

TUNG-CHI MEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT

gegründet unter Mitwirkung von Prof. Dr. BRAUER (Hamburg-Eppendorf) und
Obermedizinalrat Prof. Dr. NOCHT (Hamburg)
herausgegeben unter Mitwirkung der Redaktion der Revista Medica
(Prof. Dr. MÜHLENS, Dr. von den VELDEN, Dr. NAUCK, Hamburg)
von den EIGENTÜMERN, den am Paulun Hospital (Tung-Chi Hospital)
tätigen DEUTSCHEN DOZENTEN

Schriftleitung: A. VIRNICH, Md. BIRT, H. OETTEL, G. KOLLER.

Registered at the Chinese Post Office as a newspaper.

14. Jahrgang	JANUAR 1939	Nummer 4
第十四卷	民國二十八年一月	第四期

醫
西
學
月
刊

同
濟

COSSONOL

Merck



ausgezeichnet durch seinen
Gehalt an *Ephedrin*.

Daher nicht nur Erleichterung
der Atmung u. Expektion,
sondern auch Belebung des
Kreislaufs u. der Herztätigkeit.

*Für jung und alt,
bei jedem Husten,*

von der leichten Bronchitis bis
zu den schwereren Fällen von
Pertussis u. Grippe-Pneumonie

Flasche mit ca. 200 g

怡
默
克
製
咳
嗽
露

佛
託
甯
咳
嗽
糖
漿

最
可
靠
之
含
有
愛



E. MERCK · CHEMICAL CO., LTD.
SHANGHAI P.O. BOX 1192

怡 默 克 藥 行 有 限 公 司
上 海

**Auf gut resorbierbarem Eisen
aufgebaut:**

用易於吸收之鐵質組成:

Arsenoferratose
信石化露多時

Seit Jahrzehnten das bevorzugte Mittel zur Durchführung der kombinierten Arsen-Eisenmedikation. 施行砒鐵合併療法，數十年來，均用此藥。

Jodferratose
沃度化露多時

Durch Verbindung der entzündungswidrigen und resorbierenden Eigenschaften des Jods mit der Eisenwirkung besonders zur Behandlung von Skrophulose, Rachitisanämie und Adnexentzündungen geeignet.

碘質之消炎及吸收作用，與鐵質功效配合，用以治療腺病質，佝僂病貧血及子宮附屬器官炎症，最為相宜。

C. F. BOEHRINGER & SOEHNE G.m.b.H.
MANNHEIM-WALDHOF



MEE-YEH HANDELS COMPAGNIE

SHANGHAI-HANKOW

上海 德商 味咄洋行 漢口

Melchers & Co.

HONGKONG-CANTON

香港 美最時洋行 廣州

Reuter, Bröckelmann & Co.

TIENTSIN-PEKING

天津 魯麟洋行 北京

SANITAS—HOEHENSONNEN



SCHMIDT & CO.; LTD. SHANGHAI

CYSTOPURIN

Das wirksame
Harn-Desinfiziens
 mit verstaerkter
 diuretischer Wirkung.



Das stark diuretisch wirkende Natriumacetat in Cystopurin bewirkt eine rasche Zufuhr des desinfizierenden Hexamines in die Harnwege, dessen Wirkung dadurch verstaerkt wird.— Cystopurin reizt weder den Verdauungstraktus noch die Nieren.

N/V A. WULFING & CO., Den Hague

有效之尿道消毒劑
 具加強的利尿作用
 Cystopurin 含有利尿作用的醋酸鈉，加強消
 毒作用的 Hexamin 迅速輸入尿道，又強消
 其功效。Cystopurin 既不刺激尿道，又強消
 不刺激臟腑。

上海美最時洋行經理

Literatur und Muster

durch die
 Vertreter:

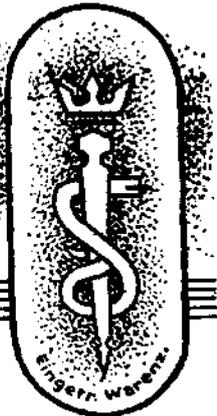
MELCHERS & CO.,

Shanghai,
 P.O. Box 1001

JETTER & SCHEERER

DD **AESCULAP** DD

INSTRUMENTE & STERILISATOREN



Grosses Instrumenten-Lager.
Auf Wunsch Kataloge in
deutscher, englischer und
chinesischer Sprache.

醫療器械 •
備有大批現貨 •
德英華文樣本備索 •

General Agenten:

CARLOWITZ & CO.

Abteilung für Hospital u. Ärztebedarf

670 Szechuen Road, Shanghai

Telephone 11030

本品爲血管內壁中間膜及血細胞所成
爲預防及療治血管灰硬之特效藥製成
藥片與注射液兩種使用便利功力神靈



阿尼麻沙

藥片
注射液

總經理上海德商禮和洋行

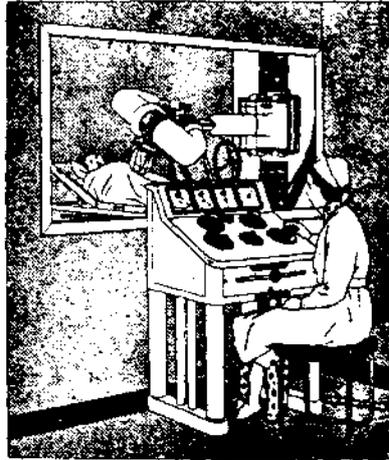
各大藥房均有出售

欲知藥之價目及定購者請指明由本同濟月刊所介紹直接向該公司訊問或定購可也



SIEMENS
子門西

愛克司光機



品質優良 使用便利 價格公道
持久耐用 毫無危險 服務週到

德商西門子電機廠

南京路二五五號 上海 電話一五〇〇



DER NEUESTE
X-RAY-FILM

mit

weiterer Steigerung der Empfindlichkeit und
des Kontrastes

DIE BELICHTUNG KANN AUF

1/3

DER BISHERIGEN ZEIT
VERKURZT WERDEN

AGFA CHINA CO.
OTTO & CO.

SHANGHAI
261 SZECHUEN ROAD

Bei Bestellungen und Preisanforderungen bitte sich auf die Tung-chi Medizinische Monatsschrift zu beziehen

磺醯胺化學滅菌療法之新進步

大健凰

二(對氨基磺醯胺)吡啶

有多價之滅菌功能
滅除淋菌及肺炎菌之作用尤為顯著

淋菌性病
急性及慢性淋病

與尿道洗滌術或沙呂賽
勃他星注射(肌肉或靜
脈)同時併用則奏效尤速

肺炎菌性病

死亡率較舊法低三分之一

肺炎病期縮短

每片0.50公分

詳細文獻及樣品函索即寄 上海郵政信箱一一一四



巴黎化學協進會
治必效
普朗·洛納大藥廠商標



*A new step forward in anti-infectious
Sulphonamide Chemotherapy*

D A G E N A N

α (p-amino-phenyl-sulphonamido) pyridine
M. & B. 693
(Specia)

POLYVALENT ACTIVITY
chiefly against:

PNEUMOCOCCI

in Pneumonia:—

mortality-rate reduced by $\frac{2}{3}$.

GONOCOCCI

in association with { irrigations
or
injections of 'Soluseptazine'
(intravenous or intramuscular)

Equally effective in acute and chronic cases.

0.50 gm. TABLETS

—
LITERATURE
SAMPLES

on request
SHANGHAI - P.O. Box 1114

S **PECIA** 
POULENC FRÈRES
USINES DU RHÔNE
Trade Marks



Antiphlogistine

... stets indiziert in Fällen von
 TONSILLITIS · PHARYNGITIS · LARYNGITIS · BRONCHIOLITIS

Muster und Literatur kostenfrei.

THE DENVER CHEMICAL MFG. CO.
 MULLER & PHIPPS (CHINA) LTD. P. O. Box 650, SHANGHAI

安福消腫膏

永遠適應於
 扁桃腺炎 · 咽頭炎 · 喉頭炎 · 毛細氣管枝炎諸症

樣本與說明書函索即寄

中國總經理 上海同益洋行 上海江西路一七〇號



TITRO SALZ

enthält die
Kationen

Na K Ca Mg

in biologischer
Relation

TITRO-SALZ

das Dietsalz zur Regulierung des alimentar gestörten Mineralhaushalts im Körper.

Indikationen:

Alle vegetativen Störungen, Seborrhoe, Sebostase, Urticaria, Eczeme, Hauttuberkulose, Gastrointestinale Anomalien, Vasomotorische Störungen, Cardiale Störungen, Frostbeulen, Asthma, Neurodermitis, Migräne, etc., etc.

Vertreter:



KUNST & ALBERS
SHANGHAI

NORDMARK-WERKE
HAMBURG 21

滴
定
鹽

為調整體內礦質匯會處之飲食錯亂影響之
要品
限制飲食法上應用之鹽

主治

一切植物性疾患，皮膚溢出，皮膚蓄積，毒
麻疹，濕疹，皮膚結核病，胃腸反常，血管
舒縮性疾患，心臟病，凍瘡，氣喘，神經性
皮膚病，偏頭痛，等症。

總經理上海德商孔士洋行

同濟醫學月刊

TUNG-CHI MEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT

誌謝前任漢堡大學主任教授普老爾與諾固德博士之扶助

發行者兼主管人 寶隆醫院(同濟醫院)德藉教授

編輯者 費納煦) (柏德) (歐特) (柯樂)

<p>BEZUGSPREIS Jährlich frei durch die Post \$3.00 Ausland Reichsmark 9.00 Einzeln Nummer . . . \$0.30</p> <p>定 價 全年 三元 寄費在內 國外 九馬克 寄費在內 每冊 三角</p>	<p>ANSCHRIFT: Redaktion der Tung-Chi Medizinischen Monatsschrift, Paulun Hospital, 415 Burkill Road . . . P. O. Box 1021. SHANGHAI, CHINA.</p> <p>通 信 處 上海白克路 寶隆醫院內本社管理處 及上海郵箱一〇二一號</p>	<p>ANZEIGENGEBÜHR: Auf Anfrage stehen Vertragsformulare zur Verfügung.</p> <p>廣 告 價 目 另有廣告價目單 函索即寄</p>
---	---	--

中 華 郵 政 特 准 掛 號 認 為 新 聞 紙 類

INHALT	目 錄
Seite	頁數
1. DIE BEHANDLUNG DER HERZ-SCHWÄCHE INSBESONDERE DES CARDIALEN HYDROPS	一. 心臟衰弱,特別心臟性水腫之療法
VON PROF. H. W. BANSI 77	大學教授 H. W. BANSI 著 七七
2. URSACHEN UND FRÜHBEHANDLUNG DER WACHSTUMSMALAZIEN <i>Fortsetzung</i>	二. 發育軟骨症之原因與其早期治療 (續)
VON PROF. E. SCHNEIDER 91	大學教授 E. SCHNEIDER 著 九一
3. NEUE BÜCHER DR. ING. FRANZ KRCZIL. <i>Aktive Tonerde, ihre Herstellung und Anwendung.</i> 99	三. 新書介紹 Franz Krczil 活性礬土與其製法及應用 九九



S A L Y R G A N

Zur Beseitigung von Oedemen und Stauungen jeder Art
'SALYRGAN'
das zuverlässige Diureticum.

An der 'Salyrgan'-Diurese sind Nieren und Gewebe, das Kapillarsystem, die Blut- und Wasserdépôts des Organismus gleichmässig beteiligt.

Die Kombination von Hg und Theophyllin im 'Salyrgan' garantiert die sichere und nachhaltige diuretische Wirkung des Präparates.

Intramuskulär, intravenös und intraperitoneal in Dosen von 0,5—2 ccm anwendbar.

可行肌肉及靜脈
注射之利尿汞劑

洒 利 汞

其利尿功力并不在刺激腎臟本身而在作用於組織之特別逐水功用專治水腫腫脹

凡一切因心臟肝臟腎臟機能障礙等而起之各種水腫腫脹無不可治功效靈驗無比

本品性質和平雖久用對於身體亦毫無妨礙保無副作用發生

包裝：每盒五管每管一公撮
每盒五管每管二公撮

AGENTEN: BAYER PHARMA CO.,
120 KIANGSE ROAD, SHANGHAI



總經理 拜耳藥品有限公司
上海江西路一三八號

Bei Bestellungen und Preisanforderungen bitte sich auf die Tung-chi Medizinische Monatsschrift zu beziehen

Aus dem Erwin-Liek-Krankenhaus Berlin-Reinickendorf

Die Behandlung der Herzschwäche, insbesondere
des cardialen Hydrops

Von Prof. H. W. Bansi

柏林 Reinickendorf 城 Erwin-Liek 病院報告。

心臟衰弱,特別心臟性水腫之療法。

大學教授 H. W. Bansi 著

Die Grundlage jeder erfolgreichen Therapie ist das richtige Erkennen des krankhaften Geschehens, die richtige Diagnose. Dieser Satz gilt in seiner ganzen Schärfe für die zweckmäßige Behandlung der Herzkrankheiten. Schon bei der Diagnosestellung stoßen wir oft auf bedeutende Schwierigkeiten, die wir am besten dadurch überwinden, daß wir ausgehend von der Physiologie des Herzens und Gesamtkreislaufes versuchen, die im Einzelfall vorliegenden Betriebsstörungen zu analysieren. Besondere Aufmerksamkeit haben wir den verschiedenen Abschnitten des Gesamtkreislaufes zuzuwenden, um von vornherein *primäre Gefäßstörungen* von der wirklichen *Herzschwäche* oder *Veränderungen am Herzen* selbst klar trennen zu können. Eine rationale Therapie des Herzens ist auf völlig anderen pharmakologischen Grundlagen aufgebaut als die einer reinen vasomotorischen peripheren Gefäßstörung. Als Ausdruck der *Herzschwäche*, d. h. des Versagens der motorischen Kraft des als Druckpunkt bearbeiteten Muskelorgans "Herz" muß man vor allem nach dem Vorhandensein von *Stauungen* fahnden, denn das krankhaft geschädigte Herz zeigt als Kardinalfunktionsstörung, daß es nicht mehr in der Lage ist, die ihm von der Venenseite angebotene Blutmenge zu bewältigen. Es kommt somit wie vor einem Staudamm zu einer Ansammlung des Blutes vor dem versagenden Herzabschnitt, was wir einmal an der pralleren Füllung der Blutadern erkennen können, andererseits sich durch Anstieg des venösen

病變之正確認識與診斷, 爲任何治療成功之基礎。對於心臟病之治療, 尤宜注意。診斷時, 應注意心臟之生理學機能, 及各器官之真正變化。心臟性水腫之治療, 應注意心臟之純粹障礙, 與非純粹障礙之區別。心臟性水腫之治療, 應注意心臟之純粹障礙, 與非純粹障礙之區別。心臟性水腫之治療, 應注意心臟之純粹障礙, 與非純粹障礙之區別。

Druckes erkenntlich macht. Wenn die sich vor dem Strömungshindernis anstauenden Flüssigkeitsmengen sozusagen wie die über die Ufer eines Flußbattes tretenden Wassermassen aus den Gefäßen heraus sich in die Gewebe ergießen, so kommt es zur *Oedembildung*. Eigentümlicherweise tritt dieser Mechanismus nicht bei allen Kranken auf, sondern die individuelle Neigung zur Oedembildung ist sehr verschieden. Auch die Disposition der einzelnen Organe für die Ansammlung von gestauten Blutmassen bis zur Entwicklung des echten Oedems ist sehr ungleich. Neben mechanischen Momenten, wie sie bei der Stauung im Pfortaderkreislauf besonders gegeben sind oder sich als Folge anatomischer Varianten gelegentlich entwickeln — z. B. die besonders starke Stauung des linken Leberlappens bei hoher supradiaphragmatische Einmündung der linken Lebervenen — spielen physikalisch-chemische Vorgänge am Gefäßendothel bzw. an den Bluteiweißkörpern für das Zustandekommen des Oedems eine große Rolle.

In sehr einfacher Weise kann man sich über die Druckverhältnisse im venösen Teil des großen Kreislaufs orientieren, indem man die Füllung und Pulsationen der Hals- und Armeren beobachtet. Hebt man z. B. den völlig entspannten Arm langsam hoch, so fallen die bis dahin gut gefüllten Blutadern zusammen, wenn die Höhendifferenz zwischen dem rechten Vorhof und der Blutader des Armes dem venösen Einflußdruck entspricht. Ebenso kann man auf der Beobachtung der Füllung bzw. des Kollapses der Halsvenen, die *Lewis* als das Manometer der Herzkranken bezeichnet, sich ein Bild von der Insuffizienz des rechten Ventrikels machen. Der normale Venendruck liegt zwischen 4 und 6 cm Wassersäule, er kann bei Venenstauung infolge Herzschwäche erheblich ansteigen. Die Beobachtung der Halsvenen ermöglicht ferner die Analyse mancher Rythmusstörungen des Herzens. Bei Extrasystolen sieht man infolge Pfropfung der Vorhofskontraktion auf die durch die zu früh erfolgte Kammersystole geschlossenen Mitralklappen eine rückläufige Pfropfungswelle. Bemerkenswert sind ferner die beim Vorhofflattern feststellbaren zahl-

形並非在一切病人均如例
發生而係一個同產生水腫之
傾向,各鬱血不液,以生器
積,聚被,亦不,致,除,成
之,傾向,亦不,致,除,成
的,因,素,外,血,管,內,學
蛋,白,質,水,腫,機,械,之
對,於,水,機,械,學,上,如
關,係,血,時,尤,為,崎,形
鬱,血,解,學,上,如
剖,成,一,例,如
成,橫,膜,之
特,盛,之,上
特,盛,之,上

與搏環如提間 (此樣爲脈室象,於能血之臟縮心帽之此現意,心就步當水股
脈其循例漸脈力前同稱靜脈室象,於能血之臟縮心帽之此現意,心就步當水股
靜與大態漸靜壓則摺, Lewis 之對一種力,間,脈,靜,少,外,於,之,倒,能,發,注,較,於,一,屬,其,上
頭,態,別,動,臂,入,時,收,摺, Lewis 之,對,一種,力,間,脈,靜,少,外,於,之,倒,能,發,注,較,於,一,屬,其,上
察,狀,識,之,手,與,注,符,即,行,察,表,得,柱,突,而,外,分,析,有,築,關,閉,一,時,所,亦,可,遠,至,第,一,人,骨
觀,注,法,壓,之,房,其,相,符,即,行,察,表,得,柱,突,而,外,分,析,有,築,關,閉,一,時,所,亦,可,遠,至,第,一,人,骨
用,滿,方,血,弛,前,與,靜,脈,亦,可,觀,摺,全,水,米,弱,升,此,分,析,有,築,關,閉,一,時,所,亦,可,遠,至,第,一,人,骨
能,之,簡,部,全,右,心,若,之,靜,脈,亦,可,觀,摺,全,水,米,弱,升,此,分,析,有,築,關,閉,一,時,所,亦,可,遠,至,第,一,人,骨
人,脈,單,部,全,右,心,若,之,靜,脈,亦,可,觀,摺,全,水,米,弱,升,此,分,析,有,築,關,閉,一,時,所,亦,可,遠,至,第,一,人,骨
吾,靜,之,脈,完,全,右,心,若,之,靜,脈,亦,可,觀,摺,全,水,米,弱,升,此,分,析,有,築,關,閉,一,時,所,亦,可,遠,至,第,一,人,骨
臂,動,靜,將,高,至,高,之,滿,充,之,吾,心,滿,之,正,四,於,時,觀,節,時,房,瓣,桎,外,之,因,房,心,宜,然,腫,之
能,之,簡,部,全,右,心,若,之,靜,脈,亦,可,觀,摺,全,水,米,弱,升,此,分,析,有,築,關,閉,一,時,所,亦,可,遠,至,第,一,人,骨
用,滿,方,血,弛,前,與,靜,脈,亦,可,觀,摺,全,水,米,弱,升,此,分,析,有,築,關,閉,一,時,所,亦,可,遠,至,第,一,人,骨
觀,注,法,壓,之,房,其,相,符,即,行,察,表,得,柱,突,而,外,分,析,有,築,關,閉,一,時,所,亦,可,遠,至,第,一,人,骨
察,狀,識,之,手,與,注,符,即,行,察,表,得,柱,突,而,外,分,析,有,築,關,閉,一,時,所,亦,可,遠,至,第,一,人,骨
頭,態,別,動,臂,入,時,收,摺, Lewis 之,對,一種,力,間,脈,靜,少,外,於,之,倒,能,發,注,較,於,一,屬,其,上
脈,其,循,例,漸,脈,力,前,同,稱,靜,脈,室,象,於,能,血,之,臟,縮,心,帽,之,此,現,意,心,就,步,當,水,股
靜,與,大,態,漸,靜,壓,則,摺, Lewis 之,對,一種,力,間,脈,靜,少,外,於,之,倒,能,發,注,較,於,一,屬,其,上
均,水,個,成,機,與,之,有,門,有,果,入,肝
人,生,各,生,除,膜,上,亦,在,或,結,脈,左
病,產,即,以,致,內,學,成,素,著,之,靜,則
切,人,同,液,一,管,化,生,因,顯,形,肝,時
一,個,不,血,不,血,理,之,為,崎,形,肝,時
在,係,有,鬱,血,外,物,腫,機,械,之,上,如
非,而,各,鬱,血,外,物,腫,機,械,之,上,如
並,生,而,各,鬱,血,外,物,腫,機,械,之,上,如
形,發,傾,積,之,的,蛋,白,質,水,腫,機,械,學,上,如

reichen Venenwellen, da die Zahl der Vorhofskontraktionen die der Herzkammern wesentlich übertrifft. Daß bei der Suche nach Oedemen beim Herzkranken in erster Linie nach den tiefstliegenden Punkten gegriffen werden muß, ist eine selbstverständliche Tatsache. Beim bettlägerigen Kranken sammeln sich daher die Oedeme besonders gern am Kreuzbein und in den Adduktoren an.

Wichtig erscheint mir für die Praxis die Feststellung, daß *Herzschwäche keineswegs mit Tachycardie identisch* ist. Wohl versucht das insuffiziente Herz, seine nachlassende Kraft bei der Bewältigung des Einzelschlagvolumens durch Zunahme der Minutenfrequenz auszugleichen. Diese Zunahme der Pulsfrequenz, die in erster Linie auf Kosten der diastolischen Phase der Herzaktion geschieht, bedeutet einen außerordentlich unzureichenden Ausgleich; einmal wird die Füllungszeit der einzelnen Herzabschnitte dadurch verringert, andererseits wird die dem Wiederaufbau des Energie-liefernden chemischen Systems im Herzmuskel dienende Ruhepause sowie die Durchblutung der Coronarien herabgesetzt. Trotzdem gibt es zahlreiche Tachycardien, die primär mit keinerlei Herzstörungen im Sinne der Herzschwäche (Basedow, Neurosen) einhergehen. Zwar wird die Leistungsbreite des Herzens durch die Tachycardie sicher herabgesetzt, aber für den ruhenden Organismus liegt keine Insuffizienz des Herzens vor. Die vasomotorsich oder hormonal bedingten Tachycardien sind deshalb nicht Indikationen für die Herzmuskelbehandlung, wie wir sie in der vorliegenden Abhandlung in erster Linie im Auge haben.

Seitdem durch die Großtat des schottischen Arztes Withering die Behandlung der Herzschwäche in neue Bahnen geleitet wurde, ist in der *Digitalis* dem Arzt am Krankenbett ein unersetzliches Heilmittel in die Hand gegeben worden. Gerade Deutschland ist durch seine großen Kliniker, vor allem durch Traube, sowie durch die pharmakologischen Untersuchungen Schmiedeberg's und Straub's und abschließend durch die Einführung des *Strophantins* durch Fraenkel

心臟衰弱並此項重要與心動頻數同其意義甚為重發現但余頻在實地心甚為在使各個機能不全之強其就範時亦用企圖將血量強其搏之方補此項搏每分鐘脈搏之力量彌補短心動其漸衰之主要得乃一種非動增加, 而獲救, 辦法第一, 各舒張期而獲補救之灌注時未得個心縮短, 另一方, 心內供給之充分的化學系統重動脈之挹注機能並使雖然如此, 仍無可認減低, 但雖數起之心臟之工作力弱現象之心動頻數而減低, 但對於休息中不全, 故因血致惹起機能與內分並非心筋生之適應, 此為吾人第一行眼之處。

自蘇格蘭醫師, Withering 建其偉績, 於心臟弱衰之治療, 立新的路線後, *Digitalis* 遂為醫生在臨床上不可缺少之物矣。德國於此, 恰亦因其許多臨床大家, 其中尤以 Traube 之努力, 以及 Schmiedeberg 與 Straub 二氏在藥理學方面之研究, 殿以 Fränkel 氏 *Strophantin* 之發明, 榮為先導, 而將從前許多荒謬之臆測與完合以經驗為依據之生理學代以建立於清晰之生理學與病理學基礎之上之心臟衰弱治療之發展。Fingerhut 之作用, 幾與心臟之病變理地適合, 其原因蓋由此物能同時使脈搏減慢, 心臟之收縮與注血增強, 與同時增高血壓之副腎素族類相反, 此劑相反, 此物並不加強血

wegweisend gewesen und hat auf der Unzahl falscher Vorstellungen und der reinen Empirie die Behandlung der Herzschwäche auf klaren Grundlagen der Physiologie und Pathologie entwickelt. Die dem krankhaften Geschehen am Herzen fast ideal angepaßte Wirkung des Fingerhuts liegt in seiner gleichzeitig pulsverlangsamenden und die Kontraktivität sowie die Durchblutung des Herzens fördernden Aktion. Dies geschieht im Gegensatz zu den gleichzeitig den Blutdruck erhöhenden Präparaten der Suprareninreihe, ohne daß die Ansprüche an die Herzkraft durch Erhöhung des Gefäßwiderstandes gesteigert würden. (Weese) Die Digitalis und die ihr verwandten Drogen (Strophantus, Bulbus scillae, Adonis vernalis, Convallaria marit., Oleander L.) beheben demnach in physiologischer Weise das Erlahmen der Herzkraft, indem sie gerade die beim Versagen des Herzens geschaffenen ungünstigen Funktionsmomente beseitigen.

Wie gehen wir nun am Krankenbett am zweckmäßigsten vor, um einen geschädigten Herzmuskel oder ein infolge unregelmäßiger Schlagfolge gestörtes Herz wieder zu kompensieren? Wie vor allem von Fraenkel hervorgehoben wurde, muß der Grad der Herzschwäche möglichst quantitativ erfaßt werden, weil sich hiernach auch die Behandlung zu richten hat. Ferner ist es wichtig zu erkennen, welche Art von Herzleiden vorliegt, da sich auch dadurch nicht nur der Behandlungsweg sondern auch die Prognose des Einzelfalles entscheidend gestaltet. So eignet sich bekanntlich der kombinierte Mitralklappenfehler und die reine Mitral-Insuffizienz viel besser zur Digitalisbehandlung als die reine Mitrastenose oder Aorteninsuffizienz. Liegt z. B. ein frischer coronar-thrombotischer Prozeß vor, so bringt ein zu brüskes Vorgehen die Gefahr der Herzruptur mit sich. Ebenso ist großer Wert auf den Blutdruck zu legen. Die Höhe des systolischen Blutdrucks zeigt eine Hypertension an. Sie kann aber auch einen Hinweis geben, daß infolge Nachlassens der Herzkraft ein früher überhöhter Blutdruck abgesunken ist. Der diastolische Blutdruck ermöglicht vor allem einen Einblick in die Widerstände der peripheren Strombahn, wenn

管抵抗,致使對於心力之要求增高(Weese).故據是以觀, Digitalis與其同類藥物(Strophantus, Bulbus scillae, Adonis vernalis, Convallaria marit., Oleander L.)乃以生理學上之方式,解救心力麻痺,因其排除心力彈竭時所造成之機能上不利之因素也.

爲代償受有損害之心筋與因跳動不則所引起之心臟障礙起見,在臨床上吾人應如何從事,始爲合理? Fränkel曾特別提出謂必須在可能範圍內將心臟衰弱之程度認識,因治療以爲一種歸也.心臟病甚重要,因此不其認識亦甚重要,與此各例之預後亦有關,即與狹閉鎖全即不比純粹之僧帽瓣狹適與大動脈瓣閉鎖不全較宜於 Digitalis 之治療.若發行的冠動脈血栓病變,進行過驟,即有心臟破裂之虞.同樣的,對於血壓之升降,亦宜特別留意.收縮期血壓,能指示從前曾有過高之壓,只因心力弛之閉鎖不全,不因其大動脈血壓下降,則弛張期血壓,可以特別對察於末端血道之阻力,獲得解.譬如特別高張之弛張期,僧帽瓣口窄狹過程,生水腫時,亦能發現收縮期血壓與弛張期血壓之差,所謂脈波振幅(Pulsamplitude),能給與吾人對於各個搏出量之大小以相當之根據.

關於藥劑之處方,吾人將以當時心臟機能不全程度

nicht durch Schlußfähigkeit der Aortenklappen der Druck in der Diastole abnorm schnell absinkt. So ist ein besonders hoher diastolischer Druck für die Schrumpfnieren charakteristisch. Auch im Verlauf der Mitralstenose kann es bei starker Oedembildung zum Anstieg des systolischen und diastolischen Blutdrucks kommen. Die Differenz zwischen systolischem und diastolischem Druck, die sog. Pulsamplitude, gibt einen gewissen Anhalt für die Größe des Einzelschlagvolumens.

Je nach der Schwere der vorliegenden Herzinsuffizienz werden wir in der Verordnung unserer Medikamente vorgehen. Ein deutlich dekompensiertes Herz bedarf als erstes Gebot natürlich absoluter Bettruhe. Ebenso selbstverständlich ist, wenn wir von präurämischen Zuständen bei Schrumpfnieren absehen, die Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr auf 800—1000 ccm. Sehr bewährt hat sich als Auftakt jeder Herztherapie ein sogenannter *Karelltag*: 800—1000 ccm Milch als alleinige Nahrungszufuhr für 1-2-3 Tage. Eventuell gibt man am 2. Tag 1-2 Scheiben Brot mit etwas Butter und 1 Ei dazu. Die "Digitalistherapie"—wir verstehen unter Digitalis im folgenden die ganze Gruppe der obenerwähnten Pharmaka—richtet sich natürlich auch nach den vorausgegangenen Maßnahmen. Tritt man eine Behandlung völlig neu an, so ist der Beginn mit dem offizinellen Infus der *Digitalis purpurea* sehr empfehlenswert, (1:150 Fol. Dig. titr.) Im Eßlöffel sind dann in dem gut eingestellten, aber kühl aufzubewahrenden Infus 150 Froscheinheiten enthalten. Man verordnet in der Regel 3 mal täglich 1 Eßlöffel. Manche Kliniker bevorzugen anfangs höhere Dosen und lassen an den ersten 2 Tagen eine ganze Flasche verbrauchen. Vor allem wenn der Grad der Herzschwäche recht erheblich ist, und man sich nicht von vornherein zur intravenösen Verabfolgung von *Strophantin* entschließen kann, sind höhere Dosen zur ersten Anfeuerung des Herzens sehr zweckmäßig. Leider wird jedoch oft durch das Auftreten von Magenstörungen dieser Weg nicht beschreitbar sein.

之輕重為依據。代價顯著不
全之心臟，首要的自然為絕
對的臥床安靜。除尿毒症先
驅狀態外，同樣的自然亦宜
限制飲量至 800-1000 ccm。所
謂 *Karelltag* 用為任何心臟病
治療之開端，均甚適宜：每
飲牛乳 800-1000 ccm 為惟一
營養品，一至三日，有時於第
二日加給麵包一二片，牛酪
少許與雞蛋一個。Digitalis
療法——以後吾人提及 *Digi-*
talis 即包括上述藥物全類
在內——自然以前此已會施
行之方法為根據。若遇完全
生疎之病例加以治療時，可
開始即用藥局規製之 *Digi-*
alis 浸劑。(1:150 Fol. Dig. titr.) 此
配量正確，保藏涼處之浸劑，
每食匙中含有 150 蛙單位。通
常每日服三次，每次一食匙。
有些臨床家喜於初時用較
大劑量令病人於最初二日衰
將全瓶服完。特別在心臟衰
弱甚劇而吾人又不能決定時，
用 *Strophantin* 靜脈注射之劑，
初時最好用較高之劑量，用
以刺戟心臟。可憾的，即此路
恐因屢有消化障礙發生之
故，不易通行。今日吾人已處
於幸運之地位，擁有許多甚
佳與耐留之 *Digitalis* 製劑，致
浸劑與此地應用甚少之干
幾劑幾為完全排擠。此等藥
劑之配量，大多數每藥片一
片，藥水二十滴(=1ccm) 含 0.1
Fol. titr.=150 蛙單位。於此
提及 "Knoll" 之 *Digipurat* (含
有 *Digitalein* 之全部，*Gitalin* 一
部與 *Digitoxin* 少許)，*Bürger* 之
Digitalysat，*Roche* 之 *Digalen*，
Krause 之 *Digitalis-Dispert*，
Temmler 之 *Digifolin*，*Digipan*，與
Duba 之 *Diginorm* 等。最近由
Digitalis lanata 亦製成有效藥劑，
Pandigal 外，證明 *Digilanit* 最
有成效(每日三次，每次十五滴)。
因內服易生胃障礙，故吾人

Heutzutage sind wir in der glücklichen Lage, über eine große Zahl sehr guter und vor allem auch gleichwertig haltbarer Digitalispräparate zu verfügen, die das Infus ebenso wie die hierzulande wenig gebräuchliche Tinktur weitgehend verdrängt haben. Die meisten Präparate sind so eingestellt, daß sie in einer Tablette bzw. in 20 Tropfen (= 1 ccm) den Wert von 0,1 Fol. titr. = 150 Froschdosen enthalten. Erwähnt sei das Digipurat "Knöll", das das gesamte Digitalein, einen Teil des Gitalins und nur Spuren von Digitoxin enthält, ferner Digitalysat (Bürger), Digalen (Roche) Digitalis-Dispert (Krause) und Digifolin, Digipan (Temmler), Diginorm. Neuerdings hat man auch aus der Digitalis lanata sehr wirksame Präparate hergestellt, von denen neben Pandigal sich uns besonders das Digilanit als sehr brauchbar erwies. (3 mal täglich 15 (!) Tropfen) Da die per os verabreichten Medikamente leicht den Magen beschweren, verwendet man sehr gern Digitalis in Zäpfchenform: Digitalis-Exclud (Reiss), (enthält noch eine Spur eines Theobrominpräparates, daher besonders gute diuretische Wirkung) und Digitalis-Dispert als Zäpfchen. Eine Sonderstellung unter den reinen Digitalispräparaten nimmt das Verodigen ein, das das weitgehend gereinigte Gitalin darstellt (Straub und Krehl). In 0,8 mg pro Tablette sind 150 Froschdosen enthalten. Das Präparat wird sehr schnell resorbiert und schneller am Herzmuskel gebunden, so daß es gegenüber manchen Digitalispräparaten einen Vorzug besitzt. Dagegen beobachtet man bei ihm leicht Magenbeschwerden.

Allzu oft wird von behandelnden Aerzten vergessen, daß die Resorption und die Bindung der Digitalis recht langsam vor sich geht, sodaß eine Wirkung erst nach einigen Tagen erkenntlich wird. Erst nach 3-4 Tagen, manchmal sogar noch später, sehen wir die Durchschlagkraft der Digitaliswirkstoffe in der Zunahme der Wasserausscheidung und im Absinken der Pulsfrequenz. Bemerkenswert ist, daß die Ansprechbarkeit auf Digitalis und damit die Dosierung immer vom augenblicklichen Funktionszustand des Kreislaufs abhängig ist. Die

喜用 Digitalis 之坐劑: Digitalis-Exclud (Reiss) (其內尚含有一 Theobromin 之製劑少許,故有甚佳之利尿作用),與 Digitalis-Dispert 坐劑. Verodigen 在純粹的 Digitalis 製劑中,具有特殊之地位.幾為純淨之 Gitalin (Straub 與 Krehl).重 0.8mg.之藥片每片中含 150 蛙單位.此劑吸收甚快,繫着於心筋亦較快,故較有的 Digitalis 製劑為優.但用時易發生胃患.主治之醫師,時常忘却 Digitalis 之吸收與吸着甚慢,致須過數日後,作用始能發覺.須經過三四日,有時且較之更遲,吾人始於水最排洩之增加與脈搏數之低降,獲見 Digitalis 中有效成分之貫透力量.可注意的,即對 Digitalis 之反應與循環剎那間之機態狀態有關,因之用量亦然.因 Digitalis 之作用,需時比較甚長,故引起吸收與吸着於心臟甚快之 Strophantin 之應用. Strophantin 治療今日所以改良成為心臟病治療上非常有效之工具者,乃 Fränkel 之巨績.惟有以靜脈注射之方式應用 Strophantin, — Strophantin 丁幾根本已不應再行應用 — 始能迅速地將急劇發生之心臟衰弱醫治.從前因初時用量過多,最主要的尚因已經用過 Digitalis,致有時發生意外,但吾人今日用 "Böhringer" 之 Strophantin K (每安瓿含 0.0005=2ccm) 已具有理由,即於已經給過 Digitalis 之病例,亦能迅速進行醫治,只初時之用量,使之略小而已 (0.2—0.2 mg!). 若注射甚慢,並正確地將 Strophantin 用高濃度之葡萄糖溶液稀釋,則意外可謂永無發生.故 Strophantin 在治療心臟病之初,實不可缺.第一日每日用 0.2—0.25mg,

relativ lange Anlaufzeit der Digitaliswirkung hat zur Einführung des schnell resorbierbaren und am Herzen gebundenen Strophanthins geführt. Fraenkel kommt das große Verdienst zu, die Strophanthin-Therapie heute zu einem ungeheuer wirksamen Instrument in der Behandlung der Herzkrankheiten ausgebaut zu haben. Einzig und allein die Form der intravenösen Verabfolgung — Tinct. Strophanthi sollte überhaupt nicht mehr zur Verordnung kommen — ist in der Lage, akut auftretende Herzschwächen schlagartig zu bekämpfen. Während früher infolge der anfänglich zu hohen Dosierung und vor allem bei vorhergehender Digitalisierung gelegentlich Zwischenfälle auftraten, sind wir heutzutage vor allem mit dem Strophanthin K "Boehringer" (Ampullen zu 0,0005 g pro ccm) berechtigt, auch in solchen Fällen, in denen Digitalis bereits gegeben war, mit zwar anfangs kleinen Dosen (0,2 — 0,25 mg!) schnell eingreifend vorzugehen. Bei sehr langsamer Injektion, bei der man zweckmäßig das Strophanthin in hochprozentigen Traubenzuckerlösungen verdünnt, sind Zwischenfälle so gut wie ausgeschlossen. Deshalb ist gerade bei schwerer Herzinsuffizienz die Strophanthin-Behandlung im Beginn unersetzlich. Am ersten Tage 0,2 — 0,25 mg, am zweiten Tage langsam ansteigend bis auf 0,5 mg pro die, gelingt es, früher völlig aussichtslose Fälle von Herzschwäche wieder der Kompensation zuzuführen.

Eine wertvolle Bereicherung unseres Arzneischatzes stellen die *Scilla*-Präparate dar. Der Meerzwiebel kommt eine sehr stark diuretische Wirkung zu. Während die alten Dekokte unangenehme Nebenwirkungen am Magen-Darmkanal hervorriefen, sind die gereinigten und sehr gleichmäßig eingestellten Präparate, die sowohl in Tabletten, Tropfen, Cachets als auch in Zäpfchen im Handel sind, sehr gut verträglich. Außer dem Scillaren (Sandoz) bewährte sich uns vor allem das Scilloral (Asta-Werke). Die Dosierung dieser schnell resorbierbaren Pharmaka kann anfangs, wenn man von Digitalis oder Strophanthin ganz absehen will, sehr wohl höher gehalten werden (4 mal täglich-5 mal täglich 1 Tablette oder 3 Cachets Scilloral). Nach einigen Tagen gehe man dann

第二天慢慢升至每日用0.5 mg, 可使前此似乎完全無望之病例, 復獲代償之效果.

吾人藥劑庫中尚有一甚有價值之利尿劑, 自古沿其強之利, 雖能引起胃腸之副作煎劑雖能引起胃腸之副作之製劑則甚為溫和. 此藥藥片, 藥水, 藥餅或坐劑, 商業上均有出售. Scillaren (Sandoz) 外, 吾等認為 Scilloral (Asta-Werke) 最為有用. 此類吸收甚快之藥劑, 除 Digitalis 與 Strophanthin 外, 初時配量可以稍高, (每日四至五次, 每次一片或三粒 Scilloral) 數日後復反至每日三片, 或每日三次, 每次二十滴. 若代償不全之循環已略略恢復調節, 則為足夠地維持心臟之精力起見, Digitalis 類物質之應用, 實為必要, 其用量則須因人而施. 故所需用量, 並無呆板之蓋本可查, 必須在每個病例內, 自行求得之也. 此處之配量如與肝島精 (Insulin) 對糖於尿病人之配量相比較, 則有兩點頗相類似, 蓋因用量之多重為轉移, 第二自然亦與心臟所要求之工作有關, 就糖尿病人而論, 此工作殆與其炭水化物之供給並若欲長久維持足夠之尿, 與保持心力, 則吾人介紹劑中量之 Digitalis 與 Scilla 劑量 (Fol. Digit. titr. 0.65 每日三次, Scilloral 或 Scillaren 每日三次, 每次 5-10 滴), 作為一般繩準, 適在時間長久之治療, 海葱具有不發生積蓄作用之巨大優點, 而用 Digitalis 時, 則因有積蓄之傾向, 致甚易引起副作用. 因此, 吾人初時選用較高之劑量, 達到 Digitalis 完全之效用後, 即必須插入

auf 3 Tabletten oder 3 mal 20 Tropfen zurück. Hat man einmal den dekompensierten Kreislauf wieder einigermaßen ausreguliert, so ist es unbedingt notwendig, durch individuell dosierte Zufuhr der "Digitalis"-Stoffe die Herzkraft genügend aufrecht zu erhalten. Die hierzu notwendige Einzeldosis muß eigentlich von Fall zu Fall ermittelt werden. Ich möchte diese Einstellung fast mit der Einstellung des Diabetikers auf Insulin vergleichen, wobei zwei Parallelen gezogen werden können. Die Höhe der Dosis richtet sich nämlich einmal nach der Schwere des Falles an und für sich und zweitens natürlich auch nach der von dem Herzen verlangten Arbeit, die beim Diabetiker seiner Kohlehydratzufuhr gleichzusetzen wäre. Als allgemeine Richtlinien für die Unterhaltung einer ausreichenden Diurese und die Stützung der Herzkraft seien auf die Dauer kleine bis mittlere Digitalis- bzw. Scilla-Mengen empfohlen (3 mal 0,05 Fol. Digit. titr., dementsprechend die Standardpräparate 3 mal 5—10 Tropfen Scilloral oder Scillaren). Die Scilla bedeutet gerade bei der Dauerbehandlung einen außerordentlichen Vorteil, da sie nicht kumuliert, während bei der Digitalis die Kumulationsneigung sehr leicht Nebenerscheinungen hervorruft. Deshalb beachte man auch, daß gerade bei der im Anfang hoch gewählten Dosis nach Erreichen des vollen Digitaliseffektes unbedingt eine kurze Pause eingeschaltet werden muß. Wir persönlich pflegen nach 2,4—3,0 gr Digitalis eine Unterbrechung von 2—3 Tagen einzuschalten. Zum Schluß unserer Ausführungen über die einfache Digitalistherapie wollen wir noch die anderen Digitalis-ähnlichen Handelspräparate erwähnen. Das aus Oleander hergestellte Folineurin (Schering-Kahlbaum) scheint neben dem Digitaliseffekt die Diurese gut in Gang zu halten. Dabei besitzt es auch einen völlig ausreichenden Herzeffekt, wohingegen *Convallaria mar.* und *Adonis vernalis* in Bezug auf ihre Digitalis-ähnliche Wirkung doch wesentlich weniger durchschlagskräftig sind. Sie eignen sich aber sehr wohl für eine leichte Stützung des muskelinsuffizienten übererregbaren Herzens. Genannt seien hier das Adonigen (*Adonis vernalis* und *Valerian*)

— 短期之休息時間,吾人自己則常於用畢 2.4—3.0g Digitalis 後,插入二至三日之間斷.陳論 Digitalis 治療之末,吾等尚欲將其他與 Digitalis 類似之商業製劑一提.從夾竹桃(*Oleander*)內抽出之 Folineurin (Schering-Kahlbaum)似除其與 Digitalis 相同之作用外,尚有維持下尿之作用.至於黃藤(*Convallaria mar.*)與福壽草(*Adonis vernalis*)等物,則就其與 Digitalis 類似之作用而觀,遠不如前者之有力.但用之作筋肌受有損害之心臟輕微補濟之用,則頗為適宜.例如 Adonigen (福壽草加纈草) Adoren 與 Cardiotonin (含有咖啡少許)等即屬於此.

病人如發熱時,若欲使得 Digitalis 之足夠作用,則所用之量劑,應較之平時為高.此點似宜於此處,簡短示明.雖然開篇即已聲明, Digitalis 用於純粹之循環虛脫,並無用處,但吾人於長久之潮熱經過中,定亦能見真正的心筋損害,譬如患——此乃最主要的——收血症與腸熱症即屬如此.處此地位時,吾人具有理由,探試地漸漸用至超過 Strophantin 普通之最大量 0.5 mg,或一次注射漸達 0.75mg,或每日二次,每次 0.4—0.5mg.

有許多時候,不能單用 Digitalis 強使水腫足夠地移動.但因吾人今日具有利尿劑如是之多,故處於幸運之地位,能用此等藥劑與有效之 Digitalis 物質連合,使體內過積之水分排洩無餘,作用嚴峻的,含有水銀的利尿劑,最好須俟 Digitalis 之作用已達到相當程度時,始行開始使用.因熟悉的銻製利尿劑 (*Salyrgan*, *Novasurol*, *Novurit* 與 *Neptal*),能於最短時間內,聚

Adoren und Cardiotonin (enthält etwas Coffein).

Wichtig erscheint mir an dieser Stelle ein kurzer Hinweis darauf, daß bei fiebernden Kranken die zur ausreichenden Digitalisierung notwendige Menge in der Regel größer sein muß als in der Norm; zwar ist es, wie eingangs bereits betont, zwecklos, beim reinen Vasomotorenkollaps Digitalis zu verabfolgen, doch beobachtet man im Verlaufe länger dauernder Fieberzustände sicherlich auch echte Herzmuskelschädigungen, so vor allem bei der Sepsis und dem Typhus. In dieser Lage ist man berechtigt, langsam tastend mit der Strophanthin-Dosis über die sonst übliche Maximalgrenze von 0,5 mg hinauszugehen und entweder in einer Injektion bis auf 0,75 mg anzusteigen oder zweimal täglich 0,4 — 0,5 mg zu verabfolgen.

Es ist außerordentlich häufig nicht möglich, mit "Digitalis" allein eine genügende Mobilisierung der Oedeme zu erzwingen. Da uns heutzutage diuretisch-wirkende Pharmaka in so reicher Menge zur Verfügung stehen, sind wir aber in die glückliche Lage versetzt, durch Kombination dieser Medikamente mit den herzwirksamen Digitalisstoffen die Wasserausscheidung wirklich so anzutreiben, daß eine restlose Ausschwemmung möglich wird. Es ist zweckmäßig, vor allem bei den sehr drastisch wirkenden quecksilberhaltigen Diureticis erst mit ihrer Verabfolgung zu beginnen, wenn eine gewisse Digitaliswirkung am Herzen eingesetzt hat. Die bekannten Quecksilber-Diuretica (Salyrgan, Novasürol, Novurit und Neptal) bewirken in ganz kurzer Frist eine solche Ausschwemmung von Gewebswasser, daß diese plötzliche Belastung des Kreislaufs einem schwer dekompensierten Herzen ohne die Vorbereitung nicht zugemutet werden darf. Wir beginnen daher erst nach 2—3-tägiger Verabfolgung von Strophanthin z. B. mit dem ersten Salyrgan-Stoß, das wir meistens in Form der Mischspritze mit dem Traubenzucker und Strophanthin gleichzeitig injizieren. Es erfolgt dann in der Regel innerhalb 24 Stunden eine 2—3 Liter oft überschreitende Harnflut mit der gleichzeitig große Mengen von im Gewebe zurückgehaltenem Kochsalz ausge-

其大量之織組水分於血管, 致此驟然而來之循環負擔, 如事先無相當治療為之一高, 備,即永遠不應懲一故, 代價不全之心臟為之也. 吾等必俟已應用 Strophanthin 三至四日之後,始開始第一, 次 Salyrgan 突襲,而用與葡, 糖及 Strophanthin 混和時, 注射之方式出之,注射後二, 十二小時,通常有超過一至, 二公坪之尿,與之同時並有, 先大前抑留於組織內之食鹽, 大量排出, Salyrgan 之詳細, 作用情形,尙未完全明悉,吾, 人惟知注射不久後,即發, 一有增加,但另一方面,腎, 本也,若吾人縮腎病例內,鮮, 炎與萎縮腎應之巨,製劑, 初生腎損害之存在,反, 即不復存在,在,其, 有蛋白尿,在,但, 其為良好,甚至非, 亦然(但此處之配量, 小). 若尿之比重, 增加, 無礙地,使用, 探試病人之忍受, 性, 時最好只注射一, 脈注射外, Salyrgan 亦, 人肌肉之深部,毫, 無, Novurit 則備有,甚, 坐劑,供吾人使用,但, 於全身影響甚大, 使用,每星期不, 應, 若於前一日用, 氯化, 或有兩倍之有效, 成分, 為氯化銨於注射, 前, 點鐘內服,每日, 四, 次, 一食匙,使尿, 反應, 變, 錄製劑之利尿, 作用, 能, 改善. 此類強烈之利尿劑,無疑, 的會於許多病人施行其急

schwemmt werden. Der Vorgang der Salyrgan-Wirkung ist in seinen Einzelheiten noch nicht völlig geklärt, jedoch weiß man, daß kurz nach der Injektion eine starke Hydrämie mit Vermehrung der zirkulierenden Blutmenge einsetzt, daß andererseits aber auch ein Anreiz auf die Nierenzelle selbst sehr wahrscheinlich ist. Die große anfangs vorhandene Furcht vor einer Nierenschädigung durch Quecksilber ist heutzutage geschwunden, wenn man frische Nephritiden und Schrumpfnieren mit ausgesprochener Niereninsuffizienz meidet; dagegen sprechen die gestauten Stauungsniere trotz Albuminurie, ja sogar die Nephrose, (man sei jedoch hier sehr vorsichtig mit der Dosierung) recht gut an. Hat der Harn ein hohes spezifisches Gewicht mit Urobilogenvermehrung, so kann man getrost die Quecksilber-Diuretica verwenden. Es empfiehlt sich vielleicht im Anfang erst 1 ccm zu spritzen, um die Verträglichkeit abzutasten. Außer der intravenösen Verabfolgung können wir *Salyrgan* auch gut tief intramuskulär injizieren, während *Novurit* uns auch in sehr wirksamer Form als Zäpfchen zur Verfügung steht. (Henning) Mehr als zweimal wöchentlich sollte man aber nicht diese den Gesamtorganismus sehr belastenden Diuretica verwenden. Ihre Wirkung kann noch dadurch verbessert werden, daß man den Harn ansäuert, wozu sich entweder 3—4 gr Ammoniumchlorid am Vortage oder auch *Mixtura solvens forte* (enthält die doppelte Menge der wirksamen Substanz, vor allem ebenfalls Ammoniumchlorid) 4—5 mal täglich 1 Eßlöffel in den 24 Stunden vor der Injektion besonders eignet.

Diese sehr starken Diuretica haben sicherlich bei vielen Herzkranken einen lebensrettenden Einfluß ausgeübt, doch muß man zugeben, daß vor allem gegen Ende der Wasserausschwemmung häufig recht unangenehme Nebenerscheinungen, ja sogar gelegentlich Schädigungen auftreten können. Einmal beobachtet man nicht allzu selten leichtere Leberschädigungen, ja es können sogar leicht komatöse Zustände auftreten, andererseits klagen die Kranken über einen unwiderstehlichen Durst, die Wasserbilanz in den der Injektion

救任務.但吾人必須承認特
別於水發生有度之昏眠病之抵抗能後排洩之希望吾人喜用甚多也. Calcium-Diuretin 之形式在大多數病例中服用則較之 Euphyllin 爲優(0.36g 次),因其除其擴張心筋之影響也. Theocin (Merck) 之深刻性故於三次漸製亦甚 Salyrgan 之作用較遜. 尿酸鉀液(Liquor Kalii acetici) 亦爲利尿劑, 惟作用於起腫, 亦有甚佳之效果, 至少亦必在 30g 以上, 最好和入檸檬水或以 Ituran 之形式(Asta-Werke)服用. 醋酸鉀液普通稀釋爲 45:150 每日服三次, 每日一食匙, 宜用於

nachfolgenden Tagen ist oft stark negativ, sodaß der Gesamteffekt der Wasserausschwemmung zu wünschen übrig läßt. In solchen Fällen wird man sich gern der *Diuretica* der *Purinkörper-Reihe* erinnern, von denen uns eine größere Zahl sehr brauchbarer Präparate zur Verfügung steht. Das *Diuretin*, auch in Form des Calcium-Diuretins, wird meist schlecht vertragen., *Euphyllin* als Zäpfchen ist schon wesentlich erfolgreicher (zweimal täglich 1 Suppositorium = 0,36 gr), zumal es durch seine Coronargefäß-erweiternde Wirkung gleichzeitig eine günstige Einwirkung auf den Herzmuskel ausübt. *Theocin*, ebenfalls als Zäpfchen, hat auch seine Berechtigung, besonders eindrucksvoll aber erscheint uns das *Theacylon* (Merck), das als Acetylsalicylotheobromin erst im alkalischen Darminhalt zerfällt und daher besonders gut von den Kranken vertragen wird. Dreimal täglich 1—2 Tabletten zu 0,5 gr halten auch in oft völlig aussichtslosen Fällen die Diurese in schonender Weise in Gang und ermöglichen so eine langsame, aber anhaltende Mobilisierung der Wasseransammlungen. *Theacylon* eignet sich auch in Kombination mit einem Quecksilberpräparat, indem es sogar anscheinend potenzierend in den Salyrganeeffekt eingreift. Als weitere Diuretica mit aber meist geringerem Effekt seien genannt der Harnstoff und der *Liquor Kalii acetici*. *Harnstoff* wird vor allem bei Aszites infolge cirrhotischer Leberveränderungen bevorzugt, leistet jedoch auch bei cardialem Hydrops oft recht gutes. Die zur Erzielung eines durchschlagenden diuretischen Effekts notwendigen Dosen müssen aber mindestens in Höhe von 30 gr gewählt werden, am besten in einer Zitronenlimonade oder in Form der *Ituran-Tabletten* (Asta-Werke). *Liquor Kalii acetici* wird meist 3 mal täglich 1 Eßlöffel seiner Verdünnung 45: 150 angebracht erscheinen, um eine leichte Verbesserung der Wasserausscheidung zu erreichen. Erwähnenswert wäre noch der *Wacholdersaft*, der (z. B. als *Diursan*) ebenfalls eine harntreibende Wirkung ausübt. Die zahlreichen in den Pharmakopöen enthaltenen diuretischen Tees leisten in leichteren Fällen auch schon einiges, haben

善之時.此外 Wacholder 汁(例如其製劑 *Diursan*)具有利尿作用,亦值得一提.藥局所備有的許多利尿茶劑,在輕度病例中,雖亦有幾分成效,但在病院之藥室中,則不能獲得一確定之地位矣.

營養方式對於心臟病人之液體移動,亦有重大之意義.除限制飲量之基本原則外,食鹽之少給,亦為必須之條件而蛋白質則不宜供給過少.除上述之 Karel-Tage 外,容易消化之果蔬營養與素食,亦甚適宜.吾等自己則喜用水果日,就中葡萄治療週期(每日給一基羅格拉姆葡萄為惟一營養)之效果最大.為使此毫無刺激之食餌略為美味起見,可加用刺激不大之調味物(葛縷子,時蘿, Majoran, 蒿荳)少許.食鹽之代用品以液體之植物素, *Maggiwürze* 為最佳,因其味雖濃,但只含食鹽少許也.無氯之食鹽代用品如 *Hosal*, *Curtasal* 等,亦同樣適用.反之 Kationorm 則因含鹽量甚高不適於用.調味藝術之進步,能給與食慾退化之病人,許多適口之物而加以屢屢更動,並能用清涼無鹽之食物,將有時甚營養因有移動食鹽之作用,故有其特具之優點,但其中自然不宜摻有粗糙之植物.

至此吾人已將心臟代償不全之通常療法,巡視一過,今尚有數種特型之心臟衰弱,需要略異之療法,亦必須

sich jedoch nicht eine feste Stellung im Arzneischatz der Klinik erwerben können.

Von großer Bedeutung für die Wasserbewegung der Herzkranken ist dagegen die *Diät*. Neben dem Grundprinzip der *Flüssigkeitsbeschränkung* ist die *Kochsalzarmut* unbedingte Erfordernis, während Eiweiß nicht unter das Minimum eingeschränkt werden sollte. Außer den erwähnten Karell-Tagen hat sich eine leicht verdauliche *Rohkost* oder *vegetarische Kost* sehr bewährt. Wir selbst geben sehr gern *Obsttage*, unter denen die *Traubenkur* (täglich 1 Kilo Trauben als alleinige Nahrungszufuhr) den größten Erfolg zu haben scheint. Um die reizlose Kost etwas schmackhafter zu gestalten, bediene man sich leichterer Gewürze (Kümmel, Dill, etwas Majoran; Salatkräuter). Als Kochsalzersatzmittel kommt vor allem die flüssige *Maggiwürze* in Frage, die als Pflanzenextraktivstoff bei starker Geschmackswirkung nur geringe Mengen Natriumchlorid enthält. Die chlorfreien Salzersatzpräparate, wie *Hosal*, *Curtasal* sind ebenfalls angebracht. Dagegen ist Kationorm, da sehr kochsalzhaltig, ungeeignet. Die diätetische Kunst ermöglicht es, den meist appetitlosen Kranken reichlich Abwechslung zu verschaffen und durch kühle, salzarme Speisen den oft quälenden Durst hintanzuhalten. Die Rohkost, in der grobe Vegetabilien natürlich zu meiden sind, hat infolge ihrer Kochsalz-mobilisierenden Wirkung besondere Vorteile.

Haben wir bisher allgemein die Behandlung des dekompensierten Herzens betrachtet, so müssen wir uns zum Schluß noch einigen Sonderformen der Herzschwäche zuwenden, die eine etwas abweichende Behandlung erforderlich machen. Hier ist in erster Linie die Therapie der *absoluten Arrhythmie* zu besprechen. Die ungleichmäßige Herzschlagfolge infolge Vorhofflimmerns schafft ganz besonders ungünstige kreislaufmechanische Verhältnisse. Wir unterscheiden zwischen einer *schnellen Form* der Arrhythmia absoluta und der viel günstiger zu beurteilenden *langsamen Form* (Pulsfrequenz unter 110). Mit Digitalis und Scilla erreichen wir zwar sehr häufig allein durch den Vaguseffekt einen Umschlag von der schnellen Form zur lang-

列論及之。茲首先討論恆久性不規則脈動之療法。因前房振顫而發生之不規則脈動，造成循環上非常不利之機械學環境。吾人可以別之為二，一為快型恆久性不規則脈動，一為預後遠佳之慢型（脈搏在一百十跳之下）。用 Digitalis 與 Scilla 吾人雖屢能因迷走神經之作用，使其快型變為慢型，但有不少時間，Digitalis 已陷於技窮之境，吾人不得不用多少有點特效之金雞納霜一類之藥劑，一試其命運。Wenklbach 所首創之 Chinidin 療法，先用 0.2g Chinidin 探試病人之容受量，然後將其劑量上升，約連續共服六日（二日 0.4g，二日 0.8g，必要時再加一日服 0.8g）。用較高之 Chinidin 量作毫無計劃之長久療法，宜加警告，因心筋將以此受害也。若以此 Chinidin 之突襲療法，未能獲得調節或甚至未一獲轉變而為慢型之效果，則過數日後如有需要，可同時並用較高之 Digitalis 劑量（至每日五次，每次 0.1g Fol. Dig. titr.）再作突襲療法一次。有些學者於恆久性不規則脈動喜將 Digitalis 與金雞納霜並用（0.1g Chinin hydroche + 0.05 Fol. dig. titr. 每日三次）以維其較慢之脈動數。對於心臟期外收縮吾人喜用 Chinin. hydrobromic.（每日一二次，每次 0.2g），因同時可得溴劑之鎮靜作用。若有發作性心搏迅速異常（Paroxysmale Tachycardie）之病例就醫吾人，則尿素金雞

samen, jedoch ist man nicht allzu selten genötigt, sein Glück mit den mehr oder weniger spezifischen Pharmaka der *Chininreihe* zu versuchen, da Digitalis im Stich gelassen hat. Wenkebach hat die Chinidinbehandlung so ausgebaut, daß nach anfänglichem Einfühlen (mit 0,2 g Chinidin) steigende Dosen für ca. 6 Tage verabfolgt werden können (2 Tage 0,4 g, 2 weitere Tage 0,6 g evtl. noch einen Tag 0,8 g). Gewarnt werden muß vor der planlosen Dauerbehandlung mit höheren Chinidindosen, da der Herzmuskel hierdurch geschädigt werden kann. Erreicht man mit einem solchen Chinidinstoß keine Regularisierung oder zum mindesten einen Umschlag auf die langsame Form, so kann nach Ablauf einiger Tage eventuell mit gleichzeitiger, höherer Digitalisierung (bis zu 5 mal 0,1 g Fol. Digit. titr.) ein erneuter Vorstoß vorgenommen werden. Manche Autoren geben zur Aufrechterhaltung der langsameren Pulsfrequenz bei Arrhythmie gern Digitalis in Kombination mit Chinin (0,1 g Chinin. hydrochloric.) 0,05 Fol. Dig. titr. z. B. in Pillenform. Bei *Extrasystolen* greifen wir gern zum *Chinin. hydrobromic.* (1—2 mal täglich 0,2 g), um den Bromeffekt gleichzeitig mitzunehmen. Tritt eine *paroxysmale Tachycardie* in unsere Behandlung, so ist die intravenöse Verabfolgung von *Chinin. carbamidatum*, begonnen mit 0,3 g, evtl. wiederholt mit 0,6 g nach 24 Stunden, das Mittel der Wahl. Eine durch Vorhofflattern hervorgerufene paroxysmale Tachycardie kann allein infolge der ungünstigen Schlagfrequenz zu schweren Dekompensationserscheinungen führen. (Leberstauung). Über das neuerdings empfohlene Magnesiumsulfat (10%ige Lösung 5—10 ccm intravenös) sowie über das Cholin (als Doryl = Carbaminocholinchlorid 0,00025 im ccm 1/2 Ampulle langsam intravenös) fehlen mir eigene Erfahrungen.

Kurz seien noch die *Herzhormone* bzw. allgemeine Roborantien mit besonderer Herzwirkung erwähnt, wenn auch ihre Bedeutung für die eigentliche Behandlung der Herzschwäche bzw. des cardialen Hydrops sehr hinter den besprochenen Arzneimitteln zurücktritt. Der *Traubenzucker*, der neuerdings

納霜之靜脈注射,開始用0.3g必要時用0.6g於二十四小時後重行注射一次為最佳之療法,因前房振顫而生之襲發性心搏迅速異常,因此時之脈搏數不利之故,能單獨引起嚴重之代償不全現象(肝鬱血).對於最近為人介紹之硫酸鎂(用百分之十之溶液 5-10 ccm 靜脈注射)與 Cholin (Doryl=Carbaminocholinchlorid即為其製劑之一,用一西西裝,每西西含 0.00025 之安瓿半安瓿徐徐靜脈注射)吾人無親歷之經驗.

雖心臟荷爾蒙 (Herzhormone)與普通強壯劑而特別具有強心作用者,對於本質之心臟衰弱與心臟性水腫之治療並無意義,與其重要性遠在上述各藥物之後,但於此仍應將其簡單一提,最近亦喜用作口服之葡萄糖,能有補心筋 Glykogen 之構成,作 Digitalis 療法時將其伴同作靜脈注射(10-30%),前已述之矣.反之心臟荷爾蒙則未能貫徹其施用. Lacarnol, Eutonon, Myoston, Kallibrein 在衰弱之心筋內已有存在,故用為藥劑,根本即無目的.至其是否具有刺激交感神經之作用(心冠動脈血流之改善),今日尚不易斷言,但異常顯著之作用,則為不可能也.有人謂此類藥劑,特別是 Adenosin-

auch gern per os gegeben wird, dient dem Aufbau des Muskelzuckers *Glykogen*. Seine intravenöse Injektion (10 — 30% ig) begleitet, wie erwähnt, unsere Digitalistherapie. Die *Herzhormone* dagegen haben sich nicht durchsetzen können. *Lacarnol*, *Eutonon*, *Myoston*, *Kallikrein* kommen als eigentliche am Muskel geschwächter Herzen ansetzende Medikamente überhaupt bei der Herzschwäche nicht in Frage. Ob ihnen ein symptomatischer Einfluß (Verbesserung der Coronardurchblutung) innewohnt, läßt sich heutzutage nicht einwandfrei sagen. Eklatante Wirkungen sind aber ausgeschlossen. Gewisse Effekte werden ihnen — vor allem der Adenosinphosphorsäure — z. B. beim übertrainierten Sportherten und anderen leichten Muskelstörungen zugeschrieben. Dem *Calcium* soll eine die Digitaliswirkung fördernde Eigenschaft innewohnen, weswegen es gern vor allem bei schwersten Herzdekompensationen mit injiziert wird (Herzasthma), wobei man gleichzeitig von seiner gefäßabdichtenden Eigenschaft Gebrauch macht. Ähnliches behauptet man von Lecithin-Lösungen (*Helpin*). Ein eigenes Urteil über das letztere habe ich nicht gewinnen können.

Eine Abhandlung über die Therapie der Herzschwäche darf nicht geschlossen werden, ohne, wenn auch kurz, auf die *Bäderbehandlung* einzugehen. Vor allem die *Kohlensäurebäder* haben sich bei der Therapie leichter bis mittelschwerer Herzmuskelerkrankungen sehr bewährt. Stehen natürliche Quellen nicht zur Verfügung, so sind die handelsüblichen Badesalzpackungen zwar kein vollwertiger, aber immerhin doch brauchbarer Ersatz. Für stärkere Grade der Herzinsuffizienz eignen sie sich aber nicht. Mit Recht ist der Ausdruck "Turnstunde des Herzens" für die Bäderbehandlung bezeichnend, denn die Bäder bedeuten immerhin eine gewisse Belastung des Herzens. Die Wirkung der Kohlensäure äußert sich u. a. in einer Verminderung des Gefäßwiderstandes und veranlaßt eine Zunahme des zirkulatorischen Minutenvolumens. Einzelheiten in der Durchführung können infolge Raummangels nicht näher erwähnt werden. Auch die *Schwenninger-Hauffe*

phosphorsäure, für die Verwendung bei übermäßigem Sport (Sporthert) eine gewisse Wirkung hat. (Calcium wird als fördernd für die Digitaliswirkung angesehen, weswegen es bei schweren Herzschwächen gleichzeitig mit Digitalis injiziert wird.) Die *Herzhormone* haben sich nicht durchsetzen können. *Lacarnol*, *Eutonon*, *Myoston*, *Kallikrein* kommen bei der Herzschwäche nicht in Frage. Ob ihnen ein symptomatischer Einfluß (Verbesserung der Coronardurchblutung) innewohnt, läßt sich heutzutage nicht einwandfrei sagen. Eklatante Wirkungen sind aber ausgeschlossen. Gewisse Effekte werden ihnen — vor allem der Adenosinphosphorsäure — z. B. beim übertrainierten Sportherten und anderen leichten Muskelstörungen zugeschrieben. Dem *Calcium* soll eine die Digitaliswirkung fördernde Eigenschaft innewohnen, weswegen es gern vor allem bei schwersten Herzdekompensationen mit injiziert wird (Herzasthma), wobei man gleichzeitig von seiner gefäßabdichtenden Eigenschaft Gebrauch macht. Ähnliches behauptet man von Lecithin-Lösungen (*Helpin*). Ein eigenes Urteil über das letztere habe ich nicht gewinnen können.

未將溶治法加以簡單討論之前,討論心臟衰弱之論文,不能談到結束,主要的為碳酸溶治法,對於輕度與不十分嚴重之心筋疾患,甚有良好成績。若天然之溶泉不可得,則購得的人工溶鹽作用雖不完全,但亦勉強可用。較為嚴重之心臟機能不全,則不可用。有人稱溶治法為心臟之體操課,頗有理由。因入浴時,心臟無論如何必須担負相當程度之工作也。碳酸之作用顯示於血管內阻力之低減,而令每分鐘之循環血量增高。溶法之詳細施行情形,因篇幅有限,未能列論及之。根據吾人之經驗, *Schwenninger-Hauffe* 溶法(上肢浴浸法,初用35°,後將溫度漸漸增高)對於不十分嚴重之心筋障礙,有催進利尿之功,並於醫治狹心症時亦獲有良好效果。

Bäder (Armbäder mit 35° beginnend und dann ansteigender Temperatur) haben nach unseren Erfahrungen zur Förderung der Diurese bei mittelschweren Herzmuskelstörungen und auch bei der Herzangina gute Erfolge gezeitigt.

Bewußt ist in der vorliegenden Abhandlung das Praktische in den Vordergrund gestellt worden. Auf die umfangreichen diagnostischen und therapeutischen Erwägungen bei der Coronarinsuffizienz und Herzangina soll nicht näher eingegangen werden; dieses weitgehende Gebiet der Herzerkrankungen, das in den letzten Jahren vor allem durch die Elektrokardiographie wesentlich gefördert wurde, bleibt zweckmäßigerweise einer Sonderbesprechung vorbehalten.

(Übersetzung von Wu I-tün).

此篇論文中,故意將實地上重要之事項,盡量提及,對於心冠動脈機能不全與狹心症範圍廣大之鑑別診斷與治療等等問題,不欲於此詳細論及,此牽涉甚廣之心臟病界域,近年來因電流心動描寫之進步而異常進步,最好留於一專文中論之。

醒譯

Aus der Chirurgischen Univ.-Klinik Freiburg i. Br.
(Direktor: Prof. Dr. E. Rehn)

Ursachen und Frühbehandlung der Wachstumsmalazien

Von Prof. E. Schneider
(Fortsetzung)

Freiburg 大學外科臨床部報告 (主任: 大學教授醫學博士 E. Rehn)

發育軟骨症之原因與其早期治療

—大學教授 E. Schneider 著

(續)

Den Übergang zu den Wachstumsmalazien bilden nun die Kretins. Mit Hilfe der Carr-Price'schen Reaktion war es uns möglich gewesen, die Durchschnittswerte im Gehalt an Vitamin A im Serum des Menschen in Gestalt einer Lebenskurve festzulegen. Gegenüber diesen Werten zeigten die Kretins und die übrigen krankhaften Funktionszustände der Schilddrüse stark erniedrigte Serumwerte, ja teilweise war das Vitamin A überhaupt nicht mehr nachweisbar. Es ließ sich also damit bei diesen Zuständen eine hormonal bedingte, bisher nicht bekannte Hypovitaminose A aufdecken.

Nun ist bei den Kretins besonders seit den systematischen Untersuchungen de Quervain's und Wegelin's das verzögerte Auftreten der

呆過人含線量癡極不存種未乏
癡之吾所曲含性他示全之一此缺
性均活均損其均完命現前命因
損骨反平生平缺之內至他發的,他原
缺軟內用與能腺清其維以致維之
能發血命出腺甲態,有甲種可所種能
機至 Carr-Price 類他表狀與病量有吾生活的等
腺為用人維式甲者,與病量有吾生活的等
狀者應將 A 格照甲患上之合明此生知此
患程能之之對呆能低能由為症
自 de Quervain 與 Wegelin 等為
甲狀腺有患者之
該作病習知
已

Knochenkerne bekannt und die röntgenologisch völlig perthesgleichen Bilder der Hüftgelenke haben schon immer den Verdacht auf einen artgleichen Prozeß nahe gelegt. Es muß dabei allerdings betont werden, daß diese Hüftgelenksveränderungen der Kretins nicht etwa in paralleler Abhängigkeit von den sonstigen athyreotischen vor allen den psychischen Störungen stehen. Gewiß haben einige Autoren von pathologisch-anatomischer Seite, wie *Looser*, Bedenken gegen die Gleichsetzung dieser Prozesse erhoben, aber wenn wir hier alle pathologisch-anatomischen Erörterungen beiseite lassen und nur 2 typische Röntgenbilder einander gegenüberstellen, so ist die Übereinstimmung doch so augenscheinlich, daß niemand ohne die hinzugehörige Vorgeschichte die richtige Entscheidung treffen könnte.

Die Serumwerte für Vitamin A liegen bei gesunden Individuen zwischen 40 und 60 Lovibondeinheiten.

In den letzten 2 Jahren hatten wir nun Gelegenheit, eine Reihe von rund 50 Kranken mit Wachstumsalacien (*Perthes*, *Kyphosis juvenilis*, *Lunatummalacie* usw.) systematisch einer Blutserumuntersuchung auf Vitamin A zu unterwerfen, Fast regelmäßig fanden sich gegenüber der Lebenskurve stark erniedrigte, ja völlige Nullwerte. Von dieser nachweisbaren Schädigung waren besonders die Kranken betroffen, bei denen der Prozeß noch aktiv war. Bei den abgeheilten Patienten und denen mit röntgenologischen Restzuständen fanden sich diese Veränderungen nicht mehr. Die Störung im Vitamin-A-Spiegel war also offenkundig. Ob sie auch noch die anderen Vitamine betrifft, konnte zunächst nicht entschieden werden, da es für die hauptsächlich in Betracht kommenden Vitamine C und B₁ sichere Bestimmungsmethoden im Blut noch nicht gibt. Einwandfrei ließ sich jedoch an Hand der Erfassung der Calciumwerte, des anorganischen und des Gesamtphosphors eine rachitogene, also eine Vitamin-D-Schädigung ausschließen.

Die Feststellung der Störung im Vitamin-A-Spiegel bei den Wachstumsalacien forderte als weiteren Beweis für die regulatorisch aus-

全相起係於儒與礙障者此吾究病對能知別完者引或惟侏不障精神學將若討種相即所判影見再者內癡並損精數捷但之二互度無之圖所一二之白化缺以少直類解此照程一確之病已疑變明變能尤有欲一剖將光之歷正現氏早懷病聲節機中亦不於理只X似病作所現類須關節就然尚歸病而的類於能節象注一必股狀趨自氏變切論型者對不關Perthes項之於人之甲亦甚Looser病一不典二何均股在此人屬吾人他步為Looser種將之則任人均疾與同吾隸此病其亦礙如兩人置變照使之也

血命維他甲種維他命血
 Lovi 60 40 60
 會,症後之命,得曲有病尤X則觀礙等面項乙之但全僕吾其
 機骨柱等他所活降,在害在跡,此障此方此及靠定及尙害認
 有軟脊症維檢之度特等瘥後現,發至於命與種可決機種損否
 得育性化種檢之度特等瘥後現,發至於命與種可決機種損否
 人發年軟甲液人強值此已病發值也維對之尙難量,則他義
 甲在間,吾有青骨內血通數零人,症遺復命見他因關前時鈣獲,維疑
 種40,內,患病,狀體之普全得病病只不他易其則有目暫血所種無
 之約之內,患病,狀體之普全得病病只不他易其則有目暫血所種無
 人量位年個氏月其統與幾獲之如上化,維而否生,為命,法,查之丁毫
 健含單二十半將系若較,至旺著片變種顯是發最他方檢量的以矣
 康內近五(Perthes症,人有值,相甚尙顯照等甲屬害,有題維量據磷性可在吾症內必生,所問
 清bond為屈病作之線時變為光此之,固損亦問種測根部病人存
 骨血人發調新
 既人必證由則即
 獲甲生此該人實
 知種障等項必驗
 患維礙,骨調須上
 發他茲疾節提所
 育命如患物出得
 軟之吾之失一的

gelöste Störung die Frage heraus, welche Veränderungen nun eine reine Avitaminose A experimentell im Knochensystem bedingt. Deshalb wurden in dieser Hinsicht systematische Untersuchungen vorgenommen. Werden Ratten z. B. 10 Wochen lang Vitamin-A-frei ernährt, so treten ganz auffällige Verschmälerungen der Epiphysenlinien auf. Die Knorpelsäulen werden unregelmäßig, die Knorpelzellen selbst unregelmäßig groß, Brutkapseln fehlen, dagegen sieht man kernlose Zellen, Nekrosen und Verkalkungen. An einzelnen Stellen bilden derartig zugrunde gehende Knorpelzellen verkalkende Kugelnekrosen. Aber nicht nur die Wachstumslinie zeigt Veränderungen, das gleiche gilt auch für die Knochenbälkchen. Die Knochenbälkchen fehlen zum Teil, werden unregelmäßig und besonders im epiphysären Kopfanteil sind ganze Strecken von Knochenbälkchen entblößt. Bei den alten Tieren sind diese Veränderungen naturgemäß nicht so ausgeprägt.

Die weiteren systematischen Untersuchungen ergaben noch bemerkenswertere Ergebnisse: Man kann sie kurz zusammenfassen: *Alimentäre A-Avitaminose, Hypothyreose und Athyreose* (Schilddrüsenextirpation) und *Hyperthyreose der Schilddrüse* (experimentell teils durch Thyroxinzufuhr, teils durch Benützung des thyreotropen Hormons mit nachfolgender Stimulierung der Schilddrüse erzeugt) bei normaler, d. h. carotinreicher Nahrung (Carotine = Provitamin A) rufen am Knorpel-Knochensystem eine wesensgleiche, nur nach der Dauer der Einwirkung graduell verschiedene Störung hervor. Die Ursache dafür ist immer in der ungenügenden Anlieferung des Vitamin A zu suchen. Diese Schädigung ist reversibel. Das Knorpel-Knochensystem stellt sich damit als Erfolgsorgan dar, welches gleichgültig aus welcher Ursache auf die ungenügende Lieferung des Vitamin A einheitlich mit einer genau zu charakterisierenden Schädigung antwortet. Dabei geht diese Schädigung ohne Zweifel mit einer Malacie einher, die dann natürlich eine funktionelle Insuffizienz abgibt, die besonders an den stark beanspruchten Stellen unter der

能於系不養有之胞喪之三胞,壞線小分列小之
究對有用飼線柱細膜核有細形育內部排內老
乏,也作鼠料端胞骨胞無着,骨球發骨乙則骨年
缺是會家食骨細軟解現沈軟之在於有分部,在無
命化人將之現骨則同,發灰之化只即梁部頭落自
他變有如命發軟規不以石死灰不生,小一端脫化
雜骨亦例他可仄,不小可與瀕石但發內另骨段變
種項題,驗維即變為大人死等漸在,化骨在,其全項
甲何問試種期,之變亦吾壞此漸存變然,存尤至此
粹起項之甲星目列身惟胞處,成而有亦不則,幾物,著
純引此統含十觸陳本失,細數形死內梁已無梁動顯
驗,結如乏,機狀分利刺之富能類係,其命其統種以之,起害,同引機尤壓其,刺響,甲卵
試之述缺腺甲部分活激通下,起關礙,他害系甲律答乃損症面種重下時也,官影過如腺
之意總命狀與一部份生刺普式引之障維損骨若一化足,種骨方此最式同著性接經例狀
統注單他甲出上一之以在方中,暫之種等軟官,即變不此軟統而壓剪早,最明直的用,甲
系得簡維全,剔驗法,和加症,養統久別甲此與器足,之給也,種系健,負及最必證無接作生
有值其種不腺實用親腺等營系用差於之,骨作有應求故動給特項原,同,一骨不在力現亦驗,並間的產
的少將甲能狀進服腺狀之,骨作有應求故動給特項原,同,一骨不在力現亦驗,並間的產
作不可性機甲亢腺狀甲得,Carotin軟因略人足性種供為此項,常,伴,同,一骨不在力現亦驗,並間的產
所得人養腺缺(能狀甲對,以,骨,的,程,因,給,可,係,他,種,不,於,疑,發,一,不,在,用,生,後,素,之,腺,取
後獲吾營狀全機甲與素,法,Carotin軟因略人足性種供為此項,常,伴,同,一骨不在力現亦驗,並間的產
此更果,下,甲能腺用用激方於在在,原,供,有,乃,維,一,初,始,無,時,起,能,其,作,產,此,激,有,狀,巢
驗,結,如,乏,機,狀,分,利,刺,之,富,能,類,係,其,命,其,統,種,以,之,起,害,同,引,機,尤,壓,其,刺,響,甲,卵

Druck- und Abscherwirkung der Belastung zuerst und augenscheinlich zutage treten muß.

Die weiteren Untersuchungen zeigten, daß den Genitalhormonen und ihrem Ausfall selbst kein direkter Einfluß zukommt, vielmehr nur ein indirekter, nämlich auf dem Umweg über die Schilddrüse, die z. B. nach Ovariektomien mit einer Unterfunktion reagiert.

Damit fanden die eingangs hervorgehobenen klinischen Feststellungen ihre aufklärende Bestätigung. Die mechanisch funktionelle Insuffizienz des Knorpel-Knochensystems mit dem Auftreten von Malacieerscheinungen im Wachstumsalter im Gefolge innersekretorischer Störungen war auf einmal klargestellt. Daneben war gleichzeitig die Rolle der Mangelerkrankung mit den Folgeerscheinungen einer bisher nicht erkannten Hypovitaminose ebenfalls offenkundig. Auch das allgemein bekannte stärkere Befallensein des männlichen Geschlechts bei den Wachstumsmalacien ist nun nicht mehr verwunderlich, denn bekanntermaßen ist das weibliche Geschlecht gegenüber Vitamin-Mangel durch höhere Resistenz ausgezeichnet. Da weiterhin gerade der wachsende Organismus sich durch einen erhöhten Vitaminbedarf auszeichnet, der an den Stellen des stärksten Wachstums und der stärksten funktionellen Belastung besonders erhöht ist, kann es nicht wunder nehmen, wenn rein örtlich (d. h. an den bevorzugten Stellen der Wachstumsmalacien) Insuffizienzerscheinungen schon dann auftreten, wenn im Gesamtbild des Organismus die Zeichen der Hypovitaminose klinisch nicht erkennbar sind und die Zeichen der Avitaminose natürlich völlig fehlen.

Der ätiologische Entstehungskreis war damit weitgehend geklärt und erweitert. Eine wesentliche Schwierigkeit lag nur noch bei jenen Krankheitsbildern vor, bei denen die Wachstumsstörung einwandfrei im Anschluß an Infektionskrankheiten usw. sozusagen als zweite Krankheit beobachtet wurde. Wir haben gerade deshalb diesem Gebiet in der letzten Zeit unsere erhöhte Aufmerksamkeit gewidmet. Bei systematischer Verfolgung des Serumspiegels ließen sich nun bei Infektionen

機生 臨證骨及泌楚其能而症因乏也發負之臨候喜全 已展分障之第故特的病症內各之患發身命的內有之染亦雖晰骨與 辛苦頗
能影 敘床明與其之之繼發一較女更具更育壓需床發發現 照上體向難明或的人注究(全等種度起,症毒之損存他吾即後一病之結家此研重
不響, 述發發軟軟障障解發生般多性有進之最要上生處象, 吾所明有即明者病近意之全等種度起,至時,素程害在命人可而毫症初,核以之究要
全即 至現,育骨化礙釋,現之習之同較一機甚甚尚時,即吾 述,瞭一有發吾症來血結身),維之,至時,素程害在命人可而毫症初,核以之究要
之其 此,已年系現而同象影知事以大步體,之高,無局先人 述,瞭一有發吾症來血結身),維之,至時,素程害在命人可而毫症初,核以之究要
反一 則獲齡統象,來,時維響的實,對之而尤處,故維部行亦 病及點,些生人的對清果,傳可他貧完亦作度之也,量觀知發不在在症不,外,工之
應證, 開得中之乃一替他亦男亦於抵言,其對當他即發無 原有在病於亦姿於合得染,以命乏,全有用與間,此損諸之生牽吾討之少,此作結
而 篇一所機由且養命同性無維抗則發於全命謂現足 學相解症,傳可態此量知關節,證可從消同及甲實種害後故病強人論區之有尙果
間 提洞發能於忽不缺樣患足他力因育維身缺軟機驚 之當釋其染說而類有患節明以最失樣其種有關之此上症,之尙發別困,秩獲康
接 出激生不內有良乏明軟驚命著正最他機乏骨能怪 領之上發疾乃出病秩傳蓄血呈輕為情在維顯係,間所述於解無育時,難序有健
發 之的全分清與所悉,骨異,缺稱當旺,命體微症不也, 域曠十育病以現,症序染膿清示度止,形全他著與亦作傳此釋,明軟給也,的,另人

(Allgemeininfektion, Gelenkempyeme, Pneumonien usw.) alle Grade der Vitamin-A-Schädigung bis zum völligen Schwinden des A-Wertes im Serum nachweisen. Das Gleiche gilt für die Tuberkulose, bei der eine deutliche Abhängigkeit vom Grade der Toxinschädigung und Überschwemmung des Organismus zu der Schädigung des Vitamin-A-Spiegels und wie aus anderen Untersuchungen bekannt ist, auch zu der des Vitamin-C-Gehaltes vorliegt. Hiermit finden jene Krankheitsbilder ihre zwanglose Erklärung, die gerade im Anfang der Erkenntnis bei der Frage der Abgrenzung zwischen Wachstumsalacie und Tuberkulose dem Kliniker solche Schwierigkeiten bereitet hatten.

Aber gerade diese systematischen mühevollen Untersuchungen hatten noch ein weiteres, nicht unwesentliches Ergebnis. Im normalen Harn wird Vitamin A nicht ausgeschieden. Selbst stärkste Vitamin-A-Belastung mit peroraler oder intramuskulärer Zufuhr (Vogan Bayer) bedingt hierin keine Änderung. Dagegen wird die Vitamin-A-Ausscheidung bei den Infektionen und der Tuberkulose in einem auffallend hohen Prozentsatz positiv und kommt besonders bei peroraler Belastung im Sinne einer Ausschwemmung zu Tage. Zwar hält sie sich meistens in geringen Grenzen, nicht allzu selten sind aber die Krankheitsbilder, bei denen sie auch quantitativ im Sinne eines zusätzlichen Vitamin-Verlustes eine Rolle spielt.

Diese Ausscheidung ist nun nicht etwa Folge einer Überhöhung des Serum-Spiegels, sondern tritt gerade bei den Patienten auf, bei denen im Serum ein Abfall, ja sogar ein völliger Vitamin-A-Schwund nachweisbar ist. Auf zwei Eigentümlichkeiten möge noch hingewiesen werden: Diese krankhafte Vitamin-A-Ausscheidung im Harn steht im Gegensatz zum Vitamin C, bei dem gerade bei Infektionen ein erhöhter Bedarf vorliegt, der zu einer Verminderung und Sistierung der Vitamin-C-Ausscheidung im Harn auch bei reichlicher Vitamin-C-Zufuhr und Belastung führt. Als einfacher ektodermaler Test für einen Vitamin-A-Mangel gilt weiterhin ein Cornealabstrich,

尿中,並無甲種維他命之排出,即最強度供給方法(維他命不能使其變或結核病內呈陽性試驗,則顯明,此規身之溢,對量甚加

他肌肉的施行(Vogan Bayer)之患甚高之象,多少不足,因缺乏

此項排洩並非血清價上
升過高之維他命,而含量在血液內,其發
內至現,此外尚有一命尿內之患,以給與此種病態的全形時,使荷全外維人可皮
特欲於此他維後者,恰大亦他單皮,作脫方重,此貧乏的,即在甚染病,亦
甲與丙種維他蓋要施行中維簡表上多項,氏所此可慶的,雖在甚染病,亦
相反,需人驗,尿種種之膜甚此,則時可慶的,雖在甚染病,亦
其吾試無丙一他刮發細胞,此氏經象著,此歷見也。

茲吾人欲於此許多研究
結果中,作治療上之去從,已瞭然如之
則治療上之去從,已瞭然如之
置諸一切與軟注

der reichlich verhornende abgestoßene Epithelien zeigt. Besonders Wohlbach hat darauf hingewiesen. Nach unseren bisherigen Untersuchungen ist dies jedoch ein sehr spätes Zeichen, das schon einen Mangelzustand aufweist, wie wir ihn gemeinhin auch bei schweren und langdauernden Infektionen in Deutschland glücklicherweise kaum zu Gesicht bekommen.

Es gilt nun, die *therapeutischen Schlussfolgerungen* aus diesen Forschungsergebnissen zu ziehen. Sie liegen an sich klar auf der Hand. Es gilt, ärztlich mehr als bisher die *Frühdiagnose* dieser Wachstumsalacien klinisch und röntgenologisch zu beachten. Beim Perthes sei als Beispiel klinisch auf die frühzeitige Abmagerung des Beines, die Knieschmerzen, die Behinderung der Einwärtsdrehung, sowie der Abspreizung des Oberschenkels hingewiesen. Röntgenologisch auf die Auflockerung und Verbreiterung der Epiphysenlinie, die Unruhe in der Strukturzeichnung der an die Epiphysenlinie angrenzenden Teile der Metaphyse, vielleicht auch auf die leichte Kalkatrophie. Gleichzeitig ist es unsere Aufgabe, die Quelle des Vitaminmangels ausfindig zu machen, sei es in der begleitenden und vielleicht auslösenden hormonalen Störung, sei es in Gestalt von Mangelernährung oder Infektionen. Ist man in der Lage, eine Vitaminuntersuchung selbst vorzunehmen, so ist dies zweifelsohne ein Gewinn, aber unter praktischen Gesichtspunkten ist dies kein unbedingtes Erfordernis; denn die *Vitaminsubstitutions-therapie*, die wir selbst mit Vogan (Merck) oder Detavit (Bayer) vornehmen, hat ja den großen Vorteil, daß man vor Überdosierungen keine Angst zu haben braucht. Ist doch praktisch beim Menschen eine Gefahr der Überdosierung mit Vitamin A überhaupt nicht vorhanden, und der Gehalt an Vitamin D im Detavit gibt bei den üblichen Dosierungen ebenfalls keinen Anlaß zur Besorgnis vor einer Schädigung durch überreichliche Vitamin-D-Zufuhr. Unsere bisherigen Erfahrungen mit dieser Therapie sind verheißungsvoll, aber noch zu kurz, um eine endgültige Beurteilung zu gestatten. Die *chirurgisch-orthopädische Therapie* besteht zweckmäßigerweise in einem frühzeitigen Beckengipsverband in Absprei-

Perthes 氏病作例,則在臨床
上宜注意腿部之早期旋側
膝部之疼痛,上腿內旋則骨
舉障礙等.在X光照上則骨
端分界線之鬆散與放寬成
骨端線鄰接之骨中度缺鈣
之無則,或連同輕度之吾人
萎縮亦在其內,均值得他貧
之注意.同時對於維他命工
乏原因之發現,亦為吾人乃
作之一,初不問此項原因而
由於一種伴同其他疾動原
發現或其自身即屬發起,抑
於營養不足或傳染病而起
也.若吾人自能作之,但此
之檢驗,自屬為計之需要,因
並非一種必定之需,因吾
人用 Vogan (Merck) 或 Detavit
(Bayer) 所作之維他命代用
療法,有一巨大之優點,即吾
人無須過慮用量之過量是
也.甲種維他命在實地,固為
本即無過量之危險,內所含
人所知,而 Detavit 內所用
種維他命量,在普通所用之
劑量,亦殊無恐丁種維他命
供給過多,而引起惶慮之理
由.吾等迄至目前,在此項
法上所得之經驗,可謂有甚
佳之展望,惟若欲於此處下
一最後之斷語,則經驗上之
嫌過少.外科矯形學上之療
法,早期應用骨盤石膏轉之
將上腿置於內旋與外轉之
位置最為適宜.用此方法,吾
人永遠可將大腿骨頭部骨
端線之移位及其一切繼發
狀況避免,故吾人贊同 Mau
氏之提議,將從前 Hakenbruch
氏所云“復位愈早,則成績愈
佳”之名句,改為對於一般醫
師更為重要之格言:“診斷
愈早,則成績愈佳”.

zung und Einwärtsdrehung. Dadurch wird es immer gelingen, die Epiphysenwanderung am Oberschenkelkopf beim Perthes mit allen ihren Folgezuständen zu verhindern. Mit Mau kann man daher den alten Hakenbruch'schen Satz "je früher die Reposition versucht wird, desto günstiger ist das Resultat" umwandeln in den allgemein ärztlich bedeutungsvolleren Satz: "je früher man die Diagnose stellt, desto günstiger ist das Resultat."

Forschung und Klinik haben damit dem Arzt Mittel und Wege an die Hand gegeben, um diese Wachstumsmalacien so frühzeitig und aetiologisch zielbewußt zu bekämpfen, daß in Zukunft die gefürchteten Folgezustände sicherlich weitgehend schwinden werden. Was für den Perthes gilt, trifft in therapeutischer Beziehung sinngemäß für die übrigen Wachstumsmalacien zu. Die Wachstumsmalacien sind daher aus einer rätselhaften und aetiologisch unbekanntem Erkrankung ein Schulbeispiel dafür geworden, wie Forschung und Klinik in harmonischer zielbewußter Zusammenarbeit eine Aufklärung in das feinere patho-physiologische Vorgehen des menschlichen Organismus zu bringen vermögen, die dem Arzt die Wege der Therapie ebnet und klarlegt und der Krankheit den Schrecken nimmt.

Zusammenfassung.

(1) Die sog. aseptischen Knorpelknochennekrosen, Perthes'sche Erkrankung, Lunatummalacie, Köhler'sche Erkrankung, Kyphosis dorsalis juvenilis stellen eine typische Wachstumsmalacie dar.

(2) Ihre ursächliche Auslösung ist in einem regulatorischen Defizit bedingt, auf die das Knorpel-Knochensystem als Erfolgsorgan in einheitlicher Form reagiert, wobei an den Stellen des stärksten Bedarfs und der stärksten funktionellen Beanspruchung das Knochensystem der Belastung nicht mehr gewachsen ist.

(3) Das regulatorische Defizit kann in einer hormonal ausgelösten oder in einer alimentären Hypovitaminose begründet sein, auch Infektionserkrankungen sind sehr wohl geeignet, diese Hypovitaminose herbeizuführen.

故研究工作與臨床經驗, 目前已供給醫師以於此類之病, 示醫師途徑, 使對期早, 育軟骨症, 能早定目標, 原學上確將來此等遺狀, 癰以, 期將, 此殘, 下, 的, 可, 怕, 的, 漸, 歸, 消, 滅, 必, 然, 的, 漸, 歸, 消, 滅, Perthes 氏病, 所, 言, 於, 其, 前, 類, 之, 一, 人, 與, 目, 標, 治, 療, 上, 亦, 適, 合, 此, 類, 之, 一, 人, 與, 目, 標, 軟, 骨, 疾, 患, 故, 不, 明, 爲, 一, 人, 與, 目, 標, 如, 謎, 病, 因, 不, 成, 爲, 一, 人, 與, 目, 標, 症, 今, 日, 已, 成, 爲, 一, 人, 與, 目, 標, 模, 範, 證, 例, 使, 吾, 人, 與, 目, 標, 與, 研, 究, 間, 調, 對, 於, 理, 而, 醫, 師, 之, 合, 作, 即, 對, 於, 理, 而, 醫, 師, 最, 細, 緻, 之, 病, 理, 而, 醫, 師, 能, 加, 以, 解, 釋, 而, 醫, 師, 覓, 獲, 途, 徑, 與, 方, 法, 魔, 可, 佈, 之, 處, 矣.

總 括

一. 所謂無菌性骨軟骨壞死, Perthes 氏病, 半月狀骨軟化症, Köhler 氏病, 青年性腰脊柱後屈症等, 均爲古典型的發育軟骨症.

二. 此類疾患, 誘發之原因, 乃係由於骨與軟骨之缺乏, 其對於此項調節式對其間, 尤以骨系最爲重要, 最巨之負壓.

三. 此項調節變化, 而生命陷, 或由係於內分泌之各種引致, 或由係於營養之外, 亦能引致, 或由係於生命缺乏.

四. 最先研究及研究, 多之甲種維他命, 最原其餘維他命, 研究及研究, 最病於具

(4) Dem vorerst am besten studierten Vitamin-A-Mangel kommt hierbei ätiologisch eine ausschlaggebende Bedeutung zu. Die Rolle der übrigen Vitamine bedarf noch der weiteren Klärung, da ja alle Vitamine einer korrelativen Steuerung unterliegen.

(5) Frühdiagnose und Frühbehandlung unterstützt durch zielbewußte Vitamintherapie führen zur völlig sicheren Heilung und vermeiden die irreparablen Folgezustände.

(Übersetzung von Wu I-tjün)

有影響,則尙有待於此後之闡明,但似屬可能,因就吾人所知,各種維他命均具有調節作用也。

五. 早期之診斷與早期之治療,加以目標正確之維他命療法,吾人可得完全與確實之治癒,並能避免不能修正之繼發症狀。 醒譯

Literaturnachweis.

- (1) Cordes: Über die Entstehung der subchondralen Osteonekrosen. Bruns Beiträge Bd. 149, S.28, 1929.
- (2) Mau: Die Frühbehandlung der beginnenden Epiphysenwanderung am Oberschenkelkopf im Adoleszentenalter. Dtsch. Ztsch. f. Chir. Bd. 248, S. 215, 1936.
- (3) Wolbach: The Pathologic Changes Resulting from Vitamin Deficiency. Journ. of A.m.A. 1937, S.8.
- (4) E. Schneider: Klinische und experimentelle Untersuchungen zum Problem des Kropfes und der Basedow'schen Krankheit. VI. Mitt. Dtsch. Ztsch. f. Chir. Bd. 242, H.4.
- (5) „ Über Beziehungen des Vitamin A und seiner Vorstufen zur Leberschädigung und zur Widerstandskraft gegenüber Infektionen. Kli. Wo. 1934, Nr. 42.
- (6) „ Der Carotin- und Vitamin-A. Spiegel im menschlichen Blut mit Dr. Widmann, Kli. Wo. 1935, S. 670.
- (7) „ Die gegenwärtige Bedeutung des Vitamin A für die Klinik. Arch. f. klin. Chir. Bd. 181, H.4, S.575.
- (8) „ Blutserum, Bluteiweißkörper und Vitamin C. mit Dr. Widmann. Kli. Wo. 1935, S.1454.
- (9) „ Die hepatohormonale Steuerung des Vitamin-A-Umsatzes und die Aetiologie der Ostitis deformans Paget. mit Dr. Widmann. Kli. Wo. 1935, S.1786.
- (10) „ Die Steuerung des Vitamin-A-Umsatzes durch die Schilddrüse. Helvetica medica Acta 1936, H.1.
- (11) „ Leistungssteigerung durch regulatorische Zellstimulation. Arch. f. klin. Chir. 1936, Bd. 186. S.267.
- (12) „ Zur Pathogenese und Begutachtung der Lunatummalacie Arch. f. klin. Chir. Bd. 187, S.617, 1936.
- (13) „ Zur Pathogenese der regulatorischen Wachstumsalazie. Arch. f. klin. Chir.
- (14) „ Die krankhafte Vitamin-A-Ausscheidung im Harn. mit Dr. Weigand, Kli. Wo.

Neue Bücher*

新 書 介 紹

Aktive Tonerde, ihre Herstellung und Anwendung. Von Dr. Ing. Franz Krezil. Mit 25 Abbildungen und 29 Tabellen. Verlag von Ferdinand Enke in Stuttgart. 1938. Preis RM 9,60.

Das Buch ist das 41. Heft der "Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge". Dementsprechend ist der Inhalt in erster Linie für Chemiker und Techniker bestimmt. Im ersten Teil werden die Verfahren zur Darstellung aktiver Tonerde und im zweiten Teil deren chemische, physikalische, elektrische, thermische und adsorptive Eigenschaften besprochen. Der dritte und letzte Teil schließlich behandelt die verschiedenen technischen Anwendungen aktiver Tonerde. Den Arzt interessiert dabei nur das Kapitel "Therapie", in dem die Verwendung von Tonerde-Gelen und -Gallerten als Arzneistoffträger, sowie die Anwendung hochaktiver Aluminium-Hydroxyde als Adsorbens zur Wund- und Schleimhautbehandlung beschrieben wird. Auch innerlich wird kolloidales Aluminiumhydroxyd in der Therapie benutzt besonders bei Hyperacidität, wo neben der adstringierenden Wirkung besonders seine Fähigkeit, unter *Peptisation* Säuren zu binden und den Magen mit einer gelatinösen Schutzschicht zu überziehen, Bedeutung hat. Bekannt ist das auf dieser Grundlage aufgebaute Präparat "Hydronal-Bayer."

Das Hauptanwendungsgebiet der aktiven Tonerde liegt aber in der Technik, wo sie besonders zur Reinigung von Gasen und Flüssigkeiten sowie zur adsorptiven Gewinnung bestimmter Stoffe benutzt wird (*chromato-*

活性礬土與其製法及應用 工學博士 Franz Krezil 著. 插圖 25, 表 29. Stuttgart 城 Ferdinand Enke 書店出版. 1938 版. 價 9.60 馬克.

此書為“化學與工業化學演講集”之第四十二冊。故其內容主要的乃為化學師與工程師而作。書中第一篇，討論活性礬土之製造方法，書之第二篇，討論其化學、物理、電學、熱力學與吸着之性質。第三篇與末篇，則論述活性礬土在工業上之各種應用。對於醫師，則只有“治療”一節與之有關，其中描寫礬土膠狀液 (Gele) 與膠質 (Gallerte) 作為藥物基底之應用，以及強度活性氫養化鋁作為創傷應與粘膜治療時收劑之內服，用膠狀液氫養化鋁之內服，尤其在胃酸過多時用之，除其收斂作用外，能與胃酸經過 *Peptisation* (擴張) 而結合，使胃粘膜被上一層膠狀保護膜，亦頗重要。Bayer 藥廠着眼於此點所製就之藥劑 "Hydronal-Bayer"，已甚有名矣。

但活性礬土之主要應用範圍，實在工業上以之為清潔瓦斯與水類，以及用吸着方法提取某一類物質之用 (*chromatographische Adsorptions-*

*Auf die angegebenen Preise für deutsche Bücher und Zeitschriften tritt bei Lieferung nach China eine Ermäßigung um 25% ein.

*凡運往中國之德文書籍及雜誌概按定價減售七五折。

graphische Adsorptions-Analyse!) Da die Tonerde je nach ihrer Herstellung außerordentlich verschiedene Adsorptionsfähigkeit besitzt und da die verschiedenen Verfahren zur Herstellung der verschieden aktiven Aluminiumhydroxyde recht genau beschrieben worden sind, ist das Buch zweifellos für den praktischen Chemiker, insbesondere den pharmazeutischen Chemiker, eine unentbehrliche Hilfe (416 Literaturnachweise).

H. Oettel.

(Übersetzung von Wu I-tjün).

Analyse). 因活性礬土之吸着性質,能因製造方法而極爲不同,而此書中對於活性不之各種氫養化鋁之製造,方法,均有甚爲詳細之描述,故此書對於實地化學師,尤其藥劑化學師,無疑的乃一種不可缺少之幫助(文獻參考共 416 條).

歐特博士介紹

醒譯

Die Störungen der Geschlechtsentwicklung

(Infantilismus, Kryptorchismus, Pubertätsfettsucht, psychische Störungen der Pubertät usw.),

der Eunuchoidismus, die *Dystrophia adiposogenitalis*,

die Insuffizienz der männlichen Keimdrüse

(Ausfallserscheinungen physischer und psychischer Art, vorzeitige oder physiologische Abschwächung oder Aufhebung der Sexualfunktion, Klimakterium virile),

die Prostatahypertrophie

kommen besonders in Betracht für die

Behandlung mit *Perandren* "CIBA"

Perandren ist synthetisches, chemisch reines
Testikelhormon (Testosteronpropionat)

Muster und Literatur:



CIBA (CHINA) LIMITED

150 KIUKIANG ROAD

P. O. Box 840, SHANGHAI



ohne Rezeptzwang
frei im Handel

無 需 醫 師 處 方
市 上 均 可 購 得

bei

H U S T E N

專 治 咳 嗽

PARACODIN SIRUP

派 拉 可 定 糖 漿

Stärker hustenstillende Wirkung als Codein

welches es auch noch durch rascheren Eintritt und längere Dauer seiner Wirkung übertrifft. Wegen seines Wohlgeschmacks für Kinder und empfindliche Personen empfohlen. Behindert nicht die Expectoration.

止 咳 作 用 較 可 代 英 尤 強，効 力 持 久 而 迅 速。
因 其 味 美，故 用 於 小 兒 及 過 敏 性 之 患 者，亦
極 相 宜。對 於 痰 之 吐 出，毫 無 阻 遏 之 性。



KNOLL A.-G., LUDWIGSHAFEN am Rhein. 德國克努兩大藥廠

德商味吧洋行 MEE-YEH HANDELS COMPAGNIE SHANGHAI HANKOW

KUNST & ALBERS
HARBIN

孔 士 洋 行

MELCHERS & Co.
HONGKONG—CANTON

美 最 時 洋 行

REUTER, BRÖCKELMANN & Co.
TIENTSIN—PEKING—TSINGTAU

魯 麟 洋 行