

同濟醫學月刊

TUNG-CHI MEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT

同濟醫學月刊

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 deutschen DOZENTEN der

MEDIZINISCHEN FAKULTÄT DER TUNG-CHI UNIVERSITÄT, SHANGHAI

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

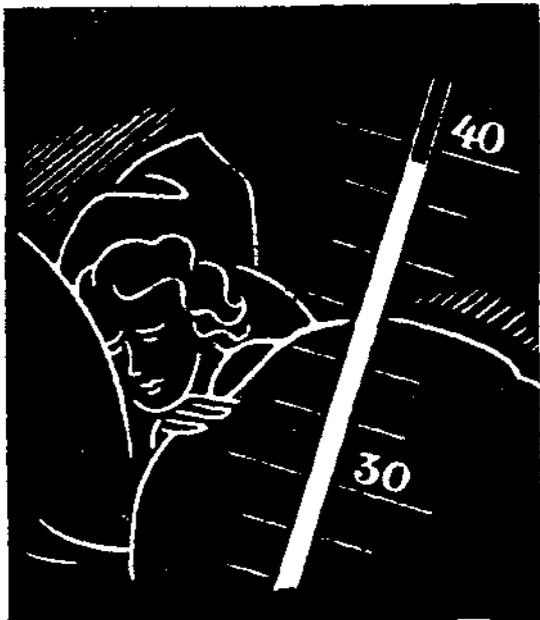
BEZUGSPREIS	ANSCHRIFT:	ANZEIGENGEBÜHR:
Jährlich frei durch die Post \$3.00 Ausland Reichsmark 9.00 Einzelne Nummer \$0.30	Redaktion der Tung-Chi Medizinischen Monatsschrift, Paulunhospital. 415 Burkill Road . P. O. Box 1021. SHANGHAI, CHINA.	Auf Anfrage stehen Vertragsformulare zur Verfügung.

Registered at the Chinese Post Office as a newspaper.

13. Jahrgang

JANUAR 1938

Nummer 4



NOVALGIN-QUININE

zur Kupierung von Angina, Grippe und ähnlichen Erkältungskrankheiten.

Fieber wird beseitigt.
Schmerz gemildert.
Komplikationen vermieden.

Auch besonders für Kinder geeignet.

ORIGINALPACKUNG: Dragees 10 x 0.25 gr.

維納羅瓦而精

喉蛾流行性感冒等症用以治療可使病勢頓挫險象消失

立刻: 熱退, 痛止, 防止合併症發生
用於小兒尤極適

包裝: 每管十片每片○·二五公分

NOVALGIN

wirkt spezifisch entzündungshemmend und analgetisch, besonders bei rheumatischen und neuralgischen Beschwerden.

Peroral in Tabletten,

parenteral zur intravenösen Injektion in Ampullen.

ORIGINALPACKUNGEN: Puder 25 gr.
Tabletten 10 x 0.5 gr.
Ampullen 5 x 1 c.c.

羅瓦而精

專能止痛消炎用於受寒風濕痛神經痛尤最有效

內服與注射(靜脈)兼用之妙劑

包裝: 粉末每瓶二十五公分
藥片每管十片每片○·五公分
注射用每盒五管每管一公分

念紀週十五



藥良耳拜

AGENTEN: BAYER PHARMA CO.,
139 KIANGSE ROAD
SHANGHAI

中國獨家經理

拜耳藥品無限公司

上海江西路一三八號

Reines
synthetisches

VITAMIN

B₁

Betabion

彼他比恩 **MERCK**

Indikationen:

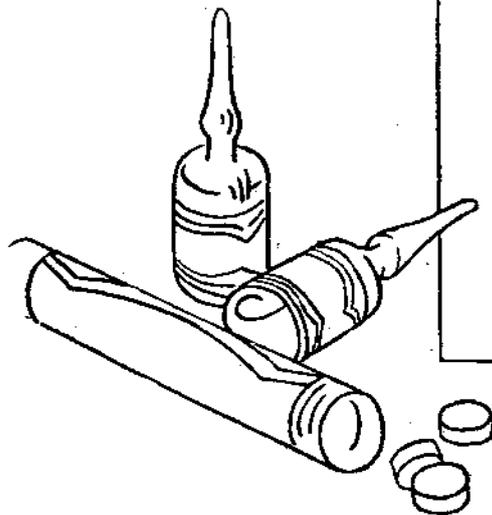
**ERKRANKUNGEN DES
NERVENSYSTEMS**

NEURALGIEN, wie

Ischias,
Intercostalneuralgie,
Trigeminusneuralgie etc.
Infektiöse Polyneuritiden, (Beriberi)

Alkoholneuritis,
Schwangerschaftsneuritis,
Diabetische Neuritis,

Funikulaere Myelose,
Multiple Sklerose.



Darreichungsformen:

BETABION 'MERCK' in: Amp. zu 2 mg in 1 cc (1000 I.E.)

BETABION 'MERCK'

'Forte' in: Amp. zu 10 mg in 1 cc (5000 I.E.)

BETABION 'MERCK' in: Tabletten zu 1 mg (500 I.E.).

司公限有行藥克默怡

E. MERCK CHEMICAL CO., LTD.

海 SHANGHAI 上

**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. 施行此鐵合併療法，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 Adnexitzündungen 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 咪咂洋行 漢口

Melchers & Co.
HONGKONG-CANTON

香港 美最時洋行 廣州

Reuter, Bröckelmann & Co.
TIENTSIN-PEIPING

天津 魯麟洋行 北平

D E N T A L E C H O**Internationale Monatsschrift**

in 4 Sprachen

*Herausgegeben vom***Verband der Deutschen Dental-Fabrikanten, Berlin**

Unterrichtet zuverlässig und kompetent über alle Fortschritte auf dem Gebiete der Dental-Industrie und Leistungen an Qualitäts- und Präzisionsarbeit, welche in Deutschland in der Zusammenarbeit mit der wissenschaftlichen Forschung erzielt werden.

Die Zeitschrift wird regelmäßig umsonst und postfrei an alle mit dem Dentalgeschäfte sich befassenden Firmen, Importeure, usw., sowie an Institute, Kliniken und Vereinigungen des Faches geliefert; ebenso an Praktiker der Zahnheilkunde, welche sich für die Fachindustrie interessieren.

*Man gebe seine Adresse an:***DENTAL ECHO, BERLIN W. 50, Ansbacherstr. 44-45****牙 科 月 報**

柏林德國牙科工業會出版

本報中有四國文字

關於一切牙科工藝上進化並品質工作, 準確製造, 均有可靠及高深之言論, 俾與科學上研究同進止境。
各處發售牙科器具公司, 進口經理, 研究院, 醫院牙醫等, 欲定本報者請將詳細住址函寄

德 國 柏 林 W. 50 Ansbacherstr. 44-45 牙 科 月 報 社

當按期寄奉不收郵費

**F O R S C H U N G S -
M I K R O S K O P E**VON **LEITZ**

MIT DEM

U L T R O P A K

FÜR BEOBACHTUNGEN IM DURCHFALLENDEN

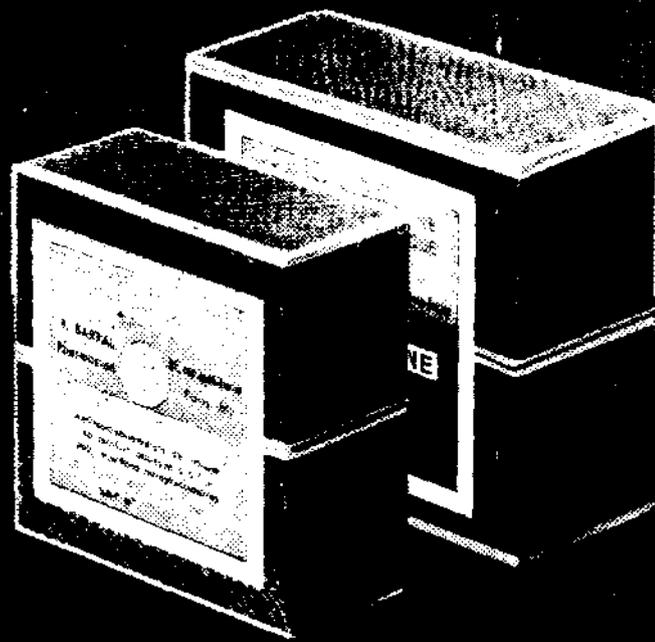
UND AUFFALLENDEN

L I C H T**S C H M I D T & C O . , L T D .**

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

安敵謀寧

淋巴肉芽腫腺瘰
(第四種性病)



ALINE

(製劑)

肌肉注射
每星期注射
二三次，廿次
為一組，每次
注射藥量，初
為一公撮，終
增至四公撮
止.....

“SPECIA” Agents: RACINE & CO., S.A.
HANKOW · SHANGHAI · TIENSIN



DMELCOS

德美高斯藥苗每公撮含
二百念五米倫菌體

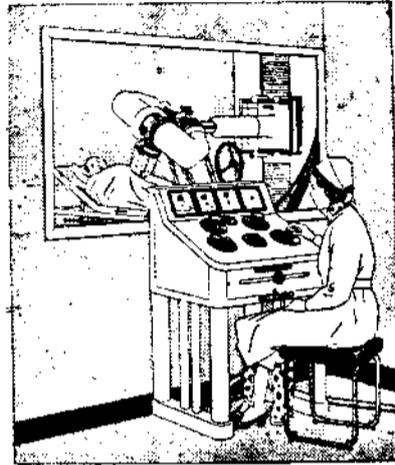


“ST. A”



SIEMENS
子門西

愛克司光機



品質優良 使用便利 價格公道
經久耐用 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 電話一五四〇〇



Röntgen-
Film

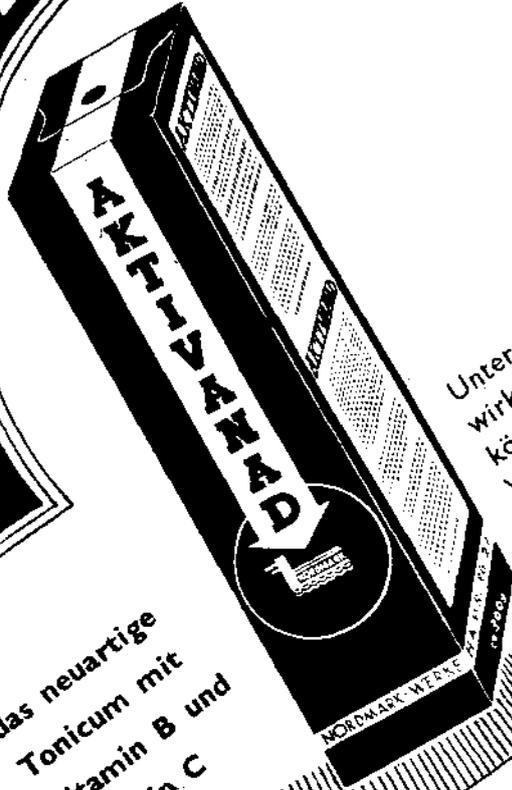
Führend in allen grossen
Hospitälern China's.

Verlangen Sie von uns kostenlos die interessante
Röntgen-Broschüre von Prof. Dr. J. Eggert. Über 90 Seiten
stark mit Belichtungstabellen. In deutsch oder englisch.

Agfa 261 Szechuen Road
China Co. Shanghai.

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

AKTIVANAD



das neuartige
Tonicum mit
Vitamin B und
Vitamin C

Unter Verzicht auf Strychnin, Phosphor und Arsen
wirkt AktivanaD vorzugsweise durch seinen Gehalt an
körpereigenen Stoffen (wie Leberextrakt, Glykokoll,
Vitamin B und C u.a.), die vom Organismus unmittelbar
verwertet werden. Gute Verträglichkeit und Wohlge-
schmack sind besondere Vorzüge von AktivanaD.

Bei Appetitlosigkeit, mangelhafter Verdauung, Rekoneszenz, zur Kräftigung
des Organismus gegen Infektionen bei Erschöpfungszuständen, rascher Ermüd-
barkeit, Unfähigkeit zur Konzentrierung auf geistige Arbeit und zu Zeiten
erhöhter körperlicher und geistiger Beanspruchung.



Dreimal täglich
1 Tee- bis Esslöffel voll.



NORDMARK - WERKE / HAMBURG 21

Schon bei den ersten Symptomen von Lungenkongestion empfiehlt sich die Anwendung von

Antiphlogistine

Infolge seiner anregenden Wirkung auf die Kapillaren verleiht es die zur Verhinderung der Kongestion notwendige Widerstandskraft und wird dadurch zum Bollwerk gegen Verschlimmerungen, die eventuell eine Pneumonie nach sich ziehen könnten.

Antiphlogistine soll reichlich, so warm wie möglich und vor allem **rechtzeitig** appliziert werden.

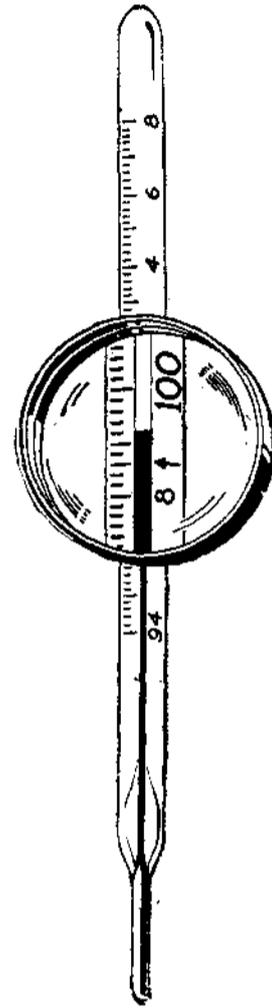
Muster und Literatur kostenfrei

THE DENVER CHEMICAL MFG. CO.

163 Varick Street, New York, U.S.A.

MULLER & PHIPPS (CHINA) LTD.

P. O. Box 650, SHANGHAI



肺鬱血在症狀初起時,即應敷用

安福消腫膏

藉其刺激毛細管之作用,能使身體獲有充分阻遏鬱血之抵抗力,故可防止病勢加重及引起肺炎之危險。

安福消腫膏用量不可太少,並須烘熱,尤必及時應用之。

樣品及文獻承索即寄

中國總經理 **上海同益洋行** 江西路一七〇號

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 同濟大學醫學院德籍教授

編輯者 (費納煦) (柏德) (歐特) (柯樂)

全年 國外 每册	定價 三元 九馬克 三角	寄費在內 寄費在內	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	廣告價目 另有廣告價目單 函索即寄
----------------	-----------------------	--------------	--	-------------------------

中華郵政特准掛號認爲新聞紙類

第十三卷 民國二十七年一月 第四期

INHALT		目錄	
	Seite		頁數
1. ZUR DIAGNOSE: "KAMPFGAS-VERGIFTUNG"		一. 軍用瓦斯中毒之診斷	
VON PROF. DR. H. OETTEL	81	歐特博士著	八一
2. ÜBER DIE DIAGNOSE UND PROGNOSE DER DARMKARZINOME		二. 腸癌腫之診斷及豫後	
VON PROF. DR. J. BOAS	93	Boas 氏著	九三
3. BERICHT ÜBER DIE 74. SITZUNG DER MEDIZINISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHEN GESELLSCHAFT SHANGHAI	106	三. 醫學自然科學社第七十四次會報告	一〇六
4. HOCHSCHULNACHRICHTEN	108	四. 大學消息	一〇八



‘BIOFEROL’ 百 福 臨

das physiologische

HÄMOGLOBIN-EISEN-
LEBERPRÄPARAT

mit sämtlichen Nährstoffen des
Blutes sowie den wirksamen Blut-
serumstoffen und einem Zusatz von
Leberextrakt.

Wohlgeschmeckend und gut bekömmlich.

Von rascher und nachhaltiger Wirkung auf
das Blutbild und die blutbildenden Organe
bei Anämien, Erschöpfungszuständen, kör-
perlicher und geistiger Ermüdung, Taber-
kulose.

GRÜNDLICHE PACKUNG:
Flasche zu 200 ccm.

專 能 補 血

調 整 製 血 器 官

生理的色素鉄質肝膏合劑

內含血液所需之各種滋養料血
清中之重要質地更佐以肝膏

味既適口服用亦便

主 治:

各種貧血虛損精神不振身體疲
勞病後調養肺病調養最有裨益

包裝：每瓶二百公撮

念 紀 週 十 五



藥 廠 拜 耳

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

中國總經理拜耳藥品有限公司
上海江西路一三八號

Zur Diagnose: "Kampfgas-Vergiftung."

Fortbildungsvortrag für deutschsprechende Ärzte gehalten in der Medizinisch-Naturwissenschaftlichen Gesellschaft, am 25. XI. 37.

Von Dr. H. Oettel

Professor für Pharmakologie an der Tung-Chi Universität.

軍用瓦斯中毒之診斷

民國二十六年十一月二十五日在醫學自然科學社舉行之
德語醫師進修演講稿

國立同濟大學藥理學教授歐特博士著

孟容譯

Laut Erlaß des chinesischen Kultusministeriums vom 30. 9. 37. sollen in Unterricht und Vorträgen die Giftgase ganz besonders berücksichtigt werden. Obgleich für die Studenten bereits eine einstündige Vorlesung über Kampfgase gehalten wird, soll doch auch in der Reihe der Fortbildungsvorträge den Praktikanten und älteren Ärzten ein Überblick über die Erkennung von Kampfgas-Vergiftungen gegeben werden, zumal bis vor kurzem bei der Ausbildung der Ärzte kein großes Gewicht auf die Pharmakologie der Kampfgase gelegt worden ist. Im neuen Deutschland erfolgt schon seit einigen Jahren eine zielbewußte, eingehende Unterweisung der Ärzte, aber auch der Laien, über Kampfgase, da es sich im Weltkrieg aufs deutlichste gezeigt hat, daß für die Wirksamkeit oder Unwirksamkeit des Gaskrieges die Vorbereitung des Angegriffenen ausschlaggebend ist. Diese Vorbereitung zur Verteidigung des Landes ist also schon zu Friedenszeiten, viel mehr aber bei bestehenden Feindseligkeiten, eine wichtige Aufgabe der Aerzte.

Gerade jetzt komme ich der Aufforderung über Giftgase zu sprechen umso lieber nach, als mich in den letzten Wochen die Diagnose: "Kampfgas-Vergiftung" auch praktisch beschäftigt hat. Durch die Freundlichkeit des Herrn Dr. Ku hatte ich Gelegenheit, einige Fälle von Gasvergiftungen an der Shanghai-Front klären zu helfen, die ich zum Ausgangspunkt meines Vortrages nehmen möchte.

按照中國教育部二十六
年九月三十日命令,以後課
程及演講中對於毒氣部份
應特別加以注意。雖本大學
學生已有每星期一小時之
毒氣課程,然即在進修演講
中仍應有此一題,務使實習
醫生及畢業較早之醫師對
於軍用瓦斯中毒之認識有
一概念,尤因昔日訓練醫師
對於毒氣藥理學素不重視
也。新德國近數年來不但對
於醫師,即對平民亦灌輸以
毒氣的系統知識,因按大戰
經驗,毒氣戰爭之有與否
全視被攻擊者之準備如何
而定。此種衛國的準備工作
在平時已為醫師的重要職
責,在戰事發生後則尤倍之。

現在余對於毒氣講題更
願接受,因近數星期中余曾
將軍用瓦斯中毒的診斷實
地加以研究也。蒙谷鏡沂博
士的好意,使我有機會幫忙
解釋在上海前線瓦斯中毒
的幾個病例,茲即以此為本
演講的出發點。

Der Vorgang war folgender: Am Mittag des 19. X. 37 lagen fünf chinesische Soldaten in der vordersten Shanghai-Front in einem ca. 3 m langen, reichlich 1 m tiefen, mit Blättern und Zweigen gedeckten Schützengraben, als eine Granate in den Rand des Grabens einschlug. Durch die Explosion wurde keiner verletzt, aber alle fünf wurden bewußtlos. Zwei der Soldaten waren nach einiger Zeit wieder so weit bei Bewußtsein, daß sie aus dem Graben herauskriechen konnten. Sie erholten sich nach kurzer Zeit. Die drei anderen konnten wegen des schweren Gefechtes erst gegen Abend geholt werden. Sie waren noch bewußtlos und es bestand Atemnot. Zwei von ihnen wurden gegen Mitternacht bewußtlos in das Hospital eingeliefert, wo sie bald danach starben, ohne daß eine Therapie versucht worden war.

Am gleichen Tage gegen 6 Uhr abends schlug eine Granate am Rande eines Schützenloches in der Nähe des ersten Grabens ein, wodurch die "Deckung" des Grabens herabgedrückt wurde. Auch diesmal wurde der im Graben befindliche Posten nicht verletzt, aber er empfand unmittelbar nach der Explosion einen sehr scharfen, merkwürdigen Geruch, der anders als bei anderen Granaten gewesen sei, ihm "ins Gehirn gegangen" sei und in den Augen gebrannt habe. Der Posten wurde bewußtlos und hat 2 Stunden ohne Bewußtsein gelegen. Inzwischen aber hatten ihn seine Kameraden aus dem Graben hervorgezogen. Er soll noch lange starke Atemnot gehabt und auch Blut gespuckt haben. Erst am nächsten Tage konnte er ins Hospital gebracht werden, wo er sich bald erholte. Der Bericht auch über die ersten Vergiftungs-Fälle stammt im wesentlichen von diesem Mann.

Bei der am 20. X. 37 ausgeführten Sektion der beiden ersten Soldaten, die also etwa 10-12 Stunden nach der Explosion der Granate gestorben sind, fand sich nichts sehr Auffälliges, sodaß laut Bericht der Pathologen Dr. Ku, Dr. Lucke und Dr. Thiersch, die Todesursache weder makroskopisch noch mikroskopisch zu erkennen war. Es bestand lediglich eine etwas hämorrhagische Tracheitis und Bronchitis, und ein mäßiges Lungenödem mit etwas

經過情形如下:二十六年十月十九日中午,有在上海最前線之中國士兵五人蹲伏於長約三公尺,深一公尺,多並用枝葉掩蓋之戰壕內。當時有一砲彈落於壕溝之旁,爆炸後竟無人受傷但五人均失去知覺。若干時後有二兵士復漸清醒,由戰壕中爬出,不久恢復常態。其餘三人則待夜間戰事暫停後始能運出,知覺仍未恢復,且呈呼吸困難。就中二人中夜於昏迷狀態中被送入院,不及治療而死。

同日晚六時在前壕附近有一砲彈落於守望壕之旁,將其掩蓋物壓下。此次壕中之守望兵亦未受傷,但覺在爆炸後有一種別種砲彈所無的刺激而奇異的氣味"沖入腦中",並使兩眼炙熱。此守望兵知覺消失,並在昏迷狀態中經過二小時之久。後始由其戰友由壕中抬出。據云當時呼吸困難,且曾吐血。第二日始被送入院,不久即恢復康健。關於前述幾個中毒病例的消息,亦大都根據此人的報告。

前述二兵士即在砲彈爆發後十至十二小時內死去者,經於十月二十日施行屍體解剖,未能尋得特異病象。據病理學家谷鏡沂, Lucke 及 Thiersch 三博士的報告,無論用肉眼或顯微鏡均不能

schaumiger, rötlicher Flüssigkeit. Das Blut war überall flüssig. Blutungen, besonders Hirnblutungen, waren aber makroskopisch nicht nachweisbar. Dagegen fiel bei der Sektion ein starker Geruch nach Knoblauch auf, der nach Angabe des Herrn Dr. Ku in der Leber viel stärker war als in den anderen Organen. Der Inhalt des geblähten Darmes roch nicht nach Knoblauch, während das Blut in beiden Fällen einen intensiven Knoblauchgeruch aufwies.

Auf Grund der Anamnese wurde der Verdacht einer *Kampfgas-Vergiftung* ausgesprochen, der auch durch den Sektionsbefund nicht entgründet werden konnte, da keine direkte Todesursache zu finden war.

Es erhebt sich also die Frage: Welches Gas konnte die Granate enthalten haben?

Das wichtigste Moment zur *Diagnose* einer Kampfgas-Vergiftung ist zweifellos die Anamnese. Ja, es kann nach typischen Anamnesen sehr leicht mit Sicherheit eine Kampfgas-Vergiftung diagnostiziert werden, auch wenn das Gas selbst nicht erkannt werden kann. Die *Wirkung* eines kriegsmäßig verwendbaren Gases, also eines wirklichen Kampfgases, ist ja immer *umfassend*. Wären in diesem Fall 50 oder 100 Mann mit ähnlichen Erscheinungen erkrankt, so könnte man mit großer Sicherheit auf die Verwendung von Kampfgas schließen. Da durch das Gas der Granaten in diesem Fall nur 2 tödliche und einige ganz harmlose, flüchtige Vergiftungen auftraten, kann man bereits sagen, daß es sich um ein nicht sehr brauchbares oder sogar unbrauchbares Kampfgas gehandelt haben muß. Freilich kann auch ein an sich brauchbares Kampfgas je nach den Witterungsverhältnissen bisweilen nur sehr schwache Wirkungen haben, sodaß es denkbar wäre, daß allein durch ungünstige Wetterverhältnisse hier die relative Unwirksamkeit des Gases bedingt war.

Welches der bekannten Kampfgase also könnte die zwei tödlichen Vergiftungen verursacht haben?

Die *Einteilung der Kampfgase* erfolgt im allgemeinen nach bestimmten Hauptwirkungen, wodurch gleichzeitig gewisse chemische

確定死亡原因.當時僅檢得
少許出血的氣管炎及氣管
枝炎,並有中度肺水腫,含
紅色起泡的液體.全身血液
均呈液態,但一切出血特別
是腦出血肉眼均未能證明.
剖驗時却發覺一種強烈的
大蒜氣味,按谷博士報告之
大肝臟中尤為厲害.膨脹之
中並無大蒜氣味,而兩例血
液此種氣味却甚劇烈.

初按病歷,即疑為軍用瓦
斯中毒.剖驗所見亦未能在
翻之,因迄不知死因何在也.

故當前問題為砲彈中究
含何種瓦斯?

診斷軍用瓦斯中毒無疑
地以病歷最為重要.如
型的病歷,則軍用瓦斯中
極易確診,雖瓦斯本身不
無礙.軍用瓦斯之作用大
有毒者有五十人或一百人
可相當確切的斷為應用毒
氣.但事實上因砲彈中毒而
死者僅二人,其餘數人中認
既輕微又迅速,故已可認
此種毒氣並無大效,或竟
為無效.自然即本身有
毒氣亦可因天時關係而
用減弱,故認此種瓦斯
薄弱係因氣候不利之
未嘗不可.

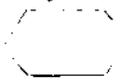
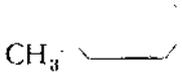
然則在已知毒氣中能產
生此二例致死之中毒者
為何種?

軍用瓦斯普通按其化學
作用而分類,同時其化
成亦因而區分為共有催

Gruppen zusammengestellt werden. Man spricht von Tränen-, Nies-, Ätz- und Erstikungsgasen. Diese Gruppen decken sich gleichzeitig mit den von der deutschen Heeresleitung im Weltkrieg angewandten Kampfgasbezeichnungen: "Weiß-, Blau-, Gelb- und Grünkreuz."

Tabelle 1

„Weisskreuz“

Tränengase		Lacrimatoren.
1	B-Stoff $\text{CH}_2\text{Br}-\text{CO}-\text{CH}_3$	Bromaceton
2	Bn-Stoff $\text{CH}_2\text{Br}-\text{CO}-\text{C}_6\text{H}_5$ $\text{CH}_3-\text{CO}-\text{CHBr}-\text{CH}_3$	Brom-methyl- aethylketon.
3	 -CH ₂ Br	Benzylbromid
4	T-Stoff  -CH ₂ Br	Xylylbromid
5	 -CO-CH ₂ Cl	Chloraceto- phenon.

Bei den "Weißkreuz-Kampfstoffen" handelt es sich um halogenierte organische Lösungsmittel (siehe Tabelle I), die leicht flüchtig sind und einen starken Reiz auf der Schleimhaut des Auges verursachen. Es kommt zu stärkster Tränensekretion und zu reflektorischen, krampfhaftem Augenschluß, der natürlich eine völlige Kampfunfähigkeit mit sich bringt. Die Wirkung dieser auch als "Tränengase" bezeichneten Kampfstoffe ist aber sehr kurz. An der freien Luft entweicht sehr bald das Gas von der Haut wieder und nach einigen Stunden ist keine Reizwirkung mehr feststellbar. Wegen der schnellen, spontanen Reversibilität der Wirkung werden die Tränengase oder "Lacrimatoren" auch in Friedenszeiten von der Polizei besonders in Amerika in großem Maßstabe benutzt.

Die kriegstechnischen Kurzbezeichnungen der verschiedenen Tränengase sind bei den Formeln mit angeführt. Das Chloracetophenon wurde am Ende des Krieges von amerikanischer Seite vorgeschlagen und ausprobiert aber nicht mehr kriegsmäßig benutzt. Es ist das stärkste dieser Gruppe, bereits 0,05 Teile des verdampften Stoffes in 1 Millionen Teile Luft reizen das Auge stark, und der Augenreiz kann bei diesem Stoff Erblindung über 24 Stunden mit nachfolgender Konjunktivitis bewirken.⁽¹⁾ Durch hohe Konzentrationen aller dieser Gase kann auch eine Reizung

性,噴嚏性,糜爛性,窒息性四種,歐戰時德軍催淚彈之標記爲白十字,噴嚏彈爲藍十字,糜爛彈爲黃十字,窒息彈爲綠十字.

白十字毒氣係氯化的有機性溶解劑(見附表一),極易揮發,強度刺激兩眼粘膜,結果淚如雨下,臉發痙攣,戰鬥力因而完全消失,然此種催淚性毒氣之作用爲時甚暫,在外面空氣中不久即又從皮膚離開,數小時後已無刺激作用,因此之故催淚性毒氣在平時亦爲警察所採用,在美國尤風行一時.

各種催淚性毒氣之簡稱詳見附表一.苯氯乙酮 Chloracetophenon.在大戰末期經美方提出試驗,但未能於戰鬥中應用.此氣爲本類中効力最強者,一百萬份空氣中如含此氣 0.05 份即能使眼部受劇烈刺激,甚至失明達二十四小時,並續發結膜炎.此類氣體如濃度甚高,亦可刺

der Atemwege und der äußeren Haut zustande kommen, doch treten wirkliche Schädigungen bis zu Lungenödem nur unter bestimmten Versuchsbedingungen auf.

Diese Gase konnten selbstverständlich schon auf Grund der Anamnese bei den vorliegenden Vergiftungsfällen ausgeschlossen werden.

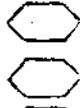
Auch die Kampfstoffe der „Blaukreuz-Gruppe“ besitzen eine sehr starke Reizwirkung. Chemisch handelt es sich um organische Arsenverbindungen, Abkömmlinge des dreiwertigen Arsens, die auch als Arsine bezeichnet werden. Die Formeln und die kriegstechnischen Bezeichnungen dieser Stoffe sind in Tabelle 2 zusammengestellt. Fast alle diese Stoffe sind fest und sie müssen zu ihrer Verwendung als Kampfstoff erst zerstäubt werden. Es sind also eigentlich keine Kampf-„Gase“, sondern sie werden als fein verteilte, feste Substanzen, also als „Rauch“ benutzt.

激呼吸道及外皮,但實質之損害以至肺水腫,僅在某種試驗條件下有之。

按諸病歷,可知前述中毒病例決不屬於此類。

藍十字毒氣亦有強大之刺激作用,化學上係屬有機的砒化合物,此砒係三價,故亦名砒。此類物質的公式及其軍用術語均載附表二,大部份均係固體,應用前必先使碎如塵,故本非軍用氣體,乃一種分佈極細之固體,稱之為「煙霧」可也。

Tabelle 2
„Blaukreuz“

Niesgase		(Arsine)	
1	Clark I		AsCl Diphenylchlorarsin
2	Clark II		AsCN Diphenylcyanarsin
3	Adamsit		AsCl Diphenylaminodichlorarsin
4	Dick	$\text{CH}_3\text{CH}_2 - \text{AsCl}_2$	Aethyldichlorarsin
5	Lewisit	$\text{CHCl} = \text{CH} - \text{AsCl}_2$	Chlorvinyldichlorarsin

Die Wirkung dieser Kampfstoffe, die auch als „Niesgase“ oder „Sternutatores“ bezeichnet werden, besteht in einer augenblicklichen starken Reizung der sensiblen Nerven. Diese Reizung verstärkt sich allmählich, auch wenn der Vergiftete aus dem vergastem Gebiet entfernt worden ist. Es tritt sehr starkes Augen tränen und vorübergehende Erblindung auf, gleichzeitig werden aber die Atemwege gereizt, was Husten und starke Expektoration und fast immer Erbrechen zur Folge hat. Allgemein tritt eine außerordentlich starke Sekretion

此類物質亦名「噴嚏性毒氣」,其作用能使知覺神經傾刻間受到強烈的刺激,即在中毒者離去毒區後,此種刺激仍能漸漸增強,淚如雨下及暫時失明,同時呼吸道亦被刺激,結果咳嗽,痰甚多並常嘔吐,普通一切粘膜分泌增多,如副竇粘膜腫脹,則

sämtlicher Schleimhäute ein auch z. B. der Schleimhäute der Nebenhöhlen, deren Anschwellen zu starkem Kopfschmerz führt. Auch auf der äußeren Haut bewirkt der Kampfstoff Reizungen und Entzündungen, bei höheren Konzentrationen sogar bis zur Blasenbildung.

Charakteristisch ist für "Blaukreuz" neben den lokalen Erscheinungen das außerordentlich starke Krankheitsgefühl der Vergifteten, die immer glauben tödlich vergiftet zu sein. Die Wirkungen der Blaukreuz-Kampfstoffe klingen aber meist in wenigen Stunden ab. Die Hautrötung ist in einem Tag fast verschwunden und nur an empfindlichen Schleimhäuten kann im Anschluß an die Vergiftung eine längere Entzündung zurückbleiben. (Konjunktivitis, Bronchitis). Todesfälle mit starker Reizung der Atemwege und Lungenödem kommen nur nach der Einatmung abnorm hoher Giftmengen bei einigen von diesen Stoffen vor.

Die in der Tabelle 2 unter 4 und 6 aufgeführten Giftgase wurden während des Krieges nicht mehr benutzt, aber schon von englischer und amerikanischer Seite genau untersucht. Das Lewisit führt im Gegensatz zu den anderen Arsenen zu einer starken Schädigung auch der äußeren Haut, es schließt sich ein Zellzerfall (Nekrobiose) an, weswegen dieser Kampfstoff bisweilen auch zu den Gelbkreuz-Stoffen gezählt wird. Die Heilung dieser Lewisit-Schädigungen erfolgt aber schneller als bei den Gelbkreuz-Kampfstoffen.

Da bei diesen Blaukreuz-Stoffen akute Todesfälle selten und die Vergiftungssymptome recht charakteristisch sind, können sie unmöglich Ursache der beiden oben erwähnten Todesfälle gewesen sein, wenn auch der knoblauchartige Geruch des Blutes und der Organe an die Vergiftung mit arsenhaltigen organischen Verbindungen denken ließ und schwache Reizwirkungen der Atmungswege bestanden. Bei der Analyse des Blutes durch den Chemiker des Shanghai Municipal Councils wurde übrigens auch kein Arsen im Blut gefunden.

能引起劇烈頭痛,外皮亦因此物質之刺激發炎,如濃度更高,並能形成水泡。

藍十字中毒之特異點除局部現象外,在病人自覺病情甚重,以為必死。實則其作用大多於數小時內消失,皮膚紅腫一天內大部退去,僅感覺靈敏之粘膜炎後發炎較久。(結膜炎,氣管枝炎。)因呼吸道刺激過甚及肺水腫而致死者,僅限此類某數種毒氣,並僅在毒量吸入過多時見之。

附表二內第四種及第六種毒氣大戰中均未採用,惟曾經英美兩方詳細試驗。盧氏毒氣Lewisit與其他肺氣不同,能強烈刺激外皮,並使細胞溶潰(假性壞死),故亦有歸之於黃十字一類者,但因盧氏毒氣引起之傷害較之因黃十字引起者,痊愈較速。

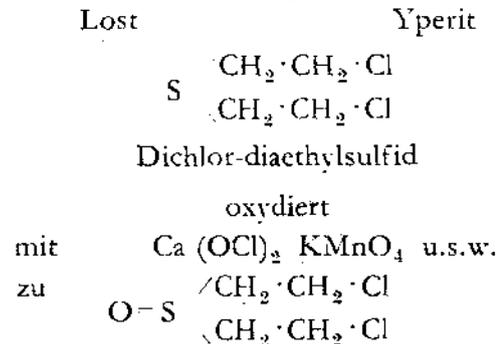
藍十字中毒甚少致死之例,且其中毒症候又極特殊,故決非上述二例之死因。雖血液及器官內之大蒜氣味令人疑與含砒有機化合物有關,及同時呼吸道受有輕度刺激,亦未能動搖此論斷也。血液並經上海工部局化學家分析,亦未能證明有砒素存在。

大戰中所稱之黃十字毒氣或芥氣即 Dichlordiäthylsulfid,

Der während des Weltkrieges als "Gelbkreuz" oder Senfgas bezeichnete Kampfstoff ist das Dichlordiäthylsulfid, dessen Formel die Tabelle 3 zeigt. Das reine Dichlordiäthylsulfid ist eine sehr leicht flüchtige, fast geruchlose Flüssigkeit. Der kriegstechnisch benutzte Kampfstoff enthält aber immer verschiedene andere organische Schwefelverbindungen, die ähnlich wie Senföl und die Mercaptane einen senf- oder knoblauchartigen Geruch besitzen.

其化學公式見附表三。純粹者乃一種極輕，易揮發且幾無氣味之液體。但軍用者每含其他有機的硫化合物，此種物質與芥子油及硫水基化合物相似，有芥子或大蒜氣味。

Tabelle 3
„Gelbkreuz“
Senfgas



Im Gegensatz zu den Blaukreuz-Stoffen hat der Gelbkreuz-Kampfstoff keine unmittelbare Reizwirkung, sondern er verursacht eine lokale allmähliche Schädigung der Zellen, die auch als Nekrobiose oder Pathobiose bezeichnet wird. Die Schädigungen haben eine gewisse Ähnlichkeit mit denen durch Verbrennung und Strahlenwirkung (Röntgen!). Die Heilungstendenz einer solchen Wunde ist aber noch stärker vermindert, da die Regenerationskraft des Gewebes durch das schädliche Agens selbst stark beeinträchtigt wird, und zum Unterschied von Verbrennungswunden haben die "Verätzungen" durch Gelbkreuz-Kampfstoff das Bestreben sich auszubreiten.

Im einzelnen ist die Wirkung des Kampfstoffes verschieden, je nachdem ob er als Flüssigkeit auf die Haut gelangt, oder als Nebel fein verteilt von der Haut und den Atmungswegen aufgenommen wird. Der Gelbkreuz-Nebel erzeugt auf der Haut Reizungen und oberflächliche Entzündungen mit nachfolgender Nekrose und Abstoßung der obersten Zellschichten. Auch dabei sieht man bereits die herabgesetzte Regenerationsfähigkeit des Gewebes, da die Neubildung der

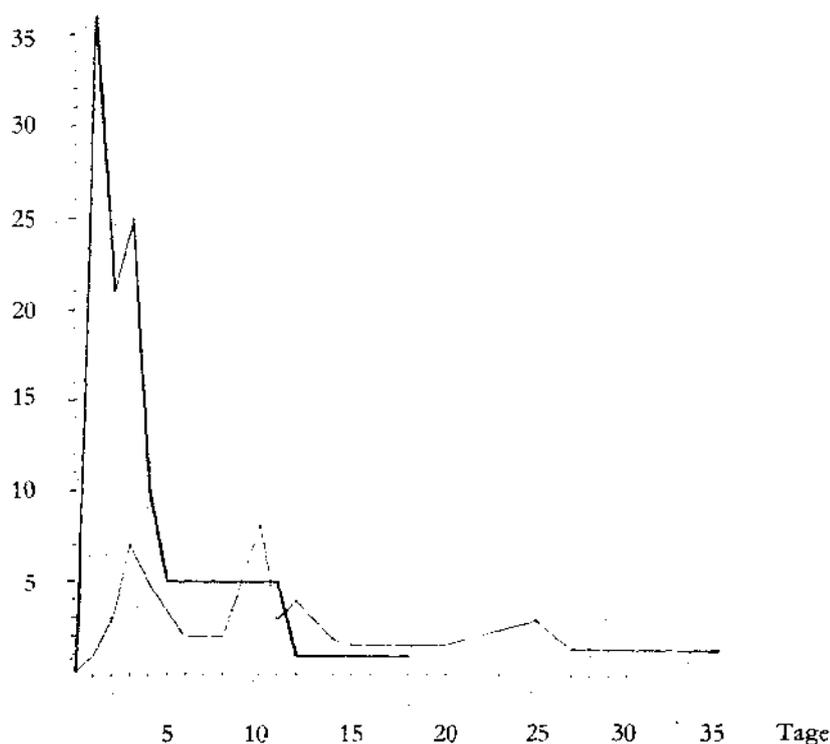
與藍十字不同，黃十字毒氣並無直接刺激作用，但能使局部細胞漸漸損壞，即所謂假性壞死是也。此種損傷與因火傷及光線（愛克斯光！）而起者頗為近似，但其傷口之痊癒傾向尤更惡劣，因組織本身之再生力亦同時受損也，又黃十字毒氣之糜爛作用喜向四圍擴大，亦與火傷有別。

黃十字中毒有時係液體濺入皮膚，有時先分佈成霧，然後為皮膚及呼吸道所吸，其作用亦因而各異。黃十字霧刺激皮膚使發表面的炎症，繼而上層細胞壞死剝落，皮膚之新生須經數星期或數月始能完成，由此可知組織之再生力已減弱不少。皮

Sekretion und dadurch der Auswurf wird vermehrt, er bekommt hämorrhagischen Charakter, und allmählich im Laufe von Tagen entwickelt sich eine nekrotisierende Entzündung, die vom Rachen bis zu den Bronchien absteigt und pathologisch das Bild einer diphterischen, kruppösen Tracheitis, Bronchitis und Pneumonie bietet.⁽³⁾ Bei schweren Vergiftungen ist der Tod durch Erstickung im Laufe der ersten Tage möglich. Nie bleibt eine sekundäre Infektion aus, da sich die Bakterien natürlich in dem zerfallenden Gewebe leicht vermehren können. Die Krankheit bietet daher das Bild einer schweren Infektion und eine Prognose über den Ausgang der Vergiftung kann erst nach 3-4 Wochen gestellt wer-

— 種壞死性炎症, 病理上為假膜格魯布性氣管炎, 氣管枝炎及肺炎, 如中毒較重, 則前數日即可窒息而死, 因細菌在潰壞之組織中極易滋生, 以致續發傳染無例無之, 故本病常呈嚴重傳染之病象, 中毒結果之預後僅得於三四星期後定之, 如第五表所示, 死亡數在前數星期中大略相等, 其後始漸減少, 此點與綠十字中毒完全不同。

Kurve 4



Eintritt des Todes bei je 100 Grün- und Gelbkreuz-Lungenerkrankungen.
Grünkreuz Todesfälle zu 85% innerhalb der ersten 3-4 Tage. Gelbkreuz Todeskurve dagegen setzt sich fast gleichmässig fort bis in die 4. Woche und später.
Abszisse: Zahl der Todesfälle
Ordinate: Tage nach der Vergiftung.

(nach Muntsch)

den. Wie aus der Kurve 4 hervorgeht, treten Todesfälle in den ersten Wochen gleich häufig auf und werden erst allmählich seltenener, ganz im Gegensatz zur Grünkreuz-Vergiftung: Trotz der schweren, monatelangen Krankheit sind bei der Gelbkreuz-Vergiftung Todesfälle aber relativ selten.

雖黃十字中毒引起之病象嚴重持久, 但死亡者則比較尙少。

肺部現象顯著之定型黃十字中毒極易診斷, 其皮膚

Die Diagnose einer typischen Gelbkreuz-Vergiftung mit schwerem Lungenbefund ist leicht, auch die Hautschäden sind besonders durch ihre sehr schlechte Heilungstendenz als Gelbkreuz-Schäden leicht zu erkennen. Es muß allerdings darauf hingewiesen werden, daß auch einige andere schwefelhaltige, organische Verbindungen ähnliche schwere Schädigungen auf der Haut bewirken können. So enthalten viele gegen Rheumatismus benutzte Hautreizmittel Senföl und Ammoniak. Aus diesen Stoffen, die allein schon starke Hautreizungen bewirken, scheinen sich bei längerem Stehen zusammen mit dem Alkohol des Lösungsmittels schwefelhaltige organische Verbindungen vom Charakter des Gelbkreuz-Kampfstoffes zu bilden. Wir haben selbst Gelegenheit gehabt, uns anlässlich eines Gutachtens von der kampfstoffähnlichen, nekrotisierenden Hautwirkung eines solchen Rheumatismus-Einreibungsmittels zu überzeugen. Nach nur halbstündiger Einwirkung eines "Restitutionsfluides" entwickelten sich im Laufe von mehreren Stunden Blasen und daran anschließend schwere Nekrosen, und die Heilung dieser Wunden dauerte fast 2 Monate.

損害因疥癬性惡劣,亦易認識,但我等必須明瞭有幾種其他含硫有機化合物亦能在皮膚上引起相似的嚴重損害,即如許多治癩麻質斯之皮膚刺激劑含有芥子油及氯氣,此二物本身刺激皮膚之力已極強大,如存貯較久,似能與溶解劑中酒精化合產生一種性質類黃十字的含硫有機化合物,我等曾在某次審定傷害的機會裏,親自證明癩麻質斯藥膏亦能引起壞死性皮膚病,與毒氣引起者極為類似,一種「恢復液」作用於皮膚僅半小時,即在數小時內發生水泡,繼而壞死,其傷口疥癬幾歷二月之久。

Tabelle 5

„Grünkreuz.“

1 Chlor	Cl_2
	$2\text{Cl}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 4\text{HCl} + \text{O}_2$
2 Phosgen	COCl_2
	$\text{OCCl}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{HCl} + \text{CO}_2$
3 Diphosgen	$\text{Cl} \cdot \text{COO} \cdot \text{CCl}_3$
Perstoff	$\rightarrow 2\text{COCl}_2$
	Chlorameisensäure-trichlormethylester.
4 Chlorpikrin	$\text{CCl}_3 \cdot \text{NO}_2$
	„Nitrochloroform.“

Im Gegensatz zum Gelbkreuz-Kampfstoff führen die Kampfgase der „Grünkreuz-Gruppe“ akut zum Tode, wie schon die Kurve 4 zeigt. Als Grünkreuz wurde im Anfang des Weltkrieges Chlor benutzt, später aber aus technischen Gründen wieder abgesetzt. Chlor führt nach der Einatmung so-

綠十字毒氣與黃十字不同,能引起急性死亡,觀附表二即可明瞭,大戰初起時係用氯氣,後因技術關係停止未用,氯氣吸入後立即強度

fort zu stärkster Verätzung der Atemwege und zu Lungenödem. Der Tod tritt innerhalb von wenigen Stunden durch Ersticken ein. Selbstverständlich hat Chlor keinerlei zentrale oder resorptive Wirkungen, da es im Organismus sofort zum Chlor-Ion wird.

Als Grünkreuz-Kampfstoffe wurde während des Krieges hauptsächlich das Phosgen benutzt, eine nach faulem Obst riechende Flüssigkeit, die bereits bei 8 Grad siedet, also immer als wirkliches Gas Anwendung findet. Das Phosgen zersetzt sich mit Wasser sofort zu Salzsäure und Kohlensäure (Siehe Tabelle 5), die Reizwirkung der gebildeten Salzsäure macht sich direkt aber nur bei sehr hoher Phosgenkonzentration bemerkbar: Es kann innerhalb einer Stunde zum Tode durch Erstickung infolge Verätzung der Atemwege kommen. Bei diesem akuten Phosgentod findet man bei der Sektion die Lunge trocken, ohne Ödem; sie ist schon makroskopisch braunrot und enthält infolge der Salzsäureeinwirkung Hämatin. Auch im Blut findet sich Hämatin.⁽⁴⁾

Die typische Phosgenvergiftung verläuft aber anders. Meist ist die Phosgenkonzentration nicht so hoch, als daß die gebildete Salzsäure eine direkte Ätzwirkung entfalten könnte. Es treten bei der Einatmung zunächst überhaupt keine Vergiftungserscheinungen auf, und sogar nach der Einatmung tödlicher Phosgenkonzentrationen kann anfangs weder subjektiv noch objektiv irgend etwas Krankhaftes feststellbar sein. Erst im Verlauf von Stunden empfindet der Vergiftete zunächst einen gewissen Druck hinter dem Brustbein, ein Gefühl von Enge in der Brust und die Atmung wird allmählich immer schwerer. Sehr allmählich entwickelt sich nämlich nach der Phosgen-Einatmung ein immer stärkeres Lungenödem, wodurch der Sauerstoffaustausch in den Alveolen immer schwieriger und die Atmungsfläche mehr und mehr verkleinert wird. Die Vergifteten ringen schließlich gleichsam im eigenen Blutserum ertrinkend nach Luft, und es sind auch ohne Stetoskop die kochenden Rasselgeräusche des blutig schaumigen Exsudats hör-

bar. Die Verätzung der Atemwege führt zu Lungenödem, das innerhalb von wenigen Stunden zum Tode durch Ersticken führt. Selbstverständlich hat Chlor keinerlei zentrale oder resorptive Wirkungen, da es im Organismus sofort zum Chlor-Ion wird.

大 戰 中 綠 十 字 毒 氣 最 被 採 用 者 爲 光 氣, 乃 一 含 有 腐 敗 水 果 氣 味 之 液 體, 在 八 度 時 即 已 沸 騰, 故 應 用 時 實 爲 氣 體 也. 光 氣 遇 水 分 解 爲 鹽 酸 及 炭 酸 (見 附 式), 惟 鹽 酸 直 接 的 刺 激 作 用 僅 在 光 氣 濃 度 甚 高 時 得 見 之, 若 是 則 呼 吸 道 爲 之 腐 蝕, 可 在 一 小 時 內 窒 息 而 死. 此 種 急 性 的 光 氣 致 死 在 屍 體 解 剖 時, 檢 得 肺 部 乾 燥 而 無 水 腫, 用 肉 眼 即 可 見 其 色 褐 赤, 並 因 鹽 酸 作 用 含 有 酸 化 血 色 素, 即 血 液 中 亦 有 酸 化 血 色 素.

但 定 型 光 氣 中 毒 之 經 過 與 此 迥 異, 因 光 氣 濃 度 甚 少 達 如 是 之 高, 致 使 分 出 之 鹽 酸 產 生 直 接 的 刺 激 作 用 也. 吸 入 之 初 毫 無 中 毒 現 象, 即 吸 入 濃 度 已 達 致 死 量, 在 初 時 自 覺 他 覺 亦 無 病 象 可 尋. 經 數 小 時 後, 中 毒 者 始 覺 胸 骨 後 有 壓 感, 胸 部 狹 窄, 而 呼 吸 漸 感 困 難, 繼 而 生 成 肺 水 腫, 肺 內 養 氣 交 換 官 能 以 是 發 生 障 礙, 而 呼 吸 面 積 亦 愈 縮 小, 是 時 中 毒 者 渴 求 空 氣 之 情 與 溺 者 相 同, 不 過 此 處 尸 其 咎 者 乃 自 己 之 血 清 而 已. 此 時 即 無 聽 診 器, 亦 極 易

bar. Das Bewußtsein ist dabei voll erhalten, bis der Tod schließlich durch Herzinsuffizienz eintritt. Die Folge des Lungenödems ist nämlich eine allmähliche Eindickung des Blutes, die an einer Erhöhung des Hämoglobins und der Viskosität erkennbar ist. Das dicke Blut bietet dem Herzen immer größeren Widerstand, es kommt zu einer Herzerweiterung und meist bald zur Insuffizienz. Der Exitus erfolgt bei Phosgenvergiftungen in 85% der Fälle nach 1-2 Tagen. Bei der Sektion findet man dann stets ein schweres Lungenödem, das Gewicht der Lunge kann um das 3-5fache vermehrt sein, auch eine Herzdilatation besteht fast stets und das Blut im Herzen und in den Gefäßen ist sehr dick.

Wenn der Vergiftete das kritische Ödemstadium übersteht, bleiben meist keine Folgen bei der Phosgenvergiftung zurück. Nur wenn der Vergiftungszustand länger als einen Tag gedauert hat, kann es zu Blutungen besonders im Hirn, eventuell auch infolge der Bluteindickung zu Thrombosen und Embolien kommen.

Eine resorptive Wirkung besitzt das Phosgen ebenso wenig wie das Chlor. Nach einer Vermehrung der Chlorionen im Blut oder in anderen Körperflüssigkeiten zu suchen, ist ein aussichtsloses Beginnen, da die letale Phosgenmenge nicht mehr als einen halben Tropfen Acidum hydrochloricum dilutum bildet.

Ein anderes wichtiges Gas der Grünkreuz-Gruppe, der "Perstoff" oder das "Diphosgen" wirkt qualitativ wie Phosgen, nur ist seine Wirkung etwas schwächer. Auch der Mechanismus der Wirkung ist derselbe, da das Diphosgen (Chlorameisensäure-Trichlormethylester) mit Wasser sehr schnell zunächst zu CO Cl_2 und dann zu Salzsäure zerfällt.

Ein anderer zu der Grünkreuz-Gruppe gehöriger Kampfstoff, das "Chlorpikrin" oder Nitrochloroform, ist in seiner Wirkung dem Chlor etwas ähnlicher als dem Phosgen, es macht lokale Reizung, aber auch sehr bald Lungenödem. Bei diesem Gas kommt es sogar zu resorptiven Schädigungen und man kann

診得滲透血漿之水泡音.知
覺自始至終甚為明瞭,直至
因心臟機能不全而死.因肺
水腫之故血漸變濃,觀其血
色素及粘着性之增高,即可
知之.此種濃厚血液為心臟
運動時一大阻力,結果心臟
擴大而致機能不全.光氣中
毒百份之八十五在十二至
三十六小時內死亡.剖驗時
均能檢得嚴重之肺水腫,肺
之重量可增至三至五倍,心
常擴大,心臟及血管內血液
甚為濃厚.

光氣中毒者如度過此危
險之肺水腫時期,則不致產
生其他後果.僅在中毒狀態
持續至一日以上時,可致腦
部出血.有時因血液變濃而
生血栓及栓塞.

光氣亦與氯氣同,無吸收
作用.欲由血液或其他體液
中尋求氯離子乃一無希望
之事,因即光氣致死量所產
生之稀薄鹽酸,亦僅半滴而
已.

綠十字中另一重要毒氣
為雙光氣,性質與光氣等,推
作用較弱.二者之應用原理
亦均相同,雙光氣遇水即分
解為 CO Cl_2 及鹽酸.

此外綠十字中尚有一毒
氣名氯化苦 Chlorpikrin,其作
用在氯氣光氣中似尤近於
氯氣,刺激局部,但不久亦能
引起肺水腫.此氣並能因吸

ähnlich wie bei einer Nitritvergiftung als Zeichen der Umsetzung im Körper im Blut Methämoglobin nachweisen.

Auch die Kampfstoffe der Grünkreuz-Gruppe kamen bei den Vergiftungsfällen der chinesischen Soldaten nicht in Frage, da das Lungenödem viel zu schwach war, um als Todesursache herangezogen zu werden, auch das flüssige Blut und vor allen Dingen die Bewußtlosigkeit sprachen gegen Grünkreuz-Vergiftung.

Fortsetzung folgt.

收而致損害,其在身體內的變化類似亞硝酸中毒,故在血中可檢得固定含氧赤血素。

中國士兵之中毒亦不能視為綠十字一類,因肺水腫太輕,不能成為死因;而血呈液態,知覺消失,尤非綠十字中毒時應有之現象也。

(待續)

Über die Diagnose und Prognose der Darmkarzinome

Von Prof. Dr. J. Boas. in Berlin.

腸癌腫之診斷及豫後

柏林大學教授 Boas 氏著

偶爾譯

Die Statistiken der älteren und neueren Zeit ergeben, daß Karzinome des Darmkanals zwar an Häufigkeit denen des Magens nachstehen aber, wie aus der neuesten Zusammenstellung von Reichel und Stämmeler hervorgeht, immerhin die 3.-4. Stelle unter allen Krebsen einnimmt. Ein weiteres wichtiges Ergebnis bezieht sich auf die Lokalisation der Darmkarzinome. Nach den oben genannten Autoren gehören nur 5,5% dem Dünndarm, 42,7% dem Colon und 51,3% dem Rektum an. Etwas verschieden davon ist die allerdings kleinere Statistik von L. Kuttner aus dem Virchowkrankenhaus in Berlin. Nach dieser beziehen sich 2,6% auf den Dünndarm, 38,6% auf das Kolon (incl. Sigmoideum) und 58,8% auf das Rektum. Aus beiden Statistiken geht demnach das außerordentliche Überwiegen der Karzinome des Enddarmes hervor im Gegensatz zu der großen Seltenheit der bösartigen Geschwülste der obersten Darmabschnitte. Aus dieser Gegenüberstellung werden wir bei aller sonstigen Unklarheit, die auch heute noch in der Aetiologie und Pathogenese der bösartigen Neubildungen herrscht, immer wieder darauf hinge-

按從前和近時的統計所載,腸癌腫誠不及胃癌腫之多見,但據最近 Reichel 和 Stämmeler 氏的統計,腸癌腫在一切癌腫中究佔第三至第四位.其次的要點為腸癌腫之限局問題.照上述諸學者統計,僅 5,5% 生於小腸上, 42,7% 在大腸, 51,3% 在直腸云. L. Kuttner 氏在柏林 Virchow 病院所作之統計(數目較小)稍異於此,即 2,6% 在小腸, 38,6% 在大腸(包括 S 字狀部), 58,8% 在直腸.由此兩統計看出,腸臟末部的癌腫非常之多,反之最上腸段則極罕有惡性腫瘍.由此對照,雖以惡性新生物病因和病原學上的種種不明白,我們却常又得着一種暗示,即一切機械的

wiesen, daß allerlei mechanische Momente, Reibungen und Stauungen mindestens eine gewisse begünstigende Rolle bei der Entwicklung bösartiger Neubildungen spielen müssen.

Wenn ich mir im folgenden die Aufgabe stelle, meine Erfahrungen und meine Anschauungen zunächst über die Diagnose der Darmkrebse zu schildern, so würde sie nur unvollkommen ausfallen, wenn ich nicht mit größtem Nachdruck auf die Notwendigkeit hinweisen würde, diese Form der Krebskrankheit bereits in ihren initialen Stadien diagnostisch zu erfassen. Ich vermeide hierbei absichtlich das in Deutschland und ebenso in anderen Ländern viel gebrauchte oder richtiger mißbrauchte Schlagwort "Frühdiagnose". Versucht man nämlich, diesem Wort einen Begriff unterzulegen, so wird man bei genauerem Durchdenken desselben leicht zu der Überzeugung kommen, daß hier der Wunsch der Vater des Gedankens ist. Nehmen wir z. B. den allergünstigsten Fall an, daß wir einmal dazu gelangen würden, etwa durch eine Serumreaktion das Vorhandensein eines Krebses an irgend einer Stelle des Organismus mit genügender Wahrscheinlichkeit festzustellen, wäre damit etwa das Problem der Frühdiagnose einer bösartigen Neubildung gelöst? Gewiß nicht! Wir hätten damit allenfalls einen Teil des Problems gelöst, nämlich besser als bisher das symptomatisch bereits determinierte Krebsleiden, nicht aber den symptomatisch noch latenten, in seiner Furchtbarkeit dem Kranken sich erst andeutungsweise und geradezu harmlos äußernden ersten Krankheitsakt zu erfassen. Das wäre nur dann möglich, wenn durch behördliche Zwangsmaßnahmen sich sonst gesund fühlende Menschen im krebserreifen Alter in periodischen Zeitläufen auf dem Gebiete der Krebskrankheiten erfahrenen Spezialisten zugeführt werden könnten. Wer sich die mit diesem Gedanken verbundenen praktischen Schwierigkeiten einmal genau überlegt, wird zu der Anschauung kommen, daß unsere jetzige Generation die Verwirklichung eines solchen theoretisch ausgedachten Planes kaum erleben wird.

Wollen wir uns auf den Boden praktisch erreichbarer Ziele stellen, so müssen wir statt

動, 摩擦和鬱血, 至少必有使惡性新生物易於生長的關係。

下面談我個人對腸癌腫診斷的經驗和觀念, 若不鄭重聲明此種癌腫病初期內診斷出的必要, 則我的使命將欠完成。我在此故意避免通常濫用暗語「早期診斷」之一名詞。蓋若試賦此名詞以意念, 則詳確思維之下, 將易證實此志之徒乃希望耳。例如假設一最良好的例子, 倘我們能以血清反應夠可靠地確認身體中任何處當有癌腫, 則惡性新生之早期診斷問題即算解決乎未也! 我們能此, 也只解決了此問題的一部分, 即較優於此前臨床症狀已可決定的癌腫病, 然究未能知曉尚無症狀的潛伏的恰似無妨的第一幕病變也。欲使後者可能, 除非由官廳強逼規定, 凡屆可能患癌腫的年齡者, 雖覺康健, 亦必按定期去受癌腫病專家的檢察。顧一思考此舉之實行上的困難, 則將不信目前這代人果能實現此項理論的計劃耳。

如果我們要以實際上能做到的目標為基礎, 則當放棄不能解決的早期診斷問題, 而行其可解決的, 務早檢

des unlösbaren Problems der Frühdiagnose ein lösbareres setzen: die *Frühuntersuchung* des karzinomatös Erkrankten. Schon diese macht Schwierigkeiten genug, und die Geschichte der Krebsforschung lehrt uns, daß wir sie nur schrittweise und in zäher Arbeit und unermüdlicher Belehrung weiter Ärztekreise aus dem Wege räumen können. Dieser Gedanke der *Frühuntersuchung* der uns hier beschäftigenden Darmkarzinome soll denn auch das Leitmotiv der folgenden Auseinandersetzungen bilden.

Zunächst eine kurze programmatische Vorbemerkung:

Wenn wir die Karzinomdiagnostik — und das gilt für alle inneren Karzinome und Sarkome — nicht zu einem Privileg einiger weniger Prominenten machen wollen, sondern an den erheblich größeren und damit auch für die Zukunft der Krebsdiagnostik ausschlaggebenden schlichten Praktiker denken, so können die Untersuchungsmethoden garnicht einfach genug sein. Denn von ihm hängt in erster Linie das Schicksal des Kranken ab. Die einfachste und dabei doch schon in vielen Fällen ergebnisreiche Untersuchungsmethode ist die planvoll aufgenommene *Anamnese*. Man hat sie lange Zeit mißachtet oder wenigstens zu gering eingeschätzt, weil sie nicht in allen oder den allermeisten Fällen unsere Erwartungen erfüllt hat. Ist das denn, so frage ich, bei den objektiven Untersuchungsmethoden der Fall, bleiben deren Ergebnisse nicht auch oft genug trügerisch oder zweifelhaft?

Mir war es vom Schicksal bestimmt, Tausende von Krebskranken des Magen-Darmkanals zu beobachten und zu behandeln. Und dabei hat sich herausgestellt, daß die anamnestisch erhobenen Symptome sich in den überwiegend häufigsten Fällen bei früherer *Integrität* des Verdauungsapparates entwickelt hatten. Diesem Standpunkt wird keineswegs von allen Autoren zugestimmt. Viele und zwar sehr hervorragende Forscher legen diesem Teil der Anamnese zwar eine gewisse aber keine erhebliche Bedeutung bei. Meiner Meinung nach hängt das damit zusammen, daß einzelne Autoren nur

察癌腫病者耳,便此事已夠困難了,癌腫研究史告訴我們,唯漸次以詳細的著作和不倦地教誨醫師界,乃能除此困難.茲所討證的腸癌腫的早檢察之想思,也是下文諸講解之先導動機.

首先作一簡短的開場白:

如果我們不願把癌腫診斷術(一切內部癌腫和肉腫皆適用之)弄成少數特出人的專能技術,却從廣大的對癌腫診斷前途殊為重要的尋常醫師輩着想,則檢察方法殊嫌太不簡便,而病者的命運固繫於此焉.最簡便而在多例獲有佳果的檢察方法,即寫得極有打算的病歷(既往症)是已.人們曾許久未加注意或太不重視,蓋其不能在一例或最大多數例皆能滿足人們的希期也.果因此故,則我要問,客觀的檢查方法所得結果,不也是往往靠不住的嗎?

我可說是命裏註定,得見成千的胃腸癌腫病者而治療之.由此看出,在大多數例病歷上詢得的症象,已有於昔日消化器官無病之時.各學者並不皆贊同此立場.許多的而且很著名的學者雖亦相當注意病歷之此部分,

dann einen unvermittelten Beginn der Krankheit anzunehmen geneigt sind, wenn bei einer genauen Durchforschung des Lebenslaufes des Kranken sich nie eine kurze oder schnell vorübergehende Krankheit am Verdauungsapparat bemerkbar gemacht hat. Das ist aber keineswegs der Sinn der Karzinomanamnese. Was man in der Regel feststellt, ist, daß vor der jetzigen Krankheit kein mehrjähriger irgendwie wesentlicher, mit Beeinträchtigung des Gesundheitszustandes einhergehender Prozeß am Verdauungsapparat vorgelegen hat. Fällt die Anamnese bei einem im Krebsalter befindlichen Individuum in diesem Sinne aus, so ist er für mich zunächst krebverdächtig, und diesen Verdacht würde ich erst dann fallen lassen, wenn die übrigen objektiven Untersuchungsmethoden, jede für sich und alle zusammen dagegen sprechen. Natürlich kommen von diesem anamnestischen Paradigma auch Ausnahmen vor. Ich erinnere nur an das in seiner Häufigkeit so stark umstrittene Ulcus Carzinomatosum ventriculi, die Entwicklung von Karzinomen auf der Basis von Polypen, überhaupt an die maligne Degeneration gutartiger Geschwülste. Immerhin sind das seltene Fälle, die die Regel eher bestätigen als umstoßen.

Aber die Anamnese bezieht sich nicht bloß auf das eben erörterte Moment der dramatischen Entwicklung, sondern gibt uns auch Hinweise auf den Ort der Krebslokalisation. Ich erwähne nur das banale Beispiel des Rektum- oder Sigmoidkarzinoms. Der den Kranken immer wieder quälende Tenesmus, der Abgang häufiger aber geringfügiger dünnflüssiger, mit weniger oder mehr Blut vermischter, höchst übelriechender Entleerungen ist so charakteristisch, daß ich in mindestens der Hälfte der Fälle die richtige Diagnose schon allein aus der Anamnese zu stellen pflege. Ich kann mir nicht vorstellen, daß es einen mit Verantwortungsgefühl erfüllten Arzt gibt, der bei der sorgfältigen Erhebung der genannten Klagen nicht gewissermaßen reflektorisch zum Gummihandschuh greift und das Rectum digital palpiert. Natürlich ist es mir wohlbekannt, daß die Karzinomanamnese des Rektum oder Sigmoid nicht in jedem Falle so

然不認爲有重大意義。我相信其故在有些學者必詳究得病者平生從未覺患過一次短暫的消化器病之例，乃假定其今病是逕自起始的。但此却非癌腫病歷的意旨。照例先確定今病以前是否有過歷數年久的有害健康的消化器官病患。若在癌腫年齡的病人而有此既往症，則我首先認爲有癌腫嫌疑，必施一切客觀的檢察方法，皆證其非癌腫時，其嫌疑乃去。自然亦有例外。我且指出數種：關於其多見或少見大有爭論的癌腫性胃潰瘍，由息肉基底發生出的癌腫，總而言之，良性腫瘍的惡性變性。然此種究竟是鮮見的例，與定規並不衝突。

然病歷不僅與適纔講的戲劇般的演進有關，却亦暗示吾人以癌腫所在的地方。我只舉直腸或S字狀部癌腫爲例。病者常苦的大便窘急，解便次數多，但量微少而稀薄，多少混有血液，而異臭難聞，其特色種種如此，我至少在半數的例只詢其既往症已能確立診斷矣。余初不能想像有責任心的醫師詳詢得上述苦痛而會不油然而戴上手套以觸診其直腸者。自然我也知道，直腸或S字

typisch wie eben geschildert ausfällt, aber ich halte dafür, daß wenn die typische Anamnese den werdenden Ärzten ins Bewußtsein gehämmert würde, die Zahl der unterlassenen Digitaluntersuchungen und die der Fehl- oder Spätdiagnosen sich um einen hohen Prozentsatz verringern, die Zahl der radikal operablen Fälle und deren Chancen zugleich damit bedeutend ansteigen würden. Aber die Bedeutung der Anamnese ist keineswegs blos bei dieser Lokalisation richtunggebend. Auch bei den höher gelegenen Kolonkrazinomen stoßen wir, wenn wir nur die Geduld haben, den Kranken die Einzelheiten seiner Beschwerden ruhig erzählen zu lassen und auf auffallende Angaben zu achten, die uns stutzig machen, auf Angaben, die unseren Verdacht auf eine maligne Krankheit des Colon wecken müssen. Ich nenne besonders: periodisch einsetzende mit Blutungen einhergehende schmerzhaft Darmkoliken bei vorsichtigster Diät, ganz ungeordnete Peristaltik, Wechsel von Verstopfung und Diarrhoe, fühlbare mit hörbaren Darmgeräuschen einhergehende, sich wiederholende, dann aber auch schnell abklingende peristaltische Aktionen, Beimischung von Blut oder Schleim zum abnorm dunklen Stuhl u. A. Auch hier trifft man nicht diese Symptomenscala immer typisch und nicht immer schulmäßig angegeben an, aber schon einzelne darunter sollten uns wegweisend für den weiteren Gang und Plan der sich an die Anamnese anschließenden objektiven Untersuchungen werden. Von diesen steht, wie nicht oft genug betont werden kann, die sorgfältige Palpation des Leibes und die Digitaluntersuchung des Rektum an der Spitze. Was die erstere betrifft, so ist über die Bedeutung des Tumorbefundes kein Wort zu verlieren. Nur muß gesagt werden, daß die Bedingungen für den Tumornachweis nicht immer so günstige sind, daß er prima vista zu führen ist. Oft muß zu diesem Behufe der Darm erst vorher gründlich entleert werden, bisweilen gelingt die Palpation am besten im warmen Bade, in vereinzelten Fällen muß man, namentlich bei großer Spannung den Aetherrausch zu Hilfe nehmen, hin und wieder kann man auch unter Anwendung einer subkutanen Morphium-Atropin-

狀部癌腫並非每例皆具備上述之模範病歷,但我認為,把這模範的病歷灌輸入學醫者的知識,則忽略用手檢查和不診斷或診斷過遲的例數將大為減少,而可除根治的例數及其成績將大為提高,但病歷不止在直腸癌腫足資決定,便在位置較高的大腸癌腫,只要耐煩地讓病人細說其所苦,則吾人亦將聽得可注意之點,而須疑為大腸的惡性病症,我茲舉其特點如次:食物雖極謹慎,却不時發生出血腸的痛,全不規則的腸蠕動,時而便秘,時而下痢,可覺的腸蠕動帶有可聞的腸嘈音,屢作而速止,混有血或粘液的異常暗色的大便,及其他,在此的症象亦不常如此正型,但有其中數事,即可指示吾人當如何繼續進行和計劃客觀的檢察,細心地觸診腹部,和用手指探察直腸,即其首要事也,關於前者,則摸得腫瘍之意義勿庸費辭,唯證實腫瘍之條件不常適好,為此目的往往須事先將腸臟排泄淨盡,有時觸診最好放溫水浴中行之,遇腹壁太緊張者,且須施以太麻醉,有時亦能施嗎啡阿特羅屏皮下注射以達目的,變換躺臥位置,亦能使觸診較易,再有重要

injektion zum Ziele kommen. Auch verschiedene Lagewechsel können die Palpation erleichtern. Wichtig ist ferner die Bemerkung, daß Tumoren des Zökum nicht selten entzündlicher, namentlich tuberkulöser Art sind. Niemals zu vernachlässigen ist das Vorliegen von Aszites, dessen Nachweis im größeren Umfange keine Schwierigkeiten bereitet, im Initialstadium dagegen große Aufmerksamkeit und häufige Kontrolluntersuchungen notwendig macht. Durch Rektal- oder Vaginalpalpation ist es mitunter möglich, schon geringe Aszitesanwesenheit durch das Ballotement festzustellen.

Eine nicht weniger wichtige Untersuchung ist der Nachweis von Darmsteifungen oder Darmreliefs. Hierbei ist zu bemerken, daß diese im Gegensatz zum Tumornachweis am besten bei nicht entleertem Darm erkennbar sind. Das Vorhandensein ausgeprägter Darmsteifungen macht demjenigen, der sie einmal zu sehen und zu fühlen Gelegenheit hatte, kaum Schwierigkeiten. Schwieriger dagegen ist der Nachweis initialer Tonussteigerungen an einzelnen Darmpartieen. Bisweilen können sie durch leichte Massage des Darmes, durch Frottieren mit einem nassen Handtuch oder auch durch Anwendung eines Aethersprays deutlicher in Erscheinung treten oder dadurch überhaupt erst erkennbar werden. Beim Sitz des Tumors am Zökum mit seinem Übergreifen auf die Valvula Bauhini, ebenso natürlich bei allen Formen der Dünndarmstenose entwickeln sich sehr bald die Symptome der charakteristischen orgelpfeifenartigen Darmreliefs. In Verbindung mit den sicht- und fühlbaren Stenosen entwickeln sich zwei weitere wichtige Symptome: die Plätschergerausche in den suprastenotischen Darmpartieen und das sog. Stenosegeräusch, das man häufig schon mit bloßem Ohre, besser noch mit dem Stethoskop oder Phonendoskop im Moment der Stenosekontraktion deutlich hören kann. Es hat den Charakter des Tropfenfallens in einer Tropfsteinhöhle.

Die genannten Stenosesymptome findet man in der Regel nur bei den kleinen begrenzten skirrösen Tumoren, welche das Darmlumen ringförmig einschneiden, als wäre es mit einem

者,當知大腸的腫瘍不鮮爲結核性的.有腹水者絕不可忽略.其範圍較大者不難證實,反之初起者却需要太的注意和多次的檢察.直腸和腔道觸診,有時能由擺盪現象確定微少的腹水.

其重要亦相若之檢查,爲腸強直或腸凸起之證實.茲當注意者,其與腫瘍之證實恰相反,却是於未排洩的腸臟辨別之最好.凡有機會見過和摸過一次腸強直者,遇顯著的腸強直殊易識別.反之腸的某某部分始起的緊張增高,則較難證實.有時能以輕緩的按摩腸臟,用濕手巾摩擦,或亦用以太噴吸器,使之較爲顯現,或賴此始識其有也.在大腸腫瘍囊上Bauhini氏瓣膜者,以及在一切小腸狹窄症,皆迅速發生特殊的風琴管樣的腸凸起.與可覺的和不可覺的狹窄症相併合者,再會發生兩個重要的現象:窄狹上方腸部內的拍水聲和所謂窄狹嘈音,後者在窄狹處收縮之際可用聽筒(或耳已行)明晰聽得,作鐘乳石窟內水點滴下之聲.

上所舉窄狹症象照例僅有於範圍小的硬性腫瘍,它作環狀地截斷腸腔,好像被

Seidenfaden zusammengeschnürt. Bei den markigen Geschwülsten (Medullarkarzinomen) kann man zwar auch gelegentlich und namentlich im initialen Stadium Stenoseerscheinungen begegnen, indessen überwiegen in diesen Fällen infolge des Zerfalls der Tumormassen mehr die katarrhalischen Symptome. Sie unterscheiden sich aber von dem banalen Darmkatarrh durch Blut, Schleim und ganz besonders Eiter mit sich führenden Dejektionen. Eine genaue und wiederholte mikroskopische Untersuchung desselben ist in diesen Fällen unerlässlich.

Unter allen Umständen ist, selbst wenn nicht das oben genannte Krankheitssymptom des Tenesmus mit seinen Begleiterscheinungen vorliegt, eine Digitaluntersuchung des Rectum dringend erforderlich. Namentlich darf man sich mit der voreiligen und die Kranken in trügerische Hoffnung versetzenden Diagnose "Hämorrhoiden" nie beruhigen, wenn man sich nicht von dem Vorliegen wirklicher innerer Hämorrhoiden fest überzeugt hat. Aber selbst dann wird der gewissenhafte Arzt gut tun, sich davon zu überzeugen, ob nicht etwa, was bisweilen vorkommt, neben dem Hämorrhoidalleiden ein malignes Neoplasma vorliegt. So leicht nun auch die tiefsitzenden Rektumkarzinome digital nachweisbar sind, so große Übung erfordert der Nachweis eben mit der Fingerkuppe erreichbarer, hoch sitzender Rektumkarzinome. Hier führt der bekannte Kunstgriff, den Patienten in vornübergebeugter Stellung in knieender Position des Arztes digital zu explorieren, häufig zum Ziele. Wichtig ist auch die Bemerkung, daß bei Dauertenesmus des Patienten und Blut- oder Schleim- oder Eiterbeimengung zu den Faeces der negative Digitalbefund keineswegs das Vorliegen eines für den Finger unerreichbaren Tumors ausschließt.

Endlich muß auch noch auf eine häufige Quelle von Fehldiagnosen hingewiesen werden, nämlich eine mehr oder weniger starke Lebervergrößerung. Ist die Leber von harter Konsistenz, womöglich höckrig, dann muß man sofort seine Aufmerksamkeit auf den primären Ursprung dieser Metastase richten, da primäre Leberkarzinome bekanntlich zu den größten Sel-

線束緊了一般。在髓樣腫瘍（軟性癌腫）初期內雖偶得遇有狹窄現象，然因此種腫瘍物質易於潰解，故多呈加答兒性症狀。但與通常的腸加答兒有別，蓋其大便中雜有血，粘液和特別是膿也。在這種例，用顯微鏡精細的多次的檢察大便，必不可少。

無論如何，便沒有上述的大便窘急及其伴隨現象等，也必要用手指檢查直腸。尤其切不可於未確實探見真有內痔之前，聊作「痔瘡」之診斷以騙慰病人。甚至便真有痔瘡，誠懇的醫師亦將轉究於此痔患之外是否亦有惡性的新生物在，因二者有時亦併同發生也。位置低下的直腸癌腫到容易用手指微實，而位置高的僅指端可達到的直腸癌腫，則需要大加練習乃能證實。可令病者身向前躬，醫師取跪勢以指檢查之，往往可達目的。重要而亦當記着者，若病者常苦大便窘急，大便中混雜有血或粘液或膿，則手指檢查即無所獲，亦不能決言其無為指尖所達不到之腫瘍也。

臨了還當指示一件往往有的錯誤診斷之源，即肝臟擴大是也。若肝臟質地堅硬，

tenheiten gehören. Findet man trotz sorgsamster Untersuchung sämtlicher Teile des Verdauungsapparates keinen primären Herd, so muß man u.a. auch an gummöse Prozesse der Leber denken und unverzüglich eine Blutuntersuchung vornehmen lassen.

Das zweite wichtige Hilfsmittel bei Verdacht auf Colonkarzinome besteht in der Untersuchung der Dejekte auf okkulte Blutungen. Ich habe in mehr als 30jähriger Beschäftigung mit dieser Frage mich immer wieder von der Richtigkeit des Satzes überzeugt, daß je höher ein Karzinom sitzt, um so leichter die sogen. katalytischen Proben versagen. So findet man z. B. okkulte Blutungen bei Oesophagus- und Kardiakarzinomen seltener als bei Magenkarzinomen, am häufigsten dagegen bei Karzinomen des Colon und des Sigmoid. Die katalytischen Reaktionen fallen natürlich bei skirrhösen Tumoren weit schwächer aus als bei medullären, können ganz selten auch einmal fehlen, aber bei Anwendung empfindlicher Reaktionen wie der Benzidinreaktion nach der Methode von Gregersen und Boas gehören Versager zu den seltensten Vorkommnissen. Was den katalytischen Reaktionen bei gastrointestinalen Karzinomen ihren Stempel aufdrückt ist ihre Konstanz und ihre Intensität. Manche Forscher wie z. B. Anschütz (Kiel) legen umgekehrt einen großen Nachdruck auf den negativen Befund okkultur Blutungen insofern sie diesen als Exclusionsargument für das Vorliegen eines Intestinkarzinoms verwenden. Solange aber in der internationalen Literatur eine Einigung über den sichersten katalytischen Blutnachweis noch nicht erzielt ist, und die unscharfe Weber'sche Probe noch als maßgebend angesehen wird, kann ich dem negativen Blutbefund eine entscheidende Bedeutung nicht beimessen. Eine wesentliche Ergänzung des katalytischen Blutnachweises ist die spektroskopische Untersuchung der Dejekte, speziell die auf Anwesenheit von Hämochromogen. In zweifelhaften Fällen sollte man diese Methode, die bei einiger Übung leicht zu erlernen ist, nie unterlassen. Auf die Technik der Untersuchungen auf okkulte Blutungen hier einzugehen, würde den Rahmen

oder mit einer隆起處,則須立刻注意到此轉移之發源地,因第一性肝癌腫最罕有也.若既極細心的檢查過消化器各部分,並未覓得第一性病灶,則須想及肝臟的梅毒三期變化,而即行驗血.

在大腸癌腫嫌疑第二重要的助具,則為檢驗大便中是否有隱匿性出血.我在研究此問題之三十餘年中,曾常又證實一句話很正確:即癌腫之地位愈高,則所謂溶解試驗愈多失效.例如在食管及胃口癌腫,比在胃癌腫少獲見隱匿性出血,反之最多見於大腸及S狀部癌腫.在硬性腫瘍之溶解反應,自然遠弱於在軟性者,極少亦能全無,但做敏感的反應,如Benzidin反應,照 Gregersen 及 Boas 氏的方法,則失效例最為罕見矣.在胃腸癌腫,溶解反應之印信為其恆久和強度.有些學者,例如 Anschütz 氏,反重視無隱匿性出血獲見者,蓋用之為對腸癌腫的除開舉證也.但在國際文獻中對最確妥的溶解血證明法尚無一致的意見,而不敏感的 Weber 氏試驗法尚被視為可資取決時,余殊不欲認為證得無血具有決斷的意義.溶解血證明法之一重要的補充,為

dieser Darstellung übersteigen. Ich verweise auf die Lehrbücher der klinischen Untersuchungsmethoden der Magen- und Darmkrankheiten.

Die dritte und in vielen Fällen unentbehrliche Untersuchungsmethode ist die sigmoskopische bzw. rektoskopische. Sie ist angezeigt bei hochsitzenden Rektumkarzinomen und bei denen des S. romanum. Auch hier gehe ich auf die Technik nicht ein, sondern beschränke mich auf die praktisch wichtige Bemerkung, das Rektoskop so schonend wie möglich einzuführen und bei einem sich etwa zeigenden Hindernis lieber auf das Überwinden des Hindernisses zu verzichten als sich und den Kranken der Gefahr einer Perforation auszusetzen, eine Komplikation, die leider viel häufiger vorkommt als in der Literatur zum Ausdruck kommt. Wo ein Tumor deutlich einstellbar ist, sein histologischer Charakter zu Zweifel Anlaß gibt, mag man einen schonenden Versuch mit einer Probe-Exzision machen und das exzidierte Objekt einer sorgfältigen mikroskopischen Untersuchung unterziehen. Ich möchte aber davor warnen, diese Methode als Normalmethode zu betrachten. Sie hat ihre großen Gefahren insofern, als sie häufig genug zu einer starken Propagation der Wucherung Anlaß gibt. Abgesehen davon ist aber auch je nach der durch die Probeexzision getroffenen Partie der histologische Befund keineswegs eindeutig und daher in manchen Fällen irreführend. Wer viel Übung in der Palpation von malignen oder benignen Tumoren des Rektums besitzt, und wer sich viel mit der Rekto-Sigmoskopie beschäftigt hat, wird übrigens nur selten in die Lage kommen, von der Probeexzision Gebrauch zu machen.

Wenn ich die Röntgenuntersuchung, der wir so fundamentale Fortschritte auf dem Gebiete der Darmkrankheiten im Allgemeinen und der Darmtumoren im Besonderen verdanken, erst an letzter Stelle erwähne, so geschieht das aus dem Grunde, weil ich seit vielen Jahren in der Wissenschaft und in der Praxis den Standpunkt vertrete, daß

Stuhl-Fäkalien-Untersuchung, besonders die Hämochromogenreaktion, in den meisten Fällen die Diagnose einer Blutung im oberen Gastrointestinaltrakt ermöglicht. Ich verweise auf die Lehrbücher der klinischen Untersuchungsmethoden der Magen- und Darmkrankheiten.

Die dritte und in vielen Fällen unentbehrliche Untersuchungsmethode ist die sigmoskopische bzw. rektoskopische. Sie ist angezeigt bei hochsitzenden Rektumkarzinomen und bei denen des S. romanum. Auch hier gehe ich auf die Technik nicht ein, sondern beschränke mich auf die praktisch wichtige Bemerkung, das Rektoskop so schonend wie möglich einzuführen und bei einem sich etwa zeigenden Hindernis lieber auf das Überwinden des Hindernisses zu verzichten als sich und den Kranken der Gefahr einer Perforation auszusetzen, eine Komplikation, die leider viel häufiger vorkommt als in der Literatur zum Ausdruck kommt. Wo ein Tumor deutlich einstellbar ist, sein histologischer Charakter zu Zweifel Anlaß gibt, mag man einen schonenden Versuch mit einer Probe-Exzision machen und das exzidierte Objekt einer sorgfältigen mikroskopischen Untersuchung unterziehen. Ich möchte aber davor warnen, diese Methode als Normalmethode zu betrachten. Sie hat ihre großen Gefahren insofern, als sie häufig genug zu einer starken Propagation der Wucherung Anlaß gibt. Abgesehen davon ist aber auch je nach der durch die Probeexzision getroffenen Partie der histologische Befund keineswegs eindeutig und daher in manchen Fällen irreführend. Wer viel Übung in der Palpation von malignen oder benignen Tumoren des Rektums besitzt, und wer sich viel mit der Rekto-Sigmoskopie beschäftigt hat, wird übrigens nur selten in die Lage kommen, von der Probeexzision Gebrauch zu machen.

Wenn ich die Röntgenuntersuchung, der wir so fundamentale Fortschritte auf dem Gebiete der Darmkrankheiten im Allgemeinen und der Darmtumoren im Besonderen verdanken, erst an letzter Stelle erwähne, so geschieht das aus dem Grunde, weil ich seit vielen Jahren in der Wissenschaft und in der Praxis den Standpunkt vertrete, daß

ist. So haben Kuttner und Scherk aus ihrem Material des Virchowkrankenhauses (192 Fälle) 9 Fälle von operativ gesichertem Darmkrebs beobachtet, bei denen es trotz Verdacht auf diese Erkrankung weder klinisch noch röntgenologisch möglich war, die Diagnose mit Sicherheit zu stellen. Viel zahlreicher noch sind positive Veränderungen bei der Durchleuchtung am Darmkanal aber ohne die Möglichkeit, die Art derselben klar zu erkennen oder zu deuten. Diese Erfahrungen weisen darauf hin, daß die Röntgenuntersuchung nur Ärzten anvertraut werden sollte, welchen auf diesem Gebiete eine langjährige Schulung, eine ausgedehnte Erfahrung und eine vorzügliche Technik zur Seite steht.

Wir haben im Vorausgehenden nur die Darmkarzinome nicht die Darmsarkome berücksichtigt. Alle Statistiken (Stämmeler, Gurlt, Hochenegg, Einer Key, Kuttner und Scherk) stimmen darin überein, daß Darmsarkome zu den großen Seltenheiten gehören. Auf 100 Darmkarzinome entfällt etwa 1 Darmsarkom. Wie bei allen Sarkomen so ist auch bei den Darmsarkomen das Kindesalter besonders stark beteiligt. Bemerkenswert ist ferner die große Seltenheit von Dickdarmsarkomen. Die meisten von ihnen gehören dem Dünndarm und ganz speziell dem Ileum an. Im Gegensatz zu den Darmkarzinomen gehen die Darmsarkome oft mit Erweiterungen des Darmlumens einher bedingt durch frühzeitige Zerstörung der Darmmuskulatur. Doch sind von anderen Autoren auch stenosierende Sarkome beobachtet worden. Selbst wenn ein Tumor fühlbar ist, stößt die Unterscheidung zwischen beiden Arten diagnostisch auf große Schwierigkeiten. Im jugendlichen Alter und bei der oben erwähnten Lokalisation des Tumors, die besonders durch Röntgenuntersuchung sich mit einiger Sicherheit feststellen läßt, sollte man eher an ein Sarkom als ein Karzinom denken. Immerhin wird die richtige Diagnose mehr ein glücklicher Zufall als das Produkt wissenschaftlicher Untersuchungsergebnisse sein.

Zum Schluß noch einige Worte über die Prognose der Darmkarzinome und Darmsarkome.

人空氣法 (A. W. Fischer 氏) 併合用之, 以其將襪照粥細鋪於腸壁上, 能獲大腸粘膜之塑形也。

在腸道的一切窄狹症和新生物, 照光診察法雖如此重要而不可缺, 然亦不可忽略 X 光方法也是有錯誤可能性的。譬如 Kuttner 和 Scherk 氏於其在 Virchow 氏病院所得材料 (凡 192 例) 中曾見有 9 例開刀證實的腸癌腫, 此先雖早疑為該病, 而臨床上和 X 光檢察却皆不能確定其有診斷, 至於照 X 光見腸上有變化, 却不能明識其種類者, 則更多也。此類經驗指示我們, 愛克司光檢察法, 必對此具有多年的練習和豐富的經驗和優越的技術的醫師, 乃堪信任。

我們先前祇注意腸癌腫, 而未注意腸肉腫。各統計中 (Stämmeler, Gurlt, Hochenegg, Einer Key, Kuttner 和 Scherk 氏), 腸肉腫皆屬極罕見者, 與腸癌腫約成一與百之比。也和一切肉腫相同, 患之者多為兒童。此外則大腸肉腫之極罕見殊可注目。肉腫大都在小腸, 特別是迴腸。與腸癌腫相反, 患肉腫之腸腔往往寬弛, 蓋因腸筋肉早受毀壞之故。然別的學者亦見有致腸窄狹的肉腫云。甚至摸得一腫瘍時, 其為癌腫抑為肉腫亦甚難鑑別。在幼少年齡及上述地位之腫瘍, X 光檢察頗可確定者, 應先想像為肉

Trotz der großen Fortschritte, die wir auf chirurgischem und röntgentherapeutischem Gebiete gemacht haben, läßt sie noch viel zu wünschen übrig. Es unterliegt zwar keinem Zweifel, daß wie die Statistiken aller Kulturländer zeigen, sowohl die Mortalitätsziffern nach Operationen gesunken sind als auch die Lebensdauer der Operierten allmählich gewachsen ist. Mit diesen Resultaten dürfen wir uns aber noch lange nicht zufrieden geben.

Eine durchgreifende Verbesserung der Prognose der Intestinalkarzinome läßt sich nur erreichen, wenn die Kranken weit früher als es heute der Fall ist in die Hände des Chirurgen kommen. Das Schicksal der von malignen Neubildungen betroffenen Kranken hängt aber, wie schon oben betont wurde, in erster Linie von der Qualität des primären ärztlichen Untersuchers ab. Sie hängt aber weiter von der Art und dem Umfang der Klientel ab. Massenpraxis, wie sie durch den theoretisch gut gemeinten, praktisch aber zur Oberflächlichkeit führenden sozialen Schutz der unbemittelten Klassen gezüchtet wird, bietet keinen Boden für gründliche und gewissenhafte Untersuchung. Dem Schrei nach der Frühdiagnose der Karzinome des Verdauungsapparates, den wir für eine Ideologie halten, stellen wir nochmals die Forderung nach einer exakten Frühuntersuchung entgegen. Und diese ist nur dann erreichbar, wenn die ärztliche Versorgung der breiten Volksschichten nicht, wie es heutzutage der Fall ist, das Monopol einiger weniger schlecht bezahlter Ärzte ist, sondern allen Ärzten ohne Unterschied übertragen wird. Die Resultate der Chirurgie ebenso wie die der Röntgen- und Radiumbehandlung werden erst dann eine durchgreifende Besserung erfahren, wenn dieses Erkenntnis nicht bloß Gemeingut der Ärzteschaft sondern auch der Arbeiter- und werktätigen Bevölkerung geworden sein wird.

Zusammenfassung.

1. Die wesentlichste Aufgabe der Diagnose von Darm-Karzinomen ist die Frühuntersuchung.
2. Dazu gehört in erster Linie die gründliche Anamnese, die uns sowohl über den charak-

ter, richtige Diagnose, die schließlich durch die Untersuchung der Kranken, die sich als Karzinome herausgestellt haben, bestätigt wird, erreicht werden kann.

臨了,還對腸癌腫及腸肉腫之豫後說幾句話:

雖有外科上和X光治療上的偉大進步,却還餘着許多的期望未能滿足。各文明的國的統計皆示出開刀後之死亡率下降,和被開刀者之生命漸見增長,這誠無可懷疑。然吾人尚遠未可以此成績為滿意也。

欲腸癌腫的豫後得充分的改善,除非病人遠比今日早到外科醫師的手中。而患惡性新生物之病者的命運,如上文聲明過的,却首先繫於第一次醫生檢查之性質。由社會的保護無階級而起意的集合醫治,理論雖佳,但實際上却趨於淺浮,不能作澈底的誠意的檢察之基礎。對消化器癌腫的早期的診斷(我們認為這是理想的),當先要精確的早檢察。要達到此點,必先使一切醫師皆無區分的同負照料羣衆之責,不似今日僅以少數薪金菲薄的醫師專任之者。欲得充分改善外科及X光鑄光治療之成績,必先把它這種知識普遍化,使之不僅是醫界的知識,而且要成為大衆的知識。

總述

(一)腸癌腫診斷之重要事件為早檢察。

(二)對此首先要有的澈底的病歷,關於其特樣的起始和

teristischen Beginn als auch über die Lokalisation der Darmtumoren wertvolle Hinweise gibt. Dies gilt insbesondere für die Sigma- und Rektum-Karzinome.

3. Von objektiven Untersuchungen steht die Palpation und die Digitaluntersuchung an der Spitze. Selbst wo bei ersterer ein Tumorbefund fehlt, können Zeichen von Darmstenose festgestellt werden, deren Ursache dann durch weitere entsprechende Hilfsmittel zu eruieren ist.
4. Ein weiteres unentbehrliches Hilfsmittel ist die Untersuchung der Fäces auf okkulte Blutmengen, die gerade bei Colon-Karzinomen nur selten negativ ausfällt.
5. Bei Karzinomen des S. romanum ist die rectoskopische Untersuchung ev. in Verbindung mit einer Probeexcision die Methode der Wahl.
6. In jedem Falle von zweifelhaften Darmkarzinom ist eine gründliche Röntgenuntersuchung (peroral oder mittels Kontrasteinlauf) dringend erforderlich.
7. Die Prognose der malignen Darmtumoren hängt von der Qualität des primären Untersuchers und von dessen frühzeitiger Überweisung des Kranken an den Chirurgen ab. Nur durch Beseitigung der Kassen- und Massen-Praxis wird sich die Mortalität verringern und die Lebensdauer der Kranken steigern lassen.

腸腫瘍的位置給吾人以貴重的暗示,此點特別適合於S狀部和直腸的癌腫.

(三)客觀的檢查法,首推觸診和用指檢查,即觸診無腫瘍可覺者,亦能確定其有腸窄狹徵兆,然後藉其他相宜方法以探究其原因.

(四)再有一不可缺少的方法為檢驗大便中的隱匿性出血,大腸癌腫無之者恰罕.

(五)在S狀腸部癌腫,以直腸鏡檢察並施切出試驗為上選方法.

(六)在每一可疑的腸癌腫例,澈底的愛克司光檢察(纜照劑口服或灌腸)至為需要.

(七)惡性腸腫瘍的像後,繫於最初檢查者之性質,及其是否早教病人去找外科醫師,必廢除 Kassen-和 Massenpraxis (待補譯,雖!),乃能減低死亡率並增長病者的生命.

Bericht

über die 74. Sitzung der Medizinisch-Naturwissenschaftlichen Gesellschaft, Shanghai am 6. Januar 1938.

Vortrag:— Prof. Dr. Virnich.

Die Arsen-Behandlung der Amoeben-Dysenterie.

中華民國二十七年一月六日醫學自然科學社第七十四次會報告

大學教授費納煦博士演講：阿米巴痢疾之砒劑治療法。

Auf der letzten Sitzung der Medizinisch-Naturwissenschaftlichen Gesellschaft, Shanghai, die am 6. Januar 1938 im Paulun Hospital stattfand, hielt Herr Prof. Virnich einen Vortrag über "Die Arsen-Behandlung der Amoeben-Dysenterie". Es wurden die verschiedenen bis jetzt üblichen Mittel und Wege der Behandlung und ihre Wirksamkeit besprochen und festgestellt, daß die klinische Erfahrung gezeigt hat, daß alle bisher benutzten Mittel entweder nicht mit absoluter Sicherheit wirken oder, wie das Emetin, in so hohen Dosen gegeben werden müssen, daß immer die Gefahr schädlicher Nebenwirkungen, besonders auf das Herz, besteht. Der Vortragende besprach dann besonders die organischen Arsen-Verbindungen, die in den letzten Jahren mehr benutzt werden, wie Stovarsol, Spirocid, Cabarson und dann ein neues Präparat "Bayer 5547", eine Verbindung von Arsen und Wismut. Ganguli berichtet aus Indien ausgezeichnete Erfolge in 18 Fällen von Amoeben-Dysenterie. Prof. Virnich's eigene klinische Beobachtungen in Shanghai an 38 Fällen zeigen 68,4% Heilungen, 15,8% Besserungen und in 15,8% ist die Wirkung der Behandlung unbekannt da, infolge der Abreise der Patienten von Shanghai, entweder die Beobachtungszeit zu kurz war oder die Behandlung unterbrochen wurde. Prof. Virnich betonte, daß die Resultate der Behandlung der Amoeben-Dysenterie mit "Bayer 5547" so gut sind, daß klinische Untersuchungen auf einer breiteren Basis angestellt werden sollten. In Indien, Nord- und Süd-China und in anderen Ländern, wo Amoeben-Dysenterie endemisch

中華民國二十七年一月六日,上海醫學自然科學社在寶隆醫院舉行例會,由費納煦教授演講"阿米巴痢疾之砒劑治療法."渠將各種歷來通用之藥劑,治療法及其功效加以論述,並根據臨床經驗指陳迄今應用之一切藥劑其功效或不絕對可靠,或如吐根素,須用甚大劑量,致常有引起不良副作用之危險,而心臟尤受影響.講者對於近年來漸多採用之有機砒化合物,敘述特詳:如 Stovarsol, Spirocid, Cabarson 及一種新製劑 "Bayer 5547", 乃砒與銻之化合物. Ganguli 報告曾在印度用以治療阿米巴痢疾十八例,極見成效.費納煦教授根據本人在上海的臨床觀察,指明在三十八病例中有 68,4% 痊癒, 15,8% 病情轉佳, 其他 15,8% 因病人離滬, 觀察時間太短, 或治療中斷, 故其功效不甚明瞭. 費納煦教授聲述用 "Bayer 5547" 治療阿米巴痢疾, 結果如此之好, 亟應加以更廣大之臨床試驗. 在印度, 華北, 華南, 及

Die synthetische
Jod-Brom-Eiweissverbindung
JOBRAMAG

ermöglicht die schonendste
Darreichung kleiner Jod- und Bromdosen
bei: Hypertonie, Praesklerose,
Arteriosklerose, Angina pectoris,
luetischen Herz- und Gefässerkrankungen etc.

1 Dragee enthält 0.01g Jod und 0.025 Brom
Packungen zu 25 und 50 Dragees.

蟻酸碘溴片

為碘溴蛋白質合成之物以
少量碘溴而生極大治療功
效且永用無害

主治緊張病動脈硬化症狹心
病中風花柳陳年氣管枝炎氣
喘喉腫月經痛陽萎等症

每片含 0.01 克碘 0.025 克溴
分裝二十五片一盒與五十片一盒

德國柏林亭寶華福化學藥廠監製
中國上海江西路祥臣洋行經理出售

CHEMISCHE FABRIK TEMPELHOF · BERLIN-TEMPELHOF
VERTRETER IN SHANGHAI: SIEMSEN & CO., KIANGSE ROAD, SHANGHAI

ist, sind klinische Untersuchungen im Gange, aber man kann heute schon sagen, daß "Bayer 5547" eine wertvolle Bereicherung unseres Arzneischatzes im Kampfe gegen die Amöben-Dysenterie darstellt.

Zum Schluß erwähnte der Vortragende noch, wie umständlich die Behandlung der Dysenterie in China ist, während Patienten zu Hause oft mit einer Kur geheilt werden, wie aber umgekehrt diese Leute ihre Beschwerden nach der Rückkehr nach China wieder bekommen. Es ist nicht anzunehmen, daß allein klimatische Verhältnisse oder Disposition hierfür verantwortlich sind oder auch Vitaminmangel der Nahrung — es sei denn, daß einseitige Vitamin-arme Nahrung längere Zeit während der Behandlung gegeben wird. Der Vortragende ist vielmehr der Ansicht, daß es sich um Re-Infektionen handelt entweder von seiten der Diener, die in ca. 40% Zystenträger sind, oder durch infizierte Nahrungsmittel.

Der vollständige Wortlaut des Vortrages folgt in einer späteren Ausgabe unserer Zeitschrift.

其他阿米巴痢疾流行之地, 此種臨床試驗正在進行, 但 "Bayer 5547" 爲我等撲滅阿米巴痢疾藥劑中一重要的增加, 在今日已可斷言。

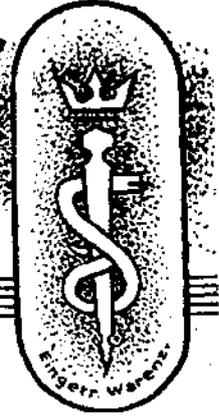
講者最後並提出在中國治療痢疾之困難, 有許多病人在德國常一次治癒, 但一旦回至中國又復得此病。僅以氣候關係或素因解釋之, 似嫌不足, 而食物中缺乏維他命, 如在治療較久時, 飲食極易單調而少維他命, 但亦非正確原因。講者意見, 此乃再度傳染, 或由於僕役, 彼等百份之四十帶有胞囊, 或係食品不潔之故。

演講稿全文不久當在本刊發表。

JETTER & SCHEERER

00 **AESCULAP** 00

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

::

Telephon 11030

CYSTOPURIN

Das wirksame
Harn-Desinfizians
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
Hexamin 迅速輸入尿道而，又強消
Cystopurin 既不刺激消化管，又強消
其功效。Cystopurin
不利於臟腎。

上海美最時洋行經理
說明書及樣品函索即寄

durch die
Vertreter:

Literatur und Muster
MELCHERS & CO.,

Shanghai,
P.O. Box 1004

Soeben erschien:

Die gynäkologischen Operationen

und ihre topographisch-anatomischen Grundlagen

Von

Prof. Dr. med. HEINRICH MARTIUS, Göttingen

Lex.-8°. XVI, 396 Seiten. Mit 404, zum größten Teil farbigen Abbildungen

RM. 52.—, in Ganzleinen geb. RM. 54.—

Martius, der uns vor kurzem ein ausgezeichnetes Werk über die geburts-hilflichen Operationen geliefert hat, schenkt uns nun ein neues Buch über die gynäkologische Operationslehre, in dem er sich selbst übertrifft. Wenn auch kein Mangel an solchen Werken besteht, so muß doch gesagt werden, daß das vorliegende Buch als Spitzenleistung bezeichnet werden darf, das jedem operierenden Frauenarzt ein treuer und ganz hervorragender Berater sein wird.

Die Abbildungen, sowohl die schematischen als auch die naturgetreuen, sind sehr schön und klar geraten. Es ist ein großer Vorteil, daß so viele Abbildungen vorhanden sind, denn nur durch Anschauungsunterricht kommt man in die Lage, sich in der operativen Technik zu vervollkommen.

Die topographisch-anatomischen Grundlagen der gynäkologischen Operationslehre sind in unübertrefflicher Weise dargestellt, und man erkennt daraus auch den ausgezeichneten Lehrer. Auch scheinbar Nebensächliches, das aber wichtiger werden kann, als man glaubt, ist nicht vergessen. So ist das Buch von Martius über alle Kritik erhaben. Hü s s y in "Praxis"

GEORG THIEME • VERLAG • LEIPZIG

最新出版：

婦科手術及其局部解剖之基礎

哥庭根大學教授 Heinrich Martius 博士著。

共三九六頁。附圖四〇四幅，大部彩色。

定價五十二馬克。布面精裝本，五十四馬克。

Martius 不久以前曾著產科手術一書，內容卓絕，茲復著婦科手術新書一冊，較前尤為精彩。雖現今不乏此類書籍，但本書實可謂此中登峯造極之作，為一切婦科醫師施行手術時忠實而優良之顧問。

書中一切簡圖及畫像，均極清晰悅目。插圖豐富，實為本書最大優點，因手術之技藝僅能由觀察中習得也。

婦科手術中局部解剖之基礎敘述尤佳，由此可知作者乃一優良之教師。即表面上似甚瑣屑實質上非常重要之事亦均詳論無遺，故 Martius 此書實可謂無懈可擊也。

德國萊布齊市 Georg Thieme 書局出版

Aus der Geschichte der
Sicht- und Rheumabe-
handlung ist Atophan
nicht mehr wegzudenken.

ATOPHAN

wurde vor 25 Jahren in
die Therapie eingeführt.

Schering A. G. Berlin



RÖHREN

MIT 10 UND 20 TABLETTEN
ZU 0.5 GRAMM

Schering's-Limited Shanghai



ohne Rezeptzwang
frei im Handel

無 需 醫 師 處 方
市 上 均 可 購 得
bei

HUSTEN

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.

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。



KNOLL A.-G., LUDWIGSHAFEN am Rhein.

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—PEIPING

魯 麟 洋 行