعرضة المتتابعة
 المتصلة اتصالا مفصليا بمحديبات الاضلاع واخيرا خط متقاطع بالمسافات بين
 الاضلاع مايل الى الاسفل والظاهر متكون من زوايا الاضلاع *
 والقسمان الجانبيان محديبان جدا وفيهما الوجه الظاهر للاضلاع والمسافات
 بين الاضلاع المشغولة بالعضلات بين الاضلاع * والسطح الباطن
 في قسمه المقدم الوجه الخلفي للقص والعضاريف الضلعية وفي قسمه الخلفي
 بروزا لجسام القفريات وفيه على الجانبين حفرتان عميقتان تملان الحافة
 الخلفية من الرئتين وفي القسمين الجانبيين المقعرين جدا يوجد الوجه
 الباطني للاضلاع * والدائرة العليا ورأس المخروط بيضية في العرض

متكونة من السلسلة الفقارية والقص والضلغ الاول تمر فيها القصبية الرباعية
 واوعية الرأس والاطراف العليلوا عصابها * والدائرة السفلى او القاعدة
 تمتد قبال عرض ومتقوسة كثيرا من الاطراف وهي من هذه الجهة متكونة
 من المعلقة الخجيرية ومن باقي غضاريف الاضلاع وهناك تثبت بجهة
 عضلات سجا العضل المستعرض والجلاب الحاجر

البحث الثالث في الحوض

الحوض تجويف عظيم غير مستطيم منفتح من الاعلى واسفل ومقوّر من الامام
 وبه ينتهي المذراع وينصرف به بعض اعضاء من اجهزة الهضمي والتناسلي
 ويرتكز على عظام القعد وهو مركب من اربعة عظام من الخلف والوسط
 عظام الهمز والصحن ومن الجانبين العظمان الحرقضيان

في الهمز

وضعه في الجهة الخلفية من الحوض تحت السلسلة الفقارية شكله هرمي
 مثلث مضغوط من الامام الى الخلف * اتجاهه عمودي وينقسم الى اربعة
 وجوه وقاعدة وطرف * فالوجه الخلفي او الشوكي يوجد فيه اولا على
 الخط المتوسط ارتفاعات اربعة او خمسة قصيرة افقية كثيرا ما تصل بعضها *
 وهي تابعة للتحات الشوكية للفقرات ويوجد من اسفلها حفرة مثلثة هي
 نهاية القناة العجزية يحدها من الجانبين حدبتان يوجد اسفلها حفرة يمر فيها
 العصب الاخير العجزى * وثانيا على الجانبين ميران غير عميقين مقوبان
 بالثقب الاربع العجزية الحلقية التي تمر فيها القروص الحلقية للاعصاب
 العجزية ووحشي ذلك ارتفاعات متتابعة على تسق التحات المفصالية
 للفقرات واسفل الثقب حفرتان تثبت فيهما الرباطان العجزيان الحرقضيان *
 والوجه المقدم او الحوضي فيه اربعة خطوط مستعرضة بارزة تفصل بين
 بعض ميازيب غير عميقة وعلى جانبيه الثقب الاربع العجزية المقدم التي
 تمر منها القروص المقدم للاعصاب العجزية ووحشي الثقب حطج مقعر
 يرتبط فيه العضل الهرمي وهو محفور بالتام مستعرضة للاعصاب العجزية *

والوجه ان الجانبين او الحرقين يوجد في شكل منهما من الامام سطح
عريض خشن غير منتظم يعنى الشكل محفور من الخلف ومتصل اتصالا
مفصليا بالعظم الحرقى وفي باقيه خشونة تثبت فيها الاربطة الهزبية
الخرقية واسفل من ذلك حفرة صغيرة للعصب الخامس الهزبي *
والقاعدة يوجد فيها اولاً في الوسط من الامام الى الخلف سطح مفصلي تمتد
في العرض اكثر من امتداده من الامام الى الخلف ومجته بالمخرف
ويتصل بالقررة الاخيرة القطنية وفيه فوهة القاعة الهزبية وهي مثلثة
ترتبط في حواقيها الاربطة الصفر الاخيرة * وثانياً في كل من الجانبين سطح
مقعر مستطيل عرضاً مفصلي بالاربطة الهزبية الحرقية المقدمة ويتصل
بالحفرة الحرقية ثم يوصل بمجته الى الخلف والانسية ويتصل اتصالاً
مفصلياً بالنتوء المفصلي السفلي للقررة الاخيرة القطنية * والطرف شاخص
الى اسفل وفيه سطح بيضى يتصل بالمعصص * بينته كبنية الفترات *
منشأؤه من خمس نقط وفي سن الطفولة من خمس عشرة نقطة

في المعصص

وضعه في الجهة الخلفية السفلى من الحوض اسفل الهزب شكله مثلث
متساوى القسمة يبقى بعد الولادة ثم مناطويلامر ~~شكلاً~~ من ثلاث عظييات
او اربعة تتحد مع بعضها بواسطة غضروف ليني ويتقسم الى وجهين وحامين
وقاعدة وطرف * فالوجه الخلفى او الشوكى محدب يرتبط فيه العضلان
العظيمان الالسيان والرباط الهزبي المعصص الخلفى والوجه المقدم او الحوضى
مقعر ومغطى بالرباط الهزبي المعصص المقدم وفيه اتلام * والجانبان في كل
منهما اندغام الرباط الهزبي الوركى المقدم والعضل الوركى المعصص *
القاعدة فيها من الامام سطح بيضى يتصل اتصالاً مفصلياً بطرف الهزب ومن
الخلف قرون المعصص وهي ارتفاعات تتصل بالهزب ثم بروزان محفوران
للزوج الخامس من الاعصاب الهزبية * والطرف ذو حدين ويرتبط به
العضل الراجع للشرح * بينته كالهزب * منشأؤه من ثلاث نقط

في العظم الحرقني

يسمى عند بعض المترجمين باللاسمله * وضعه في الجهة الجانبية المقدمة من الحوض * شكله غير منتظم عريض مخن بأضراسين مختلفين ضيق في وسطه يتقسم الى وجهين واربعه جوانب * فالوجه الظاهر او الفخذي يتقسم الى جزئين مقدم وخلق * فالجزء الخلقى ويسمى الحفرة الحرقمية الظاهرة متجه الى الوحشية وفيه تقعرينهما اتحاديب ويوجد فيه من الخلف سطح صغير غير مستو يتثبت فيه العضل العظيم الالبي وامام هذا السطح الخط المتحنى العلوي واسفل هذا الخط سطح مقعر يرتبط فيه العضل المتوسط الالبي واسفل ذلك كله الخط المتحنى السفلي ثم سطح عريض محدب يتدغم فيه العضل الصغير الالبي وفيه من الامام خشونة لاحد اوتار العضل المستقيم المقدم * والجزء المقدم متمسك به من الاعلى والخلف النقرة الحقبية التي هي كمنصف كرة قطرها اقرب اطن توجه الى الوحشية والامام وتصل اتصالا مفصليا بواسطة الفخذي رأسه وتحيط بها حافة بارزة جدا وفيها من الامام تقعر لمرور الاوعية المفصلية وهي مغطاة بجوية من غضروف ليفي وفي هذا الجزء من الامام اسفل هذه النقرة الثقب الساد المسحي عند شوميه بالثقب تحت الامانة وهواقعة عظيمة بيضية الشكل في الرجال ومثلثة في النساء يرتبط في جميع دائرتها ليفي الامن الاعلى فيوجد هناك ميراب عرقية الاوعية والاعصاب السادة وفي الجهة الانسية لهذا الثقب سطح يقرب للتسطح تتثبت فيه العضلات المقربة للفخذ والعضل الساد الوحشي وفي الجهة الوحشية قناة لوتر العضل الساد الانسي * والوجه الباطني او البطني يتقسم كالوجه الظاهر الى جزئين الخلقى منهما يتجه الى الباطن ويوجد فيه من الخلف خشونة ظاهرة جدا تتثبت فيها الاربطة العجزية الحرقمية ثم سطح عريض مفصلي يتصل بالعجز ويوجد في باقى هذا الجزء الحفرة الحرقمية المشفوفة بالعضل الحرقني والمقدم منهما منه من الاعلى خط يفصل هذا الجزء عن الجزء الخلقى وهذا الجزء يعين على تكوين المضيق العلوي للحوض وفيه من الاسفل سطح منطى

بالعضل الساد الانسي والرافع للشرح والتشب الساد ومن الباطن سطح يجاور
 المائة * والجانب العلوي او العرف الحرقني غليظ محذب متلو على هيئة
 حرف السين الايطالياتيه يوجد بين حافته خشونة ويرتبط فيه من الوحشية
 العضل العظيم الظهري والمخرف الوحشي والوتر العريض القغذي ومن
 الانسية العضل المستعرض والمربع القطني وفي خشونته العضل المخرف
 الانسي * والجانب السفلي يصل اتصالا مفصليا من ثلثة العلوي بالمتسايل له
 فيتكون من ذلك ارتفاع العانة وثلاث السفليان يعينان على تكوين النقويس
 العاني ويرتبط به من الوحشية العضل المستقيم الانسي والعضلات المقربة
 للقغذ ومن الانسية الجسم المجوف والعضلان المستعرض العضرطي والوركي
 المجوف * والجانب الخلفي يوجد في محل اتصاله بالعلوي الشوكة الحرقضية
 الخلفية العليا وفيه من الاعلى الى الاسفل الشوكة الحرقضية الخلفية السفلى
 ثم الشرم العظيم الوركي المعين على تكوين الثقب الوركي ثم الشوكة الوركية
 وهي ارتفاع بارز مثلث يرتبط فيه من الوحشية العضل التوي العلوي ومن
 الانسية الوركي المصعصي وفي طرفه الرباط الهزلي الوركي المتقدم ثم الشرم
 الصغير الوركي المشغول بوتر العضل الساد الانسي ثم الحدية الوركية وهي
 ارتفاع غليظ يرتبط به من الوحشية العضلان المربع والعظيم المترب للقغذ
 ومن الانسية العضل التوي السفلي والرباط الهزلي الوركي الخلفي ومن الوسط
 العضل ذر الرأسين او تزي النصف والفضائي النصف * والجانب المقدم يوجد
 في محل انضمامه بالعلوي الشوكة الحرقضية المقدمة العليا المرتبط فيهما من
 الوحشية العضل الشد للوتر العريض القغذي ومن الانسية العضل الحرقني
 ومن الوسط العضلان المخرف الوحشي البطن والخياطي وفيه من الاسفل من
 اعلى الى اسفل شرم عميق به بعض اخطية عصبية ثم الشوكة الحرقضية المقدمة
 السهلي المثبت فيها احد اوتار العضل المستقيم المقدم للقغذ ثم فناء لوتر العضلين
 ابواس والحرقني ثم الارزماع الحرقني العاني المرتبط فيه العضل الصغير
 ابواس ثم سطح مائل حتى يندغم فيه العضل العاني را خيرا شوكة الصانة

المرتبطة فيها لعضل الهرمي والقائمة الوحشية للحلقة الأريية * بنيتها ومنشأه
هو في أول سفى الحياة يكون عظما من ثلاثة محال - أحدها علوى يقال له
الحرقنى وثانيهما مقدم - فلى يقال له العانى وثالثها سفلى خلقى يقال له الوركى
كلام كلنى فى الحوض

هو يتقسم الى سطحين ودائرتين السطح الظاهر يوجد فى قسمه المتقدم من
الوسط ارتفاع العانة وعلى جانبيه اسطحة لاند تمام العضلات المتعربة ثم الثقبان
السادان والثقتان الخقيتان وفى قسمه الخلقى من الوسط الحدبات الشوكية
للجزء ونهاية القناة الهجزية ولفصل المزمع المعصص والوجه الشوكى
للمعصص وعلى جانبيه الثقوب الهجزية الخلفية وارتباطات الأربطة
الهجزية الحرقمية والمقناة بين الجزء والعظم الحرقنى والشوكتان الحرققتان
الخلفيتان وفى قسمه الجانبين الحرققان الحرققتان الظاهرتان وحافة القررة
الخفية والشريان العظيمان الوركىان * والسطح الباطنى يتقسم الى جزئين
بخط بارز يحدد المسافة المسماة بالمضيق العلوى للحوض الذى قطره المستعرض
اعظم من قطريه المقدم الخلقى والمنحرف * فالجزء العلوى منهما يسمى
الحوض الكبير فيه من الحلف اراوية الهجزية الفقارية المتكونة من اتصال
الجزء بالسلسلة العقارية ومن الجانبين الحرققان الحرققتان ومن الامام
تقوير عظيم * والجزء السفلى منهما يسمى بالحوض الصغير ويسميه شوسيه
بالتقوير الحوضى وهو كقناة ضيقة من طرفها فيه من الخلف السطح المقعر
للجزء من الامام الارتفاع العانى الذى هو مجمع السطحين الذين يلبان المتانة
ثم الثقبان السادان ومن الجانبين الشريان الوركىان وجزء من المفصلين
الهجزيين الحرقميين * والدائرة العليا او قاعدة الحوض فيها من الخلف
الزاوية الهجزية الفقارية ومن الامام التقوير المشغول بالعضلات البطنية
ومن الجانبين العرقان الحرققيان * والدائرة السفلى ارا المضيق السفلى
للحوض فيه ثلاث تقوير عظيمة منفصلة عن بعضها بارتفاعين عظيمين الاول
من هذه التقاوير مقدم يسمى بالقوس العانى متكون من الحوانى السفلى

للصنمين الجرة قيين ويركبه ارتفاع العانة ويشغله الاعضا التناسلية في الذكور
والاناث والاثنتان الاخران جانبيان يكونان فيما بين الحدبتين الورصكيتين
والجمر ويقال لهما الشمران الكبيران الوركان يتقدمتهما العضل الهرمي
والاوعية والاعصاب الوركية والالية والاستحائية الانسية وغيرها

الفصل الرابع في مقاصل الجنح

البحث الاول في مقاصل السلسلة الفقارية

في المفصل المؤخرى الحاملي

هو متكون من التنوين اللقميين للمؤخرى والحفرتين المفصليتين العلويتين
الحاملة واسطحة مغطاة بقضاريف وموثقة برباطين وعشاء زلالى * فالاول
وهو الرباط المقدم مركب من حزمتين احدهما سطحية مبرومة مثبتة في التنو
القاعدى وفي حذبة القوس المقدم للحاملة وثانيتها رقيقة عريضة مرتبطة
في المسافة بين اللقميين امام الثقب المؤخرى وفي الحافة العليا لقوس الحاملة
فيما بين التنوين الفصليين * والثانى وهو الرباط الخلقى متكون ايضا من
حزمتين يتدحمان من الاعلى في الجهة الخلفية لدائرة الثقب المؤخرى فيما بين
اللقميين ومن الاسفل تنهى الخلفية منهما في القوس العظيم للحاملة مثبتة
فيه والمقدمة في الام الجافية متضفرة معها * والثالث وهو القسا الزلالى
يحيط باللقى من المؤخر وبالسطح المفصلى من الحاملة ويقشى من الامام
حزمة ليفية ومن الباطن طرف الرباط المستعرض

في المفصل المؤخرى المحورى

هو متكون من اتصال المؤخرى بالمحور بدون تلاقى اسطحة بل بثلاثة اربطة *
الرباطان النايان اللذان هما غليظان مبرومان مثبتان من الاسفل في رأس
التوالجى وجانبيه ومن الاعلى في الجانبين الانسيين للتنوين اللقميين *
والثالث الرباط المؤخرى المحورى وهو حزمة عريضة مسطحة مندحمة من
الاعلى في السطح القاعدى ومن الاسفل في الجزء العلوى للرباط المستعرض
باليافها الفائرة وفي الجزء الخلقى لجسم المحور باليافها المتوسطة وفي الرباط

الفقاري الخلقى بالياقنهما المقدمة مختلطة معه

في المفصل الحامل المحوري

هو متكون من اتصال الفقرتين الاوليين ببعضهما بفصلين احدهما ان التواء النابت يتلاقى من الامام بواسطة سطيين منه مع سطح من القوس المقدم للعامة ومن الخلف مع الرباط المستعرض وهذا المفصل موثق اولاً بالرباط المستعرض الذي هو حزمة ليفية صفيقة تحت ربيع دائرة وترتبط من الجانبين في الجهة الاتسية للسطيين المفصلين للعامة وفي الجزء السفلي من هذا الرباط توجد حزمة صغيرة من الياف ترتبط في جسم المحور وتتلاقى من الامام بالتواء النابت وارتبطته ومن الخلف بالرباط المؤخر المحوري * وثانياً بالغشاء الزلاالى المقدم المقروص على السطيين المتقاربة من القوس المقدم للعامة ومن التواء النابت * وثالثاً بالغشاء الزلاالى الخلقى المحيط بالوجه الخلقى من التواء النابت وبالجزء المقدم من الرباط المستعرض * وثانيتها ان تتصل هاتان الفقرتان ببعضهما باسطعتهما المفصليّة المستوركل منها يعضروف رقيق واتصال هذه الاسطحة محفوظ اولاً برباط مقدم مرتبط من الاعلى بالحافة السفلى من القوس الصغير للعامة وبحدبتها المقدمة ومن الاسفل بقاعدة التواء النابت وبالجزء المقدم لجسم المحور * وثانياً برباط خلقى رخو جداً مثبت في الجزء المقدم لجسم المحور وفي القوس العظيم للعامة وفي صفحات المحور وثالثاً يغشاء زلاالى رخو يقش من الامام حزمة ليفية ومن الياف اربطة باطن القناة ومن الظاهر الشريان الفقاري

في المفاصل المشتركة بين الفقرات

جميع الفقرات ماعدا الاولين تتصل ببعضها اتصالاً مفصلياً اولاً بالجسم وثانياً بالتواء المفصليّة وثالثاً بالصفايح ورباعياً بالتواء الشوكية * اما الاتصال المفصلي لجسم الفقرات فله رباطان وعضاريف ليفية تسمى الفصاريف بين المفاصل الاول منها الرباط الفقاري المقدم المحي عند وتبريش بالخرزيمه المستطيلة المقدمة وهو موضوع في الجهة المقدمة لجسم

الفقرات ويعتمد من المحور الى الجهة العليا من العجز وهو في العنق ضيق
 وفي الظهر والقطن عريض والياقة الطبيعية مثبتة من اعلى في الجسم
 والغضروف الليفي لفقرة ومن اسفل في الجسم والغضروف الليفي لفقرة رابعة
 او خامسة اسفله والياقة المتوسطة تمتد من فقرة او غضروف ليني الى فقرة
 ثالثة وغضروف ليني ثالث من الاسفل والياقة المثبتة تمتد على فقرتين
 او غضروفين ليعين متجاورين وهذا الرباط يوجد على جانبيه في القسم
 القوي فقط حزيمتان صغيرتان ليعتسان لكل فقرة متجهتان بانحراف من
 الانسية الى الوحشية من فقرة الى التي تلتها * والثاني الرباط الفقاري الخلفي
 المسمى عند ويتبريش بالحزيمة المستطيلة الخلفية موضوع خلف جسم
 الفقرات ويمتد من الجهة الخلفية لجسم المحور والرباط المؤخرى المحوري
 الى العجز وهو املس لامع من وتر عريض وضيقة وصالته في الظهر اضعف
 منهما في العنق والقطن وعرضه جدا كل غضروف ليني اكثر منه في جسم
 الفقرات وبذلك يكون على هيئة شريط تحتق في مسافة بعد مسافة
 * وتاليه كالرباط المقدم من الياق سطحية تمتد على اربع فقرات او خمسة
 او غضاريف ليفية كذلك ومن الياق ثالثة تمتد على فقرتين او فقرة واحدة مع
 غضروفها الليفي والثالث الغضاريف الليفية بين الفقرات وتسمى عند
 ويتبريش الاربطة بين الفقرات وهي موضوعة فيما بين اجسام الفقرات من
 المسافة الفاصلة الثانية عن الثالثة الى المسافة الفاصلة للفقرة الاخيرة عن
 العجز شكلها كشرائح مسطحة من اعلى ومن اسفل ومسنة من دوائرها
 وتختلف في كل قسم من اجسام السلسلة في الصفاقة والحجم وتلتصق اسطحها
 الى عليا والسفلى التصاقا محكما بالاسطح المائلة لها من جسم الفقرات وتجاور
 بدوائرها من الامام الرباط الفقاري المقدم ومن الخلف الرباط الفقاري
 الخلفي * وهي مؤلفة من صفايح ليفية عند حجة تقرب العمودية لها مركز
 مشترك بينها وعدتها من الامام والجانبين اكثر منها من الخلف وكثيرا
 ما تصال ب مع بعضها فيحصل منها قرب مركزها الخلية مشغولة بنسيج ايباني

رخوسنجابي من جن جدا يوجد ايضا في نفس ص كذا الفخاريف الانسية * * * واما
المفصل الاتصالي للنتوات المتصلية فهو ان هذا النتوات يجلبها طبقة رقيقة
غضروفية ويسترها كيس صغير زلاكي كبير اما يكون فيه اندغام بعض الياف
رباطية غير منتظمة * * * واما المفصل الاتصالي للصفائح فهو ان صفائح الفقرات
لا يلامس بعضها بعضا بل تنضم ببعضها من الفقرة الثانية الى الجزء بواسطة
اربطة صغرى منتظمة الى جزئين منضمين على جزئين يقربهما قاعدة النتوات الشوكية
ومستطيلين في العرض يندغم كل منهما من اعلى في السطح الباطني للمخيمة
العلوية ومن اسفل في الحافة العليا للصفحة السفلى وهما مكونان من الياف
صغرى منسوجة جدا من نوات قوائم مكملة من الخلف للقناة الفقارية * * *
واما المفصل الاتصالي للنتوات الشوكية فيتم بواسطة اربطة بين الشوك
وقوى الشوك فاو لا الا اربطة بين الشوك. موضوعة في المسافات التي بين
النتوات الشوكية للفقرات الظهرية والقطنية وهي ضيقة جدا اقربا من
استطالة في الظهر وعرضها مربعة في القطن تثبت كل منها من اعلى في الحافة
السفلى للنتوات الشوكية العلوية ومن اسفل في الحافة العليا للنتوات الشوكية السفلى *
وثانيا الرباط فوق الشوك القفوي او القفوي السطحي وهو حبل من الياف
طويلة جدا منسوجة تثبت من الاسفل بالنتوات الشوكية للفقرة السابعة
العنقية ومن الاعلى بالحذبة المؤخرية الوحشية * وثالثا الرباط فوق الشوك
الظهري القطني يمتد على رؤس النتوات الشوكية للظهر والقطن من الفقرة
السابعة للعنقية الى العرف المتوسط للجزء وهو في القطن ضيق وفي الظهر
رقيق ضيق متكون من الياف مستطيلة ترتبط في فقرتين او ثلاثة او اربعة
او خمسة بحسب كونها ناعمة او متوسطة او سطحية

البحث الثاني في مفصل الصدر

اما مفصل فخاريف الاضلاع الصادية فتتبع القص فتكون فيما بين سطحات
الاطراف الانسية لهذه الفخاريف وبين تجلويها حلقى القص وهي
موتقة اولها يرباط مقدم رخوعى بين مثلث من صكك من الياف المنتهية

مثبت من جانب في الطرف الأيسر للعضروف ومن الجانب الأخرى السطح
 الجلدى للقص وهناك يتضرمع الياف أخرى رباطية * وثانياً رباط سطحي
 أقل صفاقة من السابق متشعب وهو كالأول يرتبط طرفه بالجهة الخلفية
 للطرف الأيسر للعضروف وقاعدته بالسطح الخلفي للقص وهناك يختلط
 بالياف إخر من جنسه * وثالثاً غشاء زلاى قليل الامتداد رخو في المفصلين
 أو الثلاثة السفلى أكثر من العليا ولا يوجد هذا الغشاء في المفصل الأول *
 ورابعاً الرباط الضلعي المتجري وهو حزمة صغيرة ليفية مستطيلة رقيقة مثبتة
 من أعلى في الجانب السفلي للعضروف السابع ومن أسفل في السطح المقدم
 للمعلقة المتجرية * ولما مفاصل غضاريف الاضلاع الكاذبة فأتصال
 العضروف السابع بالسادس والثامن بالسابع يكون بالجوانب المتجاورة
 منها بواسطة اسطحة مقطوعة بمحاظ زلاية وأما العضروف الأخير القصى
 والغضاريف الثلاثة الأولى البطنية فتتصل مع بعضها بالياف رباطية وأما
 العضروفان الأخيران فيتصلان بالمضل فقط * * وأما مفاصل الاضلاع مع
 الفقرات فهوان الطرف الخلفي من الاضلاع يتصل بجسم الفقرات بواسطة
 هي اول الرباط المقدم وهو حزمة ليفية رقيقة مسطحة مشعة مرعبة غير منتظمة
 مثبتة من الظاهر بدائر الجهة المقدمة لرأس الضلع ومن الباطن ترتبط
 اليافها العليا في جسم الفقرة المستعلية هي عليها واليافها السفلى بجسم
 الفقرة الساقلة واليافها الوسطى بالعضروف اللينى المتوسط بينهما * وثانياً
 الرباط بين النتوات المفصلية وهو حزمة ليفية صفيقة كثيراً او قليلاً مسطحة
 او مبرومة تثبت من جانب في الرأس البارز من طرف الضلع ومن الجانب
 الأخرى زاوية تجويف جسم الفقرة ولا يوجد هذا الرباط في مفصل الضلع
 الأول ولا الحادى عشر ولا الثانى عشر * وثالثاً مخفظتان زلايتان يمتدان
 على النصف العلوى والسفلى لكل مفصل ويتصلان عن بعضهما بالرباط بين
 النتوات المفصلية والمفاصل التى ليس لها هذا الرباط لها مخظة واحدة فقط * *
 وأما مفاصل الاضلاع مع النتوات المستعرضة فتكون فيما بين حديبات

الاضلاع وبرؤس التتواتر المستعرضة الفقرات الطهرية * ويوجد فيها اولاً
 الرباط الضلعي المستعرض الخلقى وهو ذو الياف متوازية مندمجة تثبت من
 جانب برأس التتواتر المستعرض ومن الجانب الاخر بالجزة الغير المفصلي من الحدية
 الضلعية التي من جهته * وثانياً الرباط الضلعي المستعرض المتوسط وهو
 مكون من الياف غير منتظمة تقرب للتسيج للخواص اكثر من الرباطي وتكون
 فيما بين السطح المقدم لكل تتواتر والضلوع المهادي له * وثالثاً الرباط
 الضلعي المستعرض السفلي وهو خزيمة ليفية مركبة من الياف كثيرة متوازية
 ترتبط من اعلى في الجهة السفلي لكل تتواتر ومن اسفل في الجانب
 العلوي للضلوع الذي من اعلى قرب مفصله الفقاري ولا يوجد هنا الرباط
 في مفصلي الضلع الاول والاخير * ورابعاً الغشاء الزلالي المغشي للاسطحة
 المفصلي

البحث الثالث مفاصل الحوض

في المفصل العجزى الفقاري

هو مفاصل الفقرات مع بعضها ويكون فيما بين السطح السفلي للفقرة الاخيرة
 وقاعدة العجز فيه الغضروف اللينى بين التتواتر المفصلي والرباطان الفقاريان
 المقدم والخلقي والرباط الاصفر والرباط بين الشوك والرباط فوق الشوك
 ويريد عليها بالرباط العجزى الفقاري وهو متين تصير تثبت من اعلى في الجهة
 السفلي المتقدمة للتتواتر المستعرض للفقرة الاخيرة القطبية ومن اسفل في الجهة
 العليا للعجز وينتهي مخرقا من اعلى الى اسفل ومن الانسية الى الوحشية

في المفصل الفقاري الحرقني

الفقرة الاخيرة والعظم الحرقني لا يتلامسان بل يتصلان بواسطة الرباط الحرقني
 القطبي الذي هو مثلث اقل عريض صنيق من انسيه رتات صنيق من
 الوحشية ينغرس من الانسية في طرف التتواتر المستعرض من الاخيرة ومن
 الوحشية في الشوك الحرقنية الخلفية العليا

في المفصل العجزى العصامي

رأس العجز وقاعدة العصص يتصلان ببعضهما اتصالاً مفصلياً بسطحيات
 هتيا وهما موثقتان ولا يفضروف لبقرة ق كفضروف الثقرات * وثانياً
 بالرباط العجزى العصصى المقدم المولف من الياف غير منتظمة قليلة الظهور
 تذهب عن العجز إلى الوجه المقدم للعصص * وثالثاً بالرباط العجزى العصصى
 الخلقى الذي هو اظهم من الأول ومثلث مسطح مريض من الأعلى أكثر
 من الأسفل يرتبط من أعلى بحواف الثقب الذي تنتهي به القناة العجزية ومن
 أسفل بالوجه الخلقى للعصص

في المفصل العجزى الحرقني

هو متكون من اتصال العجز والحرقفة بواسطة سطحين مفصليين مستورين
 يفضروفين وموثقتين بجملة اربطة * الأول الرباط العجزى الوركي الخلقى
 ويسميه بوييه بالرباط العظيم العجزى الوركي الذي هو مثلث رقيق مسطح
 ضيق من الوسط أكثر من الطرفين يتثبت من قاعدته بالشوكة الحرقفية
 الخلفية السفلى وبالرباط العجزى الشوكي وبالخدبات الخلفية الأخيرة للعجز
 ومن جانبيه بجاني العصص ومن طرفه بالخدبة الورصكية وينتهي منحرفاً
 إلى الأسفل والوحشية وقليلاً إلى الامام وهو مولف من الياف كثيرة متجمعة
 إلى مركز واحد في العجز قرب الخدبة الوركية * والثاني الرباط العجزى الوركي
 المقدم ويسميه بوييه الرباط الصغير العجزى الوركي وهو مثلث ذو الياف اقية
 اصغر من سابقه وموضوع امامه يتثبت من الانسية في جوانب العجز
 والعصص ومن الوحشية في الشوكة الورصكية * والثالث الرباط العجزى
 الشوكي ويسميه بوييه الرباط العجزى الحرقني السفلي وهو حزمة متينة جدا
 طويلة مسطحة عمودية معروزة من جانب في الشوكة الخلفية العليا للعظم
 الحرقني ومن الجانب الاخرى الجهة الجانبية الخلفية للعجز هذا الثقب
 الثالث العجزى * والرابع الرباط العجزى الحرقني الذي هو مولف من الياف كثيرة
 مندوجة صفيقة مختلفة في الاتجاه وموضوع خلف هذا المفصل ومعروزة من
 الانسية في الارتفاعين الاولين من الوجه الخلقى للعجز وفي جاني هذا العظم

ومن الوحشية في الوجه الانسي للعدبة الحرقضية

المفصل العاني او الارتفاق العاني

هو حاصل من اتصال السطحين البيضيين اللذين في الجهة المقدمة للعظم الحرقفي ومقوى بالياق مستعرضة مفصلية في وسطه صفيقة مندحجة تتركب منها صفاق متصلبة ذات مركز مشترك بينها ولا توجد هذه الصفاق في الجهة الخلفية للمفصل بل يوجد هنالك قشرتان صغيرتان غضروفيتان مندحجتان يسيل اشهب اوتيني وهذا المفصل له رباطان الاول الرباط تحت العانة وهو خزيمة صفيقة جدا مثلثة تشغل الجهة العليا للقوس العاني المتكامل بها وتثبت من كل جانب بالجهة العليا والانسية للفرعين * والثاني الرباط العاني المقدم وهو طبقة ليفية غير منتظمة متصالبة مع الاوتار العريضة للعضلات البطنية ومع السحماق ومتكونة من الياف سطحية تذهب من اعلى ارتفاق العانة الى امام فرعها ومن الياف مستعرضة تتضم بالصفاق بين المفاصل ويوجد اسفل جسم العانة الرباط الساد وهو غشائي متدغم في دائرة الثقب تحت العانة المسدود كله به الامن الاعلى فهناك يوجد شرم

العصل الخامس في الاطراف

عدة الاطراف اربعة مثني مثني تتميز الى علويين او صدرين والى سفليين اربطيين

المبحث الاول في الطرفين العلويين

هما مئبتان في الجهة بين العلويتين الجانبيتين من الجذع يتقسم كل منهما الى اربعة اجزاء متكب وعضد وسا عدوكف في المتكب

هو موضوع في الجهة العليا الجانبيتين من الصدر ومكب من الامام من الترقوة ومن الخلف من الكتف

في الترقوة

وضعها في الجهة العليا المقدمة من الصدر * شكلها طويل غير منتظم

متعرج على شكل السين الايطالية وانما هي بالمرض * تنقسم الى جسم
 وطرفين فالجسم او الجزء المتوسط سطحه العلوي يرتبط فيه العضل القصي
 الحلقى * وسطحه السفلي فيه من الانسية خشونة للرباط الضلعي الترقوي
 ومن الوسط مخشقول بالعضل تحت الترقوة ومن الوحشية عرف بارز تنبت
 فيه الاربطة الفرايبية الترقوية * وجانبه المتقدم فيه من الانسية اندغام
 العضل العظيم الصدري ومن الوحشية اندغام العضل الذاتي * وجانبه الحلقى
 يرتبط فيه من الوحشية العضل المربع المخرف * والطرف الانسي او القصي
 فيه سطح مثلث غير مستوي يتصل اتصالا مفصليا بالقص * والطرف الوحشي
 او المنكبي يتصل اتصالا مفصليا بالتوا الاخرى بواسطة سطح صغير * وفيها
 توجد فيها الجواهر الثلاثة * منشأها من ثلاث نقط وعند معظم الجسم
 تكون الاطراف غضروفية

في الكنف ويسمى باللوح ايضا

وضعه في الجهة العليا الخلفية من الصدر * شكله مثلث غير منتظم رقيق
 مسطح من الامام الى الخلف * وينقسم الى سطحين وثلاثة جوانب السطح
 الحلقى او الظهري فيه من الاعلى شوكة الكنف وهي ارتفاع مثلث متجه
 بالمرض متضبط من اعلى الى اسفل يحده من الخلف حافة صفيحة فيها من
 الانسية سطح صغير يجري عليه الوتر العريض للعضل المربع المخرف ويرتبط
 في باقها من الاعلى العضل المذكور ومن الاسفل العضل الذاتي وينتهي هذا
 الارتفاع من الوشية بحافة مقعرة يوجد في محل اجتماعها بالحافة السابقة
 التوا الاخرى وهو ارتفاع عظيم فيه انضغاط بعكس انضغاط الشوكة ويغطيه
 من الوحشية الجلد ويجار من الانسية العضل فوق الشوكة ويرتبط فيه
 من الاعلى العضل المربع المخرف ويتصل اتصالا مفصليا بالترقوة بواسطة
 سطح صغير وفيه من الاسفل اندغام العضل الذاتي وهذه الشوكة يشاهد فيها
 من الاعلى الحفرة فوق الشوكة المشغولة بالعضل فوق الشوكة مرتبطا بها
 ومن الاسفل الحفرة تحت الشوكة الممتلئة بالعضل تحت الشوكة ومن الوحشية

عرفا مستطيل يندغم فيه وتره من مشتركين العضل تحت الشوكة
والعظيم والصغير المبرومين وفيما بين هذا العرف والجانب الابطى للكنتف
سطح ضيق مستطيل يقسمه عرف اخر الى جزئين يرتبط في العلوى منهما العضل
الصغير المبروم وفي السفلى العضل العظيم المبروم * والسطح المقدم او الضلعي
متعري يسمى الحفرة تحت الكنتف وهي مشغولة بالعضل تحت الكنتف الذي
اليافه الوترية العريضة تنغرس في ثلثها الانسيين في بعض اعراف فيها ويرتبط
في سطحين منها من الخلف علوى وسفلى العضل العظيم المسنن * والجانب
العلوى او المنقى يرتبط فيه من الخلف العضل فوق الشوكة ومن الامام
العضل تحت الكنتف ومن الوسط العضل الكنتفي اللامي وفي وحشيه شيم
يسير تقريبا بواسطة رباط ويمر فيه العصب فوق الكنتف ~~ويشبه~~ ~~الجانب~~
من الوحشية بالتواغرابي وهو ارتفاع مستطيل مثنى تندغم فيه من الاعلى
الاربطه الغراية الترقوية ومن الامام العضل الصغير الصدري ومن الخلف
الرباط الاخرى الغرابي ويندغم في راسه من الوحشية العضل ذوالراسين
والغرابي العضدي * والجانب الانسي او الفقاري ويسمى ايضا بقاعدة
الكنتف يرتبط فيه من الخلف العضلات فوق الشوكة وتحت الشوكة ومن الامام
العضل العظيم المسنن ومن الوسط العضل المربع المعين ويتكون من اجتماعه
بالجانب العلوى الزاوية الخلفية المثبت فيها العضل الزاوي * والجانب الوحشى
او الابطى اوضاع الكنتف مقور من اعلى بقناة صغيرة يرتبط فيها الجزء الطويل
من العضل ذى الرؤس الثلاثة العضدي وفيه من الخلف خشونة يثبت فيها العضل
الصغير المبروم ويرتبط فيه من الامام العضل تحت الكنتف ومن الاسفل
العضل العظيم المبروم ويتكون من انضمامه بالجانب الانسي الزاوية
السفلى المثبت فيها هذا العضل الاخير وبعض الياف من العضل العظيم
الظهري * ويشاهد في محل اجتماعه مع الجانب العلوى الحفرة العنابية
التي هي حفرة سطحية بيضيه يحيط بها حوية غضروفية ليفية وتصل اتصالا
مفصليا برأس العضد ويرتبط فيها من الاعلى وتر الجزء الطويل للعضل

ذى الرأسين وترتكز على جزء ضيق يسمى عتقا تدغم فيه المحفظة الليقية لمفصل
العظم * بجبهه كبقية العظام المسطحة والجوهران متوزعان فيه على غير
نظرية * فمساوؤه من نقطة واحدة

في العضد

العضد عظم واحد وضعه فيما بين الكتف والساعد شكله طويل
اسطوانى غير منتظم * يتقسم الى جسم وطرفين فالجسم او الجزء المتوسط
مبروم من اعلى منشورى من اسفل سطحه الانسى فيه من اعلى تلم
ذى الرأسين الذى يجرى فيه وتر الجزء الطويل من العضل ذى الرأسين ويرتبط
في خافته الخلفية وتر العضلين العظيم الظهري والعظيم المبروم وفي خافته
المقدمة العضل العظيم الصدرى وقرب وسط هذا السطح يوجد الثقب الخغاعى
وخشونة لاتدغام العضل الغرابى العضدى ويرتبط فيه من الاسفل العضل
العضدى المقدم * وسطحه الوحشى فيه حفرة غير عميقة للعصب الكبرى
وفي ثلثه العلوى الاثر الذى وهو ارتفاع خشن يثبت فيه العضل الذى
وهذا السطح مشتمل من الاسفل بالعضل العضدى المقدم * وسطحه الخلفى
مغطى بالعضل ذى الرأس الثلاث العضدى المرتبط فيه * وجانبه الوحشى
يتمسك الوسط المنخفض يمر فيه العصب الكبرى وتدغم فيه من الاسفل
العضل الطويل الباطح والعضدى المقدم والكبرى الاول وذو الرأس
الثلاث العضدى والوتر العريض بين العضلات * وجانبه الانسى فيه من
الاعلى اندغام العضل ذى الرأس الثلاث العضدى ومن الوسط الغرابى
العضدى ومن الاسفل العضدى المقدم وذو الرأس الثلاث العضدى ووتر
عريض * وجانبه المقدم يقطع من الاعلى الانخفاض الذى ويرتبط فيه من
الاسفل العضل العضدى المقدم * * والطرف العلوى او الكتفى متكون من
ارتفاعات ثلاثة احدها انسى يقرب لنصف كرة ويوجه الى الانسية ويسمى
برأس العضد وله عنق ويتصل اتصالا مفصليا بالحفرة العنابية للكتف *
والارتفاعان الاخران يسميان بالحديبين الكبيرة والصغيرة وهما فى الجهة

الوحشية * احدهما خلفية وهي الكبيرة لها ثلاث سطوحات يتدعم فيها
 من الامام الى الخلف العضل فوق الشوكة وتحت الشوكة والصغير المبروم *
 وثانيتها مقدمة وهي الصغيرة يثبت فيها العضل تحت الكتف *
 والطرف السفلي او الساعدى امتداده في العرض اكثر من امتداده من
 الامام الى الخلف ويوجد في اسفله من الوحشية الى الانسية الخدبة الوحشية
 التي يسميها شوسيه الخدبة اعلى القمة يثبت عليها الرباط الجانبي الوحشي
 لفصل المرفق والعضل الثاني الكبير الوحشي والباسط المشترك بين الاصابع
 والباسط الخاص بالخنصر والزندى الخلقى والمرفقى والقصير الباطح ثم الراس
 الصغيرة للعضد التي يسميها شوسيه التتوالقوى وهي ارتفاع مبروم يتصل
 اتصالا مفصليا بالكعبرة ثم قناتا ولم يقبل حافة طرف هذا التتوالقوى ثم حافة
 بين الكعبرة والزندى ثم يكره اتصالا مفصليا بالتجويف العظيم السبتي
 لعظم الزند ثم الخدبة الانسية المسماة عند شوسيه بالخدبة فوق البكرة وهي
 اكثر بروزا من الخدبة الوحشية ويرتبط فيها الرباط الجانبي الاثني لفصل
 المرفق وفيها اندغام وتتمشك بين العضل العظيم الكتف والعظيم الراحى
 والصغير الراحى والزندى المقدم والتعابض السطحى وفي هذا الطرف من الاعلى
 فوق هذه الانخفاضات والارتفاعات تجويف علوه التتوالقوى عند
 انقباض الساعد وحفرة تقبل جانب الطرف العلوى للكعبرة ويوجد فيه من
 الاعلى والخلف حفرة عميقة تقبل رأس المرفق عند حركة الانبساط * بينته
 يدخل في تركيبه الجواهر الثلاثة فالمنديج كبير في وسطه والاصغى في طرفيه
 والشبكي في مركزه * منشأوه من ثلاث نقط
 في الساعد

هو من عظام من عظام وحشي يسمي الكعبرة وثانيتها انسي
 يسمي الزند

في الكعبرة

* شكلها طويل غير منتظم مثلث في الوسط ومثن قليلا الى الانسية وتنقسم

الى جسم وطرفين * فالجسم منشوري سطحه المقدم فيه من الاعلى القنائة
 المثلاثية للعظم ويرتبط فيه العضل الطويل القابض للايهام ومن الاسفل
 بالكابة العضل الصغير المربع السكاب وسطه الخلقى مغطى من اعلى بالعضل
 القصير المصطح و يرتبط به من الوسط العضلان العظيم المبعد للايهام والباسط له
 ومغطى من اسفل بالعضل الباسط المشترك بين الاصابع والباسط لخصوص
 السبابة والعظيم الباسط للايهام * وسطه الوحشي فيه من الاعلى اندغام
 العضلة القصيرة الباطحة ومن الوسط اندغام العضلة العظيمة السكابة ويجاور
 من الاسفل اوتار العضلات الكبيرة * وجانبه الخلقى قليل الظهور * وجانبه
 المقدم فيه من الاعلى اندغام العضل القابض السطحي والطويل القابض
 للايهام والقصير الباطح ومن الاسفل اندغام العضلين الطويل الباطح والمربع
 السكاب * وجانبه الاثني ربيع يرتبط فيه الرباط بين العظامين * والطرف
 العلوي او العضدي فيه من الاعلى تجويف حلقى يتصل اتصالا مفصليا
 بالرأس الصغيرة للعضد * ودائرته تتصل اتصالا مفصليا من الاثنية بالتجويف
 الصغير السيني للزند ومن الوحشية بالرباط الحلقى وهذا الطرف يرتكز على عتق
 يتهي من اسفل بحدة تدي الرأسين وهي ارتفاع يتثبت فيه العضل ذو الرأسين
 * والطرف السفلي اثناسني له اربعة اضلاع وفيه اولاً من الاسفل تجويف
 سطحي يتقسم بخط ويتصل اتصالا مفصليا من الوحشية بالوزرق ومن الاثنية
 بالملاكي * وثانياً من الامام سطح يتثبت فيه الرباط المقدم لفصل الكتف *
 وثالثاً من الخلف ثمان وحشيمالوتر العضل الطويل الباسط للايهام وانسيهما
 لوترى العضلين الباسط المشترك للاصابع والباسط للسبابة * ورابعاً من
 الاثنية سطح ضيق مقعر يتصل اتصالا مفصليا بالطرف السفلي للزند *
 وخامساً من الوحشية قناتان المقدمه منهما لوترى العضلين العظيم المبعد
 للايهام والقصير الباسط له والخلفية منهما الاوتار العضلات الكبيرة واخيراً
 من الوحشية والاسفل التوالبرى للكبرة الذي يتثبت فيه الرباط الجانبي
 الوحشي لفصل الرسغ * بنيتها كبقية العظام الطويلة فيها الجواهر

الثلاث * منهاؤها من ثلاث نقط .

في الزند

* شكله طويل غير مستقيم عظيم الحجم من الاعلى اكثر من الاسفل * يتقسم الى جسمين وطرفين * فالجسم منشوري مثلث سطحه المقدم يرتبط فيه من الاعلى العضل القابض الغائر ومن الاسفل المربع الكاب وفيه القنطرة الغذائية لهذا العظم * وسطه الخلقى يتقسم بثلاثة اجزاء الى جزئين ترتبط في انسيهما . العضلان المرفقي والزندي الخلقى وفي وحشيتهما العضل القصير الباطح والطويل المبدد والباسط للاجهام والباسط للسبابية * وسطه الاقصى مقطبي بالعضل القابض الغائر * وجانبه الوحشي فيه اندغام الرباط بين العظمين * وجانبه المقدم يرتبط فيه العضل القابض الغائر والمربع الكاب * وجانبه الخلقى فيه اندغام وتر عريض مشترك بين العضل الزندي المقدم والقابض الغائر والزندي الخلقى * * والطرف العلوي او العضدي مركب من توريين * احدهما خلقى يسمى رأس المرفق يرتبط فيه من الاعلى العضل ذو الرأس الثلاث العضدي وهو مقعر من الامام ومقطبي من الخلف بالجلد * وثانيهما مقدم يسمى التواء القرني فيه من الاسفل اثر العضل العضدي المقدم ويرتبط فيه من الانسية جزان من العظمين القصير الكاب والقابض السطحي والرباط الجانبي الانسي للمفصل العضدي الزندي وفيه من الوحشية التجوييف الصغير السيني للزند المنصل اتصالا مفصليا برأس الكعبرة وتصل من الاعلى بالتجويف العظم السيني الذي يتقسم بخط عمودي ويتصل اتصالا مفصليا بيكرة العضد * * والطرف السفلي او الرستي صغير جدا * ولف من ارتفاعين اولهما من الوحشية هو رأس الزندي يجاور من جهته السفلى الغضروف اللينى المثلث لهذا المفصل وتصل اتصالا مفصليا من جهته الوحشية بالكعبرة * * وثانيهما من الانسية هو التواء البري يرتبط في رأسه الرباط الجانبي الانسي للمفصل الرسع وهذان الارتفاعان يتصلان من الخلف بقناة لوتر العضل الزندي الخلقى ومن الاسفل بحفرة يرتبط فيها الغضروف اللينى للمفصل *

بنيته فيه الجواهر الثلاث * منشاؤه كبقية العظام الطويلة

في الكف

هو الجزء الاخير من الطرف العلوي ويتقسم الى رسع ومشط واصابع

في الرسع

وضعه في الجهة العليا من الكف فيما بين المشط والساعد وهو مركب من ثمانية عظام مصفوفة صفيين كل منهما فيه اربعة عظام تعد من الوحشية الى الانسية ففي الاول الزورق والهلالى والمهرى والبدلى وفي الثاني المربع المنحرف والمخروطى والعظم الكبير والكلايى * بنيت هذه العظام جميعها من جوهر مندبج وجوهر اسفنجي * منشاؤها يتدى تعظمها من نقطة واحدة

لكن يبطى

في الزورق

شكله قصير فيه طول محدب من جانب ومقعر من الجانب الاخر * يتقسم الى ستة وجوه - العلوى يتصل اتصالا مفصليا بالكعبرة * والسفلى يصل بالربع المنحرف والمخروطى * والخلقى فيه تقعر يثبت فيه بعض اربطة * والمقدم فيه خشونة لاندغام بعض اربطة * والوحشى فيه ارتباط الرباط الجانبى الوحشى للمفصل الكعبرى الرسى * والانسى يتصل اتصالا مفصليا من الى بواسطة سطعين بالهلالى ومن اسفل بالعظم الكبير

في الهلالى

* شكله قصير مثلث غير منتظم يتقسم الى ستة وجوه * العلوى يتصل اتصالا مفصليا بالكعبرة * والسفلى يتصل بالعظم الكبير والكلايى * والخلقى فيهما اندغام بعض اربطة * والوحشى يتصل اتصالا مفصليا بالزورق * والانسى يتصل اتصالا مفصليا بالمهرى

في المهرى

شكله مخروطى يتقسم الى ستة وجوه * العلوى منها يجاور العصروف اللينى الثالث للمفصل الكعبرى الرسى * والسفلى يرتكز على الكلايى

والخلقى ترتبط فيه بعض اربطة * والمقدم فيه اندغام بعض اربطة ويتصل
 من الانسية بالبسلي بواسطة سطح * والوحشي يتصل اتصالا مفصليا
 بالهلالى * والانسى فيه اندغام بعض اربطة
 فى البسلي

* شكله مبروم غير منتظم صغير جدا يتصل اتصالا مفصليا من الخلف بواسطة
 سطحيات بالهري ويرتبط فيه من الاعلى العضل الزندى المقدم ومن الاسفل
 العضل المقرب للعضر ومن الامام الرباط الخلقى للرسغ
 فى المربع المنحرف

* شكله غير منتظم وغير مستو ويتقسم الى ستة وجوه * العلوى منها يتصل
 اتصالا مفصليا بالزورق * والسفلى يتصل بالعظم الاول المشطى * والخلقى
 والوحشى فيهما اندغام بعض اربطة * والمقدم فيه تلم يجرى فيه وتر العضل
 العظيم الراعى وفيه ارتفاع لاندغام الرباط الخلقى المقدم للرسغ والعضلين
 القصير المبدء للابهام والمخالفه * والانسى يتصل اتصالا مفصليا بالمخروطى
 وبالعظم الثانى المشطى بواسطة سطحيين

فى المخروطى

شكله اصغر من الساذج وغير مستط * ويتقسم الى ستة وجوه * العلوى منها
 يتصل اتصالا مفصليا بالزورق * والسفلى يتصل بالعظم الثانى المشطى *
 والخلقى والمقدم يرتبط فيهما بعض اربطة * والوحشى يتصل اتصالا مفصليا
 بالمربع المنحرف * والانسى بالعظم الكبير

فى العظم الكبير

شكله هو اغلب عظام الرسغ نردى من الاسفل ومستدير من الاعلى يتقسم
 الى ستة وجوه * العلوى منها يتصل بالزورق والهلالى * والسفلى يتصل
 اتصالا مفصليا بواسطة ثلاث سطحيات بالثانى والثالث والرابع المشطية
 * والخلقى والمقدم فيهما اندغام بعض اربطة * والوحشى يتصل بالمخروطى
 والانسى يتصل اتصالا مفصليا بالكلايى

في السكابي

شكله كالاسفين وكلاي من الامام ينقسم الى ستة وجوه * العلوي منها
يتصل اتصالاً مفصلياً بالهلالى * والسفلى يتصل كذلك بواسطة سطيين
بالرابع والخامس المشطيين * والخلقي يتدغم فيه بعض اربطة * والمقدم
فيه شوخن قليلا يتثبت فيه الرباط الخلقى المقدم للرسغ وبعض عضلات
المرتفع الراحي الصغير * والوحشي يتصل بالعظم الكبير والانسى يتصل
اتصالاً مفصلياً بالهرى

في المشط

هو مركب من خمسة عظام تغير باسمااء اعدادها من الوحشية الى الانسية
* بنيتها كالعظام الطويلة فهي من الجواهر الثلاث والشكى فيها قليل جدا
* متساؤها من ثلاث نقط

في الاوالمشطي

شكله طويل غير منتظم اقصر العظام المشطية واتلظها مضغوط من الامام
الى الخلف ومقسوم الى جسم وطرفين * * فالجسم مغطى من الخلف
باوتار العضلات الباسطة للايهام ويرتبط به من الامام في عرقه العضلات
المخالف للايهام والتصير التباين له * ومن الانسية والاعلى العضل الاول
بين العظام لظهر الكف * والطرف العلوي او الرسغى فيه سطح يتصل اتصالاً
مفصلياً بالمربع المخرف ويرتبط به من الوحشية العظيم المبعد للايهام *
والطرف السفلى او الرأس محدب يتصل اتصالاً مفصلياً بالسلاحي الاولى
للايهام

في الثاني المشطي

شكله منشوري وهو اطول بقية العظام المشطية واغلتظها ينقسم الى جسم
وطرفين * * فالجسم يوجد فيه من الخلف خط بارز في اسفله سطح مثلث
يتثبت فيه من الوحشية العضل الاول بين العظام لظهر الكف ومن الانسية
الثاني منها وفيه من الامام حافة مبرومة مغطاة باوتار العضلات القايضة يرتبط

فيها من الوحشية العضل الاول بين العظام لظهر الكف * ومن الانسية
 العضل الاول بين العظام الراحي * * * * * والطرف العلوي يتصل اتصالا مفصليا
 من الاعلى في الوسط بواسطة سطح متعرج بالمنحروطي ومن الوحشية بواسطة
 سطح صغير بالمربع المنحرف ومن الانسية بواسطة سطحين بالعظم الكبير
 وبالثالث المشطي وفيه من الخلف حدة يرتبط فيها العضل الاول الكعبرى
 ومن الامام العضل العظيم الراحي * * * * * والطرف السفلي او الرأس يتصل
 اتصالا مفصليا بالسلاحي الاولى للسياحة

في الثالث المشطي

جسمه يرتبط فيه من الامام العضلان الصغير التبايض للايم ام والمقرب له
 ومن الوحشية العضل الثاني بين العظام لظهر الكف ومن الانسية الثالث * * * * *
 وطرفه العلوي يتصل اتصالا مفصليا من اعلى بالعظم الكبير بواسطة سطح
 قريب للتسطح ومن الوحشية بالثاني المشطي ومن الانسية بالثالث
 وفيه من الخلف اندغام بعض اربطة واندغام العضل الثاني الكعبرى ومن
 الامام اندغام بعض اربطة فقط * * * * * وطرفه السفلي او الرأس يتصل اتصالا
 مفصليا بالسلاحي الاولى للوسطى

في الرابع المشطي

في جسمه من الوحشية ارتباط العضل الثاني بين العظام الراحي والثالث
 بين العظام لظهر الكف ومن الانسية الرابع بين العظام لظهر الكف * * * * *
 والطرف العلوي منه يتصل اتصالا مفصليا من الاعلى بواسطة سطح مزدوج
 بالعظم الكبير وبالكلافي ومن الوحشية بالثالث المشطي ومن الانسية
 بالخماس وفيه من الامام والخلف ارتباط بعض اربطة * * * * * والطرف السفلي
 او الرأس يتصل اتصالا مفصليا بالسلاحي الاولى للينصر

في الخامس المشطي

جسمه يتقسم من الخلف بواسطة شطالى جزئين احدهما وحشي فيه اندغام
 العضل الرابع بين العظام لظهر الكف وثانيهما انسي يحاذي اوتار العضلات

الباسطة للخنصر وفيه من الوحشية والامام ارتباط العضل الثالث بين
العظام الراحى * ومن الانسية ارتباط العضل المخالف للخنصر * * والطرف
العالى منه يتصل من الاعلى اتصالا مفصليا بالعظم الكلابى * ومن الوحشية
بالرابع المشطى * وفيه من الانسية حذبة يرتبط فيها العضل الزندى الخلقى
ومن الامام والخلف ارتباط بعض اربطة * * والطرف السفلى يتصل
بالسلاحي الاولى للخنصر

في الاصابع

عدتها خمسة في كل كف هي الابهام والسبابة والوسطى والبنصر والخنصر *
وتتبر ايضا باسماء اعدادها من الوحشية الى الانسية وكل منها مؤلف من
ثلاثة عظام تسمى السلاميات الا الابهام فانه من سلامتين فقط وتتميز
الى اولى وثانية وثالثة * وشكل السلاميات طويل مسطح من الامام
الى الخلف والعليا منها اغلظ من الوسطى التي هي اكبر حجما من السفلى *
ووجهها المقدم مقعر مغطى باوتار العضلات القابضة والخلقى محذب
مغطى باوتار الباسطة * يفيتها جميعها خفة المشا الا السلاميات التوائت
وجميعها مؤلف من ثلاثة جواهر * منهاؤها من ثلاث نقط

في السلاميات الاوائل

لكل اصبع منها سلاحي واحدة وجميعها المتدم كثيرا لاوتار العضلات
القابضة ويرتبط في جوانبها انحدارها اللينية وطرفها العلوى مربع يتصل
من الاعلى اتصالا مفصليا بواسطة تجويف يبضى برأس العظام المشطية
ويرتبط في جانبيه الاربطة الجانبية * وطرف السلاحي الاولى للابهام فيه
اندغام العضل الصغير المبدد والقصير القابض والتمرب للابهام * وطرفها
السفلى فيه تتوان لقسمان صغيران يتصلان عن بعضهما بجفرة ويتصلان
اتصالا مفصليا بالسلاميات التوائت

في السلاميات التوائت

ليس للابهام منها شيء ووجهها المقدم فيه اتران تندغم فيهما اطراف اوتار

العضل القايض السطحي * وطرفها العلوي فيه سطحيان ينضممان بالقميين
 للسلامتين الاولين ويرتبط فيه من الخلف جزء من العضل الياسط المشترك *
 وطرفها السفلي يتصل اتصالا مفصليا بالسلاميات التوالث
 في السلاميات التوالث

هي قصيرة جدا مسطحة من الامام الى الخلف ووجهها السفلي مستور بالاتفاق
 ووجهها المتقدم يرتبط فيه اوتار العضل القايض القانروقا عدها قعرة تتصل
 اتصالا مفصليا بالتوات القمية للطرف السفلي من السلاميات التوالث وفيها
 من الخلف ارتباط اوتار العضل المشترك لياسط للاصابع ورأسها مغطى
 يبطون الانامل

المبحث الثاني في الطرفين السفليين اربطيين

هما يتصلان اتصالا مفصليا بالجسمتين السفليين الجانبيتين من الجذع
 وينقسم كل منهما الى ثلاثة اجزا فخذوساق وقدم
 في الفخذ

هو عظم واحد يسمى عظم الفخذ وضعه فيما بين الساق والجمجمة الجانبية
 السانلي المحوض شكله اسطوانى اطول واغلاظ بجميع عظام الجسم * من
 قايلا من الامام يتجه الى اسفل والانسية وينقسم الى جسمين طرفين * اما
 الجسم فغليظ من الاعلى والاسفل اكثر من الوسط ومنشورى قليلا
 في ثلاثة ارباعه العليا ومسطح من الامام الى الخلف في ربعه السفلى وله ثلاثة
 وجوه وثلاث حواف فالوجه المقدم محدب مغطى بالعضل ذى الرؤس
 الثلاث الفخذى المتدغم في الارباع الثلاثة العليا منه * والوجه الوحشى يرتبط
 فيه من الوحشية العضل ذى الرؤس الثلاث الفخذى * والوجه الانسى مغطى
 بالجزء الانسى من ذى الرؤس الثلاث الفخذى مرتبطا فيه * وحافته
 الجانبيتان يرتبط فيهما العضل ذى الرؤس الثلاث الفخذى وحافته الخلفية
 او الخلف الحشن بارز كثيرة الخشونة يرتبط فيهما من الوحشية العضل
 ذى الرؤس الثلاث والجزء القصير من ذى الرأسين ومن الانسية ذى الرؤس

الثلاث ومن الوصل للعضلات الثلاث لأقربية للفخذ وتفرع كل من طرفيها إلى
 فرعين فالفرع الوحشي من الطرف العلوي لهذا الخط الحشن يتجه نحو المدور
 العظيم ويندغم في وحشية ذوارؤس الثلاث وفي أنسيه العضل المقرب الثاني وفي
 وسطه ونحو القبيل العظيم الألي والفرع الأنسي يتجه نحو المدور الصغير ويرتبط
 فيه العضلات ذوارؤس الثلاث والعماني والمسافة التي بين الفرعين المذكورين
 مغطاة بالعضلين المربع الفمذي والمقرب الثالث * وفرعا الطرف السفلي للخط
 الحشن المذكور يتجهان نحو التورين الأماميين ويرتبط في الوحشي منهما العضلان
 ذوارؤس الثلاث وذوارؤسين ويوجد في الأنسي منهما المتقاض للشران الخندي
 وارتباط العضلين ذوارؤس الثلاث والثالث المقرب والمسافة التي بينهما مملوئة
 تجرى فيها الأوعية والأعصاب الماضية وفي أسفل هذه المسافة خشونة يرتبط فيها
 العضلات التومية * وأما الطرف العلوي والحوضي فركب من ثلاث توات
 الأول منها رأس الفخذ وسمى بالوايلة وهو من الأعلى والأنسية والثاني المدور
 الكبير وهو من الوحشية والثالث المدور الصغير وهو من الأنسية والأسفل والخط
 فراس الفخذ كرى يتجه إلى الأعلى والأنسية وفي وسطها عدة تقوير ينغرس
 فيه الرباط البطني لمنصل الفخذ وتصل هذا الرأس اتصالا مفصليا بالثقبرة الحتمية
 من العظم الحرقني ويرتكز على عنق وهو جزء مستطيل يتصل بجسم العظم على
 زاوية منقرجة وفيه انضغاط من الأمام إلى الخلف ويتصل من الأسفل عن
 جسم العظم بخطين منحرفين مقدم وخلفي يتجهان من المدور الكبير إلى المدور
 الصغير وتندغم فيهما نقطة المفصالية * والمدور الكبير ارتفاع بارز عظيم
 الجسم مربع وجهه الوحشي مغطى بوتر العضل الألي العظيم وينتهي من
 الأسفل بعرف ترتبط فيه جزء من ذوارؤس الثلاث ووجهه الأنسي متعر
 بتجويف أصبى أو تجويف مدوري يثبت فيه العضل الهرمي والتوميان
 العلوي والسفلي والسادان الأنسي والوحشي وجانبه المقدم فيه ارتباط
 العضل الألي الصغير * وجانبه الخلفي يرتبط فيه العضل المربع الفمذي ورأسه
 يرتبط فيه العضل المتوسط الألي * والمدور الصغير هرمي موضح خلف

العنق من اسفل والانسيه وفي رأسه اندغام وترالعضلين العظيم ابسواس والحرقني
 * * * واما الطرف السفلي او القصي فعظيم جدا مركب من تورين يسيمان اللقميين
 يميزان الى انسي ووحشي وينضممان لبعضهما من الامام فيتكون منهما جزء
 مفصلي من يكرة يتصل بالرضفة ويتصلان اتصالا مفصليا بالتصبة ويتصلان من
 الخلف بمسافة مشغولة بالاربطة المتصالبة * فالنتواللحمي الانسي فيه من
 الانسية الحدية الانسية وهي ارتفاع خشن فيه اندغام الرباط الجانبي الانسي
 للركبة والعضل العظيم المترب ويرتبط فيه من الوحشية الرباط المتصالب
 الخلفي * والنتواللحمي الوحشي فيه من الوحشية الحدية الوحشية التي يرتبط
 فيها الرباط الجانبي الوحشي للمفصل واسفل هذا النتو حفرة لوترالعضل
 المابضي ويرتبط فيه من الانسية الرباط المتصالب المقدم * بينته الجواهر
 الثلاثة فيه اكثر منها في غيره والشبكي كثير في القذاة والمنتدج في الوسط
 والاختناق في بعض محال من هذا العظم يدل على شدة اندماج صفائح هذا
 الجوهروالاسفنجي منتشر في طرفيه على نسق واحد وحجمه وان كان كبيرا
 لانه لا يزيد في ثقله شيئا * منشاؤه من ثلاث نقط

في الساق

هو موضوع فيا بين الفخذ والقدم ومركب من ثلاثة عظام التصبة من
 الانسية والشظية من الوحشية والرضفة من الامام والاعلى
 في الرضفة

وضعها في الجهة المقدمة من الركبة * شكلها مثلث ذو زوايا مستديرة
 تنقسم الى وجهين وقاعدة وحافتين جانبيتين وطرف * فالوجه المقدم
 مغطى بزوائد ثرية عريضة وبالجلد * وانحافتي تنقسم بارتفاع من تقويم
 الى سطحين يتصلان اتصالا مفصليا بالنتوين اللقميين لفخذ وقية من الاسفل
 سطح خشن يرتبط فيه الرباط الرضفي * والتساعده يرتبط فيها وترالعضلين
 المستقيم المقدم وذى الرؤس الثلاثة الفخذي والحافتان الجانبيتان مغطاتان
 بوتر عريض * والطرف فيه اندغام الرباط الرضفي * بينتها كالعظام القصيرة

مركبة من جوهرين * منشأوها يتدنى تعاضها من نقطة واحدة لكن
يغطي :

في القصة

شكلها مطويل هرمي مثلث وتلتوي على تقسمها قليلا وتقسم الى جسم
وطرفين * فالجسم فيه اولان ووجهه الاثني مغطى من الاعلى بزوائد من
الاوراق العريضة للعضل الخياطى والمستقيم الاثني والوترى النصف وباقيه
لا يغمايه الا الجلد * وثانيا ان وجهه الوحشى يرتبط فيه من الاعلى العضل
القصى المقدم ويغطيه من الاسفل وتر هذا العضل واوراق العضل الخياطى
المشتركة بين الاصابع والعضل العظيم الباسط للايهاام والعضل الشظي المقدم
* وثالثا ان وجهه الخلفى يقاطعه من الاعلى خط بارز منحرف الى الاسفل
والاثنية يرتبط فيه لعضل المابضى والتعلى والتصبي الخلفى والقابض المشتركة
للاصابع وفيه من الاعلى مسافة مثلثة مغطاة بالعضل المابضى ومن
الاسفل مسافة كذلك فيها ارتباط العضلين العظيم التابض للاصابع والقصى
الخلفى * ورابعا ان جانبه المقدم او عرف القصة يرتبط فيه الوتر العريض
القصى والوتران المجتمعان اللذان للمستقيم الاثني والوترى النصف * وخامسا
ان جانبه الاثني فيه من الاعلى اندغام الرباط الجانبى الاثني لتفصل الركبة
ومن الاسفل اندغام العضل المابضى والتعلى والعظيم القابض للاصابع
* وسادسا ان جانبه الوحشى فيه اندغام الرباط بين العظمين * * والطرف
العلوى او الفخذى فيه من الاعلى سطحان مقرران مستديران يسميان بالقميين
للقصة يتصلان اتصالا مفصليا بالتورن القميين للفخذ ويتفصلان عن
بعضهما بشوكة القصة التى هى ارتفاع يعلوه حدبتان ويوجد خلف هذه
الشوكة وامامها حفرتان تثبت فيهما الغضروفان اللبيان الهلاليان
والرباطان المتصاليان وهذا الطرف يوجد فيه من الامام سطح مثلث ينتهى
من الاسفل بحفرة يرتبط فيها الرباط الرضفى وفيه من الخلف تقعر قابل العمق
ومن الخلف والجانبين ارتفاعات يسميان حدبتا القصة تيران الى وحشى

وانسى ويرتبط في الثانية منهما الرباط الجانبي الانسي لفصل الركبة ويوجد
 في الاولى سطح متصل اتصالا مفصليا بالشنطية * والطرف السفلي هو الرضفي
 مربع يرتبط فيه من الامام والخلف بعض اربطة وفيه من الخلف ميزاب
 لوتر العضل العظيم القابض للابهام وفيه من الوحشية من الاعلى تقع رخشن
 تثبت فيه بعض اربطة ويتصل من الاسفل اتصالا مفصليا بالشنطية وفيه من
 الانسية الكعب الانسي وهو ارتفاع مثلث مفرطح بالعرض لا يسطيه عن
 الانسية الابلجد ويتصل من الوحشية اتصالا مفصليا بالكعب وينتهي من
 الامام بحافة تنفر من قبا بعض اربطة ومن الخلف بحافة اخرى فيما تلم لاوتار
 العضلين القصبي الخلفي والعظيم القابض للاصابع وفي نهاية طرفها يرتبط
 الرباط الجانبي الانسي لفصل القدم * وهذا الطرف محفور من الاسفل بحفرة
 مربعة تنقسم الى جزئين يخط وتصل اتصالا مفصليا بالكعب * بنيتها ونشأتها
 كعضل الفخذ

في الشنطية

شكلها طويل رفيع جدا تنقسم الى جسم وطرفين * فالجسم منشور
 مثلث ممتد على نفسه وجهه الانسي يتقسم بواسطة عرف يثبت فيه الرباط
 بين العظمين الى جزئين احدهما مقدم يرتبط فيه العضل العظيم الباسط
 للابهام والباسط المشترك للاصابع والشنطي المقدم وثانيهما خلفي فيه
 اندغام العضل القصبي الخلفي * ووجهه الوحشي يرتبط فيه من الاعلى
 العضل العظيم الشنطي ومن الوسط الشنطي المتوسط * ووجهه الخلفي يندغم
 فيه من الاعلى العضل النعلني ومن الاسفل العضل القابض للابهام وفيه اسفل
 من ذلك سطح مثلث متصل اتصالا مفصليا بالقصبة * وحافته المقدمه يرتبط
 فيها من الانسية العضل الباسط المشترك للاصابع والشنطي المقدم ومن
 الوحشية العضلان الشنطيان الجانبيتان * وحافته الانسية يرتبط فيها من
 الاعلى العضلان القصبي الخلفي والعظيم القابض للابهام ومن الاسفل
 الرباطان العظيمان * وحافته الوحشية فيها من الخلف اندغام العضل النعلني

والعضل العظيم القابض للايهام ومن الامام اندغام العضلين الشظيين
 الجانبين * * * والطرف العلوي او القصي المسمى عند شوسيه برأس الشظية
 مستدير وفيه من الانسبة سطح مقعر يتصل اتصالا مفصليا بالقصبة ومن
 الوحشية ارتفاع هرمي غير مستو يرتبط فيه الرباط الجانبي الوحشي لمفصل
 الركبة واربطة اخروالعضل ذوالراسين الفعدي * * * والطرف السفلي او الرسني
 مسطح من الانسية الى الوحشية منه يتكون الكعب الوحشي وهو دغظي
 من الوحشية بالجلد وفيه من الانسية سطح مئاث يتصل اتصالا مفصليا
 بالكعب وحفرة خشنة ترتبط فيها الاربطة الخلفية للمفصل القصي الرسني
 وينتهي هذا الطرف من الامام بحافة تندغم فيها بعض اربطة ومن الخلف
 بحافة اخرى فيها تلم لاوتار العضلين الشظيين الجانبيين ومن الاسفل برأس
 هرمي ينغرس فيها الرباط الجانبي الوحشي للمفصل القصي الرسني * * * بنيتها
 ونشاتها لا يختلفان عما ذكر في العظام الطويلة

في القدم

هو الجزء الثالث من الطرف السفلي وينقسم الى رسغ ومشط واصابع

في الرسغ

هو موضوع ايمانين الساق والمشط ومركب من سبعة اعظم هي العقب
 والكعب وارورقي والتردي وثلاثة اسفينية * * * بنيتها ونشاتها كعظام رسغ اليد
 وان كانت هذه اغلظ منها

في العقب

وضعه في الحمة الخلفية السفلى من الرسغ * * * شكله قصير مستطيل من الامام
 الى الخلف مسطح بالعرض يتقدم الى ستة اوجه * * * الوجه العلوي فيه من
 الخلف سطح متعرا امام وتراكيله ومن الوسط سطح شاخص الى الامام يتصل
 اتصالا مفصليا بالكعب ومن الامام والوحشية حفرة غير مستوية لا اندغام
 بعض اربطة ومن الامام والانسية سطح اخر يتصل بالكعب ويتفصل عن
 السطح السابق بتقعر مستعرض غير مستوي يتثبت فيه رباط فوق ارتفاع

من التواء العقب والوجه السفلي فيمن الخلف حدتان ترتبطان
 العضلات لسطحية الاضغية وتصلان عن بعضهما بحفرة مشغولة برباط
 ومن الامام حدة اخرى تثبت فيها الرباط العقبى الزورقي السفلي والوجه المقدم
 يتصل اتصالا مفصليا بالزوي بواسطة سطح والوجه الخلفي غير مستوي
 الاسفل حيث يرتبط وتر اكبه والوجه الوحشي لا يسطيه الا الجلد وفيه من
 الامام ثقب سطحى الزوي العضلي المشكلى بالادوية والوجه الاكبر
 يسمى قبة العقب وهو الزوي العظم العظيم القاع من الاعلى الى اسفل المشغول
 الخلفى والسطح القاعى للابهام وفيه من الاعلى الى اسفل المشغول
 العظم الاكبر

في الكعب
 وضعه في وسط الجهة العليا من الريح شكله غير منتظم يتقسم الى خمسة
 وجوه والوجه العلوى يوجد في ثلثه المقدم حفرة خشنة تثبت فيها بعض
 اربطة وفيه من الخلف سطح محدب مسككة متصل اتصالا مفصلا بالقصبة
 والوجه السفلي متصل اتصالا مفصليا بالعقب بواسطة سطحين احدهما
 خلفي كبير مقعروثانيهما مقدم صغير محدب يتصلان عن بعضهما بحفرة
 يرتبط فيها اربطة متجهة للعقب والوجه المقدم محدب متصل اتصالا مفصليا
 بالزورقي وفيه جزء ضيق يسمى عنقا والوجه الخلفي فيه مبراب منحرف
 يترلق عليه وتر العظم العظيم القاعى للابهام وفيه من الانسية ارتفاع يرتبط
 فيه رباط والوجه الاكبر يتصل من الاعلى اتصالا مفصليا بالكعب الاكبر
 بواسطة سطح ويندغم في باقيه بعض اربطة والوجه الوحشي يتصل بالثنائية
 في الزورقي

وضع في وسط الجهة الانسية من الريح شكله يضي مفرطح من الامام
 الى الخلف يتقسم الى وجهين ودائرة والوجه المقدم متصل اتصالا مفصليا
 بواسطة ثلاث سطحيات بالعضلات الثلاثة الاسفندية والوجه الخلفي متصل
 اتصالا مفصليا بالكعب والدائرة غير مستوية من الاعلى والاسفل والوحشية

حيث تثبت فيها بعض اربطة وقد تتصل من الوحشية اتصالا مفصليا بالتردي
وهي من الانسية محيية حيث يفرس وتر العضل القصي الخلقى
في التردى

ومنها في وحشي الجبهة المقدمة للرسغ شكله مربع غير منتظم يتقسم الى ستة
وجوه * العلوى منها غير مستو ووسطى بالعضلة الصغيرة بواسطة * والسفلى فيه
من الوسط ارتفاع يرتبط فيه الرباط العقبى التردى السفلى ومن الامام تلم لوتر العضلة
الطويلة الشطبية ومن الخلف حفرة لاندغام بعض اربطة * والمقدم يتصل
اتصالا مفصليا بواسطة سطيين بالعظم الرابع والخامس المشطيين * والخلقى
يتصل اتصالا مفصليا بالعقب * والوحشى فيه تلم سطى مشغول بوتر العضل
العظيم الشطبي * والانسى يتصل اتصالا مفصليا من الوسط بالعظم الاول
الاسفنى وهو من الخلف والامام خشن تثبت فيه بعض اربطة
في العظام الاسفنية

عندتها ثلاثة موضوعة في انسى الجبهة المقدمة من القدم شكلها
كالاسفين تتميز باسمااء اعدادها من الانسية الى الوحشية
في العظم الاول الاسفنى

شكله كاسفين قاعدته من الاسفل يتقسم الى اربعة وجوه وقاعدة وطرف
فالوجه المقدم يتصل اتصالا مفصليا بالعظم الاول المشطى * والوجه الخلقى
يتصل اتصالا مفصليا بالزورق * والوجه الانسى لا يغطيه الا الجلد * والوحشى
يتصل اتصالا مفصليا بواسطة سطيين بالعظم الثانى المشطى وبالعظم الثانى
الاسفنى * والقاعدة خشنة يرتبط فيها العضل القصي المقدم وجزء من وتر العضل
القصي الخلقى * والطرف شاخص الى الاعلى وله حافة رتيقة

في العظم الثانى الاسفنى

وبجهد المقدم يتصل اتصالا مفصليا بالعظم الثانى المشطى والوجه الخلقى
ينضم مع الزورق * والوجه الانسى يتصل اتصالا مفصليا بالعظم الاول
الاسفنى ويرتبط فيه من الاسفل بعض اربطة والوجه الوحشى يتصل

اتصالا

اتصالا مفصليا بالعظم الثالث الاسفلي والقاعدة شاخصة الى الاعلى ويندغم
فيها بعض اربطة والطرف شاخص الى الاسفل

في العظم الثالث الاسفلي

وجبه المقدم يتصل اتصالا مفصليا بالثالث المشطى * والخلقي ينضم مع
الزورقي والانسي يتصل اتصالا مفصليا بالثاني المشطى وبالثاني الاسفلي
بواسطة سطيين والوحشي يتصل اتصالا مفصليا بالرابع المشطى وبالتردي
بواسطة سطيين احدهما صغير والثاني كبير وفيه من الاسفل ارتباط بعض
اربطة والقاعدة خشنة تحت الجلد والطرف محدب وشاخص الى الاسفل

في المشط

هو الجزء الثاني من القدم موضوع بين الرسغ والاصابع ~~ويشتمل~~
من خمسة اعظم مصفوفة على التوازي وتغير باسماء اعدادها من الانسية
الى الوحشية * بنيتها كظام مشط اليد ~~مركبة~~ من الجواهر الثلاث
* منشاورها كل منها ينشأ من ثلاث نقط

في العظم الاول المشطى

شكله مستطيل وهو اقصر من البعثة ينقسم الى جسم وطرفين * فالجسم
منشوري وله وجوه العلوي منها تحت الجلد والسفلي مقطبي بالعضل الصغير
القايض للايهام والوحشي يحاذي من الاعلى العضل الارثي بين العظام
لظهر القدم ومن الاسفل العضل المبعد للايهام * والطرف الخلفي
او الرسي يتصل اتصالا مفصليا بالاول الاسفلي وفيه من الاسفل حديبة ينخرس
فيها العضل الطويل الشطبي الجانبي * والطرف المقدم او السلاحي ويسمى الرأس
ايضا يتصل اتصالا مفصليا بالسلاحي الاولى للايهام وفيه من الاسفل
انخفاضات للعظام السمعية ومن الجانبين اثر باطين

في العظم الثاني المشطى

شكله هو اطول العظام المشطية * والجسم يتقسم جانبيه العلوي بصفحة الى
جزئين الانسي منهما يرتبط فيه العضل الاول بين العظام لظهر القدم *

أما جسمه فنشوري عظيم الحجم من الخلف أكثر من الأمام وجانبه العلوي
يميل إلى الوحشية وجانبه السفلي يرتبط فيه العضل الثالث الأخصى بين
العظام مغطيا له ويرتبط فيه أيضا العضل التصيرا القايض للخنصر * وجانبه
الأسمى فيه من الأعلى اندغام العصل الرابع بين العظام لطهر القدم ومن الأسفل
اندغام الثالث الأخصى بين العظام * وأما الطرف الخلفي فهري يتصل
اتصالا مفصليا من الخلف بالتردي ومن الأنسية بالاربع المشطى وفيه من
الوحشية حلبة بارزة تثبت فيها العضل المتوسط الشطبي وجزء من العضل
الميم للخنصر * والطرف المقدم والسلاحي يتصل اتصالا مفصليا بالسلاحي
الأول ثلاث أصابع الخامس

في الأصابع

عدتها خمسة تتميز بأعدادها من الأنسية إلى الوحشية كل منها مركب من
ثلاث سلاميات إلا الأصبع الأول فن سلامتين * بنيتها ومنشأها
كسلاميات اليد

في السلاميات الأوائل للأصابع

شكلا مستطيل رضيع مبروم يتسم كل منها إلى جسم وطرفين * أما الجسم
فرضيع من الأمام عريض من الخلف وجهه العلوي مغطى بأوتار العضلات
الباسطة ووجهه السفلي مغطى بأوتار العضلات القايضة ويرتبط في حاي
هذا السطح الأعماد الليفية للأوتار السابقة وماتما الجا بيته أن تجرى عليهما
أوتار العضلات بين العظام والعضلات الخراطيمية للقدم * وأما الطرف الخلفي
فمقر يتصل اتصالا مفصليا بعظام المشط ويرتبط فيه بعض أربطة * وأما
الطرف المتدم فمكون من توين لقميين يتفصلان عن بعضهما بتعبير
ويتصلان اتصالا مفصليا بالسلاميات الثواني

في السلاميات الثواني للأصابع

لا يوجد في الأبهام منها نبي وشكلا أقصر من ربع بقرب للتردي * ووجهها
العلوي مغطى بأوتار العضلات الباسطة للأصابع * ووجهها السفلي يرتبط فيه

وتأرض العضل القصير القبايض للاصابع * وجانبها بالجانين ترتبط فيما
 الاضداد اليقينة للاوتار * وطرفها الخلفي يتصل اتصالا مفصليا بلقميات
 السلاميات الاوائل بواسطة سطحيات مقعرة * وطرفها الاقدم يتصل اتصالا
 مفصليا بالسلاميات الثوالت بواسطة نتوين لقمين صغيرين
 في السلاميات الثوالت للاصابع

شكلها هرمي صغير جدا * والوجه العدي من جهة يارتكز عليه العنق
 ويرتبط فيه وتر العضل العظيم الباسط للاصابع * والوجه السفلي فيه اقدم
 وتر العظم القابض للاصابع * واما الطرف الخلفي او القاعدة فيتصل
 اتصالا مفصليا بالسلاميات الخوافي * واما الطرف الاقدم او الراس فيعصب
 بجوارب طون الانامل

في النظام السميائية

هي عظام صغيرة مستديرة غير منتظمة تكون في بعض فواصل اصابع الكف
 والقدم وقد لا توجد في الغالب ان يوجد منها في الكف اثنان في المفصل المشطى
 السلامي للايمام والسيامية وواحدة في المفصل السلامي للايمام وفي القدم يوجد
 منها ثلاثة في الايمام وغيره

العصل السادس في مفاصل الاطراف

المبحث الاول في مفاصل الاطراف العليا

مفاصل المنكب

في المفصل القصي الترقوي

الترقوة والقص يتصلان ببعضهما بواسطة سطحيين مستورين بطبقة
 غضروفية وهذا الاتصال محفون لولا بالرباط المقدم وهو لفافة عريضة
 متوالية الياف مثبتة من الاعلى في مقدم طرف الترقوة ومن الاسفل
 في حواف التمرير المفصلي للقص * وثانيا بالرباط الخلفي الذي هو اقل عرضا
 من السابق وهو مثل مؤلف من الياف متوازية ويرتبط من جانب في خلفي
 الطرف الانسي للترقوة ومن الجانب الاخر في خلفي التمرير المفصلي للقص

• وثالثا الرباط الضلعي الترقوي وهو لقافة قصيرة رقيقة متينة مفروسة من
الاسفل في غضروف الضلع اول ومن الاعلى في اثر في السطح السفلي للترقوة
• ورابعه بالرباط بين الترقوتين وهو مستعرض مسترق رقيق ممتد في اماكن طرفي
الترقتين من اعلى القص ويرتبط في الجهة العليا لسكل من هذين الطرفين
• وخامسا بغضروف ايني مستدير يكون بين السطحين المفصلين تضم دائرته
بالاربطة السابقة ذكره رقيق قد يكون مثقوبا بتقريبه وهذا المصل لها ايضا
غشاءان اولها ايان يتصلان عن بعضهما بالغضروف اليني ويمتد احدهما على
السطح المفصلي للترقوة وعلى سطحها العلوي وثانيهما على السطح السفلي
للغضروف اليني وعلى التعمير المفصلي للقص

في المنصل الكتفي الترقوي

الاشرم والظرف الكتفي للترقوة يتصلان ببعضهما اتصالا مفصليا بواسطة
عظمين مستورين بائنة غضروفية رقيقة وهذا المفصل موثق اولا برباط علوي
هو لقافة متينة مربعة الجوانب متوازية الاطراف مثبتة من جانب في الطرف
الوحي للترقوة ومن الجانب الثاني في الجهة العليا للاشرم • وثانيا برباط
سفلي اقل ظهورا ومثانة وعدد الياض من حافته يتثبت من الاسفل في حواف
الاسطحة المفصلية • وثالثا يغشاء زلاقي يمسط على السطحين المفصلين
• ورابعا برباط يسمى الغرابي الترقوي متين جدا عايق غير مستطيم يندغم من
الاسفل في وحشي الجهة الخلفية للنتوء الغرابي وهو واثق من خزيتين
احدهما انسية مخروطية اليانها ممدوجة منحرفة تثبت في العرف الذي
هو في وحشي السطح الندي للترقوة وثانيتها وحشية مربعة اطول واعرض
من السابقة ترتبط في خط منحرف يقبضه من العرف السابق الى طرف الترقوة
في الاربطة المحصورة بالكثف

هي انسان اولها الرباط الغرابي وهو رقيق ضيق من الوسط عريض من
اطرفين ممتد في اماكن شرم الكثف الذي هو خلف قاعدة النتوء الغرابي وثانيتها
الرباط الاخرى الغرابي وهو لقافة متينة مربعة رقيقة مسترقة يندغم من

الانسية في الحافة الوحشية للنتوالغراب بواسطة خزمتين يتجهان الى الامام
والوحشية ثم بصيران خزمة واحدة تنغرس في طرف النتوالاخرى

مفاصل العضد

في المفصل الكتفي العضدي

رأس العضد يرتكز في الحفرة العنابية للكتف واسطحة هذا المفصل مغطاة
بطبقه غضروفية وموثقة اولاً بالرباط العنابي الذي هو كوية ليفية بيضية
موضوعة على دائرة الحفرة العنابية بعضها مؤلف من الياق مخصوصة
بها وبعضها من احدى اقسام وتر العضل ذي الرأسين * وثانياً بالرباط المحفظي
الذي هو على هيئة ككيس محروطي ذي قمتين قاعدته تلي عنق العضد
وطرفه يلي الحفرة العنابية مثبت من الاعلى حوالي هذه الحفرة بعيداً عن
الرباط العنابي ومن الاسفل حوالي عنق العضد حيث يختلط من الاعلى بوتر
العضل فوق الشوكة ومن الوحشية بوتر العضل تحت الشوكة ومن الانسية
بوتر العضل تحت الكتف * وثالثاً بالرباط الغرابي العضدي وهو خزمة مندمجة
جداً مفروسة في الحافة الوحشية للنتوالغرابي وفي الجهة المقدمة للجهة
الغليظة للعضد وهناك تختلط الياق بالياق وتر العضل تحت الشوكة * ورابعاً
بغشاء زلالي يغشي الحفرة العنابية والرباط المحفظي وجزء من وتر العضل تحت
الشوكة وغضروف رأس العضد ويمتد على تلمذي الرأسين محيطاً بوتره

في المفصل العضدي الزندي

الطرف السفلي للعضد والطرفان العلويان للكعبرة والزند مستورة بغضاريف
ويتكون من اجتماعها ارتفاعات وحفر مصفوفة صفيين ينغرس بعضها
في بعض ويوثق اولاً بالرباط الجانبي الوحشي وهو لفافة طويلة مبرومة
مندمجة مستطيلة الالياف تثبت من الاعلى في طرف الحدية الوحشية للعضد
ومن الاسفل في الرباط الحلقى للكعبرة * وثانياً بالرباط الجانبي الانسي الذي
هو اطول واعرض من سابقه ومؤلف من خزمتين احدهما مقدمة ترتبط
من الاعلى بالحدبة الانسية للعضد ومن الاسفل بالجانب الانسي للنتوالغرابي

من الزند وثانيتها خلفية ترتبط من الاعلى كالسابقة ومن الاسفل بالجانب
الانسي لرأس المرفق * وثالثها برباطين احدهما مقدم وثانيتها خلفي وهما
غشائيان رقيقان غير منتظمين والياقهما امتباعدة وشكلهما كشرط ابي
احدهما موضوع امام الثاني خلف المفصل والاول منهما مثبت في مقدم
الحدبة الانسية للعضد وفي الرباط الخلقى للكعبرة والثاني في خلفي الحدبتين
الوحيش والانسية للعضد * ورابعها بغشاز لاني يغشي على الولا الحفرة القابلة
لرأس المرفق ورأس المرفق والحفرة السينية والجهة العليا من الكعبرة
والخلو الذي بين عظامي الساعد والجهة الانسية للرباط الخلقى وعنق
الكعبرة والالياف المقدمة للمفصل والحفرة القرنية والارتفاعات والجهة
للفصلية للعضد

مفاصل الساعد

في مفاصل الكعبرة مع الزند

الكعبرة والزند يتصلان ببعضهما بدون واسطة من الطرفين وبواسطة من الوسط
فيكون لهما ثلاث مفاصل * الاول الماثل العلوي ويكون بين الحفرة
الصغيرة السينية للزند وجزء من دائرة رأس الكعبرة وموثق بالرباط الخلقى الذي
هو لفافة ممتينة ضيقة صفيقة جدا مؤلفة من الياف حلقيه تثبت في الحافة
المقدمة للحفرة الصغيرة وتلف على دائرة عنق الكعبرة وتندغم في الحافة الخلفية
لهذه الحفرة * والثاني المفصل المتوسط ويكون بين عظامي الساعد من الوسط
وهما من هذه الجهة لا يتلامسان بل هما موثقان اولاً بالرباطين العظيمين
الذي هو غشائيتي رقيق اقل طولاً من المسافة التي بين العظيمين المشغولة
به ويتدى من اسفل حدبة ذى الرأسين ويتثبت في الحافة الوحيشية للزند
في الحافة الانسية للكعبرة وهو مؤلف من الياف متوازية لامعة مندخمة
بانحراف في عظامي الساعد * وثانياً بالرباط المبروم وهو جبل ابي رفيع مستطيل
مبروم يتثبت من الاعلى في التوالق وفي الاسفل في حدبة ذى الرأسين
من الكعبرة ويتجه مخرقا من اعلى الى اسفل ومن الانسية الى الوحيشية * والثالث

المفصل السفلي ويكون بين رأس الزند وسطح مقعر في أنسي الطرف السفلي للكعبرة وموتق يتفصل الياف مقدمة وخلقية قليلة الظهور وكذا ولا يعضروف ليني رقيق هينق مثلث مؤلف من الياف متفرجة غضروفية من الاعلى اكثر من الاسفل مثبت من طرفه في الاثخفاض الفاصل للتشوالابري عن السطح المفصلي للزند ومن قاعدته في الحافة الفاصلة بين الحفرتين المنصليتين للكعبرة ويتصل من الامام والخلف بالياف المفصل الكعبري الرسغي * وثانيا بغشاء زلاالى رخوسيا من الخلف والامام يغشى الغضروف الاليني والاسطحة المفصلي للكعبرة والزند

في مفصل الكعبرة مع الرسغ

الطرف السفلي للكعبرة والغضروف الاليني للزند يتصلان اتصالا مفصليا بسطح محدب مكون من اسطحة من الزورق والهلالى والهري * وهذه الاسطحة مستوية بفضاريف واتصالها ببعضها موتق اولا بالرباط الجانبي الاليسى المثبت من الاعلى في التشوالابري للزند ومن الاسفل في الهري * وثانيا بالرباط الجانبي الوحشى المثبت من الاعلى في التشوالابري للكعبرة ومن الاسفل في الزورق * وثالثا بالرباط مقدم عرض رقيق مسترق يرتبط من الاعلى في مقدم الطرف السفلي للكعبرة ومن الاسفل والانسبة في الجهة المقدمة للعظم الزورق والهلالى والهري * ورابعا بالرباط خلفى اقل عرضا من السابق واطهر منه يندغم من جانب في خلفى الطرف السفلي من الكعبرة ومن الجانب الاخرى في الجهة الخلفية للعظم الهلالى والهري * وخامسا بغشاء زلاالى يعطى جميع جهات

المفصل

مفاصل الكف

مفاصل عظام الصف الاول من الرسغ مع بعضها

العظام الثلاثة الاول من الرسغ متصلة ببعضها بواسطة بعض اسطحة مقطوعة بتشور غضروفية وموتقة اولا بالرباطين بين العظام اللذين هما طبقتان ليفيتان مندججتان صفيقتان قليلا موضوعتان في المسافتين اللتين بين الزورق

والهلالى

والهلالى والهرى * وثانياً بالباطين ظهر الكف المستعرضين اللذين يمتد
احدهما فيما بين الزورق والهلالى وثانيهما بين الهلالى والهرى * وثالثاً
بالاربطة الراحية ك السابقة * ومفصل البسلى مع الهرى مغطى بغشاء زلالى
وموثق بحزمتين ليفيتين ظاهرتين جدائرتبطان من جانب فى الجهة السفلى
للبسلى ومن الجانب الاخر ترتبط الوحشى عنهما بالنتوء الكلابى والانسى
بالجهة العليا للعظم الاخير المشطى

مفاصل عظام الصف الثانى من الرسغ مع بعضها

هناك هذا الصف بجاً وبعضها ببعض وتتصل اولاً بواسطة اربطة ظهر الكف
وراحته التى عدة كل منها ثلاثة تمتد بالعرض من الامام والخلف من العظم
المربع الى المخروطى ومن المخروطى الى العظم الكبير ومن الكبير الى الكلابى
* وثانياً بالاربطة بين العظام التى عدتها ثنان واحدين المخروطى والعظم
الكبير وواحد بين الكبير والكلابى

مفاصل صنى الرسغ مع بعضها

صفا الرسغ يتصلان ببعضهما بالاربطة الرباطين الجانبين اللذين هما
قصيران جدا احدهما وحشى اظهر من الثانى يمتد من وحشى الزورق الى المربع
المخرف وثانيهما انسى يمتد من الهرى الى الكلابى * وثانياً بواسطة رباطين
مقدم وخطى ظاهرين قليلاً مندجين مؤلفين من اشربة صغيرة ليفية احدهما
مثبت امام صنى الرسغ والثانى خلفهما ويختطان بالاربطة المحاوره لهما
فى مفاصل الرسغ مع المشط

اما مفصل العظم الاول المشطى مع المربع المخرف فهو وثق اولاً بالرباط المحفظى
المستطيل المرتبط حوالى السطح المفصلى للمربع المخرف وفى الطرف العلوى
للالول المشطى وثانياً بغشاء زلالى يتوسط على السطحين المفصليين وعلى الرباط
المحفظى * واما العظام الاربعة الاخيرة المشطية وعظام الصف الثانى من الرسغ
فتصله ببعضها اتصالاً مفصلياً بواسطة بعض اسطحة مغطاة بقشور غضروفية
يسترها زائدة من الغشاء الزلالى للرسغ وموثقة اولاً بالاربطة ظهر الكف وهى

حزيمات رفيعة مسيرقة تمتد من الصف الثاني للرسغ الى الجهة الخلفية من
الطرف العلوي للعظام الاربعة الاخيرة المشطية * وثانياً بربطة راحية مهندمة
على لمطلسايقه

في مفاصل عظام المشط مع بعضها

عظام المشط اعدا الاول متصله ببعضها بواسطة بعض حزيمات معشاة بنشأ
زلالي وموثقه اولاً بربطة ظهر الكف التي عدتها ثلاثة يتجه كل منها عرضاً
من احد عظام المشط الى الاخر * وثانياً بالربطة الراحية المستعرضة التي عدتها
ثلاثة كالسابقه يتجه كل منها من احداً لعظام الى الاخر وترسل بين العظام
بعض زوائد * وثالثاً بالرباط الراجي السفلي الذي هو شريط ليفي مستعرض ينسبط
امام الاطراف السفلى للعظام الاربعة الاخيرة المشطية مثبتة فيها اليافه

في مفاصل عظام المشط مع السلاميات

رؤس العظام المشطية تتصل اتصالاً مفصلياً بالاسطحة المقعرة التي
في الاطراف العليا للسلاميات الاول واتصالها موثوق اولاً برباط مقدم
ليني كنصف حلقة يحيط بالجهة المقدمه لكل مفصل ويرتبط من كل جانب
بالعظم المشطي امام الربطة الجانبية وجزء منه يختلط من الامام بالرباط الراجي
المقدم ويعمد الا وتار القابضه * وثانياً ببعض اربطة جانبية هي حزيمات
متينة مبرومة كثيرة الظهور ذات الياف متوازية تثبت من اعلى في الجهات
الجانبية للطرف العلوي لكل سلامي * وثالثاً بغشاء زلالي يحيط بجميع جهات
المفصل

في مفاصل السلاميات مع بعضها

في كل اصبع مفصلان الا الايهام لانه مفصل واحد ولتقيمت الطرف الاسفل
للسلاميات الاول والثواني مستورة بقشور غضروفية وتتصل اتصالاً مفصلياً
بالخضرا الملاقيه لهما من الاطراف العليا للسلاميات الثواني والثالث وهذه
المفاصل موثقة اولاً برباط مقدم نصف حلقة كرباط المفصل السابق ويرتبط
في جانبي طرف السلامي الاول ويقبل من الامام اليافاً كثيرة تاتي من عجد

الاوتار اربعة * وثانياً باربطة بنية تثبت حجاب الرقيق من جانب بسلامي
العلية ومن جانب آخر بالاسفل * وثالثاً يغشا الزلائي في نقي الاسطح المصلية
والاربطة

البحث الثاني في مفصل الاطراف السفلى

مفصل الفخذ

في مفصل الحرقفة مع الفخذ

هذا المفصل متكون من دخول رأس الفخذ في الثمرة الحقيقية للعظم الحرقفي
وسمها هذه المصلا مستديرا في بقشرة غضروفية وموثقان بالرباط الحقي والرباط
المحفظي والرباط بين المفصل والغشا الزلائي * فالاول وهو الرباط الحقي حوية
ليتمية حلية تعرف باسمه * فموضوعه على دائرة النقرة الحقيقية تصير التماهير
التي هي التتويبات من الوحشية بالمحافظة وبفطيم من الانسية الغشا الزلائي
وهي مؤلفة من البان الحثريته على بعضها تنشاء من وحشي دائرة النقرة الحقيقية
وتبعد مسافة ما حتى تثبت في جوفها الانسية * والثاني وهو الرباط المحفظي
شكله ككيس ذي ثخين اثناسه حوايه النقرة الحقيقية اكثر منه حوايه النقرة
وهو مستدير من اعلى ومساوح مربع من اسفل يرتبط من الاعلى بصرف دائرة
انقرة الحثية بعيدا عن ارباط الحقي وبهذا الرباط ايضا حذاء التتويبات من الانسية
يتا مدعنى الفخذ محيما اجها وبالخطين المتصرفين القدم والخلفي المنحدر * وعلى
انسي المدور الكبير وخطيه قليلا وبالمدور الصغير ويجه من اعلى الى اسفل * ومن
الانسية الى الوحشية وهو صفيق من الامام والوحشية ورديع رخوم من الانسية
ويحيط بالاسطح المصلية ويهتق الفخذ * والثالث وهو الرباط بين المنصل المصلا
ليتمية مثلثة مسترقة مبنية من الاعلى في الانخفاض الحشن الذي في رأس الفخذ
ومن الاسفل في طرف النقرة السفلى للبقرة الحقيقية بواسطة حزمتين متباعدتين
عن بعضهما في هذا المحل * والرابع وهو الغشا الزلائي الذي يسطح على النقرة المحفظي
وعلى النسيج الخلوي المحتوي هروايل برتقالية اسني يوعنى الوجه الحثري
للصفاة الالفة على عتق الفخذ برأسه ثمانية اوتار يربط بين المنصل

في مفصل الفخذ مع القصبه

هو متكون من اتصال اللقمين للفخذ بالطرف العلوي للقصبه مع ملاصقة
الرضفة للسطح المقعر المقدم للقمين المذكورين واسطحة هذا المفصل الثلاثة
يسترها قشرة غضروفية وتنضم لبعضها بواسطة اربطة مبعة واحد للرضفه
وستة للقصبه والفخذ * الاول من هذه الاربطة الرباط الرضفي وهو حزمة
ليفية مندمجة جدا مستطيلة مرققة ترتبط من الاعلى بالزاوية السفلى
للرضفة وبالانخفاض الذي من الخلف ومن الاسفل بالارتجاع البارز الذي
في الطرف العلوي للحافة المقدمة من القصبه وهو مؤلف من الياف ممتوازية
محيية ضيقة وتريه * والثاني الرباط الجانبي الوحشي وهو جيل ليفي مبروم يظهر
انه وتري يتثبت من الاعلى في الحديبة الوحشية للفخذ ومن الاسفل في الطرف
العلوي للشظية * والثالث الرباط الجانبي الانسي وهو غشائي رقيق يعتمد من
الحديبة الانسية للفخذ الى الجهة العليا من الحافة والسطح الانسيين للقصبه
* والرابع الرباط الخلفي وهو حزمة غير منتظمة مؤلفة من اجزاء وتر العضل
الغشائي النصف قديم منحرفة من الحديبة الانسية للقصبه الى التواء الوحشي للفخذ
* والخامس الرباطان الواريان والمتصاليان وهما جبلان ابيضان متنان
جدامتصاليان موضوعان في الجهة الخلفية للمفصل يمتدان الى رباط متصلاب
مقدم يتثبت من جهة في انسي اللقمي الوحشي ومن الجهة الاخرى في التقعر
المقدم وفي شوكه القصبه والى رباط متصلاب خلفي يتدغم من جهة
في وحشي اللقمي الانسي ومن الجهة الاخرى في الحفرة الخشنة وهو موجود
خلف شوكه القصبه وخلف الغضروف اليفي الوحشي * والسادس
الغضروفان اليفيان بين المفصائل السميان عند بوييه بالباطين الهلاليين
اللذان هما نجا بين اللقمين للفخذ والسطحين المفصليين للقصبه وهما مرققان من
اعلى الى اسفل وممتحيان على هيئة هلال وغليظان في دائرتيها الكبرى
ورقيقان في الصغرى وباطنهما اعلاى وظاهرهما يقرب الى حلقة متكاملة
ومتصقان في دائرتيها الكبيرتين باربطة المفصل ومبتقان من اطرافهما

الخلفية في خلق شوكة القصبه امام الرباط المتصالب الخلفي ومن اطرافهما
 المقدمة في الشوكة المذكورة من جهة الامام وفي الرباط المتصالب المقدم
 وهما مؤلفان من الياف تتجمع الى مركز واحد والسابع الغشاء الزلاالى الذى
 يغطى الجهة اقدمة السفلى للقيمين والجهة المقدمة لاوتار التويمين ووتر
 للعصل المابضى والرباطين المتصاليين والشحم المجتمع خلف هذه المذكورات
 والغضروفين الليفيين والاسطحة المفصليه للقصبه والرباط السفلى للقصبه
 وقدر اوان من نسيج خلوى محيط بها والسطح الخلفى للرضفة والوتر العريض
 للعصل ذى الرؤس الثلاثة العغذى

مفاصل الساق

في مفصل الشظية مع القصبه

اعلم ان عظمى الساق يتصلان ببعضهما من الطرفين ومن الوسط قلم مائل ثلاث
 مفاصل * الاول المفصل العلوى وهو ان تتصل القصبه والشظية ببعضها
 اتصالا مفصليا من الاعلى بواسطة سطحين مستورين بتشور غضروفية
 وموثقين اولاً برباط متدم مؤلف من الياف متوازية يرتبط فى الجهة المقدمه
 من الشظية والحديبه الوحشية للقصبه * وثانياً برباط خلقى احثيق من السابق
 يمتد من الجهة الخلفية للحديبه الوحشية للتعغذالى الجهة الخلفية لرأس الشظية
 * وثالثاً بغشاء زلاالى يغطى السطحين المفصليين * والثانى المفصل المتوسط وهو
 ان يتصل جسم عظمى الساق بدون ملامسة بل بواسطة رباط يسمى الرباط
 بين العنظمين شبيه برباط الساعد وهو وترى عريض رقيق حرقق شاغل
 للمسافة بين عظمى الساق ومؤلف من الياف متخرقة تذهب من الحنافة
 الوحشية للقصبه الى العرف الذى فى السطح الاثني للشظية والحنافة الاثنية
 اى للعظم المذكور * والثالث المفصل السفلى وهو ان يتصل عظاما الساق
 من الاسفل اتصالا مفصليا بواسطة سطحين مثلين مستورين بغشاء غضروفى
 وبغشيمما ايضا غشاء زلاالى ويوثقان اولاً برباط مقدم مثلث عريض من الاسفل
 اكثر من الاعلى مثبت فى الجهة المدمه للطرف الرسمى من الشظية وللجزء

القريب له من التصبية وثانياً يرباط خلفي صكاً سابقاً يرتبط بخلفي الطرف
 السفلي للثنية وبالجزء القريب له من التصبية وثالثاً يرباط بين العظامين الذي
 هو موافق من الياف صفيحة قصيرة ملتصقة بالعظمين وموضوع في المسافة
 التي بين الاسطحة المفصالية فوق غضاريتها

في مفصل التصبية مع الرسغ

وهو حاصل من دخول الكعب في تجويف متكون من الشظية والاشية
 واسطحته المفصالية مغطاة بغضاريف وموثقة اولاً بالرباط الجانبي الانسي
 المثبت من الاعلى في طرف كعب التصبية ومن الاسفل في الجهة الانسية للكعب
 وثانياً بالرباط الجانبي الوحشي الذي هو ضيق دبروم صفيحة مثبت من الاعلى
 في طرف الكعب الانسي من جهة الامام ومن الاسفل في الجانب الوحشي
 للعقب وثالثاً بالرباطين المتقدمين اللذين احدهما وحشي منتظم مربع
 مندمج يرتبط من الامام بكعب الشظية ويخففة ظاهرة في الجهة الوحشية
 للكعب وثانيهما انسي غير منتظم قليل الظهور يعتمد من مقدم الطرف السفلي
 للتصبية الى الجهة المقدمة للكعب ورابعاً بالرباطين الخلفيين اللذين
 احدهما وحشي يندغم في وحشي الكعب الوحشي وفي الجهة الخلفية
 للكعب وثانيهما انسي متين يعتمد من الكعب الوحشي الى الانسي وخامساً
 بغشاء زالي يمتد على زلاية كثيرة يذبط على اسطحة المفصل وارباعاً

مفاصل القدم

في مفصل الكعب مع العقب

العقب والكعب يتصلان ببعضهما اتصالاً تفصلياً وارطد سعديين دغضيين
 دغضيين وعصرويه وشماعزالي وموثقين اولاً بالرباطين المتعادين الموافقين
 حزمة ليفية صفيحة مندحجة مشببة من جانب في الشق الفاصل بين سطحي
 الكعب ومن الجانب الاخر في المسافة التي بين سطحي العقب وثانياً بالرباط
 المتساوي المتوافق الياف قليلة من وازيد مندحجة في الجهة الخلفية من الكعب
 والجهة الجوانبية من العقب

في مفصل العقب مع الزورقي

العقب لا يتصل بالزورقي الا بواسطة اثنين احدهما الرباط السفلي الذي هو حزمة
مربعة صفيحة جدا منحرفة من الوحشية الى الانسية مثبتة من جانب في مقدم
الحدبة الصغيرة للعقب ومن الجانب الاخرى الجهة السفلي للزورقي وثانيتها
الرباط الوحشي وهو قصير يمتد من الجهة المقدمة الانسية للعقب الى الجهة
الوحشية السفلي للزورقي

في مفصل الزورقي مع الكعب

رأس الكعب يدخل في تجويف متكون من الزورقي ومن سطح صغير
للعقب ومن الاربطة السابقة وهذا المفصل موثق اولا بالرباط الزورقي الكعبي
وهو عرضي رفيع يرتبط في حافة الكعب على سطحه المفصلي وفي الجهة
العليا للزورقي * وثانيا بغشاء زلاي ينسبط على السطحيات المفصلي والاربطة

في مفصل العقب مع النردى

السطحيات المفصلي للعقب والنردى متصلة ببعضها وموثقة اولا بالرباط العلوي
الذي هو عرضي مربع يمتد من الجهة العليا المقدمة للعقب الى الجهة العليا
للنردى * وثانيا بالرباط السفلي الذي هو صنيق جدا طويل مؤلف من طبقتين
ليفيتين احدهما سطحية ترتبط من الخلف في الجهة الخلفية السفلي للعقب
ومن الامام يرتبط جزئها في حدبة الوجه السفلي للنردى وجزؤ في طرفي
العظم الثالث والرابع من عظام المشط * وثانيتها عمارة مثبتة في العقب امام
الاولى وفي الجهة السفلي للنردى * وثالثا بغشاء زلاي يغشي السطحيات المفصلي
والرباطين السابقين ويتصل من الوحشية بغمد العضل الطويل الشظي

في مفصل الزورقي مع النردى

الزورقي والنردى يتصلان ببعضهما بواسطة نسج ليفي قصير متين ورباط
ظهر القدم المستعرض المربع الذي يمتد من الزورقي الى النردى وبالرباط
الانصي المبروم الذي يمتد منحرفا من الجهة السفلي الوحشية للزورقي الى الجهة
المجاورة لها من النردى

في مفصل التردى مع الاسفيني

التردى والاسفيني الثالث يتصلان ببعضهما بواسطة سطحين مستورين
بمقظة زلاية ويوثقان اولاً برباط ظهر القدم الرفيع المخرف الذي ينخرس
في الجهة العليا للعانة القريبة من كل من العظمين * وثانياً بالرباط الاخصى
الذي هو صفتي اكثر من سابقه يرتبط في الجهة الانسية للتردى وفي الوجه
السفلي للعظم الثالث الاسفيني

في مفاصل العظام الاسفينية مع الزورقي

الاسطحة الثلاثة الزورقية تتصل اتصالاً مفصلياً بالاسطحة الثلاثة للعظام
الاسفينية الثلاث وهي موثقة اولاً بثلاثة اربطة من ظهر القدم رفيعة مرققة
ترتبط من الخلف في الجهة العليا للزورقي مختلطة بعضها وتفرج من الامام
وتثبت في الوجه العلوي للعظام الاسفينية * وثانياً بثلاثة اربطة الخسية
كالسابقة تمتد من الجهة السفلي للزورقي الى الاسطحة السفلي للاسفينية
الثلاث * وثالثاً بغشاء زلاي ينسط على السطحات الثلاث المفصليّة وعلى
الاربطة الاخسية والظهيرية للقدم

في مفاصل الاسفينية مع بعضها

العظام الاسفينية تتصل ببعضها اتصالاً مفصلياً باسطحاتها الجانبية المستورة
بالمقظة الزلاية للمفصل السابق وهي موثقة اولاً بثلاثة اربطة علياً متجهة
بالعرض ومجموعة مع بعضها ومنبسطة على الوجه العلوي للاسفينية الثلاثة
* وثانياً بالربطة سفلي كالسابقة الا انها اقل ظهوراً منها

في مفاصل الصغ مع المشط

العظام الثلاثة الاسفينية تتصل اتصالاً مفصلياً بالثلاثة الاول المشطية والتردى
بالاخرين وسطحياتها المفصليّة مستورة بقشور غضروفية ومغشاة بغشاء
زلاي وموثقة اولاً ببعض اربطة لظهر القدم مؤلفة من الياف متوازية قصيرة
صفيقة يمتد واحد منها من الجهة العليا للاسفيني الاول الى طرف العظم الاول
المشطى وثلاثة تمتد من الثلاثة الاسفينية الى الجهة العليا من طرف الثاني

المشطى وواحد يدغم في الثالث الاسفني وفي الثالث المشطى واثنان يرتبطان
في الوجه العلوى للزردى وفي الجانب المحاذى له من طرف الرابع والخامس
المشطين * وثانياً بربطة اخصية عدتها وانحائها كالسابقة
في مفاصل عظام المشط مع بعضها

جميع عظام المشط الا الاول تتصل ببعضها اتصالاً مفصلياً من اطرافها
الخلفية بسطيجات غضروفية مغطاة بزوائد من الاغشية الزلاية التي للمفاصل
السابقة وموثقة ولا يعرض اربطة ظهر القدم واربطة اخصية تنجبه كلها على
نسق واحد وعدة كل قسم منها ثلاثة تمتد بالعرض من الثاني الى الثالث ومن
الثالث الى الرابع ومن الرابع الى الخامس * وثانياً بالياف بين العظام تكون فيما
بين النقط الغير للفصلية التي للطرف الخلفي من العظام المشطية * وثالثاً برباط
مستعرض يكون اسفل الاطراف المقدمة للعظام المشطية خادماً لاتصالها
بعضها وهو من الانسية كرباط مشط الكف

في مفاصل المشط مع السلاميات

الطرف الخلفي للسلاميات الاول يتصل اتصالاً مفصلياً برؤس عظام المشط
واسطحها المفصلية غضروفية مغطاة بغشاء لالي ولها رباطان جاتيان ورباط
مقدم كاربطة المفاصل المشطية السلامية للكف

في مفاصل السلاميات

لا فرق بينها وبين التي لاصابع الكف

الباب الثاني في العضل

العضلات اعضاء جراثيم للحمرة ذات انقباض بواسطتها تتم اكثر الحركات
المنبوطة بالحيوانات * وتنقسم الى عضلات الحياة الحيوانية اعنى التي تخص
الحياة النسبية وهي التي تكون بها الحركات مطبوعة للارادة كعضلات
الاطراف والراس والجنح * والى عضلات الحياة الالية اعنى العضوية وهي التي
تنقبض من تأثير بعض اشياء منبهة مخصوصة كالقلب وكالياف العضلية
الجمدة ونحو ذلك * وعضلات الحياة الحيوانية او النسبية تختلف بحسب شكلها

وحجمها ووضعها ومنفعتها وربما انقسمت كالعظام الى طويلة وعريضة وقصيرة
 وكل ذلك اما بسيط او مركب فالعضلات البسيطة هي التي تكون ذات جسم
 واحد او بطن واحد ويكون اتجاه اليافها على نفس واحد كالعضلة الخياطية
 والباطنة لمربعة والعضلات المركبة منها ماله جسم واحد او بطن واحد وله
 ارتكاز كثيرة كالعصلات النابضة للاصابع ومنها ماله بطون واوتارا اكثر مما قبله
 كالعصلة ذات الرأسين العضديه والعضلة الهجزية القطنية ويدخل
 في العضلات المركبة العنلات المشعة وهي التي تخرج اليافها من مركز
 واحد تتكثر على هيئة اشعة دائرية وذلك كالجباب الحاذق والعضلة الخرقفية
 بالصدعية وغير ذلك ويدخل فيها ايضا العضلات المريشة وهي التي تكون
 اليافها صرفة صفة بين ينفها خط يضمها ويحصل من تلك الالياف نوايا
 كبيرة المتخمة وصغيرتها فتكون شبيهة بزغب ريشة الكتابة المصنوف على
 سخطها المركزي كالعضلة الكتفية والكعبرية ويدخل فيها ايضا العضلات
 المريشة النصف وهي التي اليافها منحرفة كما ذكرنا ونابتة على احد حافى الوتر
 والجزء المتوسط من العضلة يسمى على العموم بطنا رطرقا العضلة يسمى ان الرأس
 والذنب ومن العضلات ما يسمى بذات البطنين وبالمزدوجة وبالمكررة ثلاثا
 وبذات الرأسين وبذات الرؤس الثلاث وذلك بحسب كون العضلة ذات بطنين
 او رأسين او رؤس ثلاث * والعضلات مؤلفة اولاً من الياف عضلية ولحمية *
 وثانياً من نسج خوي يضم الالياف اللحمية ويكون قليل الظهور فيما بين
 الالياف الكثيرة المتخائل وكثير الظهور كلما تقاربت لبعضها وصارت حزمة
 غليظة ويتكون من هذا النسج اكل عضلة لقائمة او تمدد بعضها بالاجزاء
 المجاورة لها ويحمل تحركها * وثالثاً من شرايين تأتي من جذوع قريبة
 غليظة غالباً وحجم هذه الشرايين وعدتها يكونان بحسب حجم العضلات ما عدا
 بعض احشاش كالكلى والكليتين وبقية الاعضاء المقررة فانه يأتيها من الدم
 قدر زائد عما يستحقه جرمها * ورابعاً من اوردة تسير كالشرايين مصاحبة
 للعضلات في جميع سيرها وجميع اوردة العضل على رأي يشات ليس لها

صحامات * وخامسا من اوعية لينفاويدة غير معروفة حق المعرفة بعسر تتبعها
 في باطن الالياف اللحمية * وسادسا من اعصاب كبيرة مختلفة الحجم اكثرها ياتي
 من المخ وبعضها ياتي من العقده وهي تعصب الشرايين وتتغذى النسيج اللحمي
 ثم تتجمع وتتغذى العضلة وتنقسم فيها الى اقسام وهذه الاقسام الى اقسام
 وهكذا حتى تزول بالسكينة والى الان لم يتحقق ان كل ليفة عضلية
 يصاحبها خيط عصبي رفيع * ثم العضلات تسمى اولا بحسب منافعها كالجاب
 الحاجز والمبوقة والباسطة والقابضة والقريبة والبعدة والراقعة والناقضة
 وغير ذلك ثانيا بحسب مواضعها كما العضلات بين الزوائد الشوكية
 وبين العظام ثالثا تحت الترقوة والمبايضية والمرفقية والزندية والحرقمية
والرابعة ~~والخامسة~~ وغير ذلك * وثالثا بحسب اشكالها كما المربعة المنحرفة
 والطعالية والمسنة وذات البطنين والذالية والاشجية والمربعة المعينة وغير
 ذلك ورابعا بحسب اقطارها كما الكبيرة الصغرية والصغيرة الصدرية
 والكبيرة المستقيمة المقدمة للراس والالوية الكبيرة والمتوسطة والصغيرة وغير ذلك
 وخامسا بحسب اتجاهها كما العضلات المنحرفة والمستعرضة لدقطن
 والمستقيمة المقدمة لخذ وغير ذلك * وسادسا بحسب تاليفها كالفشائية
 النصف والوترية النصف والمضاعفة التركيب وغير ذلك وسابعا بحسب حال
 ارتباطها من العظام المثبتة هي فيها كقصية الترقوية الخلية والمؤخرية الجبهية
 والقصية الالامية وعلى هذا الاخير بني كل من شوسديه ودوماس تسميته
 للعضلات ثم ان ارتباط العضلات على العظام يكون بواسطة الاوتار والوتار
 العريضة * وعدد العضلات خمس مائة واثناعشرة عضلة منها مائتان واربع
 وخمسون مزدوجة وهي الموضوعية على جهتي الجسم اليمنى واليسرى واربع
 مفردة وهي الموضوعية على الخط المتوسط منه وينبغي ان يضاف لذلك ست لطفلة
 الاذن وتسع للحنجرة فتكون الجملة خمس مائة وسبع وعشرين وحيث كان
 البعض يستعمل الاسماء القديمة للعضلات وبعضهم يستعمل الاسماء الجديدة
 التي اخترعها شوسديه التزمنا ان نذكر التسميتين هاهنا ليحصل للمطالع على

ذلك القائم بالثامنة

وهذا جدول العضلات اجمالاً

الفصل الاول في عضلات الرأس عدتها ٢٩		المبحث الاول في عضلات الجمجمة اقسامها ٢ عدتها ٢		الاقسام
		التسمية القديمة	التسمية الجديدة	
				القسم الاول
				العضلات فوق الجمجمة ١
		١	المؤخرة الجبهية	١
			مشكلة	
				القسم الثاني
				عضلات الاذن ٣
		١	الاذنية العليا	١
		٢	الاذنية المقدمة	٢
		٣	الاذنية الخلفية	٣
			الصدغية اليوتيمة	
			الزوجية الاذنية	
			الحلمية الاذنية	
				المبحث الثاني في عضلات الوجه اقسامها ١٠ عدتها ٣٥
				القسم الاول
				عضلات الحنك ٣
		١	الحنفية	١
		٢	الحجاجية	٢
		٣	الرافعة للحنك العلوي	٣
			الاتفية الحنفية	
			الاكليلية الحجاجية	
			الحجاجية الحنفية	
				القسم الثاني
				عضلات العين ٦
		١	الرافعة للعين	١
		٢	الخنافية للعين	٢
		٣	المقربة لها	٣
		٤	المبعدة لها	٤
		٥	الكبيرة المديرة لها	٥
		٦	الصغيرة المديرة	٦
			المستقيمة العليا للعين	
			المستقيمة السفلى	
			المستقيمة الانسية	
			المستقيمة الوحشية	
			المخرقة الكبيرة للعين	
			المخرقة الصغيرة للعين	
				القسم الثالث
				عضلات الانف ٤
		١	الهرمية للانف	١
		٢	الممددة للانف	٢
		٣	الرافعة المشتركة بين جناح الانف والثفة العليا	٣
		٤	الخنافية لجناح الانف	٤
			الاكليلية الانفية	
			الاتفية القلبية الاعلى	
			الكبيرة الفكية الاعلى الشفوية	
			الكبيرة السخنية الانفية	

القسم الرابع

١	الرافعة للشفة العليا	المتوسطة الفكية الاعلى الشفوية	} القسم الرابع عضلات الفك الاعلى ٤
٢	النابية	الصغيرة الفكية الاعلى الشفوية	
٣	الكبيرة الزوجية	الكبيرة الزوجية الشفوية	
٤	الصغيرة الزوجية	الصغيرة الزوجية الشفوية	

١	الخافضة لزاوية الفم	الشفوية الفكية	} القسم الخامس عضلات الفك الاسفل ٣
٢	الخافضة للشفة السفلى	الذقنية الشفوية	
٣	الرافعة للذقن		

١	المبرقة	السخنية الفكية	} القسم السادس المستديج الفكين ٢
٢	الشفوية	مشبه	

١	الجناحية الاثنية	الكبيرة الجناحية الفكية	} القسم السابع عضلات الجناحية الفكية
٢	الجناحية الوحشية	الصغيرة الجناحية الفكية	

١	المضغية	الزوجية الفكية	} القسم الثامن العضلات الصدغية الفكية ٢
٢	الصدغية	الصدغية الفكية	

١	اللامية اللسانية او تحت اللسان	مشبه	} القسم التاسع عضلات اللسان ٤
٢	الذقنية اللسانية	مشبه	
٣	الابرية اللسانية	مشبه	
٤	اللسانية	مشبه	

١	الوحشية المحيطة بالفاصمة	اليدنا حيقا لفاصمية	القسم المباشر عضلات الخنك ٥
٢	الانسية المحيطة بالفاصمة	المجرية الفاصمية	
٣	الخنكية الفاصمية	مثله	
٤	الباعومية الفاصمية	جزء من الابرية الباعومية	
٥	الاسانية الفاصمية	مثله	

الفصل الثاني عضلات الجذع عدتها ١٦

المبحث الاول في عضلات العنق اقسامها ٦ عدتها ٢٠

١	الجلدية	الصدرية الوجنية	القسم الاول عضلات العنق الفاصمية
	٢	القصبية الخلية	

١	ذات البطنين	الذقنية الخلية	القسم الثاني عضلات اللامي العليا ٤	
	٢	الابرية اللامية		مثله
	٣	الضرسية اللامية		مثله
	٤	الذقنية اللامية		مثله

١	الكتفية اللامية	مثله	القسم الثالث عضلات اللامي السفلى ٤	
	٢	القصبية اللامية		مثله
	٣	القصبية الدرقية		مثله
	٤	الدرقية اللامية		مثله

١	العاصرة السفلى للبعوم	القسم الرابع عضلات البعوم ٤	
	٢		العاصرة المتوسطة
	٣		العاصرة العليا
	٤		الابرية الباعومية

١	الكبيرة المستقيمة المقدمة	الكبيرة العنقية تحت	القسم الخامس عضلات العنق الظاهرة ٣
	للرأس	المؤخر	
٢	الصغيرة المستقيمة المقدمة	الصغيرة العنقية تحت	
	للرأس	المؤخر	
٣	الطويلة للعنق	الحاملة الظهرية الامام	

١	الاجعية المقدمة	الخرزية الضلعية	القسم السادس عضلات جانب العنق ٣
٢	الاجعية الخلفية	الخرزية الضلعية	
٣	المستقيمة الجانبية	الحاملة تحت المؤخر	

المبحث الثاني في عضلات الصدر اقسامها ٤ عدتها ٤٠

١	الصدرية الكبيرة	القصبة العضدية	القسم الاول عضلات مقدم الصدر ٣
٢	الصدرية الصغيرة	الغرايبية الضلعية	
٣	تحت الترقوة	الضلعية الترقوية	

١	الكبيرة المسننة	الضلعية الكتفية	القسم الثاني عضلات جانب الصدر ١
---	-----------------	-----------------	--

١	الظاهرة بين الاضلاع	١١	القسم الثالث العضلات بين الاضلاع ٣٥
	الباطنة بين الاضلاع	١١	
	فوق الاضلاع	١٢	
١	الثلاثة القصية	القصبة الاضعية	

١	المجاذب الحاجز	١	القسم الرابع المجاذب الحاجز ١
---	----------------	---	-------------------------------------

المبحث الثالث في عضلات البطن اقسامها ٤ عدتها ١٧

١	المخرفة الكبيرة	الضلعية البطنية	} القسم الاول عضلات البطن ٥
٢	المخرفة الصغيرة	الحرقفية البطنية	
٣	المستقيمة البطنية او المقدمة البطنية	القصبية العانية	
٤	المستعرضة البطنية	القطبية البطنية	
٥	المهرمية البطنية	العانية تحت السرة	

١	ابسواس الكبيرة	امام القطن على المدور الصغير	} القسم الثاني عضلات القطن ٤
٢	ابسواس الصغيرة	امام القطن العانية	
٣	الحرقفية	الحرقفية على المدور الصغير	
٤	المربعة القطنية	الحرقفية الضلعية	

١	الرافعة للشرح	العصصية تحت العانة	} القسم الثالث عضلات الشرج ٣
٢	الوركية العصصية	مثله	
٣	العاصرة للشرح	العصصية الشرجية	

١	المعلقة		} القسم الرابع عضلات اعضاء التناسل في الرجل ٤
٢	الوركية المجوفية	الوركية المجرية	
٣	البصلية المجوفية	البصلية المجرية	
٤	المستعرضة للجهان	الوركية الجهانية	

١	الوركية المجوفية	الوركية تحت البظر	} في المرأة ٢
٢	العاصرة للمهبل	الجهانية البظرية	

المبحث الرابع في عضلات الجهة الخلفية من الجذع اقسامها ٦ عدتها ٣٩

١	المربعة المخرفة	فوق الاخرم الظهرية	} القسم الاول عضلات الظهر مع القطن ٢
٢	الكبيرة الظهرية	القطبية العضدية	

<p>١ المربعة المعينة الظهريه الكتفية ٢ الراوية الخرزيه الكتفية</p>	<p>القسم الثاني عضلات الظهر مع التنا ٢</p>
<p>١ الصغيرة المسنة الخلفية العليا الظهريه الضلعية ٢ الصغيرة المسنة الخلفية السفلى القطبية الضلعية</p>	<p>القسم الثالث عضلات القنار مع الاضلاع ٢</p>
<p>١ الطمالية القفوية الخلية ٢ الكبيرة المضاعفة الخرزيه المؤخرية ٣ الصغيرة المضاعفة الخرزيه الخلية</p>	<p>القسم الرابع عضلات القفامع المؤخر السطحية ٣</p>
<p>١ الكبيرة المستقيمة الخلفية للرأس المحورية المؤخرية ٢ الصغيرة المستقيمة الخلفية للرأس الحاملية المؤخرية ٣ الكبيرة المنحرفة للرأس المحورية الحاملية ٤ الصغيرة المنحرفة للرأس الحاملية تحت التتوالحمي</p>	<p>القسم الخامس عضلات القفامع المؤخر الغايره ٤</p>
<p>١ الطويلة الظهرية جزءا نسي من العجزية الشوكية ٢ العجزية القطبية جزء وحشي من العجزية الشوكية ٣ المستعرضة متسلسلة ٤ المستعرضة الشوكية جزء قطبي عنق من العجزية الشوكية بين الشولة القفوية ٦ بين مستعرضات العنق ١١ بين مستعرضات القطن *</p>	<p>القسم السادس عضلات القنار ٢٦</p>
<p>الفصل الثالث في عضلات الاطراف ١٠٣</p>	
<p>المبحث الاول في عضلات الاطراف العليا عدد ٤٩</p>	
<p>** عضلات المنكب اقسام ٣ عدد ٦٥ **</p>	

١ فوق الشوكة الصغيرة اعلى الكتف وكبرى حديقي العضد	} القسم الاول عضلات الكتف الخلفية ٤
٢ تحت الشوكة الكبيرة اعلى الكتف وكبرى حديقي العضد	
٣ للبرومة الصغيرة الصغرى فوق الكتف وكبرى حديقي العضد	
٤ للبرومة الكبيرة الكتفية العضدية	

تحت الكتف تحت الكتف واعلى الحديبة الصغيرة للعضد	} القسم الثاني عضلة الكتف المقدمة ١

تحت الاخرم العضدية	١ الذاتية	} القسم الثالث عضلة الكتف الوحشية ١

عضلات العضد اقسام ٣ عدة ٤

١ الفرايبية العضدية	٢ ذات الرايين العضدية	} القسم الاول عضلات العضد المقدمة ٣
٣ العضدية المقدمة	٤ العضدية الزندية	
٥ العضدية الزندية	٦ العضدية الزندية	

١ ذات الرؤس الثلاثة العضدية	٢ الكتفية المرفقية	} القسم الثاني عضلة العضد الخلفية ١

عضلات الساعد اقسام ٥ عدة ٢٠

١ الكبيرة السكاية والمبرومة السكاية فوق البكرة الكبيرة	٢ الكبيرة الراحية	} القسم الاول عضلات مقدم الساعد السطحية ٥
٣ الصغيرة الراحية	٤ الزندية المقدمة	
٥ السطحية النابضة للاصابع	٦ فوق البكرة السلامية الأخيرة	
٧ فوق البكرة المشطية		
٨ فوق البكرة الراحية		
٩ الزندية الرسغية		

القسم الثاني	١) الفائرة القابضة للاصابع	الزندية السلامية
عضلات مقدم	٢) الطويلة القابضة للايهام	الزندية السلامية الايهام
الساعد الفاير	٣) الصغيرة الكابة والمربعة الكابة	الزندية الكعبرية

القسم الثالث عضلات خلفي الساعد السطحية	١) الباسطة للاصابع	فرق الانمى والسلاميات التوالث
	٢) الباسطة للخنصر	فوق المقمى وسلاحي الخنصر
	٣) وندية الخلفية	الزندية فوق المشط
	٤) المرفقية	الزندية فوق التوالث المقمى

القسم الرابع عضلات خلف الساعد الفاير	١) الكبيرة المبعدة للايهام	الزندية فوق مشط الايهام
	٢) الكبيرة الباسطة للايهام	الزندية فوق سلامته الاخير
	٣) الصغيرة الباسطة للايهام	الزندية فوق سلامته الاولى
	٤) الباسطة للاصابع	الزندية فوق سلامته الثالثة

القسم الخامس عضلات الكعبر	١) الكبيرة الباطمة	العضدية فوق الكعبر
	٢) الصغيرة الباطمة	الكعبرية فوق التوالث المقمى
	٣) الكعبرية الاولى	العضدية فوق المشط
	٤) الكعبرية الثانية	فوق المقمى وفوق المشط

عضلات الكف اقسام ٣ عدة ١٩

القسم الاول عضلات وحشي الراحة	١) الصغيرة المبعدة للايهام	الرسقية فوق السلاحي الاولى له
	٢) المخالفة للايهام	الرسقية على مشط الايهام
	٣) الصغيرة القابضة للايهام	الرسقية على السلاحي الاولى له
	٤) المقربة للايهام	المشطية على السلاحي الاولى للايهام

الزاحية الجلدية	١	} القسم الثاني عضلات اتسي الراحة ٤
المقربة للخنصر	٢	
الزاحية الراحية	٣	
الزاحية على السلاحي الاولى للخنصر	٤	

العضلات الدودية او الحراطينية	٤	} القسم الثالث عضلات وسط الراحة ١١
العضلات بين العظام	٧	

المبحث الثاني في عضلات الانطراف السفلى
عضلات الفك اقسام ٦ عنده ٢١

الايية الكبيرة	١	} القسم الاول عضلات الالية ٣
الايية المتوسطة	٢	
الايية الصغيرة	٣	

السادة الباطنة	١	} القسم الثاني عضلات الحوض مع المدور ٦
السادة الظاهرة	٢	
المهرمية	٣	
التوؤمية العليا	٤	
التوؤمية السفلى	٥	
المربعة الفخذية	٦	

الجباطية	١	} القسم الثالث عضلات مقدم الفخذ ٣
المستقيمة المقدمة للفخذ	٢	
ذات الروس الثلاثة الفخذية	٣	

الغشائية النصف	١	} القسم الرابع عضلات خلفي الفخذ ٣
الوترية النصف	٢	
ذات الرأسين الفخذية	٣	

١ العانية	الفخذية فوق العانة	} القسم الخامس عضلات أنسى الفخذ ٥
٢ المسنقة الانسية للفخذ	تحت العانة امام القصبة	
٣ الكبيرة المقربة او الثالثة المقربة	الوركية الفخذية	
٤ المتوسطة المقربة او الاولى المقربة	العانية الفخذية	
٥ الصغيرة المقربة او الثانية المقربة	الفخذية تحت العانة	

الشادة للوتر العريض الفخذي	الوترية الحرقبية الفخذية	} القسم السادس عضلة وحشية الفخذ ١
----------------------------	--------------------------	--

عضلات الساق اقسام ٤ عدده ١٣

١ القصية المقدمة	القصية فوق الرسغ	} القسم الاول عضلات مقدم القصبة ٤
٢ الباسطة للابهام	الشنطية فوق السلاحي الاخيرة له	
٣ الكبيرة الباسطة	الشنطية فوق السلاميات	
للصابع	الثوالت	
٤ الصغيرة الشنطية او المقدمة	الشنطية الصغيرة فوق المشط	

١ التوربية	الثنائية الفخذية العقبية	} القسم الثاني العضلات السطحية الخلفية القصبة ٤
٢ النعلية	القصية العقبية	
٣ الاخضية الرفيعة	الصغيرة الفخذية العقبية	
٤ المابضية	الفخذية المابضية لقصية	

١ الكبيرة القايسة للاصابع	القصية السلامية	} القسم الثالث العضلات الغائرة خلفي القصبة ٣
٢ الكبيرة القايسة للابهام	الشنطية تحت سلامتها الاخيرة	
٣ القصية الخلفية	القصية تحت الرسغ	

القسم الرابع
عضلات الشظية
١ الكبيرة الشظية * * * * * الشظية تحت الرسغ
او الكبيرة الشظية الجانبية *
٢ المتوسطة الشظية * * *
او الصغيرة الشظية الجانبية * الشظية الكبيرة فوق المشط

عضلات القدم اقسام ٥ عدد ٢٠

القسم الاول
عضلات ظهر
القدم
١ الاندعمة او الصغيرة * العقبية فوق السلاميات الثوالت
الباسطة للاصابع * *

القسم الثاني
عضلات وسط
الاخص
٢ الصغيرة النابضة * العقبية تحت السلاميات الثواني
للاصابع * * *
٣ المضافة للكبيرة * * العقبية تحت السلاميات الثواني
المقايضة للاصابع *
٤ الحراطينية او الودية * الاخصية تحت السلاميات الاوائل

القسم الثالث
عضلات انسي
الاخص
١ المقربة للابهام العقبية تحت السلاحي الاولى للابهام
٢ الصغيرة المقايضة للابهام الرسفية تحت سلامته الاولى
٣ المبعدة الخرفة المشطية تحت السلاحي الاولى للابهام
٤ المبعدة المستعرضة المستعرضة المشطية تحت
للابهام السلاحي الاولى له

القسم الرابع
عضلات وحتى
الاخص
١ المبعدة للخنصر العقبية تحت السلاحي الاولى للخنصر
٢ الصغيرة المقايضة للخنصر الرسفية تحت سلامته الاولى

القسم الخامس
العضلات بين
العظام
٧ العضلات بين العظام للاخص
المشطية الجانبية
وظهر القدم
السلامية

الى هنا تم جدول العضلات اجمالاً ولنشرع في بيانها تفصيلاً
فنقول

من الظاهر للجلد ومن الباطن للعضلة الصدغية وللشريان الصدغي * اتجاهها
مخرفة الى الخلف والاسفل تاليها من وتر عريض في قاعدتها ورأسها
ومن لحم في باقيها * منفعتها تعدد الصدفة جاذبة لهم الى الامام

في العضلة الاذنية الخلفية

يسمى شوسيه الخلية الاذنية * ودوماس الخلية الصدغية وضعها
خلف الاذن شكلها مستطيل رقيق مفرطح ارتباطها من الخلف بجزء
من قاعدة التو الخلقى ومن الامام بحدب صدفة الاذن من اسفل جهتها
الخلفية * مجاورتها من الظاهر للجلد ومن الباطن للعضلة الصدغية
اتجاهها انسية * تاليها من لحم في وسطها ومن وتر عريض في طرفيها وتكون
من خزيمة فاصلا عن منفعتها تعدد القناة السمعية والصدفة جاذبة لهم الى الخلف
المبحث الثاني في عضلات الوجه وفيه عشرة اقسام

القسم الاول عضلات الجفن

في العضلة الجفنية وتسمى ايضا المحيطة بالجفن

ويسمى شوسيه الانسية الجفنية * ودوماس الفكية الجفنية وضعها امام
قاعدة الجحاج في عمق الجفنين * شكلها مربعي شبيهة بيضوية بالعرض
مشقوقة في طرفها الكبير * ارتباطها بالتو الساعد من الفك الاعلى وبالتو
الجحاجي الانسي من الاكيلي * مجاورتها من الامام للجلد ومن الخلف للعضلة
الحاجبية وللرباط العريض الهدبي والغضروف الاني من الجفن العلوي
وللعظم الزوجي وعضلات الفك الاعلى وللرباط الاني والغضروف الاني
من الجفن السفلي وللتو الساعد من الفك الاعلى وللكيس الدمعي *
اتجاهها اما الالياف التي تحيط بقاعدة الجحاج فيكون منها دائرة كاملة
مستطيلة واما الالياف التي في الابجان فتخط اقواسا مركزا زواياها واحد *
تاليها الحمية كلها الا جهتها الانسية فن وتر صغير * منفعتها تقرب الجفنين
الربعضها تية بزواياها الوحشية الى الانسية *

في العضلة الحاجبية

يسمى شوسيه ع الاكياية الحاجية ودوماس البلدي الحاجية * وضعها
 في عمل الحاجب شكلها رقيقة ضيقة مخنية من اعلى الى اسفل ارتباطها
 من الاكسية بقوس الحاجب وتختلط من الوحشية بالعضلة المؤخرية الاكلية
 والعضلة البغنية * مجاورتها من الامام للعضلة البغنية والمؤخرية الجهمية
 والهرمية الانفية ومن الخلف للعظام الاكلية وللشريان الحاجبي والعصب
 الجهي * اتجاهها يقرب كونه بالعرض فتصعد قليلا ثم تخفى الى الوحشية
 * تاليها الحية كلها الا ارتباطاتها * منفعتها تكرر من الحاجبين وتقر بها
 لبعضها منكسة لهما

في العضلة الراقعة للجن العلو

يسمى شوسيه الحاجية البغنية ودوماس الجاجية فوق الجن * وضعها
 في الجهة العليا من الجاج * شكلها مستطيلة رقيقة عريضة من الامام ضيقة
 من الخلف * ارتباطها من الخلف بالجهة الخلفية للجدار العلو للعجاج امام
 الثقب البصرى ومن الامام بالخافة العليا للعضروف الضغرى من الجن العلو
 مجاورتها من الاعلى للعجاج والعصب البصرى ومن الاسفل للعضلة المستقيمة
 العليا والمخيم * اتجاهها انفية في جهتها الخلفية ومتوسة من اعلى الى اسفل
 في جهتها المقدمة * تاليها الحية كلها الا ارتباطاتها فن وترعريض * منفعتها
 ترفع الجن العلو مقربة له الى الخلف وقليلا الى الانسية

القسم الثانى عضلات العين

في العضلة الراقعة للمقلة

يسمى شوسيه المستقيمة العايبا * ودوماس العليا البصرية الوتدية الصلية
 وضعها في الجاج اعلى المقلة * شكلها عريض رقيق مخن من الامام ومفرطح
 من اعلى الى اسفل ارتباطها من الخلف بدائرة الثقب البصرى ومن الامام
 بالجانب العلو للقرنية المظلمة بعيدا بخطين من قيراط عن محل التماسها بالقرنية
 الشفافة * مجاورتها من الاعلى للعضلة الراقعة للجن العلو ومن الاسفل
 للعصب البصرى والمقلة * اتجاهها انفية تاليها من وترعريض في طرفيها

ومن لحمه في باقي طولها * منفعتها ترفع المقله الى الاعلى
في العضلة الخافضة للمقله

يسمى شوسيه المستقيمة السفلى * ودوما من السفلى البصرية الوتدية الهلالية
وضعها في الججاج تحت المقله * شكلها كالسابقة ارتباطها من الخلف بجسم
العظم الوتدي ومن الامام بالصلية * مجاورتها من الاسفل لارضية الججاج
ومن الاعلى للعصب البصرى والمقله * اتجاهها اقلية * ناليفها من وتر
عريض في ارتباطها ومن لحمه في بائنها * منفعتها بعكس سابقتها
في العضلة المقربة للمقله

يسمى شوسيه المستقيمة الانسية * ودوما من الججاجية لانسيه الصلية *
وضعها في الجهة الانسية للججاج * شكلها رقيقة عريضة منحنية من
الامام ومسطحة من الانسية الى الوحشية * ارتباطها من الخلف بجسم
العظم الوتدي وبداية القبة البصرى ومن الامام بالجانب الانسى العين *
مجاورتها من الانسية للججاج ومن الوحشية للعصب البصرى * اتجاهها
اقلية * ناليفها لحيه كلها الا اندغامها * منفعتها اثنان بالمقله الى الانسية
في العضلة المعدة للمقله

يسمى شوسيه المستقيمة الوحشية ودوما من الججاجية الوحشية الصلية *
وضعها في الججاج وحشى المقله * شكلها كسابقتها * ارتباطها من الخلف
كالسابقة * ومن الامام الجانب الوحشى للمقله * مجاورتها من الوحشية
للججاج واللغزة الدمية ومن الانسية للعصب البصرى وللعصب المحرك
الوحشى والعمدة البصرية * اتجاهها وناليفها كسابقتها * منفعتها اثنان
بالمقله الى الوحشية

في العضلة الكبيرة المدبرة للمقله

يسمى شوسيه الكبيرة المنحرفة بلعين ودوما من البصرية الكبرى الصلية *
وضعها في اعلى الجهة الانسية من الججاج * شكلها مستطيلة مسطحة من
الخلف ومستديرة من الامام ومنثنية في شعورها على زاوية حادة * ارتباطها

من الخلف بجسم العظم الوتدي ومن الامام يوحشي الجهة الخلفية للمقلة *
 مجاورتها للجباج وللعصب البصري والعضلتين المستقيمتين العليا والانسية
 الثالث العين اتجاهها اقمية نحو الجهة المتقدمة للجباج * ثم تنعطف
 الى الوحشية والخلف قليلا الى الاسفل تاليها الحية في جزئها المستقيم ووترية
 في جزئها المنعطف منفعتها تدير المقلة اتية بها الى الانسية والامام عند اتجاه
 الحلقة الى الانسية والاسفل

في العضلة الصغيرة المديرة للمقلة

* يسميها شوسيه الصغيرة المنخرقة للعين ودوماس الفكية الصلبة * وضعها
 في مقدم الجهة السفلى من الجباج * شكلها مستطيلة رقيقة ضيقة *
 ارتباطها من الامام بانسي الجهة المتقدمة لارضية الجباج ومن الخلف
 يوحشي الجهة الخلفية للمقلة * مجاورتها من الاسفل لارضية الجباج
 ومن الاعلى للعضلة المستقيمة السفلى ولاقلة العين * اتجاهها منحرفة من الانسية
 الى الوحشية ومن الامام الى الخلف * تاليها من وتر عريض في امدانها
 ومن لحم في باقى طولها * منفعتها كسابقتها غير انها توجه الحدقة
 الى الوحشية والاعلى

القسم الثالث عضلات الانف

في العضلة الهرمية للانف

* يسميها شوسيه ودوماس الجبهية الانسية * وضعها في مقدم الجهة العليا
 من الانف * شكلها مثلث رقيق رأسه من الاعلى * ارتباطها اماراسها
 فيتصل بالعضلة المؤخرية الجبهية واما قاعدتها فبالعضلة الممددة للانف *
 مجاورتها من الامام للجناد ومن الخلف للعضلة الحاجبية والعظم الاكيلي
 واعظمى الانف * اتجاهها عمودية * تاليها من وتر عريض في ربعها الاسفل
 ومن لحم في باقيها * منفعتها تعين العضلة الجبهية على تكرير بش جلد الجبهة
 والانف وتجذب جلدها للجمجمة من الخلف الى الامام
 في العضلة الممددة للانف

* يسمى اشوسيه الانفية الفكبية ودوماس الفكبية السخية الانفية وتسمى ايضا المستعرضة للانف والخافضة للانف * ووضعها على جانب الانف * شكلها مثلث * ارتبأ طمها من الوحشية بانسي الحفرة النامية ومن الانسية بجناح الانف * اتجاهاها بالعرض * تاليها من الامام من وتر عرض ومن الخلف من لحم * منفعها تخفض جناح الانف وتعدده وتقربه للماجب

في العضلة الرائعة المشتركة بين جناح الانف والشفة العليا

* يسمى اشوسيه الكبيرة الفكبية الشفوية ودوماس الفكبية الشفوية الانفية * ووضعها على جانب الانف فوق الشفة العليا * شكلها مثلثة مستطيلة رقيقة ضيقة من الاعلى وعريضة من الاسفل * ارتبأ طمها من الاعلى بالوجه الوحشي للنتوانتي من العظم الفكبي ومن الاسفل بجناح الانف وبالشفة العليا * مجاورتها من الامام للجلد ومن الخلف لسابقتها وللنتوانت والصاعد من الفل العلوي وطاقفة العضلة الرائعة للشفة العليا والعضلة الخافضة لجناح الانف * اتجاهاها تقرب للعمودية ففيها انحراف قليل الى الوحشية * تاليها لحمية في جميع جهاتها الا طرفها العلوي فانه ينتهي بالياب قصيرة وتر عرض * منفعها تمدد الانف رافعة لجناحها وشفة العليا

في العضلة الخافضة لجناح الانف

* يسمى اشوسيه ودوماس الفكبية المنخية الانفية * ووضعها اسفل الجناح الانتي خلف الشفة العليا * شكلها صغيرة رقيقة مسطحة عرضية من الاعلى اكثر من الاسفل * ارتبأ طمها من الاسفل بالعظم الفكبي العلوي اعلى سطح الاسنان التواطع ومن الاعلى بالليفية الغضرونية لجناح الانف وبالليفية الغضرونية لاجز * اتجاهاها اليافها الانسية عمودية والوحشية منحرفة الى الاعلى والوحشية * منفعها تخفض جناح الانف

القسم الرابع عضلات الفل الاعلى

في العضلة الراقعة للشفة العليا

* يسميها شوسيه المتوسطة الفككية الشفوية ودوماً من الخجاجة الفككية الشفوية * وضعها في الجهة الوسطى من الوجه شكلها رقيق مسطح عرض من الأعلى أكثر من الأسفل * ارتباطها من الأعلى بالجهة السفلى الانسية لتساعد الخجاجة ويختلط من الأسفل في الشفة العليا بالعضلة الشفوية * مجاورتها من الامام للعضل اليقني وللجلد ومن الخلف للعضلة النابية والخناضة لجناح الانف * اتجاهاها منحرفة قليلاً من أعلى إلى الأسفل ومن الوحشية إلى الانسية * تاليقها لحمية وتنتهي من الأعلى بالياق قصيرة من وتر عرضي * منفعتها ترفع الشفة العليا وتجذبها إلى الوحشية

في العضلة النابية

* يسميها شوسيه ودوماً الصغيرة الفككية الشفوية * وضعها في الجهة الوسطى من الوجه * شكلها مسطح رقيق عرض من الأعلى أكثر من الأسفل * ارتباطها من الأعلى بالحفرة النابية ومن الأسفل بزاوية الشفتين * مجاورتها من الامام لسابقتها وللصغيرة الزوجية وللجلد ومن الخلف للحفرة النابية وللغشاء المخاطي القمي والعضلة المبوقة * اتجاهاها منحرفة من أعلى إلى الأسفل ومن الانسية إلى الوحشية * تاليقها لحمية كلها * منفعتها ترفع زاوية الشفتين وتجذبها قليلاً إلى الانسية

في العضلة الكبيرة الزوجية

* يسميها شوسيه ودوماً الكبيرة الزوجية الشفوية * وضعها في الجهة الوسطى من الوجه * شكلها ضيق رقيق طويل * ارتباطها من الأعلى بالوجه الوحشي للعظم الزوجي قرب زاوية الخلفية وتختلط من الأسفل في ملتقى الشفتين بالعضلات المنتهية هنالك * مجاورتها من الامام للعضلة الخلفية وللجلد ومن الخلف للعظم الزوجي والعضلتين المبوقتين والمضغية وانسيج شحمي كثير * اتجاهاها منحرفة من أعلى إلى أسفل ومن الوحشية إلى الانسية ومن الخلف إلى الامام * تاليقها لحمية كلها الا انقاعها العلوي * منفعتها

ترتد في بروز الخد عند انقباضه وترفع زاوية الشفتين جاذبة لها الى الوحشية
والخلفا واكثر فعلها يكون في الضحك

في العضلة الصغيرة الزوجية

يسمى اشوسيه ودوماس الصغيرة الزوجية الشفوية ووضعها في الجهة
الوسطى من الوجه انسي سابقتها شكلها طويل رقيق رفيع جدا ارتباطها
من الاعلى بالوجه الظاهر للعظم الزوجي ومن الاسفل بالشفة العليا
مجاورتها من الامام للعضلة الجفنية والجلد ومن الخلف للعظم الزوجي
والعضلة النامية يتجاورها منخرفة من اعلى الى اسفل ومع الوحشية
الى الانسية تاليقها لحمية كلها منفعتها ترفع الشفة العليا وتجذبها
الى الوحشية

القسم الخامس عضلات الفك الاسفل

في العضلة الخافضة لزاوية الفم

يسمى اشوسيه ودوماس الفكية الشفوية وتسمى ايضا الثلثة للشفة ووضعها
في الجهة السفلى من الوجه تحتها مثلث ارتباطها من الاسفل بالخط
المنحرف الظاهر للفك الاسفل وبالعضلة المنغنية الى التقب الرقيق ومن الاعلى
بلمتقى الشفتين وهنالك تلتصق بالعضلة النامية ومجاورتها من الظاهر للجلد
ومن الباطن للعضلات الجلدية والمبروقة والخافضة للشفة السفلى يتجاورها
الياقها الوسطى عمودية والمقدمة منحرفة الى الاعلى والخفاف والخلفية منحرفة
الى الاعلى والامام تاليقها لحمية كلها منفعتها تنكس زاوية الشفتين
جاذبة لها الى الوحشية واكثر فعلها يكون في الحزن
في العضلة الخافضة للشفة السفلى

يسمى اشوسيه ودوماس الذقنية الشفوية وتسمى ايضا المربعة للشفة السفلى
وضعها في الجهة السفلى من الوجه شكلها مربع رقيق ارتباطها من الاسفل
بالخط المنحني الظاهر من الفك الاسفل ومن الاعلى بالشفة السفلى ومجاورتها
من الامام لسابقها والجلد ومن الخلف للفك السفلى وللارعية والاعصاب

الذقنية وللعضلة الشفوية والرافعة للذقن * اتجاهاها توجه اليافها من طرفة الى
الاعلى والانسيمية * تاليها من لحم * منفعتها انها تخفض الشفة السفلى وتجذبها
قليلا الى الوحشية

في العضلة الرافعة للذقن

هي عند شوسيه جزء من الذقنية الشفوية ويسمى يا بوييه شراية الذقن *
وضعها في الجهة السفلى من الوجه في الذقن * شكلها كخروط رأسه الى الاعلى
مائل قليلا الى الخلف * ارتباطها من الاعلى فراسها بالخضرة التي تحت
سخ الاسنان القواطع واما من الاسفل فقاعدتها بجلد الذقن * مجاورتها
من الامام للجلد ومن الخلف للغشاء المخاطي وللشفة الاسفل * اتجاهاها توجه
اليافها من طرفة من اعلى الى اسفل * تاليها من لحم * منفعتها انها ترفع الذقن
والشفة السفلى وتكشر من جلدة الذقن

القسم السادس العضلات بين الفكين

في العضلة المبروقة

يسمى يا شوسيه ودوماس السنخية الفكية * وضعها في عمق الخد * شكلها مربع
مسطح رقيق * ارتباطها من الاعلى بالجانب الظاهر لشفة السخ العلوى
ومن الاسفل بالجانب الظاهر لشفة السخ السفلى ومن الخلف يوترعريض
* مشتركينها وبين العاصرة العليا للبلعوم ومن الامام ياتي الشفتين
مجاورتها من الظاهر لحزمة شمعية والعضلة الكبيرة الزوجية والجلدية والمثلثة
للشفة والجلد ومن اليافها المخاطي * اتجاهاها توجه اليافها الوسطى
افقية والعليا منحرفة قليلا من الخلف الى الامام ومن الاعلى الى الاسفل
والسفلى منحرفة قليلا من الخلف الى الامام ومن الاسفل الى الاعلى * تاليها
من لحم * منفعتها انها تجذب زاوية الفم الى الخلف وتطبق الفم عند تقاصها
مع المقابلة لها وتعين على المضغ بدفعها الاطعمة تحت الاسنان وعلى
الازوراد وتدفع الهوا الى خارج الفم عند التكلم والنفخ بالة او بدون الة

في العضلة الشفوية

* بمعنى عند بؤبؤه المحيطة بالشفة * وضعها في شكل الشفة * شكلها ينضى
لكونها من طبقتين ليفيتين لكل شفة طبقة شكلها نصف شكل ينضى * ارتباطها
يرتبط طرفاها متصلين في ملتقى الشفتين ويختلط بالعضلات المنتهية هناك
ودائرتها تختلط بعضلات الشفتين * مجاورتها من الامام للجلد ومن الخلف
للغشاء المخاطي القمي ودائرتها العظيمة تجاور عضلات الاقسام الثلاثة
السابقة * اتجاهها كل من طبقتيها الليفيتين شاخص للاخر من جهة مقعره
* تأليفها من لحم * منفعتها انها تقرب الشفتين الى بعضها وتطبق الفم
وتأني به الى الامام فيحصل فيه بروز مع ثكروش شعاعي وتعين على المص
والمنع والازدراد والصوت وتلميته

القسم السابع العضلات الجناحية الفكية

في العضلة الجناحية الانسية

* سمها شوسيه الكبيرة الجناحية الفكية ودوماس الجناحية الزاوية الفكية
* وضعها في الحفرة الزوجية * شكلها مربع مستطيل * ارتباطها
من الاعلى بالحفرة الجناحية ومن الاسفل بالوجه الباطني لقرع الفك
وبالحانة الباطنة لزاوية * مجاورتها من الانسية للعضلة الوحشية المحيطة
بالغصنة والعاصرة العليا للياعوم وللغدة تحت الفك ومن الوحشية
لقرع الفك الاسفل وتتصل عنه من الاعلى بالعصب اللساني وبالشريان
السفلي * اتجاهها منحرف قليلا من اعلى الى اسفل ومن الامام الى الخلف
ومن الانسية الى الوحشية * تأليفها من وترين يرض في اندغاماتها ومن لحم
في باقياها * منفعتها انها اذا تقلصت مع المقابلة لها الطبقة الفك الاسفل بقوة على
الاعلى فيرفعها ويذهب به قليلا الى الامام وقد يجذبها ايضا الى الخلف وح
فيحالفان الجناحية الوحشية واذا تقلصت وحدها جذبت الفك بانحراف قليل
نحو الجانب المقابل لها واذا كان الفك السفلي ثابتا نكستا العاوي

في العضلة الجناحية الوحشية

يسمى شوسيه الصغيرة الجناحية الفكبية ودوماس الجناحية العنقية الفكبية
 * وضعها في الحفرة الزوجية * شكلها هرمي قاعدته مربعة الزوايا * ارتباطها
 من جانب بالوجه الوحشي للنت والجناحي وبالجزء السفلي للوجه الزوجي
 الصدغي من العنظم الوتدي ومن الجانب الاخر بالجبهة المقدمة لعنق القل
 الاسفل وبالرباط بين المفصل * مجاورتها من الظاهر للعضلة الصدغية ومن
 الباطن للعصب الفكي السنلي وللعضلة الجناحية الانسية ومن الاعلى للحفرة
 الزوجية * اتجاها منحرف من الامام الى الخلف ومن الانسية الى الوحشية
 * تأليفها من لحم الارتيباطاتها فانها من وتر عريض * متفتتها انما
 تجذب النت واللقى من القل السفلي الى الامام فتخدم بذلك في فتح القم
 وترفع اذ ذلك المحفظة المفصل واذ تحركت بدون المقابلة لها جذبت اللقن
 الى الامام وإلى الجبهة المقابلة لها واذ تحركت مع المقابلة لها جذبت القل
 كله الى الامام

القسم الثامن العضلات الصدغية الفكبية
 في العضلة المضغية

* يسميها شوسيه ودوماس الزوجية الفكبية * وضعها في الجبهة الخلفية
 من الخند * شكلها مربع مستطيل قليلا صقيق * ارتباطها من الاعلى
 بالحافة السفلى والوجه الباطني للقوس الزوجي ومن الاسفل براوية القل
 وبالوجه الظاهر بالحافة السفلى لقرعه * مجاورتها من الظاهر وقليل من الخلف
 للكفة وللعضل الجلدي ولقناة استينواي القناة الكفية والعصب الوجهي
 والشريان الوجه المستعرض واغير ذلك ومن الباطن للقل ولوتر العضلة الصدغية
 وللعضلة المبوقة * اتجاها منحرف قليلا من اعلى الى اسفل ومن الامام
 الى الخلف * تأليفها من اوتار عريضة ومن الياف لحمية مندخمة
 بانحراف * متفتتها انها ترفع القل الاسفل وتتم حركة المضغ

في العضلة الصدغية

* يسميها شوسيه الصدغية الفكبية ودوماس القوسية الصدغية الفكبية

«وضعها في الحفرة الصدغية» شكلها مثلث «ارتباطها من الاعلى بجميع
الحفرة الصدغية وبالخط الهلالي الذي يحده هذه الحفرة ومن الاسفل بالتجو
القرني من القل الاسفل» مجاورتهما من الظاهر للوتر العريض فوق الجمجمة
والعضاتين الاذنين العليا والمقدمة والعضلة المضغية ولقوس الزوجي
ومن الباطن للحفرة الصدغية والعضلة الجناحية الوحشية والعضلة الميوقة
اتجاهها توجه اليافها متفرجة من الاعلى وتجمع نحو التوا القرني «تاليغها
من وترين عريضين احدهما وحشي يغطي جميع العضلة وثانيهما انسي
موضوع في وسط الالياف اللحمية بحيث يتسجها الى طبقتين وتنتهي من
الاسفل بوترتين جدا» منفعتها ترفع القل الاسفل بقوة نحو العلوي فتطبق
الاسنان وجزوها الخافي يجذب القل الى الخلف عنددها به الى الامام
من حركة العضلتين الجناحيتين الوحشيتين

القسم التاسع عضلات اللسان

في العضلة اللامية اللسانية

«وضعها في اعلى الجهة المقدمه من العنق» شكلها مربع رقيق مسطح
«ارتباطها من الاسفل بالجسم والقرن الكبير للعظم اللامي ومن الاعلى
باسفل جانب اللسان» مجاورتهما من الوحشية للعضلة الايرية اللسانية
والضرسية اللامية وتلصق الكبير تحت اللسان والغدة تحت القل والعضلة
الذقنية اللامية والايرية اللامية وذات البطنين ومن الانسية للعضلة العاصرة
المتوسطة للبلعوم والذقنية اللسانية والشريان اللساني والعصب اللساني البلعومي
«اتجاهها يقرب للعمودية» تاليغها من لحم «منفعتها انها تجذب اللسان
الى الخلف واذا تواتق قاعها مع قاع الذقنية اللسانية رتعا العظم اللامي
فجذبتاه قليلا الى الامام واذا تحركت دون المقابلة لها عالت اللسان نحوها

في العضلة الذقنية اللسانية

«وضعها في مقدم الجهة العليا من العنق خلف القل الاسفل» شكلها مثلث
مسطح مستعرض «ارتباطها من الامام بالتوا الذقني ومن الخلف بجميع

الوجه السفلي للسان وبالعظم اللامي * مجاورتهما من الوحشية للغدة تحت
 اللسان والعضلة الأبرية اللسانية واللامية اللسانية واللسانية والخرسية
 اللامية ومن الأنسية للعضلة المقابلة لها * اتجاهها توجه اليافها منفرجة
 من التتوالذقني الى قرب الوجه السفلي للسان والعظم اللامي * تأليفها
 من لحم * منقسم انها تجذب باليافها السفلي مع المقابلة لها اللسان الى خارج
 الفم وبالياف العليا تجذبه الى الخلف وتأتي به الى وضعه الطبيعي وبالوسطى
 تصير ظهره ميرايا بالجانبية تسطحه واذا تقلصت احدها دون الاخرى
 جذبتة الى جهتها * ويرجما تعاونا معا على رفع العظم اللامي

في العضلة الأبرية اللسانية

* وضعها في مقدم الجهة العليا من العنق * شكلها ضيق من الخلف
 عراض رقيق من الامام * ارتباطها من الخلف بالتتوالايري وبالرباط الابري
 العكسي ومن الامام بجانب اللسان * مجاورتهما من الوحشية للعضلة ذات البطنين
 وللعصب اللساني وللغدة تحت الفم ومن الأنسية للعضلة العاصرة العليا للبلعوم
 واللامية اللسانية واللسانية * اتجاهها تحرف من الخلف الى الامام ومن اعلى
 الى اسفل ومن الوحشية الى الأنسية * تأليفها من لحم الاطرفها الخلفي
 منفتحا انما ترفع قاعدة اللسان وتأتي بها الى الخلف اذ تقلصت مع رقيقتها
 واذا تقلصت وحدها جذبت اللسان الى جانب الفم الذي من جهتها

في العضلة اللسانية

وضعها في الجهة السفلي لجانب اللسان * شكلها مستطيل عريض من الامام
 اكثر من الخلف * ارتباطها ترتبط بمختلفة من طرفها ومن جزء من دائرتها يبقية
 عضلات اللسان * مجاورتها من الاسفل بالفشاء الفموي ومن الاعلى بجميع
 عضلات اللسان * اتجاهها افقي * تأليفها من لحم * منقسمها تطويل اللسان
 وتقصيره وخفض طرفه واذا تقلصت وبعدها دون المقابلة لها جذبتة الى جهتها

القسم العاشر عضلات الحنك

في العضلة الوحشية المحيطة بالغلصمة

«يسمى شوسيه الجناحية الغلصمية ودوماس الوتديه البوقية الغلصمة
 ووضعها على طول الجناح الانسي للثة والجناحي وعلى اللهاة «شكها مستطيل
 رقيق مسطح بالمرض «ارتباطها من الاعلى بقاعدة الجناح الانسي للثة
 الجناحي وبالجزء القريبه من الجناح الكبير الوتدي وبالانسية الغضروفية
 لبوق اوستاكيوس ومن الاسفل بعرف الوجه السفلي للجزء الافقي من العظام
 الحنكي وباللهاة «يجاورتها من الوحشية الجناح الانسي ومن الانسية للعضلة
 المحيطة الغلصمية الانسية والعاصرة العلياء للبعوم والجناح الانسي للثة
 الجناحي «اتجاهها عمودي في جزئها العلوي وقريب الى الافقية في جزئها
 السفلي «تليقها من وتر عرضي في نصفها السفلي ومن لحم في العلوي «منفتحها
 انها ترفع اللهاة وتعددها مدا انقيا وربما مدت بوق اوستاكيوس

في العضلة الانسية المحيطة بالغلصمة

«يسمى شوسيه الجحرية الغلصمية ودوماس العنصرية البوقية الغلصمة
 وضعها في اللهاة «شكها مستطيل ضيق مستدير من الاعلى ومسطح
 هريض من الاسفل «ارتباطها من الاعلى بالوجه السفلي للعنصرة
 وبغضروف بوق اوستاكيوس ومن الاسفل بمسك اللهاة «يجاورتها
 من الوحشية للعضلة الوحشية المحيطة بالغلصمة والبعومية الغلصمية
 والعاصرة العلياء للبعوم ومن الانسية لغشاء الخاطى الباعوي وللهاة
 «اتجاهها منحرف من اعلى الى اسفل ومن الامام الى الخلف ومن الوحشية الى
 الانسية تاليقها من لحم الاطرفها العلوي «منفتحها انها ترفع اللهاة وتعددها
 على الحفرة لانفية تسدها عند الازدراد

في العضلة الحنكية الغلصمية

وضعها في وسط اللهاة «شكها مغزلي مستطيل «ارتباطها من الاعلى بالشوكة
 الحلقومية وبالوتر العريض المشترك بين العضلتين السابقتين ومن الاسفل
 براس الغلصمة «اتجاهها عمودي تاليقها من لحم «منفتحها تضيق اللهاة

وترفعها ويرى حركت الغلصية

في العضلة البلعومية الغلصية

هي عند شوسيه جزء من العضلة الأبرية البلعومية

وضعها في سلك البلعوم واللهاة ومنها تكون قائمتها الخلفية * شكلها طويل رقيق مسطح من الامام الى الخلف في اللهاة ومستعرض في البلعوم وضيق في جزئه المكون للقائمة الخلفية * ارتباطها من الاعلى بالحافة الخلفية من التور اقربوا الخنك وبالتور العريض للعضلة الوحشية المحيطة بالغلصية من الاسفل بالعضروف الدرقي وبالبلعوم مجاورتها من الخلف للغشاء المخاطي للهاة وللعضلة الانسية المحيطة بالغلصية وللعضلة العاصرة للبلعوم ومن الامام للتور العريض من العضلة الوحشية المحيطة بالقائمة والغشاء المخاطي البلعومي اتجاهها منحرف قليلا الى الاسفل والخلف والوحشية تاليقها من لحم * منفتحتها تكس اللهاة وترفع البلعوم وتضيقه وحركتها بالاكثرتكون وقت الازدراد

في العضلة اللسانية الغلصية

وضعها في سلك القائمة المقدمة للهاة امام اللوزة * شكلها مستطيل رقيق ضيق * ارتباطها من الاسفل بجانب قاعدة اللسان ومن الاعلى بالهاة اتجاهها منحرف قليلا من اسفل الى اعلى ومن الامام الى الخلف ومن الوحشية الى الانسية تاليقها من لحم * منفتحتها تكس اللهاة وترفع قاعدة اللسان

الفصل الثاني في عضلات الجذع

عضلات الجذع تنقسم الى عضلات العنق وعضلات الصدر وعضلات البطن وعضلات الجهة الخلفية من الجذع

المبحث الاول في عضلات العنق ونيه ستة اقسام

القسم الاول عضلات العنق السطحية

في العضلة الجلدية

* يسميها شوسيه الصدرية الوجهية ودوماس الصدرية الفكاه الوجهية

« وضعها في الجهة المقدمية بجانب العنق من الجهة السفلى للوجه الى اعلى الصدر » شكلها مربع عميق رقيق « ارتباطها من الاسفل بالنسيج الخشبي المغطى للجزء العلوي من العضلتين الكبيرتين الصدرية والدالية ومن الاعلى بالجهة السفلى لارتفاق الذقن وبخط المنصف الظاهر للفك السفلي ويمتدق الشفتين « مجاورتها من الظاهر للجلد ومن الباطن للعضلة الدالية والكبيرة الصدرية والقصية الخلية والترقوة وعضلة اللامي والفكي وبين الفكين وللوريد الوداجي الظاهر وللغدة تحت الفك وجسم الفك السفلي وجزء من النكفة « اتجاهاها منحرف من اسفل الى اعلى ومن الوحشية الى الانسية تاليفها من لحم منفعتها انها تنكس زاوية الشفتين وتجذبها الى الوحشية وتنكس جلد الخد والعنق وتكرشهما بالعرض وتعين على تكيس الفك الاسفل ورجارفت الجلد المغطى لاعلى الصدر

في العضلة القصية الخلية

« يسميها ثوسيه وذوئاس القصية الترقوية الخلية وضعها في مقدم جانب العنق » شكلها طويل مسطح تقسم من الاسفل الى جزئين « ارتباطها من الاسفل بمقدم الجهة العليا من القص وبالربع الانسي من الحافة الخلفية للترقوة والوجه العلوي لها ومن الاعلى براس التتوالخلى من الصدغ وبالوجه الظاهر للجزء الخلمي من العظم الصدغي وبالثلث الوحشي للخط المنحنى العظمي من عظم المؤخر « مجاورتها من الظاهر للعضلة الجلدية وللنكفة وللجلد ومن الباطن للمفصل القصي الترقوي وللعضلة القصية الدرقية والقصية اللامية والكتفية اللامية وللوريد الوداجي الباطن وللشريان السباتي وللعصب الرئوي المعدي وللضفيرة القفوية وللعصب العظيم المشترك وللعضلة الاخمية والزاوية والطحالية وذات ليطنين « اتجاهاها منحرف من اسفل الى اعلى ومن الامام الى الخلف ومن الانسية الى الوحشية « تاليفها من ترووتر عريض في اندامها ومن لحم في باقيها منفعتها انها تجذب الرأس الى الامام واذاتقلصت مع المقابلة لها في زمن واحد ثقت الرأس على الصدر

شيا مستقيما واذا تقلصت احدها مادون الاخرى امالت الرأس الى جهتها

القسم الثاني عضلات اللام العليا

في العضلة ذات البطنين

يسمى شوسيه الذقنية الخلية ودوماس الخلية اللامية الذقنية * وضعها في الجهة العليا المقدم جانب العنق * شكلها ممدوم رفيع من الوسط وخصيق من الطرفين ومنحن على نفسه * ارتباطها من الخلف بجزء ذى البطنين من العظم الصدغي ومن الامام بالحفرة التي على جانب ارتفاع الذقن وجزؤها الورى يرتبط من الاسفل بالوجه المقدم بحجم العظم اللامي * مجاورتها من الظاهر للعضلة الصغيرة المضاعفة والطعالية والقصبة الحامية واللغدة تحت الفك والعضلة الجلدية ومن الباطن للعضلة الايرية اللامية والابرية اللسانية والابرية البلعومية والشريانيين السباتيين الظاهر والباطن والوريد الوداجي الباطني والعصب تحت اللسان والعضلة اللامية اللسانية والعضلة الضرسية اللسانية التي هي الياف عضلية تذهب من الجهة الخلفية للفم الضرسى الذي في الفك السفلي ومن جانب قاعدة اللسان الى جذران البلعوم وهذه الالياف من العضلة العاصرة العليا للبلعوم * اتجاهاها منحرف من الخلف الى الامام ومن اعلى الى اسفل ومن الرخشية الى الانسية من ذى البطنين الى العظم اللامي ثم ينحرف الى الاعلى والامام والانسية من العظم اللامي الى الفك * تاليهها من وترى وسطها ولحم في طرفها * منتهىها ترفع العظم اللامي اذا تقلص جزءها معا فتعين بذلك على الازدراد ويطنها المقدم بعمارفع العظم اللامي او تخفض الفك اذا كان ذا او ذاك ثابتا بفعل عضلات اخرى

في العضلة الابرية اللامية

* وضعها في الجهة العليا المقدم جانب العنق * شكلها مستطيل رقيق ضيق * ارتباطها من الاعلى بالتوا البرى للصدغ ومن الاسفل بحجم العظم اللامي * مجاورتها من الظاهر للعضلة ذات البطنين ومن الباطن للشريان

السياتى الظاهر والعضلة الشفوية واللسانية ولأوريد الوداجى الباطن
والعضلة الأبرية اللسانية والأبرية البلعومية واللامية اللسانية وللعصب
تحت اللسان * اتجاهاها منحرف من اعلى الى اسفل ومن الخلف الى الامام
ومن الوحشية الى الانسية * تأليفها من وتر فى اندغاماتها ولحم فى باقيها *
* منفعتها انها ترقع العظم اللامى ثم الخبيرة آتية بها الى الخلف والجانب
واذا تحركت مع المقابلة لها رفعت العظم اللامى ارتفاعا مستقيما آتية به
الى الخلف

فى العضلة الضرسية اللامية

وضعها فى اعلى الجهة المقدمة من العنق * شكلها مثلث عريض رقيق *
ارتباطها من الاعلى بمعظم طول الخط المنحرف الباطن الذى فى الفك ومن
الاسفل بوسط الوجه المقدم من جسم العظم اللامى ومن الباطن بوتر عريض
قصير مشترك بينها وبين العضلة المقابلة لها * مجاورتها من الظاهر للعضلة
ذات البطينين والجلدية والغدة تحت الفك ومن الباطن للعضلة الذقنية
اللامية والذقنية اللسانية واللامية اللسانية والغدة تحت اللسان وللعصب
اللسانى * اتجاهاها تنحى اليافها منحرفة من اعلى الى اسفل ومن الظاهر الى
الباطن ومن الامام الى الخلف * تأليفها من وتر عريض فى اندغاماتها
ومن لحم فى باقيها * منفعتها انها ترقع العظم اللامى وتاقى به الى الامام وتتكس
الفك الاسفل جاذبة له الى الخلف

فى العضلة الذقنية اللامية

وضعها فى اعلى الجهة المقدمة من العنق * شكلها مستطيل رقيق ضيق
من الاعلى اكثر من الاسفل * ارتباطها من الاعلى باسفل التتوالذقنى
ومن الاسفل بالوجه المقدم لجسم العظم اللامى * مجاورتها من الامام للضرسية
اللامية ومن الخلف للذقنية اللسانية واللامية اللسانية * اتجاهاها منحرف
من اعلى الى اسفل ومن الامام الى الخلف * تأليفها من لحم * الارتباطها
العلى * منفعتها انها ترقع العظم اللامى وتجذب به الى الامام وتكس الفك

القسم الثالث عضلات اللام السفلى
في العضلة الكتفية اللامية

* وضعها في جانب الجهة المقدمة من العنق * شكلها طويل رقيق رفيع جدا * ارتباطها من الخلف بالجانب الطوي من الكتف خلف الشرم الموجود فيه وقد ترتبط برباط هذا الشرم اوتة مساعدة ليتوالقراني ومن الامام والاعلى بجانب الحافة السفلى لجسم العظم اللامي * مجاورتها من الظاهر للعضلة المربعة المنحرفة والجلدية والقصية الخلية ومن الباطن للعضلة الاخيمية وللغروع المقدمة من الاعصاب القفوية السفلى وللشريان السباتي الاصيلي وللوريد الوداجي الباطن والاروعية الدرقية العليا والعضلة القصية اللامية والقصية الدرقية * اتجاهاها منحرف من اسفل الى اعلى ومن الوحشية الى الانسية ومن الخلف الى الامام * تاليقها من وترق الوسط ولحم في الاطراف منفعتهما انها تكس العظم اللامي اثبة به الى الخلف قليلا والى الجانب واذا تحركت مع المقابلة لها انكست هذا العظم تكيسا مستقيما اثبة به الى الخلف

في العضلة القصية اللامية

* وضعها في الجهة المقدمة من العنق * شكلها مستطيل رقيق ضيق * ارتباطها من الاسفل بالجهة العليا للوجه الخافي من القص ومعقطة المنصلي القصي الترقوي وقد ترتبط بغضروف الضلع الاول ومن الاعلى بالحافة السفلى لجسم العظم اللامي * مجاورتها من الامام للترقوة والعضلة القصية الخلية والجلدية والكتفية اللامية والجلد ومن الخلف للعضلة القصية الدرقية والحلقية الدرقية والدرقية اللامية والاعشاء الخافي الدرق والجسم الدرق * اتجاهاها منحرف قليلا من اسفل الى اعلا ومن الوحشية الى الانسية * تاليقها من وترعريض في ارتباطاتها ومن لحم في باقيها وغالبا يكون في وسطها ارتباط وترعريض * منفعتهما انها تكس العظم اللامي ثم الخنجرية وتكون بذلك نقطة ارتكاز للعضلات المنكسة للعنق

في العضلة القصية الدرقية

وضعها في الجهة المقدمة من العنق * شكلها مستطيل رقيق ضيق
ارتباطها من الأسفل بالجهة العليا للوجه الخلفي من القوس حذو الضلع الثاني
ومن الأعلى بالخط المنحرف الذي في الوجه الظاهر للعضروف الدرقى *
يجاورها من الأمام للعضلة القصية اللامية والقصية الحامية والكتفية
اللامية ومن الخلف للوريد تحت الترقوة وللوداجي الباطن وللشرايين السباتي
الأصلي والقصية الرئة والجسم الدرقى والعضلة الحلقية الدرقية وجزء من العضلة
العاصرة السفلى للبلعوم اتجاهها منحرف قليلا من أسفل إلى أعلى ومن الأتية
إلى الوحشية تأليفها من وترين بعض في ارتباطها وقد يكون فيها من الأسفل
ارتباط وترين بعض * منفعتها أنها تعمل في العضروف الدرقى ما تعمله سابقها
في العظم اللامي

في العضلة الدرقية اللامية

* وضعها في أعلى الجهة المقدمة من العنق * شكلها مربع رقيق قريبا بعض
طول * ارتباطها من الأسفل بالخط المنحرف الظاهر من الوجه المقدم
للعضروف الدرقى ومن الأعلى بالحافة السفلى لجسم العظم اللامي وبالنصف
المقدم الحافة الظاهرة من القرن الكبير * مجاورتها من الأمام للعضلة
القصية اللامية والكتفية اللامية والجلدية ومن الخلف للعضروف الدرقى
والغشاء الدرقى اللامي * اتجاهها عمودي * تأليفها من لحم * منفعتها
أنها ترفع الحنجرة نحو العظم اللامي وبالعكس فتعين على تكوين الصوت
وعلى الأزداد

القسم الرابع عضلات البلعوم

في العضلة العاصرة السفلى للبلعوم

* وضعها في الجهة السفلى من البلعوم * شكلها مربع عرض رقيق
ارتباطها من الأمام بالوجه الظاهر للعضروف الدرقى وبالقرن السفلي
لهذا العضروف وبالخط المنحرف لوجهه الظاهر ومن الخلف بواسطة الجهة السفلى

الخلقية من البلعوم وهناك تختلط بالعضلة المقابلة لها * مجاورتها أمام
 وجهها الظاهر فيجاءر من الوحشية العضلة القصبة الدرقية والجسم الدرقي
 والشريان السباتي الاصلى ومن الخلف العضلة الكبيرة المستقيمة المقدمة
 للرأس والعضلة الطويلة للعنق والرباط الفقاري المقدم واما وجهها
 الباطن فيجاءر العضلة العاصرة المتوسطة والبلعومية الغلصمية والابرية
 البلعومية والغشاء المخاطي البلعومي والغضروفين الخلقى والدرقي * اتجاهاها
 منحرف من اعلى الى اسفل ومن الامام الى الخلف تاليقها من لحم
 في العضلة العاصرة المتوسطة

يسمى بادوما من اللامية اللسانية القاعدية البلعومية .

موضعها في الجهة الوسطى بين البلعوم * شكلها مثلث * ارتباجها من الاسم
 بالوجه العلوي للقرن الكبير من العظم اللامي وباسفل القرن الصغير بالرباط
 الابري اللامي ومن الخلف بوسط الجهة الخلفية من البلعوم وهناك تضم
 للعضلة المقابلة لها * مجاورتها اما وجهها الظاهر فيجاءر العضلة اللامية
 اللسانية والشريان السباتي والعضلة العاصرة السفلى وعضلات العنق
 القائرة والرباط الفقاري المقدم واما وجهها الباطن فيجاءر الغشاء المخاطي
 للبلعوم والعضلة الابرية البلعومية والبلعومية الغلصمية والعاصرة العليا *
 اتجاهاها تنحى اليانها الوسطى افقية والعليا منحرفة من الامام الى الخلف
 ومن اسفل الى اعلى والسفلى منحرفة من الامام الى الخلف ومن اعلى الى اسفل
 * تاليقها من لحم

في العضلة العاصرة العليا

* يسمى بادوما من الجناحية الرباطية الغلصمية البلعومية * وضعها في الجهة
 العليا من البلعوم * شكلها مربع عميق رقيق * ارتباطها من الامام
 بالتهيف السفلى من الحافة الخلفية التي للجناح الانسي من التوا الحناسي
 * ومن اعلى الى اسفل * ومن الخلف بوسط الجهة العليا
 المنحرف الباطن من الفلن وجانب اللسان ومن الخلف بوسط الجهة العليا

من البلعوم وهناك تختلط بالمتقابل لها ومن الاعلى بالوجه السفلي
 فيكون المتخالف من المؤخر * مجاورتها لها ووجهها الظاهر فيجاور سابقتها
 والعضلة الابرية اللسانية والابرية للبلعومية والشريان السباتي الباطني
 والوريد الوداجي للباطني والعصب الرتيوي المعدني والعصب تحت اللسان
 والعصب الضوكي واما وجهها الباطن فيجاور العضلة البلعومية
 الغلصية الانسية والمحيطة الغلصية والغشاء المخاطي البلعومي * اتجاهها
 افق الا اليافها العليا منحرفة قليلا من اعلى الى اسفل ومقوسة * تأليفها
 من لحم الارتباطات المتقدمة فانها من وتر عريض وكذا ارتباطها
 بالمؤخر فيه وتر عريض يسمى الوتر الراسي البلعومي * منفعتها انها تعصر هذا
 الجزء من القناة الهضمية عندما تلتئم من الجواهر الغذائية والعاصرة
 المتوسطة قدر ترفع العظم اللامي والخبرة اتيه بها الى الخلف والعاصرة
 اسفلى قدر ترفع الخبرة وحدها قليلا

في العضلة الابرية للبلعومية

شوسينه يرى في العضلات الابرية المشتمل عليها هذا القسم عضلة واحدة
 تسمى العضلة البلعومية * وضعها على جانب البلعوم وحلقه * شكلها مخروط
 رفيع من الاعلى عريض مسطح من الاسفل * ارتباطها من الاعلى بالجهة
 الانسية للفتوالابرية من الصدغ ومن الاسفل بالبلعوم وهناك تختلط بالعضلات
 السابقة وترتبط ايضا بالحافة الخلفية للعضروف الدرقى * مجاورتها
 من الوحشية للعضلة الابرية اللامية والعاصرة المتوسطة والشريان السباتي
 الظاهر ومن الانسية للشريان السباتي الباطن وللوريد الوداجي الباطن
 والغشاء البلعومي والعضلتين العاصرة العليا والبلعومية الغلصية * اتجاهها
 منحرف من اعلى الى اسفل ومن الوحشية الى الانسية ومن الامام الى الخلف
 * تأليفها من لحم * منفعتها انها ترفع البلعوم والمرى لتسهل حركة الازداد
 وترفع الخبرة ايضا

القسم الخامس عضلات العنق الفائرة

في العضلة

في العضلة الكبيرة المستقيمة المقدمة للراس

يسمى شوسيه الكبيرة العنقية تحت المؤخر ودوماس الكبيرة الخرزية القاعدية
* وضعها في مقدم الجهة العليا من جانب لسلسلة الفقارية * شكلها طويل
منقطع عريض من الاعلى اكثر من الاسفل * ارتباطها من الاسفل
بالحديبة المقدمة من الزوائد المستعرضة للفقرات السادسة والحامسة والرابعة
والثالثة من الخرزات القفوية بواسطة اوتار صغيرة منها بعد هذه الفقرات
ومن الاعلى بالوجه السفلي للنتوء القاعدي من المؤخر * مجاورتها من الامام
للشريان السباتي والوريد الوداجي الباطنين والعصب الرئوي المعدي
والعقدة القفوية العليا والياوم ومن الخلف للعضلة الطويلة العنقية
ولفصل الحاملة مع المؤخر والعمود الفقري المستعرضة القفوية اتجاهها
منحرف قليلا من اسفل الى اعلى ومن الوحشية الى الانسية * تأليفها
من وتر في اندغاماتها السفلى ومن وتر عريض في ارتباطها العلوى ومن لحم
في باقياها * منفعتها انها تعين على اثناء الراس على العنق وجذبها الى
الامام

في العضلة الصغيرة المستقيمة المقدمة للراس

* يسميها شوسيه الصغيرة العنقية تحت المؤخر ودوماس الصغيرة الخرزية
للقاعدية * وضعها في مقدم الجهة العليا من السلسلة الفقارية خلف
سابقها * شكلها طويل رقيق ضيق * ارتباطها من الاسفل بمقدم
جانب جسم الحاملة ويزاؤها المستعرضة ومن الاعلى بالوجه السفلي
للنتوء القاعدي من المؤخر * مجاورتها من الامام للكبيرة المستقيمة المقدمة
للراس ومن الخلف لفصل الحاملة مع المؤخر * اتجاهها منحرف قليلا
من اسفل الى اعلى ومن الوحشية الى الانسية * تأليفها من وتر عريض
في طرفيها ومن لحم في باقياها * منفعتها انها تعين على اثناء الراس
على العنق وقيلها نحو المنكب

في العضلة الطويلة للعنق

القسم الخامس من سلسلة الفقرات من الحامولة الى الظهر

القسم الخامس من سلسلة الفقرات من الحامولة الى الظهر
 الثلاثة الظهرية * شكلها مستطيل مفرطح من الوسط اكثر من الطرفين
 لانتهى كل منهما بطرف دقيق * اربعة فقرات من الاسفل بالوجه المقدم
 لجسم الفقرات الثلاث الاول الظهرية والست الاخيرة العنقية وبالغضروف
 اللينى الذى بين هذه الفقرات وبالخاصة المقدمة من الزوائد المستعرضة للفقرات
 الخمس الاخيرة العنقية ومن الاعلى بحذبة القوس المقدم للحامولة * مجاورتها
 من الامام للعضلة الكبيرة المستقيمة المقدمة للرأس وللباطون وللشريان
 السباتى وللعصب الرئوى المعدى وللعصب العظيم المشترك واللقى ومن الخلف
 للفقرات المرتبطة هي بها ولغضاريفها الليلية * اتجاهاها منحرف قليلا
 من اسفل الى اعلى ومن الوحشية الى الانسية * تاليفها من وترى ارتباطاتها
 ومن وترى عرضى فى وجهها المقدم ومن لحم فى باقىها * منفعتها انها تنفى فقرات
 العنق على بعضها وتثبتها ايضا على الفقرات الظهرية ولذا تسمى كتي بدون
 المقابلة لها اذارت الحامولة على المحور

القسم السادس عضلات جانب العنق

فى العضلة الاخمية المقدمة

يسمى شوسيه ودوما من الحامولة الضلعية * وضعها فى اسفل الجهة الجانبية
 من العنق * شكلها مستطيل مسطح بسيط من الاسفل ويتقسم
 من الاعلى الى جملة اقسام * ارتباطها من الاسفل يقرب نصف الحافة الانسية
 للضلع الاول ويوجهه العلوى ومن الاعلى بالحذبة المقدمة من الزوائد
 المستعرضة للقرزات القفوية الثالثة والرابعة والخامسة والسادسة
 * مجاورتها من الامام للوريد تحت الترقوة وللشريانين العنقيين المستعرض
 والساعد وللعصب الحجاب الحاجز وللعضلة الكتفية اللامية والقصية
 الخلية ومن الخلف للشريان تحت الترقوة وللغضيرة العضدية ومن الباطن
 للشريان والوريد الفقاريين الفاصلين لها عن فقرات العنق * اتجاهاها

منصرف قليلا من اسفل الى اعلى ومن الوحشية الى الانسية ومن الامام الى الخلف * تاليغها من وتر في ارتباطاتها ولحم في باقيها * منفعتها انها تميل فقرات العنق الى الجانب وتثنيها الى الامام وترفع الضلع الاول في العضلة الاخوية الخلفية

يسمى شوسيه الخريزية الضلمية * وضعا في الجهة الجانبية من العنق خلف سابقتها شكلها مثلث طويل مسطح قابلا * ارتباطها من الاسفل بالوجه العلوي للضلعين الاولين ومن الاعلى بالحديبة الخلفية للزوايد المستعرضة من الفقرات الست الاخيرة القفوية بواسطة ستة اوتار صغيرة * مجاورتها من الامام للعضلة السابقة وتنفصل عنها بالشریان تحت الترقوة وللغروع المقدمة من الاعصاب العنقية ومن الخلف للعضلة العجزية القطنية والمستعرضة والطبالية والزاوية ومن الباطن للعضلة الاولى بين الاضلاع ورؤس الزوايد الاخيرة المستعرضة القفوية * اتجاها منصرف قليلا من اسفل الى اعلى ومن الوحشية الى الانسية ومن الخلف الى الامام * تاليغها من وتر في ارتباطاتها ولحم في باقيها * منفعتها كسابقتها

في العضلة المستقيمة الجانبية للرأس

* يسميها شوسيه الحاملة تحت المؤخر * وضعها في جانب الجهة العليا من السلسلة الفقارية * شكلها مربع مستطيل رقيق مفرطح * ارتباطها من الاسفل بالجهة المقدمة للنتوء المستعرض من الحاملة ومن الاعلى بالوجه السفلي للنتوء الوداجي من المؤخر * مجاورتها من الامام للوريد الوداجي الباطن ومن الخلف للشریان الفقاري * اتجاها عمودي تاليغها من وتر عريض * في ارتباطاتها ومن لحم في باقيها * منفعتها انها تعين على اثنا الراس نحو الجانب

المبحث الثاني في عضلات الصدر وفيه ثلاثة اقسام

القسم الاول عضلات مقدم الصدر

في العضلة الكبيرة الصدرية

يسمى شوسية القصية العضدية ودوماس الضلعية الترقوية
 العضدية * وضعها في الجهة المقدمة من الصدر امام الابط شكلها مثلث
 عرض مفرطح من الامام الى الخلف * ارتباطها اما قاعدتها من الانسية
 فتربط بالنصف الانسي للحافة المقدمة من الترقوة وبوسط الوجه المقدم
 للقص وبغضاريف الاضلاع الستة الاول الصادقة خصوصا بغضروف
 السادس واما رأسها من الوحشية فبالحافة المقدمة لقناة وتر العضلة
 ذات الرأسين * مجاورتها من الامام للعضلة الجالدية والغدة الثديية والمجلد
 ومن الخلف لحزب من الوجه المقدم من القص وغضاريف الاضلاع
 الصادقة ولبعض من جزئها العظمي والارعية والاعصاب الصدرية والعضلة
 تحت الترقوة والصغيرة الصدرية والعضلات الظاهرة بين الاضلاع والكبيرة
 المستنة والمستقيمة والمنحرفة البطنيين وهي في تجويف الابط مجاورة لنسج
 خلوي كثير وللعقد العصبية الابطية وللارعية الابطية والاعصاب الصغيرة
 العضدية * اتجاهاتها نحو اعلاها منحرفة من الانسية الى الوحشية
 ومن اعلى الى اسفل والوسطى انفية والسفلى منحرفة من اسفل الى اعلى
 ومن الانسية الى الوحشية * تاليقها من وتر عنقها في اندغامها الى الانسية
 ومن وترها ارتباطها الوحشي ومن لحم في باقياها * منفعتها انها تقرب العضد
 الى الصدر وجزؤها العلوي او الترقوي يرفعه كالدالية وجزؤها السفلي
 يخفضه وكلا الجزئين يديرة من الوحشية الى الانسية ويعين على كب اليد
 وكذا على ارتفاع الصدر عند ارتجاع العضدين ويخدم في التنفس.

في العضلة الصغيرة الصدرية

* يسمى شوسيه ودوماس الغراية الضلعية * وضعها في اعلى الجهة
 المقدمة من الصدر * شكلها مثلث مفرطح * ارتباطها من الانسية بكل من
 الحافة العليا والوجه الظاهر للضلع الثالث والرابع والخامس من الاضلاع
 الصادقة ومن الوحشية بمقدم الحافة الانسية من التتوالغراي * مجاورتها من
 الامام للكبيرة الصدرية ومن الخلف للاضلاع والعضلات الظاهرة بين

الاضلاع والكبيرة المستة واللاوعية الابطية والصفيرة العضدية * اتجاهها
 منحرف من اسفل الى اعلى ومن الامام الى الخلف ومن الانسية الى الوحشية
 * تاليقها من وتر عريض في ارتباطها بالاضلاع وتر في طرفها الوحشى ولحم
 في بائنها * منفعتها انها تحف من الزاوية المقدمة للكتف وتعض العضد ايضا
 في العضلة تحت الترقوة .

* يسميها شوسية ودوماس الضلعية الترقوية * وضعها في اعلى الجهة
 المقدمة من الصدر * شكلها مستطيل مسطح من الامام الى الخلف غايظ من
 الوسطا اكثر من الاطراف * ارتباطها يرتبط طرفها الاكسى بالوجه العلوى
 لغضروف الضلع الاول وطرفها الوحشى مع جانبها العلوى بالجهة
 الوحشية من الوجه الدغلي للترقوة * مجاورتها من الامام للعضلة الكبيرة
 الصدرية ومن الخلف لللاوعية الابطية والصفيرة العضدية ومن الاسفل للضلع
 الاول منفصلة عنه باللاوعية والصفيرة المذكورين ومن الاعلى للترقوة
 * اتجاهها منحرف قليلا من الانسية الى الوحشية ومن اعلى الى اسفل ومن
 الامام الى الخلف * تاليقها من وتر في ارتباطها لانسى ومن وتر عريض
 في ارتباطها الوحشى ودرن لحم في بائنها * منفعتها انها تكس الترقوة وتاق
 يها الى الامام

القسم الثانى عضلات جانب الصدر

في العضلة الكبيرة المستنة .

* يسميها شوسية الضلعية الكتفية ودوماس الضلعية القاعدية الكتف
 * وضعها في الجهة الجانبية من الصدر * شكلها رقيق مسطح متسع عرضا
 من الامام اكثر من الخلف * ارتباطها من الامام بالوجه الظاهر للاضلاع
 الاول الثمانية او التسعة بواسطة زوائد اصبعية منها عدتها كذلك ودرن الخلف
 بالجانب الاكسى للكتف المسمى بقاعدته وبراوئته العاليا والسفلى * مجاورتها
 من الظاهر للعضلتين الصدريتين والكبيرة الظهرية والعضلة تحت
 الكتف واللاوعية الابطية والصفيرة العضدية ومن الباطن للاضلاع

السبعة او الثمانية الاول وللعضلات بين الاضلاع المحاذية لها وجزء
من العضلة الصغيرة المستننة الخلفية العليا * اتجاهها توجه اليافها العليا قريبة
للأفقية وبقاى اليافها منحرف من الامام الى الخلف ومن اسفل الى اعلى
* تاليها من وتر عرضي في ارتباطها ومن لحم في باقياها * متفتتها انها اعظم
رائع للكثف وتعين العضلات بين الاضلاع على رفع الاضلاع

القسم الثالث العضلات بين الاضلاع

في العضلات الظاهرة بين الاضلاع

* يسمى اذوماس بين حواقي الاضلاع * عدتها احدى عشرة من بكل جانب
* وضعها في المسافات بين الاضلاع من مفصلها مع الزوائد المستعرضة
للغضرات الى غضاريفها الضلعية * شكلها كشكل المسافات بين الاضلاع
فهي رقيقة مسطحة من الباطن الى الظاهر * ارتباطها من جانب بالشفة
الظاهرة من الحافة العليا للضلع الذي من الاسفل ومن الجانب الثاني بالشفة
الظاهرة من الحافة السفلى للضلع الذي من الاعلى * مجاورتها من الظاهر
للعضلات الصدبية والكبيرة المستننة والمخرنة الظاهرة البطنية والمستننة
الخلفيتين العليا والسفلى والجزئية لقطبية والطويلة الظهربية ومن الباطن
للمسافات المستبطن للصدر من حديبات الاضلاع الى زواياها وتجاور في باقى
المسافة بين الاضلاع العضلات الباطنة بين الاضلاع * اتجاهها توجه اليافها
منحرفة من اعلى الى اسفل ومن الخلف الى الامام * اليفها من لحم الا ارتباطها

في العضلات الباطنة بين الاضلاع

* يسمى اذوماس بين الياورا والاضلاع عدتها احدى عشرة من كل جانب
* وضعها في باقى بين الاضلاع من زواياها الى حافة القص * شكلها كسابقتها
* ارتباطها ~~ككل~~ منها يرتبط بالشفة الباطنة للحافة السفلى من ضلع
اعلى وبالشفة الباطنة للحافة العليا من ضلع اسفل منه * مجاورتها من الظاهر
للعضلات السابقة واللاوعية والاعصاب بين الاضلاع ومن الباطن للياورا
* اتجاهها توجه اليافها منحرفة من اعلى الى اسفل ومن الامام الى الخلف

تاليها

* تأليفها من لحم الارتباطات * منفعتها مع التي قبلها اتجاها رقعان الاضلاع
ويأتيان بها الى الخارج ولو كان اتجاها اليافهما متخالفهما فاقدم ما يعينان
على اخذ النفس

في العضلات فوق الاضلاع

تسمى رافعة الاضلاع ايضا وهي عند شوسيه جزء من العضلات الظاهرة بين
الاضلاع عدتها ثنعا عشرة من كل جانب * وضعها في الظهر على المفصل
الضلعية الفقارية * شكلها مثلث وهي صغيرة جدا مفرطحة دقيقة * ارتباطها
يرتبطا احدهما في كل منها بطرف التواء المستعرض للفقرة الاعلى منها والتفاف
بالحافة العليا للضلع الاسفل منها * اتجاهاها منحرف من اعلى الى اسفل ومن
الانسية الى الوحشية ومن الخلف الى الامام * تأليفها من لحم الارتباطات
* منفعتها انها تعين على رفع الاضلاع عند اخذ النفس

في العضلة المثلثة القصية

* يسميها شوسيه ودوماس القصية الضلعية * وضعها في اسفل الجهة المقدمية
من الصدر خلف غضاريف الاضلاع * شكلها مثلث قاعدته من الاسفل
* ارتباطها من الانسية باسفل الجهة الخلفية لجانب القص وبجسنة المعلقة
الخجيرية ومن الوحشية بغضاريف الاضلاع الثالث والرابع والخامس
والسادس مجاورتها من الامام اغضاريف الاضلاع الاربعة الاخيرة العارضة
والعضلات البساطنة بين الاضلاع وللأوهية الثديية البساطنة ومن الخلف
للبلابورا * اتجاهاها توجه اليافها السفلى بالعرض والعليا كلما كان منها الى اعلى
كان اكثر انحرافا من اسفل الى اعلى ومن الانسية الى الوحشية * تأليفها من وتر
عريض في ارتباطاتها ومن لحم في باقيها * منفعتها انها تجذب غضاريف
الاضلاع المرتبطة هي بها الى الخلف والانسية والاسفل فتعين على رد النفس

القسم الرابع الحجاب الحاجز

في الحجاب الحاجز

وضعة بالعرض فيما بين التجويفين الصدري والبطني فاصلا بينهما * شكله

عريض جدا غير متساوي القسمة مفرطح من اعلى الى اسفل ومحدب من الاعلى ويقرن الى الاستدارة من الامام وهو مستطيل ينتهي عن الخلف بطرف دقيق ارتباطه من الامام بالمعلقة الخنجرية ومن الجانبين بالوجه الخلفى لغضاريف الاضلاع المت الاخيرة ومن الخلف بالتواء المستعرض للفقرة الاولى القطنية ويجسم الفقرات الثلاث الاولى القطنية * مجاورته امام من الاعلى فهي من الوسط لغلاف القلب وللحجابيين المنصفين ومن الجانبين للصفاقين المستيطنين للصدر ولقاعدي اذيتين والجهات الجانبية للصدر ومن الخلف للشریان الاورطى وللعضلة ايسواس والعضلة المربعة لهقطن وامام من الاسفل فن الخلف للسكائيتين وللمحفظتين فوق الكلايين وللبانكرياس والاثني عشرى ومن اليمين للكبد ومن اليسار المعدة والطحال * اجتماعه اما يسانه الخلفية فتقرب للعموية واما بقية اليانقه فشمعة تتجمع قرب مركزه قائله من الوسط من وتر عرض فيه ثلاث كرات يسمى المركز الجبابى متقرب بقب يتقدمه الاجوف السفلى وباقيه من لحم فيه من جهة الخلف فتحتمان احدهما للمرى والعصب الرئوى المعدي وثانيتهما للشریان الاورطى والوريد القرد والقناة الصدرية منفتحته انه يفصل التجويف الصدرى عن البطنى ويوسع كلا منهما او يضيقه فهو يخدم بواسطة حركاته المختلفة فى الغضس والتأوب والتمت والتأهت والسعال والعطاس والتحك والبكا والفواق ويعين ايضا على القيى ودفع البراز والبول ودفع الجنين حال الولادة

المبحث الثالث فى عضلات البطن وفيه اربعة اقسام

القسم الاول عضلات البطن

فى العضلة الكبيرة المنخرقة

دعى ايضا المنخرقة لوحشية البطنية ويسمى شوسيه الضلعية البطنية ودوماس الحرقضية المانية الضلعية البطنية * وضعها فى مقدم الجهة الجانبية من البطن * شكلها مربع عرض رقيق * ارتباطها من الاعلى بكل من الوجه الظاهر والحافة السفلى للاضلاع السبعة او الثمانية الاخيرة

بواسطة زرايد اصبعية عدتها \approx ذلك من الاسفل بالثالث المقدم
 للشفة الظاهرة من العرف الحرقفي ومن الامام بالخط الابيض * مجاورتها من
 الظاهر للجلد ومن الباطن للوجه لتدم من الاضلاع السبعة او الثمانية
 الاخيرة وغضاريفها والعضلات بين الاضلاع المحاذية لها ولا مضاد الصغيرة
 المنحرفة والمستقيمة البطنية * اتجاهاها الالياف العليا منها تقرب الى الافقية
 والوسطى منحرفة من اعلى الى اسفل ومن الخلف الى الامام والسفلى والخلفية
 تقرب للعمودية * قاليفها من الخلف من لحم ومن الامام من وتر عرض منبسط
 متسع من الاسفل اكثر من الاعلى ضيق من الوسط يتكون من انضمامه لنظير
 من العضلة المقابلة لها على الخط المتوسط حبل وري يسمى الخط الابيض يوجد
 فيه اولاً من الاسفل ثنية متينة شديدة المقاومة تسمى رباط فلوريبيو ورباط يوزار
 او القوس الفعدي مثبتة من جانب في الشوكة الحرقفية المقدمة لعليا
 ومن الجانب الثاني في العانة وثانياً من الاسفل والباطن شريطان يسميان
 بقائتي الخلية الاربية تكون قيا بينهما الحجة المسماة بالفتحة الاربية * منفعتها
 انها تضغط الخلية تحتين على اندفاع الافرازات المختلفة وتحتض ان صدر
 تجر الخوض في رد النفس وتحتفظ موارثها بخدع وتعين عضلات الظهر على
 افعالها

في العضلة الصغيرة المنحرفة

تسمى ايضا المنحرفة الانسية البطنية ويسمىها شوسيه الحرقفية البطنية
 ودوماس الحرقفية التطنية الضلعية البطنية * وضعها في جانب مقدم البطن
 * شكلها مربع رقيق عريض من الامام اكثر من الخلف * ارتباها من الاعلى
 بالحافة السفلى لغضاريف الخامس وارباع والثالث والثاني من الاضلاع
 السكاذية ومن الاسفل بالارباع الثلاثة المقدمة من خشونة العرف الحرقفي
 وبالجهة الخلفية للقوس الفعدي وبالعانة ومن الخلف بالزوائد الشوكية
 للفقرتين الاخيرتين القطنيتين وبالحدبتين الاولتين للجزء من الامام بالخط
 الابيض * مجاورتها من الظاهر للعضلة العظيمة المنحرفة والكبيرة الظهرية

ومن الباطن للعضلة المستعرضة والجزئية القطنية والطويلة الظهرية
 اتجاهها الألياف العليا منها منحرفة من أسفل إلى أعلى ومن الخلف إلى الأمام
 والوسطى أفقية والسفلى منحرفة قليلا من أعلى إلى أسفل ومن الظاهر إلى الباطن
 ناليفها من وتر عرض من الأمام والخلف ومن لحم من الوسط منفعتهما قريبة
 من منفعته المنحرفة الوحشية

في العضلة المستعرضة البطنية

يسمى شوسيه القطنية البطنية ودوما س القطنية الحرقفية البطنية ووضعها
 في الجهات الجانبية والخلفية والمقدمة من البطن * شكلها مربع مستطيل مسطح
 عرض من الأمام أكثر من الخلف * ارتباطها من الأعلى بالوجه الباطن
 لغضاريف جميع الاضلاع الكاذبة وبوجه الضلع الأخير الصادق وبالخافة
 السفلى للضلع الأخير الكاذب ومن الأسفل بالارباع الثلاثة المقدمة من الشفة
 الباطنة للعرف الحرقفي وبالثنتين الوحشيتين من القوس العنقدي وبالجهة
 العليا للعانة ومن الخلف براس النتوءات المستعرضة والشوكية للفقرات الاربع
 لأول القطنية ومن الامام بالخط الأبيض وبجاذبة المعلقة الخنجرية * مجاورتها
 من الباطن للبريتون ومن الظاهر للعضلة السابقة * اتجاهها بالعرض
 * ناليفها من وتر عرض من جهتيها المقدمة والخلفية ومن لحم في الوسط
 * منفعتهما كالعضاتين السابقتين الا انها تضغط الا حشوا المتحصرة في البطن أكثر
 منهما

في العضلة المستقيمة البطنية

سمى ايضا المقدمة البطنية ويسمى شوسيه القصية العانية ودوما س العانية
 القصية ويسمى برطال الضاغية العانية * وضعها في الجهة الوسطى من مقدم
 البطن * شكلها طويل مسطح من الامام إلى الخلف عرض من الأعلى أكثر
 من الأسفل * ارتباطها من الأعلى بغضاريف الاضلاع الثلاثة الأخيرة من
 الصادقة ومن الأسفل بجسم العانة * مجاورتها من الامام للوتر العرض
 الذي للعضلة الكبيرة الصدرية والوتر العرض الذي للبطن وللعضلة الهرمية

ومن

ومن الخلف لعضاريف الاضلاع الثلاثة الاخيرة الصاعدة ولجزء من
 عضاريف الضلعين الاولين من الاضلاع الكاذبة والمعلقة الخيرية ولاوتر
 العريض البطني والشريان الثديي الباطني والشريان الشراييني والبريتون
 وانجاها عمودي * تاليها من وتر رتباطاتها ولحم في باقي طولها المنقسم
 الى ثلاثة اقسام اربعة او خمسة باوتار عرضية موضوعة بالعرض * منفعتها
 لها تقرب للصدر من الحوض والحوض من الصدر وتعين العضلات البطنية
 على انفعالها

في العضلة الهرمية

* يسميها شوسيه العانية تحت السرة ودوما من العانية السرنية * وضعها
 في اسفل الجهة الوسطى من البطن * شكلها مثلث هرمي * ارتباطها من الاسفل
 بالجهة المقدمه العليا من العانة ومن الاعلى بالخط الابيض فوق العانة بثلاثة
 اصابع او اربعة * مجاورتها من الامام للوتر العريض البطني ومن الخلف
 للعضلة المستقيمة * انجاها عمودي * تاليها من وتر عرضي في راسها
 وقاعدتها ومن لحم في باقيها منفعتها لتعين العضلة المستقيمة على حركتها
 للقسم الثاني عضلات القطن

في العضلة اسواس الكبيرة

* يسميها شوسيه امام القطن على المدور الصغير * وضعها في الجهة السفلى على
 جانب السلسلة الفقارية بجانب المضيق العلوي للحوض وفي الجهة العليا
 من مقدم الفخذ * شكلها كقفل مستطيل غليظ من الوسط اكثر من الاطراف
 * ارتباطها من الاعلى بالثنيات المستعرضة للفقرات الاربعة الاول القطنية
 وبايجسام هذه الفقرات ويحجم الفقرة الاخيرة للظهير وبالارباطة بين الفقرات
 ومن الاسفل برأس المدور الصغير * مجاورتها من الوحشية والامام للعجاب
 الحياض والبريتون ولذكية والعضلة اسواس الصغيرة وللشرايين الحرقني
 للطاهر والوريد والشريان الفعدين ومن الانسيه لمسح الفقرات النطنية
 وللالياف القشر وقبة الفاصلة بين الفقرات وللوريد الحرقني ولوتر العضلة

ابسواس الحرقية والعمانية ومن الخلف العضلة للبرامة القطن
 والعضلة القطنية والنتوات المستعرضة القطنية والرباط الحرقى القطنى
 والعضلة الحرقية والعظم الحرقى والعضلة المفصل الحرقى التى
 عمودى فى ثلثها العلوى ومنحرف من اعلى الى اسفل ومن الانسية
 الى الوحشية فى ثلثها المتوسط ومن الوحشية الى الانسية ومن الامام الى الخلف
 فى ثلثها السفلى * تاليقها من وتر فى ارتبائها السفل ومن وتر عرض
 فى اندغامها العليا ولحم فى باقىها * منفعتها انها تنى الفخذ وقيل
 الجذع الى الامام اذا كانت الاطراف السفلى ثابتة واذا تاهت مع ابسواس
 الصغيرة تثبت السلسلة الفقارية معتدلة غير مائلة الى جهة

فى العضلة ابسواس الصغيرة

يسمى شوسيه ودوماس امام القطن العمانية * وضعها امام سابقتها * شكلها
 طويل رقيق ضيق جدا * ارتبائها من الاعلى بجسم الفقرة الاخيرة الظهرية
 ومن الاسفل بالارتفاع الحرقى العمانى وبوحشى الجانب الخلقى لجسم العانة
 مجاورتها من الامام للحجاب الحاجز والاوعية والاعصاب الكاوية والبريتون
 وللشريان الحرقى الظاهر ومن الخلف العضلة ابسواس الكبيرة * اتجاهها
 منحرف من اعلى الى اسفل ومن الوحشية الى الانسية * تاليقها من وتر فى ثلثها
 السفلى ومن لحم فى باقىها * منفعتها تنى القطن الى الامام والجانب

فى العضلة الحرقية

* اسمها شوسيه الحرقية المدورية الصغيرة * وضعها فى الحفرة
 الحرقية ومقدم الجهة العليا من الفخذ * شكلها مثلث عرض مسطح
 مشع * ارتبائها من الاعلى بالثلثين العلويين من الحفرة الحرقية
 وبالثلثين المقدمين من الشفة الانسية للحافة الحرقية ومن الاسفل برأس
 المدور الصغير بواسطة وتر مشترك بينها وبين ابسواس الكبيرة * مجاورتها
 من الامام للبريتون ومن اليمين للاعور ومن الشمال للتعريج السبى لقولون
 ومن الاسفل للعضلتين الخياطية والعمانية وللاوعية والاعصاب الغذائية

ومن الخلف المفرة الحرقية وللطرف العلوي للعضلة المقدمة الفخذية
والعضل الحرقني الفخذي * اتجاهاها منحرف قليلا من اعلى الى اسفل
ومن الوحشية الى الانسية * تاليغها من وتر في ارتباطها السفلي ولحم
في باقياها * منفعتها النهائية في الفخذ وترفع محفوظة الماصل الحرقني الفخذي وتقرب
الحوض نحو الفخذ وغير ذلك

في العضلة المربعة القطنية

* يسميها شوسيه الحرقية الضلعية ودوماس الحرقية القطنية الضلعية
* وضعها في جانب الجهة السفلى للسلسلة الفقارية * شكلها مربع * ارتباطها
من الاعلى بالخرب السفلي للاضلاع الاول الكاذب ومن الاسفل بوسط الجهة
الخلفية للعرف الحرقني وبالرباط الحرقني القطني ومن الانسية برأس التتوات
لمستعرضة الفقرات الرابع الاول القطنية * مجاورتها من الامام للجانب الحاجز
والعضلة ايسواس الكبيرة والسكلية ولقولون ومن الخلف للكتلة المشتركة
بين العضلة العجزية القطنية والطويلة الظهرية * اتجاهاها عمودي
* تاليغها من لحم الارتباطات من وتر عريض * منفعتها النهائية في القطن نحو
الجانب الذي هي فيه وربما حفظته ثابتا ورفعت الحوض قليلا عند
الاستلقاء

القسم الثالث عضلات الشرج

في العضلة الراقعة للشرج

* يسميها شوسيه العصصية تحت العانة ودوماس العانية العصصية
الشرجية * وضعها في الجهة السفلى من الحوض * شكلها مسطح رفيع مراح
عريض من الاعلى اكثر من الاسفل * ارتباطها من الاعلى بالوجه الخلفي
لحم العانة وبالجهة العليا للثقب تحت العانة وبشوكه الورك ومن الاسفل
بجانب اسفل العصص وبخط وترى مشترك بينها وبين المقابلة لها
وبالجهة الجانبية المستقيم مجا ورتها من الظاهر للعضلة السادة الباطنة
والكبيرة الالية والمستعرضة للجان ومن الباطن للمثانة والبروستة وللجزء

السفلية من تحتها ~~تجأها~~ ~~مخروق~~ من اعلى الى اسفل ~~ومن~~ ~~الوركبية~~
 * ~~تجأها~~ ~~مخروق~~ من الاعلى الى الخلف * ~~تاليغها~~ من لحم * ~~منفعتها~~ ~~انها~~ ~~تحتفظ~~
~~الاجسام~~ ~~الطنية~~ من فعل الجباب ~~الجواز~~ ~~ترفع~~ ~~الشرج~~ ~~وقصر~~ ~~المثانة~~ ~~وتعين~~ ~~على~~
 دفع البراز

في العضلة الوركبية العصصية

* ~~وضعها~~ في اسفل الجهة الخلفية من تجويف الحوض خلف سابقتها ~~واعلاها~~
 * شكلها مثل رتيق مسطح ارتبأ ~~بها~~ ~~اراسها~~ ~~اقبال~~ ~~شفة~~ ~~الباطنة~~ ~~لشوكة~~ ~~الوركبة~~
~~واما~~ ~~قاعدتها~~ ~~فبجانب~~ ~~العصص~~ ~~وبالجهة~~ ~~الاسنلى~~ ~~لحافة~~ ~~الجزء~~ * ~~بجوار~~ ~~رثها~~
 من الخلف للرباط الجزى الوركى ومن الامام المستقيم * ~~تجأها~~ ~~تجبه~~
 اليافها منفرجة من اشوكة الوركبية الى قرب الجزء والعصص * ~~تاليغها~~
 من الياف لحمية والياف من وترعى ~~يض~~ ~~تتضفر~~ ~~بين~~ ~~عضلاتها~~ * ~~منفعتها~~ ~~انها~~ ~~تحتفظ~~
 المنتقيم عن افراط ذهابه الى الخلف عند التعنى لدفع البراز ولدفع الجنين
 في النساء

في العضلة العاصرة للشرح

يسمى ~~بالتوسية~~ ~~العصصية~~ ~~الشرجية~~ ~~ودوماس~~ ~~العصصية~~ ~~بالجلدية~~ ~~العاصرة~~
 * ~~وضعها~~ ~~حوالى~~ ~~الطرف~~ ~~السفلى~~ ~~للمستقيم~~ ~~عز~~ ~~ضنها~~ ~~قدر~~ ~~اصبع~~
 * ~~شكها~~ ~~حلقى~~ ~~غشائى~~ ~~مثنوب~~ ~~من~~ ~~الوسط~~ ~~حيث~~ ~~يكون~~ ~~الشرح~~ * ~~ارتباطها~~
 برأس العصص بواسطة وترشبيه بالنسيج الحلوى ومن هنالك تنشأ
 منه ~~جزعتان~~ ~~لجنان~~ ~~بجتماعان~~ ~~امام~~ ~~الشرح~~ * ~~بجوار~~ ~~رثها~~ ~~من~~ ~~الاسفل~~ ~~للجلد~~
 ومن الاعلى للعضلة الراقعة للشرح * ~~تجأها~~ ~~تجبه~~ ~~اليانها~~ ~~مستديرة~~
 * ~~تاليغها~~ ~~من~~ ~~لحم~~ * ~~منفعتها~~ ~~انها~~ ~~تكرش~~ ~~الجلد~~ ~~حوالى~~ ~~الشرح~~ ~~لتضييق~~ ~~فحته~~

القسم الرابع عضلات اعضاء التناسل

هي في الرجال اربعة للمعلقة والوركبية ~~تالمجوفية~~ ~~والبصلية~~ ~~المجوفية~~ ~~والمستعرضة~~
 للجان
 تسمى ايضا الطبقة الجرا ~~للخصيتين~~ * ~~وضعها~~ ~~على~~ ~~حبل~~ ~~الاوعية~~ ~~المدوية~~

والجهة

والجهة الظاهرة للطبقة الغمدية * شكلها مستطيل ضيق عريض
 من الأسفل أكثر من الأعلى * ارتباطها من الأعلى بالياف الخافقة السفلى
 من العضلة الصغيرة المنخرقة للباطن متصلة بها وباليف قليلة من العضلة
 المستعرضة ومن الأسفل بأسفل الجهة الظاهرة من الطبقة الغمدية منبسطة
 عليها * اتجاهاها منحرف من أعلى إلى أسفل ومن الوحشية إلى الأنسية
 * تأليفها من لحم * منفعتها نهايتها تحفظ الخصية وتمنع تمدد الحبل المنوي
 ورمعفتها مقربة لهما نحو الحلقة الأربية

في العضلة الوركية الجوفية

وتسمى أيضا الوركية الحجرية وبعض المشرحين يسميها الناصية للقضيب
 * وضعها على طول فرع الورك وأصل الجسم المجوف * شكلها مستطيل
 مسطح عريض من الوسط أكثر من الأطراف * ارتباطها من الأسفل
 بالجانب الباطن لحديبة الورك ومن الأعلى بأصل القضيب وهناك تختلط
 بالفتشاء اللينى للجسم المجوف * مجاورتها من الظاهر للجسم المجوف وفرع
 الورك ومن الباطن للعضلتين المستعرضة للعضرط والبصلية الجوفية * اتجاهاها
 منحرف من أسفل إلى أعلى ومن الوحشية إلى الأنسية ومن الخلف إلى الأمام
 * تأليفها من وتر عريض في أطرافها ولحم في باقيها منفعتها أنها تكس
 القضيب وتخدم في انتصابه

في العضلة البصلية الجوفية

* يسميها شوسيه البصلية الحجرية ودوماً البصلية الرباطية الجوفية
 * وضعها في الجهة الوسطى من العضرط أسفل بصلة تجرى البول
 وأصل القضيب * شكلها مستطيل مسطح عريض من الخلف أكثر من الأمام
 أو تباطها من جانبها الأيسر بحيث يرى فاصل بينها وبين المقابلة لها
 ومن جانبها الوحشي بمحافة البصلة ومن طرفها المقدم بالفتشاء اللينى
 للجسم المجوف وأما طرفها الخلفي فيختلط بطرف العضلة المقابلة لها
 وبالعضلة المستعرضة للجان والعاصرة للشرح * مجاورتها من الأعلى للبصلة

ولبدي الجزء الاسفني من مجرى البول والجسم المجوف ومن الاسفل للبلد
والعضلتين العاصرة للشرح والوركية المجوفية * اتجاهاها منحرف من الخلف
الى الامام ومن الانسية الى الوحشية وقليل من اسفل الى اعلى * منفعتها
انها تعصر بصله المجرى وتسهل اندفاع البول والمثني
في العضلة المستعرضة للجان

* يسميها شوسيه الوركية العجانية ودوماس الوركية العمانية البروستوية
وهذه العضلة قد توجد في النساء ايضا * وضعها خلف العجان * شكلها
مسطح رقيق غير منتظم وكثيرا ما يكون مثلثا * ارتباطها من الوحشية
بالجهة الباطنة لفرع الورك وحدبته ومن الانسية بالمقابلة لها مختلطة
معها على الخط المتوسط ويقتدم العاصرة للشرح وبالطرف الخلفي
للعضلة البصلية المجوفية * مجاورتها من الامام وقليل من الاسفل للعضلة
الوركية المجوفية والبصلة المجوفية ومن الخلف بالرافعة للشرح * اتجاهاها
بالعرض * تاليقها من لحم * منفعتها انها تجذب مجرى البول الى الخلف
فتضيقه اى تقصره

وفي النساء اثنتان الوركية المجوفية والعاصرة للمهبل

في العضلة الوركية المجوفية

تسمى عند بعضهم الناصبة للبنظر ويسميها شوسيه الوركية تحت البنظر
ودوماس الوركية النظرية * وضعها قريب من وضع نظيرتها في الرجال
وحجمها اقل من حجمها * ارتباطها من الوحشية بحدبة الورك ومن الانسية
بالجسم المجوف للبنظر محيطة به منفعتها انها تنصب البنظر
في العضلة العاصرة للمهبل

يسميها شوسيه العضرية النظرية ودوماس الشرجية الرباطية النظرية
* وضعها حوالى الفوهة السفلى للمهبل شكلها حلقى * ارتباطها ترتبط
من الخلف فيما بين الفرج والشرح بالعضلة العاصرة للشرح
والمستعرضة للجان مختلطة بهما وتحيط بجوانب المهبل على الشفرين العظمين

ملتصقة من الامام بالغشا اللينى للجسم المجوف للبطر بواسطة نسيج
من وتر عريض * منفعتها انها تقصر فتحة المبهل فتضييقها
المبحث الرابع فى عضلات الجهة الخلفية من الجذع وفيه ستة اقسام
القسم الاول عضلات العطن مع الظهر
فى العضلة المربعة المنحرفة

* يسميها شوسية الظهرية فوق الاخرم ودوما من المؤخرية الظهرية الترقوية
الاخرمية * وضعها فى الجهة الخلفية للعنق والكتف والجهة العليا للظهر
* شكلها مثلث عريض جدا مسطح * ارتباطها من الاعلى بالثلث الانسى
للغظ المنحنى العاوى من المؤخر وبالرباط العنقى الخلقى وبالتوا والشوكى للفقرة
السابعة العنقية ومن الاسفل بالتوا والشوكية بجمع الفترات الظهرية
ومن الوحشية بشوكة الكتف وبالاخرم وبالثلث الوحشى من الجانب
الخلقى للترقوة * مجاورتها من الخلف للجلد ومن الامام للعضلات الكبيرة
المضاعفة والطعالية والزاوية والمستنثة الخلفية العليا والى فوق الشوكة والى
تحت الشوكة والمربعة المعينة والكبيرة الظهرية والعجزية الشوكية وللطرف
الانسى لشوكة الكتف * اتجاهاها الالىاف العليا منها شرفة من اعلى
الى اسفل ومن الانسية الى الوحشية والوسطى انفية والسفلى منحرفة
من اسفل الى اعلى ومن الانسية الى الوحشية * تاليقها من وتر عريض
فى ارتباطها ولحم فى باقيها * منفعتها انها تحرك الكتف حركات
متنوعة على حسب انقباضها كذا او بعضا فالسا فيها العليا ترفعه
والمتوسطة تقر به نحو السلسلة والسفلى تخفضه واذا تحركت كلها احدثت فيه
حركات نصف رحوية فترتفع الزاوية المقدمة وتذهب بالزاوية العليا الى الخلف
وبالسفلى الى الامام

فى العضلة الكبيرة الظهرية

يسميها شوسية القطبية العضدية ودوما من الظهرية القطبية العجزية العضدية
* وضعها فى اسفل الجهة الخلفية من الجذع * شكلها مربع متسع جدا

عريض من الأعلى أكبر من الأسفل «ارتباطها من الأسفل بالنصف الخلفي
 للشفة الوحشية من العرف الحرقفي وبالوجه الخلفي للعجز وعن الانسية
 بالتواءات الشوكية تسلك من الفقرات القطنية والعقود الست والسبع الظهرية
 السفلى ومن الوحشية بالاضلاع الاربعة الاخيرة الكاذبة بواسطة زوائد
 اضبعية بهذه العدد ومن الأعلى بالجانب الخلفي لقناة العضلة ذات الرأسين
 الاضعية وقد ترتبط بالزاوية السفلى للكتف * مجاورتها من الخلف للجلد
 والعضلة المربعة المنحرفة ومن الامام للعضلتين المنحرفتين للبطن الانسية
 والوحشية وللصغيرة المستة الخلفية السفلى وللعجزية الشوكية والعضلات
 فوق الاضلاع والعضلات بين الاضلاع الباطنة والكبيرة المستة والمربعة
 المعينة والكبيرة المبرومة والعضلة تحت الشوكة وللاضلاع وللزاوية السفلى
 من الكتف * اتجاهاها الالياف العليا منها افقية والوسطى منحرفة من اسفل
 الى اعلى ومن الانسية الى الوحشية والمقدمة قريبة الى العمودية * تأليفها
 من وتر عريض في جهتها الانسية السفلى ومن وتر في اندغامها بالعضد ومن لحم
 في باقيها * منفتحتها انها تنخفض بالعضد وتحركه حركة رجوية من الوحشية
 الى الانسية ومن الانسية الى الخلف وتثبت المنكب والعضد على الجذع وتحفظ
 ثقل الجسم عند التعلق باليدين وتعين على التثبيت بهما عند الصعود على
 نحو جبل او جبل

القسم الثاني عضلات الظهر مع القفا

في العضلة المربعة المعينة

* يسميها شوسيه الظهرية الكتفية ود و ماس القفوية الظهرية الكتفية
 * وضعها في الجهة الخلفية اسفل العنق واعلى الظهر * شكلها مربع عريض
 رقيق مسطح * ارتباطها من جانبها الانسي بالجبهة السفلى للرباط العنقي
 الخلفي وبالتواء الشوكي للفقرة السابعة العنقية وبالتواء الشوكية للفقرات
 الاربعة او الخمسة الاولى للظهر ومن جانبها الوحشي بالانحسار الاربعة
 السفلى من خشونة قاعدة الكتف * مجاورتها من الخلف للمربعة المنحرفة

ولقائل من الكبيرة الظهريّة ومن الامام للعضلة المستتة الخنقية العليا
 وللجذبية والهجزية الشوكية وانضالات الظاهرة بين الاضلاع * انجسامها
 منحرف من الانسية الى الوحشية ومن اعلى اذا قل * تا ليفها من وتر
 عريض في جانبها الانسي والرحشي ومن لحم في باقيها * منها انها تنرب
 قاعدة الكتف نحو السلسلة وترفعها قليلا وتثبت الكتف وانكسب والظهر
 في العضلة الزاوية

* يسمى اشوسيه الخنزيرة الكنقية ودوماس الخنزيرة الزاوية للكتف * وضعها
 في جانب الجهة الخنقية من العنق والعليا من الظهر * شكلها مستطيل مسطح
 عريض من الاسفل اكثر من الاعلى * ارتبها طها من الاعلى راس انتوات
 المستعرضة للخرات الاربعة الاولى للعنق ومن الاسفل بالزاوية العليا للكتف
 وبالجهة العليا لقاعدته * مجاورتها من الظهر للعضلة النصية الحمية والجلد
 والعضلة المربعة المنحرفة ومن الباطن للعضلة الصغيرة المستتة الخنقية العليا
 والهجزية القطنية والمستعرضة للطعالية * انجسامها منحرف من اعلى الى اسفل
 ومن الامام الى الخلف ومن الانسية الى الوحشية * تا ليفها من وتر
 في ارتبها لحم في باقيها * منها انها ترفع الزاوية العليا للكتف
 وتخفف زاوية المقدمة وتبل الراس والعنق على الجانب

القسم الثالث عضلات الفقار مع الاضلاع

في العضلة الصغيرة المستتة الخنقية العليا

* يسمى اشوسيه الظهريّة الضلعية ودوماس القفوية الضلعية الظهريّة
 * وضعها في الجهة الخنقية اقل العنق واعلى الظهر * شكلها مربع رقيق
 مسطح * ارتبها طها من * ثيها الاذي بالجهة السفلى للرباط القفوي الخلقى
 وبالنتواشوك للفقرة السابعة العنقية وبالانتوات الشوكية للفقرتين او الثلاث
 الاول الظهريّة ومن جانبها الوحشي كل من السطح الوحشي والجانب العلوي
 للضلع الثاني والثالث والرابع والخامس من الاضلاع الصادقة * مجاورتها
 من الخلف لسكل من المربعة المعينة والزاوية والكبيرة المستتة والمربعة المنحرفة

ومن الاطراف لكل من الطبخالية والطويلة الظهرية والمستعرضة والظهرية
 القطنية والاضلاع والعضلات الطاهرة بين الاضلاع * اتجاهاها منحرفا
 من الانسية الى الوحشية ومن اعلى الى اسفل * تأليفها من وتر عريض
 في نصفها الانسي ولحم في نصفها الوحشي * منفعتها انها ترفع الاضلاع
 المرتبطة هي بها وتذهب بها الى الخارج فتعين على اخذ النفس
 في العضلة الصغيرة المستتة الخلفية السفلى

* يسميها شوسيه القطنية الضلعية ودوماس الظهرية القطنية الضلعية
 * وضعها في الجهة السفلى من الظهر * شكلها مربع عريض مسطح رقيق
 * ارتباطها من جانبها الانسي بالنتوات الشوكية للعقرتين او الثلاث الظهرية
 الاخرى وللعقرات الثلاث الاول القطنية ومن جانبها الوحشي بالجانب
 السفلى للاضلاع الاربعة الاخرى الكاذبة * مجاورتها من الخلف للعضلة
 الكبيرة الظهرية ومن الامام للاضلاع الثلاثة الاخرى والعضلات بين
 الاضلاع المحاذية لها وللصفحة الخلفية من الوتر العريض للعضلة المستعرضة
 البطنية * اتجاهاها منحرف قليلا من الانسية الى الوحشية ومن اسفل الى اعلى
 باليفها من وتر عريض في نصفها الانسي ولحم في الوحشي * منفعتها انها تخفض
 الاضلاع الاخرى الكاذبة ذاهبة بها الى الخارج ، تعين على اخذ النفس
 القسم اربع العضلات القفوية المؤخرية السطحية
 في العضلة الدلعية

* يسميها شوسيه القفوية الحليمة ودوماس القفوية الظهرية الحليمة * وضعها
 في الجهة الخلفية من العنق والاعيان من الظهر * شكلها مستطيل مسطح عريض
 من الاسفل اقل من الاعلى حيث تنقسم الى جزئين * ارتباطها من جانبها
 الانسي بالنتوات الشوكية للعقرات الخمسة الاول الظهرية وبالنتوات الشوكية
 للفقرة السابعة القفوية وبالثلثين السفليين للرباذا قفوي الخافي ومن طرفها
 العلوي برأس النتوات المستعرضة للعقرتين الاولتين القفويتين وبالنتوات الحلي
 للعظم الصدغي وبالسطح الخافي للمؤخر * مجاورتها من الخلف للعضلة القصية

الخلية والمربعة المنحرفة والزاوية المستتة الصغيرة الخلية العليا والمربعة
 المعينة ومن الامام للعضلة الكبيرة والصغيرة المضاعفتين و تطول له الظهريّة
 والمستعرضة * اتجاهاها منحرف من اسفل الى اعلى ومن الانسية الى الوحشية
 * تأليفها من وتر عرضي في ارتباطاتها ولحم في باقيها * منفعتها انها كاللتين
 بعدها تمدد الرأس وتديره الادارة رحوية وتيلها نحو المنكب
 في العضلة الكبيرة المضاعفة

يسمى شوسيه الخرزية المؤخرية ودوماس الظهريّة الخرزية المؤخرية * وضعها
 في الجهة الخلفية من العنق والعايا من الظهر * شكلها مستطيل مسطح عرضي
 من الاعلى اكثر من الاسفل ارتباطها من الاسفل بالنتوات المستعرضة للفقرات
 الست الاخيرة القفوية وبالنتوات المستعرضة للفقرات الاربع او الخمس الاولى
 الظهرية ومفاصل الفقرات السيت الاخيرة القفوية ومن الاعلى بالنهاية الانسية
 من السطح الحشن الذي بين الخطين المنحنيين المؤخر * يحيا ورتها من الخلف
 للعضلة المربعة المعروفة والطعلبة والصغيرة المضاعفة والمعرضة والطويلة
 الظهرية ومن الامام لجزء من العضلات المستعرضة الشوكية واشريان
 القفوي الغاير وللفروع الخلفية من اعصاب القفوية وللعضلات المستقيمة
 الخفيفتين للرأس والمنحرفتين لها * اتجاهاها منحرف من اسفل الى اعلى ومن
 الوحشية الى الانسية ومن الامام الى الخلف * تأليفها من وتر في ارتباطها ومن
 الخلف الياف من وتر عرضي بالياف عضلية في باقيها * منفعتها انها تمدد الرأس
 مدا مستقيما الى الخلف اذا تقلصت مع المقابلة لها فيحفظانها من تنكسها
 على الصدر بثقلها الطبيعي واذا تقلصت دونها جذبتا الى جهتها
 في العضلة الصغيرة المضاعفة

تسمى عند شوسيه الخلية الخرزية * وضعها في الجهة الخلفية من جانب العنق
 * شكلها مستطيل مسطح رقيق ضيق * ارتباطها من الاسفل بالنتوات
 المستعرضة للفقرات الخمس الاخيرة القفوية وقد ترتبط بالفقرة الاولى لظهريّة
 ومن الاعلى بالجهة الخلفية للنتو الخلية من الصدغ * يحيا ورتها من الخلف

للعضلة الخلفية والكتف عرضية ومن الامام للكبيرة ذراعاً ضعفة والمنحرفة للرأس
 وتحت الكتفين وللشريان المؤخرى * التجامعها عمودي * تاليقها من وتر
 في اربطة اطرافها ومن الياف من وتر عرضي مختلطة بالليف عضلية في باقيها
 ومنفعة ما كسابتها

التسم الخامس العضلات التقوية المؤخرة الغائرة

في العنق الكبرياء استقيمة الخلفية للرأس

* يسميها شوسيه الخوربة المؤخرة ودوماس اشوكيه المحورية المؤخرة
 وضعه في اعلى الجهة الخلفية من العنق * شكلها مثلث مستطيل مسطح عريض
 من اعلى اكثر من الاسفل * اربطها من الاسفل رأس التواء الشوكي للمحور
 ومن الاعلى بالوجه السفلي لتواء اسفل خطه المنحني اسفلي * مجاورتها من
 الخلف للعضلة الكبيرة المنساعمة وللصغيرة المنحرفة ومن الامام للوتر والتموس
 الخلفي من الحاملة وللرباط الحاملي المحوري الخلفي وللعضلة الصغيرة المستقيمة
 الخلفية وللشريان القناري * التجامعها منحرف من اسفل لى اعلى ومن الانسية
 الى الرحيمة وقليلاً من الامام الى الخلف * تاليقها من وتر في اربطة اطرافها
 ولحم في باقيها * منفعتها انها تأتي بالرأس الى الخلف فتديره ادارة رحوية
 اوتياها الى تلك الجهة

في العضلة الصغيرة المستقيمة الخلفية للرأس

* يسميها شوسيه الحاملة المؤخرة ودوماس انوسية الحاملة المؤخرة
 * وضعه في اعلى الجهة الخلفية من العنق * شكلها مثلث مسطح * رباطها
 من الاسفل بوسط الوجه الخلفي من اقوس الخنق الحاملة ومن الاعلى بالوجه
 الرحيشي للوتر خلف الثقب المؤخرى وبجانب عرقه الرحيشي * مجاورتها
 من الخلف للكبرة المنساعمة ومن الامام للوتر وللرباط الحاملي المؤخرى الخلفي
 وللشريان القناري * التجامعها منحرف قليلاً من اسفل الى اعلى ومن الامام
 الى الخلف * تاليقها من لحم في جميع اطرافها ومن وتر عرضي في اربطتها
 * منفعتها انها تصب في الجسم اتصافه سنقياً وتكسيها الى الخلف

في العضلة

في العضلة الكبيرة المنخرقة للرأس

يسمى شوسيه المحورية الحاملة ودوماً الشوكية المحورية الخرزية الحاملة
 * وضعها في أعلى الجهة الخلفية من العنق * شكلها مستطيل مستدير كقفل
 * ارتباطها من جهة رأس التواشوكي للمعور ومن الجهة الثانية بطرف
 التواشوكي المستعرض للحاملة * مجاورتها من الخلف للعضاتين المضاعفتين
 الكبيرة والصغيرة ومن الأمام لصفحة الفقرات الثانية وللرباط المحوري الحامل
 الخافي ولشريان الفقاري * اتجاهاها منحرف من أسفل إلى أعلى ومن الأنسية
 إلى الوحشية ومن الخلف إلى الأمام * تأليفها من وتر في اندغاماتها ومن لحم
 في باقيها * منفعتها أنها تدير الرأس مع الفقرة الأولى إلى الخلف إدارة رجوية
 حوالى التواشوكي

في العضلة الصغيرة المنخرقة للرأس

* يسمى شوسيه الحاملة تحت التواشوكي ودوماً الخرزية الحاملة المؤخرية
 * وضعها في أعلى الجهة الخلفية من جانب العنق * شكلها مستطيل مسطح
 ضيق من الأسفل أكثر من الأعلى ارتباطها من الأسفل برأس التواشوكي
 للفقرة الأولى العنقية ومن الأعلى بأسفل الجهة الوحشية للخط المنحني المؤخرى
 العلوى * مجاورتها من الخلف للعضاتين المضاعفتين والطعالية ومن الأمام
 للمؤخرى وشريان الفقاري * اتجاهاها منحرف من أعلى إلى أسفل ومن الأنسية
 إلى الوحشية ومن الخلف إلى الأمام * تأليفها من وتر في ارتباطاتها ومن لحم
 في باقيها * منفعتها أنها تصب الرأس وتعملها إلى الخلف

القسم السادس عضلات الفقار

في العضلة الطويلة الظهرية

* يسمى شوسيه الجزء الأتسى من العجزية الشوكية ودوماً القطبية الظهرية
 الخرزية * وضعها في الجهة الخلفية من الخدع * شكلها من الأسفل مربع
 ضيق ومن الأعلى مسطح رقيق ينتهي بطرف مستدق * ارتباطها بالوجه
 الخافي للعجز وبالنتوات المستعرضة لجميع الفقرات الظهرية والمقطبية وبالبناب

السفلى للاضلاع السبعة والثمانية الاخيرة * مجاورتها من الانسية للعضلات
 المستعرضة الشوكية للظهر والقطن والمستعرضة والكبيرة المضاعفة ومن
 الوحشية للعضلة الهجزية الشوكية ومن الامام للعضلات فوق الاضلاع
 وللاضلاع وللتنويات المستعرضة وللاربطة الخلفية للاضلاع والتنويات
 المستعرضة وللاروعية والا عصاب الظهرية وجزء من العضلات الظاهرة
 بين الاضلاع ومن الخلف للوتر العريض الذي للصغيرة المنحرفة والمستعرضة
 البطنية وللعضلتين الصغيرتين المسنتين الخلفيتين والكبيرة الظهرية والمربعة
 المنحرفة والمربعة المعينة والطعالية * اتجاهاها عمودي * تأليفها من وتر عريض
 في اسفل جهتها الخلفية وتنتهي باوتار كبيرة صغيرة عند اندغاماتها في الزوايد
 المستعرضة وفي الاضلاع * منفعتها انها تعاون العضلة الهجزية القطنية
 والمستعرضة الشوكية على تمديد الجذع

في العضلة الهجزية القطنية

تسمى ايضا القطنية الضلعية ويسمى بها شوسية الجزء الوحشي من العضلة
 الهجزية الشوكية ودوماس القطنية الضلعية الخرزية * وضعها في الجهة
 الخلفية من الجذع * شكلها مثلث مستطيل صفيق من الاسفل * سطح رقيق
 في باقيه تنتهي من اعلى بطرف مستدق * ارتباطها بالوجه الخلفي للهجز وبالجهة
 الخلفية للعرف الحرقفي ورأس التنويات المستعرضة للفقرات القطنية وبالزاوية
 السفلى للضلع الحادي عشر ويحدبه الضلع الاول وبالحدبة الخلفية للتنويات
 المستعرضة للفقرات الاربع او الخمس السفلى العنقية * مجاورتها من الخلف
 كسابتها ومن الامام للوتر العريض من العضلة المستعرضة البطنية وللاضلاع
 وللعضلات الظاهرة بين الاضلاع وللطويلة الظهرية والمستعرضة ومن الباطن
 للعضلة الطويلة الظهرية ومن الظاهر لمحل اجتماع الصفيحتين الخلفيتين من
 الوتر العريض الذي للعضلة المستعرضة البطنية * اتجاهاها منحرف قليلا من
 اسفل الى اعلى ومن الوحشية الى الانسية * تأليفها من وتر عريض في اسفل
 الجهة الخلفية وتنتهي باوتار صغيرة عند ارتباطها بالاضلاع وبالفقرات العنقية

ومن لحم في باقيها * منفعتها انها تنصب السلسلة اذا كانت منقنية وربما مالتها الى جهتها

في العضلة المستعرضة

* وضعها في جانب الجهة الخلفية من العنق والعليا من الظهر * شكلها مستطيل رقيق صفيق مسطح من الانسية الى الوحشية ارتباطها بالنتوات المستعرضة التي للفقرات الرابع والخمس الست السفلى العنقية والحق للفقرات الرابع والخمس والست الظهرية بعد الاولى والثانية * مجاورتها من الخلف للصغيرة المضاعفة والزاوية والصغيرة المستة الخلفية العليا والطويلة الظهرية ومن الامام للنتوات المستعرضة للفقرات ومن الظاهر للطعالية والزاوية والجزئية القطنية ومن الباطن للمضاعفتين الصغيرة والكبيرة وجزء من العضلة المستعرضة الشوكية * اتجاهاها منحرف قليلا من اسفل الى اعلى ومن الانسية الى الوحشية * ناليفها من اوتار صغيرة بها تنتهي في ارتباطاتها بالفقرات يخالطها اليباق لحمية مختلطة بجزء من اليباق العضلات القريبة * منفعتها انها عين الجزئية القطنية والطويلة الظهرية على تمديد السلسلة

في العضلة المستعرضة الشوكية

* يسميها شوسيه الجزء القطني العنقي للعضلة الجزئية الشوكية وتسمى عند بعضهم بذات الرأس الثلاثة الظهرية * وضعها في الجهة الانسية من الميزاب الفقاري تبتدى من المحور الى العجز * شكلها مثلث مستطيل منشوري غليظ في العنق وفي القطن اكثر منه في الظهر وخلف العجز وهي على هيئة حزم صغيرة لحمية منضجة مع بعضها * ارتباطها بالنتوات الشوكية والمستعرضة والمفصلية لجميع الفقرات العنقية وبالوجه الخلفي للعجز * مجاورتها من الخلف للعضلة الكبيرة المضاعفة والمشريان القفوي الفايير وللاعصاب القفوية الخلفية والعضلة الطويلة الظهرية ومن الامام لصفايح الفقرات وتوازيها المستعرضة والمفصلية وللاربطة الصغر ومن الانسية للنتوات الشوكية وللعضلات بين الشوك القفوية وللاربطة بين الشوك الظهرية والقطنية * اتجاهاها تتجه حزمها

من التتواتر المستعرضة للتتواتر الشوكية منحرفة من اسفل الى اعلى ومن
 الوحشية الى الانسية * تاليهما من اجزاء وترية في ارتباطاتهما ايها تنهي الحزم
 ومن لحم في باقيها * منفعتها كسابقتها وهذه العضلات الثلاث التي هي الطويلة
 الظهرية والجزئية القطنية والمستعرضة الشوكية لما عسر على المشرحين تميزها
 عن بعضها واضطربت فيها اراؤهم جعلها شوسيد عضلة واحدة وسماها الجزئية
 الشوكية

في العضلات بين الشوك القفوية

عدتها من كل جانب * وضعها في المسافات التي بين التتواتر الشوكية
 للعنق * شكلها مربع صغير جدا مسطح بالعرض * ارتباطها بالحافة السفلى من
 التتواتر الشوكي للفقرة التي من اعلى وبالخافة العليا من التتواتر الشوكي للفقرة التي
 من اسفل * مجاورتها من الوحشية للعضلة المستعرضة الشوكية ومن الانسية
 للعضلات المقابلة لها * اتجاهاها عمودي * تاليهما من لحم الا ارتباطاتها
 * منفعتها انها تعين كلامن العضلة المستعرضة الشوكية والطويلة الظهرية
 والجزئية القطنية على انعاله * معاونة ضعيفة

في العضلات بين التتواتر المستعرضة القفوية

* يسجها درماس بين الفقرات * هذه العضلات تتميز الى مقدمة وعدتها من
 كل جانب والى خلفية وعدتها خمس من كل جانب * وضعها اذيا بين التتواتر
 المستعرضة لفقرات العنق * شكلها مربع صغير رقيق مسطح * ارتباطها
 بالجانب السفلي من التتواتر المستعرض للفقرة التي من اعلى وبالجنب العلوي من
 التتواتر المستعرض للفقرة التي من اسفل * مجاورتها اما الامة فتجاور من
 الامام العضلة الكبيرة المستقيمة المتقدمة للرأس واما الخلفية فتجاور من الخلف
 العضلة الطحالية والمستعرضة والجزئية القطنية * اتجاهاها عمودي * تاليهما
 من لحم الا ارتباطاتها * منفعتها انها تقرب التتواتر المستعرضة القفوية
 لبعضها وتعين على انثناء العنق الى احد الجانبين

في العضلات بين التتواتر المستعرضة للتطن

عدتها خمس من كل جانب * وضعها كيميابين النتوات المستعرضة للقطن
 * شكلها مربع مسطح ورفيق * ارتباط كل منها بالجانب العلوي من النتو
 المستعرض للفقرة التي من اسفل وبالجانب السفلي للنتو المستعرض
 من الفقرة التي من اعلى * مجا ورتها من الخلف للعضلة الهجزية القطنية
 ومن الامام للعضلة المرعبة للقطن * اتجاهاها عمودي * تاليها من وتر عرضي
 في ارتباطاتها ومن لحم في باقيا * منقعتها انها عين على انحناء السلسلة الى جهتها
 وتخدم في موازنة فعل العضلات الشوكية التي في الجانب المقابل لها وفي تمديد
 السلسلة قليلا

الفصل الثالث في عضلات الاطراف عدتها ١٠٣

وتتعمم الى عضلات الاجزاء العليا من الاطراف السفلى ولذا جعلنا
 في هذا الفصل مجتئين

المبحث الاول في عضلات الاطراف العليا عدتها ٤٩

وهي تشمل على عضلات الكتف وعضلات العضد وعضلات الساعد
 وعضلات الكف

اما عضلات الكتف فتقسم ثلاثة اقسام

القسم الاول عضلات خلف الكتف

في العضلة فوق الشوكة

يسمى شوسيه الصغيرة اعلى الكتف وكبرى حديتي العضد ودوما من الكتفية
 فوق الشوكة على الحدبة الكبيرة للعضد * وضعها من الخلف اعلى المنكب
 في الحفرة فوق شوكة الكتف * شكلها مثلث هرمي مستطيل غليظ * ارتباطها من
 الانسية بالثلثين الانسيين للحفرة فوق الشوكة ومن الوحشية بالوجه العلوي
 للحدبة الكبيرة من العضد * مجا ورتها من الخلف للعضلة المرعبة المنحرفة والذالية
 وللرباط الغرابي الاخرى ومن الامام للحفرة فوق الشوكة والمعقطة الكتفية
 العضدية * اتجاهاها منحرف من الانسية الى الوحشية ومن اسفل الى اعلى
 تاليها من وتر في ارتباطها بالعضد ولحم في باقيا * منقعتها انها ترفع العضد

وتدبر في الحفرة العنابية من اعلى الى اسفل وإلى الوحشية قليلا

في العضلة تحت الشوكة

يسمى شوسيه الكبيرة اعلى الكتف وكبرى حديتي العضد ودوماس
الكتفية تحت الشوكة على الحدبة الكبيرة للعضد * ووضعها في الحفرة تحت
الشوكة اسفل * اذتها * شكلها مثلث ضيق مسطح من الامام الى الخلف
* ارتباطها من الانسية بالارباع الثلاثة الانسية من الحفرة تحت الشوكة ومن
الوحشية بالوجه المتوسط للحدبة الكبيرة من العضد * مجاورتها من الخلف
للعضلة الذالية والمربعة المنخرقة والكبيرة الظهيرية ومن الامام للحفرة تحت
الشوكة وللعضلة الكتفية العضدية * اتجاهاها منحرف من الانسية الى
الوحشية ومن اسفل الى اعلى * تاليقها من وترها ارتباطها بالعضد ولحم في باقيا
منفعتها انها تدبر العضد ادارة رحوية من الانسية الى الوحشية وترفع المحقظة

في العضلة المبرومة الصغيرة

يسمى شوسيه الصغرى فوق الكتف وكبرى حديتي العضد ودوماس الجانبية
فوق الكتف على الحدبة الكبيرة للعضد * وضعها في اسفل الجهة الخلفية من
المنكب على طول جانب الكتف * شكلها مستطيل مسطح ضيق * ارتباطها من
الانسبة بالوجه الخلفي للكتف قرب زاويته ومن الوحشية بالوجه السفلي
للحدبة الكبيرة من العضد * مجاورتها من الخلف للعضلة الذالية والمجلد ومن
الامام للشريان الكتفي الوحشي والمجزء الطويل من ذات الرئس الثلاث
العضدية والمحفظة المفصل الكتفي العضدي ومن الاعلى للعضلة تحت الشوكة
ومن الاسفل للمبرومة الكبيرة * اتجاهاها منحرف من اسفل الى اعلى ومن
الانسبة الى الوحشية * تاليقها من وترها ارتباطها بالعضد ولحم في باقيا
* منفعتها انها تنخفض الذراع الى الاسفل وتدبره من الانسية الى الوحشية
وتجذبه الى الخلف وترفع المحقظة المفصلية

في العضلة المبرومة الكبيرة

* يسمى شوسيه الكتفية العضدية ودوماس الزاوية الكتفية العضدية

« وضمها في أسفل الجهة الخلفية من الكتف » شكلها مستطيل مسطح عريض نحو قيراط ونصف « ارتباطها من الانسية بالوجه الصاهر للزاوية السفلى لسكة وبالثالث السعلى من حافته الو- شية ومن الوحشية بالجانب الخلقى لقنات ذات الرأسين » مجاورتها من الخلف للعضلة الكبيرة الظهرية والجلد والعضد والجزء الطويل من العضلة ذات الرؤس الثلاث العضدية ومن الامام للعضلة تحت الكتف والكبيرة الظهرية والغرايبة العضدية وذات الرأسين ومن الاسفل للعضلة الكبيرة الظهرية ومن الاعلى للعضلة المبرومة الصغيرة المفصلة عن الكبيرة المبرومة بالجزء الطويل للعضلة ذات الرؤس الثلاث العضدية « اتجاهاها منحرف من اسفل الى اعلى ومن الانسية الى الوحشية » تاليضها من وتر في اوتارها بالعضد ولحم في باقها « منتهتها انها تجذب العضد الى الخلف وتديره الى الانسية وتقربه الى الجذع

القسم الثاني عضلات مقدم الكتف

في العضلة تحت الكتف

بمعها شوسيه ودوماس تحت الكتف على الحدبة الصغيرة للعضد « وضعها في الحفرة تحت الشوكة » شكلها مثلث عريض مسطح صفيق « ارتباطها من الانسية بمعظم الحفرة تحت الكتف وبالخاصة المقدمة لجانبه الابطى ومن الوحشية بالحدبة الصغيرة للعضد « مجاورتها من الامام للعضلة الكبيرة المستة وللعضلة العضدية وللشربان الابطى وللعضلة الغرايبة العضدية وذات الرأسين والذالية ومن الخلف لجميع الحفرة تحت الكتف ولبعض العضلة المبرومة الكبيرة والجزء الطويل من العضلة ذات الرؤس الثلاث والمحفظة الكتفية العضدية « اتجاهاها منحرف من الانسية الى الوحشية ومن اسفل الى اعلى » تاليضها من وتر في ارتباطها بالعضد ووتر عريض في بقية اتصالاتها ولحم في باقها « منتهتها انها تدير العضد من الوحشية الى الانسية وتقربه للجسم اذا خفضته وترفع المحفظة المفصالية

القسم الثالث عضلة وحشى الكتف

العضلة الذالية

توضع في الجهة الاخرى العضدية وديوماس تحت الاخوم الترقوية
 وتوضع في الجهة الوحشية من المنكب والعليا الوحشية من العضد
 * ترتبطها من اعلى الى اسفل * ترتبطها من الاعلى
 بالثلاث الوحشى من الجانب المقدم للرقوة وبالجانب السفلى للنتوء الاخرى
 * يجتمع الشفة السفلى من الجانب الخلقى لشوكة الكتف ومن الاسفل بوسط
 الوجه الوحشى للعضد * مجا ورتها من الظاهر للجلد والعضلة الجلدية
 ومن الباطن للعضلة تحت الشوكة والصغيرة المبرومة وذات الرؤس الثلاث
 العضدية وللرباط الاخرى الغرابي ولاننتوء الغرابي وللمعقظة الكتفية العضدية
 ولثلاث العلوى من الوجه الوحشى للعضد ولوتر العضلة الكبيرة الصدرية
 ومن الامام للعضلة الكبيرة الصدرية وذات الراسين * اتجاهاها اتجه اليانها
 المقدمة منحرفة من اعلى الى اسفل ومن الامام الى الخلف والوسطى عمودية
 والخلفية منحرفة من اعلى الى اسفل ومن الخلف الى الامام * تاليقها من وتر
 في راسها التي هي من الاسفل وتر عرضي في ارتباطها بالعليا ويطم في باقيها
 * منتهتها انها ترفع العضد باستقامة عندما يكون الكتف ثابتا وتجذب به الى
 الامام والخلف على حسب تقلص الالياف الخلفية او المقدمة واذا كان الذراع
 من ثغما خفضته بالالياف الخلفية الى الاسفل واذا كان ثابتا نكست المنكب

واما عضلات العضد فتقسم قسمين

القسم الاول عضلات مقدم العضد

في العضلة الغرابية العضدية

* وضعها في الجهة الانسية العليا من العضد * شكلها مستطيل مسطح ضيق
 * ترتبطها من الاعلى برأس النتوء الغرابي ومن الاسفل بالجهة الوسطى
 من الوجه والخافة الانسيين للعضد * مجا ورتها من الامام للعضلة الذالية
 وذات الراسين والكبيرة الصدرية ومن الخلف للعضلة تحت الكتف
 ولوتر العضلتين الكبيرة الظهرية والمبرومة الكبيرة وللشريان الابطن والعصينين

العضل

العضلي الجلدي والمتوسط والشريريان العضدي * اتجاهها منحرف قليلا من اعلى
الى اسفل ومن الامام الى الخلف ومن الانسية الى الوحشية * تاليقها من وتر
في ارتبائها لحم في الوسط * ومنفتحتها تقرب العضد الى الجذع
وتجذبه الى الامام

في العضلة ذات الراسين العضدية

* يسميها شوسيه الكتفية الكبيرة ودوماس الكتفية الغراية الكبيرة
* وضعها في الجهة المقدمة من العضد * شكلها مستطيل غليظ من الوسط
مستدق من الطرفين اللذين اعلاهما يتضم الى جزئين وحشي وانسي
* ارتبائها من الاعلى من جزئها التصغير برأس التتو للفرابي ومن جزئها
الطويل بالجهة الغليظة من الخفرة المشلية للكتف ومن الاسفل بجذبة
ذات الراسين التي في الكبيرة * يجاورتها من الامام للعضلة الدالية والكبيرة
الصدرية والوتر العريض العضدي والجلد من الخلف للعضد والعضلة الغراية
العضدية والعضدية المقدمة والعصب العضلي الجلدي ومن الانسية للعضلة
الغراية العضدية وللشريريان العضدي * اتجاهها عمودي * تاليقها
من وتر في اطرافها ولحم في الوسط * منفتحتها انبساطي الساعد على العضد
وتخدم في الكعب والانبطاح وتمنع بواسطة وتر رأسها الطويل ارتفاع رأس
العضد الى الاعلى عند انقباض العضلة الدالية

في العضلة العضدية المقدمة

* يسميها شوسيه ودوماس العضدية الزندية * وضعها في اسفل الجهة المقدمة
من العضد * شكلها مستطيل مسطح من الامام الى الخلف عريض من الوسط
اكثر من الاعلى والاسفل * ارتبائها من الاعلى يوجهي العضد الوحشي
والانسي ويجرانبه الوحشي والانسي والمقدم من ارتبائها العضلة الدالية
الى قرب مفصل المرفق وبالوترين العريضين الانسي والوحشي اللذين بين
العضلات ومن الاسفل بالتتو القرفي للزند * يجاورتها من الامام للوتر العريض
العضدي والجلد والعضلة الكبيرة الباطحة وذات الراسين والعصب العضلي الجلدي

والشريان العضلي والوريد والعضلة المتوسطة والعضلة الكبيرة الكتبية ومن الخلف
 الشريان السبغي من العضد للمفصل العضدي الرندي * اتجاهها عمودي
 * تأليفها من وتر في ارتباطها اللبغلي ولحم في باقي طولها * منفعتها انها تنشق
 الساعد على العضد وبالعكس وترقع الجزء من المحفظة المفصالية التي هي
 مظانة به وتقرب العضد للكتف والكتف للعضد

القسم الثاني عضلة خلف العضد

في العضلة ذات الروس الثلاثة العضدية

يسمى شوسيه الكتفية المرفقية ودوماً من الثلاثية الكتفية العضدية المرفقية
 * وضعها في الجهة الخلفية من العضد * شكلها مستطيل مسطح من الامام
 الى الخلف صفيق جداً وتنقسم من الاعلى الى ثلاثة اجزى وحشى ومتوسط
 واتسى * ارتباطها من الاعلى باغلب الوجه الخلفى للعضد وبجانبها الانسى
 والوحشى فيربط جزءها الانسى والمتوسط بالاقطار العريضة بين العضلات
 وجزؤها الوحشى وهو الطويل بالجهة العليا بجانب الكتف ومن الاسفل
 باعلى الجهة الخلفية من راس المرفق * مجاورتها من الخلف والاعلى للعضلة
 الدالية والمبرومة الصغيرة ومن الامام للعضلة تحت الكتف والمبرومة الكبيرة
 والكبيرة الظهرية والمحفظة المفصل الكتفي العضدي والوجه الخلفى من العضد
 والجهة الخلفية من مفصل المرفق * اتجاهها عمودي * تأليفها من وتر
 في ارتباطاتها ولحم في باقيها * منفعتها انها تبسط الساعد على العضد وبالعكس
 ويجر كذا رأسها الطويل تجذب العضد الى الخلف مقربة له الى الكتف

واما عضلات الساعد فتتقسم خمسة اقسام

القسم الاول عضلات مقدم الساعد السطحية

في العضلة الكبيرة الكتبية

* يسمى شوسيه اعلى البكرة الكعبرة * وضعها في الجهة المقدمة العليا
 من الساعد * شكلها مستطيل مسطح غليظ من الاعلى اكثر من الاسفل
 * ارتباطها من الاعلى بمقدم الحديبة الانسية للعضد وبالجانب الانسى للنتوء

القرني من الزند ومن الاسفل بوسط الوجهي الوحشي للكعبرة * مجاورتها من
الامام للوتر العريض الساعدي وللجلد والعضلة الكبيرة الباطنة وللارعية
والاعصاب الكعبرية وللعضلات الكعبرية ومن الخلف للعضلة الكبيرة
الراحية والقابضة السطحية والعصب المتوسط والشریان الزندي ومن الانسية
لمسافة مثلثة يوجد فيها اوتار العضلة ذات الرأسين والشریان العضدي والعصب
المتوسط والعضلة الصغيرة الباطنة * اتجاهاها منحرف من اعلى الى اسفل ومن
الانسية الى الوحشية * تأليفها من وتر في ارتباطها وطم في باقي طولها
* منفعتها انما تدبر للكعبرة على محورها من الوحشية الى الانسية وتعين على
الكعب وتثنى الساعد على العضد

في العضلة الكبيرة للراحية

تسمى ايضا الكعبرية المقدمة ويسمونها شوسيه ودوماس فوق البكرة
المشطية * وضعها في الجهة المقدمة من الساعد * شكلها مستطيل مسطح
عريض من الاعلى اكثر من الاسفل * ارتباطها من الاعلى بالحذبة الانسية
للعضد ومن الاسفل بمقدم الطرف العلوي من العظم الاول المشطي * مجاورتها
من الامام للعضلة الكبيرة الباطنة وللوتر العريض الساعدي وللجلد ومن
الخلف للعضلة السطحية القابضة للاصابع والكبيرة القابضة للاصابع
والمتمصل الكف ومن الجانبين للعضلة الكبيرة الكعابة والصغيرة الراحية *
اتجاهاها منحرف قليلا من اعلى الى اسفل ومن الانسية الى الوحشية * تأليفها
من وتر في اطرافها وطم في الوسط * منفعتها انما تثنى الكف على الساعد وتميل
جهة الكعبرة

في العضلة الصغيرة الراحية

* يسمونها شوسيه فوق البكرة الراحية ودوماس فوق البكرة الرغوية الراحية
* وضعها في الجهة المقدمة من الساعد * شكلها مستطيل رقيق مسطح
رقيق * ارتباطها من الاعلى بالحذبة الانسية للعضد ومن الاسفل بالوجه
المقدم للرباط الحليقي المقدم للرسغ * مجاورتها من الامام للوتر العريض

المبني على ومن الخلف للعضلة القابضة السطحية للأصابع * اجهاضها
 حفرقت قليلا من اعلى الى اسفل ومن الانسية الى الوحشية * تاليقها من وتر
 في اطرافها وخصوصا من الاسفل ولحم في وسطها * منفعتها اثنتان على
 اثنتاه الرسع على الساعد وينظها ان اخص منافعها رفع الرباط الحلقى الانسي
 والوتر العريض الراسي

في العضلة الزندية المتقدمة

* يسميها شوسيه الزندية الرسغية ودوماس فوق البكرة الزندية الرسغية
 * وضعها في انسي الجهة المقدمة من الساعد * شكلها مستطيل مسطح عريض
 من الاعلى اكثر من الاسفل * ارتباطها من الاعلى بالحذبة الانسية للعضد
 وبالجانب الانسي لرأس المرنق وبالجانب الحلقى للزند ودن الاسفل بالمعظم
 البسلي * مجاورتها من الامام للوتر العريض الساعدي ومن الخلف للعضلة
 القابضة الغائرة وللشريان والعصب الزنديين وللعضلة الصغيرة الكاية
 ومن الوحشية للعضلة القابضة السطحية * اجهاضها عودي * تاليقها من
 وتر في ارتباطها بالستلي ووتر عريض في العلوي ولحم في باقى طولها * منفعتها
 اثنتان الكف على الساعد وتغلب الى الانسية بجهة الزند

في العضلة السطحية القابضة للأصابع

* يسميها شوسيه فوق البكرة السلامية المشتركة ودوماس فوق البكرة القرنية
 السلامية * وضعها في الجهة المقدمة من الساعد * شكلها مستطيل مسطح
 ينقسم من الاسفل الى اربعة اقسام وتربة * ارتباطها من الاعلى بالحذبة
 الانسية للعضد وبالتوا القرني للزند وبالجزء العلوي من الجانب المقدم للكبرة
 ومن الاسفل بالوجه المقدم للسلاميات الثانية للأصابع الاربعة الاخيرة
 فيرتبط كل وتر منها بسلاحي وهذا الذي تفرع ~~من~~ كل واحد من اوتارها الاربعة
 الى فرعين يمر فيهما بينهما وتر من اوتار العضلة القابضة الغائرة * مجاورتها
 من الامام للعضلة الكبيرة الكاية والكبيرة والصغيرة الراحيتين وللوتر العريض
 الساعدي وللرباط الحلقى والوتر العريض الراسي والاعتماد اللينة للأصابع

والاوتار العضلة القابضة القائرة ومن الخلف لهذه العضلة الاخيرة والكبيرة
 القابضة للابهام * وللعصب المتوسط والشريان الزندي والعضلات
 الشرايطية والسلاميات * اتجاهاها عمودي * تاليقها من الاسفل من اربعة
 اوتار مخصصة في انحاء ليفية موشاة بغشاء ذلالي على هيئة ميازيب عرقية واوتار
 العضلة القابضة القائرة ومن ارتباطها العلوي من وتر عريض ومن الوسط من
 لحم * منفعتها انما تنفي السلاميات التواني على الاوائل والاوائل على المشط
 وتنتهي الكف على الساعد

القسم الثاني عضلات مقدم الساعد القائرة

في العضلة القائرة القابضة للاصابع

يسمى شوسيه ودوماس الزندية السلامية المشتركة * وضعها في الجهة المقدمة
 من الساعد * شكلها مستطيل غليظ مسطح وتنقسم من الاسفل الى اربعة اجزاء
 ارتباطها من الاعلى بالاربع الثلاثة العليا من الوجهين المقدم والانسى للزند
 وبالرباط بين العظمين ومن الاسفل بالوجه المقدم للسلاميات التواني
 من الاصابع الاربعة الاخيرة * مجاورتها من الامام للعضلة القابضة السطحية
 والعضلة الزندية المقدمة وللعصين المتوسط والزندي والشريان الزندي
 ومن الخلف للسطحين المقدم والانسى للزند وللرباط بين العظمين والعضلة
 المربعة الكابة وللاربطة الكعبرية الرسقية المقدمة وللجهة المقدمة من المشط
 وللعضلتين الصغيرتين القابضة للابهام والمقربة له وللعضلتين الاخيرتين
 من الراحبة بين العظام * اتجاهاها عمودي * تاليقها من اسفل من اربعة اوتار
 طوال ومن ارتباطها العلوي من وتر عريض وباقيها من لحم * منفعتها
 انما تنفي السلاميات التواني للاصابع الاربعة الاخيرة على السلاميات
 التواني وهي على الاوائل والاوائل على الراحة والراحة على الساعد
 في العضلة الكبيرة القابضة للابهام

يسمى شوسيه ودوماس الكعبرية السلامية الابهام * وضعها في الجهة
 المقدمة من الساعد * شكلها مستطيل مسطح رقيق غليظ من الانسبة

منها الوجه المقدم للكعبرة ووجه الرباطين العظمين ومن الاسفل بالوجه
 المقدم للسلاهي الاخير من الابهام * مجاورتها من الامام للعضلة السطحية
 القابضة للاصابع والكبيرة الراحية والكبيرة الباطية وللشريان الكبير
 وللرباط الخلقى المقدم للرسغ ومن الخلف للكعبرة وللرباط بين العظمين
 والعضلة الصغيرة الكابة ولفصل الكف والجهة المقدمة من الرسغ والعضلة
 الصغيرة القابضة للابهام ومن الانسية للعضلة الغائرة القابضة للاصابع *
 اتجاهها عمودي * تاليه من وتر في طرفها السفلي ولحم في بائنها *
 منفعتها اثنتان السلاهي الاخير من الابهام على الارض وهي على اول عظام
 المشط وهو على العظم المربع المنحرف الرشي

في العضلة الصغيرة الكابة

يسمى شوسيبه ودوماس الزندية الكبيرة * وضعها في اسفل الجهة المقدمة
 من الساعد * شكلها مربع * ارتباطها من الانسية بالرابع السفلي من الوجه
 المقدم للزند ومن الوحشية بالرابع السفلي من الوجه المقدم للكعبرة * مجاورتها
 من الامام للعضلة القابضة الغائرة والكبيرة القابضة للابهام والكبيرة الرحية
 والزندية المقدمة وللشريتين الكبيرى والزندى ومن الخلف للعظم المساعد
 وللرباطين العظمين * اتجاهها بالعرض * تاليه من لحم الارتباطات
 بين وتر عريض * منفعتها اثنتان تدير الكعبرة من الوحشية الى الانسية وتعين
 على كب الكف

القسم الثالث عضلات خلف الساعد السطحية

في العضلة الباسطة للاصابع

يسمى شوسيبه ودوماس اعلى الخنو القمي وفوق السلاميات المشتركة *
 وضعها في اربعة الخلفية من الساعد * شكلها مستطيل مسطح بسيط من
 الاعلى ومنقسم من الاسفل الى اربعة اوتار * ارتباطها من الاعلى بالحديبة
 الوحشية للعضد وبالوتر العريض للساعد ومن الاسفل بالوجه الخلقى

السلاميات التواني والتوائت للاصابع الاربعة الاخيرة بمجاورتها من الخلف
 للوتر العريض الساعدي ومن الامام للعضلة الصغيرة الباطنة والكبيرتين
 المجددة للابهام والباسطة له ولتصل الكف والوجه المطلق من الرسغ والمشط
 والاصابع والاضلات الظهرية الكف بين العظام «انجهاها من عودى»
 تاليها من لحم في جميع طولها الا من الاسفل فتنهى باربعة اوتار منفضتها
 تبسط الاصابع الاربعة الاخيرة وتبسط الكف مع مساعدة بقية العضلات لها
 في العضلة الباسطة للخنصر

يسمى شوسيه اعلى التوائت القمي وفوق سلامتي الخنصر الاستيرتين ووضعها
 في الجهة الخلفية للساعد «شكلها طويل رفيع ضيق» ارتباطها من الاعلى
 بالحديبة الوحشية المشط وبالخرابز الزودية العريضة الما تعلق لها عن العضلتين
 الباطنة للاصابع والزودية الخلفية ومن الاسفل بالوجه المطلق للسلامتين
 الاخيرتين للخنصر «مجاورتها من الخلف للوتر العريض الساعد والبلد ومن
 الامام للعضلة الصغيرة الباطنة والكبيرة المجددة للابهام الباسطة له والباسطة
 للباية ومن الوحشية للباسطة للاصابع ومن الانسية للعضلة الزودية
 الخلفية «انجهاها من عرف قليلا من اعلى الى اسفل ومن الوحشية الى
 الانسية» تاليها من وتر في طرفها خصوصا السفلى ولحم في وسطها منفضتها
 انها تبسط الخنصر وتساعد بها الباسطة المشتركة وتبسط الكف على الساعد
 في العضلة الزودية الخلفية

يسمى شوسيه الزنديه فوق المشط ودوما من اعلى التوائت القمي الزندية فوق
 المشط «وضعها في اعلى الجهة الخلفية من الساعد «شكلها مستطيل مسطح
 كطول» ارتباطها من الاعلى بالحديبة الوحشية للعضد وبالاوتار العريضة بين
 العضلات وبالثلاث المتوسطة من الجانب المطلق للزند ومن الاسفل بانتهي
 الجهة الخلفية من الطرف الطوي للعظام العظام المشطى «مجاورتها من
 من المطلق للوتر العريض الساعدي ومن الامام للعضلة الصغيرة الباطنة
 والكبيرتين المجددة للابهام والباسطة له والباسطة للباية وكثيرا

ومن الوحشية للباسطة للخنصر ومن الانسية للعضلة المرفقية * اتجاهاها
يقرب للعمودية * تاليها من وتر في طرفها ولحم في باقي طولها * منفعتها
انها تبسط الكف على الساعد وتقرب ظهر الكف نحو الساعد عندما تكون
العضلة القايسة للكف ثابتة

في العضلة المرفقية

يسميا شوسيه ودوما من اعلى المقصى الزندية * وضعها في اعلى الجهة
الخلفية من الساعد * شكلها مثلث قصير صفيق * ارتباطها من الاعلى بالخدبة
الوحشية للعضد ومن الاسفل بالثلث العلوي من الوجه والحافة الخلفيتين
للزند * مجاورتها من الخلف للوتر المرص الساعدي ومن الامام لفصل
الساعد وللرباط الحلقى للكعبرة والعضلة القصيرة الباطحة وللزند * اتجاهاها
تقرب اليافها العليا من ان تكون بالعرض وباقي اليافها منحرفة من اعلى
الى اسفل ومن الوحشية الى الانسية * تاليها من وتر في ارتباطها العلوي
ولحم في باقي طولها * منفعتها انها تمين على اتساط الساعد على العضد
بحي رفع المحفظة المتصلية

القسم الرابع عضلات خلف الساعد الفائرة

في العضلة الكبيرة المبعدة للابهام

يسميا شوسيه الزندية فوق مشط الابهام * ودوما من الزندية الكعبرية فوق
المشط الابهامي * وضعها في وحشي الجهة الخلفية من الساعد * شكلها
مستطيل رفيع مسطح عمري من الوسط اكثر الاطراف * ارتباطها
من الاعلى بجزء صغير من الوجه الخلفي للزند وبالجهة العليا من الوجه الخلفي
للكعبرة وبالرباطين العظمين ومن الاسفل بالجانب الوحشي من الطرف العلوي
للعظم الاول المشطي * مجاورتها من الخلف للعضلة الصغيرة الباطحة والزندية
الخلفية والباسطة للخنصر والباسطة للاصابع والكعبرة للباسطة للابهام ومن
الامام للزند وللرباطين العظمين والكعبرة ولوترى العضلتين الكعبريتين
وللسريان الكعبري ولللفصل الكعبري الرسني * اتجاهاها منحرف من اعلى

الى اسفل ومن الانسية الى الوحشية * تاليهما من وتر في ارتباطها السفلي
 ووتر عرض في اندغامها العلوي ولحم في باقي طولها * منفعتها انها تبسط الابهام
 وتأتي به الى الوحشية فتبعده وتبسط الكف على الساعد وتميله الى الوحشية
 وتدير الكعبرة على الزند

في العضلة الصغيرة الباسطة الابهام

يسمى شوسيه ودوماس الزندية السلامية الابهام * وضعها في اسفل
 الجهة الخلفية من الساعد * شكلها مستطيل رقيق عرض من الوسط أكثر
 من الاطراف * ارتباطها من الاعلى بالوجه الخلفى للزند وبالوجه
 الخلفى للرباط بين العظمين ومن الاسفل بالجانب الخلفى من الطرف العلوي
 للسلاهي الاولى الابهامية * مجاورتها من الخلف لكل من الكبيرة الباسطة
 للابهام والباسطة للخنصر والباسطة للاصابع وللوتر العرض الساعدي
 ومن الامام ككسا يفتها * اتجاهاها منحرف من اعلى الى اسفل
 ومن الانسية الى الوحشية * تاليهما من وتر في طرفها السفلي ولحم في جزئها
 العلوي * منفعتها انها تبسط الابهام على العظم الاول المشطى وتجذب
 هذا العظم المشطى الى الخلف والى الوحشية وتمين على انبطاح الكف
 وانبساطه

في العضلة الكبيرة الباسطة للابهام

* يسمى شوسيه الزندية فوق السلاهي الصغيرة للابهام * وضعها في الجهة
 الخلفية من الساعد * شكلها مستطيل مسطح كغزل * ارتباطها من الاعلى
 بالوجه الخلفى للزند وبالوجه الخلفى للرباط بين العظمين ومن الاسفل بخلفى
 الطرف العلوي من السلاهي الاخرى للابهام * مجاورتها من الخلف للعضلة
 الزندية الخلفية والباسطة للخنصر والباسطة للاصابع والباسطة للبيابة
 ومن الامام للعضلة الكبيرة الميعدة للابهام والصغيرة الباسطة للمنظمي
 الساعد وللرباط بين العظمين ولانصل الكف ولاوتار العضلات الكعبرية وللعظام
 الاول المشطى والسلاهي الابهام * اتجاهاها منحرف من اعلى الى اسفل

ومن الانسية الى الوحشية * تاليها من وتر من الاسفل ولحم من الاعلى
* منفعتها انها تبسط الابهام وحدها ومع الكف وربما قربتها الى الساعد
في العضلة الباسطة للسياية

* يسميها شوسيه ودوماس الزندية السلامية السياية * وضعها في الجهة
الخلفية من الساعد * شكلها مستطيل رقيق عريض من الوسط اكثر
من الاطراف * ارتباطها من الاعلى بالوجه الخلفي للزند وبالرباط بين
العظمين ومن الاسفل بخلفي الطرف العلوي للسلامتين الثانية والثالثة
من السياية * مجاورتها من الخلف للعضلة الزندية الخلفية والباسطة المختصر
والباسطة للاصابع ومن الامام للزند والرباط بين العظمين والعضلة الكبيرة
الباسطة للابهام وللطرف السفلي من الكعبرة * اتجاهاها مقرف من اعلى الى
اسفل ومن الانسية الى الوحشية * تاليها من وتر في ارتباطها السفلي ولحم
في جزتها العلوي * منفعتها انها تبسط السياية وحدها ومع الكف وربما
قربتها من الساعد

القسم الخامس عضلات الكعبرة

في العضلة الكبيرة الباسطة

يسمى شوسيه ودوماس العضدية فوق الكعبرة * وضعها في وحي
الجهة المقدمة من الساعد * شكلها مستطيل مسطح بالعرض من اعلى
ومن الامام الى الخلف من اسفل * ارتباطها من الاعلى بالجهة السفلي
للحافة الوحشية من العضد وبالوتر العريض الوحشي بين العضلات
ومن الاسفل بالحافة المقدمة للكعبرة قرب قاعدة التوالايري * مجاورتها
من الامام للجلد والوتر العريض الساعدي ومن الخلف لكل من العضلة
الصغيرة الباسطة والعضلة الاولى الكعبرية والكعبرة الكابة والكعبرة الراحية
والسطحية القابضة للاصابع والكعبرة القابضة للابهام وللشريان والعصب
الكعبريين ومن الانسية للعضلة العضدية المقدمة * اتجاهاها عمودي * تاليها
من وتر في ثلثها السفلي ولحم في باقيةا * منفعتها انها تعين على الانبساط وتثني

في العضلة الصغيرة الباطحة

يسمى شوسيه ودوماس اعلى اللقمن الكبيرة ووضعها في اعلى وحشى
 الجهة الخلفية من الساعد * شكلها مثلث مسطح قصير منحني على نفسه
 من الوحشية الى الانسية * ارتباطها من جهة بالحذبة الوحشية للعضد ويجزء
 صغير من الوجه الخلفي للزند ومن الجهة الاخرى بالثلث العلوي من وحشى
 الوجه الخلفي للكعبرة * مجاورتها من الوحشية والامام والخلف للعضلة الكبيرة
 الكابة والكبيرة الباطحة والاعصاب والاوعية الكبيرة والعضلتين الكبيرتين
 والعضلة البساطحة للاصابع والبساطحة للعضد والزند والخلفية والمرقمية
 ومن الانسية لوحشى المفصلين العضدي الزندي والكعبري الزندي العلوي
 والزند والرباط بين العظمين والكعبرة * اتجاهاها تنحى اليانها منحرفة
 من اعلى الى اسفل ومن الانسية الى الوحشية ومن الخلف الى الامام * تاليها
 من وتر في ارتباطها بالعضد ولحم في باقياها * منعتهما انها تدير الكعبرة
 على محورهما من الانسية الى الوحشية وتبسط الكف
 في العضلة الاولى الكبيرة

يسمى بعضهم الكبيرة الوحشية الطويلة وشوسيه ودوماس العضدية
 فوق المشط * وضعها في الجهة الوحشية من الساعد * شكلها مستطيل مسطح
 * ارتباطها من الاعلى باسفل الحياقة الوحشية للعضد وبعلى حذبة الوحشية
 ومن الاسفل لوحشى الجهة الخلفية من الطرف العلوي للعظم الثاني المشطى
 * مجاورتها من الامام للوتر العريض الساعدي والعضلة الكبيرة الباطحة
 والكبيرة المبعدة للايهاام والقصيرة البساطحة له ومن الخلف * للعضلة العضدية
 الزندية والعضلة الصغيرة الباطحة والثانية الكبيرة * اتجاهاها منحرف قليلا
 من اعلى الى اسفل ومن الامام الى الخلف * تاليها من وتر في ارتباطها
 السفلي ولحم في باقى طولها * منعتهما انها تبسط الكف على الساعد وتعمله
 جهة الكبيرة

في العضلة الثانية السكبرية

* يسميها بعضهم الكبرية الوحشية القصيرة وشوسيه ودوماس اعلى اللقمة فوق المشط * وضعها في وحشى الجهة الخلفية من الساعد * شكلها مستطيل مسطح * ارتباطها من الاعلى بالخدبة الوحشية للعضد ومن الاسفل بوحشى الجهة الخلفية من الطرف العلوى للعظم الثالث المشطى * مجاورتها من الوحشية للعضلة الاولى الكبرية والكبيرة والباطحة والكبيرة المبعدة للايهاام والصغيرة الباسطة له ولوتر العضلة الكبيرة الباسطة له ايضا ومن الانسية للعضلة الصغيرة الباطحة والكبيرة الكابة وللكبرة وللفصل الرسغ * اتجاهاها منحرف قليلا من اعلى الى اسفل ومن الامام الى الخلف * تاليقها من وتر في اطرافها ولحم في باقى طولها * منفعتها كسابقتها

واما عضلات الكف فتتقسم ثلاثة اقسام

القسم الاول عضلات وحشى الراحة

في العضلة الصغيرة المبعدة للايهاام

* يسميها شوسيه الرسغية السلامية الايهاام ودوماس الزورقية السلامية الايهاام * وضعها في مرتفع للراحة الكبير * شكلها مثلث قصير ضيق * ارتباطها من الاعلى بمقدم الجهة العليا من العظم الزورقي وبالرباط الحلقى للرسغ ومن الاسفل بالجهة الوحشية من الطرف العلوى للسلاحي الاولى الايهاامية * مجاورتها من الامام للوتر العريض الراحي وللجلد ومن الخلف للعضلة الرسغية المشطية المسماة ايضا بالمخالفة للايهاام وللصغيرة القاضة للايهاام * اتجاهاها منحرف من اعلى الى اسفل ومن الانسية الى الوحشية * تاليقها من الاسفل من وتر ومن الاعلى من وتر عرض ومن الوسط من لحم * منفعتها انها تجذب الايهاام والعظم الاول من المشط الى الوحشية فتبعدهما وتعليهما الى الامام

في العضلة الصغيرة المخالفة للايهاام

يسميها شوسيه الرسغية المشطية الايهاام ودوماس الرسغية السلامية

الايهام * وضعها في مرتفع الراحة الكبير * شكلها مثلث صفيق * ارتباطها من الاعلى بالرباط الحلقى المقدم للرسغ وبالوجه المقدم للعظم المربع المنصرف ومن الاسفل بالجهة الوحشية من الوجه المقدم للعظم الاول المشطى وبجانبيه الوحشى * مجاورتها من الامام لسابقتهما وللجلد ومن الخلف للرباط الحلقى المقدم للرسغ وللفصل العظم المربع المنصرف وللعظم الاول المشطى والجزء من وجهه الحلقى والعضلة الصغيرة القايضة للايهام * اتجاهاها منحرف من اعلى الى اسفل ومن الانسية الى الوحشية * تاليها من وتر عريض في ارتباطها ومن لحم في باقيها * منفعتهما انها تجذب الايهام نحو الجهة الانسية للكف وتدير العظم الاول المشطى من الوحشية الى الانسية فتطبقه على الراحة

في العضلة الصغيرة القايضة للايهام

يسمى شوسيه ودوماس الرضفة السلامية الايهام * وضعها في مرتفع الراحة الكبير * شكلها مستطيل صفيق * ارتباطها من الاعلى بالرباط الحلقى المقدم للرسغ وبالعظم الكبير الرسغي وبمقدم الجهة العليا من العظم الثالث المشطى ومن الاسفل بمقدم الطرف العلوي للسلاحي الاول الايهامية وبالسحمانيتين اللتين في المفصل المشطى السلاحي للايهام * مجاورتها من الامام لوتر العضلة الكبيرة القايضة للايهام ولاوتار العضلة الغائرة القايضة للاصابع وللعضاتين الاوليين من العضلات الخراطينية وللوتر العريض وللجلد وللعضلة الصغيرة المقربة للايهام ومن الخلف للعظم الاول المشطى وللعضلتين الاوليين بين العظام نظهر الكف وللاولى الراحة بين العظام ولوتر العضلة الكبيرة الراحة * اتجاهاها منحرف من اعلى الى اسفل ومن الانسية الى الوحشية * تاليها من وتر في اطرافها ولحم في الوسط * منفعتهما انها تثني السلاحي الاول من الايهام على العظم الاول المشطى وهو على العظم المربع المنصرف

في العضلة المقربة للايهام

يسمى بالبرصية وهو من المشقة السلامية الاربعة وضعها في موضع الراحة
 الاكبر تحت سابقتها شكلها مثلث عرضي رقيق * ارتبسا منها من الانسية
 بالارباع الثلاثة السفلى من الوجه الامدم العظم الثالث المشطى ومن الوحشية
 بانسي الطرف العلوى للسلاى الاولن الاجاهية * مجاورتها من الامام بلاوتار
 العضلة القابضة الثالثة ولللاولين من العضلات الحراطية والجلد ومن الخلف
 للثلاثة الاول بين العظام والجلد * اتجاهها بالمعرض * تاليها من فوق
 فتعدها ورأسها وحلم في باقيا * منقعتها انها تجذب الارباع الى الانسية
 فتقر به الى بقية الاصابع

القسم الثاني عضلات انسى الراحة
 في العضلة الراحة الجلدية

* يسمى اشوسيه ودوما من الصغيرة الراحة * وضعها امام المرتفع الراحي
 الصغير * شكلها مربع رقيق جدا * ارتباطها من الوحشية بالباطن الخلقى المقدم
 للرسغ وبالوتر العريض الزاوي ومن الانسية بالسطح الباطن للجلد * مجاورتها
 من الامام للجلد * وهي الخلف للعضلن المقر بتلخصر والقابضة والشريان
 والعصب الزنديين * اتجاهها بالمعرض * تاليها من لحم الارتباط بالباطن
 الخلقى * منقعتها انها تكوشن الجلد الخلقى لها وتساعد في تعبير الكفة
 في العضلة المقر بتلخصر

يسمى اشوسيه ودوما من الرسغية السلامية الخنصر * وضعها في المرتفع الراحي
 الصغير * شكلها مستطيل مسطح عرضي من الوسط اكثر من الاطراف *
 ارتباطها من الاعلى بالعظم البسلى ومن الاسفل بانسى الطرف العلوى للسلاى
 الاولى الخنصرية * مجاورتها من الامام للعضلة الراحة الجلدية بتولوتعرضي
 رقيق جدا والجلد ومن الخلف للعضلة الرسغية المشطية الخنصر اى المخالفة
 للخنصر * اتجاهها عمودي * تاليها من وتر عرضي في اطرافها وحلم
 في باقى طولها * منقعتها انها تجذب الخنصر الى الانسية والى الامام

في العضلة القصيرة القابضة للخنصر

يسمى

يسمى شوسيه الرضية السلامية المتصمر * ووضعا في المرتفع الراجي الصغير
 * شكلها مستطيل رقيق رقيق ضيق * ارتبها من الاعلى بالرباط الحلقى المقدم
 للرسغ وينتوا العظم الكلابي ومن الاسفل بانسي الطرف العلوي للسلاحي
 الاولى الخنصرية * اتجاهاها منحرف قليلا من اعلى الى اسفل ومن الوحشية
 الى الانسية * تاليقها من وتر في اطرافها وحلم في الوسط * منفتحها انها تنشق
 لخنصر وتقر به الى الابهام

في العضلة الخنصرية المتصمر

يسمى شوسيه ودونق الرضية المشطية لخنصر * ووضعا في المرتفع
 الراجي الصغير * شكلها مثلث * ارتبها من الاعلى بالرباط الحلقى المقدم
 للرسغ وينتوا العظم الكلابي ومن الاسفل بالرباط الحلقى الانسية للعظم
 الخامس المشطي * مجاورتها من الامام للعضلتين المقربة للفتحة الصغيرة
 القابضة له ولزائدها من الوتر العريض للعضلة الزندية الخلفية ومن الخلف
 للعضلة الاخيرة بين العظامين الاخيرين من المشط والعظم الخامس المشطي ولوتر
 العضلة السطحية القابضة للخنصر * اتجاهاها منحرف من اعلى الى اسفل
 ومن الوحشية الى الانسية * تاليقها من وتر في ارتبها وحلم في وسطها
 * منفتحها انها تقرب الخنصر الى بقية الاصابع وتجذب به الى الامام وتعين على
 زيادة تقصير الكف ويسمى هذا التقصير قدح ذي وينيس

القسم الثالث عضلات وسط الراحه

في العضلات الخراطينية

يسمى شوسيه الراحية السلامية ودونق الحلقية الوترية السلامية عدتها
 في كل كف اربعة * ووضعا في راحة الكف * شكلها كغزل رفيع مبروم
 مستطيل * ارتبها من الاعلى باوتار العضلة الغائرة القابضة للاصابع ومن
 الاسفل بالوحشي والحلقى من الطرف العلوي للسلاحيات الاوائل من الاصابع
 الاربعة الاخيرة * مجاورتها من الامام لاوتار العضلة السطحية القابضة للاصابع
 والوتر العريض الراجي وللأوعية والاعصاب الجذائية للاصابع ومن الخلف

للعضلات بين العظام وللرباط المشطى المستمر من اسفل للسلاحيات *
 اتجاهاها الاولى منها منحرفة الى الاسفل والوحشية والرابعا الى الاسفل
 والانسية والثنتان الباقيتان عموديتان * تاليهما من وتر في انداماتها السفلى
 ولحم في باقى طولها * متفتتها انها تساعد العضلة الفايرة القايسة على انتناء
 الاصابع الاربعة الاخيرة

في العضلات بين العظام

وتسمى المشطية السلامية الراحية * عدتها سبع في كل كف ثنتان منها لكل
 اصبع من الاصابع الثلاثة المتوسطة وواحدة للمخصر * وضمها في المسافات
 بين العظام المشطية * اربعة منها في ظهر الكف وثلاثة في الراحية وتتميز
 الى مبعدة ومقربة كما ستراه * تاليهما من لحم في جميع طولها الا من الاسفل
 فتنهى بوتر صغير

في العضلة المبعدة للسياية

وتسمى الاولى الظهيرية الكف بين العظام * وضمها فيما بين الاول والثاني
 من عظام المشط في ظهر الكف * شكلها مثلث * ارتباطها من الاعلى بالنصف
 العلوى للجانب الانسى من العظم الاول المشطى ويجمع الجانب الوحشى
 للعظم الثانى ومن الاسفل بالجانب الوحشى من الطرف العلوى للسلاحي الاول
 من السياية * مجاورتها من الخلف للجلد ومن الامام للعضلة الاولى الخراطينية
 وللصغيرتين القايسة للابهام والمقربة له * اتجاهاها منحرفة قليلا من اعلى الى
 اسفل ومن الوحشية الى الانسية * متفتتها انها تجذب السياية الى الوحشية
 والعظم الاول المشطى الى الانسية

في العضلة المتسربة للسياية

وتسمى ايضا الاولى بين العظام الراحية * وضمها في راحة الكف فيما بين العظم
 الثانى والثالث من المشط * شكلها منشورى مثلث * ارتباطها من الاعلى
 بمقدم الوجه الانسى للعظم الثانى المشطى ومن الاسفل بانسى الطرف العلوى
 من السلاحي الاولى للسياية * مجاورتها من الامام للعضلة القصيرة القايسة

والمقرب إلى الأمام ومن الخلف للعضلة الثانية على الأثر اتجاهها عودى *
منفعتها أنها تقرب السبابة إلى الوسطى

في العضلة المبعدة للوسطى

تسمى أيضا الثانية الظهرية الكف بين العظام * وضمها في ظهر الكف
بين العظم الثاني والثالث من المشط * شكلها منشوري مثلث * ارتباطها
من الأعلى بخلفي الوجه الأمامي للعظام الثاني المشطي ويجمع الوجه الوحشي
للعظم الثالث ومن الأسفل بوحشي الطرف العلوي للسلاحي الأولى من
الوسطى * مجا ورتها من الخلف لليابدولا وتار العضلة الباسطة للسبابة
ومن الأمام للعضلتين القصيرتين القابضة للإبهام والمقربة له * اتجاهها
عمودية * منفعتها أنها تقرب الوسطى إلى السبابة

في العضلة المقربة للوسطى

تسمى أيضا الثالثة الظهرية الكف بين العظام * وضمها في ظهر الكف فيما بين
العظم الثالث والرابع من المشط * شكلها منشوري مثلث * ارتباطها من الأعلى
بخلفي الوجه الوحشي للعظم الرابع المشطي ويجمع الوجه الأمامي الثالث
ومن الأسفل بانسي الطرف العلوي للسلاحي الأولى من الوسطى * مجا ورتها
من الخلف لليابدولا وتار العضلة الباسطة للإصابع ومن الأمام للعضلة
الثانية بين العظام الراحية * اتجاهها عودى * منفعتها أنها تقرب الوسطى
للبنصر

في العضلة المبعدة للبنصر

تسمى أيضا الثانية الراحية بين العظام * وضمها في راحة الكف بين العظم
الثالث والرابع المشطين * شكلها منشوري مثلث * ارتباطها من الأعلى
بمقدم الوجه الوحشي للعظم الرابع المشطي ومن الأسفل بوحشي الطرف
العلوي للسلاحي الأولى البنصرية * مجا ورتها من الأمام للعضلات
اشراطينية ولاوتار العضلة القابضة الغائرة ومن الخلف للثالثة لظهرية الكف
بين العظام * اتجاهها عودى * منفعتها أنها تقرب البنصر إلى الوسطى

في العضلة المقربة للبصر

تسمى ايضا الرابعة لظهريه الكف بين العظام * وضمها في ظهر الكف فيما بين العظم الرابع والخامس المشطيين * شكلها منشوري مثلث * ارتباطها من الاعلى بخاني الوجه الوحشي للعظم الخامس المشطى وبجميع الوجه الا تسمى للرابع ومن الاسفل بانسي الطرف العلوى للسلاحي الاولى البنصرية * مجاورتها من الخلف لوتر عريض يتجه من الرابع المشطى الى الخامس ولا وتار العضلات الباسطة للخنصر وللجلد ومن الامام للثلاثة الراحية بين العظام * اتجاها عمودي * منعقتها انها تقرب البصر الى الخنصر

في العضلة المبعدة للخنصر

تسمى ايضا الثالثة الراحية بين العظام * وضمها في راحة الكف فيما بين العظم الرابع والخامس المشطيين * شكلها مثلث منشوري ارتباطها من الاعلى بمقدم الوجه الوحشي للعظم الخامس المشطى ومن الاسفل بوحشي الطرف العلوى للسلاحي الاولى الخنصرية * مجاورتها من الامام * للعضلة المخالفة للخنصرية ومن الخلف للرابعة لظهريه الكف بين العظام * اتجاها عمودي منعقتها انها تبعد الخنصر عن البصر

في الاوتار العريضة والاربطة الخلقية للاطراف العليا

في الوتر العريض العضدي

هو رقيق جدا شفاف كانه خاوي في بعض اجزائه وينشاء من الاعلى شيئا فشيئا من اوتار العضلة العظيمة الصدرية والكبيرة الظهرية والذالية ويحيط باغلب العضد وينتثب من الاسفل في الحدتين العضديتين الانسية والوحشية ويتصل من امام المفصل العضدي الزندي ومن خلفه بالوتر العريض الساعدي

في الوتر العريض الساعدي

هو من الاعلى وصلة من الوتر العريض العضدي وتأتيه زائدة صغيرية من وتر العضلة ذات الراسين العضدية وحزم من الياف مثبتة في اعلى التتو اللحمي واعلى البكرة وزائدة من وتر العضلة ذات الرؤس الثلاثة ويضم جميع

العضلات السطحية الساعدية من سلالها حواجز ويلتصق من الباطن
بالجانب الأيسر للزند ويتصل من الأسفل بالاربطة الحلقية للرسغ وهو مكون
من الياف متصالية

في الرباط الحلقى المقدم للرسغ

وضعه امام الرسغ * شكله مربع متسع في العرض اقل كثر منه في الطول
ويتكون منه عند اتصاله بالرسغ قناة * ارتباطه من الوحشية بمقدم كل من العظم
المربع المنحرف والعظم الزورقي وهنالك يرتبط بأكثر عضلات الايهام
ومن الانسية بالعظم الإسلي وينتو العظم السكلابي * مجاورته من الامام
لوتر العضلة الصغيرة للراحية والعضلة الراحية الجلدية والعصب والاوعية
الزنديين والجلد ومن الخلف لاورتار العضلات القابضة للاصابع والعضلة
والعضلة الكبيرة للراحية والمكبيرة القابضة للايهام والعصب المتوسط *
تأليفه هو من الياف مندججة مستعرضة

في الرباط الحلقى الخلفي للرسغ

* وضعه خلف مفصل الكف * ارتباطه من الوحشية بوحشى الجهة السفلى
للكعبية ومن الانسية باسفل الجانب الايسر للزند * مجاورته من الخلف الجلد
ومن الامام لاغلب الاحقاد الليقية التي لاوتار العضلات الباسطة للكف
والاصابع * تأليفه هو من الياف متوازية بيضاء مستعرضة مندججة جدا

في الوتر العريض الراجي

هو مثلث عريض من الاسفل اكثر من الاعلى ينشاء من الاعلى من الرباط
الحلقى المقدم للرسغ ومن الجهة السفلى للوتر العريض الساعدي وينتهي
من الاسفل بفروع تضيّب في اربطة المفاصل المشطية السلامية للاصابع
ويرسل من جانبيه زائدين يغطيان عضلات الايهام والخنصر ويجاور
من الامام الجلد ومن الخلف اورتار العضلة القابضة والعضلات الخراطينية
والاوعية والاعصاب الراحية وهو مكون من الياف صفيحة مندججة جدا
المبحث الثاني في عضلات الاطراف السفلى

هي تنقسم الى عضلات الفخذ وعضلات الساق وعضلات القدم

اما عضلات الفخذ فتقسم ستة اقسام

القسم الاول عضلات الالية

في العضلة الالية الكبيرة

يعنيها شوسيه العنبرية الفخذية ودوما من الطرفية العنبرية الفخذية ووضعتها
 في الجهة الخلفية من الحوض والعليا من الفخذ * شكلها مربع عرض
 صغرى * ارتباطها من الاعلى بالخمس الخلقى من الشفة الوحشية للعرف
 الخرقى وبالجزء الخرقى المنحصر فيما بين هذا العرف والخط المنحني العلوي
 وبالا وجه الخلقى العجزى وبجانب العنبرى وبالوجه الخلقى للراس الكبير
 العجزى الوركي ومن الاسفل بالفتحة الضخمة من ثمة من العنبر الكبير
 الى الخط الخشن من عظم الفخذ * مجاورتها من الخلف لصحيفة من الورق
 العريض اللغافي والجلد ومن الامام للعظم الخرقى والعجز والمصعص
 ولتسا العضلة العنبرية الشوكية والعضلة المتوسطة الالية والهرمية
 والتوءميتين والسادة الباطنة والمربعة الفخذية والمصعب الوركي والعدنية
 الوركية وللرباط العجزى الوركي الخلقى وللطرف العلوي للعضلة ذات الراسين
 والوترية النصب والمدور الكبير والعضلية الكبيرة الالية وذات الراس
 اللذان الفخذية * اتجاهاها تنجه الاسفله بحركة من اعلى الى اسفل
 ومن الخلف الى الامام ومن الالية الى الوحشية * والعضلة العنبرية
 * اتجاهاها العنبرية من الاعلى الى اسفل * عرضها اقل من طولها ومن لحم
 في باقى طرفها منضغتها * اتجاهاها الخرقى الخرقى والعنبرى * وتكون
 الى الوحشية فهي اقوى العضلات الالية للعضلة وترد فعلها ككون
 في الوقوف ووالمشي وتخدم في انثناء الجنب وتصب الحوض
 اذا كان مضمنا

في العضلة الالية المتوسطة

يعنيها شوسيه الكبيرة الخرقية المدورية ودوما من الطرفية المدورية
 رخصتها

* وضعها في وحشي الجهة الخلفية من الحوض تحت سابقتها
 * شكلها مثلث عر يمين صفيق مشع * ارتباطها من الاعلى بالارباع
 الثلاثة المقدمة من العرف الحرقني ويجزء من وجهه الظاهر المنحصر
 فيما بين الارباع الثلاثة المقدمة للعرف والخطين المنحنى العلوي والمنحنى
 السفلي ومن الاسفل بالجانب العلوي المدور والكبير * مجاورتها من الظاهر
 للوتر العريض المغذي والعضلة الكبيرة الالائية ومن الباطن للعظم الحرقني
 وللصغيرة الالائية والهرمية وذات الروس الثلاث القحذية وللشريان الالائي
 * اتجاهاها تتجه اليافها المقدمة منحرفة من اعلى الى اسفل ومن الامام
 الى الخلف والوسطى عمودية والخلفية منحرفة من اعلى الى اسفل ومن الخلف
 الى الامام * تاليها من وتر في ارتباطها بالمدور والكبير ولحم في باقيها
 * منفعتها اثنتي الفخذ يجزئها المقدم والمتوسط وتبسطه يجزئها الخلفي
 وتبعده باجزائها الثلاثة

في العضلة الالائية الصغيرة

* يسميها شوسيه الصغيرة الحرقنية المدورية ودوماس الحرقنية الوركية
 المدورية * وضعها في وحشي الجهة الخلفية من الحوض تحت سابقتها * شكلها
 مثلث عر يمين مسطح مشع * ارتباطها من الاعلى بالوجه الظاهر للكبيرة
 الحرقنية من الخط المنحنى السفلي الى قرب النقرة الخلفية ومن الاسفل بمقدم
 المدور والكبير * مجاورتها من الظاهر للالائية المتوسطة وجزء من الهرمية
 ومن الباطن للعظم الحرقني والمحفظة الالائية للمفصل الحرقني المغذي والوتر
 المنحنى للعضلة القحذية المقدمة وجزء من العضلة ذات الروس الثلاث
 * اتجاهاها تتجه اليافها المقدمة منحرفة الى الاسفل والخلف والوسطى عمودية
 والخلفية منحرفة الى الاسفل والامام * تاليها من وتر في ارتباطها
 بالمدور والكبير ولحم في باقيها * منفعتها كسابقتها في بسط الفخذ وتبعده
 وايضا ترفع المحفظة المفصلي

القسم الثاني عضلات الحوض مع المدور

في العضلة الهرمية

يضمها شوسيه الهجرية المدوية ودوماس الهجرية الحرقية المدوية
 * وضعها في الجهة الخلفية من الحوض * شكلها مثلث مستطيل مسطح
 ارتباطها امام من الاعلى فقاعدتها ترتبط بجانب الوجه المقدم للجزر وبالوجه
 المقدم للرباط الكبير الهجرى الوركى وبالجهة العليا الخلفية من العظم الحرقى
 وامام من الاسفل فراسها ترتبط بالحفرة المدوية * مجاورتها من الامام
 للعصاة المستقيم وللضفيرة الوركية ولاوعية الشلثة وللنظم الحرقى
 والمحفظة الحرقية الفخذية والعضلة الصغيرة الالية ومن الخلف للهن
 والكبيرة الالية * اتجاهاها منحرف من اعلى الى اسفل ومن الانسية
 الى الوحشية * تاليها من وتر فراسها ولحم في باقيها * منعها انها تدبر الفخذ
 الى الوحشية كالمضلات التي بعدها وتخدم ايضا لسطه وتبجده

في العضلة السادة الباطنة

* يضمها شوسيه تحت العانة المدوية الباطنة ودوماس الحوضية المدوية
 * وضعها في تجويف الحوض واعلى لجهة الخلفية من الفخذ * شكلها
 مثلث مسطح وتنتهي على نفسها عند خروجها من الحوض على زاوية لتأني
 لاعلى لجهة الخلفية من الفخذ * ارتباطها من الاعلى بباطن اعلى دائرة الثقب
 الساد ورباط الثقب المذكور وبالوجه الباطن للعانة وللورك ومن الاسفل
 بحفرة المدور الكبير بواسطة وترمتين * مجاورتها من الظاهر للحوض والعظام
 الحرقى وللرباط الساد والعصب الوركى والعضلة الكبيرة الالية ومن الباطن
 لوتر صردى والمحفظة الحرقية الفخذية * اتجاهاها في الحوض منحرف
 من اعلى الى اسفل ومن الامام الى الخلف ومن الوحشية الى الانسية
 وفخارج الحوض اتقى من الانسية الى الوحشية * تاليها من وتر
 * في ارتباطها بالمدور الكبير ولحم في باقيها * منعها انها تدبر الفخذ
 الى الوحشية وتبعدها اذا كان متثينا قليلا

في العضلة السادة الظاهرة

« يسميها شوسيه تحت العانة المدورية الظاهرة ودوماً الحوضية العانة المدورية » وضمها في أنسي الجهة العليا من الفخذ « شكلها مثلث » سطح ارتباطها من الباطن بالوجه المقدم لجسم العانة ويوجهي فرج العانة والورك وبجلتها الباطنة من الوجه المقدم للرباط السادة ومن الظاهر بالجهة السفلى لتجويف المدوري « مجاورتها من الامام للعضلة الثانية والمقربة والمربعة ومن الخلف للعظم الحرقني والرباط السادة والمخلفة المفصل الحرقني الفخذي « اتجاهها منحرف من الانسية الى الوحشية ومن اعلى الى اسفل وتغني من اسفل الى اعلى خلف عنق عظم الفخذ « تاليها من وتر في ارتباطها ولحم في باقيها » منفعتها اتها « تدبر الفخذ الى الوسطية وتقر به وتحفظ الحوض وتعين على الخنثاه

في العضلة الثور مية العليا

هي عند شوسيه جزء من العضلة الوركية المدورية « وضمها في الجهة الخلفية من الحوض » شكلها مستطيل مسطح صفيق من الوسط اكثر من الطرفين « ارتباطها من الباطن بالشفة الظاهرة للشوكة الوركية ومن الظاهر بالجهة العليا من الوجه الانسي للدور الكبير « مجاورتها من الخلف للعصب الوركي والعضلة الكبيرة الالبية ومن الامام للعظم الحرقني والفصل الحرقني الفخذي « اتجاهها بالعرض « تاليها من وتر في طرفها الوحشي « منفعتها كالتالي بعده تدبر الفخذ الى الوحشية وتدير الحوض ايضا على الفخذ عند الوقوف على رجل واحدة وتعين الهرمية على التباعد واكثر منفعتها حفظ الرباط السادة الباطني في محله

في العضلة الثور مية السفلى

هي عند شوسيه جزء من العضلة الحرقنية المدورية « ارتباطها من الانسية بالجهة العليا الخلفية من الحدبة الوركية ومن الوحشية بالتجويف المدوري او الاصبغي للدور الكبير اعلى العضلة السادة الظاهرة « مجاورتها كسابقتها

في العضلة المرابعة الفخذية

يسمى شوسيه الوركية تحت المدور ودوماس الحديبية الوركية لمدورية * وضعها في الجهة العليا الخلفية من الفخذ * شكلها مربع مسطح رقيق * ارتباطها من الانسية بالجهة الوحشية للحدبية الوركية ومن الوحشية باسفل الخفاقة الخلفية من المدور الكبير * مجاورتها من الخلف للعصب الوركى وللعضلة الكبيرة الالينية والغشائية النصف والمقربة ومن الامام للعضلة السادة الظاهرة ولوتر العضلة الكبيرة لسواس وللجبهة الخلفية للمدور الصغير * اتجاهها بالعرض تاليقها من لحم الارتباطات جانبا وتر عرضي * منفعتها التها تدير الفخذ على محور من الانسية الى الوحشية عندما يكون منبسطا فان كان منقبضا بعدته

القسم الثالث عضلات مقدم الفخذ

في العضلة الخياطية

* يسمى شوسيه الحرقفية امام القصبه ودوماس الحرقفية الحديبية الحرقفية القصبية * وضعها في الجهة المقدمة من الفخذ * شكلها طويل جدا البكونها اطول عضلات البدن مسطح * ارتباطها من الاعلى بالشوكمة المقدمة العليا من العظم الحرقفي وبالتصاف العلوي من التقعير الذي من اسفلها ومن الاسفل بالجهة الانسية للحدبية القصبية * مجاورتها من الامام للوتر العرضي الفخذى واللقا في ومن الخلف من اعلى الى اسفل للعضلتين ايسواس والحرقفية المنضتين مع بعضهما تحتها في الحرقفة وللمستقيمة المقدمة للفخذ ولذات الرؤس الثلاث الفخذية وللتوسطة والكبيرة المقربتين وللمستقيمة الانسية والشريان الفخذى قرب وسط الفخذ وللرباط الجانبي الانسى لفصل الركبة * اتجاهها نصفها العلوي منحرف من اعلى الى اسفل ومن الوحشية الى الانسية من الامام الى الخلف والسفلى منحرف من الخلف الى الامام ومن الانسية الى الوحشية * تاليقها من وتر في ارتباطاتها ولحم في الوسط * منفعتها التها تثنى الساق على الفخذ الى الانسية وتثنى الجحوض ايضا على الفخذ وبالعكس وبها تكون هيئة الشرج والنما سميت خياطية لان الخياط انما يجلس على هذه الهيئة واذا كان الساق

من ثانياً ننت الفخذ على الحوض والأقدمت الربيل الى الامام مديرة لها

الوحشية

في العضلة المستقيمة المقدمة للفخذ

يسمى شوسيه الحرقية الرضفية * ومنها في الجهة المقدمة من الفخذ
* شكلها كخزل فهي مستطيلة مسطحة عريضة من الوسط اكثر من الاطراف
* ارتباطها من الاعلى قريباً من ثقبها بالشوكة الحرقية المقدمة المستقيمة وتر
* آخر اطول من الاول باعلى دائرة النقرة الحرقية واما من الاسفل فترتبط مع وتر
العضلة ذات الرأس للثلاثة بالسادة السليبية التي تمتد من ثقبها من الامام لترتبط
العريض الفخذي والعضلة الحرقية والعضلة العريضة من الجانبين ذات الرأس
من الجانبين

عمودي تقسمها من الاعلى الى اسفل الى ثلاث اقسام
العضلة ذات الرأس الثلاثة ومن لحم في باقى طولها منضمة التي تبسط للساق
على الفخذ وبالعكس وتسمى الفخذ على الحوض وبالعكس

في العضلة ذات الرأس الثلاثة الفخذية

* يسمى شوسيه الثلاثة الفخذية الرضفية ودوماً من الثلاثة الفخذية القصية
الرضفية وكانت التداً تجعل هذه العضلة ثلاث عضلات يسهون احداها
الاسعة الانسية وثانيها المتسعة الوحشية وثالثها الفخذية المقدمة * ومنها
في الجهات المقدمة والانسية والوحشية من الفخذ * شكلها مستطيل مسطح
متين منحن الى الخلف فتحيط بالفخذ كما هو من الاسفل بسيطة وتنقسم من
الاعلى الى ثلاث حزم * ارتباطها من الاعلى بالاسطحة الثلاثة المقدم والانسية
والوحشى من عظم الفخذ وجماعتيه السلتين وبالشفنتين الانسية والوحشية
من الخط الحشن ويقاعدة للدرور الى اعلى الركبة باربعة اصابع ومن الاسفل
يقاعدة لرضفة وحوافها وبالحدبتين الانسية والوحشية للذنب * تمامها
من الوحشية لترى العضلتين الاليتين الكبيرة والصغيرة والوتر العريض
الفخذي والعضلة السادة وللجزء الصغير من العضلة ذات الرأسين ومن الامام

العضلة التي تسمى العضلة الخلفية للورك من الأضلاع العريضة والغاقي والتميزان
 بالعضلة الخياطية ومن الخلف لجميع الوجه الخلفي لجسم الفخذ مما يجعلها
 تخرج الياف الوسطى العمودية والانسية منحرفة من اعلى الى اسفل ومن الخلف
 الى الامام ومن الانسية الى الوحشية والوحشية منحرفة من اعلى الى اسفل
 ومن الوحشية الى الانسية ومن الخلف الى الامام * تاليقها من وتر
 في ارتباطها بالعضلة وحلم في باقيا * منفعتها انها تبسط الساق على الفخذ والفخذ
 على الساق

القسم الرابع عضلات خلف الفخذ

في العضلة الوترية النصف

* يسميها بعضهم القصية النصف وشوسيه الوركية امام القصية ودوماس
 الوركية على عرف القصية * وضمها في الجهة الخلفية من الفخذ * شكلها
 مستطيل مسطح عريض من الاعلى اكثر من الاسفل * ارتباطها من الاعلى
 بالجهة الخلفية من الحديبة الوركية ومن الاسفل بالجهة الانسية السفلى من
 الحديبة الانسية للقصية * مجاورتها من الخلف للوتر العريض القاصي وبلز
 من العضلة الكبيرة الانسية ومن الامام للعضلة الغشائية النصف والثالثة
 المقربة * اتجاهاها منحرف قايلا من اعلى الى اسفل ومن الوحشية الى الانسية
 تاليقها من وتر في نصفها الاسفل وحلم في باقيا * منفعتها انها تدير الرجل الى
 الانسية وتقضي الساق على الفخذ والفخذ على الساق وتحفظ استقامة الحوض
 عند الوقوف واذا كان الساق منبسطة جذبت الرجل الى الخلف

في العضلة الغشائية النصف

يسمها شوسيه الوركية المايضية القصية * وضمها في الجهة الخلفية
 من الفخذ * شكلها رتيق مسطح من الاعلى منشوري مربع من الوسط
 مبروم من الاسفل * ارتباطها من الاعلى بالجهة الخلفية من الحديبة الوركية
 ومن الاسفل بانسي الجهة الخلفية من التحدب الانسي للقصية * مجاورتها
 من الخلف للعضلة ذات الرأسين والوترية النصف والوتر العريض الفخذي

ومن الامام

ومن لام للعضلة المربعة والثالثة المقربة وللتوعمية الانسية وللشريان المايضي
والفصل الفخذى القصبي « اتجاهاها منحرف من اعلى الى اسفل ومن الوحشية
الى الانسية تاليها من وتر عرضي في ثلثها العلوي ومن وترها ارتباطها السفلي
ومن لحم في وسطها « منفعتها كسابقتها

في العضلة ذات الرأسين الفخذية

يسمى شوسيه ودوماس الوركية الفخذية الشظية « وضعها في الجهة الخلفية
من الفخذ « شكلها مستطيل مسطح تنقسم من الاعلى الى جزئين احدهما طويل
والثاني قصير « ارتباطها ترتبط من الابهلى من جزئها الطويل بوحشى الجهة
الخلفية من الحدية الوركية ومن القصير بجزء من الشفة الوحشية للخط الخشن
من عظم الفخذ ومن الاخرى بظرف عظم الفخذ من الخلف
العضلة الكبيبة الالية والوتر العرضي للثلاث ومن الاخرى لعظم القهطية
النصف وذات الرأس الثلاث والثالثة المقربة والعصب الوركى ولعظم الفخذ
والرباط الجانبي الوحشى للركبة « اتجاهاها منحرف قليلا من اعلى الى اسفل
ومن الانسية الى الوحشية « تاليها من وترها ارتباطها ولحم في باقى طولها
« منفعتها انها تنفى الساق على الفخذ وبالعكس وجزؤها الطويل يمد الفخذ على
الحوض الى الخلف ويضبط استقامة الحوض عند الوقوف ويدير الرجل الى
الوحشية وجزءه الصغير يدير الساق الى الوحشية اذا كان الساق مثنيا على الفخذ

القسم الخامس عضلات انسى الفخذ

في العضلة العانية

يسمى شوسيه الفخذية فوق العانة ودوماس العانية الفخذية « وضعها
في اعلى الجهة المقدمة من الفخذ « شكلها مثلث مستطيل مسطح عرضي
من الاعلى اكثر من الاسفل « ارتباطها من الاعلى بالحافة العليا للعانة
تجايب شوكتها والارتفاع الحرقى العاني ومن الاسفل بالخط النازل من المدور
الصغير الى الخط الخشن من عظام الفخذ « مجاورتها من الامام للوتر العرضي
الفخذى واللاوعية والاعصاب الفخذية ومن الخلف لجسم العانة والمفعل

المخرف في الفخذ والعضلة السادة الشاهرة والسانية المقربة واللاوهية
 والاصحاب السادة * اتجاهاها مخرف الى الاسفل والوحشية والخلف قالية لها
 من وتر في ارتباطها السفلى ولحم في باقيا * منفعتها انها تثني الفخذ على الحوض
 مقربة وتديرها الى الوحشية مبعدة وتثني الحوض ايضا على الفخذ
 في العضلة المستقيمة الانسية للفخذ

* اسمها شوسية تحت العانة امام القصبة ودوماً تحت العانة على عرف
 التصبة * وضعها في الجهة الانسية من الفخذ * شكلها مستطيل مسطح
 رقيق عريض من الاعلى اكثر من الاسفل * ارتباطها من الاعلى بالوجه
 المتدم لجسم العانة قرب ارتفاعها وبالوجه المقدم لترعرعها وللورث من الاسفل
 بالوجه الانسية من الحديدة الانسية للتصبة * مجاورتها من الانسية
 للوتر العريض الفخذي والعضلة الحياضية ومن الوحشية للعضلات المترية
 والغشائية النصف والرباط الجانبي الانسي المنصل انصبي الفخذي
 * اتجاهاها عمودي * تاليها من وتر في نكها السفلى ومن وتر عريض في طرفها
 العلوي ومن لحم في وسطها * منفعتها انها تثني المساق على الفخذ وبالعكس
 وترتبط الفخذ اذا كان لساق مستطلا

في العضلة الاولى المترية او المتوسطة المقربة

اسمها شوسية العانية الفخذية ودوماً الشوكية العانية الفخذية * وضعها
 في اعلى الجهة الانسية من الفخذ * شكلها مثلث مستطيل مفرطح عريض
 من الاسفل اكثر من الاعلى * ارتباطها من الاعلى بالوجه المتدم بجسم العانة
 وشوكتها وارتفاعها ومن الاسفل بوسط الخط الذي بين ارتباط راسين
 من ذات الرؤس الثلاثة من الخط الخشن اعظم الفخذ * مجاورتها من الامام
 للوتر العريض الفخذي والعضلة الحياضية وللشريان الفخذي ومن الخلف
 للعضلتين المقربتين الاخرين * اتجاهاها مخرف الى الاسفل والوحشية
 والخلف * تاليها من وتر في ارتباطها العلوي ومن وتر عريض في ارتباطها
 السفلي ومن لحم في باقيا * منفعتها انها تثني الفخذ على الحوض وتقربه

الى مقابله وتديره الى الوحشية

في العضلة الثانية المقربة او الصغيرة المقربة

يسمى شوسيه الفخذية تحت العانة * ووضعا في اعلى الجهة الانسية من
الفخذ * شكلها مثل مستطيل مفرطح * ارتباطها من الاعلى بالمسافة التي
بين ارتفاع العانة والثقب تحت العانة المسعى بالثقب السادس ومن الاسفل بالثلث
العلوي من الخوا الذي بين ارتباط الراسين من ذات الرؤس الثلاث من
الخط الحشن لعظام الفخذ * مجاورتها من الامام للعضلة الاولى المقربة والعانية
ومن الخلف للكبيرة المقربة * اتجاهاها منحرف الى الاسفل والوحشية والخلف
* تأليفها من وتر عرضي في اطرافها ومن لحم في باقى طولها * منفعتها
انها تقرب الفخذ وتثبت الخوا في مسافة الاوتار وتباعد عن الاوتار
في العضلة الثالثة المقربة او الكبيرة المقربة

يسمى شوسيه الوركية الفخذية ودوماس الوركية العانية الفخذية * ووضعا
في الجهة الانسية الخلفية من الفخذ * شكلها مثل طويل جدا صفيق
* ارتباطها من الاعلى باسفل الوجه المقدم لفرع العانة والورك وبالشفة
الوحشية لتحدبه ومن الاسفل بالحشونة الممتدة من المدور الكبير الى الخط
الحشن ويجمع الخوا الذي لهذا الخط ويغذب التوالقعى الانسى من عظام
الفخذ * مجاورتها من الامام للعضلتين السابقتين والعضلة الخياطية وللشريان
الفخذى ومن الخلف للعضلة الورتية النصف والغشائية النصف وذات الراسين
والكبيرة الالامية والعصب الوركى * اتجاهاها اليافها العليا تقرب لان تكون
بالعرض والانسبة تقرب للعمودية والوسطى منحرفة من اعلى الى اسفل ومن
الانسبة الى الوحشية * تأليفها من وتر في ارتباطها بالحدبة الوركية
وبالتوالقعى للفخذ ومن وتر عرضي * في ارتباطها بالخط الحشن ومن لحم
في باقىها * منفعتها كالمقربتين السابقتين وقد تجذب حدبة الورك الى الاسفل
وتبسط الجذع وتحفظه وهذه العضلة محفورة في جهتها السفلى بقناة وترية
منحرفة طولها نحو قيراطين عمرفها الاوعية الفخذية وهذه العضلات

في العضلة الباردة وعضلات الاسفلى

القسم السادس عضلات وحشي الفخذ

في العضلة الباردة للوتر العريض الفخذي

بسمها شوسيه الحرقية الوترية الفخذية ووضعها في اعلى الجهة الوحشية
 من الفخذ شكلها مستطيل مفرطح عريض رقيق من الاسفل اكثر
 من الاعلى ارتباطها من الاعلى بالشفة الوحشية للشوكة المقدمة العليا
 من الحرقية ومن الاسفل بصفتين من الوتر العريض الفخذي تكون بينهما
 وينصف هذا الوتر وبالسطح الخشن لعظم الفخذ * مجاورتها من الوحشية
 لصفحة من الوتر العريض الفخذي ومن الانسية لصفحة اخرى فاصلة لها
 عن العضلة المستقيمة المقدمة والعضلة ذات الرؤس الثلاثة * اتجاهاها
 منحرف قليلا من اعلى الى اسفل ومن الامام الى الخلف * تاليفها من وتر
 في ارتباطها العلوي ولحم في باقى طولها * منفعتها انها تشد الوتر العريض
 اللفافي وتعين على ادارة الفخذ من الوحشية الى الانسية ولذا يمنع المضطرب
 الهرمية والتومية من هذه الحركة قريبة الفخذ

واما عضلات الساق فتقسم اربعة اقسام

القسم الاول عضلات مقدم القصبه

في العضلة القصبية المقدمة

بسمها شوسيه ودوماس القصبية فوق الرسغ * وضعها في الجهة المقدمة
 من الساق * شكلها منشوري مثلث مسطح من الانسية الى الوحشية
 * ارتباطها من الاعلى بمقدم التحديب الوحشي من القصبه وبالمنصف العلوي
 من وجهه الوحشي وبالوجه المقدم للرباطين العظامين ومن الاسفل بقاعدة
 العظم الاول الاسفني وبالجانب الانسي للطرف الخلفي من العظم الاول
 المشطى * مجاورتها من الامام للوتر العريض القصي الملتصق بها وللرباط
 الخلفي الرستي وللوتر العريض لظهر القدم ومن الانسية للقصبه ومن الوحشية
 للعضلة الكبيرة الباسطة للاصابع والباسطة للابهام واللاوعية والاعصاب

القصبة المقدمة * اتجاهاها منحرف قليلا من اعلى الى اسفل ومن الوحشية الى الانسية * تاليها من وتر في ثلثها السفلى ولحم في الثلثين العلويين * منفعتها انها تنبئ القدم على الساق وتوجه طرفه الى الانسية مع رفع الجانب الايمن منه الى الاعلى وتمنع ميل الجسم الى الخلف عند الوقوف
في العضلة الباسطة للايهام

يسمى شوسيه الشظية فوق السلاحي الاخرى الايهامية * وضعها في الجهة المقدمة من الساق * شكلها مستطيل عريض مسطح بالعرض غليظ من الوسط اكثر من الاطراف * ارتباطها من الاعلى بالجبهة المقدمة من الثلث المتوسط للوجه الايمن من الشظية وبالجزء القريب منه من الرباط بين العظام ومن الانسية * ارتباطها من الاسفل بالاشارة * الارتباط الايهامية * حياورتها من الاخرى * الارتباط بالاشارة والاشارة والاشارة القصبة المقدمة ومن الوحشية للعضلة الباسطة المشتركة بين الاصابع اتجاهاها منحرف قليلا من اعلى الى اسفل ومن الوحشية الى الانسية * تاليها من وتر في ثلثها السفلى ولحم في الثلثين العلويين منفعتها تبسط السلاحي الثانية للايهامية على الاولى وهما على اول عظام المشط وتساعد في انثناء القدم

في العضلة الكبيرة الباسطة للاصابع

يسمى شوسيه الشظية فوق السلاميات التوالت ودوما من الشظية القصبة فوق اللاميات * وضعها في الجهة المقدمة من الساق * شكلها مستطيل رقيق مقعر بالعرض تنقسم من الاسفل الى اربعة اقسام * ارتباطها من الاعلى بالحديبة الوحشية للقصبة ويقدم الوجه الايمن للشظية ومن الاسفل باعلى الطرف الخلفي للسلاميات التواني والاخر للاصابع الاربعة الاخرى * حياورتها من الامام للوتر العريض القوي والرباط الخلفي الردي والجلد ومن الانسية للعضلة الباسطة للايهام والقصبة المقدمة ومن الوحشية للعضلات الشظية * اتجاهاها منحرف قليلا من اعلى الى اسفل ومن الوحشية الى الانسية * تاليها من الاسفل من اربعة اوتار

في العضلة الصغيرة الشظيية او الشظيية المقدمية
 في العضلة الصغيرة الشظيية او الشظيية المقدمية

يسمى شوسيه الصغيرة الشظيية فوق المشط * وضعها في اسفل الجهة المقدمية
 من الساق * شكلها مستطيل رقيق مفرطح * ارتباطها من الاعلى
 بالثلث السفلي للعانة المقدمية من الشظية وبالجهة القريبة من وجهها الانسي
 ومن الاسفل بالجانب الوحشي للطرف الخلفي من العظم الخامس المشطي
 * مجاورتها من الوحشية للوتر العريض القصي ومن الانسية للعضلتين
 الكبيرة والصغيرة الباسطتين للاصابع * اتجاهاها منحرف من اعلى الى اسفل
 ومن الانسية الى الوحشية ومن الخلف الى الامام * تاليها من وتر من الاسفل
 ولحم من الاعلى * منقعتها انها تنفي القدم على الساق وبالعكس وترفع
 طرف القدم الوحشي الى الاعلى

القسم الثاني العضلات السطحية لطاق القصية

في العضلة التورخية

* يسميها شوسيه ودوماس الثنائية الفخذية العقبية * وضعها في الجهة
 الخلفية من الساق * شكلها مستطيل غليظ مفرطح من الامام الى الخلف
 وتفصل من الاعلى الى جزئين يحد لطان من الاسفل ببعضها * ارتباطها
 من الاعلى من جزئها الوحشي باعلى الجهة الخلفية من التور اللقمي
 الوحشي من الفخذ ومن جزئها الانسي باعلى الجهة الخلفية للتور اللقمي
 الانسي ومن الاسفل باسفل الوجه الخلفي للعقب * مجاورتها من الخلف
 للجلد ومن الامام للقميين من الفخذ وللغشاء الزلاحي المفصل الفخذي القصي
 والعضلة المابضية ولوتر العضلة الغشائية النصف وللشريان المابضي والعضلة
 الاخصية الرفيعة والنعلية * اتجاهاها عمودي * تاليها من وتر في اطرافها
 ولحم في وسطها * منقعتها انها تبسط انقدم على الساق وبالعكس وتنفي الساق
 على الفخذ وبالعكس

في العضلة النعلية

* يسميها شوسيه القصبية العقبية وذومان القصبية الشظية العقبية
* وضعها في الجهة الخلفية من الساق * شكاهما يفضي صغرى مفرطح
من الامام الى الخلف * ارتباطها من الاعلى بالجانب الخلفى للطرف العلوى
من الشظية وبالثلث العلوى لوجهها الخلفى وبالخط المنحرف من الوجه الخلفى
للقصبة ويجزء من جانبها الانسى ومن الاسفل باسفل الوجه الخلفى للعقب
* مجاورتها من الخلف للعضلة التوئية والاخصية الرفيعة وللوتر العريض
القصبى ومن الامام للكبيرة الشظية والمابضية والكبيرتين القابضة للاصابع
والقابضة للاصابع والقصبية الخلفية وجزء من الوجه الخلفى للقصبية
واللاوئية المابضية والقصبية الشظية والشظية واتجاهها نحو دى * تأليفها
من وتر عريض * في ارتباطها العليا وتنتهى من الاصل بوتر يتكون منه
ومن وتر العضلة التوئية وراكبها المسمى بالعرقوب ومن الوسط من لحم
ووتر عريض * منفعتها انها كمنفعة التوئية لكنه لا فعل لها في التقذ

في العضلة الاخصية الرفيعة

* يسميها شوسيه الصغيرة الفخذية العقبية * وضعها في الجهة الخلفية
من مفصل الركبة ووترها ممتد على طول الجهة الخلفية من الساق * شكاهما
مستطيل رقيق رفيع * ارتباطها من الاعلى بالجهة الخلفية لقمى الوحشى
من الفخذ وبالرباط الخلفى لمفصل الركبة ووتر التوئية الوحشية ومن الاسفل
بالى الجهة الخلفية الانسية من العقب * مجاورتها من الخلف للعضلة
التوئية ومن الامام للمفصل الفخذى القصبى ولللاوئية والاعصاب
المابضية وللعضلة المابضية ووترها يجاور العضلة النعلية * اتجاهها منحرف
الى الاسفل والانسية * تأليفها من وتر فى اربعة اجناس السفلى ولحم فى خمسها
العلوى وهذه العضلة قد لا توجد فى بعد الناس * منفعتها انها تعين
التوئية والنعلية على اثناء الساق على الفخذ وترفع محظفة المفصل القصبى
الفخذى

في العضلة المابضية

يسمى شوسيه القحذية المابضية القصبية * وضعها في اعلى الجبهة الخلفية من الساق خلف الركبة * شكلها مثلث مفرطح قصير * ارتباطها من الاعلى بتعديب التتو المسمى الوحشي من القحذ ومن الاسفل باعلى الوجه الخلفى للقصبية وبالخط المنحرف لهذا الوجه * مجاورتها من الخلف للعضلة التوومية والاخصيه الربعية والاوعية المابضية وللعصب الوركي الاثني ومن الامام للمفصل الشظي القصي وللعضلة القصبية الخلفية وللقصبية * اتجاهاها منحرف من اعلى الى اسفل ومن الوحشية الى الانسية * تاليها من وتر في ارتباطها العلوي ومن وتر عريض في وجهها الخلفي ومن لحم في باقيها * منفعتها انها تنهى القحذ على الساق وبالعكس وتدير طرف القدم الى الانسية

القسم الثالث العضلات الفائرة الخلفي القصبية

في العضلة الكبيرة القابضة للاصابع

* يسمى شوسيه القصبية السلامية * وضعها في الجبهة الخلفية من الساق * شكلها مستطيل مفرطح * عريض من الوسط اكثر من الاطراف وتقسم من الاسفل الى اربعة اقسام * ارتباطها من الاعلى بالوجه الخلفي للقصبية من الخط المنحرف الى ربعه السفلي ومن الاسفل بخلفي الوجه السفلي للسلاميات التوات من الاصابع الاربعة الاخيرة * مجاورتها في الساق من الخلف للعضلة النعلية وللوتر العريض القصي وللقربان القصي الخلفي ومن الامام للقصبية وللعضلة القصبية الخلفية وفي القدم من الاسفل للعضلة المقربة للاصابع والصغيرة القابضة للاصابع والمقربة للمنصر والعصب الاثني ومن الاعلى للعضلات الفائرة لبطن القدم * اتجاهاها عمودي في الساق وافقي في القدم * تاليها من الاسفل من اربعة اوتار منحصرة في الاعتماد الليقية للاصابع بها تنتهي ومن الاعلى من لحم * منفعتها انها تنهى السلاميات على بعضها وتثنيها ايضا على عظام المشط وتزيد في تقويس الاخص وتمين على انبساط القدم

في العضلة القصية الخلفية

* يسميها شوسيه القصية تحت الرسغ ودوماس القصية الرضية * وضعها في الجهة الخلفية من الساق * شكلها مستطيل مفرطح صفيق في الأعلى أكثر من الأسفل يقرب للمنشوري المثلث * ارتباطها من الأعلى بالوجه الخلفي للشنطية وبأعلى الوجه الخلفي للقصبة وبالوجه الخلفي للرباط بين العظام ويخلفي الوجه الأمامي للشنطية ومن الأسفل بالتحدب الذي في أسفل الجهة الأمامية من الزورق * مجاورتها من الأمام للشنطية وللقصبة وللرباط بين العظام وللرباط العظمي الزورق في السفلى ومن الخلف للعضلة النعلية والكبيرتين الأمامية للأصابع والقباضة للإبهام * اتجاهها عمودي * تأليفها من وتر في طرفها السفلي ومن وترين يمتد طرفها العلوي ولحم في باقيها * منفعتها تم اتسبط القدم على الساق وبالعكس

في العضلة الكبيرة القابضة للإبهام

يسميها شوسيه ودوماس الشنطية السلامية للإبهام * وضعها في الجهة الخلفية من الساق * شكلها مستطيل رقيق مفرطح من الأعلى ومنشوري مثلث من الأسفل * ارتباطها من الأعلى بالثلثين الأسفلين من الوجه الخلفي للشنطية وبوحشي الجزء السفلي من الوجه الخلفي للرباط بين العظام ومن الأسفل بأسفل الوجه الخلفي من السلاحي الأخيرة الإبهامية * مجاورتها من الخلف للعضلة النعلية وللوتر العريض القصبي ومن الأمام للشنطية وللعضلة القصية الخلفية والكبيرة القابضة للأصابع والرباط بين العظام وللقصبة * اتجاهها عمودي في الساق وافتق في القدم تأليفها من وتر في طرفها السفلي ولحم في العلوي * منفعتها أنها تنشق السلاحي الثانية الإبهامية على الأولى والأولى على عظمها المشطي وتبسط القدم على الساق

القسم الرابع عضلات الشنطية

في العضلة الكبيرة الشنطية

تسمى **العضلة الشظية الجانبية** ويسمونها شوية الشظية تحت الرسغ
 ودون من العقبية الشظية الرضوية * وضعها في الجهة الوحشية من الساق
 * شكلها من الاعلى طويل غليظ تقربها الى الشكل المنشوري المثلث ومن
 الاسفل رقيق ضيق مفرطح * ارتباطها من الاعلى بوحشي الطرف العلوي
 من الشظية وبالثالث العلوي من وجهها الوحشي وبالحوارجين العضلات
 التي هي من وتر عريض ومن الاسفل بوحشي الجهة السفلى من الطرف الخلفي
 للعظم الاول المشطى * مجاورتها من الوحشية للوتر العريض القصبي ومن
 الانسية للعضلة الشظية والعضلة الكبيرة الباسطة للاصابع والعضلة الشظية المتوسطة
 ومن الخلف للعضلة التعلية والطويلة القايسة للابهام * اتجاهاها منحرف
 من اعلى الى اسفل ومن الامام الى الخلف من ابتدائها الى الحافة الوحشية
 من القدم ثم ترفى باطن القدم منحرفة من الخلف الى الامام ومن الوحشية
 الى الانسية وتر العضلتين الشظيتين الكبيرة والمتوسطة يمران في الميزاب
 الوحشي من الكعب * تاليقها من وتر في ثلثها السفلى ومن وتر عريض في ثلثها
 العلوي ومن لحم في باقيها ويوجد في باطن وترها عظمة سمسمانية قرب الجانب
 الوحشي من القدم منفعتها مما تبسط القدم على اللباق والساق على القدم

في العضلة المتوسطة الشظية

تسمى ايضا الصغيرة الشظية الجانبية ويسمونها شوية الكبيرة الشظية فوق
 المشط * وضعها في الجهة الوحشية من الساق * شكلها مستطيل مفرطح
 عريض متدبج في الوسط اكثر من الاطراف * ارتباطها من الاعلى بالنصف
 السفلي من الوجه الوحشي للشظية ويعض اوتار عريضة بين العضلات ومن
 الاسفل باعلى الطرف الخلفي من العظم الخامس المشطى * مجاورتها من
 الوحشية للعضلة الطويلة الشظية وللوتر العريض القصبي ومن الانسية
 للشظية والعضلة الكبيرة الباسطة للاصابع والعضلة المقدمية الكبيرة القايسة
 للابهام اتجاهاها منحرف قليلا من اعلى الى اسفل ومن الامام الى الخلف
 * تاليقها من وتر في ثلثها السفلي ولحمة في ثلثها العلويين * منفعتها كما سبقها

واما عضلات القدم فتقسم خمسة اقسام

القسم الاول عضلات ظهر القدم

في العضلة الصغيرة الياسطة للاصابع

تسمى القدمية ايضا * وسميها شوسيه العقبية فوق السلاميات الثواني
 * ووضعها على ظهر القدم * شكلها مفرطح عريض رقيق يتقسم من الامام
 الى اربعة اقسام * ارتباطها من الخلف بالوحشي الوجه المقدم للعقب وبالرباط
 العقبي الكمي الوحشي وبالرباط المطلق الراسخي ومن الامام باعلى الطرف الخلفي
 للسلاحي الاول الابهامية وبالسلاميات الثواني والثالث من الاصابع
 الثلاثة بعدة * مجاورتها من الاعلى للوتر العريض ولاوتار الكبيرة الياسطة
 للاصابع ومن الاسفل الى راسخها بالسلاميات بين العظام الظهرية القدم
 والسلاميات * اتجاهها من الخلف الى الامام ومن الوحشية
 الى الانسية * ناليفها من الامام من اربعة اوتار يها تنتهي ومن الخلف من وتر
 عريض وباقيها من لحم * منفعتها انها تبسط الاصابع الاربعة الاول وتقبلها
 الى الوحشية قليلا

القسم الثاني عضلات وسط الاخصى

في العضلة القصيرة القابضة للاصابع

يسميها شوسيه العقبية تحت السلاميات الثواني ودوما من العقبية السلامية
 * وضعها في وسط بطن القدم * شكلها مستطيل مفرطح ضيق ضيق
 من الخلف اكثر من الامام الذي تنقسم فيه اربعة اقسام * ارتباطها من الخلف
 باسفل الوجه الخلفي للعقب ومن الامام بوسط الوجه السفلي للسلاميات الثواني
 من الاصابع الاربعة الاخيرة * مجاورتها من الاسفل للوتر العريض الاخصى
 ومن الاعلى للعضلات السفرا مائنية والعضلة المضاقفة الكبيرة القابضة
 للاصابع واللاوعية والاعصاب الاخصية ولاوتار العضلة الكبيرة القابضة
 * اتجاهها افقي ناليفها من الامام من اربعة اوتار يها تنتهي ومن الخلف
 من وتر عريض وباقيها من لحم * منفعتها انها تشي السلاميات الثواني الى

الإبراهيمي المسمى المثلث في تقويم الأخص
في العضلة المضافة للكبيرة القابضة

وضعها في الجهة الخلفية من بطن القدم * شكلمها مربع مفرطح رقيق
* ارتباطها من الخلف بخلق الجانب الأتسي لأسفل العقب ومن الأمام
بالوجه العلوي والجانب الوحشي لوتر العضلة الكبيرة القابضة * يجاورتها
من الأسفل للعضلة المقربة للإبهام والصغيرة القابضة للأصابع والمبعدة
للخنصر واللاوية والأعصاب الأخصية ومن الأعلى للعقب والرباط
العقبى التردى السفلى السطح والعضلة المبعدة للخنصر * اتجاهها منحرف
من الخلف إلى الأمام ومن الوحشية إلى الأتسية تألفها من وتر في ارتباطها
المقدمة والخلفية ولحم في باقيها * متفتتها اثنتان الكبيرة القابضة على إتمام
وظيفةها

في العضلات الخراطينية

يسمى شوسيه الأخصية تحت العلاميات الأوائل ودوماس الأخصية
الوترية السلامية عدتها أربعة في كل قدم * وضعها في الجهة المقدمة
من باطن القدم * شكلمها رقيق مستطيل رفيع جدًا * ارتباطها من الخلف
بأوتار العضلة الكبيرة القابضة للأصابع ومن الأمام بالجهة الأتسية لمساعدة
السلاميات الأوائل من الأصابع الأربعة الأخيرة * يجاورتها من الأمام
للوتر العرو من الأخصى ومن الأعلى للعضلة المبعدة والمنحرفة المعرضة
للإبهام وللعضلات بين العظام الأخصية * اتجاهها أفقي تألفها من وتر
في أطرافها ولحم في وسطها متفتتها اثنتان إلى الأصابع الأتسية قليلا
وتعين على أثناء السلاميات الأوائل وانسساط السلاميات التوائى
والثوائى

القسم الثالث عضلات اتسي الأخص

في العضلة المقربة للإبهام

* يسمى شوسيه العقبية تحت سلاى الأصبع الأول ودوماس العقبية

السلامية الايهام * وضعها في البهجة الانسية من بطن القدم * شكلها
 مستطيل مفرطح عريض من الخلف اكثر من الامام * ارتباطها من الخلف
 بجلفي الجانب الانسي / سف العقب وبجانب من وتر عريض وبالرباط
 الحلقى الانسي للرسغ ومن الامام باسفل اجناب الانسي من الطرف الخلفي
 للسلاحي الاولى الايهامية * تجاوزتها من الاسفل للوتر العريض الاجهي
 ومن الاعلى للمضافة للكبيرة القايضة للاصابع والصغيرة القايضة للايهام
 ولاوتار العضلة القايضة للاصابع والعضلات القسبية من المقدمة والحظمية
 وللارعية والاعصاب الاخصية اتجاهها منحرف قليلا من الخلف الى الامام
 ومن الوحشية الى الانسية * تألفها من وتر عريض في ارتباطها الخلفي
 ووتر في الوسط والوتر في الباطن * ~~تألفها من وتر عريض في ارتباطها الخلفي~~
 قليلا

في العضلة الصغيرة القايضة للايهام

* يسميها شوية الرسفية تحت سلاحي الاصبع الاولى ودوماً الرسفية
 السلامية الايهام وضعها في انسي البهجة المتدعة من بطن القدم
 * شكلها قصير رقيق ضيق من الخلف وعريض خفيف منقسم الى فرعين
 من الامام * ارتباطها من الخلف باسفل الجهد المتدعة من العقب وبالاعظام
 الاخرين الا سفيتين ومن الامام بالجانب الذي من قاعة لسلاحي الاولى
 الايهامية وبالعضلتين السبعين / ان يميز لفصل المشطع سلاحي الاصبع الاول
 * تجاوزتها من الاسفل للوتر العظيمة الكبيرة القايضة للايهام للوتر العريض
 الاضهي وللمقربة للايهام ومن الاعلى للوتر العظيمة الكبيرة الشظية
 والاعظم الاول المشطعي * اتجاهها منحرف قليلا من الخلف الى الامام
 ومن الوحشية الى الانسية * تألفها من وتر في ارتباطها والحلم في وسطها
 * منفعتها انها تنفي الدمج الرل من الايهام على اعظم الاول المشطعي

في العضلة المربعة انحرافية للايهام

* يسميها شوية المشطية تحت سلاحي الاصبع الاول ودوماً الرسفية

المشطية السلامية الايهام * وضعها في وسط الجهة المقدمية من بطن المقدم
 * شكلها منشوري مثلث ارتباطها من الخلف بالوجه السفلي للعظم النزدي
 وبعض العضلة الكبيرة الشظية وبالطرف الخلفي للعظام الثالث والرابع
 المشطيين ومن الامام يوحشي الجهة السفلي من قاعدة السلاحي الاولى
 الايهامية وبالاعظم السمسماني الوحشي للمفصل المشطي السلاحي لهذا
 الاصبع * مجاورتها من الاسفل للعضلتين الكبيرة القابضة للاصابع
 المضافة لها وللعضلات الخراطينية وللوتر العريض الاخصى ومن الانسية
 للعضلة الصغيرة القابضة للايهام ولوتر العضلة الكبيرة الشظية وللجهة
 الوحشية من العظم الاول المشطي ومن الوحشية للعضلات بين العظام
 وللشريان الاخصى الوحشي * اتجاهاها منحرف من الخلف الى الامام
 ومن الوحشية الى الانسية * تأليفها من وتر في اطرافها ولحم في وسطها
 منقهرتها تها قبل الايهام الى الوحشية وتثنيه قليلا

في العضلة المبعدة المستعرضة للايهام

* يسميها شوسيه المشطية المستعرضة تحت سلاحي الاصبع الاول ودوماس
 المشطية السلامية الايهام * وضعها في الجهة المتقدمة من بطن القدم
 تحت رؤس العظام الاربعة الاخيرة المشطية * شكلها مفرطح رقيق ضيق
 * ارتباطها من الوحشية بربطة المفاصل المشطية السلامية للاصابع
 الاربعة الاخيرة ومن الانسية بالجهة الوحشية للسلاحي الاولى الايهامية
 * مجاورتها من الاسفل لاوتار العضلتين من الكبيرة والصغيرة القابضتين
 للاصابع وللعضلات الخراطينية واللاوعية والاعصاب الباطنية للاصابع
 ومن الاعلى للعضلات بين العظام * اتجاهاها بالعرض * تأليفها من لحم
 * منقهرتها تها قبل الايهام الى الوحشية وتقرب الاطراف المقدمية للعظام
 المشطية الى بعضها فتضيق القدم وتقل طول تعبيره

القسم الرابع عضلات وحشي الاخص

في العضلة المبعدة للخنصر

* يسميها شوسيه العقيمة تحت سلاحي الخنصر ودوماس العقيمة السلامية
 الخنصر * وضعها في الجهة الوحشية من بطن القدم * شكلها مستطيل
 مفرطح عرضي من الخلف اكثر من الامام ارتباطها من الخلف بوحشي
 الجزء الخلفي من الوجه السفلي للعقب ومن الامام بوحشي قاعدة السلاحي
 الاولى الخنصرية وبوحشي الجهة السفلي من الطرف الخلفي للعظم الخامس
 المشطي * مجاورتها من الاسفل للوتر العريض الاخصي ومن الاعلى
 للمضاقفة الكبيرة القابضة والرباط العقبي الترددي السفلي ولوتر العضلة
 الكبيرة الشظية والطرف الخلفي من العظم الخامس المشطي والعضلة
 الصغيرة القابضة الخنصر * اتجاهاها منحرف من الخلف الى الامام
 ومن الانسية الى الوحشية * تاليفها من طرفي الرباط الخنصري ووتر عرضي
 في ارتباطها بالجزء الخلفي من طرفي الرباط الخنصري الى الوحشية
 وتقيه قليلا

في العضلة الصغيرة القابضة الخنصر

* يسميها شوسيه الرسفية تحت سلاحي الخنصر ودوماس الرسفية السلامية
 الخنصر * وضعها في مقدم الجانب الوحشي من بطن القدم * شكلها
 مستطيل عريض من الوسط مستدق من الطرفين * ارتباطها من الخلف
 باسفل الطرف الخلفي من العظم الخامس المشطي ومن الامام بوحشي
 الجهة السفلي من الطرف الخلفي للسلاحي الاولى الخنصرية * مجاورتها
 من الاسفل للوتر العريض الاخصي والعضلة الميعة الخنصر ومن الاعلى
 للعظم الخامس المشطي والعضلة الاخيرة الاخصية بين العظام * اتجاهاها
 افقي * تاليفها من وتر في ارتباطها لحم في وسطها * متفتتها انتهاثي
 السلاحي الاولى الخنصرية على مشطها

القسم الخامس العضلات بين العظام

في العضلات بين العظام للاخص وظهر القدم

يسميها شوسيه المشطية السلامية الجانبية عدتها في كل قدم سبع لكل اصبع

من الاصابع الثلاثة الوسطى ثنتان والخنصر واحدة ووضعا بين عظام القدم
 في الاضراس في الاخنس واربعة في ظهر القدم وتقسم الى مفكبة ومثعدة
 مشكبا منشوري مثلث * اتجاهها اذني * تاليها من وتر في اندغاماتها
 المقدمه وتطم في الوسط وتنتهي من الخلف بالاياف قصيرة من وتر عرضي
 * منفعتها ان حركاتها في اصابع القدم بحركاتها في اصابع اليدين
 هذه العضلات تفصيلا فنقول

في العضلة المقربة للاصبع الثانية

* يسميها شوسيه الاولى الظهريه لقدم بين العظام * وضعها في ظهر القدم
 بين العظم الاول والثاني من عظام المشط * ارتباطها من الخلف بجميع
 الوجه الانسي للعظم الثاني المشطي ووحشي الطرف الخلفي من العظم الاول
 ومن الامام بالجانب الانسي لقاعدة السلاحي الاولى من الاصبع الثانية
 * مجاورتها من الاعلى للجلد ومن الاسفل للمعدة المنخرقة للاصبع
 الكبيرة ومن الجوانب للعظمين الاولين المشطيين

في العضلة المبعدة للاصبع الثانية

* يسميها شوسيه الثانية الظهريه لقدم بين العظام * منفعتها في ظهر القدم
 بين العظم الثاني والثالث المشطيين * ارتباطها من الخلف بوحشي العظم
 الثاني المشطي وباعلى الوجه الانسي للعظم الثالث المشطي ومن الامام
 بوحشي قاعدة السلاحي الاولى من الاصبع الثانية * مجاورتها من الاعلى
 للجلد ولو ترعرع عرض رقيق ولا وتار العضلة الباسطة للاصابع ومن الاسفل
 للمعدة المنخرقة للاصبع الكبيرة

في العضلة المقربة للاصبع الثالثة

* يسميها شوسيه الاولى الاخصية بين العظام * وضعها في الاخنس
 بين العظم الثاني والثالث من المشط * ارتباطها من الخلف باسفل الوجه
 الانسي والطرف الخلفي للعظم الثالث المشطي ومن الامام بانسي قاعدة
 السلاحي الاولى للاصبع الثالثة * مجاورتها من الاعلى للعظم الثالث المشطي

والعضلة المبعدة للاصبع الثانية ومن الاسفل للمبعدتين المتصرفتين والمستعرضة
للاصبع الكبيرة

في العضلة المبعدة للاصبع الثالثة

يسمى شوسيه الثالثة الظهرية القدم بين العظام * وضعها في ظهر القدم
بين العظم الثالث والرابع المشطيين * ارتباطها من الخلف بالجانب الوحشي
للعظم الثالث المشطى وباعلى الجانب الانسي للرايح ومن الامام بالجانب
الوحشي لقاعدة السلاى الاولى من الاصبع الثالثة * مجاورتها من الاعلى
لوتر عى يمتد من العظم الثالث الى الرابع المشطى ومن الاسفل للمبعدة
المستعرضة للاصبع الكبيرة ولا يجتاز العضلات للقايسة .

في العضلة المقربة للاصبع الرابعية

يسمى شوسيه الرابعية الظهرية القدم بين العظام * وضعها في ظهر القدم
بين العظم الثالث والرابع المشطيين * ارتباطها من الخلف باسفل الوجه الاثني
من الطرف الخلقى للعظم الرابع المشطى ومن الامام بالجانب الانسي لقاعدة
السلاى الاولى من الاصبع الرابعة * مجاورتها كما سبقها

في العضلة المبعدة للاصبع الرابعة

يسمى شوسيه الرابعة الظهرية القدم بين العظام * وضعها في ظهر القدم
بين العظم الرابع والخامس المشطيين * ارتباطها من الخلف بجميع الوجه
الوحشي للعظم الرابع المشطى وباعلى الوجه الانسي للخامس ومن الامام
بوحشي قاعدة السلاى الاولى من الاصبع الرابعة مجاورتها كما سبقها

في العضلة المقربة للاصبع الخامسة

يسمى شوسيه الثالثة الاخصية بين العظام * وضعها في الاخص
بين العظم الرابع والخامس المشطيين * ارتباطها من الخلف باسفل الوجه
الانسي والطرف الخلقى للعظم الخامس المشطى ومن الامام باسفل قاعدة
السلاى الاولى للاصبع الخامسة * مجاورتها من الاعلى للرابعة الظهرية
القدم بين العظام ومن الاسفل للمبعدة المستعرضة للاصبع الكبيرة

في الوتر العربي من الفخذى ويسمى اللغاف أيضا

وترتباطه يرتبط من الأعلى والامام بالياف القوس الفخذى ويثبت من الخلف في الجوز والمصعص بالياف قليلة دقيقة ومن الوحشية في الشفة الوحشية للعرق الحرقني ومن الانسية في اربطة ارتفاع العانة ويلتصق بالسمعاق ويختلط اذفل الفخذ بالوتر العربي من القصي ووجهه الظاهر منفصل عن الجلد بنسيج خاوي كثير الشحم قليلا وباوعية دموية وليستغاوية واعصاب وسطه الباطن يغطي الجهة السفلى من عضلات البطن والعضلات السطحية للفخذ * تأليفه من الياف متصالبة على ضروب مختلفة فهو من الوحشية مؤلف من صفتين متينتين يمدان العضلة الشادة للوتر العربي واذ كان صفيقا من هذه الجهة اكثر من المقدمة والحلقية واضعف صفافته تكون في الجهة الانسية

في الوتر العربي من القصي

اتصاله يتصل من الاعلى بالوتر العربي من الفخذى ويزوايد بيضية مرسلة من اوتار العضلات المستقيمة الانسية والوترية النصف وذات الروس الثلاث والخياطية ويندغم ايضا في رأس الشظية ويرتبط من الاسفل بالجانبين المقدم والانسي للقصبة ويتصل من الامام في اسفل الساق بالرباط الحلقى للرسغ ويقع في الخلف في العقب تدريجيا ويثبت من الوحشية في محمد وتر العضلات الشظيية ومن الانسية في الرباط الحلقى الانسي ووجهه الظاهر يلامس الجلد ووجهه الباطن يغطي العضلات السطحية للساق ويرتبط فيه العضلة القصية المقدمة والكبيرة الباسطة للاصابع والكبيرة الشظيية بينته هو متين صفيق جدا من الامام رقيق في باقيه منتهمة كبقية الاوتار العربية للاطراف السفلى ان ككلاهما في شحيط بالعضلات فضبطها وتحفظها من زوغانها عن محالها

في الرباط الحلقى المقدم للرسغ

«وضعه فوق مخلخل الرجل المسوي يعنق القدم ايضا» شكاه مربع «ارتباطه من جانب يوحشى الجهة المتدعة من التقعير العلوى للعقب ومن الجانب الاخر بالوجه المقدم للكعب الانسى» مجاورته من الامام للجلد ومن الخلف لاوتار العضلات الكبيرة الباسطة للاصابع والشظية المقدمة والقصية المقدمة والباسطة للاصبع الكبير» تأليفه من الياف مستعرضة متوازية وينقسم الى صفيحتين يحيطان بوترى العضلتين الكبيرة الباسطة للاصابع والشظية المقدمة

في الرباط الخلقى الانسى للرسغ

«وضعه في الجهة الانسية من القدم» ارتباطه من الامام بقدم الكعب الانسى ومن الخلف بالجهة الخلفية الانسية من العقب «شكله مستطيل مستعرض يتكون منه في العقب تجويف ~~ص~~ قبة تنحصر فيه اعمادا وتار العضلات القصية الخلفية والكبيرتين القابضة للاصابع والقابضة للاصابع والاوعية والاعصاب الاخصية

في الوتر العريض الاخصى

«شكله مثلث يتقسم من الامام الى ثلاثة اجزاء واحد منها متوسط واثنان جانبيان» ارتباطه من الخلف بالبروز الخلقى السفلى للعقب ويحتلظ من الامام باربطة المفاصل المشظية السلامية» مجاورته من الاسفل للجلد ومن الاعلى للعضلات الاخصية المرتبطة بعضها به

المقالة الثانية

في جهاز الصوت

جهاز الصوت عضو واحد هو الخنصرة وما يتعلق بها والكلام على ذلك منحصرا في الكلام عليها مركبة وعلى اجزائها التي هي مركبة منها

في الكلام عليها مركبة

هي عضو متساوى القسمة منتظم مضاعف التركيب «شكلها كانبوبة مولقة من قطع متحركة فوق بعضها فتوحته من الاعلى والاقل موضوعة في الجهة

المقدمة من الخنق خلف العضلات الالامية السفلى والجسم الدرقي واما المعلوم
والملفوظ العلوي من المرئ واسفل قاعدة اللسان واعلى قصبة الرية * انجاسها
عكوى * تاليها من غضاريف وغضروف ليني واربطة وعضلات وغدد
واغشية واوعية واعصاب

في الكلام على الاجز التي تركبت منها الخنجرة وذيها مباحث
المبحث الاول في غضاريفها

غضاريف الخنجرة اربعة الغضروف الدرقي والغضروف الحلقى والغضروفان
الطرفيانيان

في الغضروف الدرقي

* وضعه في اعلى الخنجرة وجا يديها من الامام * شكله مفرطح من الامام
الى الخلف عند في العرض اكثر منه من اعلى الى اسفل بارز محدب من الامام
مقعر من الخلف ينقسم الى سطحين واربعه جوانب فالسطح المقدم يوجد
في وسطه بروز عمودي وعلى جانبيه سطحان مستويان يمر عليهما من الخلف خط
بارز تدغم فيه العضلة القصية الدرقيه والدرقيه الالامية وخلف هذه السطح
صغير تثبت عليه العضلة العاصرة السفلى للبلعوم والسطح الخلفي يوجد
في وسطه زاوية داخله مقابلة للبروز العمودي الذي في السطح المقدم يرتبط فيها
اربطة المزمار والعضلة الدرقيه الطرفية وعلى جانبيه سطحان مستويان
فيهما من الاسفل اندغام العضلات الحلقية الدرقيه ومحاذيان بلز
من العضلات الحلقية الطرفية الجانبية واما الجوانب بجانبه العلوي مجوف
الوسط يرتبط فيه الغشاء الدرقي اللامي وجانبه السفلي فيه ثلاثة تقاعير
تتصل عن بعضها بارتفاعين يرتبط فيهما من الوسط الغشاء الحلقى الدرقي ومن
الجانب العضلات الحلقية الدرقيه وجانب الخلفيان يرتكزان على السايطة
الفقرية وهما صفيحتان مستديرتان يرتبط فيهما بعض الياف من العضلة
الابرية البلعومية والبلعومية الغلصية وتنتهيان من الاعلى بالقرن الكبير
لهذا الغضروف والقرن المذكور ترتبط في رأسه رباط * تثبت في القرن

الكبير للعظم اللامي ويستهيان من الاسفل بالقرن الصغير لهذا الغضروف الذي هو متواصفر من القرن الكبير يتصل اتصالا مفصليا بالغضروف الخلقى بواسطة سطح في الجهة الباطنة لهذا التو

في الغضروف الخلقى

* وضعه في الجهة السفلى من الخنجره شكاه كحلقة امتداده عمودي من الخلف اكثر من الامام ينقسم الى سطحين ودائرتين فالسطح الظاهر ضيق جدا من الامام حيث ترتبط العضلات الخلقية الدرقية ومغطى من ابواب بالبحم الدرق وفيه ارتفاع صغير يتصل اتصالا مفصليا بالقرن الصغير للغضروف الدرق وهو عريض من الخلف فيه من الوسط بروز عمودي ومن كل من جانبيه تقعر تدغم فيه العضلة الخلقية الخارجية الخلقية والسطح الباطن مغطى بالغشاء المخاطي الخنجري والدائرة العليا منحرفة جدا من اعلى الى اسفل ومن الخلف الى الامام ويرتبط بهما من الامام الغشاء الخلقى الدرق ومن كل من الجانبين العضلة الخلقية الخارجية الجانبية وفيها من الخلف سطحان يتصلان اتصالا مفصليا باعدى الغضروفين الطرفين والدائرة السفلى افقية محدبة من الامام ومقعره قليلا من الجوانب وتتصل بالحلقة الاولى من قسبة الريد بواسطة غشاء ليفي

في الغضروفين الطرفين

* وضعهما في اعلى الجهة الخلقية من الخنجره فوق الغضروف الخلقى شكل كل منهما هرمي مثلث يتقسم الى وجهين وجانبيين وقاعدة ورأس فالوجه الخلقى مقعر ترتبط به العضلة الطرفية الجانبية والوجه المقدم يجاوز جزءا من الغدة الطرفية وترتبط به العضلات الدرقية الطرفية الجانبية واربطة المزمار والجانب الانسي مغطى بالغشاء المخاطي الخنجري ويلاص الجانب الانسي للغضروف المقابل له والجانب الوحشي بارز محدب والقاعدة تتصل اتصالا مفصليا بواسطة سطح بالغضروف الخلقى ويوجد فيها من الوحشية حدة ترتبط بها العضلات الخلقية الطرفية الجانبية الخلقية والخلقية الطرفية الجانبية وفيها من الامام

بروزة تلك تثبت فيه رباط المزمار والرأس مستدق طار يحيط به الغشاء المخاطي
الخجري

المبحث الثاني في غضاريفها الليفية

ليس للحنجرة من الغضاريف الليفية الا غضروف واحد هو لسان المزمار
في لسان المزمار

وضعه في مقدم الجهة العليا من الحنجرة شكاه يضي ينفخ قايلا من الاعلى
بجهة اللسان وينتهي من الاسفل بطرف مستدق وينقسم الى وجمين
ودائرة فالوجه اللساني تقع من اعلى الى اسفل رحاب بالعرض وبفتحة
من الاعلى الغشاء المخاطي للحم ويتصل من الاسفل بالعظم اللامي وبقاعدة
اللسان والوجه الخجري محدد من اعلى الى اسفل وده بالعرض ومغطى
بالغشاء المخاطي الخجري والدة ابرة مستورة كالغشاء المخاطي وجزء منها
ضيق تثبت من الاسفل في تدوير الجانب العلوي من الغضروف الدرقي منتمة
انه يسد المزمار سدا محكما يحبس الاغذية التي نفوذ الجواهر الغذائية وغيرها
في السبل الهوائية

المبحث الثالث في مفاصلها

اما المفصل الدرقي اللامي فيكون من اتصال الغضروف الدرقي بالعظم اللامي
من محالين الاول من وسطهما وجانبيهما فيتصلان بواسطة غشاء عرضي
صفيق كانه يمتد يسمى الغشاء الدرقي اللامي ياتصق جانبيه العلوي بالوجه
الخلفي لجسم العظم اللامي وقرنيه الكبيرين وجانبه السفلي بالجانب العلوي
للغضروف الدرقي والثاني من جسمهما الخلفية فيتصلان بواسطة حبيابين
لينة يربطان من الاسفل رأسي القرنين الكبيرين للغضروف الدرقي
ومن الاعلى بنهاية جسم العظم اللامي واما المفصل الخلقى الدرقي فيتكون
من اتصال الغضروف الدرقي بالخلق من محالين الاول من الامام فيتصلان
بواسطة الغشاء اللين الخلقى الدرقي المتدغم في التامين المتدمين من الدائرة العليا
للغضروف الخلقى ومن وسط الجانب السفلي للغضروف الدرقي والثاني

من الجانبين فيتصل القرنان الصغيران للعضروف الدرقي اتصالا مفصليا
يسطحى العضروف الحلقى ويعشى ذلك بحفظه زلاالية وهذا المفصل مثبت ايضا
بواسطة رباطين احدهما مقدم وثانيها خلفي واما المفصل الحلقى الطرجمى الى
فيتكون من اتصال العضروفين الطرجميين بالعضروف الحلقى اتصالا
مفصليا بواسطة سطحين ويفشيان بحفظه زلاالية ويوثق ببعض
الياف رباطية واما المفصل الدرقي الطرجمى فيتكون من اتصال
العضروفين الطرجميين بالعضروف الدرقي بواسطة رباطين مستطيلين
عرضهما قدر خطين من قباطوهما يعنيان على تكوين الاوتار الصوتية
ومواقع من الشاى متوازية متديجة ومدعمان من الخلف في البروز
المقدمة ياعدى ~~العضروف الحلقى~~ ~~العضروف الحلقى~~ ~~العضروف الحلقى~~ ~~العضروف الحلقى~~
الذي ياتل للعضروف ~~العضروف الحلقى~~ ~~العضروف الحلقى~~ ~~العضروف الحلقى~~ ~~العضروف الحلقى~~
ومن الوحشية الى الانسية

المبحث الرابع في عضلات الخنصرة

في العضلة الحلقية الدرقيه

* وضعها في مقدم الجهة السفلى من الخنصرة * شكلها مثلث * ارتباطها
من الاسفل بمقدم السطح الظاهر للعضروف الحلقى ومن الاعلى بجانب الحافة
السفلى للعضروف الدرقي وبالخانة المقدمة اقترنه الصغير * اتجاهها منحرفة
من اعلى الى اسفل ومن الوحشية الى الانسية * منفعتها انها تقرب
العضروف الدرقي الى الحلقى فبذلك تشد الطرجميين والاوتار الصوتية
فتحصل من ذلك الاطلاق المتعادة الرقيقة وربما بسطت اربطة المزمار فتضيقه
بسبب بعد العضروف الدرقي عن الطرجمى الى

في العضلة الحلقية الطرجمالية الخلفية

* وضعها في الجهة الخلفية من الخنصرة * شكلها مثلث رقيق مفرطح
* ارتباطها من الاسفل بتعبرى الجهة الخلفية من السطح الظاهر
للعضروف الحلقى ومن الاعلى بالجهة الخلفية لقاعدة الطرجمى الى * اتجاهها

من أسفل إلى أعلى ومن الأنسية إلى الوحشية * متفتتها أنها تجذب
الغضروفين الطرجهالين إلى الوحشية والخلف فتوسع فتحة المزمار بالعرض

في العضلة الخلفية الطرجهالية الجانبية

وضعها في جانب الحجر * شكلها مربع منحرف رقيقة مفرطحة * ارتباطها
من الأسفل بجانب الدائرة العليا للعضروف الخلقى ومن الأعلى بمقدم الجهة
الوحشية من قاعدة العضروف الطرجهالي * اتجاهها منحرفة من أسفل
إلى أعلى ومن الأمام إلى الخلف * متفتتها أنها تمد المزمار وترفعه وتجذب
الغضروف الطرجهالي إلى الوحشية والأمام

في العضلة الدرقية الطرجهالية -

وضعها فيما بين الغضروف الدرقي والطرجهالي * شكلها هي غير منتظمة
رقيقة عريضة من الأمام ضيقة من الخلف * ارتباطها من الأمام بواسطة
الجهة السفلى من السطح الخلقى للعضروف الدرقي ومن الخلف بأسفل الجهة
المقدمة من الغضروف الطرجهالي * اتجاهها أفقية * متفتتها أنها تقرب
الغضروف الطرجهالي إلى الدرقي فتترخي الأربطة الصوتية

في العضلة الطرجهالية

هي مفردة غير مزدوجة * وضعها في أعلى الجهة الخلفية من الحجر * شكلها
مربع رقيق مفرطح * ارتباطها بالوجه الخلقى لسكل من الغضروفين
الطرجهالين * اتجاهها إليها المقدم أفقية والخلفية متجهة بانحراف
من قاعدة أحد الغضروفين إلى طرف الغضروف المقابل له فتكون متصالية
على بعضها * متفتتها أنها تقرب الغضروفين الطرجهالين إلى بعضها
فتضيق فتحة المزمار

المبحث الخامس في غدد الحجر

في غدة لسان المزمار

هي مجموع حبوب صغيرة غدية متراكبة أو متفرقة يحيط بها نسج خلوي
ولها رعية ساكنة للأفراز متفتحة في سطح الغشاء المخاطي الخفري

وهي موضوعة امام الجبهة السفلى من السطح اللساني للسان المزمار وخلف
 الغضروف الدرقي والغشاء الدرقي اللامي * منفعتهما انها تسكب فوق لسان
 المزمار خلطا دهنيا مخاطيا تنديه وبصيره زلقا ويمنع عن الخنجرة النهيج الذي
 يمكن ان يحصل لها من استدامة نفوذ الهواء فيها حين التنفس
 في الغدتين الطرجهاليتين

هما مركبتان من حبوب صغيرة منضجة مع بعضها قليلا يضاميل للعمرة تشبه
 حبوب الغدة الدمعية وهما موضوعتان في ثنيات الغشاء المخاطي الاق
 من لسان المزمار الى الغضروفين الطرجهاليتين ومنهما الى الغضروف
 الدرقي * منفعتهما انهما يقرزان مادة مخاطية تندي الخنجرة وتصيرها زلفة
 المبحث السادس في الغشاء المخاطي للخنجرة

سيره هو متصل من الاعلى بالغشاء المخاطي للحنجرة ومن الاسفل بغشاء قصبة
 الرئة وشعبها ومن الخلف بغشاء البلعوم ويأتي من قاعدة اللسان الى الوجه
 المقدم للسان المزمار ويشق عليه ثلاث ثنيات واحدة في الوسط واثنان
 جانبيتان ثم يغشى وجهه الحلقى ويتكون منه على الجوانب من الاسفل
 بسبب اثنايه على ثنائه ثنيتان اخرتان اكبر من الثنيات الاول ينتهيان
 من الخلف في الغضروفين الطرجهاليتين ويغطيان جزاء من العضلات
 الدرقيه الطرجهالية ثم يتقد في الخنجرة ويتسكون منه قرب قاعدة
 الغضروفين الطرجهاليتين ثنيتان جانبتان يتجهان الى الامام نحو الزاوية
 الداخلة التي للغضروف الدرقي ثم ينزل قليلا ويغشى بطينات الخنجرة
 ويحيط من الاسفل بالرباط الدرقي الطرجهالي ويغطي الغضروف
 الحلقى والغشاء الحلقى الدرقي * تاليفه من نسيج رخو اسفنجي متين
 احمر اللون توجد فيه اجرة مخاطية كثيرة وشرايين الخنجرة واوردها
 تنسج من الجذعين الدرقيين العلوي والسفلي واورعيتها اللينفاوية تنتهي
 في العقد الوداجية السفلى واعصابها تأتي من الرئوية المعديّة ومن العقدتين
 القفويتين العلويتين * منفعته انه يفرز مادة دهنية كالتق تفرزها الاغشية

كلام كلي في الخنجرة

الخنجرة تنقسم الى سطحين وطرفين فسطحها الظاهر يوجد فيه اولا من الامام
 البروز العمودي للعضروف الدرق ثم سطحان جانبيان يتعرضهما عرف *
 وثانيا من الجانبين سطح مثلث معطى بالعاصرة السفلى للبعوم ثم القرنان
 الصغيران للعضروف الدرق المتصلان اتصالا مفصليا بالعضروف الخلقى *
 وثالثا من الخلف سطح محدب متكون من العضروف وفيه الطرجهاليتين
 والعضروف الخلقى يكون جزاء من البعوم ثم ميزانان جانبيان عريضان عمقان
 من الاعلى اكثر من الاسفل لتوصيل المشروبات عند الاقتراد ثم الجانب
 الخلقى للعضروف الدرق الملاصق لذلك الجانب للسلسلة القارية * ووسطها
 الباطن يوجد فيه من اعلى الى اسفل اولا الاربطة العليا المزمار وهي الثنيات
 الجانبية الاقصية الكائنة من الغشاء المخاطي المنجبهة الى الامام والانسية
 وثانيا الاربطة السفلى للمزمار المحاة بالاو تار الصوتية التي شكلها
 كشكل سابقتها وموازية لها ومتكوثة من الاربطة الدرقية
 الطرجهالية ومغطاة بالغشاء المخاطي * وثالثا بطينات الخنجرة التي
 بين هذه الاربطة وهي تجاوبف مستطيلة من الامام الى الخلف فتحها
 تلي الاعلى والانسية * ورابع المزمار وهو نحة مستطيلة من الخلف الى الامام
 طولها من عشرة خطوط الى احد عشر خطا من قيراط زعر ضها من الخلف
 اكثر من الامام وهذه هي المسافة التي بين الاربطة العليا والسفلى
 من احد الجانبين الى الاخره وطرفها العلوي اوسع من السفلى ويوجد فيه
 من الامام الى الخلف الجانب العلوي للعضروف الدرق ومسافة مثلثة
 مشغولة بقعدة ثمان المزمار ولسان المزمار وثنياته المخاطية التي هي الثنية
 لسانية واللسانية المزمارية والطرجهالية اللسانية المزمارية وفيه ايضا
 الفتحمة العليا للخنجرة التي هي اعلى المزمار كتلت قاعدته من الامام
 ورأسه من الخلف متكون من الامام من لسان المزمار ومن الخلف

من الغضروفين الطريجه الملين ومن الجوانب من الثنيات الطريجه الملية
 اللسانية المزمارية * وطرفها السفلي مستدير متكون من الدائرة السفلى
 للغضروف الخلقى ويتصل بالحافة الاولى من قصبه الرئة بواسطة غشاء ليفي
 في الجسم الدرقي

يسعى عند بعض المشرحين بالعددة الدرقية * وضعها امام مقدم الجهة السفلى من
 الخنجرية والحلقات الاولى لقصبه الرئة * شكله بيضي لكونه مر كبا من قصبين
 بيضيين مسطحين من الامام الى الخلف مستطيلين عموديين ينضجان لبعضهما
 تارة ويتفصلان اخرى والغالب ان يكون انضمامهما يميز مستعرض منهما
 يسمى بمضيق العدة الدرقية والوجه المقدم لهذا الجسم مقطوع بالعضلة القصبية
 الدرقية والقصبية اللامية والجلدية والسكتبية اللامية والقصبية الخلفية
 ووجهه الخلقى يتضم الخنجرية والحلقات الاولى من قصبه الرئة بواسطة نسيج
 خلوي ويلامس العضلة الدرقية اللامية والحلقية الدرقية وتماقتها
 الجانبان يلامسان الشريائين السباتيين الاصيلتين والوداجيين
 الباطنين والاعصاب الرئوية المعدية والاعصاب الراجعة والعصب
 العظيم للسنبه تكواى المشترك ويقال له العظيم بين الاضلاع والكثير
 العقد والكثير النضروفه اليسارى موضوع على المرئ والحافة العليا
 من كل فص فيها من الوسط تقعر والحافة السفلى محدبة والطرفان العلويان
 لمذين القصبين موضوعان فيما بين الشريائين السباتيين الاصيلين والغضروف
 الدرقي والطرفان السفليان موضوعان فيما بين هذين الشريائين وقصبه الرئة
 تاليه نسيجه الخاص رخواسفنجي احمر عليل للياض والصفرة والسحرة مكون
 من فصوص وقصيصات وحبوب تحتوى على خلط قليل دهني عليل للصفرة
 وهذا الجسم ياتيه اربعة شرايين غليظة تسمى الشرايين الدرقيه مرسله له من
 الشريائين تحت الترقوة ومن السباتيين واورده تصاحب شرايته
 واعصابه تأتي من الاعصاب الرئوية المعدية ومن المجموع العقدي واورده
 الليفناوية تذهب الى العقد الليفناوية المنقبية ومنفعة هذا الجسم مجهولة

الى الاذن ولم يجد فيه قنوات ساكنة كما صلا به ومنفعة بجلد الخنصرة انها تقدم
للتحول الهوائي وخروجه منها حين التنفس وتحدث فيه بعض تنوعات
يكون بها الصوت وكل من جرمها ووضعها يختلف بحسب الذكورة
والانوثة فيكون حجمها في الرجال اكبر ووضعها اسفل مما هي في النساء

المقالة الثالثة

في جهاز الحس الظاهر

هذا الجهاز يشتمل على الحواس الحس وهي العين او عضو البصر والاذن
او عضو السمع والانف والحفرة الانفية واعضاء الشم واللسان او عضو الذوق
والجلد او عضو اللمس

الباب الاول في العينين وما يتعلق بهما

هما موضوعان في الحاجبين والذي يتعلق بهما هو الحاجبان والاجفان
والاهداب وهذه كلها تشغل دائرة قاعدة الحاجب
في الحاجبين

هما ارتفاعان منضيان على نفسهما موضوعان على القومين الحاجبين من
الجهة ومغطيان بشعر تنجبه من الانسية الى الوحشية ومولغان من طبقة جلدية
صفيقة جدا وطبقة خلوية دهنية تحت الاولى ومن العضلة الحاجبية
ومنفعة الحاجب انه زينة للوجه ووقاية للعين من الضوء الشديد لتضره
ايه ويمنع الغبار ويحمي عن العين

في الجفنين

وضعهما في الجهة المتقدمة من العين وتيران الى اعلى وسفلى وشكلهما هما
سيران غشائيان متحركان فيهما ثقبات بالعرض ويحتملان من طرفيهما زاويتين
يصممان بالمقامين احدهما انسية كبرى وتمايتهما وحشية صفري ويقربان
لبعضهما بما حافتيهما المقطوعتين بانحراف من الامام الى الخلف فالاعلى منهما
انحرافه من اسفل الى اعلى والسفلى من اعلى الى اسفل بحيث اذا انطبقتا على

بعضهما

بعضهما يتكون منهما على المقلة قناة ضيقة مثلثة ويوجد في حافتيهما السابتين
 قرب الزاوية الانسية فوهتا الصفرين الامعيين ويوجد في طولهما صف
 من ثقب صغيرة هي الافواه الساكية لغدد ميبوميوس المنفتحة جهة المقلة
 ويوجد امامهما الهدب وهو شعر صلب بمئين مصفوف صفين وشعر الجفن
 العلوي يتجه الى الاسفل ثم ينحني قليلا الى الاعلى وشعر الجفن السفلي بعكس
 الاول ومنفعة الاهداب انها تمنع الهبا المتقلب في الجو عن ان يدخل في العين
 وتوهن شدة الضوء في بعض الاحيان * والاجزاء التي تتركب منها الجفنان هي
 اولاً طبقة جلدية رقيقة رخوة شفاقة * ثانياً جزء من العضلة الجفنية * ثالثاً
 غشائي موضوع في الجانب الوحشي من كل جفن مندغم من جانب في الجزء
 الوحشي لقاعدة الججاج ومن الجانب الاخر في الغضروف الليبي الضفيري
 ويتصلب مع غشاء الجفن الثاني في الزاوية الوحشية للعين * رابعاً الغضروفان
 اللينيان الضفريان وهما صفيحتان رقيقتان لدتسان مفرطعتان من الامام
 الى الخلف مستطيلتان بالعرض موضوعتان على سطح الغشاء الليبي ويبتدآن
 من تفرع وتر العضلة الجفنية الذي في الزاوية الانسية وينتهيان من الوحشية
 مجتمعين قرب الزاوية الوحشية للعين ويغطيها من الامام الجفن ومن الخلف
 الملتحم وكل من هذين الغضرفين يلتصق احد حرفيه بالغشاء الليبي المذكور
 وحرفه الثاني سائب تفرس فيه الاهداب * خامساً غدد ميبوميوس وهي
 اجرية صغيرة مستديرة صلبة بيضاء او تميل للصفرة موضوعة في بعض اتلام
 كائنة فيما بين الغضاريف الليفية الضفيرية والملتحم وتراكب على بعضها
 فيتكون منها خطوط تميل للصفرة عمودية مستقيمة او معوجة تستطرق لبعضها
 وتنفخ بقنوات ساكية قرب الحافة السابتة من الجفن * سادساً الغشاء الملتحم
 وهو من نوع الاغشية المخاطية يغشي الوجه الخلفي للاجفان والمقدم للمقلة
 الى دائرة القرنية الشفاقة ويتصل بالجلد عند حواف الاجفان السابتة وهو
 مثقوب بالقوهات الساكية لغدد ميبوميوس وينفذ في الصفرين الامعيين
 العلوي والسفلي ويتكون منه قرب الزاوية الانسية من العين ثنية تسمى الغشاء

بمختلف قوائم الاربع والطيور وتقدم في المنافع مهمة
 للمبتدئين انهما ستران متصير كل يقطين المتلة ويحفظانها من تأثير الضوء
 للمبتدئين والابصار القريبة ويحفظانها في اليدوية الوجه المقدم للمقلة فيسهل
 انزلاقه ويعدان الدموع باستواء على السطح المذكور
 كلام كلي في المتلة

• وضعها في باطن الجحاج الى الامام قليلا • شكلها ككرة تقاطع منها نحو خمسة
 المقدم ووضع مكانه جزء من كرة اصغر منها وذلك الجزء هو القرنية الشفافة
 اقطارها قطرهما المقدم الخلق طوله من عشرة خطوط الى احد عشر خطا
 من قيراط وهو اطول من قطرها المستعرض • اتجاهاها يخالف اتجاها الجحاج
 والخطان المحوريان للمقلتين متوازيان • مجاورتها من الامام • للملحمة
 ومن الخلف في جميع دائرتها • للعضلات المسنجة والمنخرقة والملاوعية
 والاعصاب ولحزمة رطوبة دهنية ومن الاعلى والوحشية للغدة الدهنية
 ومن الاسفل والانسية للحيمة الدهنية • تاليها من اعشبة ودطوبات تأتي
 على الاثر

في اغشية المتلة

اغشية المتلة هي الصلبة والقرنية والمشيمية والحلقة الهدية والزوائد الهدية
 والقزحية والشبكية فالاولى وهي الصلبة وتسمى ايضا بالقرنية المظلمة اظهر
 الاغشية وتشغل الانحاس الاربعة الخلفية من المتلة وسطعها الناهر يجاور
 ما يجاور المتلة وسطعها الباطن مغلى بالمشيمية وتحتها الخلفية ضيقة مستديرة
 يتدفق فيها العصب البصري والقشرة المقدمة واسعة حاوية قطرها قريب
 من نصف قيراط ودايرة هذه القشرة متطوعة بانحراف الى الباطن وترتكز على
 القرنية • تاليها هي من غشاء ليفي صلب متين منظم صفيق مركب من الخيطة
 وصفائح صغيرة ليفية متضفرة على غير انتظام • منفعتها انها تنحصر فيها رطوبات
 العين وتحفظ جميع اجزاء المتلة • والثانية وهي والقرنية وتسمى ايضا القرنية
 الشفافة تشغل الخس المقدم من المتلة وتثبت في القشرة المقدمة للصلبة وشكلها

مستدير محدب من الامام ومقعر من الخلف وقطرها نحو سبعة خطوط وسبعة
 ونصف من قيراط وسطها المقدم يجاور المخيم وسطها الخلفي مغطى بقشا
 الرطوبة المائية ودائرتها تضم انضماما محكما مع دائرة الصلبة * تاليها
 من غشا شفاف مركب من ست صفائح متراكبة فوق بعضها ينحصر فيما بينها
 سبال * حنقها انها تكسر الاشعة الضوئية الناقذة لباطن العين لتسير قريبة
 الى الاستقامة * والثالثة وهي المشيمية موضوعة فيما بين الصلبة والشبكية
 وتمتد من ثقب العصب البصري الى الحلقة الهدية وسطها الظاهر يظلم
 طلاء مائل للسواد ويلتصق بالسطح الباطني للصلبة وسطها الباطن مغطى
 بهذا الطلاء ايضا وهو قويه اكثر غزارة واشد لونا مما في البطح الظاهر ويجاور
 الشبكية وحنقها الحلقة المشيمية يشد يدها من العصب البصري وحنقها
 المقدمة متسعة وملتبقة التصاقا محكما بالحلقة والزوائد الهدية * تاليها
 يظهر انه من فروع كثيرة شريانية ووريدية منضجة مع بعضها ينسج خلوي
 رقيق جدا * حنقها يظهر انها تشرب الاشعة الضوئية الزائدة عن البصر
 * والرابعة وهي الحلقة الهدية وتسمى ايضا بالرباط الهدية ويسمى شوسبيه
 مجمع المشيمية موضوعة فيما بين المشيمية والترحية والصلبة * شكلم الحلقة
 سنجابية عرضها بقدر خط او خطين من قيراط وقويها بعض ثخن ودائرتها العظيمة
 تتحد مع المشيمية ودائرتها الصغيرة مع القرزية المغطاة من الباطن بالزوائد
 الهدية * والخامسة وهي الزوائد الهدية ويسمى شوسبيه بالاشعة
 التي تحت القرزية موضوعة فيما بين القرزية والجسم الزجاجي * شكلمها
 دقيق من الاطراف عريض من الوسط وهي ثنيات غشائية يختلف
 عددها من سبعين الى ثمانين وكل منها تمتد من المشيمية الى دائرة الحدقة وهي
 على هيئة اشعة يتكون منها بواسطة انضمامها مع بعضها حلقة مستديرة
 موضوعة خلف القرزية والحلقة الهدية وامام الجهة المقدمة للجسم
 الزجاجي الذي فيه اتلام كل تلم منها فيه ثنية من تلك الزوائد وهذا الزوائد تحيط
 بالبلورية على هيئة تاج * والسادسة وهي القرزية موضوعة في الجهة المقدمة

من المثلثة نسبة كل طولية المائبة * شكلم الحاتمة فرطعة من الامام الى الخلف
 منقوبة من الوسط بثقب يسمى الحدقة تتسع وتضيق كل لحظة بحسب
 قواي انقباض الياف نسجها وانبساطه والقزحية المذكورة كحاجز يفصل
 الخنزرة المقدمة عن الخنزرة الخلفية * اتجاهاها عمودي وسطحها المقدم
 مغطى بغشا الرطوبة المائبة ويختلف لونه في الناس فيكون في بعضهم اسود
 وفي بعضهم ازرق او اخضر او اشهل او غير ذلك وفيه خطوط عدتها من سبعين
 الى ثمانين تمتد من الدائرة الكبيرة للقزحية الى قرب الحدقة وهناك يتفرع
 كل منها الى فرعين وسطحها الخلفي مغطى بطلاقتين مائل للسواد يلامس
 الزوايد الهدبية ودائرتها الكبيرة مثبتة فيما بين الحلقة والزاويد الهدبية
 * ودائرتها الصغيرة هي الحدقة * تاليها من جهة ضفاح مراكبة على بعضها
 ينحصر فيما بينها الياف لحمية تكون من طبقتين احدهما ظاهرة
 شعاعية عريضة توسع الحدقة وتانيتهما باطنة اضيق من الاولى والياقها
 مستديرة كأنها عضلة عاصرة الحدقة * منفعتها مهمة جدا في اتمام الابصار
 فانها تضيق وتتسع بواسطة الحرككة الانقباضية والانبساطية فتتسع
 بالاولى شدة الضوء عن العين وتندع بالثانية قدر اتمته يتغذ فيها * والسابعة
 الشبكية وهي ثلاثة اللقايف الغشائية للمقلة وشكلها يشبه شكل المشيمية
 وسيرها يمتد من العصب البصرى الى البلورية وسطحها الظاهر يجاور
 المشيمية والزوايد الهدبية المغشاة بصفحة من هذا العشاء نافذة بين اخليتها
 وسطحها الباطن ملتصق بالجسم الزجاجي * تاليها من غشا الباسبي
 شفاف رقيق رخو جدا طبيعته كطبيعة الجوهر النخاعي للاعصاب
 وتنشأ من الجهة الخلفية لدائرة الحدبة المتكونة من العصب البصرى
 وليست ناشية من زوايد هذا العصب ويوجد فيها من الوحشية بعيدا
 عن العصب بنحو خطين من قيراط نكتة صفرا زاهية وثقب ضيق جدا يكون
 في ثنية من ثنيتها * منفعتها كما قال جميع النيسبولوجيين ان قوة البصر
 منحصرة فيها لانها تنطبع فيها صور المرئيات ودى توصلها للعخ بواسطة العصب

في رطوبات العين

الرئيس من رطوبات العين ثلاث الرطوبة المائية والرطوبة البلورية
والرطوبة الزجاجية المسماة أيضا بالجسم الزجاجي وتساكم عن كل واحدة
مع غشائها فنقول * اما الرطوبة المائية فهي سيال صاف شفاف يختلف
مقداره من اربع قححات الى ست ويشغل الخزانين المقدمة والخلفية من المقلة
من القرنية الشفافة الى البلورية وسيال الخزانة المقدمة منحصر في غشار رقيق
جدا شفاف يغشي جدرانها ويشقب حذاء الحدقة ولا يوجد هذا
الغشا في الخزانة الخلفية * واما الرطوبة البلورية فوضعها بين الرطوبة المائية
والجسم الزجاجي في ما بين الثلثين الخلفيين من المقلة بالثلث للمقدم * وشكلها
عدسى وقطرها ثلث قيراط طولها وسدس حكا ومحورها يهلتي مركز
الحدقة ووجهها المقدم يتصل عن القرنية وعن الزوايد الهدية بالخرانة
الخلفية من المقلة ووجهها الخلفي موضوع في تجويف من الوجه المقدم للجسم
الزجاجي ودايراتها متصقة بالجسم الزجاجي * تاليفها من طبقتين شفافتين
احدهما ظاهرة رخوة لزجة يسهل فصلها والثانية مرصكة مكنية مكونة
من صفايح متراكبة تضيق كما تقربت الى المركز وغشاوها المسمى بحفظة
البلورية شفاف صفيق جدا يكون ككيس لامسك له يحيط بها من كل جانب
وقيا بينه وبين البلورية رطوبة المعلم مر جاني وهي سيال شفاف قليل ويحيط
بهذا الغشا الغشا الزجاجي * واما الرطوبة الزجاجية وغشاوها يسمى بالغشاء
الزجاجي او العنكبوتي فتشغل الارباع الثلاثة الخلفية من المقلة * وشكلها
كروي مضغوط مقعر من الامام تحيط به الشبكية من الخلف والجوانب بدون
ان تلتصق به ويغطي من الامام بالزوايد الهدية وبالبلورية * بنيتها رخوة
شفافة فالزجاجية مرصكة من رطوبة وغشاها الرطوبة المسماة بالرطوبة
الزجاجية سيال صاف ينهل في الماء والغشاء المسمى بالغشا الزجاجي
او العنكبوتي رقيق شفاف فيه اخلية كثيرة نافذة لبعضها محتوية على الرطوبة

ثم يذهب مستدقا حتى ينتهي الى الالاتيترا جوس * الرابع الحفرة الزورقية
وهي تجويف سطحي فاصل بين اصلي الالاتيلكس * الخامس الالاتراجوس
وهو ارتفاع صغير بارز مفرطح مثلث موضوع وحشى القناة السمعية
من جهة الامام * السادس الالاتيترا جوس * وهو ارتفاع اخر اصغر من سابقه
موضوع بازائه اسفل الالاتيلكس * السابع الصدفة وهي تجويف عميق يوجد
من الاعلى والخلف الالاتيلكس ومن الاسفل الالاتراجوس والالاتيترا جوس
يرتبطه الالاتيلكس الى قسمين ويتصل من الانسية بالصماخ * والثامن شعبة
الاذن وهي ارتفاع رخو مستدير تنتهي به من الاسفل دائرة الصيوان والوجه
للباطن الصيوان هي ارتفاعات وتجاويف مختلفة يعكس التي في الوجه الظاهر
والظهير من موالف من طبقة بطدية وعضروف ليفي واربطة وعضلات
فاما الطبقة الجلدية فترقيقة ملتصقة جدا بالعضروف الليفي ويتكون منها ومن
نسيج خلوي شمعية الاذن وهذه الطبقة تحتوي على اجربة كبيرة شمعية * واما
العضروف الليفي فهو الذي يتكون منه معظم الصيوان وفيه الارتفاعات
والانخفاضات المذكورة انفا وفيه ايضا مسافة فاصلة بين الالاتراجوس
والالاتيلكس ومسافة اخرى بين الالاتيترا جوس وطرفي \llcorner كل من
الالاتيلكس والالاتيلكس المنضمة لبعضها وكل من هاتين المسافتين
مشغول برباط يتصل من الانسية بالقناة السمعية * واما الاربطة فعدتها ثلاثة
مؤلفة من نسيج خلوي احد ها علوى يرتبط من الخلف بالصدفة
وبالوتر العريض الذي فوق الجمجمة وثانيها مقدم يعتمد من قاعدة الالاتراجوس
قرب الالاتيلكس الى التوازوجي اعلى المفصل الصدغي العكسي وثالثها
خلقي يذهب من تحذب الصدفة حتى يتثبت في قاعدة التوازوجي
واما العضلات فقليلة الظهور جدا وقد لا توجد اصلا وعدتها خمس
* الاولى عضلة الالاتراجوس وهي مثلثة موضوعة في الوجه الوحشي منه
وتعتمد من قاعدته الى راسه * والثانية عضلة الالاتيترا جوس وهي اقل عرضا
واكثر صفاة ما قبلها وموضوعة في المسافة التي بين الالاتيترا جوس

والايليكس * والثالثة العضلة الكبيرة الايليكس وهي رقيقة تغطى بعض
 قصبات من اصل الايليكس اعلى الاتراجوس * والرابعة العضلة الصغيرة
 للايليكس وهي رقيقة جدا موضوعة فوق البروز المستعرض للايليكس
 الذى يقسم الصدفة الى قسمين وكثيرا ما لا تكون هذه العضلة موجودة
 والخامسة العضلة المستعرضة وهي موضوعة خلف الصيوان وتند
 من محذب الصدفة الى الارتقاع الخافى تجويف الايليكس * منفعة
 الصيوان انه يجمع الاشعة الصوتية ويوجهها بقناة العمية
 الميخث الثانى فى القناة الاذنية

تسمى ايضا بالصماخ السمي * وضعها بين المفصل السه شى الفك والتم
 الخلقى وتند من قعر الصدفة الى صندوق الطانة * سببها من
 الطرفين اكثر من الوسط طولها من عشرة خناوط من قيراط الى قيراط
 وتنفصل من الباطن عن الطبلة بالغشاء الطبلى * اتجاها منحرف من الظاهر
 الى الباطن ومن الخلف الى الامام ومخشبة فى طولها * تليقها ادلة من جزء
 عظمى من عظم الصدغ * ثانيا من زائدة من الغضروف اللينى الذى للصدفة
 مثلثة عميقة مخشبة على نفسها يتكون منها جزء من الثنات * ثانيا من جزء
 لينى يتضم من الاعلى والخلف مع حافى الغضروف اللينى وبه تم القناة
 فى هذا المحل * رابعا من طبقة جاذبية هي زايدة من جلد الصيوان منثنية
 على غشاء الطبلة يتكون منها كيس لامس لثله يثبت عليه شعر طويل
 وفيها الفوهات الدافعة التى للغدد المفترزة للمادة الشمعية المستاذة للصملاخ
 وبوسخ الاذن وهذه الغدد اعضاء صغيرة كروية صفرا موضوعة فى السبيخ
 الخلقى تحت الجلد اعلى القناة الاذنية وتلقها ومنفعة هذه المادة
 انها تندى القناة وتمنع دخول الاجسام الصغيرة فيها

الفصل الثانى فى الاذن المتوسطة

وتسمى ايضا بالطبلة وهي تجويف عظمى وعظيماات وعضلات وغشاء
 مخاطى فلذا جعلنا الكلام عليها فى اربعة مباحث :

المبحث الاول في تجويف الطبلة

وضعه في قاعدة العضرتين القناة الاذنية واذن الباطنة اعلى الحفرة
العناية وامام التتوالحمى وشخاف بوق اوستا كيوس * شكاه غير منتظم
ويصير شرحه لكنه ينقسم الى جدرسة الجدار الوحشى يتكون معظمه
من غشاء الطبلة وهو جازر يقبى شفاف ليقى مقبى من الظاهر والباطن
بزوايد من الجلد ومن الغشاء المخاطى اطللى ويجه منحرفا قابلا من اعلى
الى اسفل ومن الوحشية الى الانسية ومن الخلف الى الامام وينصل العاجله
عن التماس الاذنية وشكاه حلقى مقعر من الظاهر شذب من البان
تجويف المطرقة وتثبت دائره يترجعه توجد في اطرف الباطنى للقناة
الاذنية والجدار الانسى جدر فيه اولا الكوة البيضية وهى الفتحة الدهليزية
التي قطرها العنليم اثنى والصغير عمودى وتستطرق للدهليز ومهظما
منسديت اعدة الركاب ويحدها من الاعلى بروز مستديلى محفور بثلاثة فؤوس
وثانيا التتوالبارز وهو ارتفاع محدب متكون من اجانب اربعة
ومن السلم المخادى للتوقعة وهذا التتو يحده الكوة البيضية من الاسفل
وثالثا الكوة المستديرة ويقان لها الفتحة التوقمية للطبلة وهى موضوعة
في قعر شبه قناة غير منتظمة خلف التتو البارز واسفله وبها يحصل
استطراق بين الطبلة والسلم الباطنى الذى للتوقعة وهى مغشاة بغشاء
والجدار العلوى يوجد فيه بعض فتحات تفرقها بعض اوعية دموية * والجدار
السفلى توجد فيه الفرجة العناية التي يخرج منها التتوالطويل للمطرقة
وعصب الطبلة المسمى بحبل الطبلة والعصل المتقدم للمطرقة * والجدار الخلفى
يوجد في جهته العليا قناة قصيرة خشنة تهب منحرفة الى الخلف والاسفل
يقوهة مثلثة تفتح في الخلايا الحليمية التي هي تجاويف كثيرة مختلفة في الحجم
مستطرفة لبعضها محفورة في التتوالحمى ويوجد اعلى فتحات الخلايا الحليمية
الهرم وهو بروز صغير مخروطى محفور يحتوي على عضلة الرصكاب
التي يخرج وترها من رأس الهرم ويوجد اسفل قاعدة هذا الهرم فحة

صغيرة تستطرق لقناة فلوبوس التي يسميها شوسيه القناة الواجبة
 ويمر في هذه القناة القرع العلوي من عصب وديانوس المسمى بالعصب
 الجناحي * والجدار المقدم يوجد فيه صفيحة عظمية رقيقة منحنية تسمى منقار
 اللعنة تفصل بين قناتين احدهما اعلى اصيقل مشغولة بالعضلة الباطنة
 للمطرقة وتأتيها سفلي واسعة يتكون منها الجزء العظمي ابوق اوستاكيوس
 واما ابوق اوستاكيوس المسمى عند شوسيه بالقناة الخلفية الاذن فهو قناة
 تمتد من صندوق الطبلة الى الجبهة اعلايا من الباعوم وطولها نحو اربعة اطن
 وتجه بانحراف الى الامام والانسية والاسفل وهي عريضة من الامام
 اكثر من الخلف وتنتهي بشبه صيوان غليظ منسبة خاف الخلفية
 الخلفية للعمرة الانفية التي من جهتها * وهذه القناة خلفية الراس
 من جزء عظمي موضوع اعلى القناة السباتية في البطن الفرجية العنابية
 وفي الزاوية الداخلة للصدغ * وثانيا من جزء غضروف ليني مؤلف من غضروف
 ليني موضوع في الباطن مثلث مخن على نفسه يتألف منه الجدار الانسي
 والجزء العلوي من الجدار الوحشي ويتفرس في خشونة الجزء العظمي * وثالثا
 من جزء عظمي يتألف منه معظم النصف الوحشي للقناة ويضم حافتي
 الغضروف الليني وهو متكون من زائدة من العشاء المخاطي الباعون الذي
 يغشي جميع تجويف ابوق

المبحث الثاني في عظام الالولة

وهي اربعة الطرقة والسندان والعدسة والركاب

في المطرقة

* وضعها في اعلى الجهة الانسية من عشاء الطبلة * شكلها مستطيل وتقدم
 الى راس وعتق ويد فالراس ملسا بيضية الشكل قصادي من الوحشيد الجزء
 الحرسني من عظم الصدغ وتتصل من اسفان اتصالا مفصليا بالسندان والعتق
 ضيق يجاور اجهد الالايان عشاء الطبلة وينشأ به عن الامام تنوع العلم رو
 وهو ارتفاع دقيق جدا مستطيل يمر في الفرجية العنابية وترتبط في راسه العضلة

المقدمة للمطرقة واليد اضيق من العنق وتجتمع معه على زاوية منفرجة
ويرتبط في البروز الحاصل منها العضلة الانسية للمطرقة وهذه اليد المنصبي
من الوحشية بغشاء البلية

في السندان

وضعه في صندوق الطيلة بين المطرقة والعدسة * شكله كضرس ذي شعبتين
متباعدتين عن بعضهما وجسمه يتجه الى الامام والاعلى وفيه حديتان
تختلفان منفصلتان عن بعضهما بالتحقاس بينهما يتصل اتصالا مفصليا
راس المدرقة واحدى الشعبتين وهي العليا الذقية قصيرة مخروطية الشكل
مستديرة الطرف * تكيز على بعض خلايا حياية والشعبة الثانية وهي السفلى
اطول من الاولى وتجه ~~ب~~ استقامة الى الاسفل ورأسها يتصل اتصالا مفصليا
بالعدسة

في العدسة

هي اصغر العظام الاربعة مستديرة تتصل اتصالا مفصليا بالشعبة العلوية
من السندان ورأس الزكاب

في الزكاب

وضعه في صندوق الطيلة بين العدسة والكوة البيضية * اتجاهاه انقى
شكله كركاب وينقسم الى رأس وشعبتين وقاعدة الرأس صفيحة جدا
مقعر قليلا يتصل اتصالا مفصليا بالعدسة ويرتبط بعنقه الضيق عضل
صغيرة والشعبتان احدهما مقدمة والاخرى خلفية ويتباعدان عن بعضهما
بمسافة مقوسة مشغولة بغشاء والتاعدة مرضوعه في البساطن مستعينة
من الامام الى الخلف تنطبق على الكوة البيضية فتغذيها توتيد غير ذلك
المبحث الثالث في عضلات الطيلة

في العضلة الانسية للمطرقة

وضعها على الحافة المقدمية من العضرة في القناة العنابية على فوق ارسنا كبروس
* شكلها مستطيل دقيق جدا * ارتباطها من الامام من جهتيها بجزء العنبر

لبوق اوستا كيوس ومن الجهة الاخرى بالجزء الحشن من الوجه السفلى
 للمعصرة امام الفوهة السفلى من القناة السباتية من الخلف بالزاوية الحاصلة
 من مائتي يد المطرقة بعنتها * اتجاهاها منحرف ومن الخلف الى الوحشية
 * منفعتها انها تبسط غشاء الطيلة يجذبها المطرقة الى الباطن
 في العنفة المتدعة للمطرقة

شكلها ارق من سابقتها * ارنيسانها من الماء بالنت والشوكه تعظم الوتدي
 وبالجزء الوحشي لبوق اوستا كيوس ومن الخلف برأسه والربع الماء ورو
 الموضوع في الفرجة العنابية * اتجاهاها منحرف من الامام الى الخلف ومن
 الانسية الى الوحشية

في عضلة الركاب

* وضعها في تجويف الهرم * شكلها ارق من التميز قبامها * ارنيسانها بالهرم
 بجزئه اللحمي المنحصرة فيه وبوتره الخارج من رأس هذا التوازي الهرم
 وبالجهة الخلفية من عتيق الركاب

المبحث الرابع في الغشاء الخساطي للطيلة

يظهر ان هذا الغشاء لين من الظاهر وهو زائدة من الغشاء الخساطي الباعوي
 الذي يتخذ في الطيلة من بوق اوستا كيوس ويغشي جميع جدرانها ويسد
 الكوتين البيضيه والمستديرة وينطبق على غشاء الطيلة وينفصل عنه بيد
 المطرقة ويحيط بالهرم وبوتر عضلة الركاب ويحميل الطيلة ويعلميات السمع
 ويغشي السلايا الحلية ويغطي الفرجة العنابية

الفصل الثالث

في الاذن الباطنة المعناة ايضا بالية

هي موضوعة فيما بين الطيلة والقناة المعناة الباطنة وحر كبة من تجاويف
 عظمية مختلفة هي الدهليز والقوقعة والقنوات الهلالية ومن الاجزاء الرخوة
 والكلام على ذلك مختصر في اربعة مباحث

المبحث الاول في الدهليز

وضعه في باطن الطبلة وحشى القناة السمعية الباطنة وخلف القوقعة وامام القنوات الهلالية * شكله تجويف كروي غير منتظم ينقسم الى قسمين بواسطة عرف بارز وهذا الدهليز يوجد فيه اولامن الخارج الكوة البيضية المسددة بقاعدة تار كذب والقناة الخاصة بالدهليز * ثانياً من الاعلى القنوة الثانية المقدمتان للقناتين العموديتين اعمودية ايدى القنوة الثانية من الامام والاسفل قنوة السلم القنوة الثالثة اعمودية من خلف القنوة الثانية من عن يمينها اللسان للقناتين الباطنيتين * هذه يدعى القنوة والاقنية والاقنية المشتركة بين القناتين العموديتين * تمامها من الباطن تقرب صغيرة جداً مختلفة عمر فيها فروع وعائية وفروع من العصب السمعي * سادساً قرب القنوة المشتركة للقناتين العموديتين قنوة عمرة الادراك المنددة الدهليز التي هي ضيقة جداً تتخذ من هذا التجويف الى الوجه الخلقى - - مرة بحيث تفتح هناك

المبحث الثاني في القوقعة

* وضعها في الجهة المقابلة من الخثرة في باطن الدهليز * اسم الصماخ السمعي شكلها تجويف عظمي مكون من قناتين محزرتين ملتوئتين على هيئة قوقعة يوجد فيها المحور وصفحة الالتواءات وحاجزها اولاب * اما قنوة قاع المحور فموضع عظمي محزوطي يبتدى من قعر القناة السمعية الباطنة من حفرة يشاهد فيها تقرب فيها الخيطة عصبية ويتجه الى الامام رأس الخارج يذتهى رأسه بحفرة صغيرة مفتوحة في مركز القوقعة تسمى القمع واما صفحة الالتواءات فهي منحنية في طولها على نفسها وتتصل بالمحور من فوقه عليه لقا ملولبا لغتين ونصفا وفيما بين هذه الالتواءات تجويف ملولبا ايضا * واما الحاجز الملولبا فهو والذي يقسم هذا التجويف الاخير الى تجويفين صغيرين ويتكون من جزء عظمي متصل حافته المقعرة بالمحور المركزي ومن جزء غشائي يتثبت وسطه بصفحة الالتواءات ويبتدى من نصف اللغنة الثانية الى رأس الحاجز وهناك ينقب بفتحة صغيرة واما السلطان فهما تجويفان ملولبان حاصلان من

الخارجية خذان في الصبيق تدريجاً ويستطرقان لبعضهما البعض تحت رأس الخاجر
وتتيران الى سلم باطن يبتدى من الكوة المستديرة التي هي قبة مسدودة بغشاء
والى سلم ظاهر ينفتح في الدهليز * واما القنطرة فهي ضيقة جداً تنفتح من الاعلى
في سلم الطلبة قرب الكوة المستديرة ومن الاسفل في ابواب الخاني للعضرة
بقوامة راسعة

الباب الثالث في التنوتات الويلامية

* وضعها في عمل العضرة رتجياور من الخلف والاذن الخليلية
ومن الامام الدهليز * شكلها هلالى وتنفتح في هذا التجويف اى الدهليز خمس
قنوات وتغير الى قناتين عموديتين احدهما اعلى من الثانية تسمى بالقناة
افقية فالقناة العمودية العليا اقل اتساعاً من الثانية وتسمى بالحناية الى
الاعلى باستقامة والقناة العمودية الخلفية تلي تحديدها الخلف واحد طرفها الى
الامام والثاني الخلف والقناة الافقية اصغر التنوتات الثلاث موضوعة
فيما بين النيتين السابقتين وتحديدها الى الخلف

المبحث الرابع في الاجزاء الرخوة للاذن الباطنة

تجاويف الاذن الباطنة مغشاة بغشاء خاص رقيق جدار رقيق وكل من التنوتات
الهلالية يحتوى على انبوية غشائية تنفتح في كيس مشترك بين شغل بلتر
من الدهليز ومحتوكالا نابيب على رطوبة تامله والدهليز غشوى يكيس ملتصق
بجدرانه ومملوء برطوبة مخصوصة وهي يرسل زائداً لقناة الدهليز ويمتد في السلم
الظاهر للتوقفة وفي السلم الباطن من تحت رأس الخاجر الملوأب

الباب الثالث في الانف والحفرتين الانفية وفيه فصلان

الفصل الاول في الانف

* وضعه في وسط الجبهة العليا من الوجه بين البهية والشفة العليا والجباجين
والخددين واعلى الفخنين المقدمتين للحنجرين * شكله كهرم مثلث عمودى
طاهدته من الاسفل ووجهها الجانبيين مسطحان مثلثان وفيها من الاسفل
والخلف تلم هلالى ووجهها الخلفى يمتد بالحنجرة الانفية وجانبه المقدم

ويقال له ظهر الانف يختلف بحسب الامتصاص فيكون محدباً او مقعراً او مستقيماً
 ويشتهى من الاسفل بالارنية التي هي جزء مستدير بارز يوجد في قاعدته
 فتحتان يفتتان اسميان المخثرين ويتصلان عن بعضهما بالخارج وجانباه
 الوحشيان اسميان جناحي الانف ورأسه يتصل بالجبهة والحاجبين تاليقه اولاً
 من عظام وعسلات تقدم شرحها * ثانياً من طبقة جلدية تحتوي على اجربة
 صفر صغيرة كثيرة - مدانترزطوية دهنية شمعية * ثالثاً من غضاريف هي
 غضروف الخارج والغضروفان الجانبيان فاما غضروف الخارج فهو مثلث
 عمودي وجهاً الجانبيان مثنيان بالفشاء الختامى وجانبه العلوى يتصل اتصالاً
 مفصلياً بالجانب المقل من الصفيحة المستوية للمصفاة وحافته السفلى
 يرتكز جزؤها الخلقى في فرجة من الميكه وحافته المقدمة موضوعة
 بين الفروع الباطنة من الغضاريف اللينة للمخثرين وجانبه المقدم غايظ
 بارز موضوع تحت الخلد * واما الغضروفان الجانبيان فمعملهما على جانبي
 الانف وهما مثلثان يتصلان من الامام باعلى الجانب المقدم لغضروف
 الخارج وتبتان من الاعلى في الجانب السفلى لعظام الانف وفي التتو
 الصا - دللتك العلوى ومن الاسفل في الغضروفين اللينيين للمخثرين * وراهما
 من اربعة غضاريف لينة اثنان مقدمان واثنان خاضعان لمقدمان المسميان
 بالنضروين اللينيين للمخثرين يفتان على نفسهما وشكهما كالأرة مستطيلة
 متطرفة من الخلف وكل منهما مكون من فرعين احدهما وچشى موضوع
 في الجهة السفلى من اجنحة الانف ويتهى من الخلف بطرف مستدق متصل
 في هذه الجهة بالغضروف الجانبي * وثانيهما تسمى بعين على تكوين الجهة
 السفلى من الخارج ويتصل من الانسية بالاربع المتقابل له ويشتهى من الخلف
 بطرف مستدق والخلفيان المسميان بالغضروفين اللينيين لجناحي الانف حجمهما
 صغير غير منتظم وهما موضوعان في الجهة الخلفية لجناحي الانف ومثبتان
 بواسطة نسج ابي غشاي في النضروين اللينيين السابطين وفي النضروفين
 الجانبيين للانف وفي الحافة المقعرة لعظم القل الاعلى * منفعة الاذن انه

كذلك تجميع فيها الاجزاء الدقيقة الراجحة ويصعد الحفر الانفية عن دخول
 الاجسام الغريبة السابحة في الهوائياتها وعن تأثيره من الرياح القوية الفعل
 الفصل الثاني في الحفرتين الانفيين وعشائهما

الحفرتان الانفيتان متى كانتا معشائين بعشائهما لم يكن فيهما عدم التساوي
 الذي ذكرناه في العظام * والحدار الوحشي لكل منهما يوجد فيه ثلاثة ميازيب
 محاذية للاصحة تفصل القرينات الثلاثة عن بعضها وعش الحفر يسمى
 الضامى او الغشاء السحي وسيره انه يغشي الحفر الانفية والجهة الخلفية من
 المنخرين حتى يصل الى الفصتين الخلفيتين وهناك يختلط بغشاء البلعوم واللمامة
 فيغشي من الاسفل ارضية الحفر الانفية ومن الوحشية من اسفل الى اعلى
 الصماخ السفلى والسيل الدمى نافذ فيه من القوحة السفلى للقناة الانفية
 ثم القرين السفلى والصماخ المتوسط ومن هناك يتقدم من الامام في الفحة المصممة
 بالقمع الموصلة للخلايا المصفوية المقدمة وفي الجيوب الجبهية ومن الخلف
 في الفحة الموصلة للجيب الفكي فيغشيه كله ويحصل منه ثنية ظاهرة جدا
 على دائر فوخته ثم يغشي القرين المتوسط والصماخ العلوي ومن هناك يتقدم
 في الخلايا المصفوية الخلفية ثم يغشي القرين العلوي وينتهي من هناك
 على سقف الحفر الانفية فيغشي الصفيحة الغربالية للمصفاة ساداتها
 ويغشي من الخلف جسم العنق الوتدي وينفذ في جيوبه ويغشي من الامام
 الوجه الخلفى للاتف وينطبق من الانسبة على الحاجز * تأليف هذا الغشاء
 من صفيحتين ملتصقتين جدا ببعضهما احدهما مخاطية ظاهرة وثانيتها
 ليفية ملتصقة بالعظام تكون بمنزلة السمحاق وهذا الغشاء صفيق رخواكثر
 من بقية الاغشية المخاطية واشد اجرا رانها الا في الجيوب فانه يميل للبياض
 ويكون صلبا مندحجا في جهة العظام واسفنجيا في جهة التجاويف وفيه غدد
 مخاطية اقل ظهورا من بقية غدد الاغشية المخاطية ويوجد في ثنيته المحيطة
 بالجيب الفكي غدة من هذه الغدد كبيرة الحجم شكلها غير منتظم ويوجد فيه
 قرب المنخرين شعر وعشاء الجيوب رقيق جدا الجرميل للبياض مكون من

صفحة واحدة « ومتفعة الحفر الا تفيدها تنفع في وظيفة التنفس فينغذ منها
 الهواء الى الخبيرة ومنها الى الرية حال اخذ النفس ويخرج منها الهواء الخارج
 من الرية الى الخارج حال رد النفس « ومتفعة الغشاء النخاعي انه يتاثر من نفوذ
 الاجزاء الراجعية فيه بواسطة الاعصاب الشجيرة المتفرعة فيه فيكون مركز اللشم
 وتغذ منه وطوية مخاطية تدبه واذا اعتبرنا جلة الانف قلنا هو عضو اللشم
 وجزء من القناة التي يصل بها الهواء الى الرية

الباب الرابع في اللسان

• وضعه في الجهة السفلى من الفم يحده من الامام الفك الاسفل ومن الخلف
 لسان المزمار ومن الاعلى سقف الحنك ومن الاسفل من جهة الخلف العظم
 اللامي والبلعوم • شكله مستطيل مفرطح من اعلى الى اسفل ودائره فيها
 استدارة ووجهه العلوي الذي يقال له ظهر اللسان يوجد في وسطه ثلث غير خاثر
 ينتهي من الخلف بثغور يف يسمى الثقب الاعوري اللساني تنفتح فيه قنوات
 صا ككبة وينبعث من جانبيه شيطان من اجربة مخاطية يتجهان الى الامام
 والوحشية فيتكون منهما شكل سبعة بالهندي هكذا ٧ ووجهه السفلي
 في وسطه ثمانية مستطيلة والثلاث المقدم اهذ الوجه سائب وباقيه مثبت من الوسط
 والحنك في القل وفي العضلة اللامية اللسانية وحافتاه الجانبين مبرومتان
 هليلتان من الخلف رقيقتان من الامام وطرفه مستدير سايب وقاعدته
 غليظة متصلة بلسان المزمار وقوام اللهاة • تاليقه اولا من جلة عضلات
 هي الابرية اللسانية والذقنية اللسانية واللامية اللسانية واللسانية وثانيا من
 غشاء مخاطي يتصل بغشاء الفم فيغطي اولا الوجه السفلي للسان ويتكون منه
 حد الارتفاع الفكي ثنية تسمى قيد اللسان ثم يغشي دائرته ووجهه العلوي
 وهو في ظهر اللسان مغطى ببشرة رقيقة تحتها شبكة من ارجية واعصاب تنبت
 فيها اجرية وفيه ارتفاعات تسمى بالخلات تميز الى عدسية بارزة عدتها من خمسة
 الى تسعة مصغوفة على هيئة خطين يجتمعان في الثقب الاعوري فيحصل
 منهما شكل سبعة بالهندي هكذا ٧ وهما مكونان من اجربة مخاطية فوهلتها

للساكنة ظاهرة بعد اولى حلمات فطرية محدتها غير منضبطة وانها رقس
 مستديرة ذوات اعناق وتنتشر على جاتي اللسان وطرقه والى مخروطية كثيرة
 تشغل جزءا كبيرا من ظهر اللسان وينظم انما مكونة من عمداخية العصب
 اللساني واللسان تاتي به اعصاب كثيرة من الاعصاب الذكية السنلي ومن
 العصب اللساني البعوى ومن العصب تحت اللسان وشرايينه تاتي من
 الشريان السباتي الظاهر وله اوردة زاوية تليها وية * من معتداته هو العضو
 الرئيس للذوق ويعين على حركة المس والاضع والازدراد والنطق والتفت

الباب الخامس في الجلد

هو غشاء غليظ صفيق قابل للتدد جدا وهو عبارة عن لفافة عامة لجميع الجسم
 مشقوقة حذاء العينين والاذنين والمخترن والنم والشرج واعضاء التناسل
 بنقحات مشرقة بشعروه تتصله بالاغشية المخاطية رسطعه الداخلة ارتفاعات
 صغيرة وغضون كثيرة اوقليلة وفوهات واوعية قد ذنة وقنوات ساكنة واجرية
 شعبية وبعض محال منه مغلفة بشعر لونه يختلف باختلاف اصناف البشر
 وسطعه الباطن يلتصق بالاجزاء التي تحته بواسطة نسيج خلوي يختلف
 احواله فيكون كثيرا في بعض المحال وقليل او معدوما في سلكية في بعضها
 تألفه من ثلاث طبقات الادمة والجسم المخاطي الشبكي والبشرة فاما الادمة
 فهي اكثر غلظا من بقية الطبقات وتختلف باختلاف اقسام الجسم وهي ايضا
 متينة مكونة من الياق صفيحية مشقوقة بشقوق حلالية كثيرة تتسع كثيرا
 في سطعها الباطن ويمر فيها الشعر والعصب والوعية الجارية والماصة
 والدموية التي للجاء وسطعها الباطن ينضم مع النسيج الخلوي تحت الجلد
 انما ضعيها الا في باطن القدم وراحة الكف والحظا المتوسط للبدن
 وسطعها الظاهر مغطى بالجسم الشبكي ومثبت فيه بخشونات تسمى الحلمات
 واما الجسم المخاطي الشبكي فوائف من اربع طبقات متميزة عن بعضها تعد
 من البان الى الظاهر * الاولى موافقة من اوعية دموية على هيئة ازرار
 موضوعة فوق خشونة الادمة * والثانية بيضاء موضوعة على الازرار

الدموية بين خدل الادمى العاصلة بين هذه الازرار * والثالثة مؤلفة
 من اجسام محدبة من الظاهر متعرة من الباطن تحتوى على المادة الملوثة
 للجلد * والرابعة رقيقة جدا تميل لليباض مثقوبة بالشعر وملصقة
 بالبشرة * واما البشرة فهي لغافة سطحية شفافة رقيقة ملتصقة بالطبقة الرابعة
 من الجسم الشبكي ومؤلفة من فلول مترامية على بعضها * ثم ان الجلد تابع
 الحصاب واوعية دموية واقرة بحداد اوعية ايتغاوية ويحتوى على اجربة
 صغيرة شموية كثيرة * ومنفعة انه يتم وظائف كثيرة مهمة جدا فيحيط بالجسم

على هيئة اقفاء ويكون سببا للمحافظة بالاجسام القريبة ويصون

الاجزاء المنصرفة تحته عن تاثير هذه الاجسام فيها

وهو مركز الحس والحس وتعتبر كفتور كفتور وما من

فانه يدفع الى الخارج بعض السائلات

ويمنع من الخارج كثيرا

من الجواهر الغريبة

تم الجزء الاول

من كتاب

التشريح

ويتلوه الجزء الثانى واوله المقالة الرابعة فى جهاز الحس الباطن

المقالة الرابعة

في جهاز الحس الباطن

الاجزاء التي تركيب منها هذا الجهاز مجاورة لبعضها وتسمى كلها بالادماغ
وتسكلم عليه اجمالا فنقول

الادماغ معتدل الشكل منتظم بعلاء تجويف كل من الجمجمة والسلسلة الفقارية
فالذي بعلاء تجويف الجمجمة منه عظيم الحجم جدا يفضي غير منتظم عرض
من الخلف ضيق من الامام والذي بعلاء تجويف السلسلة مستطيل مبروم
ثم الادماغ مكون من اربعة اجزاء مختلفة في الشكل والحجم هي المنخ والمخجج والحديبة
المخية والنخاع الفقاري وملتح بثلاثة اغشية هي من الظاهر الى الباطن
الام الجافية ثم العنكبوتية ثم الام الحنوننة وتسمى الرقيقة وفي هذه المقالة
فصلان

الفصل الاول في اجزاء الادماغ وفيه مباحث

المبحث الاول في المنخ

وضعه في اعظم جزء من تجويف الجمجمة فيعلاء جزءها العلوى الى خيمة
المخجج وشكله يفضي مضغوط قليلا من الجانبين مسطح غير مستو من الاسفل
طرقه الغليظ من الخلف والدقيق من الامام ببيته مختلفة على حسب كونه
معتبرا من الظاهر او من الباطن

في المنخ معتبرا من الظاهر

هو ينقسم الى وجهين احدهما علوى يحاذى قبوة الجمجمة وثانيهما
سفل يحاذى قاعدتها فوجه العلوى يوجد فيه على الخط المتوسط فرجة عميقة
مشفولة بشرشرة الام الجافية تقسمه في جميع عمقه من الامام والخلف
وتنتهي في وسط الجسم المتدمل وبها ينقسم المنخ الى قصين متساويين
يسمى كل منهما بالنصف الكروى وهما محددان من الظاهر مسطحان
من الباطن اى الانسية وتميزان الى ايمن وايسر وكل منهما له سطحان احدهما

لمن مفرطح عمودي يجاوز نظيره من المقابل له ويتكون منهما من الاسفل
 فوق الجسم المندمل فرجة مستطيلة وثانيهما ظاهر محدب مستدير فيه
 تعارج المخ التي هي ارتفاعات بارزة مستديرة الحواف متعرجة وملتفة
 كتعارج الامعاء وتلاقيها وتنفصل عن بعضها بفرج هي الارتفاعات
 التابعة للتعارج وغور هذه الارتفاعات في الغالب قدر قيراطه ووجهه
 السفلي يوجد فيه على الخط المتوسط من الامام الى الخلف اولا فرجة صغيرة
 تنتهي بها من الامام الفرجة الكبيرة للمخ وتفصل الفصين المقدمين عن بعضها
 ثانيا جزء غشائي شفاف قليل القوام والمثانة يمشي قعر البطين المتوسط وعند
 من مقدم الجهة السفلى من الجسم المندمل الى محل ملتقى العصبين البصريين
 وهو السرج التركي من العظم الوتدي * بالتامح العصبين البصريين * رابعا
 جوهر شجائي اللون من اج يتضم من الامام لپتئين العصبين ومن الخلف
 للارتفاعين التديين ويهين على تكوين سطح البطين المتوسط وفيه من الوسط
 بروز قليل يسمى بالحديبة الرمادية * خامسا الساق الخشاعي اي ساق الغدة
 الخامية الاثنية وهو زائدة دقيقة مخروطية قبل للعمرة تنضم من الاعلى
 للجوهر السابق وتتصل من الاسفل بالغدة الخامية * سادسا الغدة الخامية
 وتسمى الجسم الخشاعي وهي مستديرة مستطيلة بالعرض * ثمانية من الظاهر
 مصفرة من الباطن تكون في الحفرة الخامية التي في السرج التركي من
 العظم الوتدي ومحاطة بالام الجافية ومغطاة من الاعلى بالعتكبوتية * سابعا
 الارتفاعان التدييان وهما حدبتان لوترهما ابيض وحجمهما وشكلهما
 كحبة البسلة يحاذيان ارضية البطن المتوسط وموضوعتان خلف الجوهر
 الشجائي * ثامنا تقعر مناش يكون خلف هذين الارتفاعين فيما بين الراتدين
 المقدمتين للحديبة الخفية المنضمتين مع بعضهما بواسطة جزء خشاعي يمين
 على تكوين الجدار السفلي للبطين المتوسط * تاسعا الحديبة الخفية التي
 سياتي شرحها * عاشرا فرجة كبيرة عمودية خلف الحديبة تتنوب
 من الاسفل الفرجة الكبيرة للمخ وتفصل الفصين الخلفيين عن بعضهما

حافون فان مترجمة اخرى تكون بين الطرف الخلقى للجسم المتدمل
 والوجه الخلقى للعدبة الخفية وهي عريضة موضوعة بالعرض ترمتها
 الام الختونة لتغذ في البطين المتوسط فيحصل من ذلك ثنية تنحصر
 فيها اللقطة العنكبوتية والغدة الصنوبرية * ثاني عشر فرجتان هلايتان
 جانبيتان صكك واحدة من جانب يتصلان بسابقتها موضوعتان
 فيما بين الجسمين المشرفين والسريرين البصريين ترقبهما الام الختونة
 لتغذ في البطينين الجانبيين هذا ما يوجد في هذا الوجه على الخط المتوسط
 واما ما يوجد فيه على كل من جانبي الخط المذكور فهو انه يتقسم
 الى ثلاثة فصوص ويوجد فيه من الامام الى الخلف اربا الفص المقدم
 وهو مستو ومثلث فيه تلم للعصب الشهي وهذا الفص يرتكز على القسم الجانبي
 من العظم الاكلي * ثانيا الفص المتوسط وهو كبير البروز مستدير يشغل
 وسط الحفرة الجانبية لقاعدة الجمجمة * ثالثا فرجة سلفيوس المسماة
 عند شوسيه بالفرجة بين الفصين وهي حفرة منحرفة متجهة الى الوحشية
 والامام ثم اذى الجانب الخلقى لتتواضعا ستمس وهو الجناح الصغيرة
 للعظم الوتدي وتفصل الفص المقدم عن المتوسط وتتصل من الانسية بفرجة
 اخرى تنفذ منها الام الختونة لتذهب الى البطينين الجانبيين * رابعا فرجة
 اخرى مستطيلة يحدها من الوحشية الفص المتوسط ومن الانسية الزائدة
 المقدمة من الحدة الخفية * خامسا الفص الخلقى وهو منفصل عن المتوسط
 بانخفاض قليل الغور ويرتكز على خيمة المخ
 في المخ معتبرا من الباطن

الاشياء الموجودة في باطن المخ منها ما هو موجود في ما بين النصفين الكرويين
 ومنها ما هو موجود في مسكهما * فالاشياء الموجودة فيما بين النصفين
 الكرويين هي من اعلى الى اسفل الجسم المتدمل وحاجز البطينين والقبوة
 ذات القوائم الثلاث والغدة الصنوبرية والبطين المتوسط * اما الجسم المتدمل
 الذي هو امانة من جوهر نخاعي فعريض مربع مستطيل اقل من عرض على نفسه

من الامام والخلف ووجهه العلوي مغطى بالنصفين الكرويين المخيين ويمر
 في وسطه خطان بارزان مستطيلان منفصلان عن بعضهما باتلام ووجهه
 السفلي يعين من الجانب على تكون الجدار العلوي للبطينين الجانبيين ويغطي
 من الوسط القبو ذات القوائم الثلاث ويتصل بها من الخلف ويلتصق ثلاثاه
 المقدمان بحاجز البطينين على الخط المتوسط وطرفه الخلفي يختلط بالقبوة
 ذات القوائم الثلاث ويوجد فيه من الاسفل غلظ مستعرض يتصل
 من الجانبين بقرفي امون وطرفه المقدم يتثنى من اعلى الى اسفل ومن الامام
 الى الخلف حتى يصل الى قاعدة المنح محيطا بالجبهة المقدمة من الجسمين
 المضاعين ويكون الجبهة المقدمة لارضية البطينين الجانبيين وحوافيه
 الجانبية تختلط بالجوهر النخاعي للحنج * واما حاجز البطينين الذي يسميه شوسيه
 الحاجز اللامع او الحاجز المتوسط فهو صفة يعنى مفزطخ بالعرض مثلث عمودي
 يجاور من الجانبين الجسمين المضاعين والمريرين البصريين ويتصل
 من الاعلى بالوجه السفلي للجسم المتدخل ويتصل من الاسفل والخلف بالقبوة
 ذات القوائم الثلاث ومن الاسفل والامام بالزائدة المنحنية من الجسم المتدخل
 ومن الامام بنفس الجسم المتدخل وهو مركب من صفتين منفصلتين
 بنجوف صغير يقال له حفرة سلفيوس ويسميه كوفيه البطين الخامس
 وشوسيه جيب الحاجز المتوسط * واما القبوة ذات القوائم الثلاث
 وتسمى ايضا المثالث الخفي فهي صفة نخاعية انقمية مثلثة تحت حاجز
 البطينين والجسم المتدخل ووجهها العلوي يجاور الجسم المتدخل وينضم فوق
 الخط المتوسط مع حاجز البطينين ووجهها السفلي فوق الغشاء المشيمي والاسرة
 البصرية ويوجد فيه بعض خطوط بارزة منحرفة تسمى القيتاره او الجسم
 التلخيني بجانبها على حوافها الضغائر المشيمية وطرفها المقدم مكون
 للقاعة المقدمة وينقسم الى حبيبتين نخاعيتين مخنيتين من اعلى الى اسفل
 خلف المجتمع المقدم يتباعدان عن بعضهما ثم ينتهيان بالارتفاعين
 التديين ويوجد خلفهما فتحة بيضية بها يحصل استطراق بين البطينين

الجانبين والبطين المتوسط * وزاويتاها الخلفيتان مكوّنتان للقاعدتين
 الخلفيتين وينبعث من كل منهما زايدة نخاعية تسمى الجسم المشرف
 الذي ينفخ متجها من اعلى الى اسفل ومن الخلف الى الامام في الجهة السفلى
 من البطينين الجانبين ويكون امام قرني امون * واما القسدة
 الصنوبرية فهي جسم صغير سنجابي غير منتظم يكون خلف القبوة
 ذات القوائم الثلاث من جهة الاسفل وجمها كجبه بسلة تكتنفها
 الام الحذونة وهي منعزلة عن جوهر المخ الامن الامام فننضم مع الاسرة
 البصرية بواسطة زائدين نخاعيتين مستطيلتين مستدقتين جدا * واما البطين
 المتوسط ويقال البطين الثالث فهو تجويف مستطيل من الامام الى الخلف
 افق يحده من الاعلى الغشاء المشيمي والقبوة ذات القوائم الثلاث
 ومن الاسفل جدار رقيق يفصله عن قاعدة الجمجمة ومن الجوانب السريران
 البصريان المنضمان مع بعضهما بشرط ذي جوهر سنجابي ويوجد فيه
 من الامام المجمع المقدم وهو حبييل نخاعي مستعرض مبروم يمر من احد
 نصفي الكرة الى الاخر ويشاهد اسفله فتحة لا منفذ لها تسمى الفرج وفيه
 من الخلف المجمع الخلفي الذي هو كالسابق يعتمد من احد السريرين البصريين
 الى الاخر ويشاهد اسفله فتحة تسمى الشرج وهي فوهة قناة سلفيوس
 واما الاشياء الموجودة في سمل النصفين الكرويين فهي البطينان الجانبيان
 اللذان هما تجويفان عظيمان مستطيلان جدا من الامام الى الخلف
 متخنيان على بعضهما محفوران في النصفين الكرويين يتنديان بعد الطرف
 المتقدم للمخ بقيراط ونصف متباعدين ثم يتقاربان الى بعضهما في وسط النصفين
 ويتباعدان في الامام والخلف حذاء اصل الجسمين المشرفين ثم يتجهان
 الى الاسفل والوحشية والامام وينتهيان قرب فرجة سلفيوس وجزؤهما
 العلوي يحده من الاعلى الجسم المندمل ومن الاسفل ارتفاعات مختلفة
 سنذكرها ومن الباطن الخا جزؤ من الامام الجزء المنحني من الجسم المندمل ومن
 الخلف التجويف الاصبي المسمى ايضا بالتجويف المرسي وبالقرن الخلفي المحفور

في الفص الخلقى ويوجد في هذا التجويف الزائدة التديية الصغيرة التي تسمى
 عند شوسيه بالمهماز او الارتفاع الكلابي وجزؤها السفلي محفور
 في الفص الخلقى * والذي يوجد في الجزء العلوي من البطينين الجانبيين
 اولا الجسمان المضلعان وهما ارتفاعان كبيران سنجابيا اللون بارزان ساثنان
 من الامام والباطن والاعلى ويجاوران في هذه الجهات الجسم المندمل
 ويتصلان في غير ذلك بالجوهر المخي * ثانيا السريران البصريان وهما
 جسمان فخاعيان كبير الحجم يكونان خلف الجسمين السابقين
 مستديران يحاذيان البطينين الجانبيين والبطين المتوسط وتظاهر المخ
 ويحتلطان من الوحشية بالجواهر المخي وبالجسم المضلع ووجههما العلوي
 مكون لجزء من ارضية البطينين الجانبيين ووجههما السفلي يوجد فيه
 من الباطن حديتان ينبعث منهما جلة اخيطة للاعصاب البصرية
 والوجه الانسي من كل منهما يحاذي البطين المتوسط وينضم من الامام
 مع الوجه الانسي من السرير المقابل له والطرف المقدم يعين على تكون الفتحة
 الاستطراقية التي بين البطينين الجانبيين والبطين المتوسط والطرف الخلقى
 يجاور الجسمين المشرفين * ثالثا الشرط الهلالي وهو شرط فخاعي
 رقيق جدا يقرب الشفافية يكون فيما بين الجسمين المضلعين والسريرين
 البصريين ويمتد من الفتحة الاستطراقية المذكورة الى اصل الاعصاب
 البصرية * والذي يوجد في الجزء السفلي من البطينين الجانبيين * اولا
 الجسمان المشرقان المذكوران انفا * وثانيا قرنا امون وهما زادتان
 فخاعيتان مقعرتان من الامام محديتان من الخلف مغطتان من الاعلى
 من حافتيهما المقعرتين بالصفيرتين المشيميتين وبالجسمين المشرفين
 ومنتهيتهما بطرف منتفخ يركب عليه حديتان او ثلاث تنفصل عن بعضها
 باقلام * وثالثا المضاف لقرني امون وهو ارتفاع بارز كثيرا وقليل يكون
 خلف الارتفاعين السابقين * تاليف الاجزاء التي تكون منها المخ من جوهرين
 احدهما ظاهر رخواسفني سنجابي يقال له الجوهر القشري وثانيهما

بالطن ابيض في قوام الاول يقال له الجوهر الخنثى فالمواف من الجوهر الخنثى
 مما هو على الخط المتوسط الجسم المندمل والحاجز والقبوة ذات القوام
 الثلاث والمجمعان المقدم والخلقي والارتفاعان الثدييان والمواف من الجوهر
 القشري مما هو على الخط المذكور الغدة الصنوبرية والغدة الخامية والساق
 الخنثى والجوهر الذي يتدفق فيه هذا الساق واما النصفان الكرويان
 فهما من الظاهر نحو البطينين مغطينان بطبقة رقيقة من جوهر عتيق ابي
 صفيقة في الانخفاضات والتلافيف ومن الباطن موثقان من الجوهر
 الابيض الخنثى الذي يرسل الى هذه الارتفاعات زوائد مركزها في الجسم
 المندمل ويسمى المركز البيضى المسمى قيوستس واما الاجزاء الموجودة في نفس
 البطينين فالاجسام المضلعة مؤلفة من الظاهر من الجوهر القشري
 ومن الباطن من الجوهر الخنثى والشريط الهلالي من الخنثى والامرة
 البصرية من الخنثى في لضافها الظاهرة ومن الجوهر القشري الذي هو رمادي
 بني في باطنها وقرنا موزن خنثيان من الظاهر وقرنان من الباطن

المبحث الثاني في المنخج

وضعه في الحفرتين السفليتين من عظم المؤخر حجمه يشرب من ربع حجم المخ
 شكله محدب منتظم فيه بعض تفرطح من اعلى الى اسفل ويتصل من الامام بالمخ
 وبالخنخاع المستطيل بواسطة الحدبة الخفية وينقسم الى نصفين كرويين ويسميان
 بالقصين بواسطة تلم بينهما او يوجد في وجهه العلوي صفائح سنجابية سمكها
 خط ونصف من قيراط موضوعة وضما عموديا مقابلة لبعضها تضع
 في مركزه بانتظام وتتفصل عن بعضها بانلام ضيقة تامة مغطاة بالام الرقيقة
 وتقر عليها العنكبوتية وهذا الوجه مفرطح محدب قليلا يوجد فيه على الخط
 المتوسط بروز مستطيل يسمى بالمرتفع الذي انى العلوى يتكون من الصفائح
 التي تآلف منها النصفان الكرويان لهذا العضو وعلى الجانبين جزآن مفرطحان
 مغطيان بجميمة المنخج * والوجه السفلي للمنخج يوجد فيه اولا على الخط
 المتوسط تصغير عتيق يحتوي من الامام على مبدأ الخنخاع الفقاري وينقسم

بأمن الخلف الى قسمين بواسطة ارتفاع عظيم الحجم يسمى المرتفع الالدياقي
 السفلى ويسمى عند شوسيه الغص المتوسط وهذا المرتفع مؤلف من وريقات
 كثيرة جدا متوازية مستعرضة مختلفة في الحجم واثابا على الجانبين سطعان
 مستديران محددان يكونان في الحفر السفلى من عظم المؤخر يوجد في كل منهما
 اربع فصيصات تخط اقواسا تتجمع الى مركز وتنتهي من الباطن
 في الانخفاض المتوسط * والدائرة محفورة من الامام لنقبل جزء من الحدية
 الخبية المتصلة بها بواسطة زواياها الخاقية ويوجد فيها من الامام حفرة
 قيعلين الحدية الخبية والوجه السفلي للمخنج قحاذاى قناة سلفيوس ويوجد
 فيها من الخلف تقعر مثلث مشغول بشرة المخنج * تاليف المخنج من طبقة
 ظاهرة رقيقة ذات جوهر رمادى تغطى التلافيف وتغوص في انخفاضاتها
 ومن ثلاث جوزاة من جوهر ابيض ثنتان منها جانبيتان مستطيلتان
 شاذلتان وسط التصفين الكرويين ومرسلتان من دائرتيهما زوائد
 الى الجوهر الرمادى فيتكون من ذلك شجرة الخبية والجوزة الوسطى
 متكونة من صفائح بيضا تانى من زوائد الحدييات الاربع النوعية ومن
 حمام قيو سينس

المبحث الثالث في الحدية الخبية

يسميها شوسيه قنطرة فروليوس وضعها في وسط قاعدة البجعية قيعالين
 المخ والمخنج متصلة بهما بواسطة زواياها * شكلها الظاهر مربع منتظم
 محب الى الاسفل والخلف * سوكها قريب من عرضها وتنقسم الى وجهين
 واربعه جوانب * الوجه السفلى محدد بقليل ويرتكز على الميراب القاعدى
 ويوجد في وسطه تلم للشريان القاعدى وعلى الجانبين اتلام مستعرضة صغيرة
 والوجه العلوى خلف البطين المتوسط من المخ واغلبه مستور بتقعر دائرة
 المخنج ويوجد فيه اولا الحدييات التوعميات وهى ارتفاعات يبيضا مستديرة
 عدتها اربعة تنقسم بواسطة تلين متصاليين الى حديتين علويتين
 غليظتين تسميان بالاليتين والى حديتين سفليتين صغيرتين تسميان بالخصيتين

وثانياً الأسفل من ذلك صمام فيوسينس او صمام قناة سلفيوس وهو صفيحة
 سماوية رقيقة سهل التحرق تسد من الخلف بطن المخج وتصل من الجانبين
 بارتفاعين نخاعيين اثنين من الارتفاعين المسميين بالخصيتين والجانب
 الاقدم منفصل عن المخ بحفرة حلقيه والجانب الخلفي يتصل عن الخلف
 الفقاري بفرجة عميقة والجانبان الجديان صفيحان عبرومان متصنان
 لساق المخج * تاليها الباطني اولاً من قناة سلفيوس ويسميا شوسيه
 القناة بين البطينات وهي قناة مستديرة توصل البطين المتوسط من المخ لبطين
 المخج تبتدى من اسفل المجمع الخلفي وتجه بالتحرف الى الخلف واليمين
 وثانياً من بطين المخج ويسمى البطين الرابع وهو تجويف واضح عريض
 منحرف الى الاسفل والخلف مربع غير منتظم له جدران اربعة وطرفان
 فالجدار الاقدم مكون من الحدية المخية ويوجد فيه قلم الكتابة المسمى
 عند شوسيه بالحفرة الزاوية للبطين الرابع وهو تلم متوسط تذهب اليه اشربة
 ضيقة خطية قريبة الى الياسن منحرفة الى الاسفل والباطن وتنتهي فيه
 ويوجد فيه ايضا القوه الخلفية لقناة سلفيوس والجدار الخلفي قصير جدا
 متكون من التقير الاقدم للمخج والجداران الجانبيان يحدهما زاوية الحدييات
 الاربعة التوهمية * والطرف العلوي يحده صمام فيوسينس * والطرف
 السفلي مكون لغصه غير نافذة عند مبدأ الخناع مسدودة بغشاء ضيق متين
 وثالثاً من زوايدها ونقردها بالكلام عليها فنقول

في زوائد الحدية المخية

عدتها اربع ثنتان * قدمتان وثنتان خلفيتان فالزائدتان الاقدمتان
 ويقال لهما نخذ المخ او ذراع الخناع المستطيل قصيران عبرومان يشان
 من الزاويتين الاقدمتين للعدية المخية ويتقاربان عند اصلهما ثم يتباعدان
 ويتجهان الى الامام والاعلى والوحشية وينتهيان في وسط الجهة السفلى
 من المخ حيث يختلطان مع جوهر السريرين البصريين * والزائدتان الخلفيتان
 ويقال لهما الخنيتان او ساق المخج ونخذ الخناع المستطيل ناشئتان

من الخافتين

من الحادتين الجانبيتين ومن الزاويتين الخلمييتين للحدبة المخية يتباعدان عند اصولهما عكس السابقين ويتجهان الى الخلف والوحشية وينتهيان في النصفين الكرويين للحنج ويتكون منهما المركان الفخاعيان لهذين النصفين * تاليف الحدبة من جوهر فخاعي في الظاهر من مرمى الهيئة في الباطن حيث يتكون من اختلاط جوهر ابيض بجوهر رمادي وهي اشد اجزاء المخ متانة * وتاليف الزائدين المختين كتاليف الحدبة الظاهري ويوجد في مرمى كزها جوهر اسمر غامق صغيرا ما الزائدتان المختينتان

في جوهر فخاعي

المبحث الرابع في الفخاع الفقاري

يسمى عند شوسيه الفخاع الشوكي ويسمى ايضا الامتداد الخرزى والفخاع الظهري الشوكي * وضعه في القناة الفخارية من الحدبة المخية الى محاذاة الفقرة الاولى والثانية من فقرات القطن * شكله كجمل طويل اسطواني غير منتظم مختلف غلظه في بعض محال من طوله وينقسم الى طرفين وجسم * فالاول وهو الطرف العلوي ويقال له الفخاع المستطيل ويسميه شوسيه البصلي الخرزى يتدى غليظا ويمتد من الحدبة المخية الى الثقب المؤخرى وله وجهان اولهما وهو المقدم محدب وفيه ارتفاعات اربعة * تقاربة اثنان اثنان يسميان بالارتفاعين الهرميين ويسميهما شوسيه الارتفاعين المتوسطين وجمال الهرمين المقدمين وهما عمدان من الحدبة الى جهة الاسفل بثمانية خطوط او عشرة من قيراط ثم يتناقصان في الحجم تدريجا ويتصلان عن بعضهما بتجويف متوسط واثنان وحشيان يسميان بالارتفاعين الزيتونيين وعند شوسيه بالارتفاعين الجانبيين وهما مستطيلان بارزان يتصلان عن السابقين بنلم تنبعث منه اخيطة العصب تمتح اللسان وهو الزوج التاسع * وتنازهما وهو الوجه الخلقى مقعر من الوسط بجزء من قلم الكتابة وفيه على جانبي الخط المتوسط ارتفاعان مستطيلان يميلان الى اليباض يعينان على تكون الحنج ويسميان بالارتفاعين

السنبلين وجمال سحيمهما الهرمين الخلقين والثاني وهو الجسم يوجد
 في وجهه المقدم اتلام صغيرة وثنيات بالعرض وفي طوله تلم وسطى عميق جدا
 يقسمه الى قسمين متساويين وفي وجهه الخلقى تلم متوسط بالطول واتلام صغيرة
 بالعرض ووجهها الجانبيان مستديران يوجد فيهما قرب الوجهين المقدم
 والخلقى اتلام جانبية غير غائرة عريضة تشامتها جدورا الاعصاب الفقارية
 والثالث وهو الطرف السفلي يوجد فيه اتفاخان احدهما علوى يسمى
 اغلظ من الاخر وثانيهما سفلى مخروطى اصغر من الاول * تاليف الخناج
 من طبقة ظاهرة ذات جوهر ابيض غلظها قدر نصف خط من قوامها
 وعن جوزة ذات جوهر رمادى وهو اقل متانة من الحديدية الحنية ومعلوم
 القسولوجيا الى الان لم يمكنهم ان يحكموا بوظايف المخ على التحقيق فضلا
 عن وظائف الاجزاء اصرة في باطنه بل جميعهم يظن انه عضو الحس والحركة
 والقوى العقلية من غير ان يظهر لهم كيفية اتعام ووظايفه

الفصل الثاني في اغشية الدماغ وفيه مباحث

المبحث الاول في الام الحلقية

هي غشاء ليني صفيق غليظ لولوى يميل الى الياسض يكون في باطن كل من
 الجمجمة والقناة الفقارية وهو اللقافة الظاهرة للدماغ وله سطحان ظاهر وباطن
 فالسطح الظاهر يكون الكلام عليه اولا وهو في قبوة الجمجمة ففيها يلتصق
 النصاقا محكما بالتدابيز والنصاقا يسيرا في المسافات التي بينها * وثانيا وهو
 في قاعدتها ففيها يفوض في الثقب الاعور ويحيط بالتتوالمسمى بعرف الديك
 ويرسل قنوات ايضية اقوهدات الصفيحة الغربية والقنوات الججاجية الباطنة
 ويحيط بالاعصاب البصرية ويكون لها ككلقافة صفحتها الظاهرة تنتشر
 في سفاق الججاج والباطنة تحتلظ بالصلبة وهذا الغشاء ينثقب لاشريان
 السباتى الباطن خلف الثقب البصرى ويغشى الحفرة الخمامية حيث يفصل
 عن العنكبوتية بالذرة الخمامية المسماة ايضا بالجسم الخمامى ثم ينقسم
 الى صفيحتين يحيطان بالجلييين المجوفين ويحصل منه ثنية صغيرة على حافة

ككل من الجناحين الضخمين ويسد الشقوق الوتدية ويغلف العصيين
 الفكين العلوي والسفلي والشريان القشائي المتوسط المخي المسمى بالوتدي
 الشوكي وتتكون منه قنوات لكل من العصب المحرك المشترك والعصب
 الأثنياق والعصب الثلاثي التوي ويثقب أيضا على جانبي الميراب
 القاعدي بثقب يمر منه العصب المحرك الوحشي ثم يتخذ في القناة السمعية
 الباطنة ثم يغلف العصب المساني الباعوي والعصب الرئوي المعدي والعصب
 الشوكي والوداج الباطن حذاء الثقب الممزق الخلفي ويرسل قناة ليفية
 في العصب **المسمى المقدم** ومالتا وهو في القناة القمارية ففيها يتفصل
 عن الفقرات بتسيج خاوي شعري يميل للعمرة الامن الامام حيث ينضم
 مع الرباط الفقاري الخلفي ويرسل على الجوانب لكل عصب فقاري قناة
 صغيرة وينتهي في الجزء المعصم مثبتا فيهما بواسطة خمسة أخططة
 رباطية **واما السطح الباطن** الام الجافية فتعشى في جميع امتداده
 بالعنكبوتية التي تصيرها املس نضرا ويغشا منه ثلاث ثنيات هي شرشرة المخ
 وخيمة المخنج وشرششته **قالا** وفي التي هي شرشرة المخ ويسميا شوسيبه الثانية
 استطية من الام الجافية صغيرة ليفية هلالية الشكل عريضة من الخلف
 ضيقة من الامام عمودية تشغل الفرجة العظيمة للمخ والحافة العليا
 منها محدبة تجاور العرق الاكليل والدرزالي المسمى والميراب المتوسط
 من عظم المؤخر والحافة السفلى مقعرة تتكون اعلى الجسم المندمل
 والطرف المتدم مثبت في التتو المسمى بعرق الديك والطرف الخلفي
 يتصل بخيمة المخنج **والثانية** التي هي خيمة المخنج ويسميا شوسيبه الحاجر
 المستعرض قبوة ليفية خافتة للفصين الخلفيين من المخ تجاور من الاسفل
 المخنج وتنضم من دائرتها العظيمة المحدبة مع حواف الميراب الجانبي
 للمؤخر ومع الحافة العليا للعمرة وتحاذي الحدبة الخفية بدائرتها الصغيرة
 التي هي المقدمة مكونة لفتحة بيضية سائبة منتبهة من الامام بطرفين
 يتفرع ككل منهما الى شعبتين يثبتان في التتوات اليهودجية **والثالثة**

التي هي شرشرة المنخج ويسمى بها شوسيه الحاجز المتوسط صفيحة صغيرة
 مثلثة ممتدة من الحديد المؤخرية الباطنة الى الثقب العظيم المؤخرى
 تكون فيما بين التصفين الكرويين للمنخج وتصل من قاعدتها
 بجهة المنخج ورأسها يتقسم الى فرعين * تاليف الام الجافية من غشاء ليفي
 يوجد في جلة محال منه قنواة وريديتاى يجرى فيها الدم الوريد تسمى جيوب
 الام الجافية يضئها من الباطن الغشاء الباطن للاوردة * الاول منها مجتمع
 الجيوب ويسمى معصرة اوروفيل وهي تجويف عميق جدا غير منتظم
 يكون في مجتمع التنيات الثلاثة للام الجافية امام الحدبة المؤخرية الباطنة
 له ست فتحات فتحة الجيب المستطيل العلوى من الاعلى وفتحة الجيبين
 المؤخرين من الاسفل وفتحة الجيب المستقيم من الامام وفتحة الجيبين
 الجنبين من الجانبين * والثاني الجيب المستطيل العلوى وهو قنواة طويلة مثلثة
 ضيقة من الامام عريضة من الخلف شاغلة للحافة العليا من شرشرة المنخ
 يتدى من امام التواء السعى بعرف الحديد يكبس لامسك له ثم تحاذى
 في مرورها على الولا العرق الاكلبي والدرز السعى والميراب العمودى
 للمؤخر وتقبل الاوردة الجيبية واوردة عظام قبوة الجمجمة وبعض جذوع
 من اوردة الام الجافية وجميع الاوردة السطحية للتصفين الكرويين التي لها
 صمام صغير في قواعدها وهذا الجيب يفرغ في الجهة العليا من معصرة الجيوب
 * والثالث الجيب المستطيل السفلى وهو ضيق كثير من سابقه يكون
 في الحافة السفلى لشرشرة المنخ ممتدا من ثلثها المقدم الى خيمة المنخ وينتهي
 من الخلف في الجيب المستقيم بفرعين * والرابع الجيب المستقيم وهو مثلث
 عميق من الخلف اكثر من الامام يشغل قاعدة الشرشرة العظيمة للمنخ
 ويمتد من نهاية الجيب السابق الى المعصرة ويقل الجيب المستطيل السفلى
 واوردة البطينين الجانبين المسماة باوردة جاليتوس وتقبل ايضا الاوردة
 المخيضية العليا * والخامس الجيبان المؤخران وهما ضيقان جدا يكونان
 في محل شرشرة المنخ على جانبي الثقب المؤخرى وينتهيان في الجهة السفلى

للمعصرة ويقبلان اوردة شرشرة المخنج واوردة جزء الام الجافية المقطى
 الحفر المؤخرية * والسادس الجيبان الجائديان وهما مثلثان واسعان جدا
 يمتدان من المعصرة الى جوية الوريد الوداجي ويشغلان الميزابين الجائديين
 لقاعدة الجمجمة ويقبلان بعض اوردة المخنج وبعض اوردة الفصين الخلفيين
 من المخ وبعض اوردة خيمة المخنج واوردة صندوق الطلبة ويوجد فيهما
 من الامام فوهنا الجيبين الجبريين العلوي والسفلي ويتغذان للاوردة
 المؤخرية بواسطة الثقوب الحامية واللقمية الخلفية * والسابع الجيب الكلبي
 ويسمى ~~الكلبي~~ وهو ضيق جدا يكون خلف ميزاب الاعصاب البصرية
 وامام الصفة المربعة للعظم الوتدي وعلى الجسم النخاعي ويتفتح من طرفه
 في الجيبين المجوقين * والثامن الجيبان المجوقان وهما عرضيان قصيران
 جدا يكونان في الميزابين الجائديين من جسم العظم الوتدي فيما بين صفتين
 من الام الجافية يمتدان من اسفل التتوين اليهودجيين الخلفيين وينتهيان
 في المسافة الفاصلة لراس العضة عن الصفة المربعة للعظم الوتدي وهناك
 يفرعان في الجيبين الجبريين العلوي والسفلي ويحصر فيهما الشريان السباتي
 الباطني والعصب المحرك الظاهر متفصلين عن الدم بالغشاء الباطني للاوردة
 وهما متكوتان من صفتين احدهما باطنة تغشي السطح العظمي
 وثانية ظاهرة يوجد في محكم العصب المحرك المشترك والعصب الاثنياني
 والعصب البصري ويتغذان لبعضهما من اسفل الجسم النخاعي بواسطة وريد
 صغير * والتاسع الجيبان الجريان العلويان وهما مثلثان موضوعان في جهة
 من دائرة خيمة المخنج على الحافة العليا للعضة يمتدان من الجيبين المجوقين
 الى الجيبين الجائديين وينفتحان فيهما * والعاشر الجيبان السفليان
 وهما موضوعان فيما بين الحافة السفلى من العضة والتتوالقاعدي وينشان
 كسابقيهما من الجيبين المجوقين نافذين فيهما وينتهيان في الجيبين الجائديين
 حذا جوية الوريد الوداجي الباطن * والحادي عشر الجيب المستعرض
 وهو عرضي جدا موضوع بالعرض في الجهة العليا من التتوالقاعدي

ويجمل الاستطراق بين الجريين والمجوف من جانب وكذا نظيره مع نظيره
من الجانب الآخر

المبحث الثاني في الام الحنونة

هي غشاء خلوي وعائي يغطي المخ من كل جهة وبفصوص في المنخفضاته
ويتمدد في تجاويفه الباطنة وهي طبقتان ظاهرة وباطنة فالظاهرة وتسمى
الام الحنونة الظاهرة تغطي من الاعلى التلافيف والانتفاضات
من النصفين الكرويين للمخ والوجه العلوي من الجسم المندمل ومن الاسفل
قاعدة المخ والوجه السفلي من الحدية الخفية وتغني عن مبرء الفخاع ~~النخاري~~
وتذهب الى المخ فتغشيه كله وتغوص في حوزة وسطها الظاهرة يلتصق
بالعنكبوتية حذاء التلافيف وتعمل عنها في الانتفاضات وسطها الباطن
يلتصق بالجواهر الدماغية من غير واسطة * والباطنة وتسمى الام الحنونة
الباطنة تتصل بالاولى وتنفذ في البطين المتوسط والبطينيين الجانبيين من
كل من الفرجحة العظيمة التي فيما بين الطرفين الخلفي للجسم المندمل والحدية
الخفية والفرجتين الجانبيتين وحيثما فيتكون منها اول القماش المشيمي
الذي هو زيادة غشائية مثلثة موضوعة في البطين الثالث تغطي الوجه
السفلي من القبة ذات القوائم الثلاث وفيها من الاسفل من جهة الخلف
اعلى الغدة الصنوبرية قوس القنطرة العنكبوتية وتتصل من الامام والجانبين
بالضغائر المشيمية * وثانيا الضغائر المشيمية وهي ثنيات مستطيلة مفرطحة
تكون في البطينيين الجانبيين على طول حواشي القبة ذات القوائم الثلاث
والاجسام المشرفة وتتصل من الباطن من جهة الامام بالقماش المشيمي
وتنتهي في اطراف البطينات وهناك تتصل بالام الحنونة الظاهرة

المبحث الثالث في العنكبوتية

هي غشاء رقيق جدا شفاف يكون فيما بين الام الحنونة والام الجافية
ككيس لا فتحة يغطي سطح الدماغ والسطح الباطن للام الجافية ويمتد
في التجاويف الباطنة للمخ وهو من طبقتين ظاهرة وباطنة فالظاهرة وتسمى

العنكبوتية الظاهرة تغطي من الاعلى تحذب النصفين الكرويين من غير
 ان تغذي انخفاضات تلافيفها ثم سطحهما الباطن والجسم المندمل
 وتعقد الاوردة وتغشى من الخلف القصين الخلفيين من المنخ والوجه العلوي
 من الحدية المخية وكلا من الوجه العلوي والسفلي والدائرة للمخنج ثم ترجع
 من منطقة على اوردة الجيوب فتغشها وتغطي من الامام القصين المتقدمين
 للمخ وتقر من الاسفل من احدهما الى الثاني بدون ان تغذي في الفرج الفاصلة
 بينهما وتغشى جميع قاعدة المنخ والوجه السفلي للحدية ويتكون منها
 لكل عصب ناهب منها واكل شريان ووريد آت اليها القافة تغذي على الام
 الجافية ثم تمتد الى الخلف نازلة في القناة القارية محيطة بالنخاع غير ملتصقة به
 كثيرا وترسل من الجوانب انحاءا محروطة لكل عصب فقاري وتمد ويتكون منها
 عدد طرف النخاع كيس لامسك له وهذا تثني على الام الجافية حتى تغشى
 سطحها الباطن في القناة القارية وفي الجمجمة والباطنة وتسمى العنكبوتية
 الباطنة تتصل بالسابقة وتغذي في البطين المتوسط من فتحة بيضية ضيقة جدا
 تكون في اصل التماس المشيمي فيابين الجسم المندمل والحديات الاربع
 التوهمية وتغشى البطين المتوسط والقماش المشيمي والضغائر المشيمية والبطينين
 الجانبيين وبطين المخنج حيث تموص فيه من قناة سافينوس
 المبحث الرابع في توابع هذه الاغشية

وهي حباتها وغشاء النخاع الفقاري والرباط المسنن اما حباتها ويقال لها
 خددا كيون في ذوى اجسام صغيرة تميل للبياض او الصفرة صلبة متفرقة
 او مجمعة على هيئة عناقيد وهي ذات طبيعة خاصة بها مجهولة وتكون
 كثيرة في الجيب المستطيل العلوي مغشاة بغشائه الباطن وقابله في معصرة
 الجيوب وفي الجيب المستقيم وفي الام الخنونة الظاهرة وفي طول الفرجة
 العظمية والضغائر المشيمية والقماش المشيمي ووظائف هذه الحبات
 مجهولة بالسكينة

واما غشاء الخضاع الفقار الخاص به فهو متميز عن الام الخنونة ومكون من نسيج غليظ قوى متين يميل للبياض والصفرة سطحه الظاهر يطابق العنكبوتية بدون التصاق ويتصل من الجوانب باللفافة العصبية التي للاعصاب الفقارية وبالرباط المسنن ويلتصق التصاقا محكما من سطحه الباطن بالخضاع ووظائف الاغشية الدماغية مجزوم بها اكثر من وظائف الدماغ فان جمع اطباء يمين يرى انها بمنزلة افايف تحيط بالدماغ وبالاعصاب المنبعثة من المخ والخضاع الشوكي فالام الجسافية بمنزلة لفافة صفيحة تحفظ جمل المخ من المصاصكات الشديدة والشبكية وهي العنكبوتية اقرب اليها في الاطالة بالمخ لتضم اجزائه المختلفة واكثر نفعها يكون باقرار رطوبة تندي اسطحها للامسة لها والام الخنونة تحيط باوعية المخ وتضبط تغاريسها الصغيرة حافظة لها

واما الرباط المسنن فهو شريط شفاف متين جدا يميل للبياض موضوع على جانبي الخضاع فيما بين الجذور المقدمة والخلفية للاعصاب الفقارية من الثقب المؤخرى الى طرف الخضاع تتشبه العنكبوتية ويوجد في جانبه الوحشي عشرون واثنين وعشرون سنا في اطرافها طول وتثبت في الام الجسافية في المسافات التي بين كل عصبين من اعصاب الفقار وتلتصق من جانبيها الباطن بالغشاء الخاص للخضاع

المقالة الخامسة في الجسم العنكبوتي وسمى جهازا لمس والحركة

هذا الجهاز يشتمل على نوعين من الاعصاب الاول الاعصاب الدماغية الخادمة في توصيل تأثير المؤثرات الخارجة الى المخ وفي قيادة الحركة الارادية الى الاعضاء المنوطة بالحركات الانتقالية والثاني اعصاب العقد التي هي وان كانت وظائفها غير معروفة معرفة جيدة الا ان الظاهر انها مرتبطة بوظائف اعضاء الحياة الغذائية ولذا جعلنا في هذه المقالة باين الاول في الاعصاب الدماغية والثاني في العقد فوضعنا لاعصاب النوع الاول جدولا فيه تقسيمها اجمالاً وذكرنا الاجزاء الدماغية التي تنشأ منها

هذه الاعصاب والاعضاء التي تنتهي فيها

الباب الاول في الاعصاب الدماغية وفيه فصلان

الفصل الاول في الاعصاب الجذبية عدتها اثنا عشر وهي مرتبة على ثلاثة مباحث

المبحث الاول في اعصاب المخ وفيه عصبان

الاول العصب الشهي يتقسم الى فروع باطنية وفروع ظاهرة وفروع وهو الزوج الاول متوسطة وكلها تتوزع في الغشاء النخاعي

الاشيا في العصب
البيصري وهو
الزوج الثاني
ينتهي في العين

المبحث الثاني في اعصاب الحذبة الخفية وفيه ستة اعصاب

الاول العصب المشترك المحرك
الفرع العلوي منه يذهب الى العضلة المستقيمة العليا
للمقلة والرافعة للبعفن العلوي والفرع السفلي يذهب للعضلة
المستقيمة الانسية والمستقيمة السفلي والمنحرفة الصغيرة
الثالث
للمقلة واخيطية منه تذهب للعقدة المقالية

الثاني العصب
الاشتيا في وهو
الزوج الرابع
يذهب الى العضلة المنحرفة الكبيرة للعين

الثالث العصب
التوهي الثلاث
وهو الزوج
الخامس
الفرع العيني منه يتقسم الى ثلاثة ربعات الاول الفرع
الدمعي الذي يذهب للعقد الدمعية والبعفن العلوي والثاني
الفرع البلهبي الذي يذهب للجبهة والبعفن العلوي والثالث
الفرع الانفي الذي يذهب للبعفنين وللعفر الانفية وللانف
والفرع الفك العلوي منه يتقسم اولا الى فرعين حجاجي
يذهب لباطن الحجاج وثانيا الى فرعين سنين خلفي وعلوي
يذهبان الى الاضراس الثلاثة الاخيرة والثلة وثالثا

الى فروع سني مقدم يذهب الى الاسنان القواطح والانياب
والضرسين الصغيرين * ورا بها الى فريعات تحت اللججاج
تذهب الى الشفة العليا والحد والانف والقرع الفكي
السفلي منه يتقسم اولا الى فريعات صدغية ثم ايرة تذهب
للعضلة الصدغية * وثانيا الى فروع مضي يذهب للعضلة
المضغية * وثالثا الى فروع يوقى يذهب للسطح الباطن للعدن
ورابعا الى فريعات جناحية تذهب للعضلة الجناحية
الاقسية * وخامسا الى فروع سماوي يذهب لانشاء الخليلي
لللسان * وسادسا الى فروع سني سفلي يذهب لجزء من
الاسفل وللشفة السفلى * وسابعا الى فروع اذني يذهب
لصيوان الاذن وللجبهة

الرابع العصب
المحرك وحشي
المقلة وهو الزوج
السادس

يذهب للعضلة المستقيمة الوحشية للعين

يرسل اولا عند خروجه من الجمجمة الفروع الاذني
الخليقي والفروع الابري اللامي والفريوي تحت التتواللمي
وهذه الفريعات تذهب لصيوان الاذن ولانتو الخلي
والعضلة ذات البطنين والعضلات المرتبطة بالتتوالابري
* وثانيا يرسل بعيدا عن الفكفة الفريعات الصدغية
والوجنية والبوقية والفكية العليا والفكية السفلى وتذهب
كلها متوزعة في جميع سطح الوجه

الخامس العصب
الوجهي وهو جزء
من الزوج السابع

يذهب الى الدهليز والقنوات الهلالية والتهيه

السادس العصب
السمعي وهو جزء
من الزوج السابع

المبحث الثالث في اعصاب اصل الفخاع العنقاري وفيه اربعة اعصاب

يرسل اولاً في العنق الفربيع البلعومي الذي يذهب	}	الاول العصب اللساني البلعومي وهو جزء من الزوج الثامن
تذهب للحنجرة		

يرسل اولاً في العنق الفربيع البلعومي الذي يذهب تذهب للحنجرة والفرع العلوي الذي يذهب للحنجرة ولبعض عضلات اللامي السفلي والفريعات القلبية التي تذهب للضغيرة القلبية وثانياً في الصدر الفربيع الحنجري السفلي الذي يذهب للحنجرة والفريعات الرئوية التي تتكون منها الضغيرة الرئوية والفريعات المرئية التي تذهب للرئتين وثالثاً في البطن الفريعات البطنية التي تذهب لجدران المعدة ومنها اخيطة تذهب للضغائر القلبية منه	}	الثاني العصب الرئوي المعدي وهو جزء من الزوج الثامن
--	---	---

يرسل عند خروجه من الجمجمة الفرع الاضافي للعصب الرئوي المعدي ويتضمم مع هذا العصب ويرسل في العنق اخيطة انتهائية تذهب للعضلة المربعة المحرقة	}	الثالث العصب الشوكي
---	---	------------------------

يرسل الفرع القوي النازل الذي يذهب لعضلات فمك اللسان وهو اللامي السفلي وللاعصاب القوية وفريعات انتهائية تذهب لعضلات اللسان	}	الرابع العصب الزواج القاسح
---	---	-------------------------------

الفصل الثاني في الاعصاب الفخارية وهي واحد وثلاثون زوجاً والكلام عليها
مختصراً في اربعة مباحث

المبحث الاول في الاعصاب القوية وفيه ثمانية ازواج

الفرع المقدم منه يتضمم مقوساً مع الزوج الثاني	}	الزوج الاول

الزواج الثاني } الفرع المقدم يتضمم فربع منه مع الزوج الاول وفربع يعين على تكوين الضخيرة القفوية

الزواج الثالث والرابع } الفرع المقدم منهما يعين على تكوين الضخيرة القفوية والفرع الخلفي من هذه الازواج الاربعة يتفرع على عظم المؤخر وفي قسمي العضلات القفوية المؤخرية السطحية والغائر

الضخيرة القفوية } اما الفروع النازلة منها فالاول الفرع الباطني وهذا يتضمم مع فرع من العصب تحت اللسان * والثاني الفرع الجبائي الخارج وهو الذي يذهب الى الجباب الحاجر * والثالث الفرع الظاهر وهذا يتقسم الى فربعات فوق الترقوة وفربعات فوق الاخرم وفربعات تحت الترقوة وفربعات قفوية عمارة تذهب للعضلات والجلد من الجهة العليا للصدر والمنكب والعضلات المربعة المنخرقة والزاوية والمربعة المعينة وغير ذلك * واما الفروع الصاعدة فالاول الفرع الخلفي وهو الذي يذهب للجهة الخلفية من جانب الراس وللسطح الباطني من صيوان الاذن * والثاني الفرع الاذني وهو الذي يذهب للتكفة ولسيوان الاذن * واما الفروع القفوية السطحية فهي اثنان يذهبان للعضلة الجلدية وذات البطنين وجلد العنق وغير ذلك

الازواج الباقية وهي الخامس والسادس والسابع والثامن } الفروع المقدمة منها تعين على تكوين الضخيرة العضدية والفروع الخلفية تذهب للعضلات والجلد من الجهة الخلفية للعنق والجهة العليا من الظهر

الاول منها الفرعان الصدرىان وهما اللذان يذهبان
 للجهة الجانبية من مقدم الصدر والثانى الفرع فوق
 الكتف وهو الذى يذهب لعضلات خلف الكتف
 والثالث الفروع تحت الكتف وعدتها ثلاثة تذهب
 للعضلة تحت الكتف والمبرومتين الكبيرة والصغيرة
 والكبيرة الظهريه والرابع العصب الجلدى لانسى العضد
 وهو الذى يذهب الى جلد سطحى الساعه والسطح الراعى
 والسطح الظهري فهو الخافه الوتديه والخامس العصب
 الجلدى لوجشى العضد وهو الذى يذهب بمعظمه الى جلد
 سطحى الساعه الراعى والظهري فهو الخافه الكبيرة
 والسادس العصب المتوسط وهو الذى يذهب الى الساعه
 والكف والسطح الراعى للاصابع والسابع العصب الزندي
 وهو الذى يذهب للاصبعين الاخيرين والثامن العصب
 الكعبرى وهو الذى يذهب للاصابع الثلاثة الاول والتاسع
 العصب الابطى وهو الذى يحيط بالمفصل الكتفى العضدى
 ويذهب للعضلات القريبة

الصغيرة العضدية

المبحث الثانى فى الاعصاب الظهريه وهى اثني عشر زوجا

الزوج الاول	الفرع المقدم منه يذهب للصغيرة العضدية
الزوجان الثانى والثالث	فرعاهما المقدمات احدهما بين الاضلاع وثانيها عضدى
الازواج الرابع والخامس والسادس والسابع	فروعها المقدمه منها فروع باطنه تذهب للعضلات بين الاضلاع والمثلثة القصبية والكبيرة الظهريه والجلد وفروعها ظاهريه تذهب لجلد الصدر والعضلة الكبيرة المنخرقة للبطن وبلاد البطن

المبحث الرابع في الاعصاب الهزبية وفيه ستة ازواج

الازواج الاول والثاني } فروعها المقدمة يتكون منها بواسطة تجمعها
والثالث والرابع } مع بعضها الصغيرة الوركية

الزوجان الخامس } فروعها المقدمة تذهب الى الجهات القريبة من
والسادس } العصبين والفروع الخلفية للازواج الستة تنفرغ
في عضلات الالين وبلدهما

الاول من فروعها الاعصاب الباسورية التي تذهب
للمستقيم والثاني الاعصاب المتانية التي تذهب للمثانة
والثالث الاعصاب الرجية والاميلية التي تذهب للرحم
والرابع العصب الاليني السفلي الذي يذهب
للعضلات الاحيوية والجبانية والوركية حتى التحت والظنجانين
العصب الاستحيائي الذي يذهب للجان والفضيب والفرج
والسادس العصب الوركي الذي ينقسم الى عصب مابضى
وحشى يذهب للجلد والعضلات من الجانب الوحشى للساق
وظهر القدم ووسطح ظهر الاصابع والى عصب مابضى انسى
يتوزع على سطح ظهر الاصبعين الاخيرين وعضلات
القدم والسطح الاخصى لجميع الاصابع هذا الجمال
اعصاب النوع الاول ولنشرع في الكلام عليها تفصيلا
فتقول

الصغيرة الوركية

الباب الاول في الاعصاب الدماغية

هي تنقسم الى اعصاب تخرج من ثقب قاعدة الجمجمة وتسمى الاعصاب
الجمجمية والى اعصاب تخرج من ثقب كل من السلسلة الفقارية والجز
وتسمى اعصابا فقارية فاذا جعلنا الكلام عليها في فصلين
الفصل الاول في الاعصاب الجمجمية

عندنا اثني عشر من مصل جانب وتقسا من المخ ومن الحدة المخفية

في الكلام على العصب البصري

الجمجمة الاولى في الاعصاب الناشئة من المخ

وهي العصب الشهي والعصب البصري ولتتكم على كل منهما على حدته فتقول

في الكلام على العصب الشهي

وهو الزوج الاول ويسميه شوسيه الاعصاب المصفوية وهو كل من فرديه
رخوابي منشوري ينشأ من ثلاثة جذور واحد لها ظاهرا نحاى مختلف
في فرجة سلفيوس ياتي من القسم الظاهر للجسمين المضلعين وثانيها باطن
نحاى اقصر واهض من الاول يختلط من الخلف والباطن بالجوهر الابيض
الشاغل للجهة الباطنة من فرجة سلفيوس وثالثها قشري هراحي الشكل
يكون في نقطة ملتقى الاولين ويتصل معهما برأسه ثم يتجه كل من الفردين بعد
ذلك اتجاها افقيا الى الامام والانسية ويكون في تلم الفص المتقدم للمخ حتى
يصل الى الصفة العنقالية للمصفاة وهناك ينقسم الى فرجات متعددة تمر من
ثقوب الصفة المذكورة ثميراولا الى فرجات ظاهرة تفرع في القرينات
وتتضم بعضها وثانيا الى فرجات باطنة عدتها من اثني عشر الى اربعة عشر
تنقسم الى اخطية كثيرة على حاز الحفر الاتية فيما بين طيتي الغشاء النخاعي
وثالثا الى فروع وسطية تفرع في الجزء المفتش لقبوة من الغشاء النخاعي المذكور

في الكلام على العصب البصري

وهو الزوج الثاني ويسميه شوسيه الاعصاب العينية وكل من فرديه كبير
الجم رخوابي عند اصله يحيط به بعد اجتماعه برقيقة واقفا عصبية ايضا
صفيقة ترسل زوائد لياطنهما وينشأ من الجهة السفلى للسريرين البصريين
وجزؤ من اصلهما يكون جزا من الحدييات الاربع التوعمية بواسطة شريطين
يتجهان من كل زوج من هذه الحدييات الى سريرين البصريين
وينضممان للاتفاحين المسمين بالجسمين الجائين ثم ان هذين العصيين
يتجهان الى الاحام والانسية تاركين الفرجة التي تكون فيما بين الفصين
المتوسطين والحديية الخفية حتى يجتمعا مختلفين ببعضهما امام الحفرة

الغضاب

القائمة وفوق ميراب مستمر في العظم الوتدي تحت العصبين المقدمين
 للمخ ثم متصلان ويبعدان عن بعضهما ويذهبان الى الوحشية والامام نحو
 الثقب البصرى فيمتدان فيه شعاطين في هذا المحل بالاطراف الخافية
 للعضلات الاربع المستقيمة للعين وعند وصولهما الى الجبهة الخلفية من المقلة
 يتخذان من اسفل جهتها الانسية في الطبقة الصلبة ثم المشيمية ويتجهان في وسط
 الشبكية بطرف متقطع

المبحث الثاني في الاعصاب الناشئة من الحديبة الخفية وهي ستة

الاول العصب المشترك المحرك للمقلة

وهو الزوج الثالث ويسميه شوشيه العصب العيني العضلي المشترك فرداه
 ينشآن من الجهة الباطنة فتزويد لتتصل من الجهة الخفية فيجانبها
 وينتقل في صاعين الشبكية فتواحدة تنسلخ وتخرق تجلحا ويذهبان الى الامام
 مع انحراف الى الوحشية حتى يحاذيا الطرف المكون من الامام ناحية المخضج
 فيمران في قناة في الجدار الظاهر للجبب الجوف ويتقسمان الى فرعين
 يتخذان في الججاج من الجهة الواسعة للفرجة الوتدية الفرع العلوى منهما
 يتجه الى الامام والباطن ويمر فوق العصب البصرى ويتوزع متفرعا على الوجه
 السفلى للعضلة الرافعة للعين ويرسل خيطا رافعة الجفن العلوى والفرع السفلى
 اغلظ من العلوى ويكون اسفل العصب البصرى ووحشيه ويتقسم اولا
 الى فرعين باطن يثبت متفرعا في العضلة المقربة للعين وثانيا الى فرعين متوسط
 ينفي في العضلة الخافية للعين وثالثا الى فرعين ظاهري يرسل خيطا الى العقدة
 البصرية وتنفذ في العضلة الصغيرة المديرة للعين

الثاني العصب الاشتياقي

وهو الزوج الرابع ويسميه شوشيه العصب العيني العضلي الاشمى وفرداه رقيقان
 جدا ينشآن من اسفل الحديبات الاربع التوهمية فوق الجهات الجساقية
 لصنام وينسفن بجهد ومختلفة من واحد الى اربعة ثم يقسمان الى الاسفل
 والوحشية والامام ويلتجان على الزوايد الخلفية للحديبة فيجانبين المخ والمخضج

الثاني والثالث في صلة متكررة
 والاشارة بالاشارة ويتصلان عن الجيبين المحجوفين بواسطة صفيحة رقيقة
 وهذا اوركل منهما بقية اعصاب العين ويتخذ في الججاج من الفرجة الوتدية
 وتوجه الى الباطن وينبث متفرعا في العضلة الكبيرة المديرة للمقلة

الثالث العصب الثلاثي التروحي

وهو الزوج الخامس ويسمى شوسيه الثلاثي الوجهي ينشأ كل من فرديه من
 اسفل الجهة الظاهرة للزاوية الخلفية من الحدية الخفية قرب الجانب الخلفي
 لهذه الحدية باخيطه كثيرة متخيرة عن بعضها يختلف عددها من سبعين
 الى ثمانين او مائة والحبل المتكون منها من ككب من حزمتين احدهما
 مقدمة لها خمسة اخيطة او ستة وثانيتها خلفية تتجه بانحراف الى الامام
 والوحشية وتدخل في قناة من الام الجافية تكون على الطرف الباطني
 للجانب العلوي من العنزة وتصل الى الحفرة الصدغية الباطنة وتتفرطح
 ثم تتسكون الى اتفاح سنجابي كمعدة او صغيرة ذات طبيعة خاصة ينبعث
 منها من الامام ثلاثة فروع هي العصب العيني والعصب الفكي الاعلى
 والعصب الفكي الاسفل

اما العصب العيني ويسمى شوسيه العصب الججاجي الجبهي فيجبه الى الامام
 ماثل الى الانسية والاعلى ويكون في الجدار الطاهر للجيب المحجوف ويقبل
 خيطا من العقدة القفوية العليا ويتخذ في الفرجة الوتدية وذلك بعد ان يكون
 انقسم الى ثلاث فروعات ينقب كل منها الام الجافية وهي العصب الدمعي
 والعصب الجبهي والعصب الاتني قاولها وهو العصب الدمعي يقبه الى الامام
 ماثل الى الوحشية ويتخذ في الججاج ويكون في طول جداره الوحشي ويرسل
 من الخلف خيطا وتديا فكريا يتغمم بخيط من العصب الفكي الاعلى ومن
 الامام خيطا فكريا يتغمم بخيط من العصب الوجهي وذلك بعد مروره في قناة
 من العظم الوجني وعند وصوله الى الغدة الدمعية يرسل ثلاثة اخيطة
 او اربعة الى وجهها الباطن وتنتهي في الجفن العلوي باخيطه كثيرة وثانيتها

وهو العصب الجبهي المسمى عند شوسيه بالبخفي الجبهي يدخل في الججاج فيما
 بين السمحاق والطرف الخلفي من العضلة الرافعة للعين ويذهب فيما بين الجدار
 العلوي للججاج والعضلة الرافعة للجبفن العلوي وينقسم الى قرنين احدهما
 الفريع الجبهي اليسار الذي يقبضه الى الامام والانسية ويرسل اولا خيطا
 يتضم مع خيط من العصب الوجهي ثم خيطا اخر تنهى في الجفن العلوي
 واحدها يذهب الى الجيوب الخبيثة ويخرج من الججاج نحو الثقب
 الججاجي العلوي يتفرع في العضلتين الخارجيتين الجبهي وفي النسيج العلوي
 الذي تحت جدار الراس الى هامتهارثه نيمما الجبهي الظاهر الذي يمر من
 الثقب الججاجي العلوي وانسابه يرسل الى الوحشية خيطا للجبفن العلوي
 والى الانسية خيطا اخر يقرب الى اصل الاتق ثم ينقسم ذلك الفريع الى قرنين
 ينصفان على الجبهة خلف العضلة اساجبية وينقسمان الى اخطا متفرعة
 تثبت متفرعة في العضلتين اساجبية والجبهة وفي الجدار الى اخطا سطحية
 تمتد على هامه الراس الى قرب عظم المؤخر وتضم مع التي من الجانب المقابل
 لها مع العصب الوجهي والاعصاب الاولية القوية وثالثها وهو العصب
 الانفي المسمى عند شوسيه بالانفي الخفي يتخذ في الججاج فيما بين الارتباعات
 الخلفية للعضلة المستقيمة لوحشية للمقلة ويتجه من رفا الى الامام وانسية
 ويصل الى الجدار انسي للججاج والعضلة الكبرية المرفوعة وكثيرا ما يدخل
 قبل نفوذ في هذا التجويف خيطا من العقدة الفوية العليا ويرسل حال
 دخوله فيه خيطا رقيقا جدا يذهب الى العقدة البعمرية ويرسل خيطين
 او ثلاثة هدييه تنزع في المقلة ثم ينقسم الى قرنين احدهما الفريع الانفي
 الذي ينمذ في اقناة اساجبية الانسية المقدمة ويدخل في الجبهة المقدمة للمباريب
 حالاق في الخفرة الانسية من القرجة الصغيرة التي في الجبهة المقدمة للمباريب
 المصفوية على جاتي التتوالسي يعرف الديك وينتهي حيث ان في خيليه انسي
 ووحشي فالانسي يتم على الجبهة المقدمة للعاجز الى خيطين اخرين واحده
 منهما يسحب شوسيه الانفي الفصي ينزل على الوجه الخلفي للانف ويذهب

متفرع في بعد الارضية والثاني يتفرع في الحيا جز قرب ما عدته والروحى
 يصل خيطا يتحد خلف عظم الاتف وينتهي في جلد هذه الجهة ويرسل خيطين
 او ثلاثة تتوزع في الجهة المقدمة للجدار الوحشى من الحفر الاتفية وثانيهما
 المتفرع الاتفى الظاهر المسى عند شوسيه بالاتفى اللففى يخرج من الججاج
 يعمل بكرة العضلة الكبيرة المنخرقة ويتفهم مع خيط من العصب الوجهى
 الانمى وينقسم الى جلة اخيطة تتوزع في الاجفان والاسيل الدمعية وتظهر
 الاتف متفهمة مع الاعصاب الجبى الانسى وتحت الججاج والوجهى
 واما العصب الفسكى الاعلى ويسميه شوسيه العصب فوق الفك قينشأ من
 وسط منتفخ العصب التوهى التلافى ويدخل من الثقب العظيم المستدير
 للعظم الوتدى في الحفرة الوتدية العكبية وهنالك يقبل خيطا او خيطين يأتیان
 من العقدة الوتدية السنكية ثم يتغذى في القناة تحت الججاج ويخرج منها حتى
 ينتهى في الخلد والفروع المرسله منه هي اولا القراع الججاجى الذى يتغذ
 في الججاج من الشنى الوتدى الفسكى وينقسم فيه الى خيطين احدهما وجى
 يتفهم بالعصب الدمى مارا على العظم الزوجى ويتفرع في العضلة الجفنية
 وثانيهما صدغى يمر على الجزء الججاجى من العظم الوجى وينضم مع فروع
 من العصب الفسكى الاسفل ثاقبا للوتر العريض الصدغى حتى ينتهى في جلد
 الصدع وجلدها مة الراس * وثانيا القريعات السنية الخلفية العليا وعدتها
 ثلاثة او اربعة تنقل عن العصب الفسكى العلوى في الحفرة الوتدية العليا وتر
 في القنوات التى في التحدب الفسكى وتنقسم الى جلة اخيطة تذهب حتى تصل
 الى اصول الاضراس الثلاثة او الاربعة الاخيرة وواحد منها ينمذ في الجيب
 الفسكى ويتفهم مع خيط من العصب السنى المقدم واخر يذهب متوزعا في اللثة
 والعضلة المبوقة * وثالثا العصب السنى المقدم الذى يفارق العصب الفسكى
 الاعلى في القناة تحت الججاج الى الامام الاسفل وينزل في القناة السنية
 المقرمة من سلا خيطا للجيب الفسكى وينقسم الى اخيطة تذهب
 الى اصول الاسنان القواطع والانياب والضرسين الصغيرين * ورابعا القروى

تحت الحجاج التي يتهي بها العصب العكبي الاعلى وتخرج بعدد كبير من الثقب
تحت الحجاج وتنقسم مع اخططة كل من العصب الوجهي والاني والبوق
وتنقسم الى فروع كثيرة تقير الى فروع عليا تنفرع في الجفن السفلي
وفي العضلة الهرمية وفي جلد الخد وفي اللحية والكيس الدمعيني والى فروع
سفلى تنتشر في ظهر الانف وجناحه وفي العضلتين الرافعة المشتركة
والمستعرضة للانف والى فروع وحشية تنفرع في العضلات الزوجية
والعضلة النائية والجلد

واما العصب العكبي الاسفل فهو اعظم من العصبين السابقين ومركب عند اصله
من جزئين احدهما كضفيرة تخرج من الجمجمة من الثقب البيض للعظم
الوتدي وينقسم في الحفرة الزوجية الى جذعين احدهما علوي ينشأ منه
الفريمان الصدغيان الغائران والفريغ المضغى والفريغ البوقى والفريمان
الجناسحيان وثانيهما سفلى يرسل العصب اللساني والعصب السني السفلى
والعصب الاذني وتساكم على هذه تفصيلا نتقول * اما اولها فالفريمان
الصدغيان الغائران المسميان عند شوسيه بالصدغيين المضليين يصعد
احدهما الى الامام وثانيهما الى الخلف فيما بين الحفرة الصدغية والعضلة
الصدغية وينقسمان الى اخططة كثيرة تفرغ في عمل هذه العضلة وتنقسم باخططة
من العصب الوجهي والعكبي الاعلى * واما ثانيا فالفريغ المضغى المسمى عند
شوسيه بالعصب اسفل العظم الزوجي يتجه الى الوحشية راسفلا والخلف ويمر
على التقير السني للفك الاعلى فيما بين العضلة الصدغية وعنق التتواللقى
للفك ويرسل بعض اخططة لفصل الصدغ مع الفك وينتهي في الجهة الوسطى
للعضلة المنعجية * واما ثالثا فالفريغ البوقى المسمى عند شوسيه بالبوقى الشفوي
يتجه الى الامام والاسفل ويمر فيما بين العضلات الجناحية ويرسل اخططة الى
الظاهر للعضلة الصدغية ثم يذهب فيما بين التتوالقري والعضلة البوقية وينقسم
على هذه العضلة الى ستة اخططة اوسبعة تتوزع في العضلة الصدغية والبوقية
والنائية وزاوية الشفتين والجلد وتنقسم بعضها ببعض وبالعصب الوجهي

والعصب تحت الجحاج * واما رابعا فالعصبان الجناحيان المهيان عند
شوسيه بالجناحين الفكيين مستمقان جدا يقومان الى الاسفل حتى ينتهيان
في العضلة الجناحية الانسية * واما خامسا فالعصب اللساني يستطرق قريبا
اصلا مع العصب السنّي السفلي بواسطة خيط قصير ويقبل الخيط المسمى بجبل
الطبله الا في من العقدة الوتدية الحنكية ثم ينزل منحرفا الى الامام فيما بين
العضلة الجناحية الانسية وشعبة الفل الاسفل ويمر فيما بين الفدة تحت الفل
والغشا المخاطي الفمي وفيما بين العضلة الغرسية اللامية واللامية اللسانية
ويصل الى اسفل الجهة الجسانية للسان ويرسل في هذا السير خيطا للفدة
الجناحية الانسية وخيطين او ثلاثة للوزتين والعضلة العليا العاصرة للاموم
وخيطين او ثلاثة لباطن الجهة الخلفية من اللثة ويرسل بعيدا عن الفدة تحت
الفل خيطا تنغم مع الخيط العصب تحت اللسان واربعه او خمسة تذهب
للفدة تحت اللسان وترب من هذا العدد تذهب للجهة المقدمة من اللثة
والغشا المخاطي الفمي ثم ينقسم الى خيطة كثيرة تتعدد في طولها وتنفذ في نسيج
اللسان وتصعد نحو وجهه العلوي حتى تتورع في انقش المخاطي المغطى له
* واما سادسا فالعصب السنّي السفلي المسمى عند شوسيه بالعصب الفكي السنّي
يقبل خيطا من التمر مع السابق وينزل اولا فيما بين العظام الجناحيتين ثم فيما
بين الجناحية الانسية وشعبة الفل ويرسل في ما يكون في جزء من هذا العظم
ثم ينقسم قرب الذقن الى اربعة خيطة او خمسة تقود للعضلة الغرسية اللامية
والذقنية اللامية وذات البطنين ثم تنفذ في القناة السنية بجاراتها ومرسلا
فريعات لاصول الاضراس الخمسة وينقسم هذا الثقب الذقني الى فرعين
احدهما باطن يتوزع في اصول الابواب والقواطع وثانيهما ما نساها يخرج
من الثقب الذقني منقسما الى خيطة كثيرة متشعبة تذهب لعضلات الشفة
السفلى والذقن وتتنغم مع الخيطة من العصب الوجهي * واما سابعيا فالعصب
الاذني والصدغي لسطحي المسمى عند شوسيه بالعصب الصدغي الجلدي
يلتوي الى الخلف الوحشية فيما بين المتواللثمي للفل والقناة الاذنية

ويتقسم بواسطة خيطين مع العصب الوجهي ويصعد امام هذه القناة ويرسل
خيطا للمفصل الصدغي الفكي واخيطا لجلد القناة السمعية والصيوان
وتقسم الى فرعين احدهما مقدم وثانيهما خلفي يتفرعان في جلد الصدغ
والجبهة وهامة الرأس ويتفصمان مع اخيطه من العصب الوجهي

الرابع العصب الوحشي المخرج للمقلة

وهو الزوج السادس ويسميه شوسيه العصب المتلى المضلي الوحشي ينشأ
فرداه باخيطه كثيرة من الجزء الفاصل للعدبة الخفية عن القاع الفقاري ومن
نفس هذه العدبة ويذهب الى الامام وحشي الجبهة العليا على طول الميزاب
القاعدي ويتجه الى الام الجبائية على جانبي الصفيحة المربعة للعظم الوتدي
ويتخذان في الجيب الجوف ويقبلان فيه حذاء القناة السباتية خيطا وخيطين
يأتیان من المقدة القفوية العليا ويتخذان في الجيب من الشق الوتدي
ويتفرعان في العضلة المربعة للمقلة

الخامس العصب الوجهي

وهو الجزء السادس من الزوج السابع ينشأ كل من فرديه من الجزء السفلي للجانب
العدبة الخفية في التقعر الفاصل لهما عن القاع الفقاري اعلى الجسمين
الزيتونيين ووحشيهما قليلا ويتجه الى الامام ما يلا الوحشية والاعلى ويدخل
في الصماخ الاذني مع العصب السمعي سايرا في قناة فلفيوس من زيمخرج من
الجمجمة من الثقب الابرى الخلمي وهذا العصب يقبل حذاء فوهة فلفيوس
الخيط العاوي من عصب قديانوالذي يثنى على نفسه ثم يتبعه من اعلى لينفذ
في صندوق الطبله مسعى بجبل الطبله ثم يثنى من اعلى والوحشية ويدخل
في فتحة تكون اعلى الهرم ويرسل حذاء الطبله خيطا للعضلة الباطنة
للمطرقة وخيطا آخر للعضلة اركابية ويرسل وهو خارج من القوقعة الابرية
الخلفية او الاقربيع الاذني الخلفي الذي يذهب ثانيا خلف صيوان
الاذن ويتقسم هنالك الى خيطين احدهما مقدم يتفرع على الوجه الباطن
لهذا الصيوان وثانيهما خلفي يتفرع على القوا الخلمي وفي الجسد وثانيا

الفرع الأبري اللامي الذي يرسل بجهة أخبطة العضلات المرتبطة بالنتوء
 الأبري ويتقسم بواسطة فرع آخر وفرعين مع أخبطة من العقدة القفوية
 وثالثا الفرع تحت التواخلي الذي يرسل بعض أخبطة للبطن الخلفي من
 العضلة ذات البطنين ويتقسم إلى خطين أحدهما يتقسم مع العصب الساقى
 العلوى وثانيهما ينحدر حتى يتقسم إلى العصب الخجري العلوى والعصب
 الوجهى المذكور يدخل بعد ذلك في الفكفة ويتقسم فيها حالا إلى فرعين
 أحدهما الفرع الصدغى الوجهى الذى يتجه إلى الأعلى والامام ويصالب
 التواخلى للقلب ويتقسم إلى فرعات سبعة أو ثمانية تنفرق متشعبة وتتميز أولا
 إلى فرعات صدغية اثنين أو ثلاثة تذهب إلى أعلى ممتسعة إلى أخبطة
 كثيرة تتوزع في الجبهة والصدغ إلى قاعدة الرأس وفي الجهة المقدمة أصبوان
 الأذن وفي العضلات القريبة وتتقسم مع أخبطة من كل من اعصب الفكى
 الأعلى والفكى الأسفل والبصرى وثانيا إلى فرعين وجنبيين يتجهان إلى
 الامام والأعلى وينقسمان على العظم الزوجى إلى أخبطة كثيرة تتوزع في العضلة
 الخلفية والعضلة الزوجية وغيرهما وتتقسم مع العصب تحت اللجج والعصب
 الدمى والعصب الجبهى الباطن والعصب الأنى الظاهر ومع الفرعات
 السابقة وثالثا إلى فرعات ثلثة أو أربعة تتجه اتية إلى الامام على العضلة
 المضغية مشفرة عليها فالعلوى منها يتفرع على جانب الأنف والعضلتين
 الزوجيتين والعضلة النسيبة والرافعتين للشفة العليا والمتوسط منها يتفرع
 في ارتفاع الشفتين وفي العضلات والجلد للجهات القريبة له والسفلى منها يتفرع
 في الشفة السفلى ثم تتقسم تلك الفرعات مع أخبطة العصب تحت اللجج
 والخدى والذقنى وثانيهما الفرع القفوى الوجهى الذى ينحدر مخرقا
 إلى الامام خلف شعبة القلب ويتقسم إلى فرعات أربعة وخمسة اثنان منها
 فوق القلب يتميزان إلى فربع علوى يذهب بالعرض إلى الامام على الجهة
 السفلى للعضلة المضغية ويتقسم إلى أربعة أخبطة أو خمسة تتوزع في العضلة
 الجذبية والثلثة والمبوقفة والشفوية والجلد إلى فربع سفلى يلتف على زاوية

الغزل ويجه منحرفا الى الامام والاسفل وينقسم الى جملة اخيطة تذهب الى
 نفس الجهات المتجهة اليها اخيطة الفروع السابق والى العضلتين الشفوية
 السفلى والدقيقة راثنان او ثلاثة تحت الغزل تنحدر منحرفة الى الامام على اعلى
 الجهة المقدمة من العنق حتى تنضم قرب زاوية الغزل الى اخيطة كثيرة
 تتفرع في العضلة المبروفة والجلد وتتضم مع السابقة ومع العصب الذقني

السادس العصب السحبي

وهو الجزء اللين من الزوج السابع ويسميه شوسيه الا اعصاب الية ينشا
 من قرويه من الخلف من الطرف البطني لبيتين الحجج ومن الامام
 من الجهة المقدمه للزوائد الخلقية من الحديبة الخفية ثم يجه الى الوحشية
 والامام والاعلى مع العصب الوجهي المنحصر في التسلم الذي لهذه
 الاعصاب من الباطن ويدخل معه في الصماخ السحبي الباطن وينقسم
 في قعره الى فرعين احدهما الفرج القوي الذي يتقسم في قاعدة القوقعة الى
 اخيطة كثيرة مستدقة جدا ثم من تحتها هذه قاعدة وتتفرع على الصفيحة
 الملولبة للقرقرة وواحدة منها يتر في قناة المحور ويتوزع في القمع وفي النصف
 الدائري لصفحة الملولبة وثانيهما فرع الدهايز والقنوات الهلالية
 وهذا يفصل عن السابق ويذهب قليلا الى الخلف والوحشية وينقسم
 الى ثلاث فروع الاول فرع كبير يتخذ في الدهايز من مسام كثيرة وينقسم
 فيه الى جزئين احدهما يتشركه ثمة غشا في الدهايز وثانيهما يتفرع الى
 طرفين قرب فوهات القنوات الهلالتين العليا والافقية وينتهي في النوع
 اللباني الذي يشاهد عند اصلها والثاني فرع متوسط يتقسم الى خيطين
 يدخلان في الدهايز ويتفرعان في غشائه والثالث فرع صغير يتخذ اسفل
 الاولين في الدهايز ويجه نحو القناة الهلالية الخلقية وينشرف في المنسوخ
 اللباني الذي يشاهد في فوهتها

المبحث الثالث في اعصاب اصل الخضاع الفقاري وفيه اربعة اعصاب

الاول العصب اللساني البلعوي

وهو جزء من الزوج الثامن وفرداه ينشأ كل منهما من الجهة العليا الخضاع
 المتخاري وجانبه خيابين العصب الوجهي والعصب الرثوي المعدى
 واسكنها قرب الساق في التسلم القاصم للارتفاعسين الزيتونيين
 عن الجسمين السبيليين وينشأ بجملته الخيطة تقبج حبالا الى حبل واحد يقبج
 الى الوحشية فاذا من الجهة المقدمة للثقب الممزق الخلقى ثم يذهب الى الامام
 والاسفل حتى يصل الى اسفل الجهة الخلفية للسان وعند خروجه من الجمجمة
 يرسل قريبا للآتناء السعوية ويقبل خيطا من العصب الوجهي وخيطا اخر من
 العصب الرثوي المعدى ثم يرسل خيطين اخرين يحدران على الشريان السابق
 ويذهبان حتى ينضجا في الجهة السفلى من العنق لريعات من العقد القفوية
 ومن الاعصاب القلبية ويرسل خيطين اخرين للعضلة الابرية البلعومية
 ويذهب منها ايضا فرعان عظيمان بلعوميان يتجهان الى الاسفل والباطن
 من جهة الخلف وينقسمان الى جملة اخيطة تتوزع في العضلات العاصرتين
 العليا والمتوسطة وفي الفشالمخاطي للبلعوم واللوزة وفي العضلة الابرية
 البلعومية وفي الجهة الخلفية للسان وينتهي اغلبها في الضفيرة البلعومية
 وهذا العصب الساقى البلعومي يتقسم تحت العضلة الابرية البلعومية
 واللامية والسانية الى فريعات عليا تنفرج في العضلة اللسانية والسانية
 الغلصمية وفي الغدد المخاطية القريبة وفي اللوزتين والى فريعات سفلى تتوزع
 في العضلة اللامية السانية وفي الثنيات المخاطية للسان ولسان المزمار
 والى فريعات وسطى تقوص في الياف للسان وتغني في الاجرة المخاطية
 من سطحه العلوي

التساق العصب الرثوي المعدى

يسمى بالاعصاب المخيرة وهو جزء من الزوج الثامن ينشأ فرداه
 من اسفل العصب السابق خلف الارتفاعسين الزيتونيين وقرب الجسمين
 السبيليين باخيطة كثيرة جدا ثم يذهب كل منهما الى الامام مايل للوحشية
 يخرج من الجمجمة من الثقب الممزق الخلف ويهيئ ل هذا الثقب

ويخرج من الجمجمة من الثقب الممزق الخلفي ويحجمه اسفل هذا الثقب
العصب تحت اللساني والعصب اللساني البلعومي ثم يتصل عنهما قريبا وينحدر
مع العصب العظيم السينا تكو على جانب العنق من الامام فوق العضلتين الكبيرة
المستقيمة المقدمة للراس والطويلة للعنق خارج الشريان السباتي الاصلى وخلف
الوداج الباطن ويتغذى في الصدد خلف الوريد تحت الترتوة ويستقر خلف جذوع
الشعب القصبية ثم يمتد مع المريء صاحباه حتى يصل للمعدة وهذا العصب ينقسم
في باطن الثقب الممزق الخلفي او اسفله بواسطة اخطاه صغيرة مع العصب الشوكي
والعصب اللساني البلعومي والعصب اللامي تحت اللسان ومع فريعات من
العقدة القفوية العليا ويرسل في سيرة فريعات كثيرة * الاول منها الفرع البلعومي
الذي يتصل من العصب المذكور قريبا الجمجمة وينتقل الى الاسفل والامام بعد
ان يقبل خيطا من العصب الشوكي ويصالب الشريان الباطن ويكون من
خلفه من سلاله خيطا او خيطين وعند وصوله للبلعوم ينقسم الى اخطاه كثيرة
تتفرع مع اخطاه من العصب اللساني البلعومي والعصب الخجيري العلوي
والعقدة القفوية العليا فيتكون من ذلك الصغيرة الباهومية التي ترسل تفاريع
متضاعفة في الجهات المجاورة لها المحيط بها * والثاني الفرع الخجيري العلوي
الذي يتصل عن الجذع من تحت سايقه ويتجه الى الاسفل والامام وينزل
تحت الشريان السباتي الباطن وينقسم الى فريعات احدى باطن وثانيهما
ظاهرا فالظاهر تنفرع على جوانب الخجيرة في العضلة القصبية الالامية والدرقية
الالامية والعاصرة السفلى والحلقية الالامية والباطن يتجه الى الباطن خلف
العضلة الالامية فاذا في الغشا الالامية وينقسم الى اخطاه عليا
تنوزع على السطح المقدم لكل من لسان المزمار ووعده وعلى الغشا الخاطي
للخجيرة والبلعوم وفي الغدة الطرجهالية والعضلة الطرجهالية وواحد منها
ينزل في العضلة الحلقية الالامية * والثالث الفريعات القلبية وتنشأ من فردي
هذا العصب فالجيني منها يرسل قرب منشأ الشريان السباتي الذي في جهته
فريعات وقد تكون ثلاثة تنزل مع هذا الشريان ومع الجذع العضدي الراسي

وتتقى في الاخيطة القلبية للعقدة القفوية السفلى واليسارى لا يرسل غالباً
 الاغصين واحد اذهب على قوس الاورطى ويتقى في الصغيرة القلبية القريبة
 والرابع المربع الخنجري السفلى ويقال له الرابع ينشأ في باطن الصدر
 ويختلف في اليمين والشمال فالفرع اليسارى ينشأ اسفل الجيني قليلاً ويلف على
 قوس الاورطى والفرع اليميني يخفى الى اعلى خلف الشريان تحت الترقوة ويصعد
 على جانبي القصبة الرئوية الى الخنجرة وفيها ينتهى والفرع الخنجري المذكور
 يرسل في سيره هذا خيطين او ثلاثة قلبية تذهب منتظمة للفرعات السابقة
 وبعض الاخيطة الرئوية يصاحب تفرع الشريان الرئوى وبعضها يذهب الى
 المري والجسم الدرقي والغشا المخاطى للقصبة ويرسل ايضا في الجهة السفلى من
 الخنجرة اخيطة للعضلة العاصرة السفلى للبلعوم ويتقسم الى فرعين او ثلاثة
 احدها يتفرع في الغشا المخاطى للبلعوم وباقيها في العضلتين الحلقيتين
 الطرجميتين الخلفية والجانبية وفي العضلة الدرقية الطرجمالية والعصب
 الرئوى المعدى المذكور بعد ان يرسل الفرع الرابع يرسل ثلاثة اخيطة او اربعة
 تنحدر على الوجه المقدم للقصبة الرئوية وتجتمع مع بعض اخيطة من العصب
 الخنجري السفلى ومن العقدة القفوية السفلى فتعين على تكون الصغيرة الرئوية
 وثلاثة اخيطة اخرا واربعة تسير خلف القصبة الرئوية وتذهب لغشاها المخاطى
 والمري واخيطة هذا العصب تتباعد قرب الشعب القصبية ويتكون منها
 حالات يذبت منها زهاريح كثيرة تنضم مع بعضها كثيرا فتعاون مع الفرعات
 المذكورة اتقاوم العقدة القفوية السفلى على تسكين الصغيرة الرئوية التي
 هي موضوعة على الجهة الخلفية للرئتين وترسل من كل جهة اخيطة كثيرة
 تتبع تفرع الشعب القصبية ثم تعود وتنضم اسفل هذه الصغيرة فيتكون منها
 حبلان يسميان المرئيان وكثيرا ما يتفصمان ببعضهما فالحبل الذى من جهة
 اليمين ينحدر على جانب الجهة الخلفية للمري والذى من جهة اليسار ينحدر
 على الجهة المقدمة له والاول منهما يتقسم في البطن الى اخيطة كثيرة تنتشر
 على الوجه الخافى للمعدة ناخذة في جذرائها وبعضها يذهب الى الصغيرة

الكبدية والصفيرة الطعالية والصفيرة المعدية البطيئة والصفيرة المعدية الثرية
والثاني منها يتقسم ايضا الى جملة اخيطة مستطيلة تتبع القوس الصغير من
المعدة الى البواب وينبعث منها تقاريع تتوزع في الوجه المقدم للمعدة

الثالث العصب الشوكي

يسمى الاعصاب الاضافية لويلام وسميه شوسيه الاعصاب الطرزية
الظهرية ينشا كل من فرديه من جانب الخنخاع في باطن القناة القفسارية بازاء
الطرزة الرابعة العنقية والبايسن صغيريكون فيما بين العصيين القفويين او فيما
بين القسامين لهذا العصب ثم يصعد فيما بين الرباط المسنن والجدور الخلفية
للاعصاب القفوية ويقبل عندها هذه الجدور اخيطة جديدة يغاظ بها وينفذ
في الجمجمة من الثقب المورخي ويذهب الى اعلى والوحشية ما يلاجمها الامام
وينفذ من الثقب الممزق الثاني مع العصب الرثوي المعدي حر سلاله خيطيا
ويعر على العضلة القصية الحلمية وينتهي في العضلة المربعة المنخرقة ويرسل
في قناة الام الجساقية الفرع الاضافي للرثوي المعدي وهذا الفرع يرسل
خيطا وخيطين يذهبان لينضمما للفرع الباعوي الاقي من العصب الرثوي
المعدي ثم يتقسمان الى جملة اخيطة تحتاط مع الاخيطة المكونة للعصب الرثوي
المعدي والعصب الشوكي المذكور عند مروره على العضلة القصية الحلمية
يرسل فرعين او ثلاثة تهني في هذه العضلة وتستطرق بفرعات الصفيرة القفوية
ثم ينتهي باخيطة كثرة في العضلة المربعة المنخرقة

الرابع العصب تحت اللسان وهو الزوج التاسع

ينشا كل من فرديه من الحروز والفاصلة للارتقاعين الزيتونيين عن الارتقاعين
الهرميين بعشرة اخيطة اوائني عشر تجتمع حالا الى حبل يخرج من الجمجمة
من الثقب الحلمي المقدم ويرسل هناك خيطا وخيطين يهما يستطرق مع العروة
العصية المتكونة من العصيين القفويين الاولين ثم يذهب الى اسفل نحو الامام
وعند وصوله الى زاوية العنق ينحني تحت الوتر المتوسط للعضلة ذات البطين
ثم يصعد الى اعلى نحو اللسان بعد ان يتكون منه عروة ترسل الى الاسفل الفرع

التي هي من العروق التي يخرج منها العروق التي يرسلها إلى الأعضاء الكافية
 للحيوية في خيطها آخر العضلة العصبية الدرقية وتختفي إلى الخلف ويتضمم قرب
 نصف العنق مع العرق التام الباطني من الضخيرة القوية تحت العضلة العصبية
 الحلية فيتكون من ذلك قوس صغيرى مقلوب ينبعث من محديه خيطان
 باطنان يذهبان للعضلة العصبية الدرقية وخيطان وسطيان يفتيان في العضلة
 السكتية اللامية وخيطان آخران او ثلاثة ظاهرة تذهب حتى تتضمم مع
 العصيين القويين الثالث والرابع والعصب تحت اللسان المذكورين ومن
 فيما بين العضلة الضرسية اللامية واللامية اللسانية بعد ان يرسل خيطا صغيرا
 للعضلة الدرقية اللامية واخيلة كثيرة للعضلة العاصرة العليا للبلعوم وللاربية
 البلعومية وللوجه الرخشي من العضلة اللامية اللسانية والذقنية اللامية
 وللجهد المقدمة من العضلة الذقنية اللسانية والضرسية اللامية ثم يغوص
 في جانب العضلة الذقنية اللامية ويوزع اخيلة في هذه العضلة من قاعدة
 اللسان الى طرفه

الفصل الثاني في الاعصاب الفقارية

ويسمى بها شوسيه الاعصاب الشوكية الظهرية هي واحد وثلاثون زوجا تنشا
 على جانبي الخنق الفقاري وتتميز باسماء اعدادها فيقال الزوج الاول والزوج
 الثاني الى اخرها وابتداء العدد من اعلى وتنقسم بحسب اقسام البدن المشغولة
 بها الى اعصاب قوية واعصاب ظهريية واعصاب قطنية واعصاب بحرية
 ومنشأؤها يكون بواسطة جذرين احدهما مقدم وثنائهما خلفي وهذان
 الجدران يتكون كل منهما من اخيلة يجتمع بعضتها مع بعض في سيرها من
 الثقوب الاتصالية بين الفقرات ومن الثقوب الجزئية بعد ان يحصل منها انتفاخ
 يبضى شبيه بالعقدة مركب من اخيلة الجدر الخلفي وعند خروجه من هذه
 الثقوب يتقسم جدد كل عصب الى فرعين احدهما مقدم وثنائهما خلفي
 وفي هذا الفصل اربعة مباحث

المبحث الاول في الاعصاب القوية

يسمى شرسية الاعصاب الخنزيرية وهي شمائية ازواج تخرج من الثقب
الاتصالية للخرزات العنقية وجدورها المقدمة تنشأ من حزمتين متكونتين
من سبعة اوتمانية تجتمع مع الامع بعضها والخلفية اغلظ من المقدمة
تنشأ في تلم ظاهر جدا بواسطة حزم صغيرة كثيرة العدد لكنها مختلفة وانتسكلم
على كل زوج منها على جذته فتقول

الزوج الاول من الاعصاب القفوية

ويسمى عند بعض المشرحين بالعصب تحت المخ و عند شوسيبه بالزوج
الاول الخنزيري ينشأ من جانبي الخناق اسفل انتفاخه العلوي ويخرج من القناة
القفارية فيما بين المخو والحمالة من المجرى اللبني القابل للشرابان الفقاري
والفرع المقدم منه طويل مستدق يذهب من الخلف الى الامام مارا على
التواستعرض للفقرة الحاملة وينزل امامه وينتهي حتما مع خيط من الزوج
الثاني فيتكون من ذلك شبه عروضة تعلق هذا التو ويرسل في سيرة اخطية
مستدقة تذهب للعضلات المستقيمة الجانبية والصغيرة المستقيمة المقدمة للراس
وللعقدة القفوية العليا والعصب الرئوي المعدى وتحت اللسان والفرع
الحلقي يذهب الى الخلف والاعلى وينقسم اولا الى فرع موخرى باطن يجه الى
الباطن وينفرع في العضلة الكبيرة المضاعفة والعضلات المستقيمة الخلفيتين
للراس الكبيرة والصغيرة وثانيا الى فرع موخرى ظاهري يعني في العضلة الصغيرة
المنحرفة وثالثا الى فرع سفلي او قفوي ينحدر نحو العضلة الكبيرة المنحرفة
مرسلا لها اخطية كثيرة وينضم مع الفرع الحلقي من الزوج الثاني القفوي
الزوج الثاني من الاعصاب القفوية

ويسمى عند بعض المشرحين الزوج الاول الفرع المقدم منه يتاوى فيما بين
التوات المستعرضة للقرتين الاولتين وينقسم الى بجله فريعات واحدا منها
يقدم متقوسا مع خيط من الزوج الاول والثاني ينقسم الى بجله اخطية تذهب
للعقدة القفوية العليا والثالث يعني في العضلة الكبيرة المستقيمة المقدمة للراس
والرابع يعين على تسكين الصغيرة القفوية والخامس صغير جدا يتصل

والفرع الحلقى ينعطف الى اعلى تحت الحافة السفلى من
 الكتف الكبيرة المنخرقة للراس ويذهب الى الباطن ما را على العضلة
 الكبيرة المضاعفة فيصير تحت الجلد وينقسم الى جلة قريعات ويتضم عند
 اصله مع الزوجين الاول والثالث ويرسل خيطا للعضلة الزاوية وفي محل
 انعطافه يرسل اخيطة كثيرة تتوزع في خلال العضلة الكبيرة المضاعفة
 واخيطة تذهب للصغيرة المضاعفة والطعالية واحيانا للكبيرة المنخرقة
 والقصبة الخلية وقريعات تفنى خلف الراس في الجلد وفي العضلة المؤخرية
 الجذبية وهنالك تستطرق مع اخيطة العصب الجذبي والعصب تحت المؤخر
 والعصب الاذني الحلقى ومع اخيطة الضفيرة القفوية

الزوج الثالث من الاعصاب القفوية

ويسمى عند بعض المشرحين بالزوج الثاني الفرع المقدم منه يجه الى الامام
 والوحشية ويتضم من الاعلى مع الزوج الثاني ومن الاسفل مع الرابع فيتكون
 من ذلك الضفيرة القفوية وهو يقبل خيطا من العقدة القفوية العليا وخيطا من
 الحبل المرسل من هذه العقدة الى العقدة القفوية الوسطى والفرع الحلقى منه
 صغير جدا يلتف على المفصل البطني للحور مع الفقرة الثالثة ويصير تحت الجلد
 قرب اعلى العنق ويرسل اولا خيطا يتضم مع العصب السابق ثم فرعا ينقسم
 الى جلة اخيطة تفنى في العضلتين الحلقيتين المستقيمة والمنخرقة للراس وفي جميع
 العضلات بين الشوكة العليا وفي العضلة الصغيرة المضاعفة والطعالية والمستعرضة
 والمستعرضة الشوكية وينتهي في جلد القسم المؤخرى وفي المربعة المنخرقة

الزوج الرابع من الاعصاب القفوية

ويسمى عند بعض المشرحين بالزوج الثالث الفرع المقدم منه يلتف على
 الفقرة الرابعة ويتضم حالامع العقدة القفوية العليا ومع الزوجين الثالث
 والخامس فتتكون من ذلك الضفيرة القفوية والفرع الحلقى منه يكون
 في ميراب يشاهد بين التتواتر المفصلية للفقرتين الثالثة والرابعة وينحدر
 فيما بين العضلة الكبيرة المضاعفة والمستعرضة الشوكية من سلالهما بعض

أخيلة وبعد أن يبعث بعض تفاريع للعضلات القريبة له يقف في الجلد
في الصغيرة القفوية

يسمى شوسية الصغيرة الخرزية تحت الجلد تاليقها من الأزواج الثاني
والثالث والرابع القفويات وذلك لأن فروعها المقدمة ينقسم كل منها إلى فرعين
وتتعمق تلك الفروع مع بعضها وتكون منها أقواس ينبعث من محدها
قربعات تتعمق مع بعضها أيضا فتكون الصغيرة المذكورة وضعها على جانب
العنق حذاء الفقرة الثانية والثالثة والرابعة مجاورتها من الباطن للعضلة
الأخمية الخلفية والعصب الرثوي المعدي وللشريان السباتي والوريد الوداجي
ومن الظاهر الحافة الخلفية من العضلة القصية الخلية وتستطرق من الأعلى
مع الزوج الأول القفوي ومن الأسفل مع الصغيرة العضدية ومن الباطن
مع الجهاز العقدي وترمل خيطا وخيطين للعصب الشوكي تفرعها تنفرع إلى
حلة فروع تغزى إلى نازلة باطنة وظاهرة وإلى صاعدة وإلى قفوية سطحية

أما فروعها النازلة الباطنة فالأول منها مكون من خيطين اثنين من
الزوجين الثاني والثالث يصيران بعد انضمامهما هنا لسحبلا ينزل على العضلة
القصية الخلية ويتعمق قرب وسط العنق متقوسا إلى قوس متقاب مع فرع من
العصب تحت اللسان والثاني الفرع الجبائي الحار جزوي يقال له أيضا عصب
الجباب الحار جزوه وفي الغالب قريب يأتي من الزوج الرابع ويتقبل خيطا
من الزوج الثالث وخيطين أو ثلاثة من الصغيرة العضدية وينحدر على طول
الجمجمة المقدمة من جانب العنق فيما بين العضلة الكبيرة المنقبية المقدمة
للأراس والأخمية المقدمة ويستطرق مع العقدة القفوية السفلى بواسطة خيط
أو خيطين وينغمد في الصدر فيما بين الشريان تحت الترقوة الذي خلفه
والوريد تحت الترقوة الذي أمامه ويدخل في الجباب المنصف المقدم ثم ينزل
إلى الجباب الحار جزوي بين الصفاق المستبطن لأصدر والجهازات البلياتيه
لصلاف القلب وهو محتلف في اليمن واليسار فالعصب الجبائي الحار جزو
اليمنى يتقسم إلى ستة أخيلة أو سبعة بعضها يتفرع على الوجه العلوي

للجحياية العليا جزو بعضها يثبت متفرعا في سطحه السفلي لومصاحبها المشرايين
 والاوردة الجحياية الحارزوتة مع بواسطة الخيطة مع الضفيرة المعدنية البطنية
 ومع العصب الرتوي العدي والعصب الجحياي الحاسير اليساري يكون خلف
 السابق ويتوزع على الوجهين العلوي والسفلي للجحيايات الحارزوتة وسبب الخيطة
 للمري والخيطة تنقسم مع الضفيرة الشمسية والضفيرة المعدنية البطنية
 راجا فروعها النازلة الظاهرة فعدتها اربعة وخمسة وقد تكون اثنين فقط واغلبها
 باقى من الزوج الرابع وبعضها باقى من الثالث وتنقسم الى فريعات كثيرة جدا
 تتميز الى فريعات فوق الترقوة وفريعات فوق الاخرم وفريعات تحت الترقوة
 وفريعات الفائرة فالفريعات فوق الترقوة تنحدر تحت العضلة الجليدية وتنقسم
 الى الخيطة كثيرة بعضها يفتى في العضلة الكبيرة الصدرية وجلد الصدر
 وفي الثدي وبعضها يثبت متفرعا في جلد طرف المنكب وفي وحشي الجهة
 العليا من العضد والفريعات فوق الاخرم تتبع الحافة العليا للمربعة المنخرقة
 وتنقسم الى الخيطة كثيرة على الجهة الوحشية للعضلة الذالية والفريعات
 تحت الترقوة تمر تحت الترقوة وتنتشر في الطرف الكتفي للعضلة الكتفية اللامية
 وفي الجهة العليا للعضلة تحت الكتف والسكبية المستنة وفي حفرة الايط
 والفريعات الفائرة تنحدر الى الخلف مع العصب الشوكي الذي يتفهم معها
 وتنقسم على العضلة المربعة المنخرقة والزاوية والمربعة المعينة
 واما الفروع المساعدة فاولها الفرع الحلمي ويسميه شوسيه المؤخرى الجهي
 وهو فرع يصعد على طول الحافة الخلفية للعضلة القصية الحلية الى التوالحمي
 وهناك ينقسم الى جملة الخيطة تتوزع في جلد جانب الجهة الخلفية من الراس
 وفي السطح الباطن لاصيوان الاذن وفي العضلة المؤخرية الجهيية ويتفهم
 مع العصب الوجهي ومع الفرع الحلسني من الزوج الثالث وثانيها الفرع
 الاذن ويسميه شوسيه الزوجي الاذني وهو غلط من سابقه وينتهي الى اعلى
 والخارج وينعطف على الحافة الخلفية من العضلة القصية الحلية ويصعد
 على وجهها الوحشي الى مرتفع زاوية الفك فينقسم هناك الى فريعات

مقدمة وخلفية فالأربعاء المقدمة تنقسم أيضا إلى أخیطة كبيرة بعضها
 تنتشر على الوجه الظاهر للكفة وتنقسم مع العصب الوجهي وبعضها يتفرع
 على وجهي صيوان الأذن ويتصل بالعصب الصدغي للفم والأسفل والأربعاء
 الخلفية واحد منها اثنان ينقسمان على التواخلى إلى جملة أخیطة تنتشر
 على الوجه الباطن لصيوان الأذن وعلى الجهة العليا للقناة السمعية الظاهرة
 وعلى جلد الجهة الجمايية للراس

وأما القروغ السطحية ويسمها شوسيه تحت الذقن فعدتها اثنان وقد تكون
 واجداً فقط وتأتي غالباً من الزوج الثالث وتجهها العروغ من الأمام فيما بين العضلة
 التصيقا الخلية والعضلة الجلدية وتنقسم حالاً إلى فرعاين كبيرتين وأخیطة بعضها
 تنقسم مع كل من العصب الوجهي والفرع الثالث الذي ينشأ من الضفيرة القوية
 وبعضها ينتشر في العضلة ذات المثلبتين والعضلة الجلدية وفي جلد العنق
 وغدة الفم ويتصل بأخیطة من العصب الفمكي الأسفل والعصب الوجهي
 بقية الأزواج القوية الخامس والسادس والسابع والتامن

هي عند بعض المشرحين الرابع والخامس والسادس والسابع وفروعها
 المقدمة غليظة تكون فيما بين العضلتين الأخرتين أمام الخلق منهما وتنقسم
 كل منها بواسطة خيط صغير وأخیطين مع العقد القوية ويستطرق بعضها
 لبعض فيتكون من ذلك الضفيرة العضدية وفروعها الخلفية أقل غلظاً من
 السابقة وتعدر منحرفة إلى الظاهر فيما بين العضلة المستعرضة الشوكية
 والكبيرة المضاعفة من سلة لهما أخیطة وتفرع في العضلة الطحالية والمربعة
 المنحرفة وفي جلد الجهة الخلفية من العنق وفي الجهة العليا من الظهر

في الضفيرة العضدية

تأليفها من ثلث القروغ المقدمة للأزواج الأربعة الأخيرة القوية
 والزوج الأول الظهري شكلها على بعض من الأعلى والأسفل حسب
 من الوسط امتدادها من أسفل جانب العنق إلى حفرة الأبط مجاوزتها
 عند أصلها للعضلتين الأخرتين فهي بينهما والعضلة تحت الترقوة والذراع

الاولى من العضلة الكبيرة لطبقتة وللشريان والوريد الايطيقي
 ومنها القروغ المرسله منها من القروغ للصدرية والقروغ فوق الكتف
 والقروغ تحت الكتف والقروغ العضدية الجلدي الانسي والجلدي الوحشي
 والمتوسط والكبرى والزندى والايطي

لما القروغ الصدرية ويسمى شوسيه القصية الصدرية فاولها القروغ
 الصدرى المقدم وهو ياتي غالباً من الزوج السابع القوي وينزل خلف
 الرقوة وينقسم الى اخطه عديدة بعضها يلف على الشريان الايطي كهيئة
 قوس وبعضها ينزل على الصدر ويتوزع في العضلتين الصدريتين الكبيرة
 والصغيرة وثانيها القروغ الصدرى الخلقى ياتي من الزوجين القويين الخامس
 والسادس وينزل على جانبي الصدر ملازماً للعضلة الكبيرة المسننة ويتفرع
 في ثلثها السفلى واما القروغ فوق الكتف فياتي غالباً من الزوج الخامس
 وينزل منحرفاً الى الخلف نحو الجانب العلوي للكتف ويفرغ تحت الرباط
 الذي يصير الثرم الغرابي ثقباً بعد ان يرسل خيطاً للعضلة تحت الكتف
 ويصله اخطه للعضلة فوق الشوكة ويمر في الشفرة تحت الشوكة وهناك تنهى
 تغاريمه في العضلة تحت الشوكة والصغيرة المبرومة

واما القروغ تحت الكتف فمختلفة في العدد والمنشا فغالباً تكون اثنين وقد
 تكون ثلاثة الاول منها يمر خلف الاوعية الايطية ويتحد رقبياً بين العضلة
 الكبيرة المسننة والعضلة تحت الكتف وينتهي في الوجه المقدم للكبيرة
 الظهري ثانياً يتوزع في الوجه الباطن للعضلة تحت الكتف والثالث
 ينحدر منحرفاً على طول العضلة تحت الكتف حتى ينتهي في حكامها
 وفي العضلتين المبرومتين الكبيرة والصغيرة

واما القروغ العضدية فثلاثة اولها الجلدي الانسي ويسمى شوسيه الزندي
 الجلدي وهو اصغر بقية فروع الضفيرة العضدية واغابه ينشأ من العصبين
 الاول الظهري والاخير القوي وينزل عمودياً على طول الوجه الانسي من
 العضد من تحت الوتر العريض العضدي قرب الوريد القاعدي ويرسل بعض

٢ خيطة للجمادات القريبة له وينقسم قرب الحذبة الانسية للعضد الى فرعين
 الاول الفرع الظاهر الذي يجانب حافة العضلة ذات الراسين وينقب الوتر
 العريض وينضم منعدرا الى الاسفل ما تلاها الامام من نصف ثنية الذراع
 الى قرب الكف وهنالك ينتهي متفرعا في الجلد وهو يرسل في الساعد
 الى الوحشية والانسية ثم يعمد ~~ككبرية~~ وتندبه تنتشر في الجلد وتضم
 مع الفرع الباطن الاثني على الاثومع الفرع الجلدي الوحشي والثاني
 الفرع الباطن الذي ينزل على العضلة العضدية المقدمية وينقسم قرب
 للتواء على البكرة الى فرع مقدم يذهب للعضلات المقدمية للساعد ويتفرع
 في جلد الساعد ويرسل خيطة تنتشر على وجهها الخلفي وفرع خلفي ينحدر
 على الوجه الظهري للساعد وعلى طول الزند وقتئذ خيطة الكبرية
 وتوزع في الجلد الى ظهر الكف وقرب المئصر وثانيها الجلدي الوحشي
 وهو ~~ككبرية~~ شوسيه العصب الكبري الجلدي وهو يأتي غالبا من العصيين
 الخامس والسادس القفويين وينزل منحرفا الى الوحشية خلف العضلة
 الغراية العضدية تاخذ في اليافها بعد ان يرسل لها خيطا ثم ينحدر على
 طول الجهة المقدمية للعضد فيما بين العضلة ذات الراسين والعضدية المقدمية
 مرسلاتهما فريعات واحدهما في الغالب يتضمم مع الفرع المتوسط ثم ان هذا
 الفرع الجلدي الوحشي يجاوز ثنية الذراع وينزل على طول وحشي الجهة
 المقدمية للساعد فيجانب الوتر العريض والجلد مرسلات خيطة ~~ككبرية~~
 للجلد وينقسم قرب الرسغ الى فرعين الاول فرع وحشي يرسل على ظهر
 الكف فريعاته متفرعا في الاصابع ثم يفتي في الجهة الوحشية للايهام
 مرسلات بعض خيطة للسياية والثاني فرع انسي يتقسم الى خيطة كبرية
 تذهب في عضلات الايهام وراحة الكف الى الاصابع
 وثالثها المتوسط يسمى شوسيه المتوسط الاصبعي وهو غلظ اعصاب
 الضخيرة العضدية واغلبه يتكون من الزوج الاول الظهري والسادس
 والثامن القفويين ويجمع معها حبل يأتي من الخامس والسادس

الخشبية وتوزن ما تلالو خشبية قليلا تحلف بالجهة الاثنية لذات الراسين
 والذين الشريان العضدي ويجاوز نسبة الذراع مارا من وسطها ويغوص
 فيما بين العضلة العضدية المقدمة والكبيرة السكاية نازلا على طول الساعد
 فيما بين العضلتين القابضتين السطحية والغائرة ثم يتقدم مع اوتار هذه
 العضلات في فتحة الرباط الخلقى المقدم للرسغ وفي سيره هذا يرسل فرعين
 للعضلة الكبيرة السكاية والكبيرة والصغيرة الراحيتين والزندية المقدمة
 والقابضة للاصابع والكبيرة القابضة للابهام ويرسل فرعا يسمى
 الفرع بين العظمين يرسل حبالا خيطا للعضلة القابضة السطحية وينزل
 على الوجه المقدم للرباطين العظمين حتى يتشعب على ظهر الكف وبعد ان
 يرسل الفرع بين العظمين يرسل بعض اخيطة للعضلتين القابضتين للاصابع
 والكبيرة الراحية ويرسل في الجهة السفلى من الساعد الفرع الراحى الجلدى
 الذى يقف فى جلد راحة الكف واذا وصل للعصب المتوسط المذكور
 الى راحة الكف انقسم الى خلة فرعين اصبعية تميز باسماء اعدادها
 من الخشبية الى الاثنية فالاول منها يرسل حبالا خيطا للعضلة القصيرة
 المتعددة والعضلتين الخسافتين والقصيرة القابضة للابهام وينحدر على طول
 الجانب الكعبرى لهذا الاصبع منتهيا فى طرفه بعد ان يكون ارسل خيطا
 لوجهه الخلقى والثانى ينزل على الجانب الرندى للعظم الاول المشطى
 للابهام ويرسل اخيطة كثيرة للعضلة القصيرة القابضة وبلدا الوجه
 الخلقى لهذا الاصبع والثالث يرسل خيطا للعضلة الدودية الاولى وينزل
 على طول الجانب الكعبرى للعظم الثانى المشطى والسيابة وينتهى فى طرفه
 والرابع ينحدر فيما بين العظمين الثانى والثالث من المشط ويرسل
 خيطا للعضلة الثانية الدودية وينقسم الى فرعين احدهما يذهب للجانب
 الاثنى من السيابة والثانى للجانب الوحشى من الوسطى والخامس
 ينزل فيما بين العظمين الثالث والرابع من المشط ويرسل خيطا للعضلة الثالثة
 الدودية وينقسم الى فرعين احدهما يتجه للجانب الاثنى من الوسطى

وثانى

وثانيتها للجانب الوحشي من البصير وهنالك تنضم مع العصب الزندي
 وجميع القريعات الاضيقية تصاحب الشرايين الجانبية للاصابع وتوزع
 اخطتها في النسيج الحلو وفي الجلد
 واما الفرع الزندي ونسجه شوسيه العصب الزندي الاصبى فاغلبه ينشا
 من الزوج الثامن القوي ومن الاول الظهري وتحد على طول الجانب
 الانسي للعضد فوق الحافة الانسية للعضلة ذات الروس الثلاث العضدية
 ويرسل قرب المرقق بعض اخططه لهذه العضلة وبلطد الجهة الخلفية من
 المساعد ثم يمر فيما بين الخدي الانسية للعضد ورأس المرفق ويرسل بعض فريعات
 للعضلة الزندية القوية والعاثرة والسطحية وتحد على طول مقدم الجانب
 الانسي من المساعد فيما بين المثلث الزندي والقبضة والغايرة وتنقسم قرب الرمح
 الى فريعات كثيرة منها التي تفرغ في الوترين من جهة
 القريعية له فالفرع الرابع يسير على طول الحافة الوحشية لوتر العضلة
 الزندية المقدمه ويمر على جانب العظم البسلي فيما بين التلبد والرباط الذي
 وتنقسم قرب الكف الى فريعتين احدهما قريب غاير يفوق من خلف الكف والآخر
 العضلات القباضة والدردية ويتجه الى الوحشية فيستكون منه قوس
 ينبعث من تحده اخططه لعضلات الخنصر والعضلات بين العظام ويتهي
 باخططه اخرى للعضلة المقربة للاجسام والمبعدة للسياية وثانيتها ما يمر بسبع
 سطحي تنقسم الى فريعتين وحشي وانسي بعد ان يرسل خيطا لعضلات
 الخنصر فالقريب الوحشي يرسل خيطا ينضم مع العصب المتوسط واخر
 للعضلة الرابعة الدودية ثم تنقسم الى فريعتين احدهما الجانب الانسي للعضلة
 وثانيتها للجانب الوحشي للخنصر والفرع الانسي يرسل اخططه لعضلات
 الخنصر ثم يصل الى جانبه الانسي والفرع الظهري يتجه الى الخلف
 ويذهب حتى يصل الى الجانب الانسي لظهر الكف وهناك ينقسم الى فريعتين
 احدهما انسي تحد على الجانب الانسي من العظم الخنصر المتكبر والآخر
 على الوجه الخلفي للخنصر وثانيتها وحشي يذهب خلف العظم المرفقي الى

من الأزواج للسادس والسابع والثامن القفوية والاول الظري وينحدر
الى الخلف فيجانبين الاجزاء الثلاثة من العضلة ذات الرقوس الثلاث مرسلاتها
بجدة قريعات ويلف على العضد من اعلى الى اسفل ومن الانسية الى الوحشية
ليصل للجانب الوحشي من العضد وينقسم على مفصل المرفق الى قرعين مقدم
وخلقي بعد ان يبعث فرعا عليهما خصوصا الجلد خلقي اليه الوحشية من
الساعد وهناك يتفرع مرسلات قريعه الى الايهام قال الفرع المقدم ينحدر
فيما بين العضلتين اللتين على طول وحشي الجانب المقدم من الساعد متقسما
قرب ثلثه السفلى الى قريعتين احدهما وحشي ينزل على الوجه الظهري
للإيهام متقسما الى خيطين الاول يتفرع على طول جانبه الوحشي والثاني
ينقسم قسمين يتوزعان على الجانب الانسي منه والجانب الوحشي من السبابه
وثانيهما انسي يتقسم الى خيطين اولهما للجانب الانسي لظهر الرسغ
وثانيهما للجانب الوحشي من الرسغ والثاني يخلقي مرسله في خيطه
بعضلات الساعد ثم يلف قرب المرفق من اعلى الى اسفل ومن الوحشية الى
الانسية ومن الامام الى الخلف على عرض العضلة الصغيرة الباطية حتى يصل
للوچه الخلفي من الساعد وهناك يتقسم اولاً الى قريعات خافية تتوزع
في العضلات الصغيرة الباطية والزندية الخلفية والباطية للاصابع والباطية
للسبابه وثانياً الى قريعات مقدمة تنفي في قسم عضلات خلف الساعد الغائرة
وواحد منها وهو اظهرها ينحدر خلف الرباط بين العظمين ويوزع اخطته
في ظهر الكتف

واما الفرع الايطي ويقال له المحيط المنحني ويسميه شوسيه السكتفي العضدي
فهي تكون غالباً من الزوجين الاخيرين القفويين والاول الظهري وينحدر
امام العضلة تحت الكتف مرسلاتها قريعات وباف من الامام الى الخلف
ومن الانسية الى الوحشية فيما بين الجبهة العليا من العضد والجزء الطويل

من العضلة ذات الروس الثلاث حتى يصل الى الجانب الثاني والوحيد الاثنى عشر
 من العضلة الذالية وينقسم هذه العضلة ذات الروس الثلاثة الى فرعين
 احدهما علوى وثانيهما سفلى يفنيان جميعا في العضلة الذالية
 المبحث الثاني في الاعصاب الظهرية

هي اثني عشر زوجا تتميز باعدادها من لعلى الى اسفل واصلها كاصل
 الاعصاب القفوية والزوج الاول منها يخرج من بين الفقرتين الاولتين
 الظهريتين والزوج الاخير يخرج من بين الفقرة الاخيرة الظهرية والاولى
 للقطنية وهي كبقية الاعصاب القفوية يخرج كل منها من الثقب الاتصالي
 ويتقدم الى فرعين احدهما مقدم وثانيهما خلفي

اما فروصها الخلفية فكالمها تذهب الى الخلف فيجاء بين الزوائد المستعرضة
 من الفقرات الظهرية ويرسل ~~بشكل~~ منها فرع بالمستعرضة الشوكية ويتجه
 الى الاسفل والوحشية مرسلات احيطة للعجزية الشوكية والمستعرضة والمهرومة
 المنخرقة والكبيرة الظهرية ويفني بتفريع كثيرة في جلد الظهر والقطن

واما الفروع المقدمة وسميها شوسية الفروع تحت الاضلاع فيقبل كل منها
 قرب منتهي خيط او خيطين من كل عقدة صدرية ثم يذهب الى الخارج فيجاء
 بين الاضلاع مغطى بالصفاق المستبطن للصدر الى زاوية هذه الاضلاع حيث

يمر فيما بين الطبقتين للعصلات بين الاضلاع ويرسل كل منها فرعا فالفرع
 المقدم من الزوج الاول يرسل فرعا يتبع الحافة الظاهرة للضلع الاول
 ويتقب العصلات بين الاضلاع قرب القص ويذهب على الجهة العليا
 من مقدم الصدر وهذا الفرع يصعد الى الظاهر ويختص مع الزوج الاخير
 القفوي ليعين على تكوين الضفيرة العضدية والفرع المقدم من الزوج الثاني

يتبع الوجه الباطن للضلع الثاني مرسلات احيطة للعصلات بين الاضلاع
 وينقسم قرب الحافة المقدمية للكبيرة المستة الى فرعين اولهما الفرع
 بين الاضلاع يرسل احيطة للعصلات بين الاضلاع ويفني على الجهة المقدمية
 من الصدر وفي الكبيرة الصدرية وثانيهما الفرع العضدي يتقب للعصلات

ذاتي خيوط عريضة ملتفة بالفنسا العصبي متقاربة لبعضها جدا لتكون
منها شبه جبل يسمى عند القدم اذيل الفرس وتقسيمها لا يختلف عن تقسيم
الاعصاب الفقارية

اما الزوج الاول منها ففرعه الخلفي يتجه الى الخلف فيما بين التورات المستعرضة
للغترتين الاولتين القطنيتين وينقب الكتلة العميقة للعضلة الهزبية الشوكية
من سلاسلها بعض فروعها وينقب في جلد الجهة العليا الملائية وفرعه المقدم
يقبل خيطا من العقد القطنية وخيطا اخر من الزوج الثاني عشر الظهري
ويرسل فروعها للفرع المقدم من الزوج الثاني القطني ويعين على تكون الصغيرة
القطنية الخامسة ايضا بالقطنية البطنية

واما الزوج الثاني ففرعه الخلفي في سيره واتقسامه كفرع الزوج الاول وفرعه
المقدم يقبل خيطا من العقد القطنية ويتصل بالزوجين الاول والثالث ويعين
على تكون الصغيرة القطنية

واما الزوج الثالث ففرعه الخلفي كفرعي الزوجين السابقين وفرعه المقدم
يتضمم مع الزوج الثاني والرابع ومع العقد القطنية ويعين على تكون
الصغيرة القطنية

واما الزوجان الرابع والخامس ففرعا هما الخلفيان صغيرا الحجم يتفرعان
في الكتلة العميقة المشتركة بين الهزبية القطنية والطويلة الظهريه وفرعا هما
المقدمان يتصلان ببعضهما وبالعقد القطنية والذي من الزوج الرابع يقبل فرعا
من الثالث والذي من الخامس تنتهي به الصغيرة القطنية ويعين على تكون
الصغيرة العنقوية

في الصغيرة القطنية

وتسمى القطنية البطنية وشوسيه يسميها الجزء القطني من الصغيرة العنقوية
تألفها من اجتماع الفروع المقدمة للزوج الخمسة القطنية وضعها على
جانبي اجسام الفقرات الثانية والثالثة والرابعة القطنية خلف العضلة ايسواس
شكلها ضيق من الاعلى عريض من الاسفل تقسيمها انها ترسل الفروع

للعضلة الجلدية والفرع التناسلي الفخذي والعصب الفخذي والعصب الساد
 والعصب القطني الهزلي وتتكلم على كل واحد على حدته فنقول
 اما الفروع العضلية الجلدية فتختلف في العدد والغالب ان تكون ثلاثة الاول
 الفرع العلوي المسمى عند شوسيه اطرق في الصفي يأتي من الزوج الاول
 القطني وينحدر على العضلة المربعة القطنية الى عرف الحرقفة ويتقب العضلة
 المستعرضة قرب الثلث الاقدم لهذا العرف وينقسم الى فرعين احدهما
 ظاهر يتفرع في الجهة السفلى من العضلات الثلاث العريضة للبطن وفي الجلد
 وثانيهما باطن يتبع القوس الفخذي الى الحلقة الاربعة ويتوزع في جلد الاربعة
 وفي القسم الثاني وفي الصفي وفي الشفرين الكبيرين ولثاني الفرع المتوسط
 ينشأ من الزوج الاول القطني وينزل على الجانب الوحشي للعضلة ايسواس
 ويتقب العضلة المستعرضة قرب العرف الحرقفي ويرسل للعضلات العريضة
 والجلد اخطبة كثيرة يذهب واحد منها لجهة العليا الظاهرة من الصفي
 والثالث الفرع السفلي المسمى عند شوسيه بالاربعة الجلدي ينشأ من الزوج
 الثاني ويتبع اولا الجانب الوحشي للعضلة ايسواس ثم يمر امام العضلة
 الحرقفية ويخرج من الحوض فيما بين الشوكتين الحرقفتين المقدمتين العليا
 والمقدمة السفلى وينقسم الى فرعين ظاهر يتفرع في اعلى جلد الجهة الخلفية
 من الفخذ والى فرعين باطن يتقب الوتر العريض الفخذي وينحدر على وحشي
 الجهة المقدمتين من الفخذ الى الركبة

واما الفرع التناسلي الفخذي ويسميه شوسيه الفرع فوق العانة فيأتي من
 الزوج الاول القطني وينحدر اولا في سلك العضلة ايسواس ثم على وجهها
 الاقدم ويقبل خيطا من الزوج الثاني وينقسم قرب التوس اولا الى فرعين
 باطن يصاحب حبل الاوعية المنوية وينتهي في جلد الصفي وفي انسي الجهة
 العليا من الفخذ ولما يف الخصيتين وثانيا الى فرعين ظاهر يتقسم في ثنية
 الاربعة الى اخطبة كثيرة تسير تحت الجلد وتصل الى نصف الفخذ
 واما العصب الفخذي ويسميه شوسيه الفخذي اعلى القصة فينشأ من

الأزواج الأربعة الأولى القطبية وينزل على العضلة الحرقضية ما راعى طول
 الحفاة الوحشية من العضلة إسواس ويخرج من البطن من القوس الفعدي
 وحشى الشريان الفعدي واعلاه ويتقسم حالا الى فرعينات كثيرة تتميز
 الى سطحية وغائرة فالفرعينات السطحية تختلف من اثنين الى ستة وتنقب
 الوتر العريض الفعدي وتنقسم الى اخیطة كثيرة تنتشر في جلد الجبهة
 الانسية من مقدم الفخذ وبعضها يتحد رعى الجبهة العليا من الساق
 والفرعينات الغائرة تتميز الى وحشية وانسية فالوحشية غليظة كثيرة العدد
 تنحدر الى الوحشية فيما بين العضلة الحرقضية والحياطية والغذية المقدمة
 وتنقسم الى اخیطة كثيرة تتوزع في هذه العضلات وفي ذات الروس الثلاث
 الفعذية وفي العضلة السادة للوتر العريض الفعدي والفرعينات الغائرة
 الانسية تتوزع في الجبهة الانسية من العضلة ذات الروس الثلاث الفعذية
 وفي العضلة العانية والحياطية وواحدتها صاحب الشريان الفعدي الى
 الركبة راعا غلظ من الاول يسمى العصب الصافن الانسى ويسمى عند شوسيه
 للعصب القصبى الجلدى يقبل حالا فرعا من العصب الساد ويتحد رعى طول
 الجانب الانسى للفخذ والساق ويصاحب الوريد الصافن الانسى في جمع
 فرعيه ويرسل اخیطة كثيرة جلدية ثم ينتهى في الابهام
 واما لعصب الساد ويسمى العصب تحت العانة الفعدي فياى غالباً من الزوجين
 الثانى والثالث فقط وتارة من الرابع ايضا ويتحد رالى الانسية على الجانب
 الانسى للعضلة إسواس ويتبع جانب الجبهة العليا من تقصير الحوض ويرسل
 فرعا للعضلات السادة ويتقدم من الثقب تحت العانة وينقسم فيما بين العضلة
 العانية والاولى المقربة الى فرعين المقدم منهما يبعث بعض اخیطة جلدية
 وخطا وخطيين يتقدمان مع العصب الصافن الانسى ويتقسم هذا الفرع
 الى فرعين باطن يرسل اخیطة للمقربة المعخرة وينقى في العضلة المستقيمة الانسية
 والى فرعين ظاهر يتفرع جميعه في هذه العضلة الاخيرة والفرع الخلقى يتفرع
 في العضلة الكبيرة المقربة بعد ان يرسل اخیطة للعضلة السادة الظاهرة

واما العصب القطني الهزى فهو مكون من الفرع المقدم للزوج الخامس التنطقي
 وفرع من الرابع وينزل في الحوض ويجمع مع الضفيرة الوركية بعد
 ان يرسل العصب الالبي الذي يخرج من الشرم الوركى ويتفرع في العضلتين
 الالبيتين الصغيرة والمتوسطة

المبحث الرابع في الاعصاب الهجزية

عدتها ستة ازواج وربما كانت خمسة تخرج من الثقوب الهجزية وتنشأ من
 الجهة السفلى للثناخ الفقارى بحبلين خيطيين يتكون منهما بعد اجتماعهما
 باحبال الازواج الاربعة الاخيرة القطنية حزمة تسمى ذيل القرس تنزل
 في القناة الفقارية وسيرها وتقسيمها كبقية الاعصاب الفقارية وتتكلم على
 كل زوج منها على حدة فنقول

اما الزوج الاول ففرعه الخلقى صغير جدا يضم حال خروجه من الثقب الهزى
 مع نظيره من الزوج الثاني ويرسل اخطية كثيرة للعضلة الهجزية الشوكية
 وينتهي في العضلة الكبيرة الالبية وفي الجلد وفرعه المقدم غليظ يتصل بواسطة
 خيطين بالعقد الهجزية وينحد الى الظاهر ويمين على تكوين الضفيرة الوركية
 واما الزوج الثاني ففرعه الخلقى يتصل بالفروع التي من الزوجين الاول والثالث
 ويتوزع في الوجه الخلقى للالبية الكبيرة وفي جلد الالبية وحافة الشرج وفرعه
 المقدم يتصل بالعقد القطنية وينحد الى الظاهر حتى يصل الى الضفيرة الوركية
 واما الزوج الثالث ففرعه الخلقى يتصل بالفروع التي بجانبه من الزوجين
 الثاني والرابع وينقسم الى اخطية كثيرة تنتشر في جلد انسي الجهة السفلى
 للالبية وفي حافة الشرج وفرعه المقدم يتصل بالعقد الهجزية وبضفيرة الخنثة
 ويدخل في تاليف الضفيرة الوركية

واما الزوج الرابع فخالته كحالة الازواج السابقة واما الزوجان الخامس
 والسادس ففروعهما الخلقية صغيرة الحجم تتصل ببعضها وفرع الرابع ثم تتفرع
 حوالى الشرج واما فروعهما المقدمة فالذى منها للزوج السادس يخرج
 من اعلى الشرم الجانبي للعصعص وبقية ما يتصل ببعضها وبالفرع الرابع

وتتوزع

وتوزع في العضلة الوركية العصبية والرافعة والمعصرة للشرح

في الصغيرة الوركية وتسمى بالهجرية

وهي عند شوسيه جزء عجزى من الصغيرة القحذية تاليفها من الفروع
المقدمة للازواج الخمسة القطنية والازواج الاربعة الاول الهجرية وبواسطة
انضمامها لبعضها يتكون عصب غليظ مفرطح من الامام الى الخلف يسمى
بالعصب الوركى وضعها في جانب الجهة الخلفية من تقعر الحوض على العضلة
الهرمية خلف اوعية الخثة والمستقيم والمثانة والرحم وتسمى هجى كثير
تقسيماتها ترسل الاعصاب الباسورية والثمانية والرجية والمهبلية الصغيرة
الجسم المتضرة مع بعضها العسرة التسبع وترسل ايضا العصب الالى السفلى
والاستحيائى والوركى ونشرح كل واحد منها نقول .

اما الاعصاب الباسورية فصغيرة الحجم تنفذ في الجدار الخلفى للمستقيم وتنقسم
الى اخططة صاعدة تصعد نحو قولون الحرقنى والى اخططة نازلة تذهب للعندلة

المعصرة للشرح

واما الاعصاب الثمانية فيختلف عدددها وتصل الى قعر المثانة من جانبيها
وتوزع في طبقتها العضلية والمخاطية وبعض اخططتها تذهب الى البروستاتا
والى الحوصلات المتوية وفي النساء الى قناة مجرى البول
واما الاعصاب المهبلية والرجية فتتشاكل السابقة من الصغيرة المذكورة وتنفذ
متباعدة عن بعضها في جانبي المهبل وتوزع في غشائها المخاطى والاعلى منها
يتفرع في عنق الرحم وجسمه

واما العصب الالى السفلى فيأتى من الزوجين الثانى والثالث الهجريين ويخرج
من الحوض من الشرم الوركى اسفل العضلة الهرمية وينقسم حالا الى فروع
كبيرة الاول منها القربعات الالوية التى بعضها صاعد يتفرع على الجهة العليا
من السطح المقدم للعضلة الكبيرة الالوية وبعضها نازل وينفذ في سلك العضلة
المذكورة والثانى القربع الوركى المسمى عند شوسيه الجلبدى تحت
العانة هذا ينحى حوالى الحدبة الوركية وينقسم الى اخططة كثيرة تتوزع

في أسفل الجانب الأتسي للعضلة الألية الكبيرة وفي جلد أعلى الجانب الأتسي
 للعضد وفي جلد الجمان والقضيب والثالث الفريم القمخذي الذي يرامام
 الكبيرة الألية ويصير تحت الجلد ويخدر خلف القمخذي ويرسل الخيطة للجلد
 ويبقى في جلد الساق

وأما العصب الاستحي سائي المسمى أيضا بالناسلي ويسميه شوسبيه العصب
 الوركي القضيب والوركي البظري فينشأ من إمام الزوجين الثالث والرابع
 الجزين ويبعث فرعا للسابق ويخرج من الحوض من أسفل العضلة
 الهرمية ويمر فيما بين الرباطين الجزين بين الوركين وينقسم إلى فرعين سفلي
 وعلوي فالفرع السفلي في الرجل يصعد على طول الجانب الأتسي من الحدية
 الوركية ويبعث بعض الخيطة للعضلات المرجية ثم يذهب إلى الإمام على
 طول الجمان فيما بين العضلتين البصلية المجوقية والوركية المجوقية برسالة
 خيطة ويبقى في المنسجة والفرع العلوي في الرجل أيضا يصعد على طول فرعي
 الورك والعاانة إلى ارتفاعها ويسير على الوجه العلوي للقضيب إلى المنسجة
 وهناك ينتهي بعد أن يرسل خيطة للعضلة السادة الباطنة والبصلية المجوقية
 والجلد أيضا وأما في النساء فالفرع السفلي يتخذ في الشفر الكبير برسالة
 خيطة وكذا للعضلة العاصرة للمهبل والوركية المجوقية ويبقى في جبل
 الزهرة والفرع العلوي يبعث خيطة للسادة الباطنة ويتفرع في ظهر
 البظروقة

وأما العصب الوركي ويسميه شوسبيه الكبير القمخذي المابضى فهو أغلظ جميع
 الأعصاب وبه تنهى الضفيرة الوركية التي جميع فرعا منها مكونة له ويخرج من
 الحوض من الشرم الوركي فيما بين الهرمية والتوءية العليا ويخدر على طول
 الجانب الخلفي للعضد إلى البكرة حيث ينقسم إلى جذعين اتسي ووحشي
 يسميان بالعصيين المابضيين مجاورته من الإمام من أعلى إلى أسفل للتوءيين
 ولوتر السادة الباطنة والعضلة المربعة القمخذية والكبيرة المقربة ومن الخلف من
 أعلى إلى أسفل للعظيم الألي والجزء الطويل لذات الرأسين وللوترية النصف

ولشحم كبير والوتر العريض الفخذي تفارعه ان يرسل في سيرة فريعات
للعضلة بين التوءميتين والسادة الباطنة والمربعة والكبيرة الالوية وذات
الراسين والوترية النصف والغشائية النصف والكبيرة المقربة والجلد

في الكلام على المابضى الوحشى

ويسميه شوسيه الفرع الشظي هو نخدر على الوحشية خلف التواء القصى
الوحشى للعضلة ووتر العضلة التوءمية الذى من جهته ثم يلف من الامام ناخذا
فيما بين الجهة العليا للشظية والعضلة الكبيرة الشظية وينقسم الى فرعين
سنتكلم عنهما احدهما العضلى الجلدى وثانيهما القصى المقدم ويرسل قرب
اصله خيطا ينتشر في مقدم الجهة الوحشية للفصلين القصى الفخذي والشظي
القصى ويرسل حذاء التوءم القصين فربعا اخر يسمى عند شوسيه الشظي
الجلدى ينزل على طول وحشى الجهة الخلفية من الساق فوق التوءمية
الوحشية وينقسم الى فريعات تالية ساينها كبرىها يجتمع مع العصب
الصاقن الوحشى في الجهة السفلى من الساق وباقيها يغنى في الجلد
اما الفرع العضلى الجلدى المسمى عند بعضهم بالشظى الوحشى وعند
شوسيه اعلى القصبية الاصبعى فينخدر الى الامام فيما بين العضلة الكبيرة
الشظية والكبيرة الباسطة للاصابع ثم فيما بين هذه والصغيرة الشظية ويصير
قرب نصف الساق سطعيا واسفل من ذلك يصير تحت الجلد وقرب القدم
ينقسم الى فريعين احدهما القريع الانسى السطعى لظهر القدم يرسل الخيطة
للجلد وينقسم على القدم الى فريعين الاول انسى يتبع الجانب الانسى
للعظم الاول المشطى وللإبهام والثانى وحشى يسير فيما بين العظامين الاولين
من المشط وينفرع في وحشى الجهة العليا للإبهام وانسى العليا للاصبع الثانى
وثانيهما الفرع مع الوحشى السطعى لظهر القدم يسير الى نصف ظهر القدم
وينقسم قرب الطرف الخلقى للمشط الى ثلاثة فريعات تالية الانسى منها
ينفرع في الجانب الوحشى للاصبع الثانى والجانب الانسى للثالث والمتوسط
منها يتوزع على هذا النسق في الاصبعين الثالث والرابع والوحشى منها كذلك

في الاصبين الاخيرين

واما الفرع القصي المقدم المسمى عند شوسيه بالفرع فوق القصبة وفوق
 الاخص فينزل امام الرباط بين العظمين مع الشريان القصي المقدم فيما بين
 العضلة الباسطة المشتركة بين الاصابع والقصبة المقدمة والباسطة
 لخصوص الابهام ويتخذ من الرباط الحلقى للرسغ وفي سيره هذا يرسل شريعا
 غائضا تتوزع اخطته في العضلة الباسطة المشتركة بين الاصابع والقصبة
 المقدمة وحول المنصل القصي التخذى وفي بعض اخر تذهب الى جميع
 العضلات المقدمة للساق فاذا نقتد من الرباط المذكور انقسم على ظهر القدم
 الى فرعين احدهما يسمى الفرع الانسي الغائر لظهر المقدم والثاني الفرع
 الوحشي الغائر لظهر القدم فالاول يسير متجها الى الامام فيما بين العظمين
 الاولين من المشط اسفل الجهة الانسية للعضلة القدمية المسماة بالصغيرة
 الباسطة ثلاث اصابع مسلاها الخيطة وكذا الاولى بين العظام الظهريه المقدم
 وللجلد ثم يتقسم الى خيطين احدهما يذهب الى الجانب الوحشي للاصبع
 الاول وهو الابهام وثانيهما الى الجانب الانسي للاصبع الثاني والثاني
 وهو الفرع الوحشي الغائر لظهر القدم يتقسم الى اخطسة كثيرة تتوزع
 في العضلة القدمية والعضلات بين العظام

في الكلام على المابضى الانسى

ويسميه شوسيه الفرع القصي هو ينزل قربا الى العمودية في حفرة البكرة
 مارافيا بين العضلتين التوهميتين خلف مفصل الركبة والعضلة المابضية ثم فيما
 بين هذه العضلة والعضلة النعلية وبعد ان يتخذ من الفصحة المرصكة لينة لهذه
 العضلة الاخرية يسمى بالعصب القصي وحينئذ فينزل على طول الساق فيما
 بين العضلة النعلية التي هي من الخلف والعضلتين القصبيتين الخائنية والطويلة
 القابضة للاصابع اللتين هما من الامام ويستقر على الجانب الانسى لوتر اكيله
 ثم يتقسم تحت قبوة العقب الى عصيين اخصى انسى واخصى وحشى رسيافى
 الكلام عليهما مفصلا وهذا العصب اعنى المابضى الانسى يرسل من اعلى

الشوالمعنى القمخذي الذي من جهته الفرع الصافن الوحشي الذي ينزل
 على الجهة الوسطى للعضلتين التوعميتين ثم على طول الجانب الوحشي لوتر
 الكيله ويجمع فرع من العصب للمابضي الوحشي فيتكون من ذلك العصب
 الصافن الانسي الذي يبعث اخيطة كثيرة تحت وتراكيله ويتلوى خلف
 الكعب الوحشي ويذهب على اعلى الجهة الوحشية من القدم الى الطرف الخلفي
 للعظم الخامس المشطى وينقسم الى فرعين بعد ان يرسل اخيطة للجمعات
 القريبة الانسي منها يتبع العظم الرابع المشطى ويقف في الجانبين اللذين
 من جهته للاصبعين الاخيرين والوحشي يتوزع في الجانب الوحشي من
 القدم والاصبع الصغير وهذا العصب اعنى المابضي الانسي يرسل ايضا
 في حفرة الكورة فريعات للعضلات القوسية والنعلية والمابضية والاحشية
 الرفيعة والتصمية الخلفية وتصل بالرحم مكتبة وواحد منها من الرباط بين
 العظمين ذاهبا الى عضلات مقدم القصبة ويرسل ايضا في الساق جهة اخيطة
 لعضلاته الغائرة الخلفية والشريان القصي ويرسل قرب الكعب الانسي فريعا
 لجدار باطن القدم

في الكلام على الاخعي الانسي

هو يذهب مستقيما الى الامام اعلى العضلة المقربة للابهام حتى ينتهي
 في الطرف الخلفي من العظم الاول المشطى ويرسل فريعات للعضلات القريبة
 وينقسم الى اربع فريعات تميز باسماء اعدادها من الانسية الى الوحشية
 الفرع الاول منها يفرع في اسفل الجانب الانسي للابهام والفرع
 الثاني يتجه الى الامام فيما بين العظمين الاولين من المشط مرسلا خيطا
 للعضلة الاولى الدودية وينقسم بازااء المفصل الاول الذي للمشط مع السلاميات
 الى فريعتين احدهما للجانب الوحشي للاصبع الاول وثانيهما للجانب
 الانسي للاصبع الثاني والفرع الثالث يذهب فيما بين الثاني والثالث
 من عظام المشط ويرسل خيطا للعضلة الثانية الدودية وينقسم الى فريعتين
 احدهما يذهب للجانب الوحشي من الاصبع الثاني وثانيهما للجانب

الانسية من الاصبع الثالث والفرع الرابع يذهب فيما بين الثالث والرابع
 من عظام المشط مر سلا خيط العضة الثالثة الدودية وينقسم الى فرعين
 احدهما الجانب الوحشي من الاصبع الثالث وثانيهما الجانب الانسي
 من الاصبع الرابع

في الكلام على الاخضى الوحشى

هو يتجه الى الامام والوحشية وينقسم اسفل الطرف الخلفى للعظم الخامس
 المشطى الى فرعين احدهما سطحي وثانيهما غائر فالفرع السطحي يسير
 تحت الجانب الوحشى للقدم وينقسم الى فرعين احدهما وحشى يتفرع
 في الجانب الوحشى للاصبع الصغير وثانيهما انسي يرسل خيطا للعضلة
 الخامسة الدودية ويتوزع في جانبي الاصبعين الرابع والخامس والفرع
 الغائر يذهب الى الانسية والامام فيما بين العضلات بين العظام والمبعدة
 المنخرقة للايهام ويتوزع في المبعدة للمعرضة وفي العضلات بين العظام

الباب الثاني في الاعصاب العقدية

الاعصاب العقدية هي العصب العظيم السجياتكو اى الاشتراكى
 لان به تحصل المشاركة بين الاعضاء الباطنة ويسمى عند بعض المشرحين
 بالعصب بين الاضلاع ويسميه شوبنيه عصب الاحشاء الثلاث والعقد تنقسم
 الى عقد الراس وعقد العنق وعقد الصدر وعقد البطن ولذا كان الكلام
 عليها مضمرا في اربعة مباحث

المبحث الاول في عقد الراس

وهي ثلاثة العقدة العينية وعقدة ميكل وعقد اخرى باقى الكلام عليها
 في العقدة العينية

وضعها على الجانب الوحشى من العصب البصرى قرب دخوله في الججاج
 شكلها كمرسع مستطيل من الامام الى الخلف صغير جدا مجاورتها من
 الوحشية للعضلة المبعدة للمقلة ومن الانسية للعصب البصرى فروعها اما
 زاويتاها الخلفيتان فالعليا منهما تقبل خيطا من العصب الانسى الذى هو

من العصب العيني والسفلي تقبل خيطا من المحرل المغلي المشترك واما زاويتاهما
 المقدمتين في يرسلان الاعصاب الهدبية التي يسميها شوسيه الاعصاب
 القزحية وهي رخوة لطيفة تنقسم الى حزمتين عليا وسفلى فالعليا مؤلفة من
 ستة اعصاب تأتي الى الختلة من اعلى العصب البصرى والسفلى مؤلفة من ستة
 اعصابا وثمانية او عشرة تصل الى العين وتكون وحشى العصب البصرى
 من جهة الاسفل وعند وصول هذه الاعصاب الهدبية التي عدتها من
 اثني عشر الى ستة عشر للجهة الخلفية من الختلة تنفذ من الصلبة وتسير
 متوازية فيما بين هذه الطبقة والطبقة المشيمية حتى تصل للعقدة الهدبية
 فينقسم كل واحد منها هنالك الى خيطين يذهب بهما للزوائد الهدبية
 وينبعث من العقدة الهدبية للقزحية اخطية كثيرة تكون خطوطا ايضا
 قرب دائرتها الصغيرة

في عقدة ميكل

ويقال لها الوتدية الحنكية ويسمى شوسيه العقدة الوتدية وضعها
 في الفرجة الجناحية الفكية وحشى الثقب الوتدي الحنكي شكلها مثلث
 صغير ميل للعمرة محدب من الظاهر منقطع من الباطن تغار بها
 انها ترسل من الباطن الاعصاب الوتدية الحنكية ومن الاسفل الاعصاب
 الحنكية ومن الاعلى اخطية استعاراتية مع العصب الفكي العلوى ومن
 الخلف العصب الودياني او الجناحي وتكلم عن كل على حدة فنقول
 اما الاعصاب الوتدية الحنكية فعدتها من ثلاثة الى خمسة تنفذ في الحفرة
 الانفية من الثقب الوتدي الحنكي قرب الطرف الخلفي للقرين المتوسط
 وخطان منها وثلاثة تنفذ في الوجه المقعر للقرين العلوى وفي الصماخ الذي
 من جهته وبعضها يذهب لوجهي القرين المتوسط وبعضها يأتي للجهة الخلفية
 من الحاجز والغريب العظيم منها المسمى بالاتي الحنكي يذهب للجهة العليا
 من حاجز الحفرة الانفية وينحدر منحرفا الى الامام على طول هذا الحاجز فيما
 بين صفحتي الغشاء القاعى الى الفتحة العليا من القناة الحنكية المقدمة وهناك

يتفرع من هنا حتى ينتهي في العظمة الاثنية الحنكية
 كما الاضراس الحنكية وبسببها شوسية الحلقومية الحنكية فعدتها ثلاثة
 كبير ومتوسط وصغير فالاول وهو العصب الكبير المسمى عند شوسية العصب
 الحنكي السفلي يرسل خيطا انزيا يتوزع في القريتين المتوسط والسفلي ثم يدخل
 في القناة الحنكية الخلفية ويرسل قبل خروجه منها خيطا اخر للعقر الاثنية
 يعني على التوالصا هد للفك العلوي وخيطا اخر يذهب متوزعا في الصفاق
 المعلق الحنكي ثم يخرج من القناة ويذهب الى الامام اسفل القبوة الحنكية
 وينقسم الى قريعات ظاهرة تتبع الحافة الباطنة للقوس السفلي وتبقى في اللثة
 والى قريعات باطنة تتفرع في الجهة الوسطى للقبوة الحنكية والانساني
 وهو العصب المتوسط المسمى عند شوسية العصب الحلقومي يتحد على طول
 الجانب الخلفي من الفرجة الجناحية الفكية في قناة مخصوصة وينقسم
 الى خيطين احدهما يتفرع في اللوزة وفي الصفاق المعلق الحنكي وثانيهما
 يتوزع في مسد الاخير فقط والثالث وهو العصب الصغير الحنكي يكون
 مرجح في اثباتين العنق والخطيبين والوحشية والعظيم الفكي ثم يمايين هنا والعظم
 الحنكي خلفا لتسابق وينقسم الى خيطين احدهما للظهيرة وثانيهما للوزة
 واجرة القشاء الحنكي
 واما عصب وديانو المسمى ايضا بالجناحي فيذهب القيا الى الخلف سايرا
 في القناة الجناحية ويرسل الخيطة للصبوات القريبة وينقسم حال خروجه
 من هذا المحل الى قريعتين سفلى وعلوى فالقريعتان السفلى ويقال له السباني
 ينزل في القناة السبانية ملازما لجدران الشريان ويتنعم مع بعض الخيطة
 من العنقدة القفوية العليا والقريعتان العلوى الذي يسميه بيشات الصريح الجمعي
 يدخل في الجمجمة ويذهب الى الخلف مائلا للوحشية على الوجه العلوي
 للعضرة ثم ينزل في الثقب الممزق الخلفي لفلويو داخل في قناته وهناك
 يلزم العصب الوجهي ويدخل في العنقولة من اسفل الهرم من فمحه مخصوصة
 تاخذ افيها من الخلف الى الامام وينزل الى الامام ويخرج من الفرجة العنابية

ويجب

وربما حيثئذ الى الاسفل عاتلا للباطن والامام حتى يجتمع بالعصب المسالي
الذي هو من العصب الفسكي الاسفل ويسمى بجبل العذبة من حين دخوله
في الجمجمة الى هذا الاجتماع ثم يتبعه عن العصب المسالي هذا الغدة تحت
القلح حتى يصل للعقد المسماة بهذا الاسم اي العقدة تحت القلح

في عقدة اخرى للرأس

قد وجد في الرأس على ما شاهدته المجلد ابوليتو والعلم كلوكيه عقدة مجوفة
وعقدة تقيبه خشكية وعقدة تحت القلح فالاولى وهي العقدة المجوفة قد
لا توجد وقد توجد وتكون موضوعة في الجيب المخروطي على الجانب الوحشي
للشريان السباتي الباطن وهي شجائية تميل للحمرة صغيرة الحجم جسدا
تمتلئ بخيطة مستديرة بيضاء هيب للحميين الحمراء الوحشي والعيني
وتسطر من الأضغلي مع الاخيطة المسماة بالعقد القفوية العليا والثانية
وهي العقدة الانفية الخشكية التي اظهرها المصنف كلوكيه موضوعة في الثقب
المسكي القدم وهي فطرية صغيرة جدا غير منتظمة تميل للحمرة وكثيرا ما تكون
بخيبة الشكل تميل من الاعلى الاعصاب الانفية الخشكية وتبعث من الاسفل
خيطة او خيطين يتفرعان في الفضا المسكي والثالثة وهي العقدة تحت القلح
يظهر انها مكونة من الفرع العلوي لعصب وديانو وتكون موضوعة حذا
الغدة تحت القلح النافذة فيها معظم اخطيتها

المجيب للثاني في عقدة العنق

ويقال لها العقدة القفوية وهي ايضا ثلاثة عليا ووسطى وسفلى

في الكلام على العقدة العليا

ومنها تحت قاعدة الجمجمة في حفرة اعلى زاوية القلح الاسفل من جهة
الخلف تمتد من الفوهة السفلى للقناة السباتية الى القشرة الثالثة من العنق شكلها
كغزل مبروم مستطيل وقد يكون زيتونيا وهي رخوة جراثيم للسجائية
مجاورتها من الخلف للعضلة الكبيرة المستقيمة المستخدمة للرأس ومن الامام
للشريان السباتي الباطن ومن الباطن للعصب الرثوي العذوي والعصب تحت

للخيطة هي الخيطة العليا والخيطة سفلى والخيطة انسية والخيطة وسطية
 والخيطة مقدمة فالاولى وهي الاخيطة العليا ويقال لها الصاعدة رخوة قبل
 للعمرة عدتها اثنان يصعدان في القناة السباتية حوالى الشريان السباتي
 ويتكون من تفاريعهما وكثرة تفرعهما صغيرة حقيقية كائنة على جدران هذا
 الوعاء وهذه الصغيرة ترسل خيطا ينضم للخيط السفلى من عصب وديانور وخطين
 اربثلاثة رخوة شفافة تذهب للعصب المحرك الوحشى في الجيب المحجوف
 واخيطة اخرى اكثر من هذه تتفرع في الساق الخاضى وخطبار قيقا جدا
 يتوضع في فتحة صغيرة لجدران قناة فلوبيوس ويتضم مع خيط من العصب
 اللسانى البلعوى ومع فرع اخر من الفرع العلوى لعصب وديانور وخطا اخر
 يجاوز الجيب المحجوف حتى ينضم للعصين العيني والانسى واخير الاخيطة تتكون
 على هيئة عمدة عصبى حوالى الشريان السباتى مصاحبة لتفاريعه
 والثانى وهو الخيط السفلى ويقال له النازل صلب كالا عصاب الدماغية
 يميل الى السخامية كبيرا الحجم ياتى من الطرف السفلى للعقدة التى يظهرانها
 متصلة به ليتكون منها ثم يتحدرا ثمحدا راعم وديانام العضلتين الكبيرة المستقيمة
 المقدمة للراس والطويلة للعتق مغطى بالشريان السباتى وبالوريد الوداجى
 الباطن وبالعصب الرئوى المعدى والعصب تحت اللسان وينتهى حذاء الفقرة
 الخامسة والسادسة في العقدة القفوية الوسطى وقد ينتهى في السفلى قرب
 عنق الضلع الاول وفي سيره هذا يقبل بعض الاخيطة من الزوجين الثالث والرابع
 القفويين ويرسل بعض الاخيطة يتضم واحد منها مع العصب الخنجرى الظاهر
 واثنان منها وثلاثة تذهب للصدر وتعين على تكوين الضفائر القلبية
 والثالثة وهي الاخيطة الوحشية كثيرة تطاهرة والعلويان منها يتفرع كل
 منهما الى فرعين يتعممان بواسطة اربعة اخيطة اصغر منها مع العروة
 المتكونة من العصين الاولين القفويين حوالى التوا المستعرض للفقرة الحاملة
 والخيط الثالث يتقسم ايضا الى خيطين يتصلان بالفرع المقدم من الزوجين
 الثانى والثالث القفويين والسفلى منها يرسل اخيطة للعضلتين الاخبيتين

وواحد منها يتقسم الى خيطين تاليين يتقمان مع الزوج الرابع القفوي
 واخيطة اخرى تنضم مع الضفيرة القفوية على انواع مختلفة والرابعة وهي
 الاخيطة الانسية رخوة مستدقة كثيرة الخلف جدا والغالب انها ترسل
 اخيطة للعضلة الطويلة للعنق وتنتهي
 في الخضرة والبلعوم والذي يذهب منها لهذا الاخير تتكون منه الضفيرة
 البلعومية بواسطة تقصمه من جهته الخلفية مع اخيطة العصيين اللساني
 البلعومي والرثوي العدي والخامسة وهي الاخيطة المقدمة كثيرة ويختلف
 اتجاهها فبعضها اعلى قصير جدا يتقسم مع العصيين الوجهي والرثوي
 العدي واوحد منها طويل مستدق يستطرق مع القريم الايري اللامي الذي
 هو من العصب الوجهي واثنان او ثلاثة تميل للعمرة رخوة تذهب الى
 الامام خلف محل انقسام الشريان السباتي الاصيل ويكون منه على هذا
 الشريان ضفيرة شبكية مضاعفة النشبت تسمى بالضفيرة السباتية الاصلية
 ينبعث منها اخيطة كثيرة يتكون منها بواسطة تقصم بعضها بعض
 ضفائر بعدد فروع الشريان ويعين على تكونها ايضا اخيطة من العصب
 الوجهي والعصب الرثوي العدي ثم ان هذه الاخيطة الاخيرة المقدمة من
 العقدة القفوية العليا تنضم مع بعضها فيتكون منها العصب القلي العلوي
 في الكلام على العقدة الوسطى

هي تختلف في الوجود والحجم وتكون حذاء الفقرة الخامسة والسادسة قرب
 تقوس الشريان الدرقي السفلي شكلها مخروط عدي يجاورها من الامام
 الشريان السباتي والوريد الوداجي الباطن والعصب الرثوي العدي ويكتنفها
 من الخلف العضلة الطويلة للعنق ولها اخيطة سفلى ووحشية وانسية ومقدمة
 قالوا هي الاخيطة السفلى رقيقة مستدقة عدتها غالباً خمسة او ستة
 تنحدر امام الشريان تحت الترقوة من جهة الخلف وتنتهي عند العقدة القفوية
 السفلى والثانية وهي الاخيطة الوحشية كثيرا ما لا يوجد منها الا واحد
 فقط يتقسم مع الزوج السابع القفوي والثالث وهي الاخيطة الانسية بعضها

تكون منه صغيرة حوالى الثمران الدرق السفلى وبعضها يذهب الى الجسم
الدرق والمرق والقصب الرئوية والعصب الرابع وخيط منها ينضم للعصب
الجانبى الخارج والرابعة هى الاخيطة المقدمية يتكون منها العصب
القلبي الاوسط

فى الكلام على العقدة السفلى

شكلها غير منتظم وغالبا تكون حلالية لو مستديرة وهى موضوعة تطلق
الشريان الفقارى فيما بين التواء المستعرض للفقرة السابعة وعنق الضلع
الاول وغالبا تمتد الى المسافة الاولى بين الاضلاع ولها اخيطة عليا وسفلى
وانسيبة ووحشية ومقدمة فالاولى وهى الاخيطة العليا يبعث منها اصبغ
حوالى الشريان الفقارى مكونا صغيرة على هذا الوعاء الى ان يصل الى الفقرة
الثالثة والثانية تسمى هذه الصغيرة تبعث اخيطة كثيرة للعضلات بين
التواءات المستعرضة وتتضم بواسطة خيط مخصوص مع كل عصب قفوى
وتربل خيطا اخر يصعد الى الوجهية فيما بين العضلتين الكبيرتين المستقيمة
المقدمة للرأس والطويلة للعنق والثانية وهى الاخيطة السفلى تنضم
بالعقدة الاولى الصدرية والثالثة وهى الاخيطة الانسية متخالفه وقلبية
العدد تذهب فى العضلة الطويلة للعنق وفى الصغيرة الرئوية اوعلى قوس
الاورطى من الجانب الايسر والرابعة وهى الاخيطة الوحشية كثيرة
وستدقة يتكون منها حوالى الشريان تحت الرقوة صغيرة تصاحب
بفروعها فرعه واخيطة منها تتضم مع الازواج الاربعة القفوية الاخيرة
ومع الزوج الاول الظهري والخامسة وهى الاخيطة المقدمية يتكون منها
العصب القلبي السفلى وحيث كانت الاعصاب القلبية متكونة من العقد
العنقية فلنجعل الكلام عليها عقب الكلام على العقد فتقول

فى الاعصاب القلبية

هى ثلاثة من كل جانب تميز الى اعلى واوسط واسفل وشكلها تنتهى عند
الصغيرة القلبية

اما العصب القلبي الاعلى فالذي من الجانب الايمن متكون من خمسة اخيطة
 اوسنة تأتي من العقدة القفوية العليا وتجمع الى جذع واحد رفيع ينحدر
 في طول العنق على جانب القصبة الرئوية والجسم الدرقي وهذا العصب يرسل
 بعض اخيطة للضغيرة البلعومية والجسم الدرقي والعصب الرئوي المعسدي
 ويرسل الى الباطن حذاء العقدة القفوية الوسطى خيطا يذهب في ضغيرة
 الشريان الدرقي السفلي وخيطا اخر يمتد طرق لضغيرة الفرع القفوي الذي
 من العصب الكبير تحت اللسان وبعض اخيطة تذهب لعضلات القسم
 اللامي السفلي ثم ان هذا العصب القلبي يتخذ في الصدر خلف الوريد تحت
 الترقوة ويصاحب بعض اخيطة من العقدة القفوية السفلى ومن العصب
 الظهر والذي من الجانب الايمن ينزل في الشريان السباتي الاصلي
 والشريان تحت الترقوة وينقسم كبربخفا ثم يهبط الى اخيطة عظيمة تمر على
 الاورطي حتى تضم لاخيطة العصب القلبي الاسفل

واما العصب القلبي الاوسط فالذي من الجانب الايمن اكبر حجما من القليبين
 الذين معه في هذا الجانب وهو ينشأ من مقدم الجهة الانسية من العقدة
 القفوية الوسطى بخمسة اخيطة اوسنة وينزل الى الباطن قرب الشريان
 السباتي الاصلي ويتفهم مع العصب الراجع والرئوي المعسدي بواسطة بعض
 اخيطة ثم يسير على الجانب الوحشي للشريان العضدي الراسي وينتهي عند
 الضغيرة القلبية والذي من الجانب الايسر يقبل فرعه الرئيس من العقدة
 القفوية السفلى وينحدر خلف الشريان تحت الترقوة ويقبل فريعات كثيرة
 من العقدة القفوية الوسطى ويذهب خلف قوس الاورطي وهناك ينتهي
 في الضغيرة القلبية

واما العصب القلبي الاسفل فالذي من الجانب الايسر تأتي اخيطة التي يتكون
 منها من العقدة القفوية السفلى وتجه الى اليمن على طول الجذع العضدي
 الراسي وتسير على الجانب المقدم من قوس الاورطي الى ان تنتهي في الضغيرة
 القلبية المقدمة وهذا العصب والذي قبله من الجانب الايسر يقومان

الحجج واحد

في الضفيرة القلبية

وضعها خلف قوس الاورطي قرب منشا هذا الشريان امتدادها من منشا
 الشريان العضدي الراسي الى متفرع الشريان الرئوي شكلها مستطيل متعرج
 وحجمها مختلف فروعها التي تقبلها الا عصاب القلبية والتي ترسل الى الامام
 والخلف والاسفل اخطبة ~~كثيرة~~ فالاولى وهي المقدمة قابلة العدد تتفرع
 على جدار الجانب المقدم للاورطي والثانية وهي الخلفية قصيرة جدا
 تنتهي في الضفيرة الرئوية والثالثة وهي الاخطبة السفلى تنزع الى نوعين
 الاول ان بعضها يجمع الى حزمة ويساق من الخلف اليها الشريان ويلف
 على الشريان الرئوي اليساري ويتشبك على الضفيرة الرئوية وينحدر على
 جذع الشريان وفروع منها كبير من غيره يشغل الجهة الخلفية للقلب وينقسم
 الى اخطبة ~~كثيرة~~ مستدقة جدا تنضفر حوالى الشريان الاكليلي الخافي
 فتكون منها الضفيرة الاكليلية الخلفية التي تنقسم الى ضفائر تالية بقدر
 فروع هذا الشريان والثاني ان بعضها يمر جزء منه خلف الشريان الرئوي
 حتى يصل للضفيرة الاكليلية الخلفية وجزء منه يلف على الاورطي ويذهب
 على الجهة المقدمة لتساعده القلب لتكون منه الضفيرة الاكليلية المقدمة
 المصاحبة للشريان المعنى بهذا الاسم

المبحث الثالث في عقد الصدر

هدتها اثنتا عشرة من كل جانب وضعها امام راس الاضلاع اوفى المسافات
 بين الاضلاع اسفل الصفاق المستبطن للصدر شكلها شعيري مستطيل
 ذو قوام صلب فروعها اخطبة استطراقية بها يستطرق بعض اليعض
 وترسل ايضا اخطبة وحشية وانسية فالاولى وهي الاخطبة الاستطراقية
 متينة ذات حجم لا تتضاعف اصلا ولا تتفرع فيلين عقدتين وتعتمد من
 الجانب السفلي من احدي العقدتين الى الجانب العلوي من العقدة الاخرى
 والثانية وهي الاخطبة الوحشية وعدتها اثنان لكل عقدة وقد تكون

واحد فقط وقد تكون اربعة تسير الى اعلى والوحشية قليلا ثم بعد قليل تنقسم
 مع كل فرع مقدم من الاعصاب الظهرية في محل خروجها من الثقوب
 الاربعة والثلاثة وهي الاخيطة الانسية كثيرة جدا يتكون منها
 الاعصاب الحشوية وبعضها يتضفر على السلسلة الفقارية او يذهب
 للضفيرة الرئوية وواحد منهما ينزل على الاورطي فالاعصاب الحشوية
 عدتها اثنان من صكل جانب يتميزان الى عظيم وصغير ويقال له اضافي
 فالعظيم ويسميه شوسيه العظيم فوق الكلى ينشأ من الجهة الانسية للعقد
 الصدرية السادسة والسابعة والثامنة والتاسعة وقد يكون من العاشرة
 ايضا اربعة جذور وثمانية تنزل الى الباطن على جانبي السلسلة الفقارية
 وتتجمع الى جذع واحد حذاء الفقرة الحادية عشر الظهرية ثم ان هذا الجذع
 العصبي يدخل في البطن ناقد من انقراج في الياف الحجاب الحاجز من اعلى
 المحفظة فوق الكلى بقليل وينتهي في العقدة الهلالية والصغير ويسميه شوسيه
 الصغير فوق الكلى متكون من فرعين ياتيان من العقدتين الصدريتين
 العاشرة والحادية عشر ويتجمعان على الفقرة الحادية عشر الظهرية الى جذع
 صغير يتخذ في البطن وينقسم الى فرعين احدهما يتضمم مع للعظيم الحشوي
 والثاني ينتهي في الضفيرة الكاوية

المبحث الرابع في عقد البطن

هي العقد المثلالية والعقد القطنية والعقد الجنينية اما العقد الهلالية وتسمى
 بالصفير الشمسية فهي اثنان من كل جانب واحدة وضعها يكون جانب
 منها على قوائم الحجاب الحاجز وجانب على الاورطي حذاء الجذع المعدي
 البطني اعلى المحفظة فوق الكلى وتختلف بقليل شكلها سبق مستطيل مقعر
 من الاعلى محدب من الاسفل وهي اكبر العقد تغار بمها انها تقبل من طرفها
 العلوي الظاهر الاعصاب العظيمة الحشوية وتستطرق من الطرف
 السفلي للنعطف الى الباطن مع بعضها اما بدون واسطة او بواسطة فرسبع
 او حزمة من الاخيطة وهاتان العقدتان الهلالتان يحيط بهما عقد كثيرة جدا

فكل من هذه الاغذية وانما يتم ويستطرق مع الاولى ومع بعضها على انواع مختلفة
 وبهذه الخيطة قصيرة فتخرج من جميع اجزاء دوايرها ويتكون فيما بينها
 حالات واسعة وضيقة منتظمة وغير منتظمة وهذه الاعصاب الملتمة من
 العقد والخيطة تسمى بالضميرة الشمسية وهي ترتكز على السلسلة الفقارية
 والاورطى وقوائم الجباب الحماجز وسترها من الامام المعدة ومن الاعلى الكبد
 والجباب الحماجز ومن الاسفل البانككرياس وتقبل بعض فروع من الرئوى
 المعدى وترسل فروع كثيرة جدا تصاحب جميع تقاسيم الاورطى متكونا
 من ذلك صفات ثمانية الاولى منها الضفائر تحت الجباب الحماجز تاتي من
 الجهة العليا للضميرة الشمسية وهي مؤلفة من اخيطة قليلة تصاحب الشعرايين
 الجبابية الحماجز السفلى والثانية الضميرة المعدية البطنية وهي امتداد من
 الجهة السفلى للضميرة الشمسية تقبل اخيطة من العصب الجبابى الحماجز
 والعصب الرئوى المعدى وتنقسم الى ثلاث صفات تصاحب الشرايين
 الاكليلى المعدى والكبدى والطعالي وبها تسمى فالضميرة الاكليلية المعدية
 المتماثلة ايضا منشوشوسيه بالضميرة المعدية البطنية تحيط بالشريان الاكليلى
 المعدى وتبعه في سيره على طول التصدب الصغير للمعدة وتتوزع في طبقاته
 مستطرقه مع اخيطة من الرئوى المعدى والضميرة الكبدية كبيرة جدا
 مركبة من اخيطة عصبية كثيرة تحيط بالشريان الكبدى وبالوريد الباب
 كقصد وتصاحب فروع هذه الاوعية في جوهر الكبد وترسل اخيطة للقناة
 الصفراوية والكبد والمرارة والاثني عشرى والقوس العظيم للمعدة وللثرب
 العظيم والضميرة الطعالية مركبة من اخيطة قليلة تحيط بالشريان الطعالي
 مصاحبة لفروعه في جوهر الطحال وترسل اخيطة للبانككرياس واخيطة اخرى
 تصاحب الشريان المعدى الثرى اليسارى وتذهب للجهة اليسرى من
 المعدة والثرب العظيم والثالثة الضميرة الماسارية العلية تاتي من الاورطى
 وتتحد مع الشريان الماسارى العلى فيما بين البانككرياس والاثني عشرى
 وتضمحل فيما بين صفتى الماسارى متكونا منها شبكة حلقاتها تحيط بالعقدة

الليفافية وتنسج جميع فربعات الشريان وهذه الضغيرة ترسل الخيطة للبا نكر باس
 وللثاني عشرى ولقولون القطنى الايمن والاعور والرابعة الضغيرة الماسارية بقية
 السفلى تاتي من الاورطى على الشريان الماسارى بقى السفلى متكونه الى عهد
 ضيق حوالى اصله وقرب حافة الحوض ترسل جزء باطنها يحيط بالشريان
 الحرقنى الاصلى وترسل ايضا فربعات فى طول الشريان الحرقنى الظاهر
 والشريان الخثلى ثم تصاحب الشريان الماسارى بقى وغروعه الى الماسارى بقا
 والخامسة الضغائر الكلوبية وتسمى الماقة تنبعث من الضغيرة الشمسية والعصب
 الصغير الحشوى معا وفى بعض الاحيان تحتوى على عقد صغيرة وهذه
 الضغائر تصاحب الشريان والوريد الكلوبين وغربعاتهما التى فى جوهر الكلى
 وبعض الخيطة منها تتبع الشريان المحفظى فوق الكلى والسادسة الضغائر
 المنوية المسماة عند شوسيه بالضغائر الحصية تاتي من الضغائر الكلوبية وهى
 مؤلفة من فربعات قليلة تتبع الشرايين المنوية الى الحصية فى الرجل والى
 البيض وبقولون يوس فى التنا

واما العقد القطنية ويسمى شوسيه المقدام القطن فعدتها خمسة من كل
 جانب وقد تكون ثنتين او ثلاثة وضعها على جانبي جسم الفقرات القطنية
 من الامام قرب العضلة الكبيرة ابواس شكلها مستطيل تقرعها انها
 تبعث فربعات استطراقية واخلطة انسية ووحشية فالاولى وهى الفربعات
 الاستطراقية تختلف فتكون بسيطة او حزام مستدقة تذهب من عقدة الى
 عقده اخرى وقد يكون فيها النقطاع والثانية وهى الاخيطة الوحشية
 طويلة جدا ذات حجم وعدتها اثنان او ثلاثة لكل عقده وتفوص فيما بين
 الالسنه الاندغامية للعضلة الكبيرة ابواس وتضم حذاء الثقوب الاتصالية
 مع الفروع المقدمة للاعصاب القطنية والثالثة وهى الاخيطة الانسية كثيرة
 مستدقة تتصرف فتكون منها شبكة متضاعفة امام الاورطى البطنية وهذه
 الشبكة ترسل اخيطة للاخيطة الاتية من الاورطى وتصل بالضغيرة البطنية
 السفلى

واما العقد الجنزبية فعدتها ثلاثة او اربعة من كل جانب وضعها على جانبي الوجه المقدم للجنز اسفل البريتون شكلها مختلف تقرسها ان تبعت اخططة طريقه كثيرة او قليلا يستطرق بعضها ببعض وترسل اخططة وحشية وانسية ومقدمة تعين على تسكون الضفيرة الختلية فالاولى وهي الاخططة الوحشية كثيرة غليظة جدا تنضم مع القروع المقدمة للاعصاب الجنزبية والثانية وهي الاخططة الانسية تنضم من جانب مع اخططة الجانب المقابل في وسط الهز والثالثة وهي الضفيرة الختلية المسماة عند شوسيبه بالضفيرة الحوضية من صكبة من جهة الاخططة من الاعصاب الثانية والرحية والمهبالية والباسورية ومن اواخر الضفيرتين للباساريقبة السفلى والاورطية ومن جهة الاخططة كثيرة مقدمة للعقد الجنزبية وهذه اخططة ترسل فروعها للمستقيم وللعوصلات المنوية وللمثانة والرحم والمهبل والشرج مصاحبة للشرابين الذاهبة لهذه الاعضاء والعقد الاخرية منها ترسل اخططة تنضم متقوسة على الجهة السفلى من الجنز مع اخططة الجانب المقابل

الرتبة الثانية في اجهزة الحياة الغذائية

وفيها خمس مقالات للجهاز الهضمي والجهاز التنفسي والجهاز الدوري وجهاز الامتصاص وجهاز الافراز

المقالة الاولى في الجهاز الهضمي

هذا الجهاز يشتمل اولا على اعضاء المضغ والازدراد وهي الفم والبلعوم والمرئي ثانيا على اعضاء صيرورة السكيموس والكيلوس واندفاع المواد الثقالية وهي المعدة والمعا الدقيق والمعا الغليظ ثالثا على ما يحصر هذه الاعضاء وهو البريتون فلذا جعلنا في هذه المقالة ثلاثة فصول

الفصل الاول في اعضاء المضغ والازدراد

المبحث الاول في الفم

وضعه فيما بين الفكين اسفل الحفرة الانفية وامام البلعوم شكله تجويف بيضي اتجاهاه افقي تاليه من غشا مخاطي وجد ران ستة الشفتين واللهاة واللوزتين

والخدين وقبوة الخنك واللسان اما الاول وهو الغشاء المخاطي الغصبي فيغشى
من الاعلى الوجه الخلقى للشفة العليا ويتكون منه هنالقي الوسط قيدها
ثم يهطف على القوس السنخي ويرسل زوايا تدللا سحنة ويقطى قبوة الخنك ثم يمر
على اللهاة ويغشى من الاسفل على التوالي الوجه الخلقى للشفة السفلى ويتكون
منه في وسط قيدها ثم الوجهين المقدم والخلفي بلحم الغل الاسفل ثم يجمع سطح
اللسان ويتكون منه في اسفله في الوسط قرب الارتفاق قيد اللسان ثم يمتد ويتصل
بغشاء الخنجره وغشاء البلعوم ويغشى من الجانبين الخدين اللذين في كل منهما
من الوسط قناة النسكفة ويتكون منه من الخلف قوائم اللهاة ويغشى
اللوزتين واما الثالث وهو الشفتان فوضع امام العكيز وتغيران الى عليا
وسفلى شكلهما كمنفرطح من الامام الى الخلف وهما كستين متحركين منقوسان
باستواء يتصلان عن بعضهما ببعض بدرجة مستعرضة هي الفتحة المقدمة للغم
وتقسم كل واحدة منهما الى وجهين وحافة الوجه المقدم محدب والوجه الخلقى
مقعر بلازم القوس السنخي والقوس السنخي وفيه لسكن شفة قيدها والحافة
سائبة محدبة مبرومة حرامغطاة ببشرة ظاهرة وطرفا حافة احدهما يتضمان
بطرفي حافة الاخرى فيتكون من ذلك زوايتان يسميان براويقي الشفتين
ويجدهمهما تاليتينهما اولاً من طبقة جلدية رقيقة جدا ملتصقة بما تحتهما
بواسطة نسيج خلوي قليل الشحم جدا مغطاه في الكهول بشعروثانياً من طبقة
عضلية تقدم الكلام عليها وثالثا وهو الاخير من طبقة مخاطية ممتيز بجمرتها
وظهور بشرتها سائرة لغدد كثيرة تسمى الغدد الشعوية تنفتح قنواتها الدافعة
في الوجه للشفتين وشرايينهما تأتي من السباتي الظاهر واوردتهما تفرغ
في الوداج واعصابهما من سلة من الاعصاب تحت الججاج ومن الاعصاب
الذقنية والوجهية واما الثالث وهو اللهاة ويقال لها الصفاق المعلق
الحنكي فوضوعة على الحافة الخلفية لقبوة الخنك فيما بين الغم والبلعوم فاصلة
بينهما شكلها مربع وهي كحاجز متحرك لبعض رنخو وتقسم الى وجهين
وجانبين فالوجه المقدم يوجد في جهته الوسطى ارتفاع صغير والوجه الخلقى

من مخرج املس والجانب العلوي مثبت في قبوة الحنك والجانب السفلي ساينبه
 مخرج على قاعدة اللسان وقبة من الوسط زائدة معلقة مخروطة في ساطول
 تسمى الغلصعة وفي كل طرف من طرفي اللهاة قاعدتان تميزان الى مقدمة
 وخلفية والاولى منحرفة الى الامام والثانية مستقيمة ويفصلان عن بعضهما
 بمسافة مثلثة مشغولة باللوزة واسفل اللهاة تكون الفتحة الخلفية للقم وهي
 مربعة يحدها اللسان واللهاة وقواعدها وقبوة الحنك تاليف اللهاة اولا من
 طبقة مخاطية يتكون منها ثنية تحصر فيها الطبقة العضلية وتتصل بغشاء
 القم وبغشاء الحنك الا نفية وتلك الطبقة مربعة من صفتين المقدمتين منها
 اقل اجرا من الاخرى وتغطي اجربة كثيرة مخاطية صغرا مستديرة متقاربة
 لبعضها جدا وثانيا من طبقة عضلية تقدم ذكر عضلاتها وشرايين
 اللهاة تأتي من السباتي الظاهر واوردتها تذهب الى الوداج الباطن
 واعصابها من سلة من عقدة ميكل ومن اللساني البلعومي واما الزابع وهو
 اللوزتان فوضعهما فيما بين قوائم اللهاة في حفرة مخصوصة وشكل كل منهما
 بيض طرفه الغليظ يلي الاعلى والصغير يلي الاسفل والوجه الوحشي لسكل
 ملتصق بالعضلة العاصرة العليا للبلعوم والوجه الاخرى سايب بارز مكون
 لضيق الحلق والجانب المقدم ينطبق على العضلة اللسانية الغلصعية والجانب
 الخلفي يلامس العضلة البلعومية الغلصعية ولوتهما امر وكل واحدة تنقسم الى
 جلة فصوص متكونة من نسيج ظاهر لباني كتسيج اجربة اللسان وباطنه
 فيه خلايا تنفتح في وجهها الانسي بقووات دافعة عريضة وشرايين اللوزتين
 تأتي من السباتي الظاهر واعصابها من العصب اللساني والسباتي البلعومي
 واما الخامس وهما الخندان فهما الجداران الجانبان للقم سكل كل منهما مربع
 عريض مضغوط بالعرض والوجه الظاهر من كل محدب او مقعر على حسب
 درجته في السن والوجه الباطن يجاور الاسنان واللثة وفيه حذاء المسافة
 التي بين انضرسين الثاني والثالث العلويين قووة القنطرة للعاية التي انظرها
 الملم استينونيا وتوتتشر فيه قووات الغدد النغمية تاليفها اولا من طبقة

جلدية رقيقة جزء منها مغطى باللبنة في سن الشبوية وهي موضوعة على
 حزمة شعرية وثانيا من طبقة عضلية مكونة من عضلات تقدم شرحها وثالثا
 من طبقة مخاطية ارق من بقية الاغشية المخاطية لجهات الفم وتغشى بجله
 كثيرة من الغدد الغمية وتختلف ذلك بالكلية يوجد جسمان صغيران متكونان
 من تجمع الغدد المخاطية سميان بالغدتين الضرسيتين فوهما تهما الدافعة
 بازاء الضرس الاخير وشرايين الخدين تأتي من السباتي الظاهر واعصابهما
 تأتي من الفكين العلوي والسفلي ومن الوجهي ومن غير ذلك
 واما السادس وهو قبوة الحنك فهي الجدار العلوي للفم وهي مضمخة طولها
 اكثر من عرضها اقبية مقعرة قليلا ثابتة غير متحركة يمر في وسطها من الامام
 الى الخلف خط عميل الى اليباض منخض قليلا ينتهي من الامام فيما بين
 الثنتين بحديبه قليله البروز اليها اولا من جزء عظمي مركب من عظمي
 الفك الاعلى ومن العظمين الحنكيين وتقدم شرح ذلك وثانيا من غشا مخاطي
 وثالثه فالغشا هو اصق بقية جهات الفم وادمجها واقلها احرارا وفيه من الامام
 غضون بالعرض وباقيه املس ينتشر فيه ثقب هي القوهات الدافعة للاجربة
 المخاطية الكائنة تحته ويتصل من الامام والجانبيين بالثثة التي هي موافقة
 من تسبع عميل للحمرة صلب متين يغشى جانبي صكل من القوسين السفليين
 ويلا جمع المسافات الكائنة بين الاسنان امثلا محكا وشرايين قبوة الحنك
 والثة تأتي من السباتي الظاهر واعصابهما من العصب الفكي والوجهي
 وغير ذلك واما السابع وهو اللسان فقد تقدم شرحه في اعضاء الحواس

المبحث الثاني في البلعوم ويسمى الفم الخلفي

وضعه خلف الحفر الانفية والفم والخجيرة واما السلسلة القارية وتحت
 الجمجمة واعلى المري فيما بين الشرايين السباتية الاصلية والباطنة والاوردة
 الوداجية الباطنة والاعصاب الرئوية والمعدية شكله كقناة عضلية غشائية
 مقسومة باستواء عريضة من الوسطا اكثر من الطرفين تنقص المتقدم وسطها
 الباطن فيه ولا جدار خلفي عريض جدا مقعر وثانيا جبهة مقدمة يشاهد

ففيها الفتحة الخافية للخياشيم والوجه الخلقى للمهاة والفتحة الخلفية للقم
وقاعدة اللسان ولسان المزمار وفتحة الخبيرة ووجهها الخلقى وثالثا جداران
جانبيين ضيقان في جهتهما العليا فتحة بوق اوستا كيوس ورابعة جهة
عليا تجاورالتتوالقاعدي المؤخرى وخامسا وهو الاخير جهة سفلى متصل
بالمري تأليفه اولاً من طبقة عضائية مؤلفة من عضلات تقدم شرحها
وثانياً من غشاء مخاطي متصل من اعلى بالغشاء الختامى ومن الوسط بغشاء
القم ومن اسفل بغشاء الخبيرة والمري ومن الجانبين بغشاء بوق اوستا كيوس
ويغشى جميع تجويف البلعوم وهذا الغشاء لونه احمر جدا وضيق من الاعلى اكثر
من الاسفل ويعلوه بشرة رقيقة جدا وشرايين البلعوم تأتي من السباتي الظاهر
واعصابه تأتي من العصب اللساني البلعومي والرئوي المعدي والتقد القفوية

المبحث الثالث في المري

وضعه في اسفل الجهة المقدمة من العنق ووسط الجهة الخلفية من الصدر
امتداده من اسفل البلعوم الى القوحة العليا المعدة شكاه قناة عضلية غشائية
اسطوانية فيها قليل انضغاط من الامام الى الخلف اتجاها عمودي فيه
بعض اعوجاج مجاورته اولاً وهو في العنق من الامام للخبيرة والقص
اليساري من الجسم الدقي وللاروعية الدرقية السفلى اليسرى والعضلية
القصية الدرقية ومن الخلف للرباط الفقاري المشتركة المقدم وللعضلة الطويلة
اليسرى للعنق ومن الجانبين للسباتيين الاصليين والوداجين الباطنيين
ومن العين للقصبة الرئوية وثانياً وهو في الصدر من الامام لقليل من القصبة
الرئوية ثم للشعبة اليسرى وقاعدة القلب والجهة الخلفية لغلافه ومن الخلف
للسلسلة الفقارية ولتقويس الوريد الفرد وللقناة الصدرية ومن الاسفل
للاورطي ومن الجانبين للرئتين وللاروطي من اليسار والسطح الظاهر امس
يميل من الاعلى للحمرة ومن الاسفل لليباض وفيه عضون بالطول والسطح
الباطن امس مكرش ميل لليباض تأليفه اولاً من طبقة عضلية صفيحة
مركبة من طبقتين ليفيتين احدهما ظاهرة اليافها بالطول منفرجة

متباعدة عن بعضها قرب المعدة عندما تتصل باليافقها وثانيتها بما ياتنة
اليافقها بالعرض حلقيية حلقاتها كثيرا تكون غير تامة وتنتهي في المعدة
وثانيتها من غشاء مخاطي رخو رقيق جدا يميل لليباض ويتصل من الاعلى بغشاء
البعيرم ومن الاسفل بغشاء المعدة وفيه عضون بالطول يكثر عددها او يقل
ويغطي اجربة مخاطية قليلة وشرايين المري تاتي من السباتي الظاهر ومن
الا ووطى واعصابه من الضغيرتين الباعومية والرئوية ومن الاعصاب
القالية والرئوية المعدية وغيرها

الفصل الثاني في اعضاء الكيموس والكيلوس ودفع الثفل وفيه ثلاثة مباحث
المبحث الاول في المعدة

وضعها في الجهة العليا من البطن في القسم الشراسيفي وجزء منها في المراق
الايسر وهي اسفل الحجاب الساجز فوق قوس قولون ورباط قولون المستعرض
فيما بين الكبد والطحال شكلها مخروطي مستطيل وهي كمخزن عضلي غشائي
مخزن في طوله من الامام الى الخلف ومن اعلى الى اسفل وفي وجهيهما بعض
تفرطح وتتصل من الاعلى بالمري ومن الاسفل بالاثني عشرى اتجاهها
بالعرض منحرف قليلا الى الاسفل واليمين والامام وتتحيز الى سطعين وحاقتين
اي تقويسين وطرفين في كل منها فتحة فالاول وهو السطح الظاهر محدب
من وجهه المقدم ياتفت قليلا الى اعلى ويمجاور من اليسار الى اليمين الاضلاع
الكاذبة والحجاب الساجز والقوس اليسارى من الكبد ووجهه الخلفى مفرطح
ملتفت الى اسفل يمتد في التجويف الخلفى للثرب ويمجاور رباط قولون
المستعرض والحافة المقدمة وهي التقويس العظيم للمعدة محدب حاصل
من انضمام الوجهين ببعضهما ويمتد من احدى فوهى المعدة الى الاخرى
ويمجاور رباط قولون المستعرض وقوس قولون وينصرف في المسافة الحاصلة
من انفراج صفيحتي الثرب العظيم وهذه الحافة يتكون منها في الجهة اليمنى
يرود كالمرفق يسمى القعر الصغير وفي الجهة اليسرى بروز عظيم يسمى بالحذبة
وبالقعر العظيم ويسميه شوسيه الطرف الطحال وهو كائين في المراق ويلتصق

في الطعام بواسطة الاوعية القصيرة والحافة الخلفية وتسمى التقويس الصغير
 للمعدة مقعر بجوار الاورطي والعرجة العظيمة للكبد وقصه الصغير وهو كائين
 فيما بين صهيجتي الثرب المعدي الكبدي والثاني وهو السطح الباطن امس
 ايض عيل للعمود ورجل تنتشر عليه مادة مخاطية رقيه غضون يكثرعدها
 اربعل وفتحتان احدها يسرى وثانيتها معنى قالاولى تسمى الفؤاد وهي
 قوحة كائنة في ملتقى الثلثين الايمنين بالثالث اليسارى من المعدة اسفل الجباب
 الحماجز يتهي بها المري والثانية تسمى البواب وهي قوحة كائنة في القسم
 الثراسيني اسفل من الفؤاد تحت الكبد وامام البانكر ياس من جهة الاعلى
 قرب عنق المرارة يها يكون الاستطراق بين المعدة والاثني عشر وفيها حديبة
 كصع تسمى الصمام البوابي تاليف المعدة من ثلاثة اغشية او طبقات مصلية
 وعضلية ومخاطية ومن اوعية واعصاب فالاولى وهي الطبقة المصلية اتية من
 البريتون ولا توجد في طول التقويسين عند فرخ المعدة وهي طبقة ملسا ايضا
 شفافة تتضم بالطبقة العضلية بواسطة نسيج خلوي رخو جدا الا في الجهة
 ال لوطى من الوجهين والثانية وهي الطبقة العضلية رقيقة جدا تتضم من
 الباطن بالغشاء المخاطى بواسطة نسيج خلوي مندج وهي متكونة من حزم
 ليفية يضارخوة انواع اليافها ثلاثة فالياق النوع الاول طويلة سطحية
 تتصل بالياق المري وتدمع التقويسين على هيئة حزم وبعضها يمتد على وجهى
 المعدة والياق النوع الثاني حلقة وتكون في وسط المعدة اكثر من طرفيها
 وهي موازية لبعضها وحلقاتها حوالى المعدة تكون غير تامة والياق
 التسوع الثالث وارايبه بعضها ينزل من الجانب الايسر للفؤاد وينتشر
 على وجهى المعدة وباقيها ينزل من الجانب الايمن له وينتشر على القعر العظيم
 للمعدة وتكون عوضا عن الاياق الحاقية القليلة هنالك والثالثة وهي الطبقة
 المخاطية قطرية رخوة ايضا عيل للعمود هي تها مرمية قليلا مغطاة بمخمل
 ومنداة يسبال لزوج وفيها غضون كثيرة او قليلة ويشاهد فيما بين هذه الطبقة
 والطبقة السابقة في طول التقويسين اجرية مخاطية تسمى غددي بروتير وهي

دقيقة منقصة في المعدة بفوهات صغيرة والطرف الضيق من البواب فيه
 الحمام البوابي وهو حوية حلقة مسطحة تحاذي بوجهيها التجويفين
 المعدي والاثني عشرى وفيها دائرة صغيرة رقيقة مقبوجة ودائرة عظيمة هي
 حلقة ليفية متينة بيضا تسمى عند بعض المشرحين بالعضل البوابي متكونة
 من نوبة حاصلة من الطبقتين المخاطية والعضلية وشرايين المعدة تأتي من
 الشريان الكلبي ومن الشريانيين المعدين الثريين اليميني واليساري ومن
 الشريان البوابي ومن الشريان الطحالي واوردتها تنتهي في الوريد الباب
 وارغيتها اللينفاوية تذهب للعقد التي في طول التقوسين واعصابها مرسله
 من الاعصاب الرئوية المعديّة ومن الضفيرة المعديّة البطنيّة

المبحث الثاني في المعال الدقيق

هو يتدأ من المعدة وينتهي الى الاعور ويتقسم الى ثلاثة اجز الاثني عشرى
 والعسايم والغايفي اما الاثني عشرى فوضعه في الجهة الوسطى العائرة من
 البطن مستورا برباط قولون المستعرض وبالمعدة شكله مستطيل اوسع الاجزاء
 الثلاث يتصل من الاعلى بالمعدة ومن الاسفل ببقية الامعاء تجاهه متقسم
 الى ثلاثة اجز الاول اقصى ينتهي قرب عنق المرارة والثاني عمودي ينزل الى
 الفقرة الثالثة القطنية والثالث مستعرض يذهب الى اليسار امام السلسلة
 الفقارية مجاورته من الاعلى للكبد وعنق المرارة ومن الاسفل للصفحة
 السفلى من رباط قولون المستعرض ومن الامام للصفحة العليا من الرباط
 المذكور والمعدة وللطرف الايمن لقوس قولون ومن الخلف للجهة
 المقدمة والجانب الايمن من السلسلة الفقارية وللكامية اليميني وللوريد الاجوف
 السفلي وللادرطي وللصاعدة اليميني من الجباب الحاخز وسطحه الظاهر
 يجاور الاعضاء المذكورة القريبة له وسطحه الباطن مخاطي فيه الصمامات
 الكاذبة وهي ثنيات حلقيه متقاربة لبعضها مختلفة في الطول واغلبها
 متوازية غير تام الاستدارة وفي ملتقى الجزئين الاخيرين من هذا المعال توجد
 حدة صغيرة فيهما ثمان منفردان عن بعضهما وقد يجتمعان هما فوهتا

القشائين الصفراوية والبساتكرياسية تاليه اولامن طبقة مصلية لا توجد
 الا في مسافة صغيرة من الامام فقط وثانيا من طبقة عضلية مؤلفة من الياف
 عرضية وحلقية وثالثا من طبقة مخاطية بيضا تميل للعمرة رخوة ذات شكل
 يتكون من ثناياتها الصمامات الكاذبة ويوجد في الغوهاد الدائمة للاجربة
 المخاحية وشرايين الاثنى عشرى تاتي من الشريان الماساريقي العلوي والبوابي
 ومن الشرايين المعدية الثرية ومن غير ذلك واعصابه تاتي من الضفيرة الشمسية
 واما الصائم والقائني وهما المعالدقيق في الحقيقة فوضعهما في السرة والخلف
 وفي جزء من الحاصرتين وفي القسعين المرفقين وفي تقعر الحوض شكلهما
 انهما قناة طويلة تنصل من الاعلى بالاثني عشر وتنتهي الى الاعور وفيها
 تعاريج كثيرة تسمى بالتلافيف يتكون من تقارب اجزائها لبعضها
 بقية محددة تحددهما من الامام سايب متوج وتغيرها من الخلف ملتصق
 بالماساريقا وطولهما كطول الجسم اربع مرات وخمسة مجاورتهما من الامام
 بالثرب العظيم وبالجدار المقدم للبطن ومن الخلف بالسلسلة الفقارية ومن
 حوالى دايرتهما بالمعاطيظ وسطحهما الظاهر املس مجاور ماد ~~سكر~~
 وسطحهما الباطن كسطح الاثنى عشرى وصماماتهما الكاذبة كثيرة جدا
 تاخذ في التناقص تدريجا من اعلى الى اسفل تاليههما اولامن طبقة مصلية
 تغشي جميع سطحهما الامن الخلف فان البريتون هنالك يانثائه على انفسه
 تتكون منه الماريقا فيحصل هنالك مسافات مثلثة وثانيا من طبقة عضلية
 تضم من الظاهر للبريتون ومن الباطن للغشاء المخاطي وهي مؤلفة من الياف
 نسيجية بعضها طولى سطحي قليل العدد وباقيها عرضي غائر بارز عن الاولى
 وثالثا من طبقة مخاطية صفيقة اكثر من التي للمعدة ومنها تتكون الصمامات
 الكاذبة وفيها خل ~~كثير~~ بارز واجربة مخاطية كثيرة تسمى غدد يابه فيها
 بعض بروز في باطن المعاشرايين المعالدقيق تاتي من الشريان الماساريقي
 العلوي واوردته تذهب الى الباب واعصابه تنشأ من الضفيرة الماساريقية العليا

المبحث الثالث في المعاطيظ

وهو ينقسم الى ثلاثة اقسام الاعور وقولون والمستقيم اما الاعور فوضعه
في الحفرة الحرقفية اليمنى شكله مثلث غير منتظم وهو ذو حديدات وحجمه كحجم
المعا الدقيق ثلاث مرات طوله ثلاثة اصابع او اربعة يتصل بالغايبى وقولون
بجاورته من الامام بجدران البطن ومن الخلف بالعضلة ايسواس وبالعضلة
الحرقفية التي من الجانب الايمن ومن الباطن بالمعا الدقيق وسطه الظاهر فيه
ثلاث حديدات كبيرة الحجم محدبة على غير انتظام منفصلة عن بعضها بثلاث
انخفاضات طويلة احد هما مقدم والاثنان خلفان وفيه مملقات مختلفة
حالة من ثنيات بريونية مملثة بشحم وفيه على اليسار من الاسفل والامام
معلقة تسمى بالمعلقة الدودية وبالمعلقة الاعورية وهي اسطوانية متعوجة
في غلظ قلم الكتابة طولها من قيراطين الى اربعة وتجويفها مستطرق لتجويف
الاعور والسطح الباطن للاعور فيه ثلاث ارتفاعات طوابة يوجد فيها بين
مساقاتها انخفاضات منفصلة عن بعضها بثنيات مستعرضة وفيه من
الاسفل والانسبة فحمة المعلقة الدودية ومن اليسار فحة اللغايبي الموشحة
بصمام يسمى الصمام اللغايبي الاعورى او صمام باكويوشكاه مستدير طويل
بالعرض يتصل بواسطة قرجة الى شفتين ينضم ان يعضهما من طرفيهما
وحافتاهما المحدثان مثبتتان والمقهرتان ساينتان متوججتان في الاعور
تأليف الاعور اولاً من طبقة مصلية تغطي جميعه الاجزا صغيرا منه من الاعلى
قلا تغطيه * وثانياً من طبقة عضلية مؤلفة من الياف حلقيسة كالياف
المعا الدقيق ومن الياف طويلة متكونة الى ثلاثة اشربة ممتيرة طولها اقل
من طول المعا الاعور وتشغل الانخفاضات الطوابة التي في سطحه الظاهر
وثالثاً من طبقة مخاطية قليلة الخمل والصمامات الكاذبة جدا وفيها اجربة
مخاطية كثيرة والصمام اللغايبي الاعورى مؤلف من اثناء الطبقة المخاطية
على نفسها وشفته السفلى تحتوي على طبقة من الياف لحمية وتأليف المعلقة
الدودية كتأليف الاعور اما قولون فوضعه في جميع دائره البطن من القسم
الحرقفي اليمنى الى اليسارى شكله كدائرة حوالى البطن وفي جميع امتداداته

حديات منفصلة عن بعضها باشرطة لحمية مستطيلة مضغوطة وفيه معاملات
 كثيرة شبيهة متكونة من ثنيات يرتوزيه وباطنه كباطن الاعور
 ويغير بحسب وضعه الى اربعة اجزا الاول قولون القطنى اليمنى ويقال له قولون
 المساعد وهو يمتد من الاعور الى حافة الاضلاع الكاذبة اليمنى ويجاوره من
 الامام البريتون والمعال الدقيق ومن الخلف العضلة المربعة القطنية والكلمية
 اليمنى ومن الانسية الصفيحة السفلى من رباط قولون المستعرض والصفيحة
 اليمنى من الماسارىقا ومن الوحشية الجدران البطنية والثاني قولون المستعرض
 ويقال له قوس قولون وهو يمتد من احد المراقين الى الثاني فهو موصوع
 في مقدم الجهة السفلى من القسم الشراسيقي اسفل المعدة واعلى المعال الدقيق
 وامام رباط قولون المستعرض ووجهه العلوى يجاوره من اليمين الكبد والجانب
 المقدم للمعدة ومن اليسار الطحال ووجهه السفلى ملازم للمعال الدقيق وجانبه
 المقدم ملصق بالثرب العظيم وجانبه الخلقى يحيط برباط قولون المستعرض
 والثالث قولون القطنى اليسارى ويسمى قولون النازل وهو كاليمنى في جمع
 احواله والرابع قولون الحرقنى ويقال له التعريج السبتي ورضنه في الحفرة
 الحرقنية البصرى وشكله كحرف السين الايطالياتية ويجاوره من
 الامام المعال الدقيق ومن الخلف العضلة ابواس والعضلة الحرقنية والاعوية
 الخوية والحالب وهو مثبت من الخلف والاعلى بتية من البريتون
 تسمى رباط قولون الحرقنى والرباط السبتي تاليه قولون اولامن طبقة مصلية
 اتية من البريتون تغطي ثم تثبتة في الاجزاء المجاورة له بتين عظمتين
 منها احدهما تسمى رباط قولون المستعرض وثانيتها رباط قولون الحرقنى
 وثانيتها من طبقتين عضلية ومخاطية كاللتين للاعور وشرايينه وشرايين
 الاعورتانى من الشرايين الماسارىقية واوردهما تخرج في الوريد الباب
 واعصابهما تانى من الضخاير الماسارىقية
 واما المستقيم فوضعه في الجهة الخلفية من الحوض من الجانب الايسر
 للمفصل الجزى القصارى الى العصمن شكله اسطوانى غليظ قليلا من

الاسفل ومقر قليلا من الامام اتجاهاه قريب للعمودية مجاورته في الرجال
من الامام والاسفل لتعرا المثانة والبروستاتا والحوصلات المنوية ومن الامام
والاعلى للمثانة وفي النساء من الامام والاسفل للمهبل ومن الامام والاعلى
للرحم ومن الخلف في كليهما اللجن والعصص مثبتا فيهما بثنية من البريتون
تسمى الرباط المستقيمي ومن البساتين لتسبيح خلوي شجي وللعضلة الرافعة
للشرح وسطحه الظاهر ابيض املس نضريه حروز عمودية متوازية وسطحه
الباطن اعلا املس واسفله فيه عضون بالطول متوازية بينها ثنيات
هلالية غشائية يتكون منها برزخها ضيق يلي الاسفل والطرف العلوي
منه يتصل بقولون الحرقفي والطرف السفلي ينتهي بقوه ضيقة مستديرة
متكرثة تسمى الشرج تاليه اولامن طبقة مصلية لا توجد في الجهة السفلي
منه وثانيمان طبقة عضلية شبيهة بالتي للمري صفيقة جدا مؤلفة من الياف
سطحية طويلة تكثر في الثلثين العلويين منه والياف غائرة حلقيه توجد غالبا
وحدها في الثلث السفلي منه وثالثان طبقة مخاطية كالتى لجميع اقسام القناة
الهضمية منها تحصل الفضون والثنيات الموجودة في السطح الباطن للمعا
وقها قوهات الاجرية المخاطية وشراسين المستقيم تأتي من الشريان
الساساريقي السفلي والشريان الخثلي والشريان الاستحيائي الباطن واعصابه
من الضغيرتين الوركية والخثلية

الفصل الثالث في البريتون

هو غشاء مصل رقيق شفاف عظيم السعة شكله ككيس لا فتحة له يغشى
السطح الباطني بحد وان البطن وجزء اعظيما من الاعضاء المنحصرة فيه بدون
ان يحوى في جوفه شيئا ومنه يتكون جلة ثنيات منوطة بتثبيت الاحشا
على مجاوراتها الطبيعية وتسهيل معرفة سيره في البطن تقسم تجويف البطن
الى ثلاثة اقسام او مناطق احدها علوي يسمى الشراسيني وثانيتها متوسط
يسمى السرقفي وثالثها سفلي يسمى الخثلي وهذه المناطق الثلاث تنفصل
عن بعضها بفرض خطين بالعرض احدهما يمر على الحافة السفلي من الضلع

التصلقي عشر العيني الى الثاني عشر اليساري وثانيهما يمر على العرقين
 الحرقنيين وكل من هذه المناطق الثلاث يتقسم الى ثلاثة اقسام بواسطة
 فرغ من خطين عموديين ينزلان من الجبهة السفلى للصدر الى اعلى الشوكة
 الحرقبية المقدمة من الجانبين فالقسم المتوسط من المنطقة العليا يسمى
 بالشراسيتي وقسمها الجانبيان يسميان بالراقيين والقسم المتوسط من المنطقة
 الوسطى يسمى بالسرفي وقسمها الجانبيان يسميان بالخاصرتين والقسم المتوسط
 من المنطقة السفلى يسمى بالحملة وقسمها الجانبيان يسميان بالحقرتين
 الحرقبيتين فاذا ينبغى ان نعتبر اليريسون منقسم الى ثلاثة اجزا حسب هذه
 الاقسام الثلاثة العظيمة ولنبدأ الا بالجزء السرفي فنقول اما الجزء السرفي
 فيتجه من الخلف الابيض ويغشى من العيين واليسار عضلات البطن ثم يمر على
 قولون محيطا به فتكون منه ثنية يقال لها رباط قولون القطنى او قولون الصاعد
 والنازل ثم يمر امام الكليتين منفصلا عنهما بطبقة من نسيج خاوى ثم يمتد من
 الجانبين نحو السلسلة الفقارية مغشيا على العيين والاوعية المنوية والخلفية
 والوريد الاوجوف والاورطى وينتهي منعطفان من الخلف الى الامام راجعا على
 نفسه فتكون منه الماساريقا التي هي ثنية عرضية منبثقة من الخلف من
 حافتها القصيرة بالسلسلة الفقارية ومن الامام من حافتها الطويلة بجميع طول
 المعال الدقيق وهي مركبة من صفيحتين يخصص فيهما بينهما عدة كثيرة من
 اوعية امتقافية واوعية دموية وعقد واعصاب واما الجزء الخلفى فيتحد على
 الخلف المتوسط فوق الاوركو اى رباط المثانة والشرابين السرتية فيتكون
 منه ثلاث ثنيات ظاهرة جدا ثم يغطى الوجه الخلفى للعضلتين المستقيمتين
 ثم ينزل ويغطى اعلى المثانة ووجهتها الخلفية ثم يغطى في الذكك ور قاعدة
 الحوصلات المنوية والمعالمستقيم فيتكون منه ثنيتان يقال لهما الرباطان
 الخلفيان للمثانة وثنية اخرى خلف المستقيم تسمى رباط المستقيم وفي النسيان
 من المثانة الى المهبل ومنه الى الرحم فيغطى وجهها المقدم والخلفى وحافته العليا
 ويمتد على الجانبين فيتكون منه ثنيتان يقال لهما الرباطان العريضان للرحم

ثم لا يختلف اتجاهه بعد ذلك في كليهما فإنه يصعد امام المفصل العجزي
 الفقاري حتى يتصل بالجزء السرفى ثم ينزل على جانبي الخط المتوسط من الجدر
 البطنية الى الحفرتين الحرقيتين فيغشيها ويتكون منه حوالى التعريج
 السيفى والاغورتين احدهما يبنى تسمى الرباط الاعورى وثانيتها يسرى
 تسمى الرباط القولونى الحرقى او رباط التعريج السيفى ويتكون منه خلف
 القوس الفخذى حفرتان يسميان بالحفرتين الاربيتين واما الجزء الشراسيفى
 فيختلف اتجاهه فى اليسار واليمين والوسط فى اليسار يغشى السطح السفلى
 للحجاب الحاجز والجهة الخلفية للاوعية الطعالية ثم النصف الخلقى من
 الوجه الانسى للطعالي ثم وجهه الوحشى ودائرتة ثم النصف المقدم لوجهه
 الانسى ثم الجهة المقدمة للاوعية الطعالية ويذهب من هنالك الى حدة
 المعدة اى قصرها الصغير ويتصل بالصفحة المقدمة للثرب العظيم والصفحتان
 اللتان يضمنان الطعالي للمعدة يسميان بالثرب المعدى الطعالي وفى الوسط
 يذهب من الحجاب الحاجز مارا على الوجه المقدم للمعدة ثم يرامام الاوعية
 المعدية الثرية وينزل الى الجهة السفلى من البطن ثم يتعطف منعكسا من
 اسفل الى اعلى حتى يصل الى الحافة المعدية من قولون المستعرض فيتكون منه
 صفحتا الثرب العظيم وبعد ان يغطى الوجه السفلى لقولون المستعرض يذهب
 الى الخلف نحو السلسلة الفقارية فتتكون منه الصفحة السفلى لرباط قولون
 المستعرض وفى اليمين يتعطف منعكسا من الحجاب الحاجز مارا على الحافة
 الخلفية للكبد فتتكون منه ثنية تسمى الرباط الاكيلي الكبدى ثم يغشى وجهه
 العلوى وتتكون منه ثنية اخرى مثلثة عمودية تقسم هذا الوجه الى جزئين غير
 متساويين تسمى الرباط المعلق للكبد الذى يتصل بشرة الوريد السرفى قابلا
 فى محكه هذا الوريد ثم ان البريتون اسفل من ذلك يغشى من جانب الوجه المقعر
 للعص العظيم من الكبد والمرارة ويتكون منه فى الجهة اليمنى ثنية تسمى الرباط
 الجسائى اليمنى للكبد ويغشى من الجانب الاخر الوجه السفلى لقصه المتوسط
 ويتكون منه قرب حافته الخلفية الرباط الثالث اليسارى ثم يذهب الى الوجه

التي هي في الحقيقة كقوف منها الصفيحة القديمة من التراب للمدى السكبي
ثم يتخذ اسفل عنق المرارة في فتحة مثلثة تسمى فتحة وينزل ثم يرجع على نفسه
وينزل على الوجه الخلفي للمعدة ثم خلف الاوعية المعدنية الثرية حتى يصل
الى الجبهة السفلى من البطن مساجبا للصفيحة الاولى من التراب العظيم ثم يصعد
الى الحافة المعدنية لقوس قولون ويغشي وجهه العلوي وتتكون منه اذناك
الصفيحة العليا من رباط قولون المستعرض ثم يخرج من فتحة وينزل فيتكون
منه في هذا السير جدران تجويف يقال له التجويف الخلفي للتراب وبه ينتهي
التراب العظيم الذي هو ثنية عرضية مربعة ساوية متوجة مثبتة من قاعدتها
في القوس العظيم للمعدة وفي قوس قولون مؤلفة من طبقتين كل واحدة
منهما مركبة من صفيحتين احدهما سطحية وثانيتها غائرة والسطح الباطن
للبريتون يلامس بعضه بعضا وهو املس نضرجد امنيدي دائما يحصل رقيق
والسطح الظاهر له يلتصق باغلب احشاء البطن التماسا قويا وضعيفا ويرجع
على بعضه في اغلب المواضع تاليه كالتاليه جميع الاغشية المصلية

المقالة الثانية في الجهاز التنفسي

هذه الجهاز يشتمل على الرئتين وما يتعلق بهما

في الكلام على الرئتين

وضعهما في تجويف الصدر وهما منفصلتان عن بعضهما بالجاب المنصف
وبالقلب ويتغيران الى يمين ويسرى وحجمهما لا يزيد عن سعة الصدر فيلانه
كله واليمين اكبر حجما من اليسرى بقليل وثقلهما الخاص اتما الخفيفة
الاعضا ويعومان على وجه الماء وثقلهما بالنسبة للجسم كواحد من ثمانية
وعشرين او خمسة وثلاثين ولونهما احمر يميل للبياض والسنجانية وفيهما نكت
كثيرة رزقا اوسودا او سحرا منتشرة على غير انتظام بنيتها رخوة ذات لين
لدونة وخشة اى خري ريسع عند التحامل عليهما شكلهما مخروطي غير منتظم
جدام فرطح من الباطن قاعدته من الاسفل ورأسه من الاعلى ولكل ربة
سطحان وحاقتان وقاعدة ورأس فالسطح الظاهر املس نضرجد امنيدي بسيل

مصلي محدب ككله من الخلف ومسطح من الامام قليلاً وسايب
 يلامس جدران الصدر ويوجد في الرئة اليسرى فرجة عميقة جدا متجهة الى
 الاسفل بانحراف من الحافة الخلفية الى الحافة المقدمة تقسمها الى فصين
 احدهما علوي مقدم اصغر من الثاني وثانيهما سفلي خلفي اكبر من الاول
 وفي الرئة اليمنى فرجة اخرى مثل الاولى تقسمها الى فصين ايضا العلوي منهما
 يتقسم الى جزئين بفرجة ثالثة متجهة بانحراف الى اسفل والوحشية والسطح
 الباطن مسطح او مقعر قليلا يجاور من الامام الجنب المنصف ومن الخلف
 السلسلة الفقارية وتدغم فيه قرب وسط اعلاه الشعب والاوعية الرئوية
 والحافة المقدمة رقيقة حادة غير مستوية مقورة من الجانب الايسر لتقبل طرف
 القلب والحافة الخلفية صفيحة مستديرة عمودية متحصرة في الميراثين الكائنين
 على جانبي السلسلة الفقارية والقاعدة مقعرة قليلا منحرفة الى الاسفل والخارج
 يسيرا وترتكز على الوجه العلوي للحجاب الحاجز والراس ضيقة مستديرة
 موضوعة حذاء الضلع الاول تاليف الرئتين من البليورا المفطى لهما من
 الظاهر ومن جهة تقاربع ككثيرة جدا من الشعب ومن الشريان والاوردة
 الرئوية موثوقة ببعضها بنسيج خلوي وينتشر فيهما اوعية لينفاوية واعصاب
 اما البليورا وهو الغشا المستبطن للصدر فغشا آن مصليان رقيقان شفافان
 ككيس لا مسالك له سيرهما في تجويفي الصدر انهما يغشيان الوجه الباطن
 للاضلاع وغضاريفها والعضلات بين الاضلاع والوجه العلوي للحجاب
 الحاجز ثم يتجهان على جانبي جسم الفقيران ويبرزان الى الامام ثم ينطبقان
 على بعضهما باعلين فيما بينهما مسافة مثلثة ضيقة تسمى بالحجاب المنصف
 الخلفي الذي فيه الشريان الاورطي والمري والوريد القرد والقناة الصدرية
 والجزء السفلي من القصبة الرئوية ومبدأ الشعب وعدة كثيرة من عقد لينفاوية
 ثم يغطيان جزءا قليلا من جانبي الغلاف القلبي ويذهبان الى الجهة الخلفية
 من الاوعية الرئوية والرئتين فعند ذلك يغشيان على الولا الحافة الخلفية
 لهذين العضوين وسطهما المحدب وحائهما المقدمة وسطهما المسطح

والجهة للظلمة اللاوعية الرئوية ثم يغطيان بقيسة جانبي الغلاف القلبي
 وهناك تتقاربان جدا ثم يتباعدان ويذهبان على الوجه الخلفي للقص فيتكون
 منهما هنا المسافة يقال لها الحجاب المنصف المقدم وشكله كحرف الألف
 من الألف الأخر نحيه اعنى شكل سبعة بالهندي راكبة فوق ثمانية
 ويخصر فيه من الاعلى الفسدة المسماة بالتيوس والسطح الظاهر للبلبورا
 يلتصق التصاقا محكما بجدران الصدر وه مثل ذلك بسطح اليرتين والسطح
 الباطن املس نضر مندى دائما يسال مصلى وهو بلا مس بعضه بعضا واما
 الشعب فهي اجزاء القصبة الرئوية ولنتكلم هنا على القصبة مع الشعب فتقول
 القصبة الرئوية موضوعا امام السلسلة الفقارية من اسفل الخنجر الى محاذاة
 الفقرة الثانية او الثالثة الظهرية شكلها كاتبوبة اسطوانية مفرطحة من
 الخلف قطرها نحو ثمانية اجزا وعشرة من قيراط مجاورتها من الامام من
 اعلى الى اسفل للجسم الدرق وللادودة الدرقية السفلى وللعضلة القصية
 اللامية والقصبة الدرقية وللتيموس وللوريد تحت الترقوة اليسارى وللشريان
 العضدى الراسى ولقوس الاورطى ومن الخلف للمري ومن اليمين لجسم
 الفقرات ومن الجاتيين للشريانين السباتيين الاصليين وللوداجيين
 الباطنين وللاعصاب الرئوية المعدية والعصب العظيم السجياتكو والطرف
 العلوى للقصبة ينضم بواسطة جوهر رابى مع الحافة السفلى للعضروف الدرق
 والطرف السفلى يتفرع الى فرعين ينشأ منهما قناتان صغيرتان يسميان
 بالثبتيين يتباعدان عن بعضهما على زاوية تقرب للقائمة وينفذان في اليرتين
 كل واحد منهما في الية التي من جهتها حذاء الفقرة الرابعة الظهرية وعند
 وصولها لليرتين يتقسم كل منهما الى فرعين وكل من هذين الفرعين الى فرعين
 وهكذا على التدرج اخذ في تناقص الحجم وتابعا لتفرع الشرايين تاليفها
 كالشعب من حلقات غضروفية ليفية ومن اغشية وعقد ليتفاوتة واوعية
 واعصاب خاما الحلقات الليفية الغضروفية فعدتها في القصبة من مئة عشر
 الى عشرين شكلها حلقات ذات لدونة غير كاملة من ثلثها الخلفى موضوعا

وضعا فقيما بعضها تحت بعض تنفصل عن بعضها بمسافات ضيقة وكل
 منها له سطحان وحاقتان السطح الظاهر يجاوره غشاء ليفي والسطح
 الباطن مغشي بغشاء مخاطي والحاقتان يرتبط فيهما الغشاء الليفي وهذه
 الخلق في الشعب ارق منها في القصبية واصغر ثم تاخذ في عدم الانتظام
 تدريجيا حتى تزول في اواخر التفاريع لهذه القنوات واما الغشاء الليفي
 فيتدمر من الغضروف الخلقى الى نهاية تفاريع الشعب وهو من الخلف مفرطح
 ويتكون منه وحده الجزء الخلفي للقصبية وهذا الغشاء يسقطه في بقية هذه
 القناة الحلقات الغضروفية الليفية وسطحه الظاهر ينتشر فيه من الخلف
 اجربة صغيرة مخاطية تميل للعمرة تسمى الغدد القصبية وسطحه الباطن يتصل
 من الامام بالغشاء المخاطي القصبي ومن الخلف بطبقة ذات الياف عضلية
 مستعرضة مرتبطة باطراف الحلقات واما الغشاء المخاطي فهو رقيق يميل
 للعمرة فيه ثنيات بالطول خصوصا من الخلف ويتصل بغشاء الخبيرة ويمتد الى
 اطراف التفاريع الشعبية ويلامس من الظاهر الحلقات الليفية الغضروفية
 والغشاء الليفي ومتقب من الباطن بغوهاد دافسة هي قوهاد اجريته
 المخاطية واما العدة الليفية للشعب ويقال لها الغدد الشعبية فهي
 موضوعة امام تفرعي القصبية حوالى الشعب وفي الرئتين ايضا شكلها
 بيضي مستدير فصوصي لونها اسودا واحمر قاتم ناليفها من نسيج قليل الصلابة
 سهل الانفصال واما وعية القصبية الرئوية فتأني من الادرية العليا والسفلى
 واما اعصابها من الرئوية المعدنية واما شرايين الشعب فتنشأ من الاورطي
 واعصابها تأتي من الضفائر الرئوية
 واما جوهر الرئتين اى نسيجهما الخاص فيظهر انه متكون من الفصوص
 الصغيرة جسد المنتهي فيها واخر فروع الشعب ومن الشريان والاوردة
 الرئوية وهذه الفصوص تشتمل بعضها بواسطة نسيج خلوي فينشأ من هذا
 الانضمام فصوص اخر تاخذ في عظم الحجم على التدرج فيتكون من مجموع
 ذلك مجسم الرئتين

في الكلام على التيموس

وضعه في الجهة العليا من الحجاب النصف المقدم حجه في الجنين يمتد
من الجسم الدوق الى قرب الحجاب الحاجز وفي الكهول يصغر وينهزل شكله
مستدير مستطيل غددى رخو مفرطح من الامام الى الخلف وطرفاه يتفرع
كل منهما الى فرعين مجاورته من الخلف للقصبه الرئوية وللأوردة الدرقيه
السفلى وللوريد تحت الترقوة اليسارى وللأجوف العلوى ولقوس الأورطى
واقلاف القلب ومن الامام لقص وللجهة السفلى من العضله القصبه اللاميه
والقصبه الدرقيه تاليفه اما التسيج الخاص به فرخو ميل للصغرة واليباض
وتحيط به محفظة خلويه مرسله زوايد منها في باطنه تقسمه الى فصوص غير
مستوية الحجم يشاهد في كل منها حوصلات صغيرة ممثلة بسياال لبني ويظهر
انها مستطرفة لبعضها

المقالة الثالثة في الجهاز الدورى

هذا الجهاز يشتمل على القلب وغلافه والشرايين والأوردة فلذا جعلنا في هذه
المقالة ثلاثة أبواب

الباب الاول في القلب وغلافه وفيه مجثنان

المبحث الاول في غلاف القلب

وضعه في الجهة السفلى من الحجاب النصف المقدم فوق الوتر العريض الذى
هو مركز الحجاب الحاجز اى وسطه ملتصقا به شكله مخروطى غير
منتظم وهو ككيس يحيط بالقلب وعمد الأوعية الفليظة مجاورته من الامام
للبيورا والتيموس والقص وغضاريف الاضلاع الاخيرة الصادقة اليسرى
ومن الخلف للشعب والمرى والأورطى التنازل ومن الجانبين للصفنقين
المستبطنين للصدر وللأعصاب الحجابية الحاجز وللسطح الباطن للريتين
ومن الأسفل لمركز الحجاب الحاجز تاليفه من غشائين احدهما
ظاهر ليني وثانيهما باطن مصلى فالغشا اللينى يلتصق التصاقا محكما من
الاسفل بالوتر العريض للأعصاب الحاجز ويحيط بالقلب الى قاعدته ويمتد

على مبدأ الاوعية الغليظة فيكون منها لها انحدار بحيث يربطها بالسطح
 الظاهر مغطى بالصفائح المستبطنين للصدر والسطح الباطن بالغشاء
 المصلي وتالیف هذا الغشاء من وتر عرضي ولوى وهو مثل الام الحافية لكنه
 اقل صفاقة منها والغشاء المصلي كبقية الاغشية المصلية فهو ككيس لا مسلك له
 ولا يحوى في باطنه عضوا اصلا ويغشى اولا من اعلى الى اسفل جميع السطح
 الباطن للغشاء الليبي ويصل الى قاعدة القلب وهناك ينعطف متنبها على
 الاورطي والشريان الرئوي والوريد الاجوف العلوي والاوردة الرئوية
 ليغطي هذه الاوعية باخذ اقبعا بين المسافات التي بينها ويمتد اعليها كثيرا
 او قليلا ثم يحد على سطح القلب فيغطيه كله غايبا قيبا بين الانخفاضات
 التي فيه والسطح الظاهر لهذا الغشاء يلتصق التصاقا محكما بالغشاء الليبي
 وبالقلب والسطح الباطن املس فخر يلامس بعضه بعضا ومندى بسيال
 مصلي وشرايين الغلاف القلبي وارودته صغيرة جدا وتنشأ من التي تذهب
 للاعضاء المجاورة له

المبحث الثاني في القاب

وضعه في تجويف الغلاف القلبي مجاورته كمجاورة خلافة حجمه في الكهول
 قدر قبضة الكف شكاه مخروطي غير منتظم فيه بعض تفرطح من الامام
 الى الخلف قاعدة الى اعلى والخلف مع ميل الى اليمين وطرفه الى الاسفل
 والامام واليسار قليلا والقلب له سطح ظاهرا واربعة تجاويف اما سطحه
 الظاهر فالوجه المتقدم منه محدب متجه قليلا الى اعلى وفي وسطه فرجة منحرفة
 الى اسفل تحتوي على الشريان والوريد الاكليليين المقدمين والوجه الخلفي منه
 مسطح يقرب للافقية متجه الى الاسفل يرتكز على مركز الوتر العريض للصباب
 الحجاز وفي هذا الوجه فرجة للشريان والوريد الاكليليين الخلفيين والحافة
 اليسرى تلي الخلف والاعلى وهي مستديرة صفيقة والقاعدة منفصلة عن
 السلسلة الفقارية بالاورطي والبري وفيها فرجة منحرفة هي علامة على محل
 انضمام الاذنين والبطينين والطرف موضوع في تعبير من الرئة اليسرى

من تحتها ثمانية عشر فمما يليها الضلعين الخامس والسادس
 اثنتان وبنية قاربتان اثنتان علويان صغيران يشغلان القاعدة وعضيات
 الاثني عشر واثنان سفليان اكبر من الاولين موضوعان في سمكة ويسميان
 بالبطيين ففي كل جانب من جانبي القلب اذين وبتين
 اما الاذين اليميني فوضعهما في اسفل مقدم الجهة اليمنى من قاعدة القلب فوق
 الجباب الحاجز شكلهما مستطيل بالعرض وهي عريضة من اليمين والخلط
 ضيقة من الامام واليسار وفيها من هذه الجهة معلقة متوجة مسننة الحواف
 كائنة فيما بين الاورطي والبطيين اليمين والسطح الظاهر سايب من الوحشية
 ويتصل من الانسية بالاذين اليسرى ومن الاسفل بالبطيين اليمين ومن الخلف
 بالوريدين الاجوفين والسطح الباطن فيه اربعة جوانب الجانب الخلفي
 فية من الاعلى فوهة الوريد الاجوف العلوى وهي مخرفة الى الامام
 والاسفل وتنتهي بحافة بارزة صفيحة مستديرة ويوجد اسفلها من الخلف
 فوهة الوريد الاجوف السفلى وهي مخرجة الى الاعلى والانسية وموشحة
 ببنية غشائية يقال لها صمام اوستاكيوس وهو قرى الشكل عمودي الارتكاز
 وجهه المقدم يحاذي تجويف الاذين ووجهه الخلفي يحاذي تجويف
 الوريد الاجوف السفلى وحافته السائبة تلي الاعلى والخلف وهي رقيقة مقعرة
 وطرفه اليمين ينضم لدار الوريد الاجوف السفلى وطرفه الايسر يتصل
 بالقاعدة المقعدة من الحفرة البيضية التي في الجدار الانسي للاذين وبشاهد
 اسفل صمام اوستاكيوس فتحة الوريدين الاكليين المحاطة بصمام هلالى
 الشكل والجانب المقدم فيه من الاعلى التجويف الصغير للمعاقبة التي فيها
 العواميد اللحمية المتصالبة ومن الاسفل الفوهة الاذنية البطنية التي بها
 يكون الاستطراق بين الاذين اليمين والبطيين اليمين والجانب الوحشى فيه
 ارتفاعات مستطيلة كثيرة والجانب الانسي يتكون من حاجز الاذنين وفيه من
 الاسفل الحفرة البيضية وهي حفرة عميقة يقوم مقامها في الجنين ثقب بوتال
 يكون به في ذلك السن استطراق بين الاذنين وهذه الحفرة موشحة من الامام

يشبه صمام صفيق كصنف قري يحاذي من الباطن صماما آخر مثله للاذنين
 اليسرى وفي تجويف الاذنين اليمنى قووه اوردة كثيرة للقلب
 واما الاذنين اليسرى فوضعها في اعلى خلف الجهة اليسرى من القلب شكلها
 نردى غير منتظم وفي باطنها من الاعلى معاقبة ~~ص~~ كعمله الاذنين اليمنى
 مجاورتها من الخلف للسلسله الفقارية ومن الامام لبقية القلب التي هي جزء
 منه والسطح الباطن له اربعة جوانب الجانب المقدم فيه تجويف المعاقبة
 والقووه البطنية الاذنية اليسرى الموصلة للبطين الايسر والجانب
 الخلفى امس يقبل من الاعلى الاوردة الرئوية اليمنى والجانب الانسى مكون
 من الحاجزين الاذنين وفيه صمام ~~ص~~ كصنف قري حافظه متعرة متجهة
 الى الامام من جهة اليسار والجانب الوحشى فيه قووه ثلث الوريدين
 الرئويين لليساريين

واما البطين الايمن فوضعه في مقدم الجهة اليمنى للبطين الايسر شكله كهرم
 مثلث قاعدته من الاعلى والخلف والتجويفه جدار مقدم وحشى رقيق متعمر
 جدار جدار خافى انسى متكون من الحاجزين البطينيين وفي هذا التجويف
 عواميد كثيرة لحمية تتبر الى ثلاثة انواع فالتى من النوع الاول عدتها من اربعة
 الى تسعة تغلف من البقية متجهة من طرف القلب الى قرب قاعدته مثبتة من
 احدا طرفها بجدران البطين ومن الاخر بالصمام ذى الاطراف الثلاثة
 بواسطة وتر صغير والتى من النوع الثانى دوائرها سايبة واطرافها منضمة
 بجدران القلب والتى من النوع الثالث كثيرة جدا تلتصق بهذا الجدران من
 احد جوانبها وسايبة من بقية دوائرها وقاعدة البطين الايمن فيها قناتان
 احدهما من الخلف نافذة للاذنين تسمى بالقووه الاذنية البطينية اليمنى
 وهى موشمة بصمام يقال له الصمام تريكو وسيدوس اى ذوا الاطراف الثلاث
 واحد وجوه هذا الصمام يلى جدار البطين والوجه الاخرى لى تجويف الاذنين
 واحدى حافى هذا الصمام تلتصق به اربعة القووه والثانية فيها حروز وهى
 غير منتظمة وترتبط باوتار العواميد اللحمية والقنحة الثانية لقاعدة البطين

كما يتقاسم الاوتى وليست هي الا فوهة الشريان الرئوى
 واما البطين الايسر فوضعه في الجهة اليسرى للقلب من جهة الخلف وحجمه
 اضيق من اليمين واطول منه وشكاه مخروطى فيه تفرطح قليل من اليمنى وفي
 تجويفه عواميد لحمية مماثلة لعواميد البطين اليمين وقاعدته مثقوبة بثقبين
 احدهما خلفية عظيمة نافذة في الاذين تسمى بالفوهة الاذينية البطينية
 اليسرى ويحيط بها حلقة تميل لليباض موشحه بثنية غشائية يقال لها الصمام
 ميترا ليس وهو كالصمام السابق وثانيتها على اليمين امام السابقة هي فوهة
 الاورطى واما بنية القلب فالنسيج الخاص به مكون من الياف لحمية
 متضاعفة كثيرا متدحجة في بعضها اندماجا شديدا ومتضغرة تضغرة اقويا وجدران
 الاذنين ارق من جدران البطينين وفي الاذين اليمنى طبقة صفيقة جدا من
 الياف مستطيلة عند محل انضمام الوريدين الا جوفين وفي بقية المحال يكون
 النسيج العظمى متكونا الى بعض حزم رقيقة وما بين جدران الاذين غشائي
 وجدران الاذين اليسرى اكثر لحمية وشفافة من جدران اليمنى والالياف
 اللحمية لاحد البطينين تضغرفي الخارج مع الياف البطين الاخر لكن مع
 امكان فصلها وغشاء التجويفين اليمينين من القلب امتداد من الطبقة الباطنة
 لاوعية الدم الاسود وهذا الغشاء يغشى اولا الاذين ثم ينزل على الحزم العضلية
 ويقوس فيما بين اخليتها ويغشى الصفيحة المسلية من الغلاف القلبي ويتكون
 منه صمام اوستاكيوس وصمام الاوردة الا كايالية للقلب ثم يتغذى الفوهة
 الاذينية البطينية وينشئ فيتكون منه الصمام تريكوسبيدوس ثم يغشى البطين
 كله ويتغذى الشريان الرئوى مغشيا بجمع تفاريده بعد ان يكون تكونت منه
 الصمامات السنية وغشاء التجويفين اليسارين يتصل بالطبقة الباطنة لاوعية
 الدم الاحمر ويتدى من الاوردة الرئوية مغشيا لجميع تفاريدها ثم يغشى
 الاذين وينزل في البطين فيغشيه كله بعد ان يكون تكونت منه الصمام ميترا ليس
 ثم يتغذى الاورطى وفي اقسامه وشرايين القلب اثنان يائسان من الاورطى
 واوردته تفرغ في الاذين اليمنى واعصابه تنشأ من الضغبرة القلبية

الباب الثاني في الشرايين

هي الشريان الرئوي والاورطي الذي هو اصل تنفرع منه جميع الشرايين وقد وضعوا لها جدولاً لا يحتوي عليها اجمالاً كما فعلوا في العضلات والاعصاب تسهيلاً لضبطها وليكون لها كالفرصة به يسهل مراجعة ما يراد معرفته منها تفصيلاً وهذا الباب مشتمل على خمسة فصول على ما ياتي وهذا هو الجدول المذكور

الشريان الرئوي } قسم برأسه لا يتفرع منه ثقل

هو الجذع الاصل الذي تنفرع منه جميع شرايين
البدن وهو بالنسبة لما يتفرع منه ينقسم خمسة اقسام
جهان الكل قسم فصلاً

الفصل الاول في الشرايين المرسله من اصل الاورطي اى مبدئه

الشريان القلبي المقدم ويسمى الاكليلي اليساري
والشريان القلبي الخلفي ويسمى الاكليلي اليميني

الفصل الثاني في الشرايين المرسله من قوسه

قوس الاورطي يرسل على اليسار جذعين عظيمين الاول
الشريان السباتي الاصلى والثاني الشريان تحت الترقوة
وعلى اليمين جذعا واحدا اعظم من الاولين يسمى الشريان
اللاسم له او العضدي الراسي وهو ينقسم ايضا الى سباتي
اصلي ويميني تحت الترقوة فعلم ان السباتي الاصلى اثنتان
والشريان تحت الترقوة كذلك ولكن اكونهما متماثلين
اكتفينا بالكلام على واحد في هذا الفصل مجتئان

المبحث الاول في السباتي الاصلى

هذا الشريان ينقسم الى سباتي ظاهري وسباتي باطن

يرسل اولاً الدرقي العلوي وثانياً الاساقى الذي يرسل
 الظهري اللساقى وثالثاً الوجهي
 او الفكي الظاهر الذي يرسل الحنكي السفلي وتحت الذقن
 والا كاييلين او الشقويين العلوي والسفلي ورابعاً المؤخري
 الذي يرسل الحلبي الخلفي وخامساً الاذني اللساني الذي
 يرسل ابري الحلبي وسادساً البلعومي السفلي ثم ينتهي
 منقسماً الى الشريان الصدغي والفكي الباطن

السباق الظاهر

يرسل الشريان المستعرض للوجة والشرايين الاذنية
 المقدمة والشريان الصدغي المتوسط

الشريان الصدغي

ينقسم الى ثلاثة عشر فرعاً الغشاء المخي المتوسط والسفلي
 السفلي والصدغي الغائر الخلق والمضني والجنائحية والبوق
 والصدغي الغائر المقدم والسفلي وتحت الججاج والوديان
 والجنائحية الحنكي ويسمى البلعومي العلوي والحنكي العلوي
 والوتدي الحنكي

الفكي الباطن

والسباق الباطن يرسل اولاً العيني الذي يرسل الدمعي
 والمرصكي للشبكية وفوق الججاج ويسمى الساجي
 والهدبية الخلفية والهدبية الطويلة والعضليين العلوي
 والسفلي والمصفويين المقدم والخلفي واللفظيين العلوي
 والسفلي والاذني والجبهي وثانياً الشريان الاستطراق
 لوبليس وثالثاً المشيمي ورابعاً الخفي المقدم وخامساً
 الخفي المتوسط

السباق الباطن

المبحث الثاني في الشريان تحت الرقوة

هو يرسل اولاً الفقاري الذي يرسل الشوكيين
 المقدم والخلفي والخفي السفلي الذي يتكون من
 اجتماعه مع مقابلة القاعدي الذي ينقسم الى فخذي علوي

وخفي

ومحى خلفي وثانيا الدرقي السفلي الذي يرسل القفوي
المساعد وثالثا الثديي الباطن الذي يرسل الجنباني
المنصف المقدم والجنباني الحاجز العلوي ورابعا الشريان
بين الاضلاع العلوي وخامسا القفوي المستعرض
ويسمى السكتي الخلفي وسادسا السكتي العلوي وسابعا
القفوي الخلفي والعاشر ثمان الشريان تحت الترقوة ويمتد
بعيدا عن ذلك فيسمى بحيث يمتد بالشريان الابطي

الشريان الابطي

هو يرسل اولا الاخرى وثانيا الصدرى العلوي وثالثا
الصدرى السفلي ويسمى بالطويل وبالثدي الظاهر
ورابعا الكتفي السفلي ليمسح ايضا بالكتفي المشتركة وخامسا
الجحيط المنعكس الخلفي وسادسا المحيط المنعكس المقدم
ثم يمتد بعيدا عن ذلك قليلا فيسمى بالشريان العضدي

يرسل اولا العضدي الغائر المسمى بالجباني الوحشي
وثانيا الجباني الانسي ثم يتقسم الى شريان كعبري
وشريان زندي

الشريان العضدي

يرسل الراجع الكعبري والظهري للرسغ والظهري
للشط والظهري للابهام ثم ينتهي مكونا للقوس الراحي
الغائر

الشريان الكعبري

يرسل الراجعين الزنديين المقدم والخلقي والشريانيين
بين العظمين للمقدم والخلقي والخلقي المذكور يرسل الراجع
الكعبري الخلفي ثم ينتهي الشريان الزندي مكونا للقوس
الراحي السطحي الذي يرسل الشرايين الجبانية تلام صامح

الشريان الزندي

الفصل الثالث في الشرايين المرسله من الاورطى في الصدر

هذه الشرايين هي اولا الشعبيان الايمن والايسر وثانيا المريئية التي عدتها
اربعة وخمسة اوستة وثالثا الشرايين الخلفية للحجاب المنصف ورابعا

الشرائح السفلى بين الاصطلاح وتسمى الاورطية وعدتها ثمانية وتسعة
لوحشية

الفصل الرابع في الشرايين المرسة من الاورطى في البطن وهي ثمانية

الاول السفلى
للحجاب الحاجز هي اثنان واحد يميني والثاني يساري

الثاني البطني
المعدى ويسمى
الشریان خلف
المعدة
هو يتقسم الى ثلاثة فروع الاول الاكيلي المعدى الثاني
السكبدى الذي يرسل البوابى والمعدى الثرى اليميني
والمرارى الثالث الطعالي الذي يرسل المعدى الثرى
اليسارى والاوعية القصيرة

الثالث الماساري
العالى
يرسل من مقعره الشرايين القولونية الى في الاعلى
والمتوسط والاسفل ويرسل من محده خمسة عشر
فرعا وعشرين معوية

الرابع الماساري
السفلى
هو يرسل الشرايين القولونية اليسرى الاعلى والمتوسط
والاسفل ويتقسم خلف المستقيم الى الباسوريين
العالويين

الخامس الوسطى
للمعقظة فوق
الكلى
هي من كل جانب اثنان

السادس الكلوية وتسمى المسافة وعدتها اثنان من الجانبين

السابع النوية
عدتها اثنان من الجانبين

الثامن القطبية وعدتها اربعة وخمسة من كل جانب

الفصل الخامس فيما يتفرع من الاورطى عند مدتها

الاورطى

الا ووطى قبل انتهائها بقليل ترسل الشريان الهنرى المتوسط ثم تنتهى منقسمة الى الشريانين الحرقنيين الاصليين اللذين يتقسم كل منهما الى حرقني باطن وحرقني ظاهر

يرسل اولا الحرقني القطبي وثانيا الهنرى الجساي وثالثا الالبي ورسمى الحرقني الخلفي ورابعا السرقى وخامسا الشرايين المتشابهة وسادسا الشريان الساد وسابعسا اليا سوري المتوسط وثامنا الرحى وتاسعا المهبلى وعاشرا الوركى والحادى عشر الاستحياسى الباطن الذى يرسل اليه سوريه السفلى وشريان الحماجز والشريان المستعرض للجان وشريان الجسم المجوف وشريان ظهر القضييب

الحرقني الباطن

يرسل اولا الشرايين وثانيا الحرقني المقدم ورسمى المحيط المنعكس الحرقني ثم يمتد فيسمى بالشريان الفخذى

الحرقني الظاهر

يرسل اولا البطلدى البطني وثانيا الاستحياسيين الظاهرين السطحي والغائر وثالثا العضلى السطحي ورابعا العضلى الغائر الذى يرسل المحيطين المنعكسين الوحشى والانسى والثلاثة التاقية المتخيزة الى علوى ومتوسط وسفلى ثم هذا الشريان الفخذى يتد فيسمى بالشريان المابضى

الشريان الفخذى

هو يرسل اولا الثلاثة المفصليين العليا المتخيزة الى انسى ومتوسط ووحشى وثانيا التوءميين وثالثا المفصليين السفليين الوحشى والانسى ورابعا القصبى المقدم المسعى فى القدم بالقدمى الذى يرسل شريان الرسغ وشريان المشط وهذا الشريان المابضى يتقسم فى الساق الى شريان شظي وشريان قصبي خلقي

الشريان المابضى

الشريان الشظي هو يتقسم الى شظي مقدم وشظي خلقي

يتقسم الى اخصى انسى واخصى وحشى يتكون منه
 بواسطة تقممه مع الشريان القدي القوس الاخصى الذى
 ينشأ منه اولا الفروع العليا المسماة بالشرايين التاقية
 الخلفية وثانيا الفرع السفلى وثالثا الفروع الخلفية
 ورابعا الفروع المقدمة التى ترسل الشرايين التاقية المقدمة

القصبي الخلفى

وقدم جدول الشرايين اجمالا ولنشرع فى تفصيلها على ترتيب اللف فنقول

فى الكلام على الشريان الرئوى

منشأوه من اعلى مقدم الجهة اليسرى من البطين الايمن وهو موشح من الباطن
 قرب فوهته بالصمامات الثلاثة السينية المسماة ايضا بالصمامات الهلالية
 التى هى ثنيات غشائية كهلال ملتصقة بالشريان المذكور من حافظها
 المحذبة السفلى وطرفها المستقيم العلوى سائب يوجد فيه من الوسط حذبة
 صغيرة قوامها غضروفى وسيره ان يذهب منحرفا الى الاعلى واليسار
 حتى يصل الى الاورطى فى سيرها مارا عليها انقسامه ان يتفرع بعد سيره
 بقربا طين قرب الفقرة الثمانية الظهرية الى فرعين ينشأ فيما بينهما رباط
 ميروم يذهب الى قوس الاورطى ويكون فى الجنتين وما حقيقيا يسمى القناة
 الشريانية الفرع الايمن منهما اطول من الايسر يمر بالعرض خلف الاورطى
 والوريد الا جوف العلوى ويصل الى الوجه الباطنى للرئة اليمنى وهناك يتقسم
 الى ثلاثة فروع والفرع ~~يسرى~~ يمر منحرفا امام الاورطى واسفل قوسها ويصل
 الى الرئة اليسرى وهناك يتقسم الى فرعين والشريان الرئوى المذكور يتفرع
 فى الرئين الى فروع متضاعفة جدا تاخذ فى التناقص تدريجا وتصاب
 فروع الاوردة الرئوية وفروع شعبتى القصبة

فى الكلام على الاورطى

منشأوه من قاعدة البطين الايسر ويوجد فى فوهته ثلاث صمامات سينية
 كالشريان الرئوى وضعه فى الجهة الخلفية من الصدر والبطن امتداده من
 القلب الى الفقرة الرابعة والخامسة من فقرات القطن سيره يستتر عند اصله

بالشريان الرئوي ثم يذهب الى الاعلى واليمين امام السلسلة الفقارية
 ثم ينحني من اليمين الى اليسار ومن الامام الى الخلف حتى يحمذى الفقرة
 الثانية الظهرية فيحصل من ذلك قوس يسمى قوس الاورطي ينتهي على
 الجانب الايسر من جسم الفقرة الثانية ثم اسفل من ذلك ينزل على مقدم
 الجهة اليسرى من جسم بقية الفقرات الظهرية ويمر على قوائم الحجاب الحاجز
 ولا يزال سائر اعلى الفقرات القطنية الى مجمع الرابعة بالخامسة وهناك ينتهي
 متفرعا الى فرعين غليظين يسميان بالشريانين الحرقفيين الاصليين فروعه
 تنشا اولها من اصله وثانيا من قوسه وثالثا من اسفل قوسه وهو في الصدر
 ورابعا وهو في البطن وخامسا من تفرعه وهو في الحرقفة ولذا جعلنا الكلام
 عليها في خمسة فصول

الفصل الاول في الشرايين المرحلة من اصل الاورطي وهي اثنان

الاول الشريان الاكليلي اليميني ويسمى القلي الخلفي

منشأوه من الاورطي من اعلى الحافة السابعة لاحد الصمامات السينية
 ويذهب من الانسية الى الوحشية ويدور حولى قاعدة القلب ثم يذهب للتلم
 الذى على الوجه الخلفى للقلب وهناك ينقسم الى فرعين احدهما يجرى
 على طول التلم الى راس القلب والثاني يتجه بالعرض وينزل على حافته الصفيقة
 وهذا الشريان اعنى الاكليلي اليميني يرسل عند اصله فروعاً صغيرة الى
 الاورطي وإلى الاذنين اليمينى وإلى مبدأ الشريان الرئوي ثم يرسل بعد ذلك
 ستة فروع الى الاوردة الاجوفية وإلى الحاجزين الاذنين وإلى الجانبين
 المقدم والخلفي للاذنين والبطين الايمن وواحد منها يتنغم عند راس القلب
 مع الشريان الاكليلي اليسارى والفرع الذى يسير في الوجه الخلفى للقلب
 يتوزع في الجدار الخلفى للبطين وفي الحاجز الفاصل بينهما ويتنغم مع
 الاكليلي اليسارى والفرع الاخرى تنتهي في الاذنين والبطين اليسارين

الثاني الشريان الاكليلي اليسارى ويسمى القلي المقدم

منشأوه كسابقه ويتجه الى الاسفل ما يلا اليسار وقيلاً الى الامام حتى

يصل الى تم الوجه المقدم للقلب وهذا الشريان يرسل عند طاعده البطين على
اليمن فرعا الاورطى وفرعا للشريان الرئوى وعلى اليسار فرعا ينزل فوق
الحافة الضيقة للقلب وهناك يتفرع ويرمل في الوجه المقدم للقلب فرعا
جانبية تتوزع في الجدران المقدمة للبطين وبعضها ينتهي في حاجزهما

الفصل الثالث في الشرايين المرسله من قوس الاورطى

ينبعث من قوس الاورطى ثلاثة جذوع عظيمة من العين الشريان العضدى
الرأسى ومن اليسارى الشريان السباتى الاصلى والشريان تحت الترقوة
فالشريان العضدى الرأسى ويعرف باللاسم له يذهب منحرفا الى الاعلى واليمين
على جانب القصبة الرئوية ويعد سيرة بقيرا طينقسم الى فرعين غليظين
احدهما الشريان السباتى الاصلى وثانيمما الشريان تحت الترقوة اليمنى
فعم ان السباتى الاصلى اثنان والشريان تحت الترقوة اثنان وستكلم عليهما
في مجئين

المبحث الاول في السباتين الاصيلين

وضعهما على جانبي العنق في الجهة المقدمة امتدادهما من قوس الاورطى الى
الجهة العليا من الخجيرة تقسميهما لا يرسلان في سيرهما فرعا اصلا بل يتقسم
كل منهما عند محاذاة الجانب العلوى للعضروف الدرقى الى شريان سباتى
ظاهر وشريان سباتى باطن مجاورة كل منهما من الامام للعضلة القصية
الحلمية والقصية اللامية والدرقية اللامية والسكتية اللامية ومن الخلف
للسلسلة الفقارية وللشرايين الدوقية السفلى والعضلة الطويلة للعنق
والكبيرة المستقيمة المقدمة للرأس ومن الانسية لقصبة الرئة والجسم الدرقى
والخجيرة والبلعوم ومن الوحشية للوداج الباطن وللعصب الرئوى المعدى
والعظيم السباتى تكو

في الكلام على السباتى الظاهر

وضعه في الجهة العليا من العنق امتداده من الجهة العليا للخجيرة الى عنق
الته واللقى للعل الاسفل مجاورته من الظاهر من اسفل الى اعلى للعضلة

التي هي من اجزاء السبائك التي تتكون منها السبائك المعدنية

والتي هي من اجزاء السبائك التي تتكون منها السبائك المعدنية
في الفروع القريبة من السبائك التي تتكون منها السبائك المعدنية
والتي هي من اجزاء السبائك التي تتكون منها السبائك المعدنية

واما الشريان الاذني الحظي فامتداده من السبائك الظاهر الى الوجه الباطن
للسبائك الاذني والجهة الجناحية للراس منساوه من الجهة الخلفية للسبائك
الظاهر في شكل النكفة سيره وتفرعه يصعد الى الخلف فيما بين القناة الاذنية
والنتوء الحلمي وعند وصوله الى الجهة السفلى من الصيوان يتقسم الى فرعين
احدهما يفتي في وجهه الباطن وثانيهما يتقسم على النتوء الحلمي الى فرعات
كثيرة تذهب للعضلة الصدغية والاذنية الخلفية والجلد وقيل تفرعه الى
الفرعين المذكورين يرسل بعض فرعاته للوجهات القريبة له ويرسل ايضا
للشرايين الاذنية الحظي الذي يمر في الثقبة الحظي بالاربع الحظي ويمر في قناة
السبائك الاذنية الحظي التي هي من اجزاء السبائك التي تتكون منها السبائك المعدنية
والتي هي من اجزاء السبائك التي تتكون منها السبائك المعدنية

متشابهة من الجهة الاضحية للشريان السبائك الظاهر سيره وانقسامه يصعد
عورديا في طول جانب الجمجمة الخلفية للبعوم فيما بين السبائك الظاهر والسبائك
الباطن ويتقسم حالا الى فرعين بلعومي وسججي مخفي فالفرع البلعومي يتقسم
الى فرعين او ثلاثة تتوزع في العضلات العاصرة للبعوم والفرع السججي المخفي
يصعد فيما بين السبائك الباطن والوداج الباطن ويرسل فرعات للوجهات
القريبة له وينفذ في الجمجمة من الثقب المرق الحظي ويتفرع في الام الجناحية
في الكلام على فروعه التي ينتهي بها

اما الشريان الصدغي فبدوه من حذاء عنتي التتوالقسي للفك سيره يصعد اولا
منخرقا الى الوحشية فيما بين فرع الفك والقناة السعوية تحت النكفة ثم يقاطع
القوس الزوسي ويصير تحت الجلد فروعه يرسل اولا الى الامام الشريان

المستعرض للوجه الذي يذهب من الخلف الى الامام ويمر على عنق اقامة
 الفلك ويرسل فريسا للعضلة المضغية وينتهي متفرعا في قناة استيشيو والتكفة
 والعضتين الزوجيتين الصغيرة والكبيرة وغيرها ويتقسم مع الشرايين
 الوجهية والبوق وتحت الججاج وثانيا الى الخلف الشرايين الاذنية المقدمة
 التي تنوزع في القناة السمعية وفي صيوان الاذن وثالثا الى الباطن الشريان
 الصدغي المتوسط الذي يثقب الوتر العريض الصدغي قرب القوس الزوجي
 وينتهي في العضلات الصدغية ثم ان هذا الشريان الصدغي يتقسم في وسط
 الصدغ الى فرعين احدهما مقدم يثبت متفرعا في العضلة الجبهية والجفنانية
 وفي الجلد وثانيها خلفي يصعد متفرعا على عظمي الجدار والمؤخر ويتفرع
 متفرعا في الجلد وفي الوتر العريض الصدغي

واما الشريان العكسي الباطن فينشأ من الشرايين الفخارية من محل منشأ العبد غير
 ويخفى من الظاهر الى الباطن ومن اعلى الى اسفل ويغوص تحت عنق التنوير
 اللقمي للفلك ثم يصعد الى الامام والباطن فيجاء بين العضلة الجناحية الوحشية
 والعضلة الصدغية ويتجه الى قعر الحفرة الزوجية ومن هناك يتغذى الحفرة
 الوتدية العكبية وفي هذا السير يحصل منه جولة تعاريج ويرسل فيه فروعا كثيرة
 منها ما يرسل خلف عنق التنوير اللقمي للفلك وهو اثنان

الاول الشريان الحنجري المتوسط ويسمى الوتدي الشوكي وهذا يصعد قريبا الى
 العمودية فيجاء بين العضلتين الجناحيتين باعثة لهما بعض فروعات ثم يتغذى
 في الجمجمة من الثقب المستدير الصغير المسمى بالثقب الوتدي الشوكي الذي
 للعظم الوتدي وعند وصوله بطرف الجمجمة يرسل فروعات بطرف الام الجناحية
 المغشى للحفرة الوسطى الجانبية من قاعدة الجمجمة والعصب الثلاثي القوسي
 وواحد منها يتغذى في قناة قلوببوس من تحتها ويتقسم مع الشريان الابري
 الحنجري وبعض منها ينزل في صندوق الطبلية من شقوق صغيرة في الصدغ وبعد
 ارساله هذه الفروعات يتقسم الى فرعين المقدم منها يصعد من الخلف
 الى الامام منحصر في تلم عميق في السطح الباطن من العظم الجداري ويتقسم

والثاني من الام الجفافية
والثالث من الام الجفافية

والثاني من الام الجفافية ويسمى الفكى الظاهر ويسميه شوسيه الشريان
الفكى السفلى وهذا ينزل من الامام على طول الوجه الباطن لفرع الفم
الاسفل وعلى الجانب الوحشى من العضلة الجناحية الانسية وينفذ في قوامة
القناة السنية ويسير في طول هذه القناة ويخرج من الثقب الذقنى وقبل دخوله
في القناة السنية يرسل فرعاء الجناحية الانسية والعصب السنى السفلى
والعصب اللسانى واحد هذه الفريعات ينزل في قناة محصورة في العظم الفكى
وينبت متفرعا في الغشاء المخاطى للفم وفي العضلة الضرسية اللامية ثم اذا دخل
في القناة السنية ارسل فيها من الاعلى فرعاء تنفذ في تجاويف الاسنان
من ثقب في اصولها وتنقسم حذاء الثقب الذقنى الى فرعين احدهما يخرج
من الثقب المذكور ويتفرع في العضلة المربعة والمثلثة وثانيهما يسير في العظم
ويرسل فرعاء للانسحاب والقواطع

ومنها ما يرساه فيما بين العضلتين الجفاحيتين وهو ثلاثة
الاول الشريان الصدغى الخلقى الغائر وهذا يصعد اولاً فيما بين العضلة الصدغية
والجناحية الوحشية ثم يفرض في الاولى من هاتين العضلتين ويتفرع
على سطحها الباطن وعلى سمعاق الحفرة الصدغية وفروعها تنقسم مع فروع
بقية الشرايين الصدغية

والثاني الشريان الصدغى ويسميه شوسيه الشريان العظمى الفكى وهذا
يذهب من الباطن الى الظاهر فيما بين الجانب الخلقى للعضلة الصدغية ويحق
النتوء اللقى للفم الاسفل ثم يفرض في العضلة المضغية وهناك يتقسم مع
الشريان المستعرض الوجهى

والثالث الشرايين الجناحية وهذه تختلف في العدد والمنشأ وتوزع

في العضلتين الجناحيتين خصوصا الوحشية منهما
 ومنها ما يرسله في الحفرة الزوجية وهو اربعة
 الاول للشريان البوق وهذا متساو مختلف وينزل من الخلف الى الامام
 في ايمن العضلة الجناحية الانسية وقرع الفل الاسفل ويقرب الى نحو اسفل
 وينبت متفرعا في العضلة المبوقة والكبيرة الزوجية والعضلة الشغوية وفي الغشاء
 الضاملي للقم

والثاني الشريان الصدغي المقدم الضار وهذا يصعد في الجهة للمقدمة المبوقة
 الصدغية اسفل العضلة الصدغية التنبذ بها وبعض من فرعااته يتخذ في الجحاج
 من تقرب العظم الزوجي

والثالث الشريان السنخي وهذا ينزل من الخلف الى الامام على محدد الفل
 مكونا فلافيف كثيرة ويرسل فرعااته في القنات السنخية المختلفة
 وتتوزع في غشاء الجيب الفكي وفي الاضراس وبقية الفروع المرسلة منه
 تذهب مندثرة في اللثة وفي العضلة المبوقة وغيرها

والرابع الشريان تحت الجحاج وهذا ينشا من الشريان الفكي الباسا من قرب اعلى
 الجهة المقدمة للحفرة الزوجية ويتخذ في القنات تحت الجحاج سائر افهاما رسلا
 بجهة فروع الجبهات القريبة منه ويرسل فرعا صغيرا في القنات السنخية العليا
 لاصول الانياب والقواطع وعند خروجه من القنب تحت الجحاج يتقدم
 الى فروع كثيرة تنبت في عضلات القسم الفكي الاعلى ثم يتضم مع الشريان
 الوجهي والسنخي والبوق والمعيني

ومنها ما يرسله في الحفرة الوتدية الفكية وهو اربعة ايضا
 الاول الشريان الودياني وهو صغير جدا يتخذ في القنات الجناحية سائر افهاما
 من الامام الى الخلف ويخرج منها ليخرج في بوق اوستا كيموس وفي قهوة
 البلعوم

والثاني الشريان الجناحي الحنكي ويسعى الى العنق وهذا يفرغ جدا
 يذهب منفرغا الى الخلف والاعلى مارا في القنات الجناحية الحنكية وينتهي

من الخلف في البلعوم

والثالث الشريان الحنكي العلوي وهذا ينشأ خلف طرف الجحاج وينزل اولا نزولا عموديا في الفرجحة الجناحية الفككية وفي القناة الحنكية الخلفية وقبل ان يدخل في هذه القناة يرسل فرصات ثلاثة او اربعة تصل الى اللهاة من القنوات الحنكية الاضراسية وتوجد خروج جذع هذا الشريان من قنائه يتبعه من الخلف الى الامام فيما بين سقف الحنك والغشاء المشوي له فينبعث متفرعا قديما وفي اجريته المتخاطبة

والرابع الشريان الوتدي الحنكي وهذا ايضا يعتبر نهاية للشريان الفكي الباطن وهو يتدفق في الحفرة الاتفية من الثقب الوتدي الحنكي وينقسم الى فرعين احدهما يذهب الى حاجز الحفرة الاتفية والثاني الى التجدار الظاهر وكل من هذين الفرعين يتفرع الى قريعات كثيرة تنبث في الغشاء الخشبي حتى تصل للجيب الفكي والوتدي والجيبى

في الكلام على السباتى الباطن

يسميه شويبيه الشريان الخشبي المقدم سيره يتصل عن السباتى الظاهر خلف العنقلة ثبات البطنين ويصعد على حاتب الجهة المقدمة للسلسه القصارية فيما بينها وبين البلعوم حتى يقرب للجمجمة فينفذ فيها من القناة السباتية تابعا لتعاريجها وعند خروجه من قنائه يتجه الى الاعلى والامام وينفذ في الجيب المخوف من جيوب الام الجافية مارا فبسه ومكونا لثخنتين حتى يصير تحت التتواله ووجى المقدم فمهما الذي ينفذ في الخشاء عموديا الى الاعلى مائلا الى الخلف قليلا ويثقب الصفيحة الباطنة للام الجافية ويحيط به عجم من العنكبوتية ثم يصعد متفرعا الى الخلف والظاهر وينتهي حذاء فرجحة سلويوس متفرعا الى جهة فروع مجا ووتيه بجوار اولاف العنق من الظاهر الوداج الباطن ومن الباطن العصب الرئوى المعدى والعظيم السجياتى كورثا فيما في القناة السباتية صفيحة من الام الجافية والاخيطة الصاعدة من العقدة القفوية العليا وثالثا في الجيب المخوف الغشاء الباطن لهذا الجيب والعصب

الوحشى المحرك للمقلة الكائن من الوحشية فروعه يرسل فريعا للطبلة وفريعين
او ثلاثة للام الجافية والجسم الخشحي والازواج العصبية الثالث والرابع
والخامس والسادس وعند انتهائه يرسل من الخلف الشرايين الاستطراقية
لوياس والشريان المشي ومن الامام الشرايين المنحنية المقدمة والوسطى وقبل
ان يرسل هذه الفروع يبعث الشريان العيني ولستكلم عليه اولا لكثرة ما يتفرع
منه فقول

في الكلام على الشريان العيني

هو يدخل في الججاج من الثقب البصرى اسفل العصب البصرى من جهته
الوحشية ثم يمر فوقه فيصالب اتجاهه بالواراب من الوحشية الى الانسية
مغطى بالعضلة المستقيمة العليا للمقلة ثم يتجه لتجاهاها اقباعا على طول الجهة
الانسية من الججاج حتى يصل الى زاوية الانسية فهناك ينتهي متقسما الى
فريعين وفي سيره هذا تنشأ منه شرايين

فالذى ينشأ منه وحشى العصب البصرى شريتان

الاول الشريان البصرى وهو ينشأ من الشريان العيني حالا بعد دخوله
في الججاج ويتجه الى الوحشية فيما بين الجدار الوحشى لهذا التجويف والعضلة
المستقيمة الوحشية للعين حتى يصل للغدة الدمعية فيتفرع هناك وهذا الشريان
يرسل بعض فروع للعضلات المستقيمة للعين الوحشية والعليا والسفلى والرافعة
للجفن العلوى وغير ذلك وقرعا صغيرا يتقسم حالا الى فريعين احدهما
ينتهي في سعاق الججاج وثانيهما يصل للعفرة الصدغية بعد ان يكون جاوز
العظم الزوجى وهذا الشريان بعد ان يكون ارسل للغدة الدمعية اخيطة كثيرة
يرسل فريعين احدهما يذهب للجفن العلوى وثانيهما للجفن السفلى

والثانى الشريان المرص كزى للشبكية وهو رقيق جدا يتقب بانحراف
لغايف العصب البصرى ويتخذ في مركزه ويصل للمقلة فيرسل للصفحة الباطنة
للشبكية فريعات كثيرة تتكون الى شبكة وعائية محسوسة حتى تصل للجسم
للهدفي واحدها هذه الفريعات يتخذ في الجسم الزجاجي

والذي ينشأ منه وهو فوق العصب البصرى خمسة فروع
 الأول الشريان فوق الججاج ويقال له الحاجبي وهو يتجه من الخلف الى الامام
 على طول الجدار العلوى من الججاج واعلى العضلة المستقيمة العليا للمقلة
 والرافعة للجبفن العلوى ويخرج من الججاج من القناة الحاجبية مر سلا
 في سيره فريعا للجوهر المزدوج من العظم الاكليلي وحينئذ فينقسم هذا الشريان
 الى فريعين احدهما انسى يتفرع في العضلة الجفنوية والحاجبية والجبهية
 وثانيهما وحشى يعاوى على الجبهة كسابقه لكن فريعاته تتدابعد منه
 والثاني الشرايين الهدية الخلفية ويسميا شوسبيه الشرايين العينية وهى
 كثيرة قد تكون ثلاثين او اربعين واغلبها يأتى من الشريان العيى وبعضها
 ينشأ من الشريان الدمى والمصفوى الخلقى والشريان فوق الججاج والشريان
 العضى السفلى وسيرها فيه تمازج كثيرة وتنقسم مع بعضها وتسير حوالى
 العصب البصرى ويتخذ كل منها على حدته من الطبقة الصلبة قرب مدخل
 هذا العصب وبعضها يثبت في الطبقة المذكورة ولكن اغلبها يتفرع الى فروع
 كثيرة تذهب فيما بين الصلبة والمشيمية وتتوزع في السطح الظاهر للشبكية
 وتتكون منها بواسطة تقمها الكثير شبكة رقيقة جدا واغلب هذه الفروع
 يذهب منتها في الزوايد الهدية وبعضها يذهب الى الدائرة المقسمة من
 القرزحية

والثالث الشرايين الهدية الطويلة ويسميا شوسبيه الشرايين القرزحية وهى
 اثنتان احدهما من الباطن وثانيهما من الظاهر تنفذان في الطبقة الصلبة
 ويتجهان اتجاهاها فقا الى الامام فيما بين هذه الطبقة والطبقة المشيمية وعند
 وصولهما الى الدائرة الهدية ينقسم كل واحد منهما الى فريعين يتباعدا
 بزاوية منفرجة ويتقمان مع فريعى الاخر فيتسكون من ذلك حلقة وعائية
 ظاهرة جدا على الدائرة العظيمة للقرزحية وينبعث من الجهة الباطنة لدا هذه
 الحلقة فريعات كثيرة صغيرة جدا يتفرع كل واحد منها الى فريعين وتنقسم
 بعضها فيكون منها حلقة شريانية اخرى داخل الاولى ومن هذه الحلقة

الثمانية تنشأ فربعات اخردقيقة جدا توجه على النسق المذكور وتتكون منها
حلقة اخرى تحيط بالحديقة

والرابع الشريان العضلي العلوي وهو بعد منشأته حالا ينبعث متفرعا في
العضلات المستقيمة العليا والرافعة للبعن العلوي والمخرفة الكبيرة
والخامس الشريان العضلي السفلي وهذا يذهب الى الامام فيما بين العصب
البصري والعضلة المستقيمة السفلى للعين ويرسل فربعات لهذه العضلة
والعضلة المستقيمة الوحشية والصغيرة المخرفة واسمحاق العظم والاكيس
الدمعي وهذان الشريانان مع الشريان الدمعي والشريان تحت الججاج تكون
في بعض الناس مفاشا للشرايين الهدية المقدمة التي هي اربعة او خمسة
تتوزع في الملقحة وتتقب الطبقة الصلبة من الجهة المقدمة لقلبة العين وتنتهي
في الحلقة العظيمة الشريانية للقزحية

والذي ينشأ منه على الجانب الايسر للعصب البصري اربعة
الاول الشريان الصفوي الحلقني وهذا قد لا يوجد في بعض الناس وهو
يتجه نحو الجدار الايسر من الججاج فيما بين العضلة الكبيرة المخرفة والعضلة
المستقيمة الانسية للقلبة ويجاوز القناة الججاجية الانسية الخلفية وينتهي
في الجمجمة متفرعا في الام الجافية المشية لمقدم الحفرة الوسطى لمساعدة
الجمجمة وبعض هذه الفروع تنفذ في الحفرة الاتنية

والثاني الشريان الصفوي المقدم وهذا يتخذ في مقدم القناة الججاجية الانسية
ويدخل في الجمجمة بعد ان يكون ارسل جله فربعات لغشاء الجيب الجبهي
والخلايا المقدمة للمصفاة وينقسم الى فربعات كثيرة جدا توجه بعضها
للأم الجافية واكثرها يتخذ في الحفرة الاتنية منبثقا في الغشاء الخاضع

والثالث الشريان الحلقني السفلي وهذا ينزل بعد منشأته نزولا يقرب للعمودية
خلف وتر العضلة الجفنية ويرسل بعض فروع لهذه العضلة والاكيس الدمعي
والعيمة الدمعية ثم ينقسم الى فرعين احدهما ينتهي في الجهة السفلى للعضلة
الجفنية والثاني يتوزع في الغضروف اللينقي الضغيري السفلي وفي غدد

ميونيهوس وفي الملقحة والجلد

والرابع الشريان الجفني العلوي وهذا يرسل اولاً فريعات الجبهة العليا
من العضلة الجفنية والسكيس الدمعي والجمجمة الدموية والملتحم ثم يذهب
الى الوحشية فيما بين الساق العضلة الجفنية على طول الغضروف اللبني
الضغيري العلوي وينتهي متصفاً مع احد فريعات الشريان الدمعي
والذي ينتهي به هذا الشريان اعنى العيني فرعان

الاول الشريان الانفي وهو الذي يخرج من الحاجب من اعلى وترالعضلة
الجفنية حتى يصل الى جانب اصل الانف فيرسل بعض فريعات للسكيس
الدمعي ثم يتصمم مع نهاية الشريان الوجهي ويبعث فريعات كثيرة للجبهات
القريبة له

والثاني الشريان الجبهي وهذا يخرج من اعلى الجبهة العليا لتساعد على الحاجب
ويصل على الجبهة فيما بين العظم والعضلة الجفنية ثم يتقسم حالاً الى فرعين
او ثلاثة تنفرع في العضلة الجفنية والورثية الجبوية والحاجبية
واما ما ينتهي به السباق الباطن فاربعة

الاول الشريان الاستطراقي لويلس وهو نشأ من الشريان السبقي الباطن
بعد الشريان العيني وتجه الى الخلف قليلاً الى الانسية ماراً على جانب ساق
الغدة النخامية والارتفاعات الثدييه وينفتح في الشريان الخفي الخلفي المرسل
من الشريان القاعدي وهذا الشريان الاستطراقي يرسل فروعا للنتوات
الهودجية وللأعصاب البصرية وللارتفاعات الثديية وللجسم الرمادي
ولساق الغدة النخامية وللضفيرة المشيمية وغيرها لك

والثاني الشريان المشيمي ويسمى شريان الضفيرة المشيمية وهذا ينشأ من اعلى
سابقه ويذهب مخرقاً الى الخلف والظاهر قرب الزايدة المقدمة من الخدبة
الخفية ويتفرع قربها في البطينين الجانبيين ويذهب منتهياً في الضفيرة
المشيمية

والثالث الشريان الخفي القدم ويسمى شوسيه الشريان القصى المقدم وهو

وهو يذهب مشرقا الى الامام والباطن من اسفل الفص المقدم الخفي الى قرب
 الفرجة العظيمة الفاصلة بين النصفين الكرويين للمخ وهناك يقرب من شريان
 الجانب المقابل له ويتقسم معه بواسطة قرع مستعرض غليظ قصير يسمى
 الشريان الاستطراقى المقدم الذى يرسل بعض فروع للقبوة ذات القوائم
 الثلاث وللجميع المقدم وللعاجزين البطينين ثم ان الشريان الخفي المقدم
 المذكور يذهب الى الامام ويمتوى حوالى الطرف المقدم للجسم المتدمل ثم يذهب
 من الامام الى الخلف مارا على وجهه العلوى ويسمى حينئذ بالشريان المتدمل
 وينتهى فى الجهة الخلفية من هذا الوجه وفى اثناء سيره يرسل من الباطن
 فروع كثيرة للجسم المتدمل ومن الظاهر فروع للوجه المستوى من
 النصفين الكرويين للمخ

والرابع الشريان الخفى المتوسط ويسمى بتوسيد الشريان الفص المتوسط
 وهو يتجه الى الخارج مائلا للخلف ويرسل اولا فروع كثيرة للجهة السفلى
 من المخ وللضفيرة المشيمية ثم يفرض فى فرجة سلوىوس وهناك ينقسم
 الى فرعين احدهما للفص المقدم الخفى وثانيهما للفص المتوسط وهذان
 الفرعان يتبعان الفرجة المذكورة ويسيران عاثرين فيها وينقسمان الى فروع
 كثيرة تفرض متفرجة فى الانحناءات الخفية وهناك تبث متفرعة
 فى الام الحنوننة

المبحث الثانى فى الشريانين تحت الترقوة

وضعهما فى الجهة العليا من الصدر والسفلى من العنق امتدادهما من قوس
 الاورطى الى الوجه العلوى من الضلع اولال فيجانب العضلتين الاخفيتين
 حجمهما مختلف فان الشريان تحت الترقوة الايمن اغليظ واقصر من الايسر
 مجاورتهما مختلفة ايضا فان الشريان تحت الترقوة الايمن مجاور من الامام
 من الانسية الى الوحشية الترقوة والعضلة القصية اللامية والقصية الدرعية
 والوريد تحت الترقوة الذى من جهته والعصبين اليمينيين الرئويين المعدي
 والجبابى الحار من الخلف السلسلة الفقارية والعضلة الطويلة للعنق ومن

الظاهر في الرأس الرقبة وعن الباطن الشريان السباتي الاصلى اليمينى
 واما الشريان تحت الترقوة الايسر فيجاور من الامام الرتة والوريد تحت
 الترقوة والعصب الرئوى المعدى والضلع الاول والترقوة والعضلة الطويلة
 للعنق ومن الظاهر الصفاق المستبطن للصدر ومن الباطن الشريان السباتي
 الاصلى تفرعها يرسلان قرب الضلع الاول فروعا عليا وفروعا سفلى
 وفروعا ظاهرة ويسميان بعد مجاوزة العضلات الاخمعية بالشريانين الابطيين
 ولما كان الشريانان تحت الترقوة متماثلين وكان شرح احدهما
 شرحا للاخر اكتفينا بالكلام على واحد وكذا يقال في الابطيين

في الكلام على الفروع العليا للشريان تحت الترقوة

الاول منها الشريان الفقارى امتداده من الشريان تحت الترقوة الى المخ
 والمنخج والحديبة المحية والنخاع الفقارى منشاوه وسيره يشاغا ثرا خلف
 الشريان تحت الترقوة من جهته العليا ويذهب مستقيما الى الاعلى خلف
 الشريان الدرقى السفلى غائرا على السلسلة الفقارية ويمر من ثقب قاعدة
 اللتوالمستعرضة من الفقرة السابعة التقوية ويصعد في القناة المتكونة من اجتماع
 ثقب الثتوات المستعرضة لبقية فقرات العنق وعند وصوله الى المحورية
 يتباعده عن هذه القناة ذاهبا الى الخلف ثم الى الاعلى والظاهر حتى يصل
 الى اللتوالمستعرض للعامة فيثقب قاعدته من اسفل الى اعلى وذلك بعد
 ان يكون منه انحناء عمودى ثم يذهب الى الخلف والباطن فيما بين هذه
 الفقرة الاخيرة والمؤخر ويخط هنا لانحناء ثانيا بالعرض محذبه من الخلف
 ثم يتخذ في الام الجذافية ويدخل في الجمجمة من الثقب المؤخرى على جانب
 النخاع الشوكى فيثقب بعد الى الباطن والامام فيما بين الارتفاعين الزيتونيين
 والارتفاعين الهرميين والميزاب القاعدى متضمنا مع قلبه من
 الجانب الاخر ويتكون منهما الشريان القاعدى فروعها يرسل في سيره
 على طول العنق جله فروعها يتوزع في عضلات العنق وبعضها يتخذ
 في القناة الفقارية من الثقب المتواصلة حتى يتفرع في الام الجذافية وفي النخاع

ويرسل عند بلطمة العاين من العنق يعرض فربعات اعضلات القسم القفوى
 المؤخرى الغائرة وواحد من هذه الفرعات او اثنان ينعذان في الجمجمة
 ويتوزعان في الام الجانبية التي للعض الخلفية من قاعدة هذا التجويف
 ويرسل وهو في الجمجمة الشريان الشوكي الخلقى والشوكي المقدم والمخفي
 السفلي

اما الشريان الشوكي الخلقى ويسميه شوسيه الشريان المتوسط الخلقى الشوكي
 فينشأ قرب الارتفاعين الهرميين ويذهب الى الاسفل والباطن خلف
 الخنق الشوكي وينزل على وجهه الخلقى مع مقابله الى الفقرة الثانية القطنية
 وفرعاته كثيرة مستعرضة دقيقة تثبت في الغشاء الخاص بالخنق وتتم مع
 فرعات نظيره من الجانب المقابل

واما الشريان الشوكي المقدم ويسميه شوسيه المتوسط المقدم الشوكي فينشأ
 قرب انتهاء الشريان الفقاري وينزل على الوجه المقدم للخنق وينضم
 حذاء الثقب المؤخرى لتظيره من الجانب المقابل فيتكون منهما جذع مشترك
 ينزل الى الطرف السفلي من الخنق الشوكي مرسلا يمتد ويسار افرعات
 مستعرضة وينتهي عند المفصل الجزري العصبي ويتفهم مع الشرايين
 الجانبية للجنين

واما الشريان المخفي السفلي ويسميه شوسيه الشريان العظيم المخفي السفلي
 فينشأ من اخر الشريان الفقاري او من القاعدى ويذهب الى الوحشية ويسير
 متعرجا على الوجه السفلي للحنج وقرعته الاولى صغيرة جدا تتوزع في
 الخنق وفي اعصاب الزوجين الثامن والتاسع وفي الام الرقيقة التي للبطين
 الرابع والثانوية تتوزع على سطح الحنج وتنتهي في الام الخنونة

الثاني الشريان القاعدى ويسميه شوسيه شريان نصف الراس وهو متكون
 من تفهم الشرايين الفقاريين ببعضهما يبتدى من قرب الجانب الخلقى
 للعدية الخفية ويصعد في النلم المتوسط من الوجه المقدم لها وينتهي في المسافة
 الفاصلة بين زوايا المقدمة متصفا الى فرعين هما الشريانان المحيان الخلقيان

وفي سبعة عشر فريعات صغيرة بعد العذبة والحنجرة وللارثة ساعين الزيتونيين
والشريانين والشريانات ويرسل من كل جانب فريعات عظيمة يقال له الشريان المنحني
للعلوي وهو يقسم الى الوحشية والخلف ويلتف على الزائدة الخلفية للعذبة
المخية ويصعد على الوجه العلوي للحنجرة بعد ان يرسل فريعات للعذبة وزوايدها
والعديبات الاربع التوهمية وللضفائر المشبية ولغير ذلك ثم يتقسم الى فريعات

كثيرة تبث في الوجه العلوي للحنجرة

الثالث الشريان المنحني الخلفي ويسميه شوسيه الفص الخلفي للحنجرة وهو متجه
حالا الى الوحشية والامام ثم الى الخلف ويصل للجهة السفلى من الفص الخلفي
للحنجرة بعد ان يكون التف على الزائدة الخلفية للعذبة وبعد منشأته يرسل فريعات
دقيقة للارثاغين الثديين وللعذبة المخية ولزوايدها والسري البصري وللضفيرة
المشبية والقائمة المقدمة للقبوة وللعديبات الاربع التوهمية ولغير ذلك ويقبل
الشريان الاستطراقي لويلس الاقنى من السباطى الباطن وفروع هذا الشريان
اعنى المنحني الخلفي تفوص في انقباضات الفص الخلفي للحنجرة وتشرح
في الام الرقيقة

الرابع الشريان الدرقي السفلي وهو ينشأ من الجهة العليا للشريان تحت الترقوة
ويصعد حالا عموديا على العضلة الاخمية المقدمية الى ان يصل للفقرة الخامسة
فيمنحني هنالك الى السباطن حتى يصل الى الجسم الدرقي ويرسل اولافروعا باطنه
تدلية رقيقة تذهب للعضلة الطويلة للعنق والعمري واقصبة الرئة وثانيا فروعا
ظاهرة صغيرة غير متجمعة بل متفرقة تتوزع في الاخمية المقدمية وفي الطويلة
للعنق وثالثا الشريان القفوي المساعد الذي يصعد على العضلتين الاخمية
المقدمة والطويلة للعنق حتى يصل الى الكبيرة المستقيمة المقدمية للرأس ويبعث
فريعات لهذه العضلات وللعضلة الطعالية وهذا الشريان اعنى الدرقي السفلي
يتقسم في ظاهرا للجهة السفلى من الجسم الدرقي الى سبعة فريعات تبث متفرعة
فيسه وتعمم مع فريعات الشريان الدرقي السفلي المقابل له ومع فريعات
الدرقيين العلويين

في الكلام على الفروع السفلى للشریان تحت الترقوة

الاول الشريان الثديي الباطن وسميه شوسيده الشريان تحت القص هو
 ينشأ بنزاع الشريان الدرقي السفلى ويذهب حالاً الى الباطن والاسفل امام
 العضلة الاخمبية المقدمة ثم يفرغ في الصدر وينزل على طول الوجه الخلفي
 للعضلة القصبية الضلعية تحت الصفاق المستبطن للصدر ويتقسم قرب
 الغضروف الخنجري الى فرعين ويرسل قرب اصله فرعين كثيرين للتياموس
 والعضلتين القصبية اللامية والقصبية الدرقية والعقدان القريبة ويرسل ايضا شريان
 الحجاب المنصف المقدم الذي ينزل في التساعد العلوي للحجاب المنصف
 المقدم ويتقسم حالاً الى فرعين احدهما ينتهي في النسيج الخامس للجسم
 الدرقي وثانيهما يستمر نازلاً حتى يثبت متفرعاً في الصفاقين المستبطنين للصدر
 ويرسل اسفل من ذلك اول الشريان العلوي للحجاب الحاجز الذي يصاحب
 عصب الحجاب الحاجز ويرسل فرعين لغلاف القلب والتياموس والحجاب
 المنصف وغير ذلك ويصل الى الحجاب الحاجز وينتهي متفرعاً في اليافه وثانياً
 فروعا ظاهرة عدتها بعدد المفاصل بين الاضلاع المحاذية للشریان وتتبع
 قليلاً الحواف السفلى لكل غضروف وينتهي اغلبها في العضلات بين الاضلاع
 وثالثاً فروعا باطنة عدتها كالسابقة ترسل بعض فرعين للوجه الخلفي من
 القص وتتفرع في العضلات بين الاضلاع قرب القص وتتفرع في العضلة الكبيرة
 الصدرية والكبيرة المخرفة والمستقيمة البطنية والعضلات الباطنة بين الاضلاع
 واخر هذه الفروع يتفهم متقوساً مع نظيره من شريان الجانب المقابل له على
 المعلقة الخنجرية وينتهي في الرباط المعلق للكبد والقرعان اللذان ينتهي بهما
 الشريان الثديي الباطن احدهما ظاهراً يذهب منتهياً في العضلتين
 المستعرضة والمخرفة للبطن وثانيهما باطنياً ينزل خلف العضلة المستقيمة
 من سلاهما فرعين كثيرين ويتفهم قرب السرة مع الشريان الشراسبيقي
 الثاني الشريان العلوي بين الاضلاع ينشأ من اسفل الجهة الخلفية للشریان
 تحت الترقوة وينزل تحت الصفاق المستبطن للصدر امام عتق الضلعين الاول

والتأخر في المشي يفتقر اليه كذا ما يرسل امام الضلع الاول فرعا
 للثانية المقومة في المسافة الاولى بين الاضلاع يرسل اول فرعا خلفيا
 يمتد بعض فرعات الضلع من التقيب المتواصل ويذهب منتريا في عضلات
 الظهر وثانيا فرعا ظاهرا يتوزع في العضلات بين الاضلاع ويرسل في المسافة
 الثانية بين الاضلاع فرعان يتجهان كالفرعين السابقين
 في الكلام على الفروع الظاهرة للشريان تحت الترقوة
 الاول الشريان المستعرض القفوي ويسعى الكتفي الخلفي ويسميه شوسيه
 القفوي الكتفي وهو توجه الى الظاهر ويلتف على العضلتين الاخيميتين من اعلى
 الاعصاب المكونة للضفيرة العضدية ثم يخنى وينزل اول انحناءه الى الخلف
 تحت العضلتين المربعة المنحرفة والزاوية ثم عوديا تحت العضلة المربعة المعينة
 على طول الجانب الخلفي للكتف حتى يصل الى زاوية السفلى فيها ينتهي
 ويرسل عند اتصاله جلة فرعات للعضلتين الاخيميتين وفرعا اعظم منها يسمى
 بالشريان القفوي السطحي يتوزع في العضلة الطحالية وفي المربعة المنحرفة
 وفرجا داخلية السفلى لجانب العنق ويقدم قرب الزاوية العليا للكتف الى
 فرعين احدهما يذهب الى الظاهر تحت الكتف في العضلة الكبيرة المستنة
 والعضلة تحت الكتف وثانيهما يتبع الجانب الخلفي للكتف ويتوزع في العضلة
 تحت الكتف والكبيرة المستنة والمربعة المعينة والصغيرتين المستنيتين الخلفيتين
 والعلوية وغير ذلك

الثاني الشريان الكتفي العلوي وهو كثيرا ما ينشأ من الشريان السابق او من
 الشريان الدرقي السفلى ويذهب متعرجا من الباطن الى الظاهر خلف الترقوة
 وتحتيا ويصل الى الجانب العلوي للكتف بعد ان يكون ارسل جلة فرعات
 للعضلات تحت الترقوة والعضلة الجلدية والترقوة ثم يمر على الرباط الغرابي
 ويرسل جلة فرعات للعضلة المربعة المنحرفة والعضلة فوق الشوكة وبغوص
 تحتها ثم ينزل في الحفرة تحت الشوكة بعد ان يكون تلاوى على الجانب
 الوحشي للشوكة ويتفرع في العضلة تحت الشوكة والكتف

الثالث الشريان القفوي الخلفي ويقال له الغائر ايضا وسماه شوسيه الخرزى
 القفوي هو ينشأ من الجهة الخلفية للغائرة للشريان تحت الترقوة خلف
 العضلة الاخيمية المقدمة ويمر فيما بين النتوين المستعرضين للفقرتين
 القنويتين الاخيرتين بعد ان يكون ارسل بعض فريعات للعضلة الاخيمية
 المقدنة والكبيرة المستقيمة المقدمة للرأس وغير ذلك ثم يصعد منحرفا قليلا
 من الظاهر الى الباطن فيما بين العضلة المستعرضة الشوكية والكبيرة
 المضاعفة وينتهي فيها وفي بقية عضلات القفام مع التفرع الغائرة
 في الكلام على الشريان الابطنى

هو امتداد من الشريان تحت الترقوة وضعه في اعلى الجهة الجانبية من الصدر
 في تفرع الابطنى امتداده من الضلع الاول فيما بين العضلتين الاخيميتين الى
 الجانب السفلى من وتر العضلة الكبيرة الظهرية ويجاوزها قليلا من الامام للعضلة
 الجلدية ثم للترقوة والعضلة تحت الترقوة وانفل من ذلك للعضلتين الصدريتين
 الكبيرة والصغيرة واخير الوتر للعضلة الكبيرة الصدرية والغرايبية العضدية وذات
 الراسين وايضا للوريد الابطنى في امتداده كله وثانيا من الخلف من الانسية
 الى الوحشية للعضلة العضدية والمسافة الفاصلة بين العضلة المستنثة الكبيرة
 والعضلة تحت الكتف والمبرومة الكبرى والظهريّة الكبيرة وثالثا من الانفل
 كهذا الاتجاه للوجه العلوى للترقوة والعضلة الاولى الظاهرية بين الاضلاع
 وللضلع الثاني والثالثات العليا للمستنثة الكبيرة ورابعاً من الاعلى من
 الانسية الى الوحشية للجلد والعضلة الجلدية وللترقوة والعضلة تحت الترقوة
 ولحفظه المفصل الكتفى العضدى والعضلة تحت الكتف ولو ترا العضلة الكبيرة
 المستنثة والمبرومة الكبرى فروعها ستة متذكّر على الاثر

الاول منها الشريان الاخرى وهو ينشأ من الجهة المقدمة للشريان الابطنى
 وينزل منحرفا الى الوحشية نحو العضلة الذالية وعند وصوله للمسافة الضيقة
 الفاصلة لهذه العضلة عن العضلة الكبيرة الصدرية يتقسم الى فرعين العلوى
 منهما يصعد الى الترقوة في المسافة المذكورة ويرسل فريعات مرضا

العضلة التي تسمى ~~العضلة التي تسمى~~ تحت هذه العضلة الى فرعين احدهما يتبع
 الفرع الذي يفصلها الاخرى وثانيهما يتفرع على محفظة المفصل السكتي
 العضدي والفرع السفلي يتبع سير الوريد الراسي ويتوزع في العضلة الثالثة
 والكبيرة الصدرية

والثاني الصدري العلوي الذي هو كثيرا ما ينشأ من الشريان الاخرى وينزل
 متفرقا الى الامام فيما بين العضلتين الصدريتين الكبيرة والصغيرة ويتوزع
 فيهما بفروع كثيرة

والثالث الشريان الصدري السفلي ويسمى بالطويل وبالثديي الظاهر وهذا
 قد يكون واحدا او ثلاثة واربعة وكثيرا ما ينشأ اسفل السابق بقليل وينزل
 من الخلف الى الامام على جانب الجهة العليا من الصدر في طول الحافة
 السفلى للعضلة الكبيرة الصدرية باعشار يعاينه فيها وفي الكبيرة المستنة
 وفي العضلات بين الاضلاع وفي الجلد وفي الثدي

والرابع الشريان الكتفي السفلي ويسمى المشترك ويسميه شوسيه تحت الكتف
 وهو ينشأ من الجهة السفلى للشريان الايطي بازاء الجانب السفلي لوتر العضلة
 تحت الكتف ويرسل حالا ثلاثة فروع واربعة لهذه العضلة وللتسيج الخلاوي
 للابط ثم ينزل على الجانب السفلي من العضلة تحت الكتف وينقسم حالا الى
 فرعين السفلي منهما ينزل على طول الحافة المقدمية للكتف فيما بين العضلة
 الكبيرة الظهرية والكبيرة المستنة وينقسم الى فروع كثيرة تنبت متفرعة
 في هذه العضلات وفي العضلة المبرومة الكبرى وفي الجلد والعلوي يذهب من
 الامام الى الخلف فيما بين الكبيرة الظهرية والتي تحت الكتف ثم فيما بين
 المبرومتين الكبرى والصغرى وينقسم الى فرعين احدهما سطحي يتفرع
 في هاتين العضلتين وفي العضلة تحت الشوكة وفي الكبيرة الظهرية وثانيهما
 غاري يذهب في الحفرة تحت الشوكة ويتوزع في العضلة تحت الشوكة
 وفي الكتف وفي المفصل الكتفي العضدي

والخامس الشريان المحيط المنعكس الخلفي وهو ينشأ من الجهة الخلفية

للشريان الابطن ويجه اقبيا الى الخلف ويلف على الجبهة العليا للعضد محيطا
 بها ويفرغ من تحت العضلة الذالية وينتهي فيها ويرسل بعض فروعها الى المفصل
 الكتفي العضدي ولا ارتباطات العضلات فوق الشوكة وتحت الشوكة
 والمبرومة الصغرى

والسادس الشريان المحيط المنعكس المقدم وهو اذق من الاول بكثير وقد
 ينشأ منه ويذهب اقبيا الى الامام والظاهر تحت العضلة الغراية وتحت
 الجزء القصير من العضلة ذات الراسين ويلف محيطا بالجبهة العليا من العضد
 فيما بين العظم والعضلة الذالية وينتهي في هذه العضلة ويرسل فروعها كثيرة
 لمحفظة المفصل والعضلة تحت الكتف

في الكلام على الشريان العضدي

هو امتداد من الشريان الابطن وضعه في الجبهة الانسية من مقدم العضد
 امتداده من الابط الى قيراط من اسفل ثنية المرفق اتجاهه منحرف قليلا من
 اعلى الى اسفل ومن الانسية الى الوحشية ومن الخلف الى الامام مجاورته اولا
 من الامام من اعلى الى اسفل للعضلة الغراية العضدية وللوتر العريض
 العضدي وللجلد ثم للوتر العريض السفلي لذات الراسين وللوريد المتوسط
 القاعدى وثانيا من الخلف لذات الروس الثلاثة العضدية والعضلة العضدية
 المقدمة وثالثا من الانسية للوريد العضدي والعصب المتوسط والجلد ورابعا
 من الوحشية للوجه الانسى من العضد والجانب الانسى لذات الراسين فروعها
 يرسل جملة فروع تتوزع في العضلة الغراية العضدية وذات الراسين والعضدية
 المقدمة وذات الروس الثلاثة العضدية والذالية وفي الجلد والعضد وفرعان
 عظيمان منها يسميان بالشريانين الجانبيين الوحشى والانسى ثم يتقسم هذا
 الشريان اسفل المفصل العضدي الزندي الى الشريان الكهبرى والشريان الزندي
 وقد يكون هذا الانقسام في حفرة الابط

اما الشريان الجانبى الوحشى ويسمى العضدى المستطيل ويسميه شوسبييه
 الشريان الكبير العضلى العضدي فنشأؤه مختلف فتناوره ينشأ من المحيط

التي تكس لظنقي وازرق من الشريان الكتفي المشترك وتارة من العضدي واذ انشا
من العضدي بعد عن اعلى جهته الخلفية عند مجازة قناة العضد المتوسطة
بالعصب الكعبرى وينزل من الامام الى الخلف فيما بين الاجزاء الثلاثة للعضلة
ذات الروس الثلاث معجوبا بهذا العصب ويرسل فروعها تتوزع في هذه
العضلة وفي العضد وعند وصوله الى الوجه الخلفى لهذا العظم يتقسم الى
فروعين احدهما يذهب متبعا في العضلة ذات الروس الثلاث العضدية قرب
اندغامه براس المرفق وثانيهما يذهب فيما بين العضلة العضدية للمقدمة
والجلد وينبت متفرعا في الجلد وفي العضلة الكبيرة الباطحة
واما الشريان الجانبي الانسى وسعيه شوسيميه الجانبي للمرفق فينشأ من
الجانب الانسى للشريان العضدي قرب البكرة ويذهب بالعرض الى الانسية
امام العضلة العضدية المقدمة ويرسل فروعها لهذه العضلة والعضلة الكبيرة
السكابة ولعصل المرفق ويتقسم الى فروعين احدهما يتبع الجانب الانسى من
العضد حتى يصل الى البكرة ويتقسم عليها وثانيهما يتجه نحو تجويف
راس المرفق ويتوزع في الجهة السفلى للعضلة ذات الروس الثلاث
في الكلام على الشريان الكعبرى

هو فرع من الشريان العضدي يتصل عنه اسفل ثنية الذراع ويتباعد عن
الشريان الزندي براوية حادة وضعه في مقدم الجهة الوحشية للساعدا متداده
من ثنية الذراع الى المفصل الكعبرى الرسغى وهناك يتجه الى الوحشية ويذهب
فيما بين العظامين الاولين المشط حتى يصل للراحة فيتكون هناك منه القوس
الراحي المستبطن فلذا ينبغي ان نشرحه وهو في ثلاثة مواضع في الساعدا
وخلف الرسغ وفي الراحة

اما شرحه وهو في الساعدا فهو اورثه من الامام للوريد الكعبرى والعضلة
الكبيرة الباطحة ومن الامام والاسفل للجلد فقط ومن الخلف للوجه المقدم
من الكعبرة متصل اعنه من اعلى الى اسفل بالعضلة الصغيرة الباطحة والكبيرة
السكابة والكبيرة القابضة للايهاام والصغيرة الكابة ومن الانسية من اعلى الى

اسفل للكبيرة الكلبة والكبيرة الراحية والسطحية القابضة للاصابع ومن الوحشية
 للكبيرة الباطحة وفروعها التي وسلمها هي اول افروع مقدمة مختلف عددها
 تنبت متفرعة في الجلد وثانيا فروع خلفية دقيقة جدا تتوزع في الكبيرة
 القابضة للايهام والصغيرة الكلبة وثالثا فروع وحشية كثيرة تنفرع في الكبيرة
 الباطحة والكعبرية والكبيرة المبعدة للايهام واعظفهما هو الشريان الرابع
 الكعبري المسمى عند شوسينه بالراجع فوق اللقمة وهذا يتجه بالعرض الى
 الوحشية ثم من اسفل الى اعلى فيصل الى قريب راس اللرفق متكونا الى قوس
 ينبعث من محده فريعات للباطحتين وللكعبريتين والباطحة المشتركة
 للاصابع والكبيرة المبعدة للايهام والباطحتين له وراها فروع انسية
 كثيرة جدا تنفرع في عضلات الساعد المقدمة السطحية وواحد منها يذهب
 بالعرض الى الباطن على الحافة السفلى من العضلة الصغيرة الكلبة ويتفهم
 متقوسا مع فرع من الشريان الزندي وواحد اخر يسمى عند شوسينه بالكعبري
 الراجي ينزل مخرقا امام الرباط الخلقى المقدم للرسغ ويتفهم في راحة الكف
 مع طرف القوس الراجي السطحي المتكون من الشريان الزندي بعد ارساله
 فريعات للجهاز القريبة له

واما شرحه وهو خلف الرسغ فهو مغاى في هذه الجهة بالعضلاتين الكبيرة
 المبعدة للايهام والباطحة له ويلتزم الجهة العليا من العظم الاول المشطى ويرسل
 فروعا وحشية وفروعا انسية فالفروع الوحشية ثلاثة تتوزع في الايهام
 والاول منها ينتهي في العضلة الصغيرة المبعدة للايهام والثاني يسمى بالشريان
 الظهري للايهام ينزل خلف العظم الاول المشطى والسلاهي الاولى للايهام
 وينتهي متفهما مع رفيقه الجانبي الوحشي والثالث ينزل على الجانب
 الانسي للعظم الاول المشطى والفروع الانسية لثان احدهما للرسغ وثانيهما
 للمشط فالاول يسمى الشريان الظهري للرسغ يتجه بالعرض الى الانسية على
 الوجه الخلقى للصف الثاني من عظام الرسغ وينتهي متفهما مع فرع من
 الشريان الزندي بعد ان يكون ارسل فريعات علما تنتهي على المفصل الكعبري

الرسغي وقوسا تنقل تنقسم مع الشرايين التساقية التي للقوس الراحى الغائر
وتذهب متوزعة في العضلات بين العظام وفي الجلد والثاني ويسعى الشريان
الظهرى المشط ينزل سائر على طول العظم الثاني المشطى الى نصف ظهر
الكف ويتوزع في العضلة البعده للسبابة وفي الجلد
واما شرحه وهو في راحة الكف فهو انه عند وصوله لهذه الجهة يتقسم
الى فرعين وحشى وانسى والاوّل منهما يتقسم الى فرعين احدهما يذهب
الى الجانب الانسى للابهام وثانيهما للجانب الوحشى للسبابة والثاني يذهب
بالعرض الى الانسية نحو البنصر فيتكون منه قوس يسمى القوس الراحى الغائر
مغطى باوتار العضلات القابضة للاصابع ويرتكز على اطراف عظام المشط
وهذا القوس يرسل اولاً فرعاءات عليها دقيقة جداتة وتوزع في رباط الرسغ وفي
عضلات الابهام وثانياً فرعاءات سفلى عدتها خمسة تنزل في المسافات
بين العظام من الثاني الى الرابع وتتقسم قرب المفصل المشطية السلامية
الى فرعاءات مختلفة تذهب للاصابع وثالثاً فرعاءات مقدمة تتوزع في
العضلات الحراطينية ورابعاً فرعاءات خلفية تسمى الشرايين التساقية عدتها
ثلاثة تنفذ من العضلات بين العظام وتذهب متفصمة في ظهر الكف مع
الشريان الظهرى للرسغ ثم ينتهى القوس الراحى المذكور قرب الجانب الانسى
للكف ويتنقسم مع فروع من الشريان الزندى
في الكلام على الشريان الزندى

وضعه في انسى الجهة المقدمة من الساعد امتداده من ثنية الذراع الى راحة
الكف وهناك يتكون منه القوس الراحى السطحى بعد ان يكون مر على الرباط
الحلقى المقدم للرسغ واشحنى الى الوحشية مجاورته اولاً من الامام للعصب
المتوسط ثم للكبيرة الكابة والكبيرة والصغيرة الراحيتين والسطحية القابضة
للاصابع والزندية المقدمة ومن الاسفل للوتر العريض والجلد وثانياً من
الخلف من اعلى الى اسفل للعضلة العضدية المقدمة والغائرة القابضة للاصابع
والصغيرة الكابة والرباط الحلقى المقدم للرسغ وثالثاً من الانسية للعصب الزندى

والعضلة الزندية المقدمة ومن الاصل للعظم البالي وربعا من الوحشية للعضلة السطحية القايسة للاصابع فروعه يرسل عند اصله من جانبه الانسي الشريان الراجع الزندي المقدم المسعى عند شويبيه بالراجع فوق البكرة الذي ينزل اولاً الى الوحشية قليلاً على العضلة العضدية المقدمة ثم يصعد الى الامام نحو حدة البكرة وهناك يتفهم مع الشريان الجانبي الانسي بعد ان يكون ارسل فرعات للكبيرة الكاوية والكبيرة الراحية والسطحية القايسة للاصابع ويرسل وهو في الساعد فروعا باطنة وفروعا ظاهرة وفروعا مقدمة وفروعا خلفية

اما الفروع الباطنة فمختلفة في العدد والوضع واعظمها الشريان الراجع الزندي الخلفي المسعى عند شويبيه بشريان تحدية البكرة الراجع وهو ينزل حالاً الى الباطن امام العضلة الغائرة القايسة للاصابع ثم يصعد خلف حدة البكرة فيما بين الحدية المذكورة وراس المرفق ويستطرق مع الشريان العضدي الغائر والشريان الجانبي الباطن ويرسل فرعات كثيرة تتوزع في العضلة المشتركة القايسة للاصابع والزندية المقدمة وذات الروس الثلاث العضدية وفي مفصل المرفق

واما الفروع الظاهرة فكثيرة جدا تنفرع في العضلة السطحية القايسة والزندية المقدمة وواحد منها يتفهم مع فرع من الشريان الكعبري على الجانب السفلي للصغيرة الكاوية

واما الفروع المقدمة فكثيرة ايضا وتتوزع في عضلات مقدم الساعد السطحية واما الفروع الخلفية فلم يوجد منها الا فرع واحد يسمى الشريان بين العظمين وهو ينشأ من الجهة الخلفية للشريان الزندي اسفل حدة العضلة ذات الراسين ويذهب اقبيا الى الخلف ثم يتقسم حالاً الى فرعين مقدم وخلفي فالقدم ويسمى الشريان بين العظمين المقدم ينزل امام الرباط بين العظمين حتى يصل الى جبهته السفلى فاذا منها بعد ان يمر خلف العضلة الصغيرة الكاوية ثم ينزل في الميزاب الذي فيه اوتار العضلات الباسطة للاصابع حتى يصل

والصلب من زمامات كثيرة للعضلة الكبيرة القابضة للابهام والخائرة القابضة
 للاصابع والصغيرة الكابة وبعض منها يتفرع في العضلات الخلفية الغائرة
 للساعد بعد ان يجاوز الرباط بين العظمين
 والخلقي ويسمى الشريان بين العظمين الخلقى يتقسم بعد ان يجاوز الرباط
 بين العظمين في اعلى الجهة الخلفية من الساعد اسفل العضلة المرفقية
 الى فرعين احدهما الشريان الراجع الكعبرى الخلقى المسمى عند شوسيه
 شريان راس المرفق الراجع وهو يصعد الى الجهة الخلفية من التواء القمى
 حيث يتقسم مع الشريان العضدى الغائر ومع الراجع الكعبرى ويتوزع
 في العضلة الزندية الخلفية والمرقمية وذات الروس الثلاث وفي مفصل المرفق
 وثانيهما الشريان بين العظمين الخلقى المسمى حقيقة بهذا الاسم وهو ينزل
 عموديا فيما بين العضلة الصغيرة الباطنة والكبيرة المجددة للابهام ثم فيما بين
 طبقتي العضلات الخلفية للساعد حتى يصل للوجه الخلقى من الرسغ وهناك
 يتقسم مع الشريان بين العظمين المقدم ويرسل فرعا كبيرا لاغلب العضلات
 الخلفية للساعد

واما القوس الراحى السطحى فقد مر ان الشريان الزندى ينزل اسفل العظم
 البسلى امام الرباط الخلقى المقدم للرسغ وينحني من الانسية الى الوحشية في راحة
 الكف فيكون من ذلك القوس الراحى السطحى الذى ينتهى متفهما مع
 الشريان الكعبرى قرب الطرف العلوى من العظم الثانى المشطى ومقر هذا
 القوس على الاعلى وينبعث منه فرعا للعضلات السطراطينية وللرباط الخلقى
 وينبعث من محده خمسة فروع تسمى الشرايين الجانبية للاصابع واول هذه
 الشرايين ينزل حلالا على عضلات الخنصر ثم على جانبه الايسر حتى يصل الى
 طرفه وبقيّة الفروع تنزل في المسافات بين العظام الى ان تصل للمفاصل
 المشطية السلامية فهناك يتقسم كل منها الى فرعين يسيران على جانبي
 الاصبع الذى يليه وقرىبا الاخير يسيران على الجانب الايسر للابهام وكلاهما

تتوزع في جميع جهات الاصابع ممتوسة في بطون الانامل متعمقاً فيها
كل فرعين مع بعضهما

المفصل الثالث في الشرايين المرسلات من الاورطى في الصدر

وهي شرايين الشعب وشرايين المري وشرايين الحجاب المتصف الخلفى
والشرايين السفلى بين الاضلاع

اما شرايين الشعب فهي في الغالب اثنان احدهما يميني وثانيهما يساري وربعاً
كانت ثلاثة واربعاً فالشريان اليميني ينشأ من الاورطى او من الشريان الاولى
بين الاضلاع ويسير متعرجاً تحت شعبة القصبة من الجانب الذي هو فيه
حتى يصل الى اصل الرئة اليميني بعد ان يرسل بعض فرعات للجهاز القريبة له
والشريان اليساري ينشأ من الجهة المقابلة للاورطى ويرسل فرعات
صغيرة للجهاز القريبة ثم يذهب متعرجاً خلف الشعبتين اليسرى حتى يصل
الى الرئة اليسرى وعند وصول هذين الشريين الى الرئتين يتقسم الايمن منهما
الى خمسة فروع واليسر الى اربعة وكلها تغذي النسيج الخاص للرئة وهناك
تقسم على حسب انقسام الشعب المصاحبة هي لم ياتي في جميع تفاريفها

واما شرايين المري فعدتها من اثنين الى ستة وتنشأ من الجهة المقابلة
للاورطى وترسل جلة فرعات للصفاقين المستبطنين للصدر والاورطى لتغذي
جدراته وهذه تسمى اوعية الاوعية واغيرها ثم تنحني الى اليمين والاسفل
وتذهب متفرعة في جدران المري

واما شرايين الحجاب المتصف الخلفي فكثيرة دقيقة وتنشأ من الجهة المقابلة
للاورطى ومن شرايين المري ومن الشرايين بين الاضلاع وتنتشر في هذا
الحجاب وعلى جدران الاورطى

واما الشرايين السفلى بين الاضلاع وتسمى الاورطية فعدتها تسعة من كل
جانب وقد تكون ثمانية او عشرة وتنشأ من جانب الجهة الخلفية للاورطى
وتصعد منحرفة الى الوحشية على جسم فقرات الظهر وتسير نحو الطرف الخلفي
للاضلاع وعند دخولها في المسافات بين الاضلاع يتقسم كل منها الى فرعين

ثم يفرق بين التتواتر المستعرضة ويذهب باعشا فروعه للعضلتين الطويلة
 الظهرية والعجزية القطنية وبعض منها يذهب الى الجلد والفرع بين الاضلاع
 وهو اغلظ من الظهرى يذهب في وسط المسافة بين الاضلاع اسفل الصفاق
 المسبط للصدر ويتقسم حالاً الى فرعين يبران فيما بين طبقي العضلات بين
 الاضلاع السفلى منهما يذهب على طول الجانب العلوى للضلوع الذى من
 الاسفل ويتفرع في سمعاقه والعلوى وهو اغلظ من السابق يذهب على طول
 الجانب الاسفل للضلوع الذى من الاعلى في قناة هذا الجانب واذا وصل الى نحو
 الثلث المقدم لهذا الضلع يسير في وسط المسافة بين الاضلاع ثم ان الفرع بين
 الاضلاع يرسل ثانياً فرعات للعضلات بين الاضلاع وللصفاق المستطين
 للصدر وبعض منها يذهب للعضلات الصدر وجلده منتبهاً فيهما ثم ينتهى
 في الجدار المقدم للصدر ويتفهم مع فروع الشريان التدي البساطن او ينبت
 متوزعاً في عضلاته البطن على حسب ككون الشريان الذى هو منه محاذياً
 للاضلاع الصادقة والكاذبة

الفصل الرابع في الشرايين المرسله من الاورطى في البطن

وهي تنشأ من الجهة المقدمه للاورطى والجهة الجانبية له ولذا جعلنا في هذا
 الفصل مجشاً

المبحث الاول فيما ينشأ من جهته المقدمه وهو اربعة

الاول الشريان السفلى للحجاب الحاجز وسماه شوسيه الشريان تحت الحجاب
 الحاجز وهو ينقسم الى يمينى ويسارى اما اليمينى فعندما ينشأ من الاورطى
 يصعد حالاً الى الخارج قليلاً على طول الحافة السائبة للقائمة اليمنى من
 الحجاب الحاجز مرسلها وللحفظه فوق الكلى وللبيان كراس وللكد بجملة
 فرعات ثم ينقسم الى فرعين مقدم وظاهر فالاول وهو المقدم يصعد من
 الخلف الى الامام نافذاً فيما بين الكبد والحجاب الحاجز في محل انضمامهما

ثم ينطف من الباطن الى الظاهر ويتقدم مع الفرع الظاهر ويرسل في سيره
 فريعات كثيرة تنوزع في الوجه السفلي للحجاب الحاجز متجهة مع
 بقية شرايينه الاتية من الثدي وغيره وبعض منها يذهب للوجه العلوي من
 الكبد وبعضها للجهة السفلى من غلاف القلب والثاني وهو الظاهر يتجه
 بالعرض الى الظاهر ويتفرع منتهيا في الجهة اليمنى من الحجاب الحاجز قرب
 ارتباطه بالاصلاح ويرسل فريعات اثنى عشرية للحفظه فوق الكلى
 واما اليسرى فينتشامع السابق ويصعد متصفا الى الظاهر امام القامة
 اليسرى للحجاب الحاجز من سلالها والمرى والحفظه فوق الكلى فريعات
 وعند وصوله الى الوتر العريض للحجاب الحاجز تنقسم الى فرعين الاول
 مقدم يذهب للجهة المقدمة من الحجاب الحاجز وهناك يتفرع كالفرع المقدم
 للشريان السابق والثاني ظاهري يكون في الغالب اكبر حجما من المقدم ويتجه
 بالعرض الى الظاهر ويتفرع في الجهة اليسرى للحجاب الحاجز
 الثاني الشريان البطني الممدى ويسميه شوسيه الخلفي للمعدة وهو ينشأ من
 الاورطي فيسايين قوائم الحجاب الحاجز حذاء مفصل الفقرة الاخيرة الظهرية
 مع الاولى القطنية ويتجه اقبيا الى الامام واليمين ويعدشع ونصف قيراط من
 سيره ينقسم الى ثلاثة فروع الاكبر الى الكبد واليمين والطعالي مجاورته
 من الاعلى لجانب القوس الصغير للكبد ومن الاسفل للبا انكرياس ومن اليسار
 للعواد ومن اليمين للبواب اما الشريان الاكبر الى المعدة فيتجه الى الاعلى
 والامام قليلا ما يبل الى اليسار حتى يقرب للعواد ثم ينحني على الجانب الايمن
 للعواد تايعا للقوس الصغير للمعدة حتى يقرب للبواب فهناك يتفهم مع
 الشريان البوابي والفروع المرسله منه في سيره تذهب للمرى والمعدة فالتى
 للمرى قد تكون كبيرة واحده منها عمودي يصعد على طول المرى ويتوزع
 في جدرانه وبقايتها مستعرض يحيط بالعواد كل منها على هيئة نصف تاج
 والتي للمعدة كثيرة ايضا وتنشأ على طول القوس الصغير للمعدة وتتوزع على
 وجهها فيجايين اعشيتها العضلية والمخاطية واما الشريان السكبدى

فيتمجه عرضا الى اليمين والامام تحت قص اسبجيلو حتى يصل الى قرب البواب
 وعنق المرارة تايمه للجانب الايمن من القوس الصغير للمعدة وفي هذا السير
 يرسل الشريان البوابي والشريان المعدي الثرى الايمن فالشريان البوابي
 ينشأ من الجانب الايمن للبواب ويصعد من اليمين الى اليسار على طول القوس
 الصغير للمعدة ويتقضم مع منتهى الشريان الاكبر الى المعدي ويتفرع على
 وجهي المعدة والبواب والشريان المعدي الثرى الايمن ينشأ من الجهة
 اليمنى تحت البواب وينزل اولاه عموديا خلف المعدة ثم يذهب من اليمين الى
 اليسار على طول قوسها الكبير في سلك الصفيحة المقدمه للثرب العظيم حتى
 يصل الى نصف القوس المذكور فهناك يتقضم مع الشريان المعدي الثرى
 اليسارى ويرسل قرب اصله بجله فربعات الاثني عشرى وفرعا للبانكرياس
 ويرسل من الاعلى على طول القوس الكبير للمعدة فربعات كثيرة لوجهي
 المعدة ومن الاسفل فربعات اخر متباعدة عن بعضها تنزل عموديا في الجانبين
 صفيحتي الثرب العظيم وبعضها يصعد منتبها الى قوس قولون ثم ان الشريان
 الكبدي بعد ان يرسل هذين الفرعين يصعد على اليمين امام الوريد الباب
 وخلف القناة الكبدية حتى يصل للفرجة المستعرضة للكبد فهناك يتقضم
 الى فرعين الايمن منهما يرسل الشريان المرارى الذى يتوزع فى الجهة السفلى
 لجدران المرارة وبعدها ينشأ منه الشريان المرارى بغوص فى الفرجة
 المستعرضة للكبد وينشر متفرعا فى قصه الايمن والفرع الايسر يتغذى فى الفرجة
 المذكورة ويتوزع فى القص اليسارى والقص الصغير من الكبد ويصاحب
 مسابته تفاربع الوريد الباب واما الشريان الطحال فيذهب
 من اليمين الى اليسار متفرعا على طول الجهة الامامية للبانكرياس حتى يصل
 لفرجة الطحال ويرسل فى سيره اولاه الفروع البانكرياسية التى تغوص
 متفرعة فى البانكرياس وثانيا الفرع المعدي الثرى اليسارى وهو
 غليظ يصعد على اليسارى قليلا نحو الطرف الغليظ للمعدة ويذهب الى قوسها
 الكبير وينزل على طولها الى جهته الوسطى وهنالك يتقضم مع الشريان

المعدى الثرى اليميني ويرسل قريعات للمعدة وفريعات للثرب تجبه
 صكاً تجاه فروع المعدى الثرى اليميني ثم يتقسم الشريان الطحالي
 المذكور وقرب فرجة الطحال الى خمسة فروع اوستة تنفذ في هذا العضو
 متفرعة فيه لا الى نهاية ويتغمم بعضها ببعض فيتكون من ذلك اقواس وقيل
 دخواتها في الطحال ترسل الاوعية القصيرة التي تذهب حتى تصل الى الطرف
 الغليظ للمعدة قرب العواد وتتوزع في وجهيها

الثالث الشريان المساريقي العلوي هو ينشأ من مقدم الجهة اليمنى للاورطي
 اسفل الشريان المعدى البطني بقليل ويذهب الى الاسفل والامام ما يلا اليسار
 قليلا خلف البانكرياس ويصل الى الطرف العلوي للماساريقا وينزل فيما بين
 صفيحتيها متجهاً من اليسار الى اليمين ويتكون منه قوس محديه يلى الامام
 مع اليسار وهذا الشريان ينتهي قرب نهاية اللغائني متضمماً مع الشريان
 القولوني الايمن السفلي ويرسل قرب اصله قريعات للثاني عشرى وللبانكرياس
 ويرسل من مقعره في المساريقا الشرايين القولونية اليمنى الاعلى والمتوسط
 والا اسفل فاولها وهو الاعلى يذهب اقبيا من الخلف الى الامام فيما بين
 صفيحتي رباط قولون المستعرض الى قرب نصف قوس قولون فهناك يتقسم
 الى فرعين يتباعداً على زاوية منفرجة الايمن منهما يتبع الجهة اليمنى لقولون
 المستعرض ويتضمم مع الفرع العلوي للشريان القولوني الايمن المتوسط
 والشريان الايسر يتبع الجهة اليسرى لقولون المذكور ويتضمم مع الفرع
 الصاعد للشريان القولوني الايسر العلوي وثانيها وهو المتوسط ينشأ اسفل
 السابق ويذهب الى الامام على الجهة اليمنى صاعداً قليلا الى الاعلى في رباط
 قولون ويتقسم قرب قولون القطبي الايمن الى فرعين احدهما ينحني على
 اليسار ويتضمم مع الفرع الايمن للشريان القولوني الاعلى والاخر يتصل بالفرع
 الصاعد من الشريان القولوني الاسفل وثالثها وهو الاسفل المسمى بالشريان
 الاعورى يتجه بالعرض على اليمين ويتقسم قرب الاعور الى ثلاثة فروع اولها
 يعطف من اسفل الى اعلى ويتضمم مع الفرع النازل للشريان السابق

وثانيتها يتقسم في المسابرة يشامع طرف الشريان المساريقي السفلي وثالثتها
 يذهب بالعرض الى الجهة الخلفية لقولون والاعور ويرسل فرعا صغيرا
 المعلقة الدودية وينقسم الى فرعين احدهما يصعد خلف قولون وثانيتها
 ينزل خلف الاعور ثم ان الشرايين القولونية اليمنى المذكورة يتكون
 منها بواسطة تفرعها مع بعضها اقواس متميزة محدبها شاخص الى جانب المعاء
 ينبعث منها فرعات كثيرة تذهب موازية لقولون وتتقسم ايضا فيتكون منها
 حالات متضاعفة تذهب على وجهي المعاء وتغوص تحت طبقة العضلية
 ومحدب الشريان المساريقي العلوي يرسل خمسة عشر فرعا وعشرين تجبه
 منحرفة الى الاسفل واليسار فيما بين صفيحتي المساريقا وكل منها يتقسم
 حالا الى فرعين يتباعدان مثنيين ويتقسمان على هيئة قوس مع اقواس
 الفروع القريبة لهما وينشأ من محدب هذه الاقواس فرعات اخرى تنقسم على
 هذا النسق وتضم للفرعات القريبة لها فيتسكون منها اقواس اخرى تالية
 ويتكون على هذا النسق ايضا ثلاثة اقواس تتناقص تدريجا والاخير منها
 يقرب للجانب المقعر من المعاء الذي ويرسل فرعات كثيرة تغوص وتتفرع
 بالانماية فيما بين الطبقات المخاطية والعضلية للمعاء

الرابع الشريان المساريقي السفلي وهو ينشأ من مقدم الجهة اليسرى للدورطى
 بعيدا بقيراط ونصف عن تفرع الحرقفي وينزل حالا على اليسار قليلا ثم ينحني
 على اليمين ويمر في رباط قولون الحرقفي ويتسكون منه هنالك قوس محدب يلى
 اليسار ويصاحب المستقيم الى الشرج ويرسل من محدب الشرايين الثلاثة
 القولونية اليسرى التي اولها العلوي المسمى عند شوسيه بالعظيم القولوني
 الايسر الذي يتجه بالعرض الى اليسار ويتقسم قرب قولون القطبي الايسر
 الى فرعين احدهما يصعد الى قولون المستعرض حتى يتضم مع الفرع
 الايسر من الشريان القولوني الايمن العلوي والاخر يتقسم في رباط قولون
 الحرقفي مع الفرع الصاعد للقولوني الايسر المتوسط وثانيتها وهو المتوسط
 يتقسم قرب القوس الاول لقولون الحرقفي الى فرعين احدهما يتقسم مع

الفرع النازل للشريان القولوني الايسر العلوى والثانى مع احد فروع
 الشريان القولوني الايسر السفلى وثالثها وهو السفلى المسمى عند شوسيه
 بالصغير القولوني الايسر يتقسم عند نحو نصف قولون الحرقى الى فرعين
 احدهما علوى يتضمم متقوسا مع الشريان السابق والثانى سفلى ينضم
 مع فرع مرسل من الشريان الماسارىقى السفلى فى رباط المستقيم ثم ان الشرايين
 الثلاثة القولونية اليسرى عند وصولها الى المعاء تنجم كاتجاه الشرايين
 التى من الجانب الايمن وعند وصول الشريان الماسارىقى السفلى الى خلف
 المستقيم يتقسم الى فرعين سميان الشريانين الباسوريين العلويين المسمين عند
 شوسيه بشريانى المستقيم وهما ينزلان على طول الوجه الخلفى لهذا المعاء
 ويفوصان فى المفاقة اللعجية ويتفرعان فيها ويتضممان مع بعضهما ومع
 الشرايين الباسورية الوسطى والسفلى

المبحث الثانى فيما ينشأ من جانبه وهو اربعة ايضا

الاول الشرايين المتوسطة للمحافظة فوق الكلى وعدتها اثنان من كل جانب
 وهى صغيرة جدا تنشأ من اعلى الشرايين السكاوية بقليل وقد تنشأ من نفس
 الشرايين الكلوية وتذهب بالعرض على جانبي السلسلة الفقارية حتى تصل
 للجانب المقدم للمحافظة فتتقسم الى جلة فروع تتفرع فى سلك المحافظة بعد
 ان ترسل بعض فريعات للحجاب الحاجز وقولون للطحال وللانثى
 عشرى وغير ذلك

الثانى الشرايين الكلوية وتسمى المفاقة وهى غليظة قصيرة عدتها اثنان
 من الجانبين وتنشأ اسفل الشرايين السابقة والشريان الماسارىقى العلوى
 وتوجه بالعرض على جانبي جسم الفقرات مغطاة بالوريد الكلوى وباليريتون
 وتصل حالا الى فرجة الكلى وتتقسم الى فرعين او ثلاثة او اربعة وترسل بعض
 فريعات مستدقة جدا تنتهى فى الشحم المحيط بالكلى ثم تغدق الكلى فيما بين
 الحويض والوريد الكلوى وتتقسم هنالك الى فريعات كثيرة وتلك الفريعات
 الى فريعات ادق منها فيكون منها بواسطة تنميتها حوالى كل حزمة انبوية

قوس يبعث من محده فربعات كثيرة للجوهر القشري
 الثالث الشرايين المنوية ويسمى شوسيه الشرايين الخصبية وشرايين المبيض
 وهي رقيقة طويلة متعرجة جدا عدتها اثنان من الجانبين ينشأت من جانبي
 الجهة المقدمية للاورطي وفي بعض الناس من الشريانين الكلويين وينزلان
 منحرفين قليلا الى الخارج على جانبي السلسلة الفقارية امام العضلة اسواس
 والحاليين مصاحبين للاوردة المنوية ثم يختلف اتجاههما في الذكور والانات
 ففي الذكور يخرج كل منهما من الحلقة الاربعة التي من جهته مع القناة الناقلة
 حتى يصل للخصية مرسلات بعض فربعات للعضل المنوي وينتهي مقسما الى
 حزمتين فرعيتين احدهما تنتشر في البربخ وثانيتهما تنفذ في الخصية من
 جانبيها العلوي مرسلات للطبقة البيضاء فربعات كثيرة تذهب منتبهة في الحواجز
 اللبغية الكائنة فيما بين اكباس القنوات الالية بالمخى واما في الاناث فيذهب
 الى المبيض واكثر فربعاته يتوزع في نسيجه وباقها يذهب الى بوق فلوبيوس
 والرباط المبروم وجانبي الرحم
 الرابع الشرايين القطنية عدتها اربعة من كل جانب وقد تكون ثلاثة او خمسة
 تنحى بالمرض الى الظاهر على وسط جسم الفقرات الاربعة القطنية الاولى
 مرسلات لها ولقوائم الحجاب الحاجز وعضلات اسواس بعض فربعات وعند
 وصولها تقاعد القنوات المستعرضة يتقسم كل منها الى فرع ظهري او خلفي
 وفرع قطني او مقدم فالفرع الخلفي مستدقة جدا وترسل حالا فرعا للتحاع
 ثم تنفذ في الكتلة العمية الجنزوية الشوكية وتشتت فيها والفرع المقدم
 يختلف جانبا فالفرع المقدم للشريان الاول يتبع الجانب السفلي للاضلع الثاني
 عشر ثم ينزل قريبا للعمودية امام البريتون حتى ينتهي في العضلة المستعرضة
 للبطن والفرع المقدم للشريان الثاني ينتهي في العضلة المربعة القطنية والفرع
 المقدم للشريان الثالث يذهب فيما بين العضلة المربعة القطنية والمستعرضة
 للبطن ويتقسم قرب الثلث الخافي من العرف الحرفي الى فرعين ينزلان
 خلف العضلات الالية وينتهيان فيما وا الفرع المقدم للشريان الرابع يذهب

بالعرض فيما بين العضة ايسواس والمربعة القطنية ويرسل بعض فروعها
 للعضة الحرقية ويذهب منتها كالسابق في العضلات الالية

الفصل الخامس في منتهى الاورطى وما يتفرع منه

قدم ان الاورطى قبل ان ينتهى بالحرقين الاصليين يرسل الشريان الجهزي
 المتوسط والتنكلم عليه اولاً ثم على الحرقين الاصليين

اما الشريان الجهزي المتوسط ويقال له المقدم ايضاً فينشأ من الجهة الخلفية
 للاورطى من اعلى تفرعه المزدوج بقايل ثم ينزل عمودياً على المفصل الجهزي
 الفخاري على الجهة الوسطى للوجه المقدم من الجهز وينتهي قرب طرف
 العصص ويتعمم منقوساً الى قوسين مع الشرايين الجهزيتين الجانبية ويرسل
 في سيره فروعاً جانبية كثيرة اولها في الغالب يقوم مقام احد الفروع القطنية
 السفلى ويتعمم مع الشرايين الحرقية القطنية وبقايلها يتجه بالعرض الى
 الخارج على الوجه المقدم للجهز ويتعمم قرب الثقوب الجهزية المقدمة مع
 فروع الشرايين الجهزية الجانبية

واما الحرقيتان الاصليتان فهما متكونتان من تفرع الاورطى المزدوج
 حذاء جسم الفقرة الرابعة القطنية او الغضروف اللينى المتوسط فيما بين الفقرتين
 الرابعة والخامسة وينزلان متباعدين عن بعضهما الى المفصل الجهزي
 الحرقى وهنالك يتقسم كل منهما الى شريان حرقى باطنى يسمى بالحنلى ايضاً
 والشريان حرقى ظاهر والايم من الحرقيتين الاصليتين يرمام منتهى
 الوريد الحرقى الاصلى العيني ويغضى جزاً من الوريد الاجوف السفلى والايسر
 يجاور من الباطن والخلف الوريد الحرقى الاصلى اليسارى وهذان الشريانان
 لا يرسلان في سيرهما فروعاً لارائنا الذى يرسل الفروع فرعا هما اللذان هما
 الحنلى والحرقى الظاهر ولذا جعلنا الكلام عليهما في مجتبهين

المبحث الاول في الشريان الحنلى

ويسمى الحرقى الباطن ويسميه شوسيه الشريان الحوضى وهو يفرغ
 قريبا للعمودية في تقعر الحوض امام الارتفاق الجهزي الحرقى ويتقسم

بعد مسافة الى فروع كثيرة تخبر الى فروع خلفية وفروع مقدمة وفروع
بالخنة وفروع سفلى

في الكلام على فروع الخلفية وهي ثلاثة

الاول الشريان الحرقفي القطني ويسميه شويبيه الحرقفي العضلي هو ينشأ
حذاء قاعدة العجز ويصعد قليلا الى الوحشية والخلف خلف العضلة ايسواس
ويتقسم حالا الى فرعين احدهما صاعد وثانيهما مستعرض فالاول وهو
الصاعد يصعد خلف العضلة ايسواس على العضلة الكبيرة الحرقفية والفقرة
الاخيرة وينتهي منضم للشريان الرابع والخامس القطني ويرسل فريعات
للعضلة ايسواس والحرقفية والرابعة القطنية وغير ذلك والفروع الغليظ منها
يتغذى في القناة الفقارية ويذهب متوزعا في الام الجافية وفي اعصاب طرف
التخاع والثاني وهو المستعرض يذهب الى الوحشية فيما بين العضلة ايسواس
والحرقفية ويتقسم حالا الى فريعات سطحية تتوزع على الوجه المقدم للعضلة
الحرقفية والى فريعات غائرة تنبث متفرعة في سمل هذه العضلة وواحد منها
يتغذى في العظم الحرقفي من الثقب الذي في الحفرة الحرقفية

الثاني الشريان الجنبى وهو مختلف فتارة يكون واحد من كل جانب
وتارة يكون اثنين وينزل امام الثقوب الجنبية المقدمة حتى يصل الى راس
العصعص فهناك ينتهى متضمما مع الجنبى المتوسط ويرسل فريعات ووحشية
وانسية فالاولى وهي الوحشية اربعة تغذى في القناة الجنبية من الثقوب الجنبية
المقدمة ويتقسم كل منها حالا الى فرعين احدهما يذهب على الجدار المقدم
للقناة الجنبية ويتفرع في الغشاء الذى هو من الام الجافية وفي المنتفخ العقدى
للاعصاب الجنبية وثانيهما يخرج من القناة الجنبية الخلفية وينتهى
في العضلة الجنبية الشوكية والثانية وهي الانسية تنفرع في الاعصاب والعقد
الجنبية والعضلة الهرمية وتضم للشريان الجنبى المتوسط

الثالث الشريان الالى ويسمى الحرقفي الخلفى وهو ينزل الى الظاهر والخلف
ويخرج من الجوف من الجهة العليا للشرم الوركى اعلى العضلة الهرمية ثم

يذهب الى الجهة الخلفية للعوض معطى بالعضلة الالائية الكبيرة ويتقسم الى
 فرعين سطحي وفأرقا سطحي يذهب قليلا الى الظاهر فيما بين العضلتين
 الاليتين الكبيرة والمتوسطة ويتفرع في سلكهما وفي الرباط الهنري الوركي
 الخلقى والفأر يصعد من الخفاف الى الامام فيما بين العضلتين الاليتين
 المتوسطة والصغيرة ويتقسم حالا الى ثلاثة فروع تالية الاول منها علوي يذهب
 على الجانب المحذب للعضلة الصغيرة الالائية حتى يصل الى قرب الشوكة
 المقدمة العليا للعظم الحرقفي ويرسل فربعات كثيرة للعضلتين الاليتين
 الصغيرة والمتوسطة والثاني مستعرض يمر على الصغيرة الالائية مرسل لها
 فربعات وينتهي في المتوسطة الالائية والثالث سفلي ينزل نافذا في الياف
 العضلة الصغيرة الالائية ويمر على العظم الحرقفي ثم يمر من اسفل العضلة الشادة
 للوتر العريض المغذي ويتوزع في مجفظة العضلة الحرقفية المغذية
 وفي العضلتين الاليتين المتوسطة والصغيرة وفي المغذية المقدمة
 في الكلام على فروعه المقدمة وهي ثلاثة ايضا

الاول الشريان السرق وهو يذهب منحرفا الى الامام والباطن حتى يصل
 لاعلى الجهة الجانبية من المثانة ثم يصعد خلف الجهة المقدمة من البطن
 الى السرة وهذا الشريان في الكهول يزول تجويفه تدريجا واما في الجنين فهو
 عظيم الحجم جدا ويظهر انه امتداد من الجذع الختلي ويخرج من السرة ويكون
 جزءا من الحبل السرق ويصل الى المشيمة

الثاني الشرايين المثانية وهي تختلف في العدد والنشأ فتشأ من الشرايين
 المرتبة او الباسوري المتوسط او الاستحياء الباطن او الساد والشريان الختلي
 يرسل فرعا غائبا يسمى عند شوسيه الشريان المثاني البروستي وهذا يرسل
 فربعات كثيرة لقعر المثانة ولبدأ مجرى البول والبروستات والعوصلتين
 المنويتين وللقناة الناقلة

الثالث الشريان الساد وسماه شوسيه الشريان تحت العانة المغذي وهو
 ينشأ من الشريان الختلي او من الشريان الالائي وقد ينشأ من الشريان الشراسبي

وهذا هو الذي ذهب الى الامام والخارج من تكثر اعلى العضلة السادة الاقسية
 وينزل الى الثقب السادة فاذا في جهته العليا ويرسل قرب اصله قرب عابده
 في الحفرة الحرقبية وقرينات كثيرة تتوزع في العضلة السادة الانسية وفي
 العقد الليثاوية وقيل تفوذه في الثقب السادة يرسل قرب عابده يتضمم خلف
 العانة مع الشريان السادة المقابل له وعند خروجه من الحوض يتقسم الى
 فرعين الاول خلفي ينزل على طول الجانب الوحشي للثقب تحت العانة
 ويختم الى الظاهر تحت المربعة الفخذية ويذهب للجبهة الخلفية للفخذ متفرعا
 في عضلاته وبعض القرينات يذهب للمفصل الحرقبي الفخذي فواحدة منها
 يذهب في تجويف النقرة الحرقبية والثاني مقدم ينزل فيما بين العضلتين القربيتين
 الاولى والثانية من سلاخات لهما وللثالثة وللعضلة السادة الوحشية
 والعانية والمستقيمة الانسية وللجلد ويرسل قربا يتبع الجانب الايسر للثقب
 السادة ويتضمم مع فرع من الفرع الخلفي

في الكلام على فروعه الباطنة وهي ثلاثة

الاول الشريان الباسوري الاوسط وهذا كبيرا ما يختلف في الحجم والمشار هو
 ينزل متفرقا على الجبهة المقدمة للمستقيم ويتقسم الى فرعات كثيرة تتفرع
 في الطبقات الثلاث لهذا العضو وتتضمم من الاعلى مع الشريان الباسوري
 العليا ومن الاسفل مع الشريان السفلي

الثاني الشريان الرحمي وهذا حجمه دائما على حسب حالة الرحم وينشأ من
 الشريان الختلي او من الاستحيائي الباطن ويصعد حالا في سطح الرباط العريض
 حتى يصل الى اسفل الجهات الجانبية للرحم ويتقسم الى فرعات كثيرة تنبت
 في جميع جهات نسيج هذا العضو وبعض القرينات ينتهي في بوق فلويوس
 والرباط البروم وخصكثيرا ما يذهب قربها الى المهبل

الثالث الشريان المهبل وهو قد لا يوجد في بعض الناس وينشأ من الاستحيائي
 الباطن او من الباسوري المتوسط او من السرفي ويذهب على طول الجبهة
 الجانبية للمهبل حتى يصل الى فروجه وهذا الذي يرسل قربا تذهب متوزعة

في الاجزاء التناسلية الظاهرة

في الكلام على فروعه السفلى وهي اثنان

الاول الشريان الوركى ويسميه شومبييه التغذى المبايض وهذا يظهر انه امتداد من الشريان الحلقى وهو بعد ان يرسل بعض فروعها للمستقيم والثالثة وغيرها ينزل قريبا للعمودية امام العضلة الهرمية ويخرج من الحوض من الشرم العظيم الوركى فيما بين الجانب السفلى للعضلة الهرمية والرباط الهزى الوركى المقدم وعند خروجه من الحوض ينقسم الى جملة فروع احدها يذهب الى الاسفل والباطن من سلا فروعها للعضلة الكبيرة الالية وينتهي في العضلتين الوركية المعصية والرافعة للشرح وثانيها يتوزع في الثالث السفلى من العضلة الكبيرة الالية وثالثها يصاحب العصب الوركى الى الجهة السفلى للفخذ ويتوزع في عضلاته تحت الفخذ .

الثاني الشريان التناسلى ويقال له الاستحياءى الباطن ويسميه شومبييه تحت العانة وهو ينزل امام الضفيرة الوركية والعضلة الهرمية ويخرج من الحوض من الجهة السفلى للشرم العظيم الوركى فيما بين العضلة الهرمية والجانب الحلقى للعضلة الرافعة للشرح ثم توجه الى الاسفل والباطن ويمر فيما بين الرباطين الهزى والوركيين ويرتكز على الوجه الانسى للورك وحينئذ فيجها تجهاها يقرب للافضية الى الامام والانسية حتى يقرب من ارتباط العضلتين الوركية المحورية والمستعرضة للجهانية وينقسم هنالك الى فرعين احدهما سفلى وثانيهما علوى وفي سيره هذا يرسل في الحوض بعض فروعها للشانة والحوصلتين المنويتين والمستقيم ولغير ذلك ويرسل خارج الحوض فروعها باطنية تتوزع في العضلتين الرافعة والمعاصرة للشرح وفروعها ظاهرة تنتهي في الارتباط العلوى للعضلات العابضة للساق واما فرعاه فالسفل منهما المسمى عند شومبييه بالجلفى يذهب من الخلف الى الامام فيما بين الجلد والعضلة المستعرضة للجهان قريبا لفروع الوركى كما منه للعضلة ويسير حتى يصل الى اصل العفن من سلا فروعها للعضلة الرافعة للشرح والمستعرضة للجهان

والوركية المحفوفة والبصلية المحفوفة وبعض من هذه القربعات يصعد الى
 المستقيم مسمى بالشرايين الياسورية السفلى ثم يقوس الفرع السفلى المذكور
 بعد ذلك في حاجز المنسلخة مسمى بشريان الحاجر ويتوزع في الصفن
 والمنسلخة وجلد القضيب والفرع العلوي المسمى عند شوسيه بالوركي
 القضيبى يصعد على العضلة المستعرضة للجنان على طول الفرع الصاعد لكل
 من الورك والعمارة حتى يصل لارتفاعها وهناك يتقسم الى قريعتين احدهما
 مسمى بشريان ظهر القضيب وثانيهما شريان الجسم المحفوف وذلك بعد ان يرسل
 قرب اصله قريعات للجهاز القريبه له كالشريان المستعرض للجنان المسمى
 عند شوسيه بالجرى البصلى الذى يذهب الى الباطن والامام على العضلة
 المستعرضة للجنان حتى يصل الى بصله الجرى فينغذ متفرعا فيها فشريان
 الجسم المحفوف المسمى عند شوسيه بالقضيبى المحفوف يتدفق جانب الجسم
 المحفوف الذى من جهته ويتقسم فيه الى قريعات كثيرة تنتشر في نسيجه
 وشريان ظهر القضيب المسمى عند شوسيه بالسطحي القضيبى يمر على الرباط
 المعلق للقضيب وينزل على طول ظهره ويرسل قريعات للغشاء الليقى الذى
 للجسم المحفوف والجلد وينتهى في نسيج المنسلخة هذا سير الشريان الاستحيائى
 الباطن فى الرجال وامام فى النساء فرعه السفلى يذهب منتهيا فى سلك الشفر
 العظيم وفرعه العلوى المسمى عند شوسيه بشريان البظر يرسل قريعاته
 الضغيرة الشبكية المحيطة بغوطة المهبل ويتقسم امام ارتفاع العمارة الى قريعتين
 احدهما يدخول فى الجسم المحفوف للبظر وثانيهما يتفرع على ظهر البظر

المبحث الثانى فى الشريان الحرقى الظاهر

هو عند شوسيه جزء حرقى من الشريان الغذى وهو ناشى من التفرع المزدوج
 للشريان الحرقى الاصلى ويعتمد من الارتفاق الجمنى الحرقى الى القوس
 الغذى ومن هناك يسير مسمى بالشريان الغذى وينزل منحرفا الى الوحشية
 على طول انسى الجهة المقدمة للعضلة ابسواس ويلازم من الخلف
 والانسية الوريد الحرقى الباطن وقبل ان يتخذ من القوس الغذى يرسل

فرعين احدهما الشراسيني وثا نهما المحيط المنعكس الحرقني
 فاما الشريان الشراسيني ويسميه شوسيه الشريان فوق العانة فينشأ من اسفل
 الجهة الباطنة للشريان الحرقني الظاهر حذاء الطرف العلوي للحلقة الاربعة
 واعلى القوس القمخذي قليلا ويذهب حالا الى الباطن ما يلا قليلا الى الامام
 خلف جبل الاوعية التنوية مصالبا لتجاهاها ثم يمر على جانبها الانسي ويصعد
 نحو الجانب الوحشي للعضلة المستقيمة ويمر من اعلى العانة بقراطين على الوجه
 الخلفي لهذه العضلة ثم يذهب متبها في السرة وهو يرسل قرب اصله بعض
 فريعات للبريتون وللجبل المنوي واحدهمها يخرج من الحلقة الاربعة ويتوزع
 في الرجال في العضلة المعلقة وفي الطيبة الضميدة للخصيتين وفي الصغين وفي النساء
 في الرباط المبروم وفي الجهة العليا من الفرج وبقية فريعات هذا الشريان
 تتوزع من الباطن في العضلة المستقيمة ومن الظاهر في بقية عضلات البطن
 واما الشريان المحيط المنعكس الحرقني ويسمى الحرقني المقدم فينشأ من الجهة
 الوحشية للشريان الحرقني الظاهر ويصعد منحرفا الى الوحشية على طول
 الجانب الوحشي للعضلة الحرقنية حتى يصل الى اعلى الشوكة المقدمة العليا
 للعظم الحرقني فيتجه الى الخلف ويتقسم بعد ان يرسل فريعات لعضلات
 البطن والعضلة الحرقنية الى فرعين الوحشي منهما يصعد فيباين العضلتين
 المستعرضه والمنحرفة الانسية للبطن متبها فيهما والانسي يتبع العرف
 الحرقني مسافة ثم يصعد منخرقا قليلا الى الخلف حتى ينتهي في العضلات
 المذكورة

في الكلام على الشريان القمخذي

وضعه في انسي الجهة المقدمة من القمخذ امتداده من وسط القوس القمخذي
 الى ملتقى الثلثين العلويين من القمخذ بالثلث السفلي منه ومن هناك يتغذى في قناة
 الوتر العريض للعضلة المقربة وبعد ذلك يسمى بالشريان المابضي اتجاهاه
 منحرف من اعلى الى اسفل ومن الوحشية الى الانسية ومن الامام الى الخلف
 مجاورته اولام من الامام للوتر العريض القمخذي والجلد والغدد اللينقاوية

الارجل من الأسفل للعضلة الخياطية وثانياً من الخلف من اعلى الى اسفل
 بلحم العانة والعضلة العانية والعضلتين القريتين الصغيرة والمتوسطة وثالثاً
 من الوحشية من اعلى الى اسفل للعصب القحذي ولوتر العضلات اسواس
 والخرقوية والخياطية ثم للجزء الانسي من العطة ذات الرؤس الثلاث الغذائية
 واربعاً من الانسية من اعلى الى اسفل ايضا للوريد القحذي والعضلة العانية
 والاولى المقربة والخياطية فروعها التي يرسلها فروع انسية وفروع وحشية
 وفروع مقدمة وفروع خلفية

اما فروع الانسية فمنها الشرايين الاستحيائية الظاهرة وسعيها شوسيه
 الشرايين الصغرية والعرجية وعدتها اثنان احدهما سطحي او تحت الجلد
 وثانيهما غائرا وتحت الوتر العريض فالاول منهما ينشأ قرب القوس القحذي
 ويذهب بالعرض الى الانسية وينقسم الى قريتين احدهما علوي يذهب
 منتبهاً في جلد الجبهة السفلى من البطن وثانيها سفلي يتوزع في الصفن وفي
 جلد القضيب في الرجال وفي الشمر العظيم في النساء والثاني يذهب بالعرض ايضا
 الى الانسية تحت الوتر العريض القحذي تاقيه حتى يصل الى الصفن او الشفر
 العظيم وبقية الفروع الانسية للشريان القحذي المذكور تذهب للعضلة
 المستحيية الانسية والمقربة المتوسطة والجلد

واما فروع الوحشية فمنها الشريان الفضلي السطحي وهو ينشأ محاذياً للشريان
 العضلي المستبطن وينتج بالعرض الى الوحشية فيما بين العضلة الخياطية
 والغذية المقدمتين وتقسم حالاً الى فروع صاعدة تتوزع في العضلة الخرقوية
 والخياطية والشادة للوتر العريض القحذي والالية المتوسطة والى فروع
 نازلة تنتهي في العضلتين الخياطية والقحذية المقدمتين وبقية الفروع الوحشية
 للشريان القحذي المذكور منتدقة جدا

واما فروع المقدمة فمنها الشريان تحت جلد البطن ويسميه شوسيه الاربي
 وهو قيسق وينشأ حالاً اعلى القوس القحذي ويصعد سريراً الى الظاهر
 فيما بين الوتر العريض البطني والجلد ويتوزع فيما وينتهي في محاذاة السرة

وبقيّة الفروع المقدمة للشريان القحذي صغيرة جدا
 وأما فروعها الخلفية فثلاث الشريان العضلي الغائر وسبعة شوسيه الشريان
 العظيم العضلي القحذي وهو كبير الحجم وينشأ من القوس القحذي بقيراط
 ونصف أو بقيراطين قرب وسط المسافة الكائنة فيما بين العانة والمدور الصغير
 وينزل الى الخلف فيما بين العضلة الكبيرة القريبة والجزء الأتسي من العضلة
 ذات الروس الثلاث الى ان يصل لنصف القحذي فيذهب للوجه الخلفي من القحذي
 وهناك ينقسم الى فرعين احدهما يتجه للجزء القصير من العضلة ذات الروس
 الثلاث وثانيهما يتجه للعضلة الغشائية النصف وهذا الشريان يرسل في هذا
 السير الى الخارج الشريان المحيط المنعكس الوحشي والى اليسار الشريان
 المحيط المنعكس الأتسي والى الخلف الشريان بين الثلاثة الساجية السبعة عند
 شوسيه بالصغيرة العضلية القحذي هما الشريان المحيط المنعكس الوحشي وسبعة
 شوسيه الشريان تحت المدور فينشأ من الجانب الوحشي للشريان العضلي
 الغائر ويتجه الى الظاهر خلف العضلة الخياطية والغذية المقدمة وينقسم
 الى فرعين الاول منهما مستعرض يصل خلف الجانب الوحشي من القحذي
 وهناك ينقسم الى جملة فريعات تنوزع في المفصل الحرقفي القحذي وفي الجزء
 الوحشي لذات الروس التسلات وفي العضلتين الأليتين المتوسطة والصغيرة
 وفي الشادة للوتر العريض القحذي وفي الغذية المقدمة والثاني ينزل فيما بين
 العضلة ذات الروس الثلاث القحذية والغذية المقدمة متفرعا في محكمهما
 وأما الشريان المحيط المنعكس الأتسي وسبعة شوسيه تحت المدور فينشأ من
 الجهة الأتسية للشريان الغائر وينحرف من الامام الى الخلف فيما بين العضلة
 العائنية ووترى اسواس والحرقضية المنضجين الى بعضهما ويلتف على الجهة
 الأتسية لعنق القحذي وبعد ان يرسل جملة فريعات للجهات القريبة له يصل
 للجهة الخلفية من عنق القحذي وهناك ينقسم الى فرعين احدهما صاعد يعلو
 متفرعا على عنق القحذي وينتهي في التجميف المدوري متفرعا في العضلات المربعة
 والثورمية والسادة الأتسية وثانيهما مستعرض ينتهي بفرعين في الارتباط

المشتملين العضلات القايضة للساق وفي عصب الورك وفي الجهة العليا
لكبيرة المقربة واما الشرايين الثلاثة الناقبة فاولها العلوى وهو ينشا اسفل
المدور الصغير ويذهب الى الخلف ويمر في الوتر العريض للعضلتين المقربتين الثانية
والثالثة حتى يصل للجهة الخلفية من الفخذ فهناك يتقسم الى فرعين
احدهما يصعد في حبل العضلة الكبيرة الالية وثانيهما يتوزع في العضلة
ذات الراسين وفي الجزء الوحشى لذات الروس الثلاث وفي الغشائية النصف
وثانيها الناقب المتوسط وهو يمر ايضا في الوتر العريض للعضلتين المقربتين
الثانية والثالثة ويتقسم في الجهة الخلفية للفخذ الى فروع صاعدة
تذهب متوزعة في العضلة الكبيرة الالية وذات الروس الثلاث والى فروع
نازلة تتوزع في العضلات الخلفية للفخذ وفي العصب الوركى وواحد منها يتخذ
في جوهر عظم الفخذ من الثقب الغذائى الكائن قرب الجهة السفلى من الخط
الخشن وثالثها الناقب السفلى وهو يمر كالثاني في الوتر العريض للعضلة
الكبيرة المقربة ويذهب كالسابق للجهة الخلفية من الفخذ

في الكلام على الشريان المابضى

وسمي مشوسيه الجزء المابضى من الشريان الفخذى وضعه في خلقى الجهة
السفلى من الفخذ في حفرة المابض وفي خلقى الجهة العليا من الساق امتداده
من بعد الثلث السفلى من الفخذ الى نهاية الربيع العلوى من الساق وهناك
ينتهى منقسما مجاورته اولاً من الخلف للعصب الوركى والوريد المابضى
والعضلة الغشائية النصف ثم لشهم غنى برو من الاسفل للعضلتين التوهميتين
والاخصية الرقبة والنعلية وثانياً من الامام من اعلى الى اسفل لعظم الفخذ
وللمفصل الفخذى القصبى والعضلة المابضية والقصبية الخلفية وثالثاً من
الوحشية للعضلة ذات الراسين واللقمية الوحشية وعظم الفخذ والعضلة
التوهمية الوحشية والاخصية الرقبة والنعلية ورابعاً من الانسية للعضلة
الغشائية النصف وللعصب المابضى الباطن والتوهمية الانسية قروعه يرسل
الشريان المابضى المذكور فروعاً كثيرة للجهات القريبة منه وفروعاً

اعظم منها تنشأ في الحفرة الما بضية واسفلها وتسمى الشرايين المفصليّة ويسمونها
شوسيه المفصليّة الما بضية وتنقسم الى عليا وسفلى
أما الشرايين المفصليّة العليا فعدتها ثلاثة انسي ووحشى ومتوسط وكنها تنشأ
من الشريان الما بضى في الحفرة الما بضية فالاول وهو الانسي وقد يكون اثنين
او ثلاثة ينزل بعد منشئه المختلف بقليل الى الانسية ويمر تحت وتر العضلة
المقربة الثالثة وملتوى من الامام على الجهة الانسية لعظم الفخذ من اعلى
النتوالقعى الذى من جهته وينقسم الى فرعين احدهما ينزل منحرفا الى
الظاهر وينتهى في العضلة ذات الروس الثلاث الفخذية وثانيهما يذهب الى
النتوالقعى الانسي ويتوزع في المفصل الفخذى القصى والعضلة ذات
الروس الثلاث والثانى وهو الوحشى يتجه بالعرض الى الوحشية ويلتف على
الجهة الوحشية للفخذ من اعلى النتوالقعى الذى من جهته وينقسم الى
فرعين احدهما علوى ينتهى في ذات الروس الثلاث وثانيهما ينزل منحرفا
على النتوالقعى الوحشى للفخذ والثالث وهو المتوسط ينشأ من الجهة المقدمه
للمابض ويمر اقربا من الخلف الى الامام في الرباط الخلقى لمفصل الركبة
وينقسم الى فرعين احدهما ينتهى في التسيج الخلاوى خلف الاربطه
المتصاليه وثانيهما يتوزع في الشحم المتجمع قريبا بين التورين اللقميين للفخذ
ومن فروع المابضى شرايين العضلات التوهمية وعدتها اثنان ينشأان من
جانب الجهة الخلفية للمابض في الجزء العلوى من الساق ويذهبان منحرفين
الى الخلف على الوجه المقدم للعضلتين التوهميتين وهنالك يفوصان
متفرعين فيهما

وأما الشرايين المفصليّة السفلى فاثنتان ينشأان من الشريان الما بضى في الجهة العليا
من الساق ويميران الى انسي ووحشى فالاول وهو الانسي ينزل منحرفا الى
الانسية ويتلوى اولا اسفل التحذب الانسي للقصبة قريبا بين العظم والرباط
الجانبى الانسي لمفصل الركبة ثم ينحني من اسفل الى اعلى ويصعد على طول
الجانب الانسي للرباط والرضفة حتى يصل الى الجهة السفلى منها وهنالك ينتهى

من الشريان القضي المقدم يسمى الرابع الركبي وغزوه
 ينتشر على الجانب الأيسر للمقبل وعلى سمحاق القصبة والثاني وهو
 الوحشي ينزل معرقا إلى الوحشية فيجاء بين العضلة المابضية والتروحية الوحشية
 ويمر تحت وتر العضلة ذات الرأسين والرباط الجانبي الوحشي لفصل الركبة ثم يمتد
 إلى طول الجانب الوحشي للعضروف الليفي الهلالي الوحشي حتى يصل
 إلى الجهة السفلى للرضفة فهناك يتفرع إلى فرعين أحدهما عماد يرسل بعض
 فروعها لتخدر على القصبة وينتهي في النسيج الخلوي الشعبي الكاشن فيجاء بين
 القصبة ورباط الرضفة وثانيهما سطحي يعاود على الرضفة حتى يتفهم مع
 الشريان المفصلي العلوي الوحشي وفروعها هذا الفرع تتوزع في العضلات
 القريبة له وفي الجهة الوحشية لفصل الركبة ثم إن الشريان المابضي يعد
 أن يرسل الشرايين المفصلية السفلى ينزل خلف العضلة المابضية ويرسل من
 الأمام الشريان القضي المقدم ثم يسير به نحو قراطين يتقسم إلى فرعين
 أحدهما الشريان الشظي وثانيهما الشريان القضي الخلفي
 في الكلام على الشريان القضي المقدم

وضعه في الجهة المقدمة من الساق سيره يتجه بعد أن يرسل بعض فروعها
 للعضلات القريبة منه إلى الأمام مجاوزا للطرف العلوي للعضلة القصصية الخلفية
 والرباط بين العظمين ثم ينزل معرقا على الجهة المقدمة للساق مارا من أسفل
 على الرباط الخلفي المقدم للروح فيسمى بالشريان القدي مجاورته أولا من
 الخلف للرباط بين العظمين ومن الأسفل للقصبة كلها وثانيا من الأمام
 للعضلة القصصية المقدمة والباسطة للإصابع والباسطة لخصوص الإبهام
 وثالثا من الأتسية للعضلة القصصية المقدمة والقصبة ورابعا من الوحشية
 للعصب القضي المقدم ومن أعلى إلى أسفل للشظية والعضلة الطويلة الشظية
 الجانبية والباسطة للإصابع والباسطة لخصوص الإبهام فروعه بعد أن يجاوز
 الرباط بين العظمين يرسل فروعها يسمى عند شوسيه الشريان الرابع الركبي
 يذهب إلى الأعلى والأتسية ويرسل فروعها كثيرة للطرف العلوي من العضلة

القصية المقدمة ويذهب منتها في مفصل الركبة وفي الجلد ثم يرسل في باقى
 طوله فريصات كثيرة للعضلات المقدمة للساق والجلد ووجه فريصات تمر على
 الرباط بين العظمين وتذهب للعضلات الخلفية الفائرة للساق وبعد عنق القدم
 يرسل فرعين احدهما الشريان الكعبى الانسى يذهب الى الكعب الانسى
 ويمتد على الجهة الانسية لمفصل القدم وعلى الجهة القريبة للرسغ وثانيهما
 الشريان الكعبى الوحشى ينزل على طول الكعب الوحشى ويتفرع فى الجانب
 الوحشى للمفصل القصى الرسغى وفى الرسغ

فى الكلام على الشريان القدى

وضعه على الوجه العلوى للقدم امتداده من نهاية الشريان القصى المقدم
 الى الطرف الخلقى للعظم الاوالمشطى ومن هنا ينزل على بطن القدم مارا
 على العضلة المقربة للاصبع الثالثى فروعه انسية ووحشية فالاولى مستدقة
 جدا وتوزع على الجانب الانسى للقدم والثانية تنتشر على ظهر القدم وعلى
 العضلة القصيرة الباسطة للاصابع ومنها فرعان اغلظ من غيرهما احدهما
 يسمى الشريان الرسغى وثانيهما الشريان المشطى

فالاول وهو الشريان الرسغى ويسميه شوسيه الشريان فوق الرسغ يذهب الى
 الوحشية ماثلا قبلا الى الامام تحت العضلة القصيرة الباسطة للاصابع
 المسماة ايضا بالعضلة القدمية الى ان يصل للجانب الوحشى من القدم ويرسل
 فى سيره هذا فريصات كثيرة لهذه العضلة ولا ربطة الرسغ

والثانى وهو الشريان المشطى ويسميه شوسيه الشريان فوق المشط يمتد الى
 الامام والوحشية تحت العضلة القصيرة الباسطة للاصابع على عظام المشط
 ويتسكون منه قوس مقعره يلى الخلف يرسل فريصات للعضلة القصيرة
 الباسطة للاصابع ولخاصل الرسغ ومحمد به يرسل ثلاثة فريصات تسمى
 بالشرايين بين العظام الظهريه للقدم وهذه الفريصات تذهب من الخلف
 الى الامام وعند وصولها فيما بين الاطراف الخلفية لعظام المشط تنضم مع
 الشرايين السابقة الخلفية التى للشريان الاخصى الوحشى ثم تذهب اعلى

للعضلات بين العظام الظهرية القدم من ثلثه لها بعض فريعات وتنقسم
 قرب المفصل المشطية السلامية مع الشرايين الشاقبة المقدمة وحيث تنزل
 فيقسم كل واحد منها الى فرعين صغيرين يتبعان جانبي الاصبع الذي
 من جهتهما وتبتدى من الجانب الوحشي للاصبع الثاني الى الجانب الانسي
 المختصرم تتوزع في الجلد وقرب الطرف الخلفي للعظم الاول المشطي يرسل
 الشريان القدي المذكور فرعا عظيما يتقسم عند وصوله للمفصل الاول المشطي
 السلامي الى فرعين احدهما للجانب الوحشي للاصبع الاول وثانيهما
 للجانب الانسي للاصبع الثاني وعندما يصل الشريان القدي الى بطن القدم
 يتقسم الى فرعين احدهما وحشي يعين على تسكين القوس الاخصى
 متغصم مع الشريان الاخصى الوحشي وثانيهما انسي يذهب فيما بين العظمين
 الاولين من المشط ويرسل فريعات للعضلات القريبة المتفرقة والصغيرة
 للقايضة للابهام ويتقسم الى فرعين يذهب احدهما للجانب الوحشي من
 الاصبع الاول والثاني للجانب الانسي من الاصبع الثاني

في الكلام على الشريان الشظي

وضعه في غور الجهة الخلفية من الساق على طول جانب الوحة الانسي للشظية
 امتداده من منتهى الشريان المايضي الى قرب الكعب الوحشي مجاورته من
 الخلف للعضلة النعلية والطويلة القايضة للابهام ومن الامام والاعلى للعضلة
 القصية الخلفية ومن الامام والاسفل للرباط بين العظمين فروعه يرسل اولا
 فريعات وحشية وفريعات خلفية تنفرع كلها في العضلة النعلية والتوءميتين
 وثانيا فريعات انسية تتوزع في العضلة القصية الخلفية والكبيرة القايضة
 للاصابع والكبيرة القايضة للابهام وواحد منها يتقسم مع الشريان القصي
 الخلفي ثم يتقسم قرب الكعب الوحشي الى شظي خلفي وشظي مقدم فالاول
 وهو الشظي الخلفي ينزل خلف المفصل السفلي للشظية وهناك يرسل فريعات
 كثيرة للجهة السفلى من العضلات الخلفية للساق والمفصل الشظي
 القصي وغير ذلك ثم يذهب على الجانب الوحشي للعقب وهناك يتقسم

الى جملة فريعات تنتشر على وحشى الجانب العلوى من خلف القدم والثاني
وهو الشريان الشظي المقدم يجاوز الطرف السفلى للرباط بين العظمين وينزل
على الجهة المقدمة للمفصل الشظي القصي السفلى ويذهب متصفا مع
الشريان القصي المقدم فيتكون من ذلك قوس صغير يرسل فريعات كثيرة
للجبهات القريبة له

في الكلام على الشريان القصي الخلفي

وضعه في الجهة الخلفية من الساق امتداده من منتهى المابض الى تحت
قبوة العقب سيره ينزل فيما بين طبقتي العضلات الخلفية للساق وينتهي
تحت قبوة العقب منقسم الى فرعين هما الشريانان الاخصيان مجاورته
من الخلف والاعلى للعضلتين التوهميتين والعضلة النعلية ومن الخلف من
الوحشية والاسفل لوتر اكلية ومن الامام من اعلى الى اسفل للعضلة القصبية
الخلفية والكبيرة القابضة للاصابع والوجه الخلفي للقصبية ومن الوحشية
للعصب المابضى فروعه صغيرة جدا وقليلة تتوزع في العضلات القابضة
والقصبية الخلفية وسحقاق القصبية وفرع منها يتغذى القناة الغذائية لهذا
العظم ويرسل تحت العقب فريعات لسحقاقه والعضلات المقربة للابهام
والعضلة الصغيرة القابضة للاصابع والجلد وبعض منها يتضم مع فريعات
الشريان القصي المقدم

اما الشريان الاخصى الاثني فيذهب اقصيا من الخلف الى الامام على طول
الجهة الانسية لبطن القدم من اعلى العضلة المقربة للابهام ثم يذهب الى
الانسية وينتهي متصفا مع الفريعات الجانبيين الاولين ويرسل في سيره فريعات
كثيرة بعضها يذهب للمفصل القدم والعضلات المقربة للابهام والصغيرة
القابضة للاصابع والجلد وبعضها وهي مقدمة عن الاولى تتوزع في العضلات
القابضة والصغيرة القابضة للابهام وفي الجانب الانسي للقدم
واما الشريان الاخصى الوحشى فهو اعظم من سابقه ويذهب الى الاسفل
والوحشية في قناة العقب ثم يذهب للامام في المسافة التي بين الصغيرة القابضة

التي هي منقح والبخفة المنصر ويقوس قوس الطرف الخلقى للعظم الخشقي
 الخشقي بين العضة البعده المنقحة للذبابم والتي بين العظام والاطراف
 الخلفية لعظام المشط ويخفى الى الانسية والامام فيوصل الى العظم الاول
 المشطي ويتكون من قوسه مع الشريان القدي القوس الاخصى الذي
 مقعده على الخلف وهذا الشريان قبل ان يتكون منه ذلك القوس يرسل جلة
 فريعات لعضلات بطن القدم وللجلد ثم ان القوس الاخصى يرسل اولاً فريعات
 علياً تسمى الشرايين الشاقبة الخلفية وعدتها ثلاثة تمر بحودية في المسافات
 بين العظام وترسل فريعات للعضلات بين العظام وتنضم مع الفريعات بين
 العظام للشريان المشطي وتانياً فريعات سفلى خلفية مستدقة جدا تتوزع
 في العضلات بين العظام والعضلات السطحية وفي المقاصل الرسغية المشطية
 وثالثاً فريعات مقدمة اعظم من الاولى عدتها اربعة اولها يذهب الى الامام
 ما تسلا قليلا الى الوحشية اسفل العضة القصيرة القياضة للعضلة ويتوزع
 في الجانب الوحشي لهذا الاصبع وباقية يذهب في المسافات الثلاثة الاخيرة
 التي بين العظام وترسل فريعات للعضلات بين العظام ويرسل كل منها قرب
 الطرف المقدم لعظام المشط من الاعلى فريعات تسمى الثاقبة المقدم وتنضم مع
 فريعات شريان المشط ويتقسم كل من هذه الفروع فيما بين المقاصل المشطية
 السلامية الى فرعين يتوزعان في جانب الاصبع الذي من جهتهما مبتداً
 من الجهة الانسية للعظم الخا من الى الجهة الوحشية للعظم الثاني وتوجه
 اتجاه الشرايين الجانبية لاصابع اليد

الباب الثالث في الاوردة

لما كان منشأ الاوردة من نهاية الشرايين وكانت اوردة جميع البدن تتجمع
 الى الاوردة الرئوية والابوقان العلوي والسفلي والاوردة القلبية والوزيد
 الياب وكلها تفرغ في القلب جعلنا هذا الباب مشتملاً على خمسة فصول
الفصل الاول في الاوردة الرئوية

منشأها في نسج الرئتين من اواخر اطراف الشرايين الرئوية بجذور صغيرة

يتكون منها بواسطة انضمامها لبعضها فريعات ثم فروع تاخذ في العظام
تدريجاً وتصاحب تقاربها فروع الشرايين الرئوية وهذه الفروع تنتهي
بواسطة تجمعها مع بعضها الى اربعة جذوع اسكل رثة من الرئتين اثنتان
يخرجان من وسط السطح الباطن للرئة ويتفدان من اعلى الشعب الرئوية
في الغلاف القلبي وينفتحان في الجهة الخلفية من الاذين اليسرى

الفصل الثاني في الاوردة التي منها يتكون الاجوف العلوى

ويقال له الاجوف الصدرى وهو يتكون من ثلاثة جذوع الوداجان
والوريد تحت الترقوة ولذا كان في هذا الفصل ثلاثة مباحث

المبحث الاول فيما يتكون منه الوداج الظاهر

هذا الوريد يسمى عند شومبيه بالقوى تحت الجلد وهو متكون من الوريد
الفكى الباطن المسمى عند شومبيه بالخلقوى الفكى والاوردة المتكونة له هذا
الوريد بواسطة انضمامها لبعضها ووافقة في العدد والتفرع لفروع الشريان
العكى الباطن المصاحبة هي لها في جميع الجهات الا في الام الجانبية فان الشريان
الجبى الخفى المتوسط لم يكن له هنالك وريد في جهته وانما يحصل الاستطراق
بين الوريد الفكى الباطن وبين جيوب قاعدة الجمجمة بالفرع الودى الخفى
الذى هو فرع من الفكى الباطن واما الاوردة المستفرغة المنسوبة لسنطرين التي
هي فروع صغيرة يكون بها مثل هذا الاستطراق كبقية الفروع التي هي مثلها
وجدوا اوردة الوريد الفكى الباطن والوريد الوجهى والوريد البلعوى فتتضمم
مع بعضها تغمما كبيرا على جوانب الباعوم وتتكون منها الصغيرة الوريدية
البلعومية ثم ان الوريد العكى الباطن ينضم خلف عنق التتواللقى للقل
الاسفل مع الوريد الصدغى السطحى والوريد الصدغى السطحى المذكور ينشأ من
فروع كثيرة بقدر الفروع المرسله من الشريان الذى بجانبه وينزل امام الاذن
وينضم الى الوريد السابق والجذع الحاصل من ذلك يقوص في الكفة ويرسل
عن الباطن فرعا غائبا قصيرا يذهب مفرغا في الوداج الباطن اسفل هذه الغدة
ويقبل الوريد الاذنى الخلقى فيسمى حيثئذ بالوداج الظاهر ولنتكلم على هيئة

سيره فنقول

هو ينزل نزولا يقرب للعمودية على طول جانب الجهة المقدمة من العنق
ويكون فيما بين العضلة القصية الخلية والجلدية قرب الجانب الوحشي
للعضلة القصية الخلية وينفتح عند الجهة السفلى من العنق في الجهة العليا من
الوريد تحت الترقوة وحشي الوداج الباطن بقليل ويقبل في سيره الاوردة
التقوية الجلدية والخرزية الكتفية فالاولى قليلة العدد وتأتي من عضلات
القسم الخلفي للعنق وجلده والثانية تكون اسفل من الاولى وتنشأ من عضلات
الكتف وتتبع تقاسيم الشريانيين الكتفيين العلوي والخلفي ثم ان هذا الوريد
يقبل من الباطن قرب انتهائه اوردة اخر تتبع الوريد الترقوي ويتكون
منها اعلى الطرف العلوي من القص بواسطة تفرع بعضها مع بعض ومع نظيرها
من الجانب المقابل صغيرة وريدية يزيد حجمها باربعة اوردها وخسة غليظة
جدا تكون جدورها في عضلات اللامي العليا

المبحث الثاني في الاوردة التي منها يتكون الوداج الباطن

المسمى عند شوسيه بالوريد الراسي وهي عشرة

اولها الاوردة المخيمية العليا وهي تنشأ من جدور كثيرة دقيقة جدا تكون
في جوهر مخدب النصفين السكر وبين للمخ وتسير اخذة في القائط فيما بين
انخفاضاتهما وتنبه نحو الفرجة العظيمة للمخ في جانبي الجيب المستطيل
العلوي من الاسفل

وثانيها وريد الجسم المشرف وهذا تنشأ جدوره في الجسم المشرف ويذهب
الى الخلف والوحشية في التجويف الفاصل بين الجسم المشرف والسرير
البصري مقطعي بالشريط المائل ثم يجتمع بالوريد المشيمي الذي جدوره
في القماش المشيمي والضمائر المشيمية فينشأ منه الجذعان المسميان باوردة
جالية توس اللذان احدهما يميني وثانيهما يساري المتجهان اتجاهها انقباضا الى
الخلف في القماش المشيمي يمران في القناة المتكونة فيه من الام الرقيقة عند
دخولها في البطين المتوسط ويخرجان منها اسفل الجهة الخلفية للجسم

المتدمل ويتصلان في الطرف القدام للجيب المستقيم من الام الجانبية
متصاليين فيه

وثالثها الاوردة الخيضية العليا التي تنشا من جينح الوجه العلوي للمخ
ويتكون منها جذعان او ثلاثة تصعد الى الامام على طول المر تقسح الدودي
العلوي وتتغذى في الجيب المستقيم من جهته الوسطى

ورابعها الاوردة الخيضية السفلى التي هي اثنان او ثلاثة من كل جانب وتنشا
من الوجه السفلي للمخ وتتصعد عمودية حتى تنفتح في الجيوب الجانبية

وتسمى الاوردة الخيضية الجانبية والسفلى عدتها ثلاثة او اربعة من كل جانب
وجذورها في قاعدة المخ وجوانبه ثم تفارق هذا العضو متفردة ياتجهاد من
العنكبوتية وتذهب منفرقة الى الانام والظاهر حتى تنفتح في الجهة العليا
للجيوب الجانبية وتتصل في وجهها بالمشيمة

وسادسها الوريد العيني الذي تنشا جذوره من جميع الجهات المكونة لعين
وهي مماثلة في العدد والتفرع انروع الشريان العيني الا في الطبقة المشيمية

فان جذور الاوردة الهدية يتسكون منها هنالك طبقة تتميز عن طبقات
الشريان ويحصل من تلك الجذور تقسم كبير يسمى بالاوعية الهامية وهذا

الوريد اعنى العيني يخرج من الجناح من الجهة الانسية للفريجة الوتدية وينفتح
في الجيب المخوف ثم ان جيوب الام الجانبية تنتهي بواسطة الجيوب الجانبية

عند الثقب الممزق الخلفي وهناك يتبدى الوداج الباطن بانتشاخ في الحفرة
الوداجية يسمى جوية الوداج ومن هنالك ينزل الى الامام قليلا مع الشريان

السباتي الباطن مصانبا للتوا البري وبالهضلات المرتبطة بهذا التو ويستطرق
بواسطة فرع غليظ مع الوداج الظاهر وقبل وصوله الى محاذاة الجهة العليا

من الخيمرة يقبل الوريد الوجهي
وسايعها الوريد الوجهي المسمى عند شوسيه بالمنسكي الشفوي وهو يتبدى

من اعلى من تقع الجهة بجذور كثيرة جدا تجتمع كلها الى فرع عظيم ينزل
عموديا على وسط الجهة مسمى بالوريد الجبهي او الاسفنجي ثم على جانبي اصل

فيكون على هذه الحالة ينزل الى الوحشية على جانبي الوجه فيقبل الاوردة
 التي تخرج من خلف راس الكليلين العلوي والسفلي والبوقية والمضغية ثم يصل الى
 قاعدة الفم ويذهب الى الاسفل منحرفا خلف الوحشية ويرزاد حجمه
 من الوريد المردي والوريد تحت اللذن والحسكي السفلي وينفتح في الوداج
 الباطن الذي هو بعد ان يقبل الوريد الوجهي المذكور يقبل الوريد بين
 اللساني والبلعوي

وثامنها الوريد اللساني وهذا في جدره غالبيا من شبكة وريدية تكون
 قرب قاعدة اللسان تحت الغشاء المخاطي ومن التسميع الخلووي للسان ومن
 الغدة تحت اللسان ومن العضلة الذقنية اللسانية ويجهه اقصيا الى الخلف
 والظاهر وكثيرا ما يضم للوريد البلعوي قبل ان يصل الى الوداج الباطن
 وتاسعها الوريد البلعوي وهو متكون من الضفيرة الوريدية البلعومية وينفتح
 وحدها ومع الوريد السليلقي في الوداج الباطن ثم ان الوداج الباطن يقبل حذاء
 لسبب السبب العلوي المتضجرة هيديرين اولهما الوريد المردي العلوي الذي ينشأ
 في السبب الدرقي في فرعاء كثيرة تشبه كما تجاء فرعاء الشريان المسعى بذلك
 ويقبل الوريد الخبزي وينقسم قبل وصوله للوداج الى فرعين وثانيهما
 الوريد المؤخرى الذي هو مثل الشريان الذي من جهته في جميع احواله

وعاشرها الاوردة الازدواجية التي تبتدى في سمل المزوج من عظام
 الجمجمة وهو الطبقة الهشة الكائنة فيما بين طبقتي العظام المقرطحة سيما عظام
 الجمجمة بحدور شمريه متضاعفة جدا يتكون منها بواسطة تجميعها المتكرر
 فرعاء وفروع تغلف شيا قشيا وتجهه نحو قاعدة الجمجمة والغالب انه يوجد
 في العظم الاكيلي وريد او وريدان من هذه الاوردة الرئيسية ينفتحان في الوريد
 الجبهي واثنان في سمل عظمي الجدارين ينفتحان في الجيوب الجمجمية
 وفي الاوردة الصدغية الضائرة وواحد في المؤخر ينفتح في الوريد المؤخرى
 وهذه الاوردة الازدواجية تستغرق في ظاهرها الجمجمة مع الاوردة الظاهرة

وفي باطنها مع جيوب الام الجساقية بواسطة قريصات كثيرة مستفرغة ثم ان
 الوداج الباطن بعد قبوله جميع هذه الفروع يتزل عموديا على طول جانبها الجبهة
 المقدمة للعتق خلف العضلة القصية الخلية وامام السكيرة المستقيمة المقدمة
 للرأس والسلسلة الفقارية والاشعبية المقدمة ووحشى الشريان السباتي
 الاصلى والعصب الرئوي المعدي ثم ينفتح في الوريد تحت الترقوة بعد قبوله
 بعض الاوردة تحت الجلد والاوردة الدرقية المتوسطة الناشئة من الجسم الدرق
 البحث الثالث في الاوردة التي نهايتها تكون الوريد تحت الترقوة

هي اربعة واما الوريدان العضديان ووجه تسميتهما ان كلا من الشريان
 الكعبرى والشريان الرئوي وجميع فروعهما معصوب بفرعين وريد بين يتبعان
 سير كل منها اتبعا هكذا وفي قرب ثنية الذراع يتكون منها اربعة اوردة تاثره
 تصير جذعين عظيمين بواسطة قصب كل اثنين منها المخرج غليظا يصاحبان
 الشريان العضدي ويستطرقان لبعضهما بواسطة قريصات تتصم بهما
 ويقبلان جميع الاوردة التابعة لفروع الشريان العضدي وينفتحان في الوريد
 الابطن في نفس محل الوريد القاعدي

وثانيا الوريد الراسي المشهور بالقيفال ويسميه شوسيه الكعبرى الجلدي ومعنى
 بالقيفال التي هي كلمة يونانية معناها الراس لان اليونانيين كانوا يرون فصدته
 في رجع الرأس وجدوره الصغيرة تبتدى من ظهر السكف وعضلات الابهام
 فيتكون منها جذع يسمى بالوريد الراسي للابهام ثم يصعد على طول وحشى
 الجبهة المقدمة للساعد معى بالوريد الكعبرى السطحي المجتمع بعد قبوله قريصات
 جلدية في ثنية الذراع مع الوريد المتوسط الراسي الذي يستطرق مع الوريد
 المتوسط القاعدي ويصعد الى الوحشية في المسافة المثلثة المتكونة في هذا المثل
 من العضلات المقدمة للساعد ثم ان جذع الوريد الراسي المتكون من هذا الجمع
 يصعد على الجبهة الوحشية من مقدم العضد على طول الجانب الوحشى للعضلة
 ذات الراسين ويكون لولا تحت الجلد ثم في المسافة الفاصلة للعضلة الخالية
 عن العضلة الكبيرة الصدرية بحيث يندى تحتى اسفل الترقوة وفوقها وينذهب حتى

يسمى الوريد القاعدي المسمى بالباسليق وسميته بشوسيسه الزندي
 الخلدى وهو متكون من الوريدين الزنديين المقدم والخلقي ومن القاعدي
 المتوسط فبالوريد الزندي الخلقى له جذور متشعبة جدا في الجهة
 الانسية لطهر الكف وفي السطح الخلقى للاصابع ومن انضمام بعضها
 لبعض في انسي الكف يتكون هنالك الوريد المسمى بالاسيلم الذي يصعد في انسي
 الجهة الخلفية من الساعد فيسمى بالوريد الزندي الخلقى الذي يقبل فريعات
 كثيرة جلدية ويجتمع خلف الحدبة على البكرة مع الوريد الزندي المقدم الاتي
 من انسي الجهة المقدمة للساعد واما الوريد القاعدي المتوسط فينزل مخرقا
 وحشى جذع الوريد القاعدي على طول وتر العضلة ذلت الراسين وينضم
 للوريد المتوسط الراسي متفهما معه وقد يكون ذلك بواسطة قرص مستعرض
 وفي وسط محل هذا التضم ويتفتح وريدان احدهما ثانيا من الوريدين
 الثانيين الكبري والزندي وثانيهما تحت الجلد يسمى بالوريد المتوسط المشترك
 الذي ياتي من الجهة المقدمة للساعد ثم ان الوريد الكبري من جهة
 الخلف يصعد على طول الجهة الانسية للعضد ويخوض عن غار في تجويف
 الابطن حتى يصل للوريد الابطنى

ورايه بالوريد الابطنى الذي يتكون من جميع اوردة الطرف الصدرى اى
 اليد ويصعد مخرقا الى الانسية تحت الترقوة امام الشريان الابطنى من وتر
 العضلة الكبيرة الصدرية الى الطرف السفلى للعضلة الاخيرة المقدمة ويعد
 قبوله الاوردة التي من جانب فروع الشريان الابطنى يسير مسمى بالوريد تحت
 الترقوة ولتلكام على هيئة سيره فنقول

الوريد تحت الترقوة فيمتد من الطرف السفلى للاخيرة المقدمة الى الوريد
 الاخرى العاوى المتكون منه بواسطة انضمامه لتغيره المقابل له ويذهب
 اولا بالعرض الى الانسية ثم الى اسفل ويتخذ في الصدر وهو اثنان واحد
 في اليمين وواحد في اليسار والذي في اليمين ويسمى الوريد تحت الترقوة الايمن

قصير جدا يقرب للعمودية في الجزء الثاني من سيره ومغطى بالعضلة القصية
 الخلية وبالفصل القضي الترقوي وبخضروف الضلع الاول ويجزء صغير من
 القص ويلازم من الوحشية والخلف الصفيحة اليمنى من الجنب المنصف
 والعصب الرئوي المعدي والشريان تحت الترقوة الايمن والعضلة الاخعية
 المقدمة ويجاور من الانسية الاورطى والذي من اليسار ويسمى الوريد تحت
 الترقوة الايسر طويل وافق اكثر من الاول ومغطى بالاجزاء المذكورة وبطول
 القص والعضلات المرتبطة به ويغطي العضلة الاخعية المقدمة والشريان تحت
 الترقوة الايسر والصفيحة اليسرى من الجنب المنصف والعصب الرئوي المعدي
 وقوس الاورطى والشريان العضدي الراسي وهو يقبل ويريدن لا يقبلهما
 الايمن اولهما الوريد الثاني الباطن الايسر الذي تصاحب فروعه فروع
 الشريان المسمى بذلك وثانيهما الوريد الدرق السفلي الايسر الذي فرعه
 بعد مفارقتها الجهة السفلى للجسم الدرق يتكون منها امام قصبه الرئة بواسطة
 تفرعها الكثير مع فرعات الوريد المقابل له والفرعات الدرقية العليا
 الضخيرة الوريدية الدرقية المنبعث منها جذع هذا الوريد وهذا الجذع يسير
 اولا بالعرض الى الوحشية ثم ينزل منحرفا على قصبه الرئة وعلى الشريان
 السباتي الاصلى وينفتح من الاسفل والخلف في الوريد تحت الترقوة الايسر
 وهذان الوريدان اعنى الوريدين تحت الترقوة يقبلان غير الوداجين الباطن
 والظاهر الوريد الفقاري والاوردة العليا بين الاضلاع

فاما الوريد الفقاري المسمى عند شوسيسه بالخنى الخلفي فجذوره منبثثة
 في عضلات القفصام المؤخر وتقع حتى تصير جذعا واحدا يذهب الى الامام
 على الفقرة الحاملة وينفذ من الثقب الكائن في قاعدة التواء المستعرض
 لهذه الفقرة ويستطرق في هذا المحل مع الجيب الجانبي للام الجاقية بواسطة
 فربع كائن في الثقب القمي المقدم ثم ينزل في قناة الشريان الفقاري ويقبل
 حذاء كل ثقب من الثقوب المتواصلة فرسما استطار اقيامه الجيوب الفقارية
 وفربعا ياتي من عضلات العنق ويخرج من قناته حذاء ارتفاع الفقرة السادسة

لوالسليمة تحت فقرات العنق ويقبل ويرى إلى الشريان القفوي الغائر ويرى
 الخوخليل جدي يتدى من اعلى القسم الجانبي للراس وهناك يستطرق مع
 الجيب الجانبي للام الجافية من الثقب الخلمي وهذا الوريد القفوي لا يزال نازلا
 اسفل من ذلك حتى يعرج في اسفل الجهة الخلفية للوريد تحت الترقوة
 واما الاوردة العليا بين الاضلاع فهي اثنان احدهما يميني وهذا قد لا يوجد
 في بعض الناس وابتداءه يكون في المسافة بين الضلعين العلويين ويخرج من
 الصدر من دائرة العليا ويذهب متفتحا في اسفل الجهة الخلفية للوريد تحت
 الترقوة وثانيهما يساري وهو اطول من سابقه وجدوره تكون في المسافة
 الثامنة او السابعة او السادسة بين الاضلاع وجزء منه يتقدم بواسطة بعض
 فروع مع الوريدين الفرد ونصف الفرد ويصعد عموديا خلف الصفاق
 المستبطن للصدر على جانب جصم العقرات ويقبل فروعا تأتي على الولا من
 المسافات بين الاضلاع وقرب العقرة الثالثة يقبل ثلاثة اوردة او اربعة تنحدر
 من المسافتين الاولى من المسافات المذكورة وتختلج الرئة والاورطى
 يقبل الوريد الشعبي الايسر ثم يخرج من الصدر ويتجه متفتحا في الوريد تحت
 الترقوة اليساري

في الكلام على الاجوف العلوى

هو متكون من اجتماع الوريدين تحت الترقوة امتداده من غضروف الضلع
 الاول الايمن الى الاذين اليماني للقلب سيره يتدى من اعلى قوس الاورطى
 يقليل وينحدر او لا على اليسار والامام حتى يصل لقاعدة الغلاف القلبي
 فيفوس فيه ثم يتزل عموديا على يمين الاورطى ويتجه متفتحا في الاذين اليماني
 للقلب من اعلى الاجوف السفلى مجاورته اولامن الامام للتيوس والحجاب
 النصف المتقدم وثانيا من الخلف للوريد الرئوي الايمن العلوى وللاورطى
 وثالثا من اليمين للرئة ورابعا من اليسار للغلاف القلبي فروع هذه الوريد
 يقبل قبل وصوله للغلاف القلبي الوريد الفرد والثدي الباطن والدرق السفلى
 الايمن ورجله فروع كثيرة من التيوس والحجاب النصف وغلاف القلب

والجباب الحاجز من اعلاه وجانبه الايمن قاما الشدي الباطن الايمن فهو كالوريد الايسر في جميع احواله واما الوريد الدرقي السفلي الايمن فهو كالوريد الايسر المقابل له في الجزء الاول من سيره ثم ينزل الى الظاهر خلف العضلة القصية الدرقيّة والقصية اللامية ويذهب منتقحا في الاجوف العلوى فيما بين الوريدين تحت الترقوة واما الوريد الفرد ويسميه شوسيه الوريد امام القطن الصدرى فينتفخ في الوريدين الاجوفين مكوّنا فيما بينهما استظراقا وهو ينشأ حالاً من الجهة الخلفية للاجوف العلوى اعلى الشعبة اليمنى وينحى من الاعام الى الخلف قليلا من اليسار الى اليمين فيتسكون من ذلك قوس يحيط بهذه الشعبة وبالشريان الرئوى الايمن ثم ينزل على مقدم الجهة اليمنى من جسم الفقرات الظهرية بجنب الاورطى ويتغذى البطن مارا من قوايم الجباب الحاجز حتى ينتفخ في الاجوف السفلى وقد ينتفخ في احد الاوردة القطنية ويقبل قرب اصله من جهة محدب قوسه الوريد الشمى الايمن وكذا جله اوردة صغيرة تأتي من الجهات القريبة له ويقبل في طول الفقرات الظهرية اولاً من الامام جله فريعات تنشأ من الارطى ومن المرى وثانيسا من اليمين الاوردة اليمنى بين الاضلاع التى احوالها كاحوال الشرايين المسماة بذلك وثالثا من اليسار قرب الضلع السابع الوريد نصف الفرد المسمى عند شوسيه بالصغير امام القطن الصدرى الذى ينتفخ من الاسفل في الوريد الكلوى الايمن او في الوريد الاول القطنى ويتغذى فى الصدر من فتحة فى الجباب الحاجز ويصعد موازيا للوريد الفرد على الجانب الايسر للفقرات خلف الاورطى والمرى ويقبل الاوردة بين الاضلاع السفلى اليسارية

الفصل الثالث فى الاوردة التى منها يتكون الاجوف السفلى

ويسمى ايضا بالاجوف البطنى وهى اثنان الحرقسى الظاهر والحتلى فلذا كان فى هذا الفصل مبحثان

المبحث الاول فى الاوردة التى منها يتكون الوريد الحرقسى الظاهر
هى اربعة اولها الوريد المابضى وهذا احواله كاحوال الشريان المابضى

التي صاحب هو وهو متكون من الوريدين القصيين المقدم والخلفي ومن الشظوي
وهذه الثلاثة مماثلة للشريان المسحوق هذه الاضواء يقبل الوريد الصافن الوحشي
وثانيها الصافن الوحشي المسمى عند شوسيه الشظوي الكعبي وهذا يتدى
بفروع كثيرة من ظهر القدم وجانبه الوحشي ويذهب خلف الكعب
الشظوي اى الوحشي ويصعد اولا على طول المساق بجانب وتر اكبله ثم فيما بين
الجلد وجميع العضلات التوسيتين وعند وصوله الى حفرة المابض ينتفخ
في الوريد المابض

وثالثها الوريد الفخذي الذي ليس هو الا امتداد من الوريد السابق ويمائل
في احوال الشريان الفخذي والاوردة العائرة التي يقبلها مماثلة لفروع
الشريان المذكور ويقبل ايضا قرب القوس الفخذي الوريد الصافن الانسي
ورابعها الصافن الانسي الذي يسميه شوسيه القصبي الكعبي وهذا تاق
جذوره من الجانب الانسي للاضواء فيتكون منها على عنق القدم الذي هو
تحتل الساق قوس مستعرض يستطرق مع الصافن الوحشي ويقبل فروع
تأتي من الاصابع ثم ان جذع هذا الوريد بعد ان يعظم من الفروع الاتية من
الرسغ والمشط يذهب الى امام الكعب الانسي ويصعد على طول الجانب
الانسي للمساق وبعد ان يمر خلف التواء اللقي الانسي للفخذ يستمر صاعدا
على الجهة الانسية للفخذ ويقبل فروع تاتي من سطح الجانب الخلفي لهذه
الجهة وواحد من هذه الفروع وهو اغلظها يتدى من الجهة المقدمة للساق
ومن دائر التواء اللقي الانسي للفخذ ويصعد فيما بين الشحم والجلد ثم اذا وصل
الصافن الانسي المذكور الى محاذة القوس الفخذي يقبل الاوردة
تحت جلد البطن والاوردة الاستحيائية الوحشية ثم ينتفخ في الوريد الفخذي
واما الوريد الحرقفي الظاهر فهو كائن تحت الشريان المسمى بهذا الاسم ما يلا
قلبا الى جهته الانسية وهو امتداد من الوريد الفخذي ويقبل الوريد الشرايين
والوريد المنعكس المحيط الحرقفي ويوجد منه في الرجال فرج غليظات من
الخصيتين يتخذ من الحلقة الاربعة

المبحث الثاني في الاوردة التي هي اصل الوريد الختلي

المسمى ايضا بالخرقي الباطن وهذا الوريد موضوع في الخوض خلف الشريان
المسمى بالشريان الختلي ومتكون من فروع مماثلة لفروعه الا في بعض فروع
فيوجد فيها اختلافات سنوية ومنها والاوردة التي هي اصله ثلاثة

اولها الاوردة الثمانية وهي غليظة جدا وتختلف في الذكور والانات
في الذكر تبثدي من فوق الحشفة ويتكون منها فرعان سميان عند شوسيه
الظهريين للقضيب وهما يصعدان على طول ظهرا القضيب مع الشرايين
الظهرية له ثم يتجهان من اعلى الى اسفل وينقسمان الى جمله فروع ويقبلان
اوردة اخرى تأتي من الصفن ومن العضلة المنسلخة والطبقة الغمدية وينضممان
لجمله فروع من الوريد الامتخياي الباطن ويصلان الى جدار الجسم المحوق
ينفذان في الخوض من قوس العانة وينزلان على جانبي المثانة وينضممان
هناك مع فروع اخرى تأتي من المثانة ومن البروستة ويتكون من قسمها
ضفيرة ممتدة ينشأ منها في اخر الامر بعض جذوع تتجه متفخخة في الخرقني
الباطن وفي الاناث تتكون الاوردة الثمانية من الاوردة الظهرية للبطن
ومن فروع اخرى تأتي من الشفرين العظيمن ومن عاصرة المهبل وتضم حوالى
الفرج ثم يتكون منها على جانبي المثانة والمهبل ضفيرة عظيمة ينشأ منها الجذوع
الاخيرة للاوردة المذكورة

وثانيها الاوردة الجسائية للجنس وهي تتشأ في قناة الجنس متضممة مع الجيوب
القضارية وبعد خروجها من الثقوب الجسائية المقدمة تذهب منفصلة
في الوريد الختلي

وثالثها الاوردة الخرقية الاصلية وهي متكونة من اجتماع الاوردة
الخرقية الظاهرة مع الختلية وهي غليظة وتعتمد من الارتفاع الجزى الخرقني
الى مفصل القفزة الرابعة والخامسة القطنية وهناك تتجمع فيتكون منها
الوريد الاجوف السفلي

في الكلام على الاجوف السفلي المسمى بالاجوف البطني

امتداده من مفصل الفقرة الرابعة والخامسة القطنية الى الاذين اليمنى للقلب
 سيره ان يصعدا ولا عموديا على جانب الجهة اليمنى يلحم الفقرات القطنية الى
 اسفل الكبد ويفرغ خلفه حتى يكون في تقصيره عدله ثم يتقدم فتحة في وتر
 العريض لتحتجاب الحاجز ويدخل في الغلاف القابي منفخسا في اسفل الجهة
 الخلفية للاذين اليمنى مجاورته من الامام للشریان الطرفي الاصلى الايمن
 ثم للبريتون والثاني عشرى ومن الاعلى للكبد ومن اليسار للاورطى فروعها
 يقبل الوريد الجعزى المتوسط والاوردة القطنية والمنوية والكلوية والمخاطية
 والكبدية والحجابية الحاذجة السفلى

اما الوريد الجعزى المتوسط فهو كالثريان المسمي بذلك وينفتح في الجهة
 الخلفية للوريد الاجوف عند اصله

واما الاوردة القطنية فعدتها اربعة من كل جانب لكل منها فرعان احدهما
 ظهري وثانيهما بطني يشبهان فروع الشرايين القطنية والحدغ المتكون
 منها يذهب بالمرض الى الانسية فيجيبين جسم الفقرات والعضلة ابسواس
 وهذه الاوردة تستطرق ابعضا امام السلسلة الفقارية واليسرى اطول
 من اليمنى

واما الاوردة المنوية المسماة عند شوسيه بالخصية والميضية فتختلف في الذكور
 والاناث ففي الذكور تبندى من صغيرة تسمى الصغيرة المنوية التي تنتشر جوارها
 في الخصية وتخرج من الطبقة البيضاء امام راس البربخ وفرعات هذه الصغيرة
 كثيرة وغليظة وتنغم مع جدار اوردة ظهرا القضيبي واوردة المثانة والوريد
 الاخصي الباطن وغير ذلك ويتكون منها اربعة فروع او خمسة تصعد
 حوالى القنطرة الناقلة وتتقدم من الحاققة الاربعة وتتضمح لاحق تصير جذعا
 واحدا يذهب الى الباطن والاعلى ملازما جانب عضلة ابسواس الى ان يصل
 للمضيق العلوى للموض ثم يتكون من هذه الاوردة المنوية اسفل الكلية
 صغيرة ثانية تسمى الجسم الهزى برئيد مجمها من اوردة شصية كثيرة ثم اعلى
 من ذلك تأخذ هذه الاوردة في تساقص الحجم حتى ينفتح الايمن منها

في الاجوف والايسر في الوريد الكاوي الذي من جهته واما في الالانث فتش
 الارردة المنوية في المبيض وفي سطحه من صغيرة تقبل بعض فروع من جانب
 الرحم ومن الرباط المبروم ومن يوقى فلأويوس ثم تصعد الى الظاهر وتصلب
 الشريان الحرق في الظاهر وتصل الى جانب الخوض حتى تذهب الى اعلى
 اكثر من كونها كذلك في الذكور

واما الاوردة الكاوية وتسمى الماقة فهي غليظة جدا وحوال تفرعها في الكلى
 كحوال تفرع الشرايين ويتكون منها في فروع الكليتين فروع كثيرة
 تنجم امام الشريان الى جذع واحد يذهب بالعرض الى الباطن وينفتح في الوريد
 الاجوف من جانبه والوريد الكاوي اليساري يقبل الوريد المنوي الذي
 من جهته

واما الاوردة المحظية فهي كالشرايين المحظية في جميع اجولها
 واما الاوردة الكبدية فجذورها متشعبة في الكبد وبعضها قليل الظهور تنفتح
 على حدة في الوريد الاجوف وكذا اثنان او ثلاثة تنأى من فص اسبجيليو
 والاوردة الكبدية اليسرى الناشئة في الفص اليساري تفرغ في الاجوف حذاء
 مقدم نحة الجباب الحماجز المار منها هذا الوعاء والاوردة الكبدية اليمنى
 تخرج من الفص الايمن قرب نصف سطحه السفلي وتذهب بالعرض الى
 اليسار وتنفتح في الاجوف من اسفل السابقة

واما الاوردة السفلى للصجاب الحماجز حوالها كحوال الشرايين
 المماثلة

في الكلام على الجيبين الوريديين الفقاريين

وضمهما في القناة الفقارية خلف اجسام الفقرات امام الغشاء الذي من
 الام الجافية على جانبي الرباط الفقاري الخلفي امتدادهما من المؤخر الى نهاية
 الجهز شكليهما كقناتين ضيقتين في العنق واسعتين في الظهر صغيرتين جدا
 في قناة الجهز حيث يصيران وريدين ينتهيان في الشحم فروعهما تكون
 في اربعة مواضع الاول حذاء الثقب اللقحي المقدم فان فيه فرعا به يستارقان

مع الوجيه الباطن الثاني في جمع طول القناة الفقارية فان في جانبيها
 الاتسي جيوب مستعرضة يشغل كل واحد منها وسط جسم كل فقرة بها
 يتفسان مع بعضها في طول القناة المذكورة الثالث في جانبيهما الوحشي
 قروغ بهما يستطرقان مع القروغ الخلفية للاوردة العقارية والا ورده بين
 الاضلاع والا ورده القطنية الرابع في جانبيهما الخلفي يقبلان اوردة الام الخافية
 التي للقناة الفقارية

الفصل الرابع في الاوردة القلبية

وتسمى الاكليلية للقلب وهي تتميز الى خلفية ومقدمة فالخلفية اثنتان كبير
 وصغير فالكبير ينشأ من قرب رأس القلب ويصعد في قناة جانبه الغليظ
 منحوبا بفرع من الشريان القلبي الذي من جهته ويقبل قريعات كثيرة
 جانبية ويتجه الى الاعلى واليمين بعد ان يصل الى الفرجة الفاصلة للذئنين
 عن البطينين والصغير ينشأ كما سبقه ويصعد في تلم الوجه الخلفي للقلب ويقبل
 اوردة هذا الوجه وينضم مع السابق على جدران الاذنين اليمنى والمقدمة
 وهي اصغر من الخلفية يختلف عددها وتنشأ في رأس القلب وتتكون
 اليافعين او ثلاثة تتجمع في الغالب حتى تصير جذعا واحدا يصعد عموديا
 في الفرجة الفاصلة من الامام للبطينين والاذنين ويذهب منتهقا مع بتية
 الاوردة في الجهة الخلفية للاذنين اليمنى اسفل الاجوف السدلى

الفصل الخامس في جهاز الوريد الباب

جدور هذا الوريد منتشرة في جميع الاعضاء المتحصرة في البطن سوى الكليتين
 والمثانة والرحم في النساء وبعد تكرار اجتماعها مع بعضها امرات عديدة
 تتكون الى جذعين عظيمين احدهما الوريد الطعالي وثانيهما الماساريقي
 العلوي

اما الوريد الطعالي فينشأ في الطعالي من ثلاثة قروغ او اربعة او سبعة او ثمانية
 تتجمع على البان تكرياس حتى تصير جذعا واحدا ثم يتجه بالعرض الى اليمين
 اسفل الشريان الطعالي حتى يتضم مع الوريد الماساريقي العلوي حذاء

السلسلة العنقارية ويقبل في هذا المير الاوردة التي تلي الاوعية القصيرة
والاوردة المعديّة الثرية اليمنى واليسرى والاثنى عشرية والبيسانكرياسية
والاكليلية المعديّة والمخاربيق الصغير المنعني بالماساريق السفلي الذي يماثل
الشريان الماساريق السفلي في احواله ويمواجه الى اعلى التمرج السخي
لقولون ثم يفارقه ويصعد صعودا خلف بريتون القسم التلقني اليساري ويمر
تحت البسانكرياس ثم يتفتح في الوريد الطحالي على زاوية تقرب للقائمة
واما الوريد الماساريق العلوي فاحواله كاحواله الشريان السخي بذلك
ويصل الى الجانب المتصق من رباط قولون المستعرض وينسل في البانكرياس
وينضم للوريد الطحالي على زاوية متقربة بعد قبوله جله اوردة من الاثنى
عشرى والبيسانكرياس

وهو متفرع من الوريد الطحالي والماساريق العلوي ويكون اولا تحت الطرف
الصغير للبيسانكرياس وخلف الجزء الثاني من الاثنى عشرى ثم يغطيه الشريان
الكبدى والقناتان الصفراوية والكبدية ويصعد قد رابعة قراريط الى اليمن
والخلف حتى يصل قرب الطرف الايمن للقناة المستعرضة للكبد فيقسم الى
فرعين يتباعدا على زاوية تقرب للقائمة يتكون منهما هاتان القناتان افقية
تحت الكبد سمي جيب الوريد الباب والقرعان المذكوران المصهوبان في جميع
تقاسيهم بافروع الشريان الكبدى يتفرعان بانتهائيه في التسيج الخاص
بالكبد فاليمين منهما يتوزع في قصه العظيم واليساري في قصه الصغير وجميع
تقاسير الوريد الباب مغلقة بمصفاة جيسون التي هي زائدة من المحفظة
اليضية للكبد

المقالة الرابعة في جهاز الجهاز

وهو العقد والوعية الينغارية فلذا كان في هذا المقالة بابان
الباب الاول في العقد الينغارية وفيه ستة مباحث
المبحث الاول في عقد الاطراف البطيئة اي الاطراف السفلى

التي هي من اجزاء الاصل وتسمى القصبية وهي واحدة تكون في الطرف السفلي

للترباط بين العظمين فيما بين القصبية والشظية

والثاني القعد المايبضية وهي ثلاثة او اربعة تكون في جفنة المايبض حوالي الشريان المايبضي

والثالث القعد الاربية وتكون في مقدم الجهة العليا من القعد قرب الثنية الاربية وتغير الى سطحية عدتها من ست الى ثلثي عشرة عقدة تكون فيما بين الوتر العريض والجلد حوالي الصافن الانسي والى غائرة عدتها من ثنتين الى اربعة تكون تحت الوتر العريض حوالي الشريان القعدي

المبحث الثاني في عقد الحوض وهي ثلاثة اقسام ايضا

الاول القعد الخيلية وهي من عشر الى ثلثي عشرة عقدة تسكون على جانبي تجويف الحوض حوالي الاوعية الحرقفية الباطنة وقد توجد على مسير الشرايين الالينية والوركية وعلى المثانة والرحم والحوصلات المنوية الثاني القعد الهضمية وتكون في امام العنق في مثل رباط المستقيم

الثالث القعد الحرقفية وتكون في اعلى طول الاوعية الحرقفية الظاهرة من القوس القعدي الى طرف السلسلة العنقارية

المبحث الثالث في عقد البطن وهي خمسة اقسام

الاول القعد القطنية وهي كثيرة غليظة تكون على جوانب اجسام الفقرات القطنية وعلى قوائم الجباب الجابجز والاورطي والوريد الاجوف السفلي وتكون منشأ للجدور الاصلية التي للقناة الصدرية

الثاني القعد الكبدية والبساتكرياسية والطحالية وهي موضوعة حوالي الوريد البساب والشريان الطحالي وتقبل الاوعية الاليتغاوية التي للكبد والاورطي والبساتكرياس

الثالث القعد الماسارية وعدتها من مائة وثلثين الى مائة واربعين او خمسين وتكون فيما بين صفحتي الماسارية واول بعدها عن المعالدقي قيراط

اوقير الحان وكذا قربت الى السلسلة القمارية زاد حجمها
 الرابع عقد رباط قولون وهي اقل عدد من السابقة وتكون لثلاثين صفيحتي
 رباط قولون وحجمها في طول قوس قولون اكبر منه في بقية
 الخامس العقد المعدنية الترية وعدتها من عشر الى ثني عشرة عقدة تكون
 على طول قوس المعدة حوالى الشريائين الاكلبي المعدي والمعدي التري
 المبحث الرابع في العقد الليتقارية الصدر وهي ثلاثة اقسام
 الاول عقدا الجباب المنصف يوجد منها ثلاثة او اربعة على الجباب الحناجر
 ومثل ذلك على الغلاف القلبي واثناعشرة او خمس عشرة حوالى التجوس
 وعلى اصل الاوعية الغليظة
 الثاني عقدا لبد ران العبدزية وتكون منتشرة على غير انها في ايام طبقت
 للمضلات بين الاضلاع ~~ويوجد حوالى حفاة تضلع الاضلاع ثنتي عشرة~~
 كل بجانب وبعضها حوالى التري والارطلي وثمانية او عشرة تتبع متيز
 الشرايين الثديية الباطنة
 الثالث العقد الشعبية وقد تقدم شرحها في الكلام على الشعب
 المبحث الخامس في عقد الاطراف الصدرية اي العليا
 وهي العقد العنقوية والعقد الابطية فالعقد العنقوية تكون على حسي الشريان
 العنق من ثنيته الى الابط والعقد الابطية غليظة جدا ويختلف عددها
 وتكون في حفرة الابط حوالى الاوعية الابطية وفروعها وفي وسط النسيج
 الخلوي
 المبحث السادس في عقد الراس والعنق وهي ثلاثة اقسام ايضا
 الاول عقدا الجمجمة وهذه لم تشاهد في تجويف الجمجمة وانما يوجد منها
 اثنتان او ثلاث صغيرة خلف الاذن وواحدة او اثنتان خلف القوس الزوجي
 والثاني عقد الوجه وهذه بعضها على العضلة المبرقة وبعضها على طول قاعدة
 الفك حوالى اليطن المقدم للعضلة ذات اليطين
 والثالث عقد العنق وهذه تتميز اولها الى عهد سطحية تكون اسفل العضلة

يجتمع ببقية الاوعية الغائرة وثانيتها تنشأ على الجهة الوحشية لظهر القدم
ويسير كهنا السير الى الثالث المتوسط من الساق وهناك يجتمع بالاوعية الشظية
بدران بجسور الرباط بين العظمين

والتي للقصي الخلقى تنشأ من جميع جهات بطن القدم ويجمع منها جلة جذوع
تصعد حوالى الشريان القصي الخلقى حتى تنتهي في العقد المابضية
والتي للشظي تنشأ في بطن القدم وتصاحب الشريان الشظي وتنتهي في العقد
المابضية التي تجتمع مع بعضها بواسطة اوعية لينفاوية كثيرة قصيرة جدا
فيتهاكون من ذلك صغيرة يذهب منها جذعان او ثلاثة او اربعة تصعد مع
الاوعية المابضية والفخذية وتقبل جميع الاوعية اللينفاوية الغائرة للفخذ
وتنتهي في العقد الاربعة الغائرة

المبحث الثالث في الاوعية السطحية لللايتين والجهان والقطن واعضله
التناسل الظاهرة

فالتي لللايتين تنعم اوعية احدها ببعضها ~~ككثير~~ او تلف على جهتي
الفخذ الوحشية والانسية وتضم مع الاوعية السطحية للالاية الاخرى ومع
التي للجهان وتنتهي في العقد الاربعة السطحية

والتي للقطن تنشأ من خلف السلسلة الفقارية وجانبيها وتنزل من اعلى العرف
الطرفي وتنتهي في العقد الاربعة السطحية والتي للنصف السفلي من جدران
البطن يتكون من جدرانها شبكة على الوجه المقدم للبطن والسرة حتى تصل

للحانة وتقبض من اسفل الى جذوع تمرغ في العقد الاربعة السطحية
والتي للجهان والصفن والقضيب تنتهي ايضا في العقد الاربعة السطحية لكن
اوعية الصفن كثيرة وتجتمع في الجهة الانسية للفخذ مع اوعية الجهان والقضيب
واوعية القضيب تنحصر في حزمتين متباعدتين ~~ككائنتين~~ على جانبي القضيب
ووعاء واحد منها يتبع ظهره والاوعية اللينفاوية للشفرين العظمين والبظر
في النساء تجتمع ~~ككها~~ الا تجام

المبحث الرابع في الاوعية الغائرة العمادة والوركية والتناسلية وغيرها

الشريان السادس وتنتهي في عقد الختلة والاوعية الوركية تتبع الشريان الوركى
 وتنتهى في الحوض في العقد السابقة والاوعية الغائرة الالبية تنشأ في العضلة
 الالبية وتتغذى من الشرم الوركى وتنتهى في عقد الختلة والاوعية الغائرة
 للقصب والبظر تتبع الشريان الاستحيائى الباطن وتنتهى في العقد السابقة
 والاوعية الغائرة للخصيتين تنشأ من طبقاتهما وجوهرهما ومن البربخين
 وتجتمع الى فروع من ستة الى اثني عشر تصعد مع حبل الاوعية المنوية وتتغذى
 في الحلقة الاربعة تابعة للشريان المنوى حتى تنتهى مفرغة في العقد القطنية
 والاوعية الغائرة للبروستاتا والحوصلات المنوية يختلط جزء منها باوعية المثانة
 وتنتهى في عقد الختلة والاوعية الرجمية تنشأ على سطح الرحم وفي سمكه وتكون
 غليظة جدا ومن الحبل وتجتمع مع الاوعية الالبية من المهبل حتى تصل الى
 عقد الختلة والعليا منها تجتمع مع اوعية البيض التي هي كثيرة وتنتهى
 في العقد القطنية

المحفظات من في اوعية الاعضا البولية

الاوعية الليفنفاوية المثانة متضاعفة وتتبع سير اوعيةه الدموية وتنتهى في عقد
 الختلة والاوعية الكاوية تنشأ غائرة وسطحية في نسيج الكايتين وتكون الى
 جذوع تجتمع مع بعضها قرب فرجتيهما وتنتهى في العقد القطنية على جانبي
 الاورطى والاوعية الليفنفاوية المحفظية المسماة عند شوسيه بالاوعية
 الليفنفاوية فوق الكلى تأتي من المحفظتين فوق الكلى ويجمع بعضها باوعية
 الكايتين وبعضها الذي على اليمين يفرغ في القعد الكيدية والذي على اليسار
 يفرغ في القعد الطعالية

المبحث السادس في الاوعية الليفنفاوية بحدرا الحوض والبطن

اما الاوعية الحرقفية القطنية فتشأ في العظم الحرقفي والعضلة الحرقفية
 وتجتمع حتى تصير جذعين يبران تحت هذه العضلة ثم ينقسمان وينتهى جزء
 منهما في القعد القطنية السفلى وجزء في الضفيرة الليفنفاوية الحرقفية الظاهرة

المتكونة من اوعية لينفاوية متفزمة مع بعضها كثيرا وتصاحب الاوعية
 المسماة بذلك واما الاوعية اللينفاوية اليجرية فاعلمها ينشأ في النسيج
 الشحمي المحيط بالاستقيم وبعضها يخرج من الثقوب اليجرية بقا المقعدة وتنتهي
 في عقد الحبله التي تعين على تكوير الضفيرة اللينفاوية المسماة بالصفيرة الختلية
 الكاثنة على جانبي اليجر المتكونة من اوعية وعقد متشبكة مع بعضها وتقبل
 الاوعية اللينفاوية السادة والاليسية والوركية والرجية وغيرها وتستطرق مع
 الضفيرتين اللينفاويتين الحرقفية الظاهرة والقطنية واما الاوعية اللينفاوية
 الشراسيفية فينشأ بعضها من الجدران المقعدة فيطبق قرب السرة وباقها
 يأتي من العضلات المستقيمة والمخرقة والمستعرضة وتنزل بعد تجمعها مع
 الاوعية الشراسيفية الى جلة جذوع وتنفذ في بعض عقد صفيرة كاتنه قرب
 القوس التغذي حتى تصل للصفيرة الحرقفية الظاهرة واما الاوعية اللينفاوية
 المحيطية المنعكسة الحرقفية فتنشأ في جلد جوانب البطن وتجمع حتى تضيق
 بعض جذوع تنزل الى الباطن نحو العرف الحرقفي مصاحبة للاوعية
 المحيطية المنعكسة الحرقفية الى احدى العقد الحرقفية الظاهرة واما الاوعية
 اللينفاوية القطنية فتنشأ في العضلة المربعة لاقطن والمخرقة والمستعرضة
 للبطن وفي القناة الفقارية وتصاحب الشرايين القطنية وتنقسم الى بعض
 عقد تكون فيما بين التوائت المستعرضة ويتكون منها امام السلسلة بواسطة
 تفرعها المتضاعف مع بعضها ومع اوعية لينفاوية اخرى الضفيرة اللينفاوية
 القطنية

المبحث السابع في الاوعية اللينفاوية للامعاء والمعدة

اما الاوعية اللينفاوية للامعاء وتسمى بالاوعية الرواضع او ناقلات الكيلوس
 فهي كثيرة جدا في المعال الدقيق وقليلة في المعال الغليظ واقواها مفتحة
 في السطح الباطن للامعاء وكثير منها ينشأ في طبقاتها وهي منتشرة
 بلا نهاية على سطح هذه الاعضاء وتتفرع كثيرا مع بعضها وتتصل بالعقد
 المسارية وفي عقد رباط قولون وبعد انقسامها الكثير تصل الى اصل القناة

فيكون **الباب الثاني** في الاوعية اللينفاوية للمعدة فسطحية ونماثرة منها ما ينشأ على
 الكبد والطحال للمعدة وينزل على اليسار على طول الاوعية القصيرة ويذهب
 حتى ينضم للاوعية اللينفاوية للطحال ومنها ما يتبع الخدب الصغير للمعدة
 وينقسم في العقد القريبه ثم يتجه الى اليمين حتى ينضم للاوعية اللينفاوية
 السفلى للكبد تحت قصه الصغير فينزل معهما خلف البانكرياس ويصل
 الى جذور القناة الصدرية وباقيها ينزل من سطح المعدة نحو العقد الكائنة
 على طول قوسها العظيم وينضم الى بعض جذوع قرب البواب وينزل اولا
 على البانكرياس ثم على مجهته الخلفية لينذهب متوزعا في العقد المحيطة
 بالشریان خلف المعدة المسمى بالعدى البلاني والشریان الماساريقي العلوي
 والاوعية اللينفاوية للثرب العظيم قليلة وتذهب لتتصم مع السابقة في عقد
 القوس العظيم للمعدة

المبحث الثامن في الاوعية اللينفاوية للطحال والبانكرياس والكبد

اما الاوعية اللينفاوية للطحال فتشأ من سطحه ونسبها يسيرة ~~وتتفرع~~
 بمجموعة قرب قوسها حتى تتصل بمجموعة اخرى تتصل بمجموعة اخرى بعضها هو في الاوعية
 القليلة وتخرج تحت البانكرياس وتنضم مع الاوعية اللينفاوية السفلى للكبد
 واما الاوعية اللينفاوية للبانكرياس فتشأ في حلق هذه العدة وتنضم لاوعية
 الطحال والمعدة واما الاوعية اللينفاوية للكبد فكثيرة جدا وتنقسم الى سطحية
 ونماثرة فالسطحية منها ما هو للوجه العلوي ومنها ما هو للوجه السفلي والتي
 للوجه العلوي منها ما يتجمع على الفص الايمن وهو اربع خزيمات الاولى
 متكونة من الاوعية اللينفاوية الناشئة فيما بين صفحات الرباط المعلق
 المجموعة الى جذعين او ثلاثة تدخل في الصدر قرب العلة الخجيرية وتتخذ
 في بعض عقد وتذهب حتى تنفتح في القناة الصدرية قرب الوداج الباطن
 الايسر والثانية تنشأ قرب دائرة الفص المذكور جهة يمينه وتجاوز الرباط
 الجانبي الايمن للكبد وتنقسم الى خزمتين وعائيتين احدهما عليها تصعد
 في الصدر ثم تدخل في البطن مع الاورطي حتى تنهي في العقد المحيطة به

وثانيتها سفلى تنزل على طول الاضلاع الاخيرة حتى تاتي للمفاصل الضلعية
 انفصارية فتمشال تنضم للأوعية الينفاوية بين الاضلاع وتفتح في القناة
 الصدرية والثالثة جدورها منتشرة على وسط الفص الايمن وينضم جزء منها
 مع السابقة في الجهة الخلفية للكبد وبعض جذوع منها تدخل في الصدر
 وتفتح في القناة الصدرية والرابعة تاتي من الجهة المقدمية للفص الايمن المذكور
 وبعض اوعيتها ينضم لأوعية الخزيمة الاولى وباقها ينضم في فرجة الكبد
 مع اوعيته الغائرة ومنها ما يتجمع على الفص الايسر وهو ثلاث خريجات متميزة
 اوعية الاولى منها تذهب حتى تنضم في الرباط الخلقى مع اوعية الخزيمة الاولى
 للفص الايمن واوعية الثانية تنشأ على جميع سطح الفص الايسر قريبا للرباط
 الجانبي الايسر وتنضم الى جزئين احدهما سفلى يتصل ببعض عقد ويتلاقى
 هناك مع الاوعية الينفاوية التي الية من المطع الى غدة الكبد وثالثتها
 ملتصقة بنظم فرع الاوعية الينفاوية التي للطحال واوعية الخزيمة الثالثة تنشأ من
 الجهة الخلفية للفص الايسر وتنتهي في عقد القوس الصغير للمعدة والتي للوجه
 السفلى ينشأ بعضها فيما بين دائرة الكبد والحوصلة الصعراوية اي المرارة
 ويذهب حتى يتوزع في العقد المحيطة بالوريد الاجوف والاورطي وبعضها ياتي
 من سطح الحوصلة وينفذ في العقد الكائنة خلف الاثنى عشرى وبعضها وهو
 الاخير ينشأ في جميع سعة الفص الايسر والفص الصغير وينضم مع الاوعية
 الاولى والاوعية الغائرة واما الاوعية الغائرة فتشأ في جميع سعة النسيج
 الخاص للكبد وتصاحب تغاربع اوعيته وتخرج معها من فرجته وتذهب
 حتى تصل الى عقد القوس الصغير للمعدة والعقد المحيطة بالشريان خلف المعدة
 اي الشريان المعدي البطني

الفصل الثاني في القناة الصدرية

وضعها في الصدر فيما بين صفيحتي الحجاب النصف الخلقى امتدادها من
 الفقرة الثانية والثالثة القطنية الى الوريد تحت الترقوة الايسر سيرها فيه
 اختلاف كبير وهي تقبل جميع الاوعية الينفاوية السابقة وكثيرا من

على جسم العقرة الثالثة العظمية بانتماع حاصل من جميع
 خمسة فروع اوستة غلاته يعني منه ربع الكيلوس او صهر ربع يكيه ثم تسعد
 من فتحة الاورطى التي في الجباب الحاجر وتصدق في الصدر مارة من قوائم
 الجباب الحاجر على بين الاورطى ويسار الوريد الترد ثم تميل قرب الققرة
 السادسة الظهرية الى اليسار وتصدق خلف قوس الاورطى الى الشريان تحت
 الترقوة الايسر وعند وصولها للققرة السابعة العظمية تنحني الى الاسفل
 والباطن وتخرج خلف الشريان الدرقي السفلي والوداج الباطن الايسر وتفتح قربنا
 من هذا الوريد في الحنطة الخلفية للوريد تحت الترقوة اليسارى وانفتحتهما من
 الباطن صمامان اثنان والاووية الليغفاوية التي تقابلها هذه القناة
 في الصدر حلة اووية للكبد وعقد تحيط بالشريان المعدى البطني واما الاووية
 الليغفاوية بين الاضلاع فانها تنشا من العضلات الطاهرة للصدر والعضلات
 بين الاضلاع وتتخذ من بعض عقد وتضم على جاني السلسلة الفقارية لاووية
 اخرى من القسط القصار وتضم من عضلات الصدر وتكون مستديرة متعرجة
 ابطسار بعقد كثيرة تأتي من الصفاق المستيطان للصدر ومن الجباب الحاجر
 وغيرهما

الفصل الثالث

في الاووية الليغفاوية التي ينهى جزء منها في القناة الصدرية وجزء في الاوردة
 الدموية اليمنى واليسرى وهي تسعة اقسام
 الاول اووية اليمين اما السطحية منها فتجري تحت الصفاق المحتيطان للصدر
 ويتكون منها على سطح الرئة شبكة منسجة ينشا منها بعض جذوع تذهب
 للعقد الكائنة حوالى الشعبتين عند دخولهما في الرئة واما الاووية الغائرة
 فتنشأ في جميع النسيج الرئوي وتتبع تقاسيم الاوردة وتجتمع مع السابقة
 في العقد الشعبية ثم تصعد معها الى القصبة الرئوية وهذا التقسيم الى عقد اخرى
 خصوصا عقدة هي اعلاها يذهب من هذه العقدة بجملة جذوع تصعد

بعضها

بعضها على القصبة الرئوية حتى يفتح في الوريد العظيم المتفاوت اليمين
وأيضا وهو الأكثر تنفذ في عقد مختلفة وتجمع حتى يصير جذعين يتفرعان
في القناة الصدرية فوق الوداج الباطن والوريد تحت الترقوة الأيسر

الثاني الأوعية المتفاوتة تحت القص والجنايب لملأ جزو القلبية والتجووية
والمرئية أما التي تحت القص فتشأ من النصف العلوي الصدران البطنية
وتدخل في الصدر خلف الحافة الخلفية ثم تصدمع الأوعية التوية
الباطنة وتفتح إلى جذوع تراخض في القاطب ثم يجاورت تنفذ في العقد واحدها
الجذوع توجه إلى اليسار ينتهي في القناة الصدرية وتفتح في الوريد
تحت الترقوة والوداج الباطن اليمين ولما الأوعية التي الحبيب الحجاب
فيكون من تحتها في جذوع تنفذ في الأوعية الصدرية الحبيب

الثالث التي الأوعية التي تخرج من خلف القلب تتصل مع الأوعية
المتفاوتة التي تحت القص والرئوية وأما الأوعية المتفاوتة التي للقلب
فهي منتشرة على جميع سطحه وتتبع سير الأوعية الأيسر وتفتح
إلى جذعين رئيسين أحدهما صاحب الشريان القاري اليمين وينتهي إلى اليسار
ويفتح في الجهة العليا للقناة الصدرية وثانيهما منخرقا فيما بين الأورطي
والشريان الرئوي وينفذ في بعض عقد صغيرة وينفتح أيضا في القناة الصدرية
أوفى الوداج الباطن والوريد تحت الترقوة ولما الأوعية المتفاوتة للمري
فيكون منها صغيرة حوالى هذا الجرى وتنتهي في العقد الكائنة أمام السلسلة
الفقرية

الثالث الأوعية المتفاوتة السطحية للأطراف الصدرية أي العليا وهذه
تشأ حوالى الأصابع بجذور كثيرة وتفتح إلى خزيمات على جانبي الأصابع
ثم تكون إلى بعض جذوع تصعد على الوجه الخلفي للساعد ويريد حبيبها
تدريجيا بقولها أوعية آخر تشأ في هذا الوجه وتذهب قرب المنفذ القندي
الرئوي إلى الوجه للقدم للساعد وتضم لجذوع آخر تأتي من الوجه الأقدام

في حيزها مع بقيةها في طول الجانب الأيسر لقدم العضد وتقبل جذوعاً كثيرة
من سطح هذا الجانب وعند وصولها إلى حفرة الإبط تنتهي في العقد الأبطية
والعقد تحت الترقوة وبعض أوعية منها تصاحب الوريد الرأسي وتتضمن الأوعية
اللينفاوية السفلى للعنق

الرابع الأوعية اللينفاوية العائرة للاطراف العليا المذكورة واتجاه هذه
كاتجاه أوعيتها الدموية وتنتهي في العقد الأبطية

الخامس الأوعية الينفاوية الجدارية المقدم للصدر وهذه تنشأ تحت جلد البطن
والصدر وتخرج إلى جذوع تداخل في الغلظ تدريجاً وتذهب إلى الخارج والاعلى
أمام العضلة الكبيرة الصدرية وتنتهي في عقد الإبط مع بعض أوعية لينفاوية
أخرى تأتي من العضلتين الصدريتين الكبيرة والصغيرة ومن الكبيرة المستنة

السادس الأوعية اللينفاوية للظهر والقسم الخلفي للعنق أما أوعية العنق
فتنشأ من تحت الجلد قرب الموضع من الجيوب تحت الجناحية للعنق وتنزل إلى
الخارج تابعة لآخوها الأوعية الوسطى المخرقة وتنتهي في العقد الأبطية
وأما أوعية الظهر فتنشأ العليا منها من الجلد ومن العضلة المربعة المخرقة وتنزل
إلى الخارج على العضلة تحت الشوكة ثم تمر فيما بين العضلة الكبيرة الظهرية
والبرومة الكبرى وتنتهي في حفرة الإبط وتنشأ السفلى منها من العضلة الكبيرة
الظهرية وتصعد مع وترها وتتضمن للسابقة

السابع الأوعية اللينفاوية الناشئة من العقد الأبطية العقد الأبطية
والأوعية الواصلة إليها يتكون منها بواسطة تجمعها صغيرة لينفاوية يذهب
منها من كل جانب ثلاثة جذوع أو أربعة تحيط بالوريد الأبطي إلى دخوله
في الصدر فالق من الجانب الأيسر تتجمع هنالك إلى جذع أو جذعين يتفتح
أحدهما في الوريد تحت الترقوة الذي من جهته وثانيهما في القناة الصدرية
والق من الجانب الأيمن تتجمع إلى جذع واحد قصير غليظ يسمى الوريد العظيم
اللينفاوي الأيمن يتفتح في زاوية تجمع الوداج الباطن بالوريد تحت الترقوة الأيمن

الثامن الاوعية الينفاوية السطحية للرأس والوجه المقدم للعنق اما الاوعية الينفاوية لاعلى الجمجمة فمنتشرة تحت جلدها ويتكون منها ثلاثة انواع من الحزم الاول الحزم المؤخرية وهذه تنفذ في بعض عقد كاتمة خلف التورين الخليين والثاني الحزم الصدغية وهي تصاحب الاوردة الصدغية وتذهب الى العقد الكفية والثالث الحزم الجبهية وهي تتجمع في الراوية الانسية للعين وتضم للاوعية الينفاوية للوجه واما الاوعية الينفاوية للوجه فتتسا من جميع جهات الوجه وتتبع سير الوريد الوجهي وتتوزع في العقد تحت الفك وتختلط بالاوعية الينفاوية السطحية للعنق واما الاوعية الينفاوية السطحية لمقدم العنق فيتكون منها صغيرة تصاحب الاوردة العنقية تحت الجلد وتنفخ من اليسار يخذعين أو ثلاثة في القناة الصدرية ومن اليمين في الوريد العظيم الينفاوي الذي من هذا الجانب

التاسع الاوعية الينفاوية الغائرة للرأس والعنق اما الاوعية الينفاوية للدماغ فالى الان لم يمكن اظهارها في هذا العضو واما الاوعية الينفاوية الغائرة للسان والحنك والانف والجناحين والبلعوم وغيرها فكلها تتبع سير الاوعية الدموية وتتوزع في العقد تحت الكفة ثم تذهب وينفخ جزء منها في الوداج الباطن والوريد تحت الترقوة وجزء في القناة الصدرية والوريد العظيم الينفاوي

المقالة الخامسة في جهاز الافراز

اعضاء هذا الجهاز هي الغدة الدمعية والسبل الدمعية والغدد المعوية والبائكرياس والكبد والكليتان وهذه هي اعضاء الدموع واللعاب والسائل البائكرياسي والصفرا والبول وكثيرا ما يضاف لهذه الاعضاء الطحال وان كانت وظائفه الى الان مجهولة وفي هذه المقالة خمسة ابواب

الباب الاول في اعضاء الدموع

هذا الباب يشتمل على الغدة الدمعية التي هي العضو المقرر للدموع وعلى الاعضاء الخادمة تدفع هذا السبال وهي اللعينة الدمعية والصفرا الدمعيان

والقناتان الدمعيتان والكيس الدمعي والقناة الاتفية

اما الغدة الدمعية فوضعها في وحشي الجهة العليا من مقدم الجحاج في مختص العظام الاكبرى وجمها كاورزة صغيرة وشكلها فيه قليل طول من الامام الى الخلف وتسطح من اعلى الى اسفل ومن الوحشية الى الانسية يجاورتها من الاعلى والوحشية لسحق الجحاج ومن الانسية والاسفل لقله العين وعضلتها المستقيمة الوحشية ومن الامام لحافة الجحاج ومن الخلف لتسبيح خلوى شعبي وتاليها من جبات مستديرة ايضا تملح الحمة وتنتهي فيها او اخر تغاربع الشرايين وتبتدى منها جدورا لا ورده وعلى راي حذاق المشرحين ان هذه الجبات الغدية منشأ لقنوات دافعة تتجمع مع بعضها حتى تضير ستة جذوع اوسبعة تنفتح في السطح الباطن للجفن العلوى وتصطف قوماها على الملتحم على شكل خط منحن وهذه الجبات تتجمع مع بعضها بواسطة نسبيح خلوى فتتكون الى قصوص يتكون من تجمعها مع بعضها الغدة المذكورة وهذه الغدة مغلفة بمحفظة ليفية خلوية وتقبل شربانا ووريدا وعصبا بمعنى كل منها بالدمعي

واما اللحمة الدمعية فوضعها في الزاوية الانسية للجفنين المسماة بالموق الاكبر امام مقلة العين وخلف الصغرين الدمعيين وهي حذبة حرا شكلها هري قاعدته تلى الخلف والانسية ورأسه يلى الامام والوحشية وتاليها من جهة اجرية مخاطية مستورة بالملتحم الذي يتكون منه اما منها من الوحشية ثنية هلالية تسمى الغشا التقابى او المتزوج

واما الصغران الدمعيان فهما فوهتان في كل جفن واحدة ضيقة تان جذبا مفتوحتان دايمتا وضوعتان قبالة بعضهما في وسط حذبة قليلة البروز بعيدة عن الجمع الانسى للجفنين المسماة بالموق الاكبر نحو خط ونصف من قيراط والاسفل منهما شاخص الى الاعلى ومائل للوحشية والخلف والاعلى شاخص للاسفل ومائل ايضا للوحشية والخلف وهذان الصغران هما فوهتا القناتين الدمعيتين واما القناتان الدمعيتان فيبتريان الى عليا

وسفلى على حسب الجفن الذي تسكون فيه والعليا متما تصعد اولاصحودا
عموديا بقدر خط من قيراط ثم تنحني الى الاسفل والانسية والسفلى تنحدر اولاً
التحدار يقرب للعمودية ثم تصعد قليلا الى الانسية حتى تكون بجانب القناة
الاولى ثم يسيران متراكبين حتى ينفجحا في وحشى الجبهة الوسطى من الكيس
الدمعى وهاتان القناتان متكونتان من زائدة من الملتحم الذي هو غشاء يضم
الجبهة المقدمة من المقلة بالجفنين

واما الكيس الدمعى فوضعه في الزاوية الانسية من العين وتسمى الكبرى
في القناة الصغيرة المنكونة من العظم الظفري والنسب والصاعد اعظم الفل
الاعلى وهو كيس صغير غشائي بيضى الشكل فيه قليل تفرطح من الوحشية
الى الانسية ويقبل القناتين الدمعيتين ويتصل بالقناة الانسية ويجاورته من
الامام الجلد والعضلة الجفنية ووترها ومن الخلف العيمة الدفعية والملتحم ومن
الاعلى لوتر العضلة الجفنية ومن الاسفل للقناة الانسية تاليقه من الباطن من
الملتحم الممتد اهذ التجريف مغشاه ومن الظاهر من غشاء ليفى وترى عريض
صفيق متين يلتصق بالخافة الصغيرة للميراب الدمعى

واما القناة الانسية فتكونة من العظم ويغشها زائدة من الغشاء المخاطى
الذى للكيس الدمعى وهذه الزائدة تتكون الى قناة اخرى رقيقة قليلة الالتصاق
بالسحاق مفتوحة في الحفرة الانسية تحت القرين السفلى بنوهة ضيقة جدا
موشحة بثنية غشائية حلالية

الباب الثمانى فى اعضاء اللعاب

هى ست غدد فى **ك** كل جانب ثلاث الغدة لمسماة بالنكفة والغدة تحت
الفل والغدة تحت اللسان

اما النكفة وهى المسماة فى الافرنجى بالباروتد فوضعهما فى تقعر عميق كائنه
على جانب الوجه فيما بين الخافة الخلفية للفل الاسفل وصماخ الاذن الظاهر
والنوا الحلى للصدغ وامتدادها من لعلى الى اسفل من القوس الزوجى الى زاوية
الفل وجمها اعظم من حجم بقية الغدد اللعابية وشكلها همدى غير منتظم

فاحدة تلي الوحشية وله ثلاثة وجوه الاول وهو الوحشى الذى يلى الوجه
 عريض مفرطح مغطى ببعض الياف من العضلة الجلدية وبالجلد والثانى
 وهو المتقدم يلزم من الاعلى المفصل الصدغى الفكى ومن الوحشية الحامة
 الخلفية للفك الاسفل ومن الانسية العضلة الجناحية الانسية والثالث
 وهو الخلقى يتصل بواسطة نسيج خلوى بالصماخ الاذنى الظاهر وبالتواخلقى
 وبالحنفاة المقدمة للعضلة القصية الخيلية وبالبطن الخلقى للعضلة ذات البطنين
 وبالتواخلقى وبالعضلات المدعمة فيه وهذا الوجه يجاور الشريان السباتى
 الظاهر والشريان الصدغى والعصب الوجهى تأليفها من نسيج متين ابيض
 سنجابى مؤلف من حبات تتجمع مع بعضها حتى تصير قصبصات ثم قصوصا غير
 منتظمة بواسطة نسيج خلوى مندمج جدا وكل من هذه الحبات تنشأ منه قناة
 صغيرة دافعة للعاب يتكون من تجمعها ببعضها فريعات ثم فروع تأخذ
 دائما فى الغلظ حتى تصير جذعا واحدا يسمى القناة الكفية او قناة استينيو
 وقطر هذه القناة قدر خط من قيراط وتخرج من وحشى الجهة المقدمة للكفة
 وتسير سيرا افقيا من الخلف الى الامام على الوجه الوحشى للعضلة المضغية
 ثم تمر موجه على حافتها المقدمة وتتغذفها عموديا من العضلة المبوقة حتى
 تنفتح فى الفم عند محاذات الضرس الثانى العلوى وهذه القناة مؤلفة من
 غشائين احدهما ظاهر ابيض صفيق متين وثانيهما باطن رقيق مخاطى
 وشرايين هذه الغدة تأتى من الشريان المستعرض للوجه ومن الشريان الاذنى
 الخلقى واعصابها تأتى من العصب الوجهى والفكى السفلى ومن الضفيرة
 القفوية

واما الغدة تحت الفك فوضعها على الجانب الباطن لشعبة الفك الاسفل
 وجنحه فيما بين بطنى العضلة ذات البطنين وشكلها بيضى غير منتظم ولها ثلاثة
 اسطحة مسطحة وزائدتان من الامام ومجاورتها من الظاهر زاوية الفك
 والعضلة الجناحية الوحشية ومن الباطن للعضلة ذات البطنين والعصب
 تحت اللسان ومن الاعلى للعضلة الضرسية اللامية والقعدة تحت اللسان

ومن الأسفل للعضلة الجملدية والجلد وتحاذي بطرفيها من الخلف النكفة
ومن الامام بطرفها المقدم العضلة الضرسية اللامية تاليفها ككتاليف
النكفة وقناتها الدافعة المسماة بقناة وارثون تنشأ كقناة استينيو ويجد وردقيقة
من حياة الغدة وهذه القنوات تخرج من عمق الغدة وتذهب افقية الى الامام
والباطن فيما بين العضلة الذقنية اللسانية والغدة تحت اللسان وتصل الى
جانب قيد اللسان فتفتح هناك بفوهة ضيقة جدا موضوعة في وسط حدية
بارزة قليلا وهذا القناة يفضيها زائدة من الغشاء المخاطي الذي يغشي الجدران
للباطنة للغم والاجزاء المنحصرة فيه وشرايين هذه الغدة تأتي من الشريائين
الوجهي واللساني واعصابها تأتي من العصب اللساني والسني السفلي ومن
العقدة العصبية تحت الفم

واما الغدة تحت اللسان فموضعا في تحت الجدران السفلي للغم تحت الجهة
المقدمة من اللسان شكلها مستطيل من الامام الى الخلف مستطوح بالعرض
انحياها اقل الى الامام والباطن مجاورتها من الاسفل للعضلة الضرسية
اللامية ومن الاعلى للغشاء المخاطي للغم ومن الباطن للعضلة الذقنية اللسانية
ومن الامام لجسم الفم ومن الخلف للغدة تحت الفم تاليفها ككتاليف
بقية الغدد اللسانية ولها قنوات دافعة كثيرة بعضها يثقب كل منها على حدة
الغشاء المخاطي للغم وبقية يفتح في جانبي قيد اللسان وشرايينها تأتي
من الشريان الوجهي والشريان تحت اللسان واعصابها تأتي من العصب
الفكي الاسفل والعصب تحت اللسان

الباب الثالث في البانكر ياس

وضعه في البطن في الجهة الخلفية من القسم الشراسبي على السلسلة الفقارية
فيما بين اجزا الاثنى عشرى الثلاثة خلف المعدة على يمين الطحال شكله غير منتظم
مستطيل بالعرض مفرطح من الامام الى الخلف ويكبر الى وجهين وحافتين
وطرفين فوجهه المقدم مغشي بالصفيحة العليا من رباط قولون المستعرض
وبالمعدة وبالجزة الاول من الاثنى عشرى ووجهه الخلفي فيه تلم للاوعية

الطخالية ويجاور الأوعية المسارية العلية والأورطي والأجوف وحافته
 العليا يمر عليها الشريان المعدي البطاني وحافته السفلى تتركز على الجزء الثالث
 من الاثنى عشرى وطرفه الايسر مستدق يسمى ذنب البانكرياس ويمتد الى
 اسفل الطحال وطرفه الايمن مستديرا غامضا من الاول يسمى رأس البانكرياس
 يتركز على الجزء الثاني من الاثنى عشرى وفي غالب الناس يشاهد اسفل هذا
 الطرف جسم صغير غدي يقال له البانكرياس الصغيرة اليه من قسيح خاص
 كالقسيح الخاص للقنطرة العائية ايض سنجابي مركب من فصوص وقصبيات
 وحببات تشابه الجذور الصغيرة المسكونة لقناته الراقعة وهذه القناة كائنة
 في عمل العضو وموجهة من اليسار الى اليمين وتأخذ في زيادة الحجم تدريجا وتسير
 متعرجة كالتعبان نحو الاثنى عشرى وتقبل القناة الدافعة التي للبانكرياس
 الصغيرة وتفتح في باطن الاثنى عشرى من الجهة السفلى لقوسه الثاني بفوهة
 تارة تكون مشتركة بينها وبين القناة الصغراوية وتارة تكون منفردة وحدها
 وشرايين البانكرياس صغيرة الحجم جدا واعصابه تأتي من الصغيرة الشعبية
 الباب الرابع في اعضاء الصغرا

اعضاء الصغرا هي الكبد والمرارة فقط وكثيرا ما يذكر في هذا الباب الطحال
 واكون المرارة كبر من الكبد لا تحتاج لافراد الكلام عليها جعلنا في هذا
 الباب فصلان

الفصل الاول في الكبد وفيه مبحثان

المبحث الاول في الكلام على بنيتة عموما

وضعه في المراق الايمن ماليا لجمعه وفي الجهة اليمنى من القسم الشراييني اسفل
 الحجاب الحسا جزوا على المعدة والثرب الصغير والاثنى عشرى وقوس قولون
 والمرارة والكلية اليمنى وامام الأورطي والأجوف السفلى وتلف الجدار المقدم
 للبطن وقبيل بين الطحال والاضلاع الكاذبة اليمنى وحجمه عظيم جدا وثقله من
 رطلين الى خمسة شكله غير منتظم لانه مستطيل بالعرض مقرطح من اعلى الى
 اسفل غليظ جدا من الخلف رقيق من الامام وهو صفيق ولونه اسمر جميل للحمرة

وتغير الى وجهين وحاقتين وطرفين اما وجهه العلوى فممدب كله ويجاور
 الجباب الخا جزوينتقسم بواسطة ثنية بريثونية تسمى الرباط المعلق للكبد الى
 نصفين غير متساويين احدهما يسمى الفص الايمن او الفص الكبير وثانيهما
 يسمى الفص الايسر او الفص المتوسط واما وجهه السفلى فممدب وتقع
 غير منتظم ويشاهد فيه من اليسار الى اليمين جلد اشيا فاولا المنخفض غير عاثر به
 يطابق الوجه العلوى للمعدة وثانيا تلم يسمى التلم المقدم الخلقى او تلم الوريد السرى
 ويسمى عند يونيه بالتلم الاقنى او التلم المستطيل وهو عبارة عن قناة فيها
 غور تكون في البنين محتوية من الامام على الوريد السرى ومن الخلف على
 القناة الوريدية وبعد الولادة يزول تجويف هذا الاوعية الشاغلة لهذا
 التلم وتصير اجبولة ليفية وثالثا تلم اخر يسمى التلم المستعرض او تلم الوريد الباب
 وهذا يقع على حسب انحناء القطر العظيم للمكبد ويختلف اتجاه التلم السابق
 فمقاطعه على زاوية قائمة وهو يشغل الثلث المتوسط للكبد ويحتوى على جنب
 الوريد الباب والشريان الكبدي وجدور القناة الكبدية واخيطه كثيرة عصبية
 واوعية لينفاوية ورابعا تلم الاجوف السفلى وهو قصير ومحل من الخلف قرب
 الحافة الخلفية للكبد وخامسا الفص الصغير للكبد ويسمى القصيص او قص
 اسبجوليو والارتفاع الخلقى للباب وهو كامة شكلها مثلث غير منتظم تكون
 خلف التلم المستعرض في التجويف الخلقى للثرب امام السلسلة الفقارية فيما بين
 الاجوف السفلى والسرى وسادسا الارتفاع المقدم للباب وهو اصغر من
 السابق وعرض فيه قليل ووزن يكون امام الجهة الوسطى للتلم المستعرض
 وسابعها هو الاخير على اليمين بالكلية حفرتان غير عاثرتين واحدة مقدمة
 تطبق على الطرف الايمن لقولون المستعرض وواحدة خلفية تطبق على الكلية
 اليمنى والمخضلة فوقها واما الحافة المقدمة فريقة ممدبة بموضوعة في قاعدة
 الصدر مقطوعة بشرمين احدهما حاصل من تلم الوريد السرى وثانيهما من قصر
 المرارة واما الحافة الخلفية فغليظة جدا مستديرة وفيها نهاية الوريد السرى
 ومثبتة اولاً من الوسط في الوتر العريض للهباب الخا جزوينتقسم خلوى صفيق

شُدُوح وتأتي من الجانبين في الجباب الحماجز ثنيتين من البريتون يسريان
 بالرباطين الثلثين للكبد والطرف العيني دقيق من الامام صفيق من الخلف
 موضوع في المراق الايمن يجاور الجباب الحماجز والطرف اليسارى يختلف
 حجمه وقد يمتد الى الطحال

المبحث الثاني في الكلام على ما تالف منه تفصيلا

هو من كب من لضايف واوعية دموية واوعية ليثقاوية واعصاب ونسيج
 خاص ومن جهاز دافع اما اللضايف فاثنتان الاولى اللقافة المصلية الى
 اليرتونية وهي رقيقة ملسا شفاقة تأتي من البريتون ولا تغطي حافته الخلفية
 ولا التلين اللذين في وجهه السفلى ولا تلم الوريد الاجوف ولا الحفرة التي تقبل
 المرارة وسطعها الظاهر سايب والباطن ملتصق باللقافة الثانية للكبد
 والثانية اللقافة الخلفية وهي عريضة تغطي جميع السطح الظاهر للكبد
 وتدخل في سمكه وتتكون منها اثمثة تغمد فروع الوريد الباب والشريان
 الكبدي وقرب ملتصقا والقناة الكبديّة وتلك الاثمثة رقيقة صفيقة جدا
 تسمى محفلة جليسون واما الاوعية والاعصاب فالدموية منها هي في غير
 الشريان الكبدي والوريد الباب والاوردة الكبديّة وفي البنين الوريد
 السرق فان الدم يذهب للكبد منه والليثقاوية كثيرة جدا والاعصاب تأتي
 من الرتوي المعدي ومن الجباب الحماجز ومن الضفيرة الكبديّة واما النسيج
 الخاص فلهونه اسمي يعيل للصفرة وهو متكون من حبات كثيرة جدا مستديرة
 او كثيرة الزوايا حجمها كحبة الدخن ولونها احمر يعيل للسفرة وقوامها رخو
 وتنتهي فيها واخر اطراف فروع الوريد الباب والشريان الكبدي وتيقدي منها
 الحدور الصغيرة التي للقنوات الصفراوية والاوردة الكبديّة والوعية الليثقاوية
 الغائرة واما الجهاز الدافع للصفرا فيشتغل على القناة الكبديّة والمرارة
 والقناة المرارية والقناة الصفراوية اما الاولى وهي القناة الكبديّة فتشأ من
 حبات الكبد يجدر صغيرة كثيرة جدا تتجمع الى فريعات تأخذ في الغلظ شيئا
 فشيئا وتصاحب تفاربع الوريد الباب والشريان الكبدي حتى تتكون الى

جذعين رئيسين احدهما للفص اليسارى وثانيهما للفص اليميني يخرجان
 من التلم المستعرض للكبد ويجتمعان على زاوية قائمة والقناة الناشئة منهما
 طولها قيراط ونصف وقطرها خط ونصف من قيراط وتحد ربا بحراف الى الباطن
 فيما بين صفيحتي الثرب المعدي الكبدي امام الوريد الباب ويسار عنق المرارة
 وتضم للقناة المرارية واما الثانية وهي المرارة فوضعها في تقعر غير غائر
 في الوجه السفلي من الفص الايمن من الكبد وهي حوصلة غشائية شكلها
 كثرى ابيض وطرقتها الغليظ يتجه الى الامام واليمين والاسفل وطرفها
 الدقيق الى الخلف واليسار والاعلى وتنقسم الى سطعين الظاهر منهما يتغير
 الى جسم وقعر وعنق فالجسم يلتصق من الاعلى بجوهر الكبد بواسطة نسيج
 خلوى منديج جده هو من الاسفل سايب ومغطى بالبريتون ويرتكز على
 البواب والاثنى عشرى والطرف الايمن لقوس قولون والقعر مستدير عرض
 كثير اوقليل ويحاذى غالباً جذران البطن والجانب الوحشى للعضلة
 المستقيمة التي من جهته والعنق ضيق جدا يتصل بالقناة المرارية والسطح
 الباطن شبكي فيه عضون وثنيات وهو مصبوغ بلون اخضر والمرارة مؤلفة
 من ثلاثة اغشية مترابكة الاول غشاء مصلى ياتي من البريتون ولا يوجد
 الاعلى جهتها السايبة والثاني عشاء خلوى صفيق جدا سطحه الظاهر
 يلتصق من الاعلى بجوهر الكبد ومن الاسفل بالطبقة المصلية للحرارة وسطحه
 الباطن يلتصق بالغشاء المخاطي والثالث غشاء مخاطي سميل يميل للبياض حال
 الحياة وللخضرة بعد الموت ومغطى باجربة فطرية متقاربة لبعضها جدا
 وشرائيتها تاتي من الشريان الكبدي واعصابها من الضفيرة الكبدية واوردها
 تفرغ في الوريد الباب واما الثالثة وهي القناة المرارية فتصل بعنق المرارة
 وكائنة في الثرب المعدي الكبدي وطولها قيراط ونصف وتجه الى اليمين
 والخلف وقليل الى اعلى وتكون بجانب القناة الكبدية في جزء من سيرها ثم
 تجتمع بها واما الرابعة وهي القناة الصفراوية فحاصلة من اجتماع القاتين
 المرارية والكبدية وطولها من ثلاثة قيراط الى ثلاثة ونصف وهي موضوعة

فيما بين هاتين التريبتين الكبدية الكبدية امام الوريد الباب واسفل الشريان
الكبدية وتنزل خلف الطرق الايمن للبانكرياس والجزء الثاني من الاثنى
عشرى وتتضمم مع القناة البانكرياسية وتسير بجانبها وتفتح بانحراف في الاثنى
عشرى قرب تقوسه الاخير يفوهة كائنة في مرص كزحديبة صغيرة ويجمع
القنوات الدافعة للصفراء مؤلفة من الظاهر من غشاء ذي الياف ايضا مستطيلة
ومن الباطن من غشاء مخاطي رقيق جدا

الفصل الثاني في الطحال

وضعه في المراق اليسرى اسفل الحجاب الحاجز و اعلى قولون النازل فيما بين
غضاريف الاضلاع الكاذبة ومحدد المعدة حجمه مختلف كبير او طوله من
سبعة قراريط الى ثمانية وعرضه نحو اربعة وشكله مستطيل من الامام الى
الخلف ومن اعلى الى اسفل ومفرطح من الوحشية الى الانسية ويتقسم الى
وجهين ودائرة فالوجه الظاهر يجاور الحجاب الحاجز ويحاذي ثلاثة اضلاع
من الجهة اليسرى التسامع والعاشر والحادي عشر والوجه الباطن
يتقسم الى جزئين بقناة مستطيلة تسمى قرجة الطحال مشغولة باوعية
دموية قابضة اسفلتي يلازم الجانب الايسر للسلسلة الفقارية والجزء المقدم
يلازم القعر العظيم للمعدة والدائرة غير منتظمة مقعرة في بعض المحال وتجاور
من الاعلى الوتر العريض للعصاب الحمايز ومن الاسفل الكلية والمحفظة
اليسرى فوق الكلية ومن الخلف البانكرياس ومن الامام جدار الصدر
تألفه من جوهر رخو اسفني لونه احمر ميل للحمرة مؤلف من غشائين واوعية
دموية وليتغاوية واعصاب وحيات ونسيج خاص اما الغشاء ان فالاول منهما
مصلي رقيق امس شفافي متكون من البريتون ويغشي جميع سطحه الظاهر
الاحمر وفرجته والثاني ليني لونه ابيض ميل للستجابية ضيق جدا متين
يلتصق سطحه الظاهر بالغشاء السابق ويرسل من الباطن زوايد كثيرة تنفذ
في النسيج الخاص للطحال واما الاوعية والاعصاب فشريانه فرع من
الشريان الكبدية البطني ويقبل بعض فروعها من الشرايين المجاورة

ووريدها حدا الجذوع المركب منها الوريد الباب واوعيته الليتقاوية قد شرحت سابقا واعصابه مكونة للضفيرة الطحالية وتأتي من الضفيرة الشمسية واما الحيات فاجسام صغيرة قليلة العدد سنجابية اللون رخوة نصف شفاقة يحجمها ككرويس الذي ليس منتشرة على غير انتظام في نسيج الطحال واما النسيج الخاص للطحال فهو رخو اسقيبي لونه اشحمق من ظاهره ويتفد فيه قدر عظيم من الدم ينحصر جزء منه في الشرايين والاوردة وباقيه غليظ لزج احمر يميل للزرقة يظهر انه متحد بالعناصر الاخرى المركب منها الطحال وهو مختصر في خلايا او هالات خصوصية كثيرة جدا ناشئة من زوائد الطبقة الليضية لهذا العضو

الباب الخامس في اعضاء البول المفرزة والدافعة

هذا الباب يشتمل على المحفظتين فوق الكليتين والكليتين والحاليين والمثانة وفي هذا الباب مبحثان

المبحث الاول في المحفظتين والكليتين

اما المحفظتان فوضعهما في البطن اعلى الكليتين وشكلهما في غير الجنين بيضي مجوف غير منتظم مستطيل بالعرض منح من اعلى الى اسفل وفي الجنين منشوري محبب وهما فيه كبيرا الحجم جدا ولونهما اسمر يميل للصفرة ويخالطه بعض حرة ووجههما الخلفي يجاور الحجاب الحاجز والجهة العليا للعضلة ايسواس ووجههما المقدم مغلق في الجنين بالا جوف السفلي والاثنى عشرى وفي اليسرى بالطحال واليمنى انكرياس ووجههما السفلي يرتكز على الطرف العلوي للكلية ويوجد في كل منهما تجويف ضيق مثلث بالعرض فيه من الاسفل ارتفاع كهرف ويحتوى على سائل لزج يميل للعمرة في الجنين واسمر في غيره وجدان هذا التجويف صفيقة مستكونة من حبات دقيقة جدا تنجم الى قصبات وشرايينهما تأتي من الاورطى وارردة اليمنى تفرغ في الاجوف واليسرى في الوريد السكاوى واعصابهما تأتي من الصغار السكاوية

واما الكليتان فوضعهما في الجهة الغائرة من القسم القطبي على جانبي

السلسلة العشارية حذاء الثمنتين الاخير تسين للتظهر والاولتين للة طن
 احدهما على اليمن والاخرى على اليسار ولونهما احمر غامق عيسل للسمرة
 وشكلهما قرى مستطيل من اعلى الى اسفل ومضغوط من الامام الى الخلف
 مقور من الانسية فيشبهان حبة اللوبيا وتنقسم كل واحدة منهما الى وجهين
 وحافتين وطرفين فالوجه المقدم محدد بجوار في الكلية اي في الاثنى عشرى
 وقولون الصاعد وفي الكلية اليسرى قولون النازل والوجه الخلفى يقرب
 للتسطيح ويتصل عن الجباب الجا جزا والوتر العريض للعضلة المستعرضة بطبقة
 شحمية صفيقة والحافة الانسية فيها تقعر عميق يسمى فرجة الكلية والحافة
 الوحشية محدبة غليظة مستديرة مائلة للخلف والطرف العلوى غليظ مستدير
 يحيط بالمخنقة فوق الكلية والطرف السفلى مستدق مستطيل وتاليف الكليتين
 من اوعية واعصاب واقفاة خلوية ونسيج خاص اما الاوعية والاعصاب
 فشرانها ياتيان من الاورطى واوردهما تنتهي في الاجوف واعصابها
 من سلة من الضفيرة السكلوية واما اللغافة الخلوية فرقيقة شفافة قليلة
 التمدد تغشى جميع سطح الكلية وتنفذ في فرجتها وتعطف منعكسة على السطح
 السايب للمويض . واما النسيج الخاص فمركب من جوهرين احدهما
 ظاهر يسمى القشرى والاخر باطن يسمى الانبوي فالاول وهو القشرى
 لونه اشقر او احمر خالص او يعيل الحمرة يحيط بالجوهر الثانى وسلكه خطا وخطان
 من قيراط ويرسل الى الباطن زوائد كواجرته نفذ فيما بين الحزم المخروطية
 للجوهر الانبوي وينظهران الجواهر القشرى متكون من حبات صغيرة جدا
 مؤلفة من الاطراف الشعريه للشرابين والاوردة والثانى وهو الجوهر
 الانبوي لونه احمر تبنى صفيق متين فيه حزم مخروطية الشكل عدتها من ثنى
 عشرة الى ثمان عشرة مغلفة كلها بالجوهر القشرى الى قرب روسها وقاعدة
 هذه المخروطات مستديرة ملتفة جهة الدائرة ومتصلة بالجوهر القشرى
 وروسها متجهة نحو الحويض وشكلها الكلمة ولذا سمي مجموع الحلمات
 بالجوهر الحلى وكل مخروطى منها متكون من جملة قنوات صغيرة متقاربة

لبعضها

لبعضها على هيئة أشعة تنتهي في مركز واحد وتتصل بأوعية الجوهر القشري
وتنفخ من رويها في باطن الكوروس بقوّهات منضجة لبعضها جدا
والكوروس فنوات صغيرة عشائية عدتها من ست إلى ثني عشرة اقطارها
مختلفة وتحيط من احدى جانبيها دائرة الخلمات وتنفخ من الجانب الاخر
في الخويض والخويض حوصلة صغيرة عشائية تكون في الجهة الخلفية
من فرجة الكلية خلف الشريان والوريد الكلويين وشكله بيضي غير منتظم
مستطيل من اعلى الى اسفل ومصدوع من الامام الى الخلف ويقبل قوّهات
الكوروس ويتصل من الاسفل بالحاليين .

واما الحاليان فهما قناتان طويلتان غشائيتان قطرهما كقطر ريشة الكتابة
يمتدان من الخوض الى قعر المثانة شيرهما يبتدان من فرجة الكلى من جزء
محدد يسمى القمع وينزلان اولا بانحراف الى الانسية حتى يصاديا الارتفاق
الجنوي المرقق ثم يذهبان الى الامام قليلا ثم يحدريان الى الاسفل وعند
وصولهما الى اسفل الجدار الخلفي من المثانة ينغذان فيما بين غشائيهما العظلي
والمخاطي سايرين فيما بينهما ومتجهان الى الباطن والامام مسافة قيراط
ثم ينفتحان في الزاويتين الخلفيتين للمثانة التي بقوّهة ضيقة مجاورتهما من
الخلف من اعلى الى اسفل للكبير فابواس والاوعية الخزقية الاصلية
والخلفية ومن الامام للبريتون والشريان المنوي وفي الذكور للقناة الماقلان ثم ان
الكوروس والخويض والحاليين مكوّنة من الظاهر من غشاء ضيق اشهب
ومن الباطن من غشاء رقيق ابيض يقرب للشهافية

واما المثانة فالتكلم اولا على بنيتها عموما ثم على ما قالفت منها ما الكلام على بنيتها
عموما فهي موضوعة في الجهة المقدمة من قعر الخوض خلف العانة وامام
المستقيم في الرجال وامام الرحم في النساء وبعدها يختلف بحسب السن وبنية
الشخص وهي حوصلة غشائية شكلها اسطوانى في الاطفال مخروطى
في الرجال كروي في النساء تتجاهاها يقرب للعمودية وفيها قليل انحراف من
اعلى الى اسفل ومن الامام الى الخلف وطرفها العلوي يميل قليلا الى اليسار

وتسمى على سطحين الظاهر منهما يتقسم ستة اقسام فالاول وهو العلوي ويقال له
 الراس غير مغطى بالبريتون من جهته المقدمة ويجاور اغلب التلافيف
 السفلى للمع الدقيق ويلتصق من مركزه بالاوبركو الذي هو جبل ليني يصعد
 فيما بين البريتون والخط الابيض حتى يصل الى السرة وهناك ينتهي والثاني
 وهو السفلى اعظم من العلوي وعريض من جهته الخلفية التي تسمى قعر المائة
 وهذا القسم في الرجال يحدد من الامام قاعدة البروستاتا وينضم من الخلف
 بواسطة نسيج خساوي فيه اندماج للحوصلتين المنويتين واخر القناتين
 النافلتين وينطبق على المستقيم فيما بين الحوصلتين منفصلا عنه بنسيج خساوي
 شعري ويجاور وحشي الحوصلات العضلة الرافعة للشرح ويرتكز في النساء
 على المهبل ويجناور فيهن من الوحشية العضلة الرافعة للشرح وينشأ من
 الجهة المقدمة لهذا القسم عنق الاسنة الذي هو في الرجال مخروطي مقطوع
 وفي الكهول يقرب للافقية وفي الاطفال منحرف الى الامام والاسفل وتحيط
 به من الامام البروستاتا وتكبر من الخلف على المستقيم وهو في النساء قصير
 من تكبر على المهبل والثالث وهو القسم المتقدم غير مغطى بالبريتون وعريض
 جدا ويجاور الوجه الخلفي لجسمي العانة وعندما تكون المائة ممثلة بجوار
 الجدار المقدم للبطن ويبرز من جهته السفلى لفافة صغيرة ليقية تسمى الرباط
 المقدم للمائة يذهب افقيا خلف ارتفاق العانة ويندغم فيه والرابع وهو
 القسم الخفاني املس يجاور في الذكور المستقيم وفي النساء الرحم والاخيران وهما
 الصمان الجنديان عريضان من الاسفل اكثر من الاعلى يجانبان الشرايين
 السرية والقناتين النافلتين واما السطح الباطن فهو ذو نخل وفيه زغب
 رفيع قليل الظهور ويشاهد فيه على فراغها عضون متضاعفة غير منتظمة
 واحيانا ارتفاعات مستطيلة مقاطعة لبعضها على انواع مختلفة يفصل فيما بينها
 اخلية عريضة عميقة ما يشاهد في وسط الجهة السفلى من تجويف المائة اي
 قعرها مسافة مائة ملى لا عضون فيها تسمى الثلث الخفاني والزوايد
 الخافيتان لهذا الثلث يتقد فيهما الخليلان والزوايد المقدمة لجوار اصل مجرى

البول وفوهة هذا المجرى التي تسمى ايضا بعنق المثانة شكلها هلالى ودارتها
غليظة تحيط بحديدة صغيرة تسمى غلصمة المثانة متكونة من بروز من الغشاء
المخاطى

واما الكلام على ما تألفت منه المثانة فهي مؤلفة من ثلاث طبقات ومن اوعية
واعصاب فالاولى وهي الطبقة الصلبة زائدة من البريتونى تغطي القسم
العلوى والقسم الخلقى والقسمين الجانبيين وتلتصق بالطبقة العظمية بواسطة
نسيج خلوى رخو جدا والثانية وهي الطبقة العضلية شهبان ظاهرة جدا
عند قعر المثانة فيما بين الحوصلتين المنويتين والقسم العلوى ورقية جدا
في بقية الحال وهي متكونة من خزم كثيرة صغيرة جدا مغرطحة اغليها مستطيل
وبعضها مستعرض وعنق المثانة له اليلف الخيمه مندحجة في بعضها موضوعة
فوق طبقة من نسيج صلب يمر تبيظها انه لى والثالثة وهي الطبقة المخاطية
ورقية شهبان متصلة بالغشاء المخاطى للجانبيين والمجرى البولى وملتصقة بالطبقة
اللحمية بواسطة طبقة قليلة الصفاة قابلة للتدد وكثيرة الصلابة من نسيج
خلوى ذى صفايح واخيطة تمرى فيه اوعية واعصاب كثيرة واما الاوعية
والاعصاب فالشرايين كثيرة محتاجة وكلها تنشأ من الشرايين الخلفية
وفروعها والاوردة تذهب للضغيرة الوريدية الخلفية واعصابها تاتى من
الضغيرتين الوركية والخلفية

الرتبة الثالثة في جهازى التناسل وفيها مقالان

المقالة الاولى في جهاز تناسل الرجل

هذا الجهاز يشتمل على الخصيتين وما يتعلق بهما وعلى الحوصلتين المنويتين
والقضيب فلذا كانت هذه المقالة مرتبة على ثلاثة ابواب

الباب الاول وفي الخصيتين وما يتعلق بهما وفيه ثلاثة مباحث

المبحث الاول في انفايق الخصيتين

هذه الانفايق خمس متراكبة تعد من الظاهر للباطن وهي الصفن والغشاء المنسج
والطبقة الحمراء وتسمى العضلة المعلقة والطبقة الليغية والطبقة الغمدية

أما الصفن ويسمى الأفاقة الجلدية الخصيتين فتكون من زائدة من جلد الجهة
الأنسية لكل من العنق والجنان والقضيب وسطحه الظاهر اسمر سنجابي
مكشش مغطى بشعر مفروس بالخراف ويمر قيسه من الامام الى الخلف
خط متوسط يبتدى من اصل القضيب الى الطرف المقدم من الشرج يسمى
العضرط وسطحه الباطن يلتصق بالمنسلخ بواسطة نسيج خلوي مندمج جدا
وادمة الصفن رقيقة جدا وفيها جربة دهنية كثيرة ومنفعته انه لغافة مشتركة
بين الخصيتين حاظفة لهما

واما المنسلخ فهو غشا خلوي يميل للحمرة تنتشر فيه اوعية كثيرة ولكل خصية
منسلخ فمما اثنان مثبتان في قرعى الورك والعانة متلاصقان من الانسية
يتكون من التصاقهما كما جزيفصل الخصيتين عن بعضهما ويتهيان في الجهة
السفلى ليجرى البول ووجههما الظاهر يلتصق بالصفن والباطن بالطبقة
الليفية وبطرف العضلة المعلقة ومنفعتهما انهما يضطمان على الخصيتين برقق
فيسهلان قذف المنى

واما الطبقة الحمر المسماة بالعضلة المعلقة فلد سبق شرحها وشرح منفعتها
في بحث العضلات

واما الطبقة الليفية فرقيقة شفاقة قليلة المتانة وهي ككيس مستطيل موضوع
في باطن المنسلخين عريض من الاسفل حيث توجد الخصية والبرنج وتصعد
بمنزلة تمدد يحيط بحبل الاوعية المنوية الى الحلقة الاربية وقوائم هذه الطبقة
تصالب بالياقها

واما الطبقة المصلية المسماة بالعمدية فشكلها كبقية الاغشية التي هي من نوعها
ككيس لافحة له يغشى جميع السطح الباطن للطبقة الليفية ويتنى على
البرنج والخصية فيغطيهما كلها الاحاقتها العليا وسطحها الظاهر يلتصق
بالطبقة الليفية والبرنج والغشا الابيض وسطحها الباطن املس نضر مندى
بالرطوبة المصلية ومنفعتهما انها ترشح رطوبة مصلية كثيرة تدي الخصيتين
وتنع التصاق كل واحدة منهما بالاجزاء المجاورة لهما

المبحث الثاني في الخصيتين وسعيان بالبيضتين والاثنتين
 هما اثنتان احدهما يعني والاخرى يسرى وضعهما في الكيسين شكلهما بيضى
 مضغوط بالعرض ولكل واحدة منهما وجهان جنسيان محددان قليلا وحافة
 سفلى تميل للامام وحافة عليا تميل للخلف يجانبا البربخ وطرف مقدم شاخص
 الى اعلى وطرف خلفي متجه الى اسفل وتاليقها من غشاء ليفي ونسيج خاص
 واوعية دموية وليفناوية واعصاب فاما الغشاء الليفي وسعى الايمن
 فشبهه بالصلبة متين قوى اشهب ذو نسيج ليفي مندمج يحيط بالخصية بدون
 واسطة وسطحه الظاهر مفشى بالطبقة العمدية وسطحه الباطن يلامس النسيج
 الخاص للخصية ويعتله زوائد خيطية اسطوانية او مسطحة ينتجها جميعها
 نحو الجانب العلوي من هذا العضو وينقسم باطن هذا السطح الى منازل
 مثلثة مشقولة بالاوعية الالية بلقي ويوجد في باطن هذه الطبقة على طول
 الحافة العليا للخصية جسم ابيض موزع يسمى عند شوسيه بجيب الاوعية الالية
 بالني وهو روز مستطيل ككانه انتفاخ من نفس الغشاء يمر من جانبه
 العلوي بانحراف الجذوع الرئيسة للاوعية الالية بالني التي تغرغ في البربخ
 واما النسيج الخاص فهو رخولياني لونه ميل للصفرة او الرمادية مركب
 من اخيطة متضاعفة رقيقة جدا وكثيرة الاعوجاج مضفورة ومتقنية على
 بعضها على انواع وهذه الاخيطة تسمى بالاوعية والقنوات الالية بالني واما
 قباويف غير مدركة بالحواس ويوجد فيها في اثناء سيرها انتفاخات صغيرة
 ينتجها جميعا نحو الحافة العليا للخصية بعد ان يتكون من اجتماعها جذوع
 يمكن حقتها من البربخ وعدة هذه الجذوع عشرة اواثنى عشر وقد تكون عشرة من
 او ثلاثين وتعرف في جسم ابيض وروتسح قليلا ثم تقمع فيكون منها القداة المكونة
 للبربخ واما الاوعية والاعصاب فالشرايين المنوية تاتي للخصيتين وتكون
 اصلا للاوردة المنوية واما الاعصاب فلم يشاهد في جوهر الخصيتين نفوذ
 شي منها

المبحث الثالث فيما يتعلق بالخصيتين

وهو البرج المنحى بالأيدي بذي جوس والحبل المنوى والقناتان الناقلتان
 للمنى لما البرج فوضعه على طول الحافة العليا العصبية وشكله دودي فهو
 نجسم صغير مستطيل منفتح الاطراف رفيع من الوسط ومنضغط من اعلى الى
 اسفل جزؤه العلوى اوراسه ينشأ من طرف العصبية المخاذى له ويقبل من هذا
 الطرف الجذوع الاتية بالمنى وجزؤه السفلى او ذنبه ملتصق جدا بالعصبية
 ويتصل بالقناة الناقلة وجزؤه المتوسط او جسمه لا يلتصق بالعصبية بواسطة
 الطبقة الغمدية تاليغه من اجتماع الاوعية الاتية بالمنى وهو قناة رفيعة معرجة
 جدا متعنية على بعضها ثنيات كثيرة وجد رانها غليظة جدا بالنسبة الى جوفها
 فانه ضيق جدا ومتممة العصبيتين كونهما العضوان المفرزان للمنى

واما الحبل المنوى ويسمى حبل الاوعية التنوية فكون من اجتماع الشريان
 والوريد المنويين والاوعية اللينفاوية والفريعات العصبية والقناة الناقلة
 لان جميع ذلك يتضمم مع بعضه بواسطة نسيج خلوى رخو ويلتف بانحناء
 فثائيه وهذا الحبل يصعد صعودا يقرب للعمودية من الحافة العليا العصبية
 الى ارتفاع العانة ومن هناك يتجه الى الوحشية والاعلى ويدخل في البطن
 فاذا من الحلقة الاربية فيصالب الشريان الشراسيني وهناك تفصل الاجزاء
 التي تتركب منها عن بعضها

واما القناتان الناقلتان للمنى فينشآن من ذنب البرج ويصعدان على طول
 سطحه العلوى ثم يصعدان على طول الجزء الخلفى للحبل المنوى الى ان
 يعدا عن الحلقة الاربية ثم يدخلان في البطن مقارفين ابقية اوعية الحبل
 وينزلان الى الخلف والانسية على جاتي المانة ويقربان لبعضها تحت اسفل
 قسمها الخلفى لها ثم يتغير اتجاههما فبجانب ان اتجاهها يقرب الى الاقبة
 من الخلف الى الامام ومن الوحشية الى الانسية مجانبين للجانب الانسى
 من الحوصلتين المنويتين ويقبلان عند قاعدة البروستا القناتين الدافعتين
 اللتين هما الحوصلتين المنويتين ومن هناك تنشأ القناتان القارفتان
 وكل واحدة من القناتين الناقلتين لونها ابيض وقوامها يقرب للعضروفية

وهي رقيقة عند ابتدائها ويزيد حجمها في مرورها من الحلقة الاربعة
وليجوز فيها ضيق جدا او منفعة هاتين القناتين انهما ياتين بالحق الحاصلتين
المنويتين كما انقرز منه شي

الباب الثاني في الحوصلتين المنويتين والبروستتا وما معها

المبحث الاول في الحوصلتين المنويتين

وهذه هما في اسفل المثانة امام اندغام الخلايين واعلى المستقيم ووحش القناتين
الناقلتين وانسب الضلعتين الرافعتين لشرح وهما عرضا متساوية قيرتان
غشائيتان طول كل واحدة نحو قيراطين ونصف وعرضها نصف قيراط
او سبعة خطوط من قيراط وشكها مخروطي غير منتظم متضادة من اعلى الى
اسفل وفيها تحدب وتكرش من السطح الظاهر والباطن هما بالتحريف
الى الانسية والاسفل قليلا وطرفهما الخافي مستدير عرض جدا والقدم
مستطيل ضيق ينتمى بقناة نصيرة تبدأ تنفتح في القناة الناقلة ويوجد في باطن كل
منهما قناة موجهة ينتج نبيها من البطانين معاينات عدتها من ستة الى سبع
عشرة تكون منها الحدبات الموجودة في الظاهر وتالبعضها من الظاهر
من غشاء صفيق جدا الثيب ومن الباطن من غشاء مخاطي رقيق جدا
يقرب لليباض وفيه تكرش ومنتهما هما انهما مخزن للمني يحفظ فيهما في غير
وقت المباضة ويخرج منهما في وقتها

المبحث الثاني في البروستتا وما معها

وهو ضد تاكوير والقناتان القاذفتان اما البروستتا ووضعها امام عنق المثانة
فيما بين المستقيم وارتفاق العانة وحجمها بكونه وشكلها كعصروط مقطوع
مفرطح من اعلى الى اسفل مقعر من قاعدته المشاخصة الى الخاف ووجهها
العلوي مقطبي بالرباط السفلي للمثانة ووجهها السفلي يرتكز على المستقيم
وقاعدتها تعانق عنق المثانة ورأسها تنتمى في الجزء الخافي للجرى البول ويمر
في وسط طول البروستتا قرب وجهها العلوي قناة يكون فيها ابتداء مجرى
البول وقرب وجهها السفلي القناتان القاذفتان تالبعضها من جسم ايض

منبسطين متعيق متين القوام مكوون من اجتماع اجرية صغيرة مخاطية عملاقة من
سبيل لوج اشهب ينشأ منها قنوات دافعة تتجمع الى عشر قنوات او خمس عشرة
تفرغ في مجرى البول على جانبي العرف المجري وسطحه المسطح ايضا بالسهم
المفوق

واما غدتا كوبر ويسميان بالغدد الاضاقية فهما اجسامان غديان صغيران
مستطيلان او مستديران في حجم حبة البسلة لونهما ميل للحجرة وتسيجهما
يشبه تسيج الغدد العلياية موضوعان امام البروستا على جانبي قناة مجرى
البول واعلى العضلة البصلية المحرقية ولسكل منهما قناة دافعة طولها نحو
نصف قيراط متجهة بانحراف الى الانسية والامام وتفرغ امام العرف المجري
اي السهم المفوق

واما القنوات القاذفتان فهما مكوونتان من اجتماع القناة الدافعة التي
للعوصلتين المنويتين والقناة الناقلة وهما مخروطينتا الشكل طولهما
نحو قيراط يمران في البروستا بانحراف ويتراكبان حتى ينقطا في المجري
بنوهتين مستطيلتين موضوعتين على جانبي مقدم العرف المجري
الباب الثالث في القضيب

وضعة في وسط الجهة السفلى من مقدم البطن اسفل ارتفاع العانة وامامه شكله
مستديرا سطواني منفرطح قليلا من الامام الى الخلف ووجهه العلوي ويسمى
ظهره يلي الامام في حالة عدم الالتصاف ويشاهد فيه الوريد الظهري
للقضيب ووجهه السفلي يلي الخلف ويرتكز على الصغف وقبه بالطول خطا يبرز
في الوسط متكون من مجرى البول ومن العضرط والجانبان مستديران
وطرفه الخلفي مثبت بصرعي العانة وطرفه المقدم يكون من الحشفة والقلفة
وقوهة مجرى البول وتاليغه من اللقافة الجلدية والجسم المجوف وقناة مجرى
البول والحشفة ومن اوعية واعصاب

اما اللقافة الجلدية فهي في طول القضيب جلد رقيق يمتوى على اجرية كبيرة
دهنية يعاوها من الخلف بعض شعر وتضم مع الجسم المجوف بطبقة من

نسيج خلوي رخو جدا وتصل بجلد الصغرن والعانة ويمتد منها في الطرف المقدم
 للقضيب زائدة تسمى القلفة تحيط بالحشفة وتنتهي بفتحة واسعة كثيرا وقليلًا
 والقلفة المذكورة مؤلفة من طبقتين غشائيتين احدهما ظاهريته هي
 الزائدة الجلدية المذكورة وهي في رقيقة جدا لا يثبت عليها شعرونا نذتها
 باطنة مخاطية تلازم السطح الباطن للاولى ملتصقة به بواسطة نسيج خلوي
 رخو جدا وتثني على سطح الحشفة المغشية هي لها وتكون معها اسفل
 الحشفة ثنية تسمى قيد القضيب

واما الجسمان المجوفان فوضعهما في جانبي القضيب مكونا لنحو ثلثي حجمه
 وشكلهما مستطيل مقعر من الاسفل محدب من الاعلى ويمتدان من انسي
 الجهة المقدمة لخديق الورك الى الحشفة وتنقسم كل منهما الى وجهين
 او طرفين فالوجه العلوي فيه قناة سطحية موضوع فيها الشرايين والاوردة
 الظاهرية للقضيب ويرتبط به من الخلف الرباط الضابط لهذا العضو وهو حزمة
 ليفية مثلثة تثبت في الجهة السفلى من ارتفاع العانة والوجه السفلي مجوف
 عميق عريض عميق فيه الجانب العلوي لقناة مجرى البول المنضم معه
 بنسيج خلوي خيطي مندمج والطرف المقدم كمنحروط منقطع متحدية ساعة
 الحشفة والطرف الخلفي متكون من جدارين مثبتين بالحشفة الانسية لشعبي
 الورك والعانة وهذان الجداران يبتدان من امام الحديبة الوركية بجزء رفيع
 وينضمان في الجهة السفلى لارتفاع العانة ويتصلان عن بعضهما بقناة مجرى
 البول وتالیف الجسمين المجوفين من لفافة ليفية ومن نسيج اسفنجي اما اللفافة
 الليفية فغليظة متينة القوام شها متكونة من الياف طوال ومثبتة من الخلف
 بسماق العظام الحرقسية وتجويف هذا الغشاء يتقسم طولاً الى قسمين
 جانبيين بحاجز متوسط يمتد من ارتفاع العانة الى خلفي الثلث المقدم من
 الجسم المجوف واما النسيج الاسفنجي فهو محاط باللفافة السابقة وكانه شبكة
 متضاعفة من اوعية شريانية ووريدية ومن صفائح صغيرة ليفية يتكون
 من تضغرها ببعضها الخلية كثيرة نافذة لبعضها والاوعية الدموية

قعر في هذا من الدم كغيره الا ان الاوردة التي في الاوردة الثانية
 الامتصاص في الانسي واورده تفرغ في الاوردة الثانية
 واما مجرى البول فامتداده من عنق المثانة الى طرف القضيب وشكله كقناة
 واسعة طولها من تسعة قراير الى اثني عشر قراير وفي طولها انحناءات
 متعددة ففي سيرها تنحرف عند اصلها الى الامام والاسفل وتتدفق البروستا
 ثم تلتصق بالثقل ارتفاق العانة وتصعد امامه فيما بين جدرى الجسمين المجوفين
 وتنزل في ميزاب وجهها السفلي الى طرف الحشفة فهناك تنفتح بفوهة
 مستطيلة من اعلى الى اسفل وهذا المجرى يتقسم الى ثلاثة اجزاء الاول بروستي
 والثاني غشائي والثالث اسفنجي فالجزء البروستي طوله من قيراط وربع الى
 قيراط ونصف وهو موضوع في سلك البروستا والجزء الغشائي رقيق ضيق
 طوله ثمانية خطوط وعشرة من قيراط ويتضم مع المستقيم من الاسفل
 والخلف ويقرب من الامام الى الجهة السفلى لارتفاق المثانة والجزء الاسفنجي
 ينتهي عن الخلف بانسحاق يسمى بصله المجرى موضوع اسفل زاوية ملتقى
 جدرى الجسمين المجوفين وهذا الجزء موضوع من الاعلى في ميزاب الجسمين
 المجوفين ومغطى من الاسفل بالجلد ويتسع من الامام لتكوين الحشفة وتجويف
 المجرى متسع جدا عند اصله ثم يضيق ثم يتسع في مركز البروستا ثم يضيق جدا
 في الجزء الغشائي اكثر من بقيه اجزاء قناة مجرى البول ويقرب الى الاستواء
 في الجزء الاسفنجي الا عند طرفه فانه يشاهد هناك اتساع يسمى بالحفرة
 الذوقية وباطن قناة مجرى البول فيها خطان متوسطان اشبهان احدهما
 علوي وثانيهما سفلي ويرى فيه من الخلف والاسفل السهم المفقوق وهو روز
 مستطيل مستدير طوله قيراطية يصل من الخلف بالغلصمة الثانية وينفتح في جانبيه
 فوهتا القناتين القاذبتين وفي سطحه فوهتا البروستا وامامه فوهتا غرقى كوير
 وتاليف المجرى من غشاء مخاطي وغشاء خلوي وتسمى اسفنجي فالغشاء المخاطي
 رقيق جدا يصل بتطيريه المغطى للحشفة والمغشى للمثانة ولونه احمر زاه يقرب
 فوهة المجرى وايضا يميل للتبنية في بليقه وفيه ثنيات كثيرة في طوله وثقوب

كثيرة صغيرة جدا هي فوهات القنوات المخرفة المسماة بجيوب مرجاني والغشاء
الخلوي ينشأ قرب عنق المسانة ويفصل الغشاء المخاطي عن نسيج البروستاتا وهو
غالب في الجزء الغشائي للمجرى ومقوى باللياف من عضلات القسم التشريحي
والتناسلي والنسيج الاستقبلي يحيط بالدرع الثلاثة المقدمة من طول مجرى
البول وهو غليظ عند البصلة ثم يتكون منه طبقة رقيقة اسطوانية الى الحشفة
وهناك تنفتح فتكون منها الحشفة وشرايين مجرى البول تأتي من السريان
الاستحيائي الانسي واورده تنبع سيرالثرابين واعصابه تنشأ من اعصاب
الاستحيائية ومن العصب الايلي السفلي

واما الحشفة فتكون من التفاح مجرى البول وبها ينتهي القضيب شكلها
مخروطي مفترطح قليلا من الاعلى الى اسفل وراسها قبلة فوهة مجرى البول
وقاعدتها مقعرة بانحراف من اعلى الى اسفل ومن الخلف الى الامام
تحيط بطرفي الجسين المنجولين ويحدها حافة بارزة تسمى تاج الحشفة وهذا
التاج يتصل اسفل مجرى البول بحزء صغير مشغول بقيد القضيب ومنافع
هذه الاجزاء السابقة اعني اعضاء تناسل الرجل دفع الرطوبة المتوية وتوصيلها
لاعضاء تناسل المرأة

المقالة الثانية في جهاز تناسل المرأة

هذا الجهاز يشتمل اولا على الفرج والمهبل وثانيا على الرحم والمبيض وثالثا
على الثديين ولذا جعلنا في هذه المقالة ثلاثة ابواب

الباب الاول في الفرج والمهبل وفيه مجتسان المبحث الاول في الفرج

الفرج هو مجموع اجزاء التناسل الظاهرة من المرارة وهي جبل الزهرة
والشفران العظيمان والبظر والشفران الصغيران والسماخ البولي ومجرى
البول وفوهة المهبل مع غشاء البسكاره للحيوانات الاسبية والدهليز
والخفرة الزورقية والشوكة اما جبل الزهرة فهو ارتفاع مستدير بارز قليلا
وكتسيرا مريضوعامام العانة متكون من لحم ومنقطي ببعض شعير كثير

طوله اويقل واما الشقران العظيمان وسينان الشفتان الاستحيائيتان
 فهما اثنتان عشائيتان مستطيلتان من الامام الى الخلف مقر طعنتان
 بالعرض موضوعتان على جانبي الفرج ووجههما الظاهر يتصل باعلى
 الجانب الانسي للفتحين ومغطى ببعض شعر ووجههما الباطن اجر
 املس نظروحاقتهم محدية رقيقة مستديرة تاليقهما من الظاهر من الجلد
 ومن الباطن من عشاء المخاطى وفيما بين الجلد وهذا الغشاء نسيج خلوى رخو
 شحى واما البظر فهو حديبة صغيرة مستطيلة او بارزة كثيرا او قليلا كائنة في وسط
 الجهة العليا من الفرج تحت الشقرين العظيمين وبينه وبين القضيب مشايبة
 قريبة وطرفه السائب كشفة مخاطية بثنية من الغشاء المخاطى تشبه القلفة
 وله جسم مجوف اسفنجي مثبت بجدرين في الشعب الوركية وتأتيه اوعية
 واعصاب كثيرة ومنفعة انه عضو الحس وقت الجماع واما الشقران الصغيران
 فهما كطرفين عشائيتين مستطيلتين من الامام الى الخلف مقر طعنين بالعرض
 ممتدين من قلفة البظر الى قبالة مخرج فوهة المهبل ويتصلان من الظاهر
 بالوجه الباطن للشقرين العظيمين ومن الباطن يجاوران فوهة المهبل والصماخ
 البولي والطرف العلوى منهما يتصل بقلفة البظر والسفلى ينتهي في دائرة فوهة
 المهبل وهما مؤانسان من صفتين من الغشاء المخاطى للفرج يوجد بينهما
 طبقة رقيقة من نسيج اسفنجي انتصابي واما الصماخ البولي فهو موضع اسفل
 الدهليز واعلى فوهة المهبل وهذا الصماخ هو فوهة قناة مجرى البول
 واما مجرى البول فهو قناة طولها اقيراطوهى واسعة جدا عند منشأها
 وتنزل منحرفة الى الامام على خط منحن قليلا لتغيره الى الاعلى والصماخ
 البولي يجاور من الاسفل والجانبين الجدار العلوى للمهبل ومن الاعلى
 للرباط السفلى للمثانة وارتفاق العانة والجسم المجوف للبظر ومنفعة انه
 فوهة القناة الدافعة للبول والغشاء المخاطى الغشبي له ميل للعمرة وفيه
 ثنيات ويحيط به طبقة رقيقة من نسيج اسفنجي ومنفعة هذا الغشاء انه يفرز
 مادة مخاطية تندی هذه الجهة وتصحها زلفه واما فوهة المهبل فموضع

في الجهة السفلى من الفرج اسفل الصماخ البول وهي مشغولة بقشاء البكارة
 او بالعيونات الاسبية قشاء البكارة تنية من القشاء المخاطي للفرج يسد فوهة
 المهبل سدا غير كامل فتارة يكون هلالى الشكل وثارة متعينا وثارة حلتيا
 والعيونات الاسبية حديدات صغيرة كطهرتها من ثنتين الى منس تمل للحمرة
 بارزة كثيرا او قليلا مستديرة او مفرطة تحصل من تمزق قشاء البكارة
 واما الدهليز فهو المسافة المثلثة الكائنة فيما بين الباطنين العلويين والفرجين
 العظييين واما الشوكية فهي الملتقى الخلقى للشرين العظييين واما الحضر
 الخورقية فهي تقعر صغير مستمر من يكون فيما بين فوهة المهبل والشوكية
 واما القشاء المخاطي للفرج فهو غشاء احمر اللون زاه او ازرق يتد على جميع
 الاجزاء المكونة للفرج فيغشى الوجه الباطن للشرين العظييين ويثني منعظا
 ليتسكون منه الشكران العظييين ويحيط بالبول ويجري في الصماخ البول
 وفي المهبل ويحيط به في الفوهة الدهليزية ~~وهو الغشاء المخاطي للفرج~~ والعيونات الاسبية
 وينضم للاجزاء التي تحته وهذا القشاء يشبه بشرة رقيقة جدا تغطي اجربة
 مخاطية كثيرة جدا منتشرة فيه

المبحث الثاني في المهبل

وضعه في الحوض فيما بين المثانة والمستقيم امتداده من عتق الرحم الى الفرج
 شكله اسطوانى وهو قناة غشائية مضغوطة من الامام الى الخلف طولها من
 ستة قراريط الى ثمانية فيها بعض تقعر من الاعلى فهي قصيرة من الامام اكثر
 من الخلف ضيقة في طرفها اسككتر من وسطها تقرب للعمودية او مشرفة
 قليلا من اعلى الى اسفل ومن الخلف الى الامام وتنقسم الى سطحين وطرفين
 فالسطح الظاهر جزء من جانبه المقدم مقطى من الاعلى بالبريتون ويتصل من
 اسفل بالمثانة ويجرى البول وجانبه الخلقى مقطى ايضا من الاعلى بالبريتون
 ويرتكز من الاسفل على المستقيم ملتصقا به بواسطة نسيج خلوى مندج جدا
 وجانبه الجنبيان يحاذيان من الاعلى الرباطين العريضين للرحم ومن الاسفل
 مسككته من نسيج خلوى والسطح الباطن مندى بمادة مخاطية فيها

في وجهه زاوية يلامس بعضها أيضا ويوجد في كل من القدم والخلف منها
 خط ضيق مستطيل مفرطح من الامام اكثر من الخلف ويوجد في جميعها
 عدة كثيرة من عضون بالعرض باوزة قرب الفرج اكثر من بروزها قرب الرحم
 وطرفه العلوي مثبت نحو الالبهة العليا لعنق الرحم وطرفه السفلي يتكون
 من عدة في الفرج فتحة قيراط طولها نحو الخلف الى اسفل ومن الامام الى الخلف تاليق
 المهبل من غشاء ~~سكن~~ سميك جدا يعيل للعمرة وغشاء مخاطي ونسيج
 اسفنجي انتصالي وعضلة عاصرة واوعية واحصاب كثيرة اما الغشاء المخاطي
 فيتصل بتظهيره الذي للفرج والذي للرحم وهو اجرزاه من الاسفل اشهب
 اوسجياي من الاعلى ويتكون منه ثنيات المهبل التي هي عضوته ويوجد فيه
 مسام كثيرة هي قوهات اجرته المخاطية واما النسيج الاسفنجي الانتصالي فهو
 سنجاي ذو قوام متين متكون الى طبقة نحو الالبهة السفلى للمهبل عرضها
 نحو قيراط وسماها من خطين الى ثلاثة من القيراط وتسمى الضفيرة السكرية
 او الشبكة وشريان المهبل يأتي من الشريان الخلفي واعصابه من الضفيرة الوركية
 ومنفعة انه محل لتردد افضيب وتوصيل المني للرحم حال الجماع وبواسطة
 تمدد عضوته يسهل اجتياز الجنين في حال الولادة

الباب الثاني في الرحم وما يتعلق به والمبيض وفيه مبحثان

المبحث الاول في الرحم وما يتعلق به

وضه في وسط الحوض فيما بين المثانة والمستقيم اعلى المهبل واسفل التلافيف
 السفلى للمعالدقيق شكله مثلث كثرى مجوف مفرطح من الامام الى الخلف
 ويقرب الى العمودية سمكه نحو قيراط وعرضه من الاعلى نحو قيراطين وهو
 ضيق مستطيل من الاسفل ويتقسم الى جسم وعنق وتجويف فالجسم طويل
 نحو قيراطين ووجهها المقدم والخلفي محدبان مغطيان بالبريتون والاول منهما
 يجاوز المثانة والثاني المستقيم وحافتاه الجانبين محدبتان متجهتان
 الى الاسفل والانسية يجاوزان الخلو الكاشن بين صفيحتي الرباطين العريضين
 وحافته العليا مستديرة بالعرض محببة قليلا مغطاة بالبريتون ويتكون من

اتصالها بالحافتين الجانبيتين زاويتان بارزتان قليلا في الجهة الوسطى
 وينتهي في وسطهما بوقاقلويوس فوق المحل الذي يتبع فيه رباط الميضم
 الذي هو من الخلف والرباط المبروم الذي هو من الامام واما العنق فخطوط
 من الامام الى الخلف اسطر الى في مجسمته الوسطى قليل اتفاخ طوله من عشرة
 خطوط الى قيراط وقطره من الامام الى الخلف من ستة خطوط الى ثمانية
 وقطره المستعرض من ثمانية خطوط الى عشر ~~خطوط الى ثمانية~~ ~~خطوط الى ثمانية~~
 ويحيط به المهبل والسفلى يبرز في قصر المهبل ويسمى بوزتينكا اسم سهكة ويوجد
 في راسه فتحة مستعرضة توصل لتجويف الرحم محدودة بشفتين ملساوين
 مستديرتين يتميزان الى مقدمة وخلفية وتجويف الرحم ضيق جدا لا يكاد
 يسع قولة كبيرة وهو يشغل جسم العضو وعنقه وينتهي من الاسفل بقرجة
 بوزتينكا فالتجويف الذي يشغل الجسم مثلث وفي وجهيه للقدم والخليق خط
 قليل للبروزة جوانبه العليا والداخلية متميزة وزاوية العلوية تضييقا قليلا
 فوهتا بوقاقلويوس وهي رقيقة جدا والتجويف الذي يشغل العنق متصل
 بسابقه وهو مضمبوط قليلا من الامام الى الخلف ويقرب الى الاسطوانية
 تاليف الرحم من غشاء مصلي وغشاء مخاطي ونسيج خاص واوعية واعصاب
 فاما الغشاء المصلي فهو من البريتون ويحيط بالرحم ملتصقا بمسافته العليا
 ومنفصلا في وجهيه عن نسيجه الخاص بشبكة وعائية وبطبيعة من نسيج خلوي
 واما الغشاء المخاطي فتصل بالذي للمهبل وهو ابيض ميل للوردية رقيق جدا
 ياتصق التصاقا محكما بنسيج الرحم الخاص وبغشيه خل ~~كثير رقيق جدا~~
 ويعتد هذا الغشاء الى بوقاقلويوس وبوجد فيه قوهات بعض اجزىة مخاطية
 تكثر قرب العنق اكثر من غيره وكثيرا ما يوجد في هذا المحل شكلي حوصلتين
 صغيرتين تماقتين بارزتين في باطن الرحم يسميان بيضتي نابوط واما النسيج
 الخاص فهو وع فيما بين الغشاء المصلي والمخاطي وهو ابيض شجابي ضيق
 مندج متين جدا ذو لدونة سهكة من خمسة خطوط الى ستة ومتكون من الرباط
 لا تعرف طبيعتها شمرايين الرحم تأتي من الشرايين المنوية والشرايين الخيلية

تكون في جدرانها تجاويف يزيد حجمها من الحمل وتسمى الجيوب الرحمية
 واحصاه نافي من الضمائر الورصكية والحثلية ومنفعة الرحم انه منوط
 مسكونه يحوى الجنين من ابتداء العلق الى الولادة هذا تشرح الرحم وانما
 ما يتعلق به ثلاثة

الرباطات التي تربط الرحم من السريتين وموضوعتان
 في تجويف الحوض يتكون منهما مع الرحم والمهبل حاجز مستعرض يقسم
 هذا التجويف الى جزئين مقدم وخليق ويتصلان من الا نسية بالبريتون المغطى
 للرحم ومن الوحشية بالبريتون المغطى لجانبى الحوض وهما مكونتان من
 صفيحتين يوجد فيما بينهما من الاعلى بوقا فلويوس للشاغلان للحافسة
 السائبة من هاتين الثقتين ويوجد اسفل هذين الرباطين العريضين من جهة
 الامام الرباطان المبرومان ومن الاسفل والخلف المبيضان اللذان يتكونان
 الى ثقتين صغيرتين سميان بالحنابين هتتعا الرباطين العريضين اتهمما يحفظان
 الرحم وما يتعلق به ويضبطانه في محله الطبيعي

الثاني الرباطان المبرومان وسميان بالحبلين تحت العانة وهما سميكان ضيقان
 من الوسط اكثر من الاطراف ولونهما الشهب ومثكرونان من الياف مستطيلة
 كانتهما من نسيج خلوى مقبدر وينشآن من اعلى مقدم الجهة الجسانية من
 الرحم ويتقدان في الحلقمة الاربية وينتهيان مشبتين في النسيج الخلوى للاربيتين
 ولجبل الزهرة وللشفر من العظيين متفتتتسا كسابقيهما

الثالث البوقان الرحمان المسميان بوقا فلويوس وهما موضوعان في تجويف
 الحوض على الحافة العليا من الرباط العريض قيمانين صفيحتيه امتدادهما
 من الزوايتين العلويتين لتجويف الرحم الى قرب جانبي المضيق العلوى للحوض
 وهما فتانان مستقيمتان متوجعتان طولهما من اربعة قراريط الى خمسة
 قطرهما صغير جدا من وسطهما الانسى وغلظ لهن في باقى امتدادهما
 وطرفهما الانسى مثبت في الرحم والوحشى سائب متلج منبسط مشرشر

يسمى بالجسم المشرف اي ذى الشرافات او صيوان البوق واحدى شرافات
 هذا الصيوان تدغم في المبيض وهذا البوقان مجوقان بقناة تبندى من
 الزاوية العليا لجوف الرحم وتقرب للشمية في نصفها الاول ثم تنسع وتفتح
 في سطح الصيوان بقوه ضيقة جدا تاثيرها من الظاهر من طبقة رقيقة جدا
 من نسيج اسفنجي انصافي ويفشيها من الجباطن غشاء مخاطي رخو
 رقيق جدا يميل للعمرة ومنقعهتهما انهما يتقلان الكيمية التي اخذت في انفسخ
 من المبيض الى جوف الرحم

المبحث الثاني في المبيضين

وضعها في مثل الرباط العربي شكلها مبيض اصفر في الجلم من الخصيتين
 مضغوط من الامام الى الخلف وفي سطحها غضون وتسكروش وطرفهما
 الوحشي ترتبط به احدى شرافات صيوان البوق وطرفها الانسي يدغم
 في الرحم بواسطة جبل خيطي متين رفيع جدا طوله نحو قيراط ونصف يسمى
 رباط المبيض تالية لهما من الظاهر من لفافة صفيقة خلوية ترسل من وجهها
 الباطن زوائد كثيرة في النسيج الخاص للمبيضين وهذا النسيج رخو اسفنجي
 كانه مركب من فصوص خلوية ووعائية رمازية متشعبة من سيال خاص
 وفي وسط هذه الفصوص يشاهد حوصلات صغيرة شفافة عدتها من خمسة
 عشر الى عشرين وحجمها كحبة الدخن متكونة من جلدة رقيقة جدا تحنوي
 على سيال لزج جدا يميل للعمرة والصقرة منقعهتهما انهما يحتويان على
 حوصلات يظن انها بزرقية تكوين سابق قابل للثوم من مبي الذكر والذي ينقله
 الى الرحم بوق فالويوس

الباب الثالث في الثديين

وضعها على حائبي الصدر من الامام فيما بين الابطين والقص وهما صغيران
 جدا في الرجل وفي المراهقة من البنات وشكل كل منهما في الشبابات من النساء
 كنصف كرة مملوءة بخروطينان قليلا يابسان وثابتان ومتباعدان عن
 بعضهما قليلا ومغطيان بجلدة رقيقة جدا سليمة من الغضون وفي وسط كل منهما

دائرة وردية اللون تسمى هالة الثدي جلدتها رقيقة جدا فيها بعض عضون
وفي وسطها تكون الحلمة وهي تتوخر وطي وردى اللون مطبق بجلد شبكي
فيه بعض تكثر من تنقق في سطحه الاوعية الالآتية باللين تاليفهما من
لحافة بطدية وطبقة شهيمية وغنية واوعية واعصاب فاما الطبقة اشجوية
فهي صفيقة تعين على تكوين شكل الثدي وحجمه واما الغدة الثديية فموضوعه
تحت الطبقة الشحمية اعلم العضلة الكبيرة الصدرية وهي عريضة جدا محدبة
غير مستوية ودائرة قاعدتها غير منتظمة وهي متكونة من اجتماع جلة
فصوص وفصيصات منضجة لبعضها بنسيج خلوي صديق غير شحوي وكل
فصيص مركب من حبات مستديرة وردية قبل للياض حجمها قدر
حبات الحشخاش وهذه الحبات الغدوية منشأ الجدر والوعية الالآتية باللين
وهذه الجدر يتكون منها بواسطة انضمام المتكررة في حبات وجزوع تاخذ
في الغلظ وتجمع مع بعضها نحو مركز القدة الذي هو الحلمة وتنتهي في الجيوب
الكثثة قرب قاعدة الحلمة وهذه الجيوب عدتها من خمسة عشر الى ثمانية
عشر مخروطية الشكل قصيرة بعضها ضيق جدا وبعضها عريض من خطين
الى ثلاثة من قيراطور اسمها ينشأ منه لفافة قنوات اخرى تشغل مركز الحلمة
ويفرغ كل منها على حدة في رأس الحلمة وشرايين الثديين تاتي من الشرايين
الصدرية والابطية وبين الاضلاع والثديية الباطنة واوردها تتبع سير
الشرايين واعصابها تاتي من الاعصاب بين الاضلاع ومن الضفيرة العضدية
منتهية ما اقرازالين في زمن الحبل وفي زمن الرضاع

الى هنا تم كتاب التشریح المترجم من كتاب الماهر يابل

احد مشاهير المتأخرين من حذاق اطبا فرنسا ودين وبلية

تذنيب في تعليم صناعة التشریح وتحضر الاعضاء

وحفظها وتصوير الاجسام وبيان الالات

اللازمة للصناعة المذكورة

وغير ذلك

تذنيب في تعليم صناعة التشريح وكيفية تحضير الاعضاء
لما كان علم التشريح في الاصل الاول صغيرا كالطفل في مهبه لا يحتوي
الا على مسائل قليلة تحتاج لاعمال يسيرة كان يكفي معرفته تعلمه من الكتب
ولما ان صار في هذا العصر كبيرا مشتتلا على مباحث دقيقة ومسائل عديدة
اضطروا في تحصيله لتعليه على رسم الموقى لان ما يستفاد من مسائله من
الكتب وحدها ولو اجتمعت في تحصيله غاية الاجتهاد كثيرا ما يذهب من القوة
الذاكرة سريعة بخلاف ما اذا كانت متطورة ومشاهدة في الجثة على ان الكتب
ولو كانت موضحة فبها كانت لا يستتج منها الا بعض تسامح قابله ولا يعرف
منها جميع الفوائد التي تعرف بالمعاينة بل لا يستغرب كثرة حصول التشكك
لطالما في مسائل لا تحقق معرفتها الا بالمشاهدة وتغير ذلك من يتعلم
الطبيعية من الكتب فقط فلن معرفته لتكون ظاهريه اما من ليس تعلمه
ومعرفة على التام والتمامات فانه يكون تام المعرفة لنفسه والتعميم
لغيره ولا يخبر فيها بقوله اصلا ويكون رايه ناقصا وجوابه صائبا وقد جعلوا
لتعليم التشريح بالمشاهدة ثلاث طرق الاولى تصوير الاعضاء في الواح
يسمونها الالواح التصويرية والثانية عمل تماثيلها من شمع وتسمى المحضرات
الشمعية والثالثة تهيء الاعضاء الطبيعية لان تشاهد فيها الاجزاء المراد
تعليمها وهذه تسمى بالتحضير وهي التي يطول عاينها الكلام هنا
اما الالواح التصويرية فعملها المشرحون لما رأوا عدم القدرة على حفظ اعضاء
الموقى عن التعفن والفساد منذ التعلم وعدم القدرة على حيازتها وادخالها
الى وقت الاحتياج اليها فتحسن عندهم ان يطبعوا صور تلك الاعضاء
في الالواح التصويرية ليلا تعيب عن اذهانهم فتضع بالكافية حتى لا يندكرونها
والقديما اذ ~~صكوا~~ ذلك ايضا وعملوا هذه الالواح فان ارسطاطاليس
وضع في كتبه بعض صور تشريحية انتشرت في ذلك الزمان واشتهرت فبها
ولذلك اشتغل كثير من معلمي الاوربا بتصوير صور التشريح واتقانها حتى
صكرت عندهم واشتهرت واعظم من اشتهر من متأخري هؤلاء المعلمين

للمفارقة **الزير** و **كالداني** و **ماسكاني** و **بل** و **اسكاريا** و **سمرج**
 و **كلوكية** و **اوطوما** و **اركي** هذا و **صور** و **الشرج** و لو كانت معتقة **مهما**
 كانت لا ينافي ان يعرف منها علم التشريح معرفة جيدة لانه لا يستفيد
 منها الا من كان عارفا بصناعة التصوير منقادا لها من تعلمها علم التشريح **بالمشاهدة**
 تعليما جدا فاندتها حينئذ انما هي كونها تعين على تذكرها **كان شهودا** و ذهب
 من الذهن **نعم هي** **تصح** **بعض** **النفوس** **فيما اذا** **تعذر** **تشريح** **اجسام** **الموتى**
 وفي قرض **بعض** **الاعضاء** **التي** **يعسر** **تحضيرها** **في** **الميت** **كاعصاب** **القلب**
 و **اجزاء** **الاذن** **الباطنة**

واما **المحضرات** **الشخصية** **فتعين** **على** **تعليم** **علم** **التشريح** **التفصيلي** **اذا** **تولنت** **بلون**
الاعضاء **وتكونت** **الى** **حجمها** **واشكالها** **على** **ما** **ينبغي** **واجود** **الاشكال** **من** **هذه**
المحضرات **الموجودة** **في** **مدينة** **قزوين** **و** **مدينة** **باربر** **والمحضرات** **المذكورة**
 وان كانت **تقرب** **جدا** **الى** **الطبيعية** **اكثر** **من** **الالواح** **التصويرية** **واذا** **انقضت**
صانعها **كانت** **ككائنات** **الاعضاء** **تنقسم** **الاتها** **لا** **تكون** **مثل** **جسم** **الميت**
 ومنفعتها **كمنفعة** **الالواح** **التصويرية** **من** **اظهار** **ما** **يعسر** **اظهاره** **في** **الجسم** **الميت**
 والاعانة **على** **تذكر** **ما** **سبق** **تعلمه**

واما **التحضير** **فهو** **المعد** **لتعليم** **علم** **التشريح** **التعليم** **الكللي** **ولذا** **كان** **هو** **المقصود**
 من **هذا** **الذندب** **فاذا** **التصب** **الشخص** **لصناعة** **التحضير** **فعلية** **ان** **يستعجب**
 معه **كتبا** **بمختصر** **في** **التحضير** **بمحت** **تكون** **بجميع** **الاعضاء** **مشروحة** **فيه**
 بترتيب **وايضاح** **والفاظ** **سهلة** **الفهم** **منقحة** **ولا** **يدان** **يكون** **عنده** **اجهزة** **والآلات**
 مخصوصة **من** **سكاكين** **ومقصات** **وملاقيط** **ومطارق** **ومحاقن** **وانايب** **من**
 زجاج **ومعدن** **وغيرها** **والجمل** **الكلام** **في** **هذا** **الذندب** **الوجيز** **اولا** **على** **تحضير**
العظام **وكيفية** **اقام** **بعض** **انواع** **من** **قطعها** **وانايبا** **على** **تحضير** **الاربطة** **والعزز**
الذي **ينبغي** **عند** **ذلك** **وتالسا** **على** **تحضير** **المضلات** **ولا** **تذكر** **منها** **الا** **ما** **عسر**
تحضيره **ورابعا** **على** **تحضير** **المخ** **ولفائفة** **والاعصاب** **و** **خامسا** **على** **تحضير**
اعضاء **الحواس** **واعضاء** **التناسل** **وسادسا** **على** **تحضير** **الاحشا** **وسابعا**

على الترتيب الإلهية بالواجب الثاني وكيفية حقنها
الكلام على تحضير العظام

ينبغي في تحضير العظام ليحتمل عن اجزائها الطياهر ~~التي~~ ويعد عن ~~التي~~ يوسع
 لا جزاء الرخوة المحيطة بها وذلك بتجريد ما عليها ثم تنظفها والمستعمل في ذلك
 كفتيان احدهما الغلي وثانيتها التعطين فالغلي ان تجرد العظام بتخل
 ما يمكن من جمع الاجزاء الرخوة ثم تغلي في الماء نحو ثمان ساعات حتى ينفصل
 عنها جميع ما هو ملتصق بها من الاجزاء ثم ترفع وتنظف وتنشف وبعد ذلك تنقع
 في ماء الجيرة ثلاثة ايام او اربعة ثم ترفع وتعرض للهواء والتعطين ان توضع بعد
 تجريد ما من الاجزاء الرخوة في دهن عاويذ من مايو حتى لتقبه شهرين او ثلاثة ويغير
 الماء في كل نحو خمسة عشر يوما ثم ترفع وتنظف وتعرض للهواء حتى تنفصل
 واعسر العظام تحضيرها ~~بالتعطين~~ حيث ان تكون مدة التعطين قصيرة جدا
 والابود في تحضيرها ان يكون بالالات القاطمة والعظام الموجودة
 في القبور اذا كانت سليمة من العيوب وبمساهة في التعليم وتحضيرها بكل
 العظام تختلف قواعد على حسب ما يراد من جعلها هيكلا طبيعيا ان تبقى فيه
 مفاصله الطبيعية او مصنوعا ان تسلسل بحال المفاصل منه بحيث من المعادن
 فان اريد جعله طبيعيا جردت جميع الاجزاء الرخوة من ميت يكون شامها مهزولا
 مع التحرز من ازالة اربطة المفاصل والغضاريف ويزال الملح بواسطة فحمه
 تقع في هامة الجمجمة ويستعان على ازالته منها بنحو ملوق حتى يستحصل
 حكه او بالتحضير اللازم للام الجافية ويزال الفخاع الشوكي بسبخ من
 الفخمة المذكورة وترال الاحشاء المنصرفة في تجويري البطن والصدر مع
 التحرز عن اصابة الغضاريف للصدرية ثم يعطن هذا الهيكل في الماء نحو
 ثمانية ايام او عشر ثم وبعد ذلك يرفع ويغسل بالماء المضاف اليه ~~نحو~~
 الكشيد ودونوريكو وهو زيت الناج غسلا جيدا وان اريد جعله صناعيا
 ولا بد من المعرفة التشرحية لميت العظام حتى توضع على

رتبها وبجواراتها الطبيعية ويستدعي ايضا معرفة صناعة توثيقها مع بعضها
 باربطة مصنوعة احتيج لتجهيز متقارب تحرق العظام وكاشات منها ذوات
 كلاب مستدريتها ذوات كلاب مسطحة وسلك من شحاح او من غضة
 لربطها ومطرفة ومبرد وتطع من بجلد البساموس توضع بين الفقرات وسيخ
 الكواقي حتى حديد فيه بعض الغضام يدخل في القناة الفقارية من الجرح حتى
 يخرج من الجمجمة فاذا منها الى الخارج منتها طرف ذلك السبخ يبرعمة
 ثبتت فيها حلقة يعلق منها الهيكل في عارضة من خشب مسمر في عمود من
 خشب ايضا تعلق فيها الحلقة وقاعدة العمود تكون من خشبتين متصاليتين
 هذا وقد ذكر والله يستعمل لكشف تاليف بنية العظام انواع من القطع حتى
 تشاهد الجواهر المتنوعة المختلفة الموجودة فيها وقد ظهر في الجمجمة من
 زمن قريب بواسطة ذلك القطع اوعية ورديية في جوهرها المش فاذا اراد
 المشرخ ان يظهر البنية السطحية العظام من اولها من كل واحد من الانسجة
 والهيكلية المختلفة الا ان في تركيبها تستعمل من المواد الكيميائية
 والحياتية ما يحصل التصود فخصيرا الاذن الباطنة المسماة بالخارون وبالنسبة
 يعرض فيه تعمر عظيم فينبغي تسهيله بان يؤخذ عظام صدغ من طفل
 ويرال منه العرق الذي تنتهي به من الخلف الخافة العايب للصخرة لتتكشف
 الجهة العليا للمستدوق والخلايا الحليمية وكذا يرال الوجه العلوي للصخرة بقطع
 مخرق يؤخذ في تسطيجه كما يقرب الى الجهة الخلفية لها ثم يرال ويجهها
 الخلفي كذلك وفصل عظام الراس عن بعضها يستعمل فيه التعالين كثيرا فيجلا
 مجوف الجمجمة من الثقب المؤثرى من جيوب البسه ويسد عايبه بسدادة
 من خشب الخفاف ثم تغلى الراس في الماء فاول ما يتفصل منها اللد رزان الا كالبلي
 والسهي فاذا تم انفصالهما رقت الراس من الماء وفصلت العظام عن بعضها
 وهي حارة تفصل بسهولة حتى العظم الوندي المثلث في اغلب عظام الراس
 الكلام على تحضير الاربطة

فيكون من الجانب السفلي لجهة العضلة وبعد كشف هذه الاجزاء ينكس للنتوء
 ما يربط الى اسفل ويقلب النتوء القرف الى الوحشية وينشر عظم الفم الاسفل من
 امام اربطة العنق المصغرة ويقطع التواء القصى ايضا فرب المفصل ما يمكن
 تفهيدك تظهر العضلة الجناحية الوحشية والوجه الظاهر للجناحية الاثنية
 وينبغي لزيادة ظهور الياض عضلات الجهة المقدمية من العنق ان يوضع مستند
 تحت قفا الميت لثال الراس الى الخلف فيبرز العنق بروزا جيدا وتحضير عضلات
 الابعوم ان تقطع القصب الرئوية والمرى من حذاء الجانب العلوي للقصى
 ثم يقطع من الجانبين قطعتان طويلتان من ذلك الجمل الى محاذ امام القناة
 البعيدة الظاهرة وتفصل الكتلة المتكونة من الابعوم والقصب الرئوية عن
 الجهة المقدمية للسلسلة العنقية الى قرب التواء القاعدى ثم تنشر قاعدة
 الجمجمة بالعرض بحيث يمر المنشار من احد الجانبين خلف التواء الابرى
 ومن الجانب الاخر امام القناة السمعية وهذا العمل تكشف عضلات الجهة
 المقدمة للفتحات العنقية وعضلات اللهاة وعضلات الخنجرية وتحضير الجانب
 اليمين فتح البطن بشق صليبي وتخرج منه جميع الاحشاء الا المستقيم
 والمثانة وتحضير عضلات الجهة الخلفية من الجذع ان يقطع الميت على بطنه
 ويعد ذراعا ويوضع تحت صدره مستند ثال به راسه ويبرز به ظهره وتحضير
 عضلات الاطراف امر سهل غير عسير والتوضيح القشري كافي لكشفها
 وتحضير الاوتار العريضة المشتركة يكفي فيها ان يزال الجلد الا انه ينبغي
 الاجتهاد في كشف جميع سطحها ليتحقق محل ارتباطها بالعظام والبحث
 بشأن عن الزوائد المرصلة منها فيما بين الطبقات العضلية

الكلام على تحضير المنع والتباينة والاعصاب

ينبغي في تحضير الام الجناحية وثدياتها ان يزال جادا لجمجمة ثم تنشر طولاً بعيدا
 عن الدرزا السهمى بقيرا طمن كل جانب مبتدئاً النش من الحدبة الجبهية ومنتهياً
 تحت الدرزا المؤخرى وهو الدرزا اللامى بقيرا طمن تنشر عرضاً من ابتداء الاول
 ما را على الصدغ حتى ينتهى عند منتهى الاول فبذلك تبقى الشرسرة العظمية

وبقية ثنيات الام الجناحية سليمة فحينئذ يستفرغ المخ وتحضير المخ ان تكسر
 الجمجمة او تيشتر على خط مستدير مارا تحت الحدبات الاكلابية فان استعمل
 المشارف ذلك فليحترز عن ان يغاص به خشية اصابة المخ وان استعمل الكسر
 فتارة يكون يقدم وتارة يملطه التشریح المنسوبة لبيشات وهي الطريقة
 السهلة فان يهايقى المخ سليما وبعد تشر الجمجمة او كسرها على ما ذكر
 تمال الرأس الى الخلف وترال قرعة الرأس وتشق الام الجناحية شقان طولاً
 على جانبي الشرشرة وشقان عرضاً مصالين للدواوين ويقطع من الامام
 ارتباط الشرشرة بتوعرف الديك وترفع الجهة المقدمة للمخ برفق
 ثم تقطع جميع الاعصاب على التوالي من قرب المخ ما يمكن ثم تهتك خيبة
 الخبيج ويقطع الخناجع الشوكى حذاء الفقرات الاولى العنقية وتحضير جميع
 الاعصاب الداهية الى الججاج ينبغي ان يفعل فيه ما يفعل في تحضير
~~العصبية ولا يمكن كشف ذلك الا بالحقن الزيتي ولا تقام هذا الحقن تستعمل~~
 العصبية ولا يمكن كشف ذلك الا بالحقن الزيتي ولا تقام هذا الحقن تستعمل
 انبوية طويلة من زجاج معوجة من طرفها السفلى على هيئة المرقق ويجعل
 في هذا الطرف انبوية اخرى صغيرة شعيرية ويملأ هذا الجهاز بزيت ويدخل
 الطرف الشعري في خيط عصبى فاذا دخل في قناته العصبية سرى الزيت فيه
 بسرعة كما يسرى في وعاء ليتقوى بواسطة ثقلها لانه بعد سيره في هذا القرع
 يعمن قراره بضعف القوة المحركة الدافعة له فحينئذ يستعمل ذلك الخفيف
 باليد على ذلك الجها زحى سخن الزيت فيتمد في سيره بسبب الحرارة ويتلك
 بواسطة يتم حقن الاوعية الدقيقة المتناهية في الدقة وتحضير عصب الفك
 الاسفل عمراً ويحصل بان يزال الجزء العظمى من الجمجمة المقطع لهذا
 العصب مبتدأ في ازالته من الثقب البيضى الى الحفرة الزوجية وبعد ازالة
 الاندغام العلوى للعضلة الصدغية وانقلاب القوس الزوى والعضلة المضنية
 الى الباطن ينشر عنق التوالقى للفك ويرفع الى الوضعية مع الجزء الذى
 من جهته للعضلة الجناحيتا لوحشية ثم يبرد الفك حتى تزول القناة السنية

في الثقب الفكي الاعلى الى الحفرة الجناحية الفكية ثم تفتح قناة وديانوف والقناة
 السباتية وتحمض اعصاب الشم ينبغي فيه ان يكون الميت في سن العبا
 ويشق المنخرط ولا بحيث يبقى الحاجز سليما ويوصل الغشاء المخاطي الاتقي
 برفق وكشف اصل العصب الوجهي يشق الجلد على حسب اتجاه فرع العنق
 الاسفل ويعد هدباه ويستاصل النسيج الخلوي برفق فيوجد العصب على
 عمق المسافة الكافية فيما بين ذلك الفرع والجزء القريب من العظم الصدغي
 وتحمض النخاع الشوكي ان تنظف الميازيب الفقارية والجزية من جميع
 الاجزاء الرخوة المحصورة فيها ثم تقطع صمايح التوتان المستعرضة التي
 للفقرات والجزء من ككل جانب وكذا الثلث الخلفي من الثقب المؤخرى مع
 الاحتراز عن اصابة الثقوب الجذبية الناقذة منها الاعصاب الشوكية وتحمض
 الاعصاب العقدية يختار فيه جنيين او ميت باستسقاء فتكشف منه اولا اوعية
 القسم الوداجي واعصابه الى قاعدة تليججسة ثم يفتح الصندوق تحت عمل المسددة
 التفرقة تليججسة الكايفت على المشقة المستقيمة للقدمه للرأس وتحمض بثان حتى
 لا تصاب القربعات الاكثيرة المرسله منها ويهدى باحد هذه القربعات
 الى المقعدة المتوسطة ثم الى السفلى

الكلام على تحضير اعضاء الحواس

تحضير اعضاء الحواس يستدعي ان تكون يد المحضر بممارسة كثيرا حتى يتم
 تحضيرها باحتراس فتحمض باطن صندوق الطلبة ينبغي فيه اولا ازالة الجدار
 السفلي لهذا الصندوق بواسطة المنقار ونشر ايلدار العلوي وتحمض الحفر الانثوية
 ان تفتح الجمجمة ثم تنشر قاعدتها نشر اعموديا بحيث تنقسم الى جزئين غير
 متساويين احدهما يكون فيه الحاجز المتوسط واثانيهما يكون فيه التلافيف
 والافخاضات الجسائية واما تحضير المقله والاجزاء المضافة لها فالجانب
 منها لا يستدعي تحضيرا والاحقان يزال الجلد المغطي له افنتكشف العظمة
 البلقنية والرافعة للبعن العلوي والرباط العريض ثم الغضروف الضفيري ثم غدد

ميبوميموس ومشاهدة الماتخم لا تستدعي تحضير الالاته ظاهريين وتحضير
 الغدة الدرقية والصفيرين الدميين ينبتى فيه حقتنسا بالزيتى وتحضير
 العضلات المنحوصة بالقله ان تزال قيوه الجياح بنشرين يتندان من زاويق
 العين ويلتقيان على زاوية فيكونان هيئة مثلث ثم يزال جميع شحم الجياح
 فتتكشف هذه العضلات وتحضير المثلة فيه بعض عسر والاولى ان تؤخذ
 عيون البقر وبعد فصلها عما يحيط بها تقطع الصلبة باستدارة من قرب جهتها
 الوسطى وتزال فتتكشف المشيمة وتعرف بلونها الاسود ثم تقص المشيمة المذكورة
 بالعرض فتتكشف الشبكية والجسم الزجاجى وبواسطه ذلك تصير المثلة منقسمة
 الى قسمين الخلقى منها يتقطع منه الغشاء الصغير الغربالى الموشح للعصب
 البصرى لاجل ان يشاهد والمقدم تشاهد فيه الحلقة الهدية والزوائد
 الهدية والقزحية والبلورية ويحفظتها واخير الخرزتان والقزحية الشفافة
~~والا يمكن حفظها في مشابك خاصة~~
 واما تحضير الجلد فينبى فيه لاجل مشاهدة جميع الطبقات التى تالف منها
 ان يؤخذ جلد العقب من شخص اسود لان هذا الصنف من البشر تظهر فيه
 طبقات الجلد اكثر من غيره وتنفصل الطبقات من الباطن الى الظاهر طبقة طبقة
 الكلام على تحضير اعضاء التناسل

تحضير اعضاء التناسل ان يفصل الحوض عن الغدين وتنشر الفروع الاقضية
 للعانة ويقاب الجزء العظمى الى الامام وتجرد منه الاجزاء الرخوة وتبقى
 المتانة فى محلها الاصلى ويربط المستقيم من اعلى الشرح باربعة قراري بطو هذا
 التحضير عام فى اعضاء تناسل الرجل والمرأة ثم تحضير اعضاء تناسل الرجل
 يتدأ فيه من الصفن فيشق على جلده من المضرب ويزال الجلد فتتكشف
 المتسلختان ثم تفصل الباقى العضلة المعلقة فتظهر الطبقة الغمدية فاذا اشقت
 ظهرت الخصية واذا اشقت الخصية شوهدت القنوات الالية بلانق والبرنج
 المتكون من مجدها وشوهدا ايضا منشا القناة الناقلة ثم يتبع اتجاه القناة
 المثوية الى الحلقة الاربعة ثم الى الجمجمة الخلفية حيث تفرغ فى الحويصلة

يحتاج لان تزال المعدة وتكسر الاضلاع الاخيرة اليسارية ويشق جملته تشقوق
حتى يشاهد نسيجه الخاص وتحضير الاعضاء البولية يحتاج لان تزال المعدة
والامعاء والكبد والطحال فتظهر الكليتان محاطتين بنسيج خلوي وتشق
كل واحدة منهما من حافتها المحذبة حتى يصل الشق الى الفرجحة ليجت من
نسيجها الخاص ثم يفتح الجالبان لتظهر كيفية انجاءهما ويشق ~~شكل~~
منهما اليشاهد ما في باطنه وتحضير المثانة ان تفتح من قناة مجرى البول حتى
يشاهد مجاورتها غيرها وتشق ليعرف كيفية تاليها الباطني وكشف
الخنجرية والقصبية الرئوية يحتاج لان تزال فيه جميع الاجزاء التي امامها
بالشق الذي سبق في تحضير عضلات البلعوم ومشاهدة الاعضاء المنحصرة
في الصدر يحتاج لان تقطع غضاريف الاضلاع من جانبي القص الى الترقوتين
ويشق كل من المسافات بين الاضلاع ثم تكسر الاضلاع ويبحث عن تلك
الاعضاء وهي في محالها ثم وهي تخرجه عنها ويتم ذلك بالتامل في البليورا

الكلام على تحضير الاوعية بانواعها الثلاث

كلام على تحضير الشرايين

اعسر الاجزاء تحضيرها والشرايين وينبغي فيسه ليجت عنها جيدا ان عملا
بسيال متلون قابل للتجمد فانه بواسطة لونه وتجمده ينكشف منها ما كان خفيا
ويمكن ان يتبع سيرها واول ما يتدنى في كشفه منها ما كان من جهة القلب
وذلك بان يفعل اولا ما ذكر في تحضير الاعضاء المنحصرة في الصدر ثم يفتح النامور
اي غلاف القلب فينكشف قوس الاورطي والفروع المرسله منه ثم ينكشف
بطينا القلب بواسطة شقه من جانبيه وينبغي في حقن الشرايين ان يكون الميت
قصيرا القائمة شا باسليما من الافات تحيف الجسم اجزاه غير محتقنة بمواد فانه
بدون ذلك يندران يتم الحقن جيدا بحيث يصل الى اواخر التفاربع وان يكون
الحقن عقب الموت بقليل قبل ان تذهب منه الحرارة بالكامية فان ذلك مما يعين
على سير المادة المحقونة بها في الاوعية وكيفية الحقن ان يوضع الميت مستلقيا على
ظهره مشيح اليدين والرجلين وتحت ظهره مسند من خشب لترتفع بطنه ويكون

ما قبل منها ما كلالا الى الاسفل ثم تشق في الجهة العليا من القص شق طوله اربعة
 قرايط او خمسة وحرصه قيراط ويزال الجزء العظيم من القص الكائن اسفل
 الشق بالمقار والمطرقة ويهد من تغوير الالة ثلاث اصابع الاورطى فانها تحت
 ذلك الجزء او الشريان التدي الباطن فانه متعرج تحت غضاريف الاضلاع
 قرب اتصالها بالتصلي بالقص فاذا ازيل هذا الجزء العظيم ظهر اولا غلاف
 القلب فيشق باحتراس فيشاهد الشريان الاورطى والشريان الرئوي ويسهل
 تمييزهما باختلافهما في الغلظ والنسيج ثم يدخل الجراح خشبة ملبسا رقيقة
 اسطوانية فيما بين الشريانيين المذكورين بحيث تفر تحت الاورطى لترفعها
 متعرجا عن قصبها حتى يضع طرفها على القص خارج الشق فتكون مصالبتة
 ثم تشق الاورطى شقا طوله نصف قيراط او نصف وربع قريبا الى القلب ما يمكن
 ويوضع في هذه الفتحة انبوبة ويربط عليها الشريان ربطا محكما ثم تملأ المحقنة
 بالمادة الملونة وتوضع انبوتها في هذه الانبوبة وليكن الحقن في زمن واحد
 لاني زمانين قلنا ينبغي ان تكون المحقنة كافية لان تملأ الاوعية في مرة واحدة
 بحيث تسع من السبال اربعة او طلال او خمسة فهذه الطريقة تحقن جميع
 الشرايين دفعة واحدة ويسعى ذلك بالحقن الكلي ويندر فيه ان تظهر جميع
 اواخر التفاريع فلذلك كثيرا ما يختار عنه الحقن الجزئي الذي يكون يتبع بعض
 جذوع رئيسة وحقنها بمعاين صغيرة الحجم وفي كلتا السالتي لا ينبغي في وقت
 الحقن ان يتعامل على المحقنة بقوة شديدة لئلا تنهك جدران الاوعية وبعد
 لتتام الحقن وقبل نزع المحقنة ينبغي ان تسد الانبوبة المرهوطا عليها الشريان
 بلولها البلاي يخرج السبال منها الى الخارج ثم يترك الميت في محله من غير ان
 يحرکه احد حتى يتجمد السبال واما تحضير المادة المحقون بها فبان يؤخذ من
 كل من الشمع والشحم خمسة اجزاء ومن اللقاصونيا جزان ومن زيت الزيتون جزان
 ومن الترمبنا السائلة ومادة ملونة محلولة في الزيت الطياري جزء واحد وهذا
 الحقن يكون بحسب الارادة فاذا اريد حقن الشرايين والاوردة في آن واحد
 من ميت واحد جعلت مادة الشرايين حمرا ومادة الاوردة سودا واذا اريد

حرقن الشرايين وحدها أو الأوردة وحدها فالغالب أن يجعل اللون أسود لانه كبير
 الظهور والمستعمل في التلوين بالحرق الزنجفر أو السيلقون أو الصرمز وفي التلوين
 بالزرقة بلود بروم أو صبغة روسيا أو التيلة وفي التلوين بالخضرة الزنجبار
 وفي التلوين بالسواد سواد الدخان أو سواد العاج وفي جميع ذلك لابد وان تحمل المادة
 المحقون بها على النار بان توضع في طنجير وتغلي حتى تمتزج ببعضها ثم تصفى من
 خرقة منندجة التسيج ويؤخذ الرقيق منها فانه بدون ذلك تقف الاجزاء الغليظة
 في الأوعية وتمنع سير المادة فيها واعلم اننا اذا اردنا ان نوضح تحضير جميع الشرايين
 طال علينا الشرح في ذلك فالتر من ان نوضح العسر منها ونترك غيره لجدق للشرح
 وفهمه فلتحضير الشريان السباتي الاعلى تفصل الترقوة من مفصلها مسح
 القص ثم تقلب الى الخلف وتحضير الشريان التوسكي الباطن تفصل العضلة
 الصدغية من الحفرة الصدغية وتقلب على العنق ثم ينشر دائريا للجبهة
 ثم انقباض الشرايين في الاصل الجافية بين يانبي الجيب المستطيل وتقلب
 الى الخارج ويرفع المنج بدون هتك للشرايين ثم يشق الوتر العريض الظاهر
 للعضلة الصدغية من قرب الحافة العليا للقوس الزوجي وتبعد جميع العضلات
 التي هنالك عن بعضها وهي العضلة الصدغية والمضغية والمبوقة والبنساحية
 ثم ينشر طرف القوس الزوجي ويقاب العضل المضغى وينشر الفل قريب ارتفاعه
 ومعرفة كل من مجت العضلات ومجث العظام بين على تحضير فروع هذا
 الشريان المسماة باسماء العضلات والثقوب والقنوات المسارة هي فيها ومن
 فروعه الشريان الطنكي والودياني والبنساحي الخنكي وهذه لا يمكن التأمل فيها
 الا بكسر جميع اجزاء الفل الاعلى فانه بذلك يشاهد كل من هذه الشرايين مارا
 في قناة مخصوصة به وتحضير الشريان السباتي الباطن ترال الجمجمة بنشر
 دائرها انشرا الفصالب تنبع سيره في المنج وتترك الام الجساقية او لا يشاهد فيها توزع
 شريان اغشية المنج المسمى بالشريان السحائي ثم تنك الام الجساقية بشق
 طولي ويقاب المهديان لينظهر المنج ظهورا جيدا ثم يقص المنج من الامام الى
 الخلف ويقطع اول الشرايين البصرية ثم الشرايين السباتية واخيرا الشرايين

للفقارية وبعد اخراج المخ من الجمجمة يقاب على لوح وحينئذ قيسهل مشاهدة
 الاوعية الكبيرة التي تذهب الى قاعدة المخ وتحضير الشريان الابطنى تزال العضلة
 الكبيرة الصدرية واندغامها بالعضد وكذا الصدرية الصغيرة من اندغامها
 الظاهر ويقلبان معا على الصدر ويزال التسيج الخلووى القزير المحيط بذلك
 الشريان وتبعد فروع هذا الشريان عن بعضها واحدا بعد واحد وتتبعها امر
 سهل وتحضير الشريان العضدى يشق بانحراف من المسافة الفاصلة لا وتار
 العضلة الكبيرة الظهرية عن الكبيرة الصدرية الى ثقب المرفق فيوجد الشريان
 على الحافة الانسية من العضلة ذات الراسين وتحضير فروعها الجانبية سهل
 وكذا تتبع سير فروعها في الساعد والكف والاصابع وتحضير الاورطى الصدرية
 وفروعها يفتح الصدر على نحو ما ذكرنا في تحضير الاحشاء ومن فروعها الجانبية
 يوجد فرع بين الاضلاع يرسل فرعا خلفيا لتحضير ذلك الفرع الخافى تزال
 العضلات الكائنة في الميازيب الفقارية وتحضير شرايين الاورطى البطنية تفتح
 البطن كما سبق في شاهد الخدع المعدى البطنى عقب شق الثرب المعدى الكبدى
 موضعا على القوس الصغير للمعدة بقليل فيما بينهما وبين الكبد قرب
 قوائم الجباب الحاجز وبقية الفروع لا تستدعى الا فصل البريتون المغضى لها
 وتحضير الشرايين الخلفية يفصل الحوض عن السلسلة الفقارية بنشر احدى
 الفقرات القطنية الاخيرة ثم نشر احد عظمى العانة بعيدا عن ارتفاعها
 بقيراطين وكذا العظم الحرقى بعيدا عن الارتفاق الهزى الحرقى بقيراطين
 ايضا وتزال جميع الاجزاء الرخوة وتبعد الشرايين والاجزاء التى هنالك بقدر
 ما يمكن حتى ينظر اصل جميع الفروع ثم تفصل العضلات الالية وتقاب ثم
 تقطع عضلات الجمان والاربطة الهزى الحرقى فاذا تم ذلك بانقان سهل
 اظهر جميع فروع الشرايين الخلفية وتحضير الشريان الحرقى الاصلى
 لا يستدعى شيا وتحضير الشريان القصدى يشق بالجلد والوتر العريض
 القصدى من ثنية الاربية الى التوالانسى للركبة ويقطع بالعرض العضلة
 الجياطية والمستقيمة المقدمة والوترية النصف والغشائية النصف وتقاب هذه

العضلات فيكشف الشريان ويشاهد سيره نافذا من النائلة المقربة وهنا
يتهي اسمها يا فتحي ويتدى مسمى بالماضي وفروعه وتعاريف هذه الفروع
في الساق والقدم لا تستدعي توضيحا

كلام على تحضير الاوردة

تحضير الاوردة اعسر من تحضير الشرايين وليس عسرها في التحضير بالنظر الى
كثرتها تقابل ايضا الكون الحقن فيها لا يتم باثنتان لان حقنها عكس
حقن الشرايين وذلك لان صماماتها المتوشحة فيها من الباطن الخادمة لدفع
الدم من دائرة الجسم الى مركزه اعنى القلب تمنع سير الحقن الى الاطراف
اذا كان من الخدع خيئذ ينبغي ان يكون الحقن من الاطراف الدقيقة
ولا يمكن امتلاء جميع المجموع الوريدي بحقن واحد بل يكون على مرات فاذا
اريد حقن اوردة الذراع اخير وريد من اوردة ظهر الكف واولها وريد
لا

الوريد ان تحت الرقوة والاجوف العلوى والتجويفان اليمينيان للقلب واذا
اريد حقن اوردة الرجل اخير فروع من فروع ظهور القدم واولها وريد
الايهام ويحقن من هذا الحقن اوردة الحوض واوردة الخنثى اذا تم حمل على
المحقنة كما امر والا حقنت من وريد الفخذ وحقن فروع الباب يكون من
فمس الباب وحقن الاوردة الوحشية والوداجين الظاهرين والاجوف
العلوى يكون من الوريد الجسمى الذى هو اظهر فروع الوجهى واذا حقن
الثقب الممزق الخلقى احقن الوداجان الباطنان والاجوف العلوى وتجويفا
القب الايمن وحقن الوريد بن الفردين يكون بحقن وريد سفلى من الاوردة
بين الاضلاع والوريد الكورى الايسر واما المادة المحقون بها والله الحقن فقد
سبقنا في الشرايين غير انه يوضع هنا فى الالة انبوبة حجمها مناسب لحجم
الوريد الذى توضع فيه

كلام على تحضير الوعية الليفنغوية

تحضير الوعية الليفنغوية وحقنها اعسر بكثير من الشرايين والاوردة ويمكن

في الحيات والاسماك والحيوانات الحية والاشياء اذا اريد مشاهدة الاوعية الينصاوية
 النائية من الاعمال في حيوان حى غدى وترك بعض ساعات ثم شق بطنه فترى
 تلك الاوعية محتلية كيلوسا واذا اريد مشاهدة التي في الصدر من الاموات
 البشرية صب في تجويف الصدر ماء ملون حار فتمتصه تلك الاوعية سريرا
 وتظهر متلونة بلونه اذا كان ذلك عقب الموت وكان الميت شابا واذا اريد مشاهدة
 التي في الاطراف العليا والسفلى فليكشف ساق جذع وعائي لينقاوى مسخ
 الاحتراس عن فتحة ثم يفتح من طرفه الدقيق براس مبيض ويتدفق في الفتحة
 طرف انبوية شعرية ويحقن منها بالزيت لان حقن هذه الاوعية يكون من
 الاطراف الى الجذوع كحقن الاوردة الا ان هذا يستدعي تأنيبا زايدا ومهارة
 في الصناعة وهنا لك كيفية اخرى لحقن الاوعية الينصاوية وهي ان يزال اولا
 الجلد من المحل الذي يراد الحقن منه ويتدفق فيه الزيت ويستعان على تديره بالغمز
 عليه او برفع العضو الى اعلى لينتسح السعال ثقله الطبيعي فيتبسح سيرا الاوعية
 التي اعتادت من ذلك ~~في حفظ الاجزاء التشريحية والابحاث~~
~~كالمعروف في حفظ الاجزاء التشريحية والابحاث~~

اما حفظ الاجزاء التشريحية فقد جرت عادة المشرحين انهم يجهبزون اجزاء
 من الجسم ويحفظونها لتخدم عندهم في التعليم وتلك الاجزاء اما سليمة تخدم
 في تعليم التشريح واما مريضة يكون فيها اعراض مرضية تستوجب حفظها
 وحفظ كل منهما قد يكون وقتيا وقد يرا دابقا و زمانيا طويلا فحفظ الاجزاء
 حفظا وقتيا يستدعي ابقاها مغمورة بروح العرق او الخلل مادامت الحاجة
 اليها واحسن من ذلك محلول السليمان في وحفظ الاجزاء بقصد ابقائها
 زمانيا طويلا يستدعي تجهيرا مخصوصا يتقدم على حفظها كتجهيرها
 التحضير للتشريح اولا لتزول منها جميع الاشياء الغير اللازمة ثم حقن الاوعية
 وربطها حتى لا تخرج منها المادة المحقون بها وبعد ذلك يسعي في حفظها
 المستدام بالتنشيف او بالتعطيس فالذي بالتنشيف ان تزال السائلات التي
 في الجزء ما امكن ثم يغسل الجزء بروح العرق الشديد او بمحلول السليمان في

وهو الاجود

وهو الاجود ثم ينشف في قرن تكون درجة حرارته اربعين او خمسا واربعين
من ميزان يعمر وبعد تشييقه تشييقا كافيا يطلى بطلاء فية زيت ليجع عنه
تأثير الرطوبة ويكتسب به لونا مقبولا والذي بالتعطيس ان يغسل الجزء غسلًا
جيدا ثم يعطس في روع العرقى او محلول السليمان ويحفظ في زجاجة ايضا
مملوءة من هذا السعال تكون قوتها واسعة ويسد عليها صداحكما حتى
لا يتصاعد من الزجاجة بخرة هذا السعال واما حفظ الاجسام الميتة ويحفظ
بالتشوير فكان عادة دنيمة عند القدماء من المصريين والعبرانيين واليونانيين
والرومانيين وبعض القبائل القديمة واما الان فهجرت هذه العادة وصارت
لا تعمل الا لبعض الملوك والذي يتولى عمل ذلك هم الاطباء وكانت القدماء
تفضل بكيفيات مختلفة على قواعدها غير منتظمة والمستجدون وان هجرت
عندهم هذه الاعمال الا انهم اتفقوا عليها ولهم في انعامها كفتتان الاولى

من هامة الراس او من قحمة المؤخر وتجويف البطن والصدر بفتحة هلالية
تحدى بها الى الخلف في الجانب الايمن من البطن ثم تستحصل من هذه
التجاويف جميع الاحشاء المحصورة فيها وتشق وتغسل غسلًا جيدا وتغلا
بمخوق عطري مرصوب من الحاشا وخصى اللبان والقرقة والقرنفل
والكينكينسا والجياوى والسكاكور وبامم يهودا والمخ بعد تحميمه على النار
والشب وغير ذلك ثم يغسل باطن التجاويف بروح العرقى او بالخل او بمحلول
السليمانى وبهذا تمام ذلك توضع الاحشاء في مواضعها الطبيعية ويملا الخلاء
الذى بينها بطن او كسان او شعر خيل ماوثة من هذه المسحوقات ويرد الجسم
بحيث يرجع الى هيئته الطبيعية ثم تخاط هذه القحمة وفتحة الجمجمة وتصوير
الاطراف العليا والسفلى بان يشق فيها جله شقوق ثم يغسل باطنها بروح
العرقى او بالمحلول المذكور وتغلا بالمسحوق المذكور ثم تخاط ويطلق الجسم
كله بطلاء ويلف بانثاف تطلق من الظاهر ايضا ثم يوضع في صندوق من
رصاص مملوء من المسحوق المذكور ويغطي بغطائه ويلجم بالقصدير وهذه

في وقتها من القدم ما وهي غير جيدة لان الجسم قبل وضعه في
 الكندوق لم تستخرج منه جميع السوائل والابجود من ذلك ان يشعب الجسم
 كله وذلك بان تفرغ القباويف كما ذكرتم تغسل بالمحلول السليماني وتلايقطن
 او بشعر خيل ثم تضاط ويغسل الجسم كله في محلول السليماني ويترك فيه
 شهرين او ثلاثة ثم يرفع منه ويترك في الهواء حتى يجف او يوضع في قرن حتى
 يقددومقي حتى يبدأ طي بالطلاء وسويت اشكال اعضائه وتوضع له عينان
 مصنوعتان من مينة ثم يوضع في صندوق من زجاج بالنسا او واقعا او ما يحا
 على حسب ما يراد وبهذه الكيفية يحفظ الجسم حفظا جيدا

كلام كلي في فتح الاجسام الميتة

لم يكن فتح الاجسام البشرية الميتة لاجل تطهير الشريح فقط بل ايضا
 للوقوف على مجلس الامراض واثبات بعض جنائيات على الجسم الحي
 كاعطاء السم وغيره ولهذا الفتح شروط ففتح الجمجمة يكون بحلق شعرها
 وشق جلدها بالمولدين عند اذنين الانسان الى تحت التالفة الى
 تقابلها الى تحتها من اذنين الانسان الى تحتها الى تحتها من
 ثم تنزع الاهداب الاربعة واذ لم يرد عدم زيادة النسوة للميت سقت جلدة الجمجمة
 من اعلى الجهة المقدمة لاحدى الاذنين حتى ينتهي الى مثلها من الاخرى
 هار اعلى المؤخر ثم تقلب تلك الجلدة الى الامام وفي كل من هاتين الكيتينين
 بعد اتصاف الجلد عن العظم تنشر الجمجمة نشر انقياس مستديرا ثم ترفع
 طاسة الراس وتشق الام الجافية ويرفع المخ على نحو ما ذكر في الاسكضارات
 السابقة وتحمض السلسلة الفقارية يكون على الطرق المذكورة سابقا وفتح
 الصدر والبطن في ان واحد يكون بشق واحد يضي الشكل ينتدى به من الجهة
 العليا للقص ويخدر على جانبي الاضلاع في جهتها الوسطى ثم ينزل به مستقيما
 الى الشوكتين المقدمتين الحرقيتين ثم يعطف الى العانة وهذا الشق يكون
 في الجلد والعضل وتترك هذا لاجزاء معلقة في العانة ثم تنشر الاضلاع وينفصل
 القص بنشر ثان ثم يقلب ويشطع اندغام الحجاب الحاجر بالقص والاربطة المعلقة

للكبد وشرة الويد الموقى ثم يثقب هذا الحديد كله على عقد الميت وفتح الصدر
 وسده او البطن وسده يكون مثل ما ذكر في تحضير الاحشاء المتحصرة في كل
 منها واذا اريد التأمل في الباعوم والقصبية الرئوية فليشق في الجهة المقدمتين
 العنق على الخط المتوسط شقا يتدأ به من الشفة السفلى حتى يفتح الى الفص
 ثم يصاب هذا الشق يشق اخر على طول الحافة السفلى للفك وتصل الاهداب
 الناشئة من ذلك ثم ينشر الفل من محل ارتفاعه ويعد جزءا ويخفض اللسان
 وتصل قوائم اللهاة فعند ذلك يظهر جميع الباعوم وفتح باطن قصبية
 الرئوية يكون بالشق في وسط الجهة المقدمية من الحجرية والجسم الدرقي والقصبية
 ثم تمثال الحافيتان الى الجانبين فيظهر باطنها واذا اريد ان يتأمل في الاعضاء
 المتحصرة في الحوض فينشر القرح الاقصى للمائة والقرح الساعد للورث
 من الجانبين ثم يقلب الحديد الناشئ من ذلك الى الاعلى وذلك بعد فصل

فتح الميت فاذا اريد تأكيده حالة الاعضاء في اصابة جرح حسن تبعد الشق
 عن المحل المشغول بالجرح لئلا يختلط ببعض ما واعلم انه ينبغي بعد التأمل
 في الجسم الميت والبحث فيه ترجيح الاعضاء الى محلها وخياطة الجلد ليدين
 على هذه الحالة

الكلام على اخطار التحضير والتحرز عنها ومعالجتها

اشد العوارض خطرا في صناعة التحضير تصاعد الابخرة المتعفنة فانها تغير
 جودة الهواء والتحرز من هذا الخطر يكون بتجديد الموقى وكون التحضير
 في مكان مفتوح يتجدد فيه الهواء بسهولة وتنظيف ارضية المحل ودكتنه من
 خشب او غيره بالغسل واللبس في وقت التحضير قميص اسود او زرق تربط
 اكمامه الضيقة على راس اليد ويقطع عند الخروج من محله وليحذر المحضر
 من جرح نفسه بالآلات التحضير فاذا جرح فليمسك عن العمل لئلا يتشرب الجرح
 المواد الصديقية فيتسبب عن ذلك عوارض مرهبة وليعالج نفسه بالمعالجات
 الاولية المطلوبة في مثل ذلك وهي اول غسل المحل المصاب غسلا جيدا ثم كبه

التي هي الواسطة القوية أكثر من غيرها والجمواهر القوية كوى بها هي كوى
 النوشادر السبال فان كان الميت متعفننا جدا وكان الجرح غائرا والاعراض
 مبرحة خطيرة ولم يتقع فيه روح النوشادر السبال كوى المحل بجمامض ملح
 البارود الشديد او حامض الموريا تكو الشديد واما الكي بالحديد فهو الاقوى
 نفعاً غير انه مع كونه مؤلماً جدا لا يمكن في الغالب تحصيله حالا
 في الآلات المستعملة في صناعة التحضير

هي مشارط على اشكال مختلفة ومقصات متنوعة وملاقط تشرحية وكلاليب
 ومطرقة ومنشار ونبطلة تشرحية ومخاقن من نحاس اصغر متنوعة
 والتليب من نحاس متنوعة في الشكل والطجم وانايدب من زجاج وانايدب للنفخ
 فالشارط سكاكين فصلها ثابت في يدها غير متحرلة وطول النصل من قيراطين
 الى ثلاثة وطول يدها كذلك وطرف اليد مسترق لينفع في تبعد الاجزاء عن
 بعضهما من غير ان يقطعها ثم متها ما هو ذو نصل مستقيم ومنها ما هو ذو نصل
 محذب ومنها كبير ومنها صغير والخصيب ينفع لتفتير العضلات واليدين التحضير
 الاغصاب والارضية والقضات مستقيمة كبيرة وصغيرة لقص الشحم والنسيج
 الخاوي الذي يراذالته فاتها في ذلك احسن من المشارط والملاقط التشرحية
 مركبة من صفيحتين من فولاذ او من فضة ملتصتين من احد الطرفين ومنفصلتين
 من الاخر والطرف المنفصل من كل مستدق مسطح من وجهه الباطن ومحرز
 بحزوز صغيرة متقاطعة لاجل انه اذا انطبق على الطرف الاخر تداخل ما ينطبق
 عليه فيما بين الاسنان الناشية من الحزوز فلا ينفلت وفيه بعض قوة بحيث
 لا ينطبق الا بالالتكا عليه واذا انطبق الطرفان تكون منهما شكل اسطوانة يسهل
 نفوذه فيما بين الاجزاء وطول الملقاط من اربعة قيراط الى اربعة ونصف وعرضه
 من الطرف الملتصم الى ثاني طرفه نصف قيراط ثم يضيق في الثلث الاخير تدريجاً
 حتى ينتهي بطرف مستدق فيه استدارة بحيث اذا انطبق مع رفيقة تكون منهما
 طرف مسدير يحجمه كبرشة رفيعة ومنفعة الملاقط ان تؤخذ بها الاجزاء
 الدقيقة سيما في فصل النسيج الخاوي وتسلطها الاشياء التي لا يمكن مسكها

بلا صايسع والكلايب صناير صغيرة من فولاذ طولها من خمسة قاطع
 في ثمانية ما هو مكاب الطرفين ومنها ما هو مكاب الطرف الواحد فقط
 وهذه كلها يد عملها ثم هي تنفع لتعليق الاشياء التي يراد تحضيرها
 والمطرفة تكون من فولاذ وزنها رطل ويدها طويلة وتنفع في ان يطرق بها
 على المنشار والمنشار قطعة من فولاذ طولها من خمسة قرايط الى ستة
 قاطعة من احد طرفيها تستعمل في تقطع العظام بواسطة الطرق عليها
 بمطرفة من خشب او فولاذ والمنشار التي لها يد تنفع في نشر عظام الجمجمة
 وغيرها والبلطة النشر بحية الآذات يد تشبه القدم الا ان لها حدين القاطع
 من مسامولي مواز في الاتجاه للبد وعرضه قيراطين وغير القاطع عرضي
 يخالف اتجاهه الاول فهو اشبه بحمد القدم وعرضه قيراط ونصف
 وطول اليد نحو قدم والبلطة مثبتة فيها بواسطة صفيحتين طويلتين من فولاذ

الباطنة تقع في قطع الصفايح الفقارية لاجل كشف القناة الفقارية وغيرها الحاد
 ينفع لكسر الجمجمة والمخاقن القشر بحية سكاما كشكل بقية المخاقن الا انها
 من نحاس اصفر حتى لا تذوب من شدة حرارة السبال المحقون به ويدها نصفها
 متسعة الطرف وفي انايبها التي من نحاس اصفر حنفية كما ان للمحفنة حنفية
 ايضا وهذه المخاقن تحقن بها الاوعية والانايب الزجاجية اجسام اسطوانية
 مجوفة تدقق اطرافها على حرارة المصاح وتخدم في حقن الاوعية الشعرية
 وانايب التنخ تخدم من اي جوهر كان من فولاذ او فضة او غيرها ما وتنفع
 لتنخ الاعضاء القابلة للانتفاخ كالثانة ويستعمل عند عدمها التوبة من
 قصب او غيره

الى هنا تم التذليل بهون القادر الجليل

كتاب التفسير في علم التفسير اول كتاب ترجم من كتب
 جليله باسم صاحب السعادة تقي الفخر المجيد المرتضى في كل مقام
 في المقام الاولي مولانا الحاج محمد باشا علي ادام الله سمته ودولته
 وايضا فيته وصولته وقد تم تحريرته الطيبه التي انشاها ياي زجيل
 بمارستان الجمهاديه على يد المصنفه عند الطبع المحرره قبل
 الوضع اناح الله الطالب ونفعه من التوفيق اللارب
 وتم طبعه في غرة ربيع الثاني عام ثمان
 واربعين بعد المائتين والالف من
 هجرة من له كمال العز
 والشريف

