

# EESTI ARST

ILMUB ÜKS KORD KUUS

EESTI ARSTIDE LIIDU HÄÄLEKANDJANA

**№ 11.**

Tartus, November 1922.

I. aastakäik.

## I Eesti Arstide Kongress

Tartus, 2—4 dets. 1921 a.

**Lisa A:** Järele jäänud kõned.

(I Congrès des Médecins d'Esthonie à Tartu-Dorpat du 2—4 décembre 1921. Supplement.)

85) Prof. Dr. Robert Tigerstedt-Helsingfors: **Die Strömung des Blutes in den Arterien**<sup>1)</sup>.

### I.

Die erste quantitative Bestimmung einer der Grössen, welche den Zustand des Kreislaufes charakterisieren, wurde von dem englischen Geistlichen Stephen Hales, der 1733 in einer berühmten Arbeit den arteriellen Blutdruck beim Pferde kennen lehrte, ausgeführt. Seine Methode wurde 1828 von Poiseuille durch die Erfindung des Quecksilbermanometers weiter entwickelt und zu einem hohen Grade von Vollendung gebracht, als Ludwig im Jahre 1847 die selbsttätige Registrierung der Ausschläge des Manometers einführte.

Von dieser Zeit an häuften sich die Untersuchungen über den Blutdruck und dessen unter verschiedenen Umständen stattfindenden Schwankungen sehr erheblich, und man war vielfach geneigt, diese Schwankungen als ziemlich adaequate Ausdrücke von Veränderungen bei dem allgemeinen Zustand des Kreislaufes aufzufassen.

Eine derartige Auffassung ist indessen ganz unberechtigt, denn der in einem gewissen Moment stattfindende arterielle Druck ist die Funktion von zwei Variabeln, nämlich 1. dem Widerstand in der Gefässbahn und 2. der von der linken Kammer minutlich herausgetriebenen Blutmenge (dem Minutenvolumen). An und für sich vermag daher der Blutdruck keine bestimmten und eindeutigen Aufschlüsse betreffend den Kreislauf zu geben, denn bei einem und demselben Druck kann in einem Falle der Widerstand gross und das Minutenvolumen klein, in einem anderen Falle dagegen der Widerstand gering und das Minutenvolumen gross sein.

Angesichts der Aufgabe des Blutes, allen Teilen des Körpers Nahrung und Sauerstoff zuzuführen und die schädlichen Produkte ihrer Tätigkeit von

1) Vortrag, gehalten in der Sektion für experim. Medizin des I. Estnischen Ärztekongresses in Dorpat, am 4. XII. 1921.

ihnen wegzuführen, kann es keineswegs gleichgültig sein, ob das Herz minutlich eine grosse oder kleine Blutmenge her austreibt, und die Kenntnis der Variationen des Minutenvolumens ist daher unbedingt wichtiger als die der Blutdruckschwankungen an und für sich.

Um diese Frage aufzuklären, wurden in erster Linie Untersuchungen über die Stromgeschwindigkeit des Blutes in peripheren Arterien gemacht.

Diese konnten aber schon deshalb keine befriedigenden Aufschlüsse geben, weil der Widerstand in verschiedenen Gefässgebieten des arteriellen Systemes nie gleich gross ist, denn die Arterien in einem Organ können stark zusammengezogen sein, während sie gleichzeitig in einem anderen in hohem Grade erschlafft sind. Infolgedessen kann der Blutstrom im untersuchten Gefäss sowohl durch Veränderungen des Widerstandes in dessen eigenen Ästen als auch durch solche in einem anderen Gefässgebiet zunehmen oder abnehmen, ohne dass entsprechende Veränderungen bei der vom Herzen herausgetriebenen Blutmenge auftreten.

Es ist daher notwendig, die vom Herzen unter verschiedenen Umständen herausgetriebene Blutmenge direkt zu bestimmen.

Bei den hierher gehörigen Untersuchungen hat man vielfach Präparate benutzt, bei welchen der Kreislauf in der einen oder anderen Weise vereinfacht gewesen ist. Das Blut ist hier, nach Ausschaltung des grössten Teils des Kreislaufes, aus einer grossen Arterie zu der für die Stromrichtung beabsichtigten Vorrichtung und von dieser zum rechten Herzen geleitet worden. Oder auch hat man das Blut, nach der Passage durch den Stromrichtungsbauapparat, in einem besonderen Gefäss aufgefangen und es unter geeignetem Druck in den rechten Vorhof eingegossen.

Derartige Untersuchungen sind allerdings geeignet als eine Art von Modellversuchen viele und wichtige Einzelheiten betreffend die Mechanik des Herzens aufzuklären; sie können aber keine bestimmten Aufschlüsse über die Frage geben, wie sich das Minutenvolumen des Herzens unter den beim normalen Kreislauf stattfindenden Verhältnissen verändert.

Man hat sich vorgestellt, dass es durch plethysmographische Registrierung der Volumenveränderungen der beiden Herzkammern möglich wäre, die betreffende Frage wenigstens teilweise zu beantworten. Dennoch genügt diese Methode schon deswegen nicht, weil sie keine Aufschlüsse über die Volumenveränderungen jeder Kammer an und für sich geben kann, und es doch unter Umständen eintreffen muss, dass die rechte und die linke Kammer nicht gleichgrosse Blutmengen her austreiben (Johansson und R. Tigerstedt).

Es stellte sich also die Aufgabe, in die unverzweigte Aorta ascendens einen Apparat zur Stromrichtung einzusetzen, als immer mehr dringend dar.

## II.

Die Möglichkeit diese Aufgabe zu realisieren lag in der Erfahrung vor, dass (beim Kaninchen) der Kreislauf durch eine um die Vorhöfe angebrachte Pinzette 5 Minuten lang aufgehoben sein kann, ohne dass das Herz stirbt. Nach Entfernung der Pinzette stellt sich der Kreislauf binnen kurzem wieder her (R. Tigerstedt).

Man kann diese Zeit der Abstellung des Kreislaufes benutzen, um einen strommessenden Apparat (Stromuhr) mit der Aorta ascendens zu verbinden.

Die ersten hierher gehörigen Beobachtungen teilte ich in einer vor 30 Jahren im Skandinavischen Archiv für Physiologie erschienenen Abhandlung mit.

Andere Arbeiten verhinderten mich damals die Untersuchungen in dieser Richtung fortzusetzen und sie wurden daher erst zehn Jahre später von mir wieder aufgenommen und von C. Tigerstedt, Elving, v. Wendt, Airila, Seppä und Yamada weiter fortgeführt.

Ich gestatte mir, eine kurze Übersicht über die dabei erzielten Resultate hier zu geben. Dabei muss ich darauf verzichten, dieselben mit den nach anderen Versuchsweisen gewonnenen Ergebnissen zusammenzustellen, weil dann meine Darstellung gar zu viel Zeit in Anspruch nehmen sollte.

Der bei diesen Versuchen benutzte strommessende Apparat besteht aus einem Glaszylinder (Fig. 1) von 18 mm innerem Durchmesser, in welchem eine Hohlkugel aus Neusilber eingeschlossen ist. Sie bewegt sich ohne Schwierigkeit im Zylinder, schmiegt sich indessen so nahe an die Wand desselben, dass kein Blut ihr vorbei strömen kann.

Der Zylinder ist an beiden Enden mit neusilbernen Röhren von 4 mm Durchmesser verbunden; diese Röhre tragen ihrerseits Endstückchen, welche mit den beiden Stümpfen der durchschnittenen Aorta verbunden werden. Durch einen der Stromuhr Ludwigs entlehnten Mechanismus kann der Zylinder um eine vertikale Achse herum gedreht werden.

Vor dem Versuch wird der ganze Apparat mit physiologischer Kochsalzlösung gefüllt.

Wenn der Kreislauf nach Ende der Präparation wieder freigegeben wird, strömt das Blut in den Zylinder und treibt die Kugel vorwärts. Als diese das distale Ende des Zylinders erreicht hat, wird der Zylinder umgedreht und das Blut schiebt wieder die Kugel vor sich, usw.

Da der Kubikinhalt des Zylinders — 10,4 ccm ausser der Kugel — bekannt ist, braucht man nur die zur Füllung desselben nötige Zeit — eine Periode — zu bestimmen, um zu erfahren, wie viel Blut vom Herzen in der Zeiteinheit herausgetrieben worden ist. Diese Zeitbestimmung findet an der

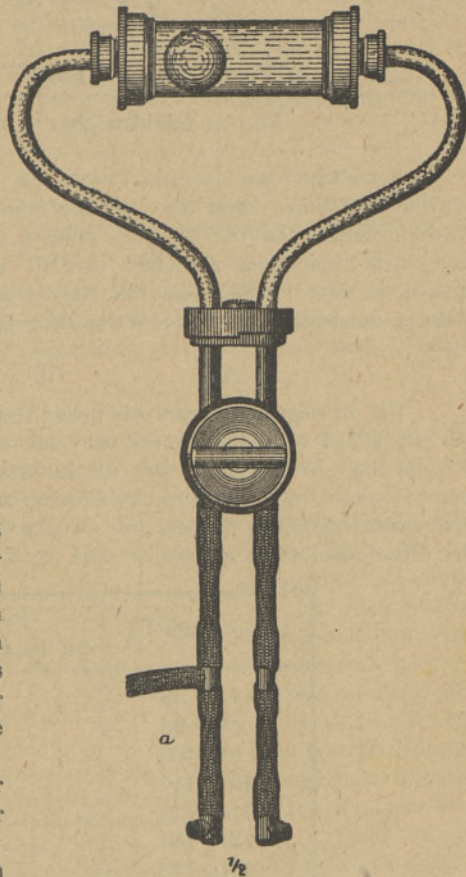


Fig. 1. Stromuhr.

beim Versuch registrierten Kurve des Blutdruckes statt. Jedes mal als der Zylinder umgedreht wird, wird nämlich der Blutstrom momentan aufgehoben und das peripher von der Stromuhr angebrachte Manometer zeigt eine entsprechende Drucksenkung (Fig. 2).

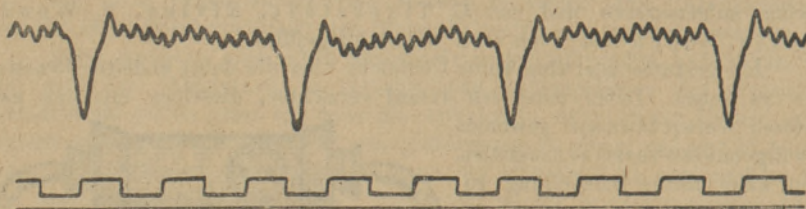


Fig. 2. Blutdruckkurve (die oberste Linie).

Betreffend das operative Verfahren beim Einsetzen der Stromuhr will ich nur erwähnen, dass der Kreislauf nunmehr nicht mittelst einer um die Vorhöfe herum gelegten Pinzette, sondern durch Abbindung der Lungenarterie mit einem Ligaturstab abgestellt wird (C. Tigerstedt). Hierdurch gewinnt man u. a. den Vorteil, dass die Nerven der Herzkammern nicht beschädigt werden, sondern in normaler Weise tätig bleiben.

### III.

Um zu zeigen, in einem wie hohen Grade das Minutenvolumen des Herzens bei einem und demselben Druck schwanken kann, weise ich auf die folgende Tabelle hin. In derselben sind die Resultate von 13 Versuchen, wo das Minutenvolumen des Herzens auf kg Körpergewicht berechnet worden ist, solcherart zusammengefasst, dass für jede Druckgrösse die Grenzwerte des entsprechenden Minutenvolumens angegeben sind (R. Tigerstedt).

Druck; mm Hg	Minutenvolumen auf kg Körpergewicht; ccm
71—80	22—140
81—90	17—139
91—100	16—149
101—110	21—144
111—120	19—144
121—130	11—104
131—140	22—105
141—150	24—58
151—160	23—42
161—170	33—37

Diese Tabelle bedarf keine Kommentarien; sie zeigt ein- für allemal, dass man ohne eine eingehende Analyse der Ursachen, welche eine Variation des Blutdruckes bedingen, keine sicheren Schlüsse betreffend die gleichzeitig stattfindende Veränderung im Zustand des Kreislaufes ziehen kann.

Als ein sehr prägnantes Beispiel davon weise ich auf die Steigerung des

Blutdruckes nach intravenöser Einspritzung von Adrenalin hin (Fig. 3). Unter dem Einfluss dieser Substanz steigt der Blutdruck innerhalb weniger Sekunden sehr stark in die Höhe.

Durch Untersuchungen am isolierten, künstlich ernährten Herzen ist es bekannt, dass dies vom Adrenalin kräftig stimuliert wird. Es liegt daher nahe anzunehmen, dass die vorliegende Drucksteigerung wesentlich von einer Zunahme des Minutenvolumens herrühren sollte. Indessen verhält sich die Sache ganz umgekehrt: durch seine kräftige Einwirkung auf die Muskeln der Gefäße ruft das Adrenalin eine maximale Zusammenziehung derselben hervor, der Widerstand in der Gefäßbahn steigt daher sehr erheblich an. So lange die Gefäße derart verengt sind, ist es dem Herzen nicht möglich, so viel Blut wie vorher herauszu-

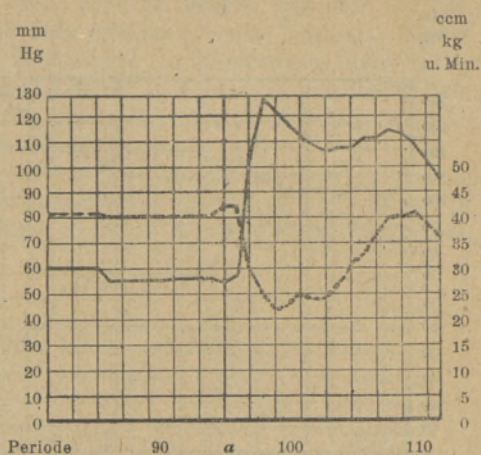


Fig. 3. Minutenvolumen pro kg Körpergewicht (---) und Blutdruck (—) nach Einspritzung von 1 ccm Adrenalin 1:100000 (bei a).

treiben und das Minutenvolumen nimmt also in sehr hohem Grade ab. Zur Zeit der kräftigsten Wirkung des Adrenalins ist infolgedessen der Kreislauf, trotz dem stark gesteigerten Druck, tatsächlich herabgesetzt.

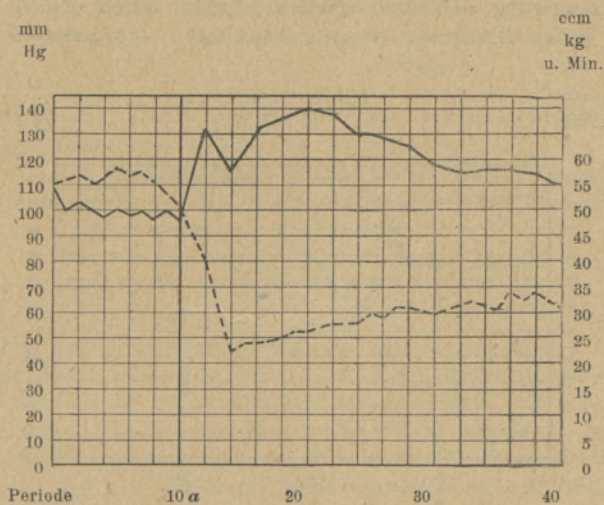


Fig. 4. Min.-Volumen pro kg Körpergew. (---) und Blutdruck (—) nach Einspr. von 1.15 ccm Pituitrin (bei a).

Wie Adrenalin wirkt auch das aus der Hypophyse gewonnene Pituitrin ein, indem dasselbe eine durch Zusammenziehung der Gefäße verursachte bedeutende Drucksteigerung mit gleichzeitiger Abnahme des Minutenvolumens hervorruft (Fig. 4; Airila und C. Tigerstedt).

Auch die Steigerung des Blutdruckes nach intravenöser Zufuhr von den gewöhnlichen Herzmitteln Digitalis und Strophanthus (Fig. 5) hat ihre wesentliche Ursache in

dem durch Kontraktion der peripheren Arterien vermehrten Widerstand, wenn auch in gewissen Fällen eine, übrigens ziemlich geringe Zunahme des Minuten-

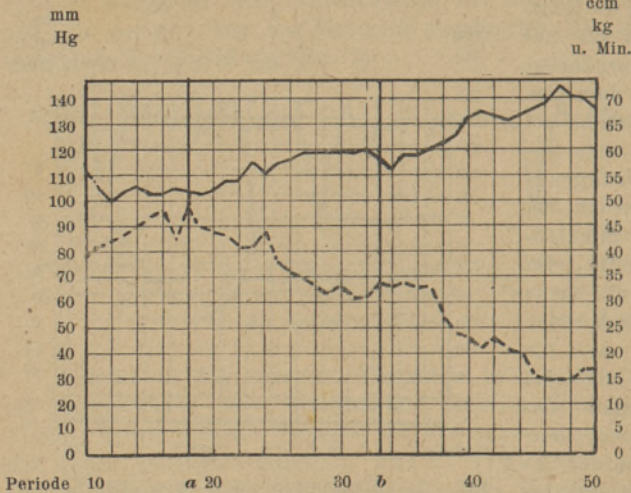


Fig. 5. Min.-Volumen pro kg Körpergew. (---) und Blutdruck (—) nach Einspr. von Tinct. Strophanti; a, Einspr. von 0.5 ccm; b, Einspr. von 1.0 ccm.

Einspritzung von Adrenalin, Pituitrin, Digitalis und Strophantus, der Blutstrom in den eigenen Gefäßen des Herzens reichlicher als sonst, denn die Herzgefäße nehmen, wie Morawitz und Zahn nachgewiesen haben, bei der allgemeinen Gefäßverengung nicht teil, sondern werden durch den in der Aorta herrschenden hohen Blutdruck vielmehr erweitert. Infolgedessen bekommt der Herzmuskel unter dem Einfluss von Adrenalin usw. eine reichlichere Blutzufuhr, während die Blutzufuhr zu den anderen Teilen des Körpers mehr oder weniger abnimmt.

Aus dem hier Angeführten geht also hervor, dass die vom Herzen herausgetriebene Blutmenge mehr oder weniger herabsinkt, wenn der Widerstand im arteriellen System durch kräftige Kontraktion der Gefäßmuskeln vermehrt wird.

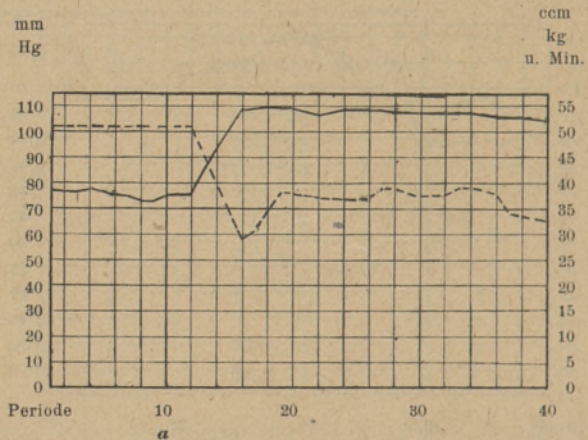


Fig. 6. Min.-Volumen pro kg Körpergew. (---) und Blutdruck (—) nach Einspr. von 0.2 ccm Uzara (bei a).

volumens nachgewiesen werden kann (C. Tigerstedt).

In diesen und anderen gleichartigen Fällen, z. B. Uzara (Fig. 6; Airila und C. Tigerstedt) ist also die Effektivität des Kreislaufes, wenn diese durch die vom Herzen herausgetriebene Blutmenge ausgedrückt wird, während stattfindender Drucksteigerung mehr od. weniger herabgesetzt.

Gleichzeitig ist, wenigstens nach

## IV.

Dieses Resultat darf nicht verallgemeinert und auf alle Fälle von vermehrtem Widerstand übertragen werden, denn es bezieht sich nur auf den Fall, wenn der Widerstand oberhalb einer gewissen Grenze ansteigt. Findet dies nicht statt und nimmt also der Widerstand nur in mässigem Grade zu, so wird das Minutenvolumen im Gegenteil grösser, und zwar in gewissen Fällen recht beträchtlich grösser. Gleichzeitig erscheint auch eine mehr oder weniger umfangreiche Steigerung des Blutdruckes.

Das deutlichste Beispiel davon bietet die Zusammenziehung der Bauchgefässe nach Reizung des Splanchnicus (Fig. 7; C. Tigerstedt). Obgleich der gereizte Nerv eine unmittelbare Wirkung nur auf die Gefässe

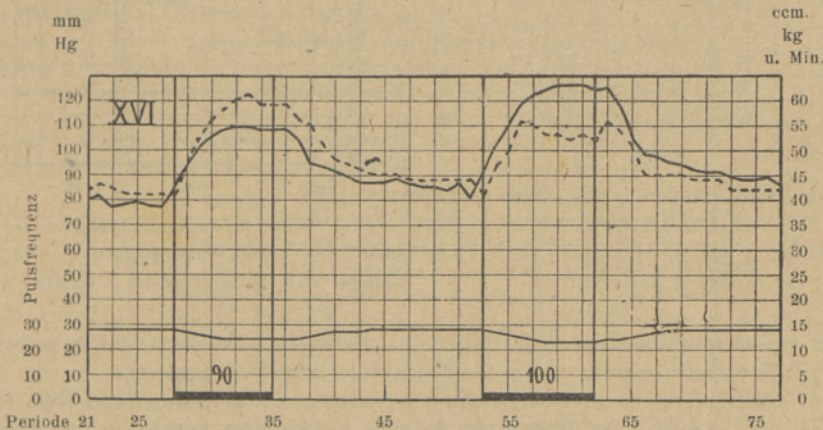


Fig. 7. Min. Volumen pro kg Körpergew. (---), Blutdruck (—) und Pulsfrequenz (—) bei Reizung des Splanchnicus (die breite Linie an der Abszisse).

ausübt und das Herz unberührt lässt, erscheint nichtsdestoweniger jetzt eine bemerkenswerte Zunahme des Minutenvolumens.

Die Erklärung dieser Erscheinung liegt im folgenden, was schon vor Jahren auf Grund der Druckvariationen bei der Reizung des Splanchnicus von Ludwig hervorgehoben worden ist.

Weil die peripheren Arterien in den Organen der Bauchhöhle wie auch die Verästelungen der Pfortader unter dem Einfluss des Splanchnicus verengt werden, muss das dort eingeschlossene Blut bei der Splanchnicusreizung aus ihnen herausgetrieben werden und ist also gezwungen in der Richtung gegen das rechte Herz zu strömen. Auf Grund dessen bekommt dieses eine grössere Blutmenge als vorher und kann also das linke Herz mit Blut reichlicher versorgen. Und das linke Herz vermag jetzt seinerseits mehr Blut in der Zeiteinheit herauszutreiben — alles unter der Voraussetzung, dass der Widerstand nicht im Verhältnis zur Leistungsfähigkeit des Herzens zu gross ist.

## V.

Andererseits bewirkt eine Abnahme des Widerstandes unter Umständen eine wesentliche Zunahme des Minutenvolumens.



Dies ist besonders unter dem Einfluss des N. depressor der Fall. Wie bekannt, ruft die Reizung des zentralen Stumpfes dieses Nerven, wie Ludwig und Cyon nachwies, reflektorisch eine Abnahme der Herzfrequenz

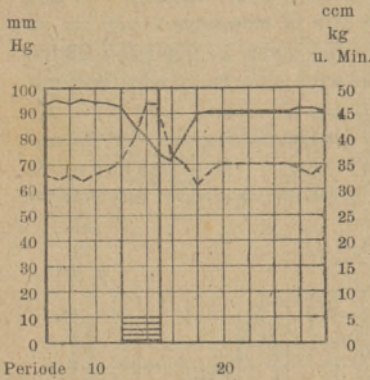


Fig. 8. Min.-Volumen pro kg Körpergew. (---) und Blutdruck (—) bei Reizung des N. depressors (die schraffierte Strecke).

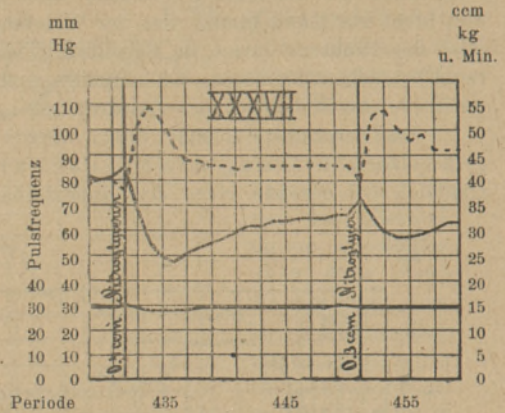


Fig. 9. Min.-Volumen pro kg Körpergew. (---), Blutdruck (—) und Pulsfrequenz (····) bei Einspr. von Nitroglycerin (1:200).

und eine Erweiterung der Arterien hervor. Hierdurch wird der vom Herzen bei seiner Zusammenziehung zu überwindende Widerstand herabgesetzt.

Gleichzeitig damit wird das Minutenvolumen des Herzens grösser (Fig. 8; C. Tigerstedt). Die Organe des Körpers werden also reichlicher mit Blut

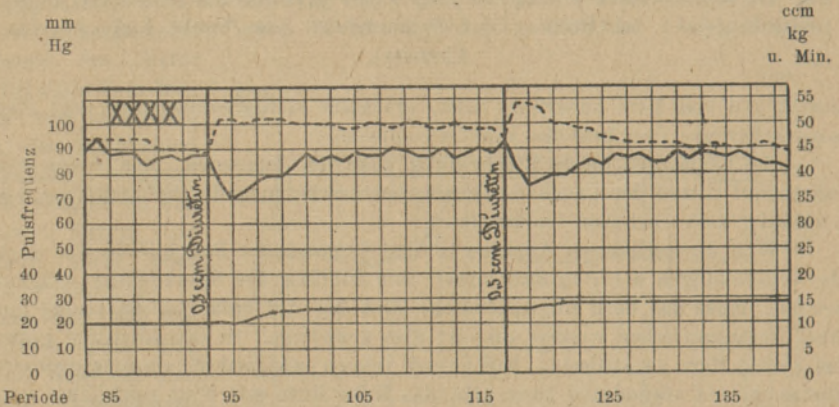


Fig. 10. Min.-Volumen pro kg Körpergew. (---), Blutdruck (—) und Pulsfrequenz (····) bei Einspr. von Diuretin (1:10).

gespeist, was seinerseits wiederum zeigt, wie unberechtigt es ist, aus dem Blutdruck an und für sich bestimmte Schlüsse betreffend die Leistungen des Herzens oder den Zustand des Kreislaufes zu ziehen.

Dauert die Reizung des Depressors etwas länger, so nimmt das Minutenvolumen allmählich wieder ab. Dies hat offenbar seinen Grund darin, dass der in den zentralen Venen vorhandene Überschuss von Blut wegen des grösseren Minutenvolumens schliesslich verbraucht worden ist, und dass das Blut während des weiteren Verlaufes der Reizung nicht in genügender Menge nach dem Herzen zurückgeströmt ist, weil es sich in den erweiterten peripheren Gefässen gesammelt hat und also gewissermassen dem Kreislauf entrückt worden ist.

Etwa die gleiche Wirkung wie der Depressor haben auch das Nitroglyzerin und das Diuretin: unter ihrem Einfluss nimmt das Minuten-

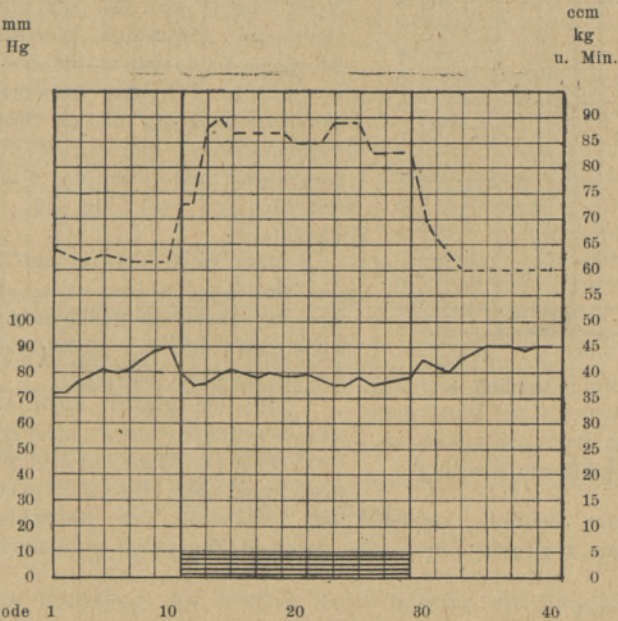


Fig. 11. Min.-Volumen pro kg Körpergew. (---) und Blutdruck (—) bei unmittelbarer Verbindung zwischen der Carotis und der V. jugularis ext. (die schraffierte Strecke).

volumen zu und zu gleicher Zeit sinkt der Blutdruck wegen der Gefässerweiterung herab (Fig. 9, 10; C. Tigerstedt).

Sehr auffallend gibt sich dieser Einfluss der Abnahme des Widerstandes zu erkennen, wenn eine grosse Arterie direkt mit einer grossen Vene, z. B. die Carotis mit der V. jugularis ext., unmittelbar vereinigt wird. Sobald diese Bahn eröffnet wird, steigt das Minutenvolumen stark in die Höhe bei gleichzeitiger Abnahme des Blutdruckes (Fig. 11; C. Tigerstedt).

## VI.

Im allgemeinen kann man sagen, dass die vom linken Herzen herausgetriebene Blutmenge innerhalb weiter Grenzen mit der Zufuhr zum rechten Herzen zunimmt. Daraus erklärt sich, dass eine mit der Hand ausgeführte

Kompression des Bauches (Fig. 12; R. Tigerstedt) wie ein von einer gewissen Wassersäule im Wannenbad ausgeübter Druck auf den Körper (Fig. 13; C. Tigerstedt) mehr oder weniger das Minutenvolumen des linken Herzens erhöht.

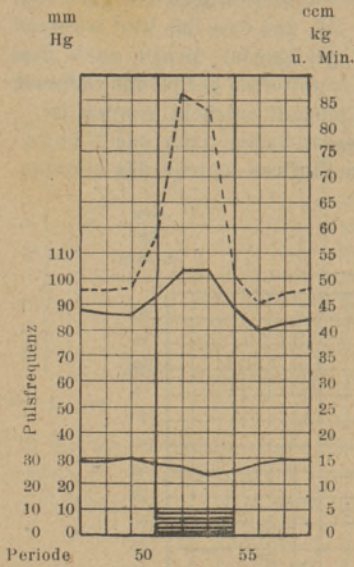


Fig. 12. Min.-Volumen pro kg Körpergew. (---) und Blutdruck (—) beim Druck auf den Bauch (die schraffierte Strecke).

mada) eine Zeitlang vermehrt ist. Während des Herzstillstandes hat sich in den zentralen Venen eine grössere Blutmenge gesammelt, was dem

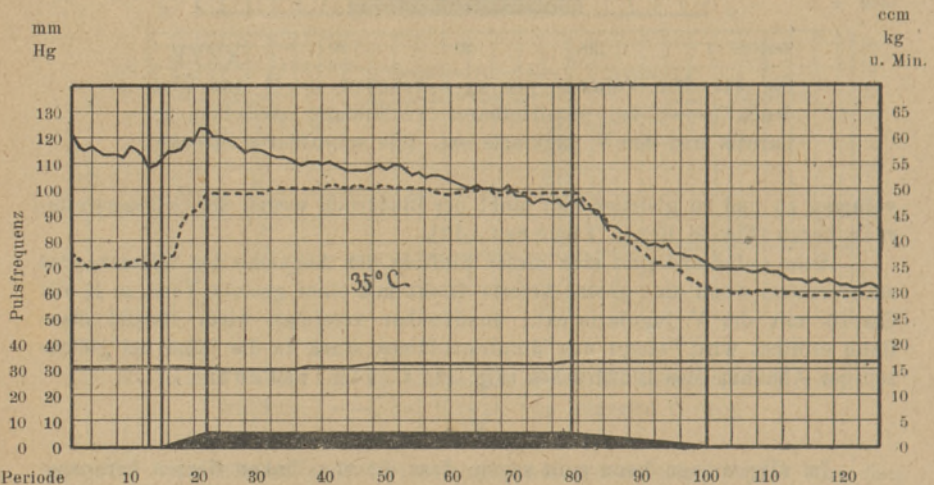


Fig. 13. Min.-Volumen pro kg Körpergew. (---) und Blutdruck (—) im Wannenbad (die dunkle Strecke; die Höhe derselben gibt den Druck des Wassers an).

Dasselbe Resultat kommt auch bei der Kompression der Extremitätenvenen durch die Zusammenziehung der Extremitätenmuskeln zu Stande. Auch hierbei wird die zum Herzen zurückströmende Blutmenge wesentlich erhöht. An einem Kaninchen wurde das Rückenmark im unteren Teil des Brustmarkes durchschnitten und der distale Stumpf mit Induktionsströmen gereizt. Bei dem dabei auftretenden Krampf stieg das Minutenvolumen erheblich an (vgl. Fig. 14; C. Tigerstedt).

Das keine Reizung der Gefässnerven des Hinterkörpers hier vorlag, folgt daraus, dass die betreffende Zunahme nicht mehr erschien, sobald die Skelettmuskeln durch Kurare gelähmt wurden.

Hierher gehört auch die Tatsache, dass das Minutenvolumen nach einer Vagusreizung (R. Tigerstedt und Ryömä) bzw. nach dem Herzflimmern (Ya-

rechten Herzen befähigt, das linke Herz reichlicher mit Blut zu versorgen.

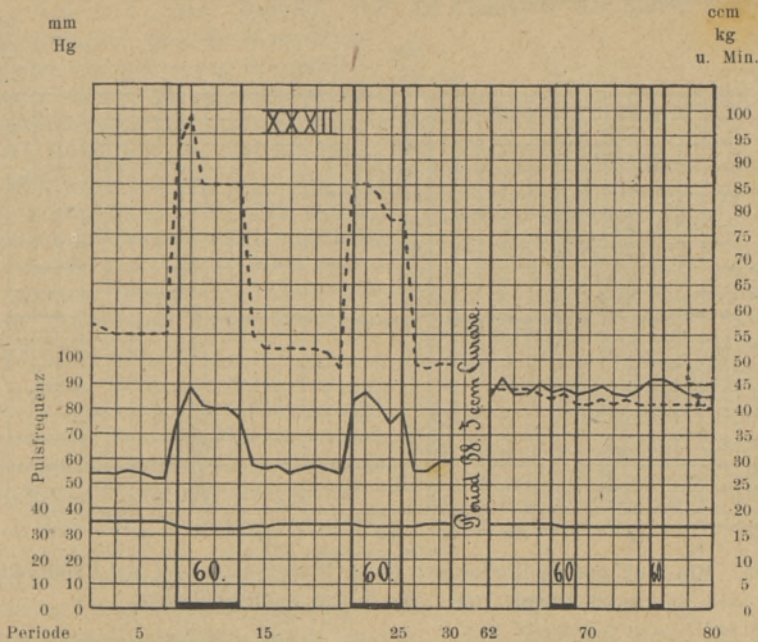


Fig. 14. Min.-Vol. pro kg Körpergew. (---), Blutdruck (—) und Pulsfrequenz (—) bei Reizung des Lendenmarkes (die schwarze Strecke an der Abszisse).

## VII.

Wenn die Blutmenge des Körpers durch Infusion von Kochsalzlösung oder Blut vermehrt wird, nimmt auch das Minutenvolumen eine Zeitlang zu, und zwar selbst wenn die Menge der eingespritzten Flüssigkeit ganz unbedeutend ist. 1–3 ccm bei einem Kaninchen von  $1\frac{1}{2}$ –2 kg Körpergewicht (Fig. 15; C. Tigerstedt).

In diesem Falle gleicht sich die an und für sich nicht sehr intensive Veränderung des Kreislaufes bald aus.

Wenn dagegen die Vermehrung der Gefässfüllung etwas grösser ist, so bleiben die zentralen Venen eine längere Zeitlang mit Blut überfüllt, und unter diesen Umständen ist auch das Minutenvolumen entsprechend länger vermehrt — vorausgesetzt, dass die durch die Einspritzung zuwegegebrachte Zunahme der Blutmenge nicht so gross ist, dass das Herz hierdurch zu stark belastet wird und deswegen sofort oder nach einiger Zeit unter Symptomen von akuter Schwäche versagt und nur ganz kleine Blutmengen herausschleibt.

Schon bevor die Stromei chung in der Aorta ausgeführt wurde, hatte man bemerkt, dass ein Tier im allgemeinen leichter die Transfusion von Kochsalzlösung als von Blut erträgt, und zwar auch wenn die eingespritzte Menge der ersteren wesentlich grösser als die des Blutes gewesen ist.

Dieser Unterschied ist wesentlich von den durch die Einspritzung zu-  
wegegebrachten Veränderungen der Blutviskosität verursacht.

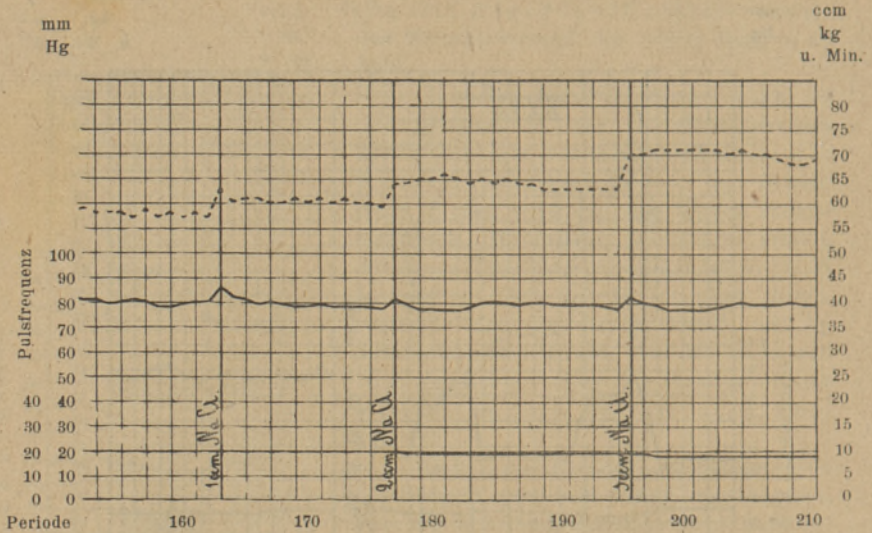


Fig. 15. Min.-Vol. pro kg Körpergew. (---), Blutdruck (—) und Pulsfrequenz nach Einspr. von 1—2—3 ccm Kochsalzlösung.

Bei der Transfusion einer physiologischen Kochsalzlösung wird das Blut verdünnt und seine Viskosität nimmt ab. Infolgedessen wird der Widerstand gegen die Strömung des Blutes geringer und das Herz kann nun mit geringerer Anstrengung eine größere Menge Blut heraustreiben. Auch finden wir, dass der Blutdruck unter der Einwirkung einer derartigen Einspritzung kaum ansteigt, vielleicht sogar herabsinkt, während das Minutenvolumen in einem zuweilen sehr bedeutendem Grade zunimmt (Fig. 16; C. Tigerstedt).

Ich stelle mir vor, dass die günstige Wirkung der Kochsalztransfusion bei Kranken nach einer eingreifenderen Operation gerade von der Abnahme der Blutviskosität und der damit zusammenhängenden Erleichterung der Herzarbeit wesentlich abhängig ist.

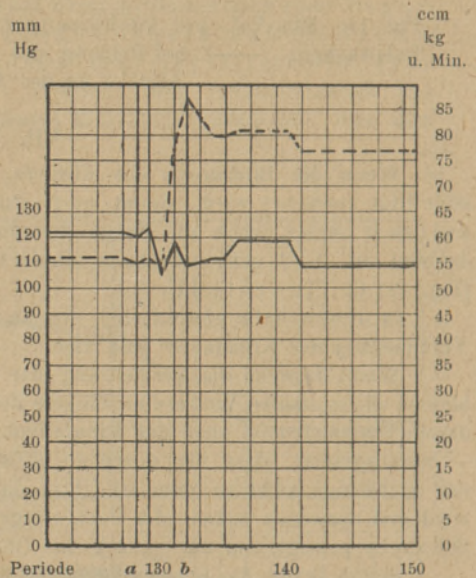


Fig. 16. Min.-Vol. pro kg Körpergew. (---) und Blutdruck (—) bei Einspr. von 40 ccm Ringerlösung (zwischen a und b).

Ganz anders stellt sich die Sache bei Einspritzung von defibri- niertem Blut dar. Dadurch wird die Viskosität des Blutes wenigstens nicht geringer; das Minutenvolumen steigt an, die Steigerung ist indessen nicht selten nur flüchtig und das Minutenvolumen geht bald auf das frühere Niveau herab, während der Blutdruck eine bedeutende Zunahme zeigt (Fig. 17; C. Tigerstedt). Die allzu starke Belastung des Herzens wirkt schädlich auf dasselbe ein, und bei einer nicht zu geringen Menge transfundierten Blutes tritt der oben erwähnte Schwächezustand auf.

Nach einer grösseren Blut- entziehung wird die zur Verfügung des Herzens stehende Blutmenge geringer und das Minutenvolumen nimmt infolgedessen mehr oder weniger ab.

Wird nun ein einziger ccm einer konzentrierten Kochsalz- lösung intravenös eingespritzt, so nimmt der Druck wegen der jetzt ausge- lösten Gefässkontraktion stark zu. Nach kurzer Zeit kommt ausserdem eine bedeutende Zunahme des Minutenvolumens zum Vorschein (Fig. 18; Seppä).

Durch die starke Salzlösung ist der osmotische Druck des Blutes grösser geworden; dadurch ist eine nicht ganz geringe Menge Flüssigkeit aus den Ge- weben ins Blut übergetreten, die Füllung der Gefässhöhle und damit auch die

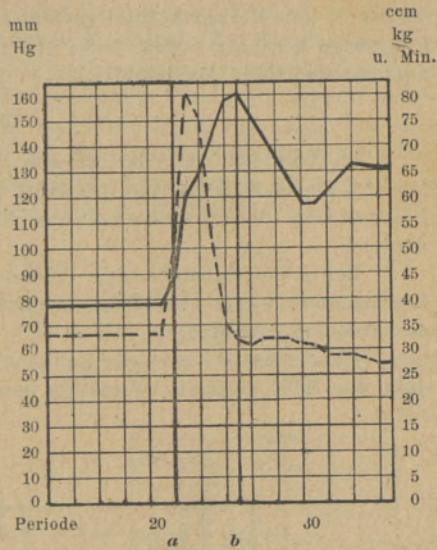


Fig. 17. Min.-Vol. pro kg Körpergew. (---) und Blutdruck (—) bei Einspr. von 40 ccm defibriertem Blut (zwischen a und b).

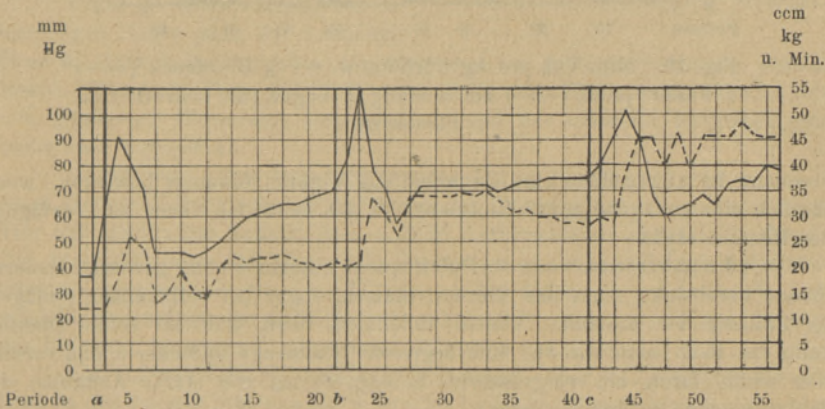


Fig. 18. Min.-Vol. pro kg Körpergew. (---) und Blutdruck (—) nach Einspr. von 1 ccm gesättigter Kochsalzlösung (a, b, c) bei einem Kaninchen, dem vorher 20 ccm Blut entzogen waren.

zur Verfügung des Herzens stehende Blutmenge hat zugenommen. Da ausserdem die Viskosität dieses Blutes offenbar kleiner als die des normalen Blutes ist, ist es dem Herzen leichter geworden, in der Zeiteinheit eine ziemlich grosse Blutmenge herauszutreiben, unter gleichzeitiger Abnahme des Blutdruckes vom anfangs erreichten Maximum.

## VIII.

Im Vergleich mit der grossen Rolle, welche die zur Verfügung des Herzens stehende Blutmenge in Bezug auf das Minutenvolumen spielt, ist der Einfluss von Veränderungen der Pulsfrequenz ziemlich unbedeutend.

Bei jeder Zunahme der Pulsfrequenz wird die Zeit der Füllung des Herzens zwischen je zwei Zusammenziehungen kleiner, und bei jeder Abnahme der Frequenz nimmt diese Zeit zu.

Vorausgesetzt, dass die Zahl der Herzschläge nicht so stark zunimmt, dass das Herz dadurch wesentlich beschädigt wird, sollte eine Zunahme der

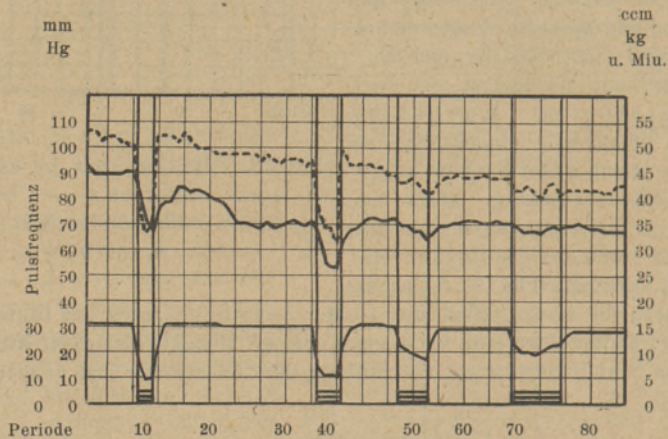


Fig. 19. Min.-Vol. pro kg Körpergew. (---), Blutdruck (—) u. Pulsfrequenz (—) bei Reizung d. Vagus (die schraffierten Strecken).

Frequenz im allgemeinen eine Zunahme des Minutenvolumens bewirken, wenn nämlich eine genügend grosse Blutmenge in den zentralen Venen zur Verfügung des Herzens steht.

Und andererseits, wenn die Pulsfrequenz unterhalb einer gewissen niederen Grenze herabsinkt, muss das Minutenvolumen, sogar bei vollkommen genügender Füllung der zentralen Venen, abnehmen, denn während seiner Diastole kann das Herz jedenfalls nur eine begrenzte Blutmenge aufnehmen und vermag also nicht durch ein vergrössertes Schlagvolumen die starke Abnahme der Schlagfrequenz zu kompensieren.

Dagegen können wir nur erwarten, dass das Minutenvolumen bei mässigen Veränderungen der Schlagzahl nur wenig verändert werden soll — immer unter der Voraussetzung, dass genügend Blut in den zentralen Venen vorhanden ist.

Dass diese Folgerung richtig ist, ging schon aus Versuchen hervor, wo die Menge des in der Aorta thoracica descendens strömenden Blutes vor, während und nach Reizung der hemmenden Herznerven geeicht wurde (Elving und v. W endt). Nachdem die temporäre Aufhebung des Kreislaufes durch Bindung der Lungenarterie stattgefunden hat und dabei die betreffenden Nerven nicht, wie bei der Abklemmung der Vorhöfe, ausser Tätigkeit gesetzt worden sind, hat es sich herausgestellt, dass auch die durch die Aorta ascendens strömende Blutmenge, trotz einer ganz bedeutenden Abnahme der Pulsfrequenz, nur wenig oder gar nicht abnimmt, während sie bei einer mehr ausgesprochenen Retardation entschieden vermindert wird (Fig. 19; C. Tigerstedt).

## IX.

Wie Lichtheim nachgewiesen hat, kann die eine Lunge vom Kreislauf ausgeschaltet werden, ohne dass der Druck im arteriellen System abnimmt. Daraus folgerte man, dass die Blutmenge, welche die Lungen passiert, gleichgross ist, gleichgültig ob die Lungengefässe vollständig oder nur zur Hälfte offen sind.

Der Beweis für die Richtigkeit dieser Auffassung ist durch die Eichung des Blutstromes in der Aorta vor, während und nach der Bindung der ganzen linken Lunge geliefert (Fig. 20; R. Tigerstedt). Wenn der Aortadruck in Folge der Bindung herabsank, zeigte das Minutenvolumen eine entsprechende Abnahme; blieb der arterielle Druck einigermaßen unverändert, war auch das Minutenvolumen unverändert.

Unter gewissen krankhaften Bedingungen ziehen sich die Lungengefässe so stark zusammen, dass sie nur eine sehr geringe Blutmenge passieren lassen. Das linke Herz bekommt nun gar wenig Blut; es kann also nicht eine genügende Blutmenge heraustreiben und der arterielle Blutdruck nimmt mehr oder weniger ab.

So ist vor allem beim beginnenden Lungenödem, wie es sich bei einer längere Zeit unterhaltenen künstlichen Atmung an einem kurarisierten Tier mit geöffnetem Brustkasten und in Aethernarkose entwickelt, der Fall. Der Blutdruck kann hierbei verhältnismässig hoch sein, während das Minutenvolumen stetig abnimmt: der Körper strebt durch eine allmählich immer stärkere Kontraktion der Gefässe die Druckabnahme zu kompensieren, die wegen des kleineren Minutenvolumens sonst entstehen sollte.

Ein anderes Beispiel von den Wirkungen einer Veränderung der Blutbahn in den Lungen gibt uns der anaphylaktische Schock. Wenn man an einem Kaninchen einige ccm Rinderblut intravenös injiziert und ein paar Wochen später die Einspritzung wiederholt, indessen nur mit der Hälfte der ersten Gabe, tritt der Tod innerhalb weniger, 2–5, Minuten ein. Hierbei sinkt

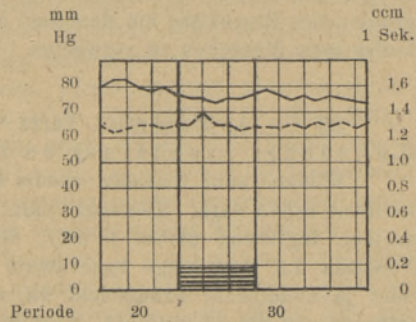


Fig. 20. Sekundenvol. (---) u. Blutdruck (—) vor, während und nach der Abbindung der ganzen linken Lunge (die schraffierte Strecke).



der Blutdruck von einem ziemlich hohen Wert sehr schnell auf ein Minimum herab.

Dass diese Drucksenkung von einem sehr stark gesteigerten Widerstand in den Lungengefäßen bedingt ist, folgt daraus, dass der Druck in der Lungenarterie dabei in hohem Grade ansteigt, und dass das Minutenvolumen des linken Herzens zur Zeit der grossen arteriellen Drucksenkung schnell auf Null herabsinkt (Airila).

In neuerer Zeit sind Methoden für die Bestimmung des Minutenvolumens des Herzens beim Menschen ausgebildet worden. Diese gründen sich auf die Feststellung der Mengen, in welchen gewisse Gase von Blute während dessen Strömung durch die Lungen aufgenommen oder abgegeben werden.

Es ist mir indessen nicht möglich die hierhergehörigen, sehr wichtigen Arbeiten hier zu besprechen. Ich habe es aber nicht unterlassen wollen, sie zu erwähnen, weil es uns durch diesen möglich geworden ist, die an Tieren gewonnenen Ergebnisse am Menschen zu prüfen und für das Studium des Kreislaufes beim Menschen zu verwerten.

\*

32) Dr. A. Rammul-Tartu: **Lähemad ülesanded tervishoiu alal** (Les tâches prochaines de l'hygiène en Esthonie).

Viimane suur ilmasõda nõudis oma ohvriks ülipalju inimesi, seda kõige kallimat rahva vara. Kaotasid, näit., sõjaväljal langenutena Prantsusmaa 1.5 miljoni, Inglismaa umbes 1 milj., Saksamaa 2 milj., Austria-Ungaria 1.5 ja Venemaa 2.5 milj. kõige tugevamaid poegi. Kui üldist surevuse arvu kasvamist ja sündimiste kahanemist ka veel arvesse võtta, siis ulatab kaotatud inimeste arv üle 37 miljoni! Need kohutavad kaotused sundisid paljuid suurrahvaidgi tõsisemale järeloomtlemisele oma tuleviku üle, sest mitme juures oli juba ammu enne ilmasõda sündivuse langemist märgata, näit. Saksamaal, ja selletõttu ka rahva juurdekasvu vähenemist lähemas tulevikus oodata. Prantsusmaal oli juba ammu sündivus niivõrd langenud, et tema surevusega häda-vaevalt tasakaalu pidas, sagedasti allagi jäädes. — Meil oli enne viimast sõda rahva juurekasvu umbes 4—5 iga tuhanda elaniku kohta, aga päälle sõja on esimesed aastad isegi surevuse ülekaalu esile toonud, mille juurde veel sõjakaotused tuli lugeda.

1919 a. kui viimasel sõjaaastal tähelepanud rahvakahanemine on arusaadav: sündis 17 152 (15,9 ‰) suri 28 800 (26,86 ‰) nendest 16 711 meessugu ja 12 089 naisugu, sellega rahva vähenemine 11 648 võrra (10,95 ‰). Aga ka 1920 a. sündis 13 410 (11,95 ‰), suri 11 195 meest, 10 168 naisugu, kokku 21 363 (19,01 ‰), seega rahva arvu kahanemine 7953 in. võrra (7,06 ‰). Sündivuse kahanemise põhjused tuleb sõjaoludes ja tema järeldustes otsida. Suure surevuse põhjuseks olid aga taudid, milledest nimetada tuleksid: kõhutõbi (düsenteria), mis 1919 a. 3278, ja 1920 a. 3459 haigeks jäänuist andis; plekisoetõbi 314 ja 4125 juhtumisega, korduv soetõbi 10 ja 978 j., kõhusoetõbi 267 ja 1094 juht., rõuged 163 ja 435 j., sarlakid 886 ja 2549 j. (Surevuse andmeid üksikutest haigustest polnud võimalik saada.)

Nendest andmetest näeme, et meil tervishoiu alal palju tööd on. Kõigepeält peab arvuistik hästi korraldatud olema, et täpipäälseid teateid saada

rahva liikumise, sündivuse, surevuse, sisse- ja väljarändamise üle, haiguse juhtumiste — vähemalt tähtsamate — üle, muidugi ka abielluheitmiste ja muude rahva elus tähtsate nähtuste üle. Üksikute n. n. sotsiaalsete haiguste üle (tiisikus) tuleb eriuurimused toime panna; niisamuti ka vigaste, nõdra-meelsete, pimedate arvu kättesaamiseks. Et aga kindlaid ja tõepäraseid andmeid saada, peab kohtadel rohkem arste olema, kui neid praegu olemas, iseäranis maal; ka rahva hariduse ja kultuuri tasapinda tuleb kõigiti tõsta, et tema arsti poole õigel ajal pööraks, tema korraldusi õigesti täidaks ja haiguste eest end rohkem hoida mõistaks. Rahva teadmist tervishoidlisel alal tuleb tõsta koolide, loengute, tervishoidliste alaliste ja rändavate näituste, muuseumide abil. Kui ühtlasi rahva majandusline seisukord paraneb, ja tervishoidlisi asutusi ja sisseseeadeid, näit., veevärkisid hää veega, kanalisatsioone, varjupaike juurde tuleb, siis võib kindlasti taudide vähenemist ja surevuse langemist loota, nii kui seda juba ammu on tähele pandud vanades kultuurriikides. Nii oli 1914. a. surevus Helveetsias 14,3, Inglismaal 14,0, Norramaal 13,5, Daanimaal 12,6 ja Hollandimaal 12,4<sup>0</sup>/<sub>00</sub>, kuna ta vastandina kultuurivaestes riikides näit. Rumeenis 23,8<sup>0</sup>/<sub>00</sub> ja Venemaal 29,0<sup>0</sup>/<sub>00</sub> pääle samal ajal tõusis, s. o. umbes kaks korda suuremaks. Et viimastel maadel rahvaarv siiski ei kahane, tuleb sellest, et sääl harilikult ka sündivus palju suurem on, kui kultuurriikides.

Meil tuleb kodumaa linnade, alevite, külade ja teiste elamiste tervishoidlist seisukorda ja nende elanikkude elu ja olu, kombeid ja viise, kõige-külgselt uurida, mille otstarb oleks: 1) teada saada põhjusi, miks taudid mõnes kohas nii suurel määdul laiali lagunesid, seks, et neid põhjusi kõrvaldada; 2) kohtadel, leiduvate tervishoidlises suhtes väärnähtuste kõrvaldamiseks tarvilist juhatust anda, et taudide tekkimist ja laialilagunemist ära hoida.<sup>1)</sup>

Ühiskonna haiguste — tiisikuse, alkoholismi ja suguhaiguste — iseäranis siifilise vastu tuleb võitlust suuremas ulatuses korraldada, kuna nemad ka tulevaste põlvede pääle mõjuvad, neid kas hävitades nagu siifilis, ehk aga nõrgendades ja rikkudes nagu tiisikus ja alkoholism,

Tiisikuse vastu võitluses on senini rahva üldtervishoidlise ja majanduslise tasapinna tõstmine, tööolude tervendamine, ühes haigete varajase ravitsemisega kodus, varjupaikades ehk sanatooriumides kõige rohkem häid tagajärgi annud. Alkoholismi vastu võitlus võib seda saavutada ainult siis, kui riik teisele seisukohale alkoholi müügi kohta asub, viimast ainult tööstuse otstarbeks lubades ja omad kangeist jookidest saadavad sissetulekud puhtamatest, rahva tervisele mitte hädaohtlikkudest allikatest nõutama hakkab. Niisuguseid allikaid tuleb õige pea otsima hakata, ja et neid kergem leida, tuleks riigi väljaminekuid kokku hoida. — Suguhaiguste üle on teisel kohal juttu.

Viimaks on tarvilik järjekindel tegevus keha- kui ka pääga töötajate ja nende perekondade kinnituse alal haiguste, õnnetute juhtumiste, töövõimetuse ja surma vastu. Kui häid tagajärgi see annab rahva tervise ja jõu kokkuhoidmise suhtes, näitab Saksamaa.

Need ülal tähendatud ülesanded, mille lahendamisel nii mõjuv osa eden-

1) Et tervishoiu päävalitsuse, Tartu ülikooli tervishoiu ja bakterioloogia instituutide juhatusel, maakonna ja jaoskonna arstide kaasabil said eriarstide poolt üliõpilaste kaasabil juba sel suvel alustatud niisugused uurimused, elamiste kirjeldused ühes selgitavate rahvalikkude loengutega toime pandud.

dada on E. V. tervishoiu päävalitsusel, näitavad — et tõsist tööd väga palju on. Selle töö suur tähtsus jälle nõuab, et tervishoiu päävalitsus mitte üheks kõrvaliseks osakonnaks siseministeeriumi alla ei jääks, vaid oma tähtsuse väärlisele kohale saaks, mis nüüd ka teostumas on tema kokkuliitumise teel hoolekande ministeeriumiga.

## Lisa B. Kongressi resolutsioonid. Beschlüsse des Kongresses:

### I. Sektsioon: Avalik meditsiin.

1. Üldine sooviavaldus. Eesti Arstide Liidu juures tuleb luua komisjon, kelle ülesandeks oleks välja töötada tervishoidliste teadmiste laialilaotamise viisid rahva seas kui ka tervishoidliste seaduste kavatsused ja töttervishoiu küsimuste lahendamise.

Tartus tuleks rahvalik tervishoiu muuseum ühes raamatukoguga asutada ühenduses ülikooliga.

2. Tiisikus kui suure tähtsusega üldiselt laialilaganud rahvahai-gus nõuab ka meil Eestis erilist tähelepanu eduka võitlemise suhtes.

Sellepärast tuleks ligemal ajal kokku kutsuda kongress, mille pääaineks oleks tiisikuse tekkimise ja laialilaganemise kui ka selle vastu võitlemise küsimuste selgitamine kõige laiemas ulatuses.

3. Pimedate arvu kindlakste-gemise viisi ja nende parandamise võimaluse küsimuse lahendamiseks 3 liikmeline komisjon valida — prof. Blessig, Dr. Uudelt ja dots. Talvik.

4. Lastekaitse. a) Iga abi-tarvitaja laps alla 16. a., kellel hoole-

### I. Sektion: Öffentliche Medizin.

1. Allgemeines. Es ist beim estn. Ärztverbande eine Kommission einzusetzen, derer Aufgabe es wäre geeignete Modalitäten zur Propagation hygienischer Kenntnisse im Volke aus-zuarbeiten, desgleichen Gesetzesvor-lagen zur Regelung des Gesundheits-wesens von sozialhygienischen und eugenischen Gesichtspunkten aus.

Es ist in Dorpat, im Kontakte mit der Universität, ein Hygiene-Museum nebst Bibliothek zu gründen.

2. Die Tuberkulose, als eine allgemein verbreitete Volkskrankheit von einschneidender Bedeutung, er-fordert in Eesti eine ganz besondere Beachtung im Sinne ihrer wirksamen Bekämpfung. Daher ist in nächster Zeit ein Kongress einzuberufen, auf welcher das Hauptthema die Ent-stehung, Verbreitung und Bekämpfung der Tuberkulose im weitesten Aus-masse bilden soll.

3. Zur Ausarbeitung der Modali-täten einer anzustellenden allgemeinen Blindenenquente sowie der Möglichkeiten einer wirksamen Blind-enfürsorge ist eine spezielle Kommission einzusetzen im Bestande der Herren Prof. Blessig, Dr. Uudelt und Dozenten Talvik.

4) Kinderschutz. a) Jedes hilfebedürftige Kind unter 16 Jahren,

kandjat ei ole, peab riigi ehk kogukonna poolt ülespidamist leidma.

b) Seaduseandlisel teel tuleb määrus maksma panna, mis paneks leitud, mahajäetud, abitarvitajad, maksu eest kasvatada antud ja väljaspool abielu sündinud lapsed omavalitsuse asutuste jõuvalve alla.

c) Amme küsimus tuleb seaduse teel lahendada, selles mõttes, et ka ammelpärase eest tarvilikult hoolt kantsakse.

d) Tallinnas, Tartus ja Narvas tulevad lastehaigemajad asutada.

e) Nimetatud linnade sünnitusasutustes peab vaestele emadele võimalikuks tehtama maksuta vastuvõtmist leida, kuna vähemate linnade haigemajade juurde sellekohased jaoskonnad tulevad sisse seada. ]

f) Tallinna, Tartu ja Narva tulevad linnavalitsuste poolt nõuandekohad emadele käima panna ja nende juurde piimaköögid asutada.

g) Vabrikute juurde, kus palju naistöölisi, tulevad vabrikute kulul söimed luua.

h) Naiskoolides tuleb tervishoiu tundidel vanemates klassides, ka lapse toitmise ja ravitsemise küsimusi käsitada.

i) Töölistele ja ametnikkudele, kelle perekonna toetusraha maksetakse, ei tule esimesele kahele lapsele sugugi abiraha anda, vaid alles kolmandast lapsest pääle seda tegema hakata.

k) Lasterikastele perekondadele kolmest lapsest pääle tuleb riigi ja omavalitsuse asutustesse teenistusse astumise juures eesõigus anda, kui teised eeldused ühesugused on.

l) Iga poissmees, 30. a. pääle, iga lasteta leskmees ja lasteta abielumees,

das keinen Fürsorger hat, soll vom Staate oder der Gemeinde unterhalten werden ;

b) Auf gesetzgeberischem Wege sind die Findelkinder, die verwahrlosten, hilfebedürftigen sowie die gegen Entgelt zur Erziehung übergebenen Kinder der Obhut der kommunalen Selbstverwaltungsorgane zu unterstellen.

c) Die Ammenfrage ist auf gesetzgeberischem Wege dahin zu regeln, dass auch für die Kinder der Ammen gebührend gesorgt wird.

d) Es sollen in Reval, Dorpat und Narva Kinderhospitäler gegründet werden.

e) In den Gebäranstalten benannter Städte soll es mittellosen Müttern ermöglicht werden unentgeltliche Aufnahme zu finden, während bei den Hospitälern kleinerer Städte entsprechende Abteilungen zu gründen sind.

f) Es sollen in Reval, Dorpat und Narva seitens der Stadtverwaltungen Beratungsstellen für Mütter, nebst Milchküchen, gegründet werden.

g) Bei den Fabriken mit einer grösseren Anzahl weiblicher Arbeiter sollen Krippen auf Kosten der Fabrikhaber gegründet werden.

h) Der Hygieneunterricht in den älteren Klassen der weiblichen Lehranstalten soll auch die Säuglingsernährung und -Behandlung umfassen.

i) Arbeiter und Staatsbeamte bekommen für die ersten 2 Kinder keine Familien - Unterstützungsgelder, sondern erst für das dritte und die folgenden.

k) Kinderreiche Familien — mit 3 und mehr Kindern — geniessen ein Vorrecht bei der Besetzung staatlicher und kommunaler Ämter, falls die übrigen Prämissen gleichwertig sind.

l) Jeder steuerpflichtige Unverehelichte vom 30. Lebensjahre aufwärts,

kui nad sissetulekumaksu maksavad, peavad niisamapalju veel lastekaitse hääks maksma.

5. Kooli tervishoid. a) Oma-valitsuse kui ka riigi kulul ja toetusel ülalpeetavate koolide arste valib oma-valitsuse tervishoiu osakond, kuhu kuuluvad kõik selle teenistuses olevad arstid.

b) On soovitatav, et linnades oleks kõikide koolide jaoks ühine ambulants spetsialistide kaastöötamisel.

c) Kosliarsti amet peab pääamet olema.

d) Tervishoiu õpetus peab algkooles eriaineks olema kahe viimase klassi õpekavas; teda tuleb õpetada kaks tundi nädalas ja ta sisaldagu ka sugu-elu tervishoidu.

e) Tervishoiu õpetus on sunduslik õpeaine ülikoolis eriti kooli- ja kiriku-õpetaja elukutsele ettevalmistajatele; tervishoiu õpekava peab ka õpetajaid ettevalmistavates eriõpeasutustes aine tähtsusele ja ajanõuetele vastavalt laiendatama.

f) Eri-kooliarstide ettevalmistamine on tarvilik; praegustele kooliarstidele tuleb korraldada perioodilised kursused, kus muude ainete hulgas ka katselist psühholoogiat tuleb õpetada.

g) Koolimajade ehitamine ja nende sisseseadimine, kui ka uute koolide avamine üürikorterites peab sündima kooliarsti hääkskiitmisel; erilist tähelepanu tuleb pöörda kooli pinkide ots-tarbekohasuse pääle.

h) Tuleb korraldada perioodilisi kooliarstide kongresse.

i) Eestis on tarvis asutada erikoolid

jeder kinderlose Witwer und Ehemann, zahlt neben der Einkommensteuer den gleichen Betrag zum Besten des Kinderschutzes.

5) Sch u l h y g i e n e. a) Die Schulärzte der staatlichen und kommunalen Lehranstalten sollen gewählt werden von den betreffenden Sanitätsverwaltungen, die von dienstlich beauftragten Ärzten gebildet werden.

b) Es sollte in jeder Stadt eine allgemeine Schulambulanz, bei Hinzuziehung spezialistischer Kräfte, bestehen.

c) Das Amt eines Schularztes sollte Hauptamt sein.

d) Der Hygieneunterricht soll in den 2 letzten Klassen der Elementarschulen obligatorisch sein, mit je 2 Stunden wöchentlich, und soll auch die Hygiene des Geschlechtslebens umfassen.

e) Die Hygiene soll obligatorisches Hochschulfach sein für zukünftige Pädagogen und Geistliche; in den Lehrerseminarien soll der Hygieneunterricht entsprechend seiner Wichtigkeit und den Anforderungen der Zeit erweitert werden.

f) Es ist für angehende Schulärzte eine spezielle Vorbildung erforderlich; für die gegenwärtigen Schulärzte sollen periodische spezielle Lehrkurse veranstaltet werden, in deren Programm auch die experimentelle Psychologie aufgenommen werden soll.

g) Die Erbauung und Einrichtung der Schulhäuser sowie die Eröffnung der Schulen in Privathäusern soll nur nach voraufgegangener Prüfung seitens des Schularztes erfolgen; besondere Aufmerksamkeit ist der zweckmäßigen Konstruktion der Schulbänke zu widmen.

h) Es sind periodische schulärztliche Kongresse zu veranstalten.

i) Es sollen in Eesti eigene

nõrgaandelistele lastele ja eri-kodud iidootidele.

k) Koolides tulevad kõik need lapsed, kes küllalt edasi ei jõua, katse-sükkologia seisukohalt läbi vaadata.

6. Sport. a) On tarvilik koolides tervishoiu õpitunnis ka teoreetiline õpetus spordi üle läbi viia, puudutades kõigepeält kolme spordivormi — võimlemist, turnimist ja kergesporti.

b) Sport (turnimine, võimlemine ja kergesport) tuleb kõigis koolides sunnuliselt teha.

7. Töömeetod. Soovitav on teadusliselt põhjendud kehalise töö organiseerimise meetodi maksmapanemine, nagu oma väljenduse üldises joontes on leidnud taylorismis, mis juures tema teostamine peab sündima arstlise erivalve all.

### III. Sektsioon: Suguhaiguste vastu võitlemine.

1) Suguhaiguste vastu võitlemise Seltsi põhikirja väljatöötamiseks ja Seltsi koosoleku kokkukutsumiseks valitakse komisjon: prof. Paldrock, Dr. Kengsep ja Dr. Terrepson. Esimees: prof. A. Paldrock.

2) Lex veneris'e väljatöötamiseks valitakse komisjon: prof. Paldrock, Dr. Rütman ja Dr. Kengsep. — Komisjoni esimees: prof. Paldrock. — Komisjon paneb oma resolutsioonid suguhaiguste vastu võitlemise Seltsile ette.

3) Kohalikkudele arstiseltsidele soovitatatakse võimalust mööda rahva seas propageeri suguhaiguste profülaks'i.

Schulen für schwachbegabte Kinder sowie Heime für idiotische gegründet werden.

k) Es sollen alle Schulkinder, die schlecht vorwärtskommen, vom experimentell-psychologischen Standpunkte geprüft werden.

6. Sport. a) In den Hygieneunterricht der Schulen soll auch ein theoretischer Lehrgang über den Sport mit inbegriffen sein, insbesondere über die Freiübungen, das Turnen und den Leichtsport.

b) Freiübungen, Turnen und Leichtsport sollen in allen Schulen obligatorisch gepflegt werden.

7) Arbeitsmethodik. Es ist zu befürworten, dass eine wissenschaftlich begründete Methodik der körperlichen Arbeit zur Anwendung kommt, wie eine solche in allgemeinen Zügen im Taylorismus ihren Ausdruck gefunden hat, wobei die praktische Durchführung derselben unter ärztlicher Kontrolle geschehen soll.

### III. Sektion: Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.

1) Es ist eine Kommission zur Ausarbeitung der Statuten eines Vereins zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten sowie zur Einberufung der Generalversammlung dieses Vereins einzusetzen im Bestande der Herren Prof. Paldrock, Dr. Kengsep und Dr. Terrepson. Präses der Kommission ist Prof. Paldrock.

2) Es ist zur Ausarbeitung eines lex veneris eine Kommission einzusetzen im Bestande der Herren Prof. Paldrock, Dr. Rütman und Dr. Kengsep. Präses: Prof. Paldrock.

3) Es ist den lokalen Ärztesellschaften anzuempfehlen nach Möglichkeit im Volke die Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten zu propagieren.

4) Apteekisid kohustada pidama suguhaiguse ärahoidmise vahendid, mille väljapanemine aga niisamuti kui kuu lutamine seltskonna kõlblustunnet haavaval viisil sündida ei tohi.

5) Sojaväes on soovitatav profülaksist igapäidi läbi viia.

6) Tartus ja Tallinnas, võimaluse korral ka teistes linnades, lühikesi suguhaigusi käsitavaid kursusi arstidele toime panna, kohalikkude arstiseltside korraldusel.

7) Tallinnas ja Tartus riigi poolt sisse seadi kummagis suurem haigemaja naha ja suguhaiguste jaoks millete juures tuleks eri-osakonnad avada pärandatud siifilishaigete laste jaoks.

8) Tallinnas ja Tartus luua kesk-kohad Wassermanni vereproovi toimepanemiseks, kus tarbekorral ka ilma tasuta tehtakse vereproov kohalikkude tervishoiu osakondade poolt saadetud haigetele.

9) Tervishoiu päävalitsuse tähelepanu selle pääle pöörda, et arvete ja aruannete sisseandmisel suguhaigete nimede nimetamine mitte soovitatav ei ole.

10) Tulevase arstide kongressi teemadeks määratakse nahahaiguste alal: a) parasitäär nahahaigused — referent Dr. Seegrön, corref. Dr. Kook; b) nahatuberkuloos — refer. prof. Paldrock, corref. Dr. Terrepson. — S u g u h a i g u s t e alal: a) suguhaiguste statistika Tallinnas — Dr. Rütman. Tartus — Dr. Pödder; ülemaaline — Dr. Spindler; b) suguhaiguste teraapia — refer. prof. Paldrock.

11) Esitatakse järgmine suguhaiguste teatamise lehe kava:

4) Die Apotheken sollen verpflichtet sein prophylaktische Mittel zu halten; doch darf die Ausstellung und Reklamierung dieser Mittel nicht in einer den öffentlichen Anstand verletzenden Weise stattfinden.

5) Es ist eine durchgreifende Prophylaxis in der Armee durchzuführen.

6) In Dorpat und Reval, nach Möglichkeit auch in anderen Städten sollen kurzfristige Ärztekurse über Geschlechtskrankheiten von den örtlichen Ärztevereinen veranstaltet werden.

7) Es ist in Reval und Dorpat auf Staatskosten je ein größeres Hospital für Haut- und Geschlechtskranke einzurichten, bei denen eigene Abteilungen für hereditär-syphilitische Kinder zu eröffnen sind.

8) In Dorpat u. Reval soll je eine Zentrale zur Anstellung der Wassermanschen Reaktion gegründet werden, wo erforderlichenfalls die Blutprobe den von den lokalen Sanitätsabteilungen geschickten Kranken kostenlos gemacht wird.

9) Die Sanitäts-Hauptverwaltung dahin zu verständigen, dass gelegentlich der Eingabe der Rechnungen und Berichte es nicht statthaft ist die Geschlechtskranken namentlich anzuführen.

10) Als Themen für den nächsten Ärztekongress werden vorgeschlagen: auf dem Gebiete der Hautkrankheiten: a) Parasitäre Hautkrankheiten — Ref. Dr. Seegrön, Corref. Dr. Kook; b) Hauttuberkulose — Ref. Prof. Paldrock, Corref. Dr. Terrepson; auf dem Gebiete der venerischen Krankheiten: a) Statistik: in Dorpat — Dr. Pödder, in Reval — Dr. Rütman, im Gesamtstaate — Dr. Spindler; Therapie — Ref. Prof. Paldrock.

11) Es wird vorgeschlagen folgendes Projekt einer Meldekarte für venerisch Erkrankte:

## Suguhaiguste teatamine.

Lues — ulcus durum, stad. secund. (recens, recidiva), stad. tert. (lateus, maligna), hereditaria, tabes dorsalis, paralysis progressiva. Lues cerebrospinalis. Ulcus molle. Gonorrhoea (acut. chron.).

Sündimise aeg: kuupäev (uue kalendri järele) aasta .... Sündimise koht .... Sugu: naesterahvas, meesterah. Haiguse algallikas: linn ...., alev ...., maakond ...., väljamaa .... Kus kohal: avalik maja, hotell, vaheltsobitaja juures, meesterahva juures, naesterahva juures. Maksuta; maksu eest. Kauaaegne tuttav ehk juhusline, kus ja kunas tutvaks saanud. Haigus saadud oma mehelt, oma naeselt, armukeselt. Kas haiguse edasiandja on abielus, lesk ehk vallaline. Kodakondsus: Eesti, väljamaalane (kust?). Sugulisel, mitte sugulisel teel (missuguse keha osa küljes) saadud haigus. Kaine, nokastanud või purjus olekus? Elukutse: haigusesaaja oma .... haiguse edasiandja oma .... Haige vanus .... Kui kaua haige .... Kes ravitsemisel olnud; arst, ambulatoor., haigemaja .... Kui kaua ravitsetud .... Kas on ennem suguhaigusi põdenud ja missuguseid. Millal vastavasse kohta elama asunud .... Tähenused ....

192 ....

Arst ....

## Meldekarte für venerische Krankheiten.

Luës — ulcus durum, stad. secund. (recens, recidiva), stad. tert. (lateus, maligna), hereditaria, tabes dorsalis, paralysis progressiva. Luës cerebrospinalis. Ulcus molle. Gonorrhoea (acuta, chron.).

Geburtsdatum: Monat, Tag (nach dem neuen Kalender), Jahr. Geburtsort .... Geschlecht: weibl., männlich. Erkrankungsquelle: Stadt ...., Flecken ...., Landkreis ...., Ausland .... Bordell, Hotel, Kuppler(-in), bei e. männlichen, weiblichen Person, unentgeltlich, für Zahlung. Nähere Bekanntschaft, zufällige B., wo und wann bekannt geworden, vom eigenen Gemahl, eigener Gemahlin aequiert, vom Liebhaber(erin). Ist der (die) die Krankheit Übertragende verheiratet, verwitwet oder unverheiratet? Staatsangehörigkeit: estnische, ausländische (welche?). Auf geschlechtlichem, ungeschlechtl. Wege (welcher Körperteil?) übertragen? Im nüchternen, angeheiterten, betrunkenen Zustande die Krankheit aquiriert? Beruf des (der) Erkrankten .... des (der) Krankheitsüberträgers(in) .... Alter des Erkrankten. Wie lange krank? Wo vorbehandelt: Privatarzt, Ambulatorium, Krankenhaus .... Wie lange vorbehandelt .... Früher geschlechtskrank gewesen, an welcher Krankheit .... Seit wann am jetzigen Wohnorte sesshaft. Anmerkungen ....

192 ....

Dr. ....

## Leepra ravitsemisest söehappe lumega<sup>1)</sup>.

Prof. A. Paldrock,

Tartu Ülikooli dermatoloogia polikliiniku juhataja.

20. septembril s. a. demonstreerisin ma Tartu Eesti arstideseltsi koosolekul üht pidalitöbist naesterahvast, kelle juures minu

1) Kõne, peetud Tartu Eesti arstideseltsi pidulikul üldkoosolekul 11. X. 1922.



uue ravitsemisviisi tagajärjel silmapaistev paranemine 13 kuulise ravitsemise järgi kindlaks tehtud sai. Ma esinesin selle haigega sellepärast, et tema paranemine mitte juhusline ei olnud, vaid et minul juba enne kahe teise haige juures selle ravitsemisviisiga niisama hääd tagajärjed saavutatud olid. Praegu tahan ma ette tuua mõttekäigu, mis mind sellele käsitlemisviisile juhtis.

Fikseerime lühidalt, mis seisukohal meie praegu leeptra tundmise alal asume.

Hakkaja (conteggiös) haigusena võib leeptra otsekoheselt haigelt tervele, ehk ka asjade kaudu edasi antud saada. Senini ei ole mitte selgusele jõutud, kas leeptra ka sünnipärane on. Kuna Amauer Hansen teda selleks mitte ei pea, tõendab Zambaco, et ta vastsündinud leeptrahaigeid lapsi on näinud. Teisalt kinnitakse, et tervena ilmale tulnud pidalitöbiste lapsed ka terveks jäävad, s. o., mitte pidalitöbisteks ei saa, kui neid haiguse allikalt eraldakse.

Norrallane Amauer Hansen tegi 1871. aastal kindlaks, et leeptra sünnitajaks patsillus on, kes tiisikuse patsillusele sarnane. — Senini ei ole mitte õnnestanud katseloomi nende patsillustega pidalitöbisteks teha. Ka pole veel kindel, kas katsete tagajärgi, mis Nicolle ahvidega, Lugai rottidega ja Duval tantsija-hiirtega ette võtnud, nendele leeptra materjali sisse pritsides, positiivseteks lugeda. Sissepritsimiste kohtadel tekkisid küll patsillusi sisaldavad mügarad, kordagi ei järgnenud aga üldine leeptra. Ka ei ole senini leeptra sünnitaja kasvatamine kultuurides kindlaid resultaate annud. Kedrovski Moskvas aastal 1910. arvas küll seda kätte saanud olevat, kuid tänavu loeme jaapanlase Kohda<sup>1)</sup> teadet, kes Kedrovski katseid kordavalt kontroleeris, et kultuurid mitte leeptrale spetsiifiline patsillus ei ole, vaid et nad muud midagi ei esita, kui linnu tuberkel-patsillusele ligidalseisvat pisilast.

Ikka ja ikka ilma tagajärgedeta jäänud leeptra ravitsemise katsed said uut hoogu Ehrlichi leidusega; pidi ju tema uus rohi kõike terveks tegema; Ehlers Reykiavikis, Gioseffi Triestis, Montesanto Ateenas, F. de Verteuil Trinidadis ja mina Muulil asusime leeptra ravitsemisele salvarsaaniga. Kuid kõik tähendatud autorid ja ka mina<sup>2)</sup> — nagu ma seda VII. arstipäeval 1911. aastal Tallinnas teatasin — pidime tunnistama, et salvarsaan leeptra ravitsemiseks ei kõlba.

Tekkis kahtlus, kas leeptra sünnitaja patsillus ongi, või on ta ainult patsilluse sarnane pisilane. A. Hansen seadis leeptra patsilluse tunnustena üles: ilma oma liigutusteta, paksem ja lühem ning vähem happekindel värvimisel kui Kochi tuberkel-patsillus ja lõpuks tema kuhjadena koos asumine keha mahlpiludes ja soontes. Ta laseb end harilikul meetodil värvida ja Gram'i järgi värvituna näeb ta tumesinine välja. — Leproomidest valmistatud loigete abil oli võimata leeptrasünnitaja peensusi ligemalt uurida. Sellepärast tegi P. G. Unna<sup>3)</sup> ettepaneku

leproomisid pudruks muuta, veega segada, segu tsentrifugeerida ning klaasi põhja kogunevast ainekst präparaate valmistada. Kuigi sel viisil valmistatud präparaadis suuremal arvul leepra sünnitajat koondatult näha sai, oli temas siiski veel palju tülitavat kõrvalmaterjali. Ihalduseks jäi leepra sünnitajat ilma tülitavate kaasaineteta präparaatidesse saada. Minul õnnestas ülesannet teostada ja 7. novembril 1912. aastal Tartu ülikooli juures asuvas arstlises Pirogovi seltsis demonstreerisin ma<sup>4)</sup> oma lihtsat meetodi leepra patsillusi järelvaadatavas haiges nahas leida. — Leepra haiguse suhtes kahtlasest nahast väljalõigatud osakese panem ja destilleerit vette, otstarbel teda vere libledest puhastada, kuna viimased hävinevad destilleerit vees. Tükikest õrnalt pintseti vahel hoides saab ta vahetatavas destilleerit vees seni uhitud, kuni vesi täiesti selgeks jääb. Siis pannakse naha tükikene filtriirpaberile, et temast ülearune vesi ära läheks. Pintseti vahel muljudes, et mahl-piludes ja soontes pesitsevaid leepra-sünnitajaid naha tükikesest välja litsuda, tõmmatakse temaga üle klaasi, kuhu peaaegu täiesti ilma kõrvalaineteta leeprasünnitajad päale jäävad.

Nüüd oli võimalik leeprasünnitajaid rohkel arvul ilma tülitavate kõrvalollusteta kätte saada ja nende üksikasjalisi peensusi uurida.

Juba 1886. aastal oli Adolf Lutz<sup>5)</sup> leidnud, et kepikese taolised leeprasünnitajad terakestest kokku seatud on, mida tema nende normaalseks seisukorraks peab; ta nimetas neid *coccothrix*. *Coccothrix* ehituse peensusetega tutvunemiseks andis Unna<sup>6)</sup> 12. juulil 1886. a. Hamburgi arstiseltsis lähemaid juhtnööre ära näidates, et para-roosaline ehk Victoriablau'ga värvitud leepra patsilluste jaod oma algvärvi kohati kaotavad, kui nende päale jooti mõjuda lastakse. Ka kaliumferrocyanid ühes methylenum coeruleum polychromaticum'iga värvivad leepra patsilluse nii, et tema *coccothrix* kuju nähtavale tuleb; terakesed on sinist värvi (azur), kuna neid ümbritsev kate punane (methyl-rot) on, kogu *coccothrix*ile patsilluse välist kuju andes. — Ka Gentianavioletiga värvides näeme leepra-sünnitajaid kepikestena. Laseme jooti värvitud pisilase päale mõjuda ja uhume teda siis piirituses, siis näeme meie leepra-sünnitajaid tumedalt värvitud teradest ja heledamalt värvitud ümbritsevast kattest koos seisvat. Piirituses edasi uhtudes võime niikaugele jõuda, et tume-lillaks jäävad ainult terakesed, mis harilikkude kõkkide sarnased.

Osmiumi, hõbeda ja natrium subsulfurosumiga töötades saab *coccothrix* pilti veel paremini nähtavaks teha; süsimustad terad on hallides, kapslikestes, mis tunnistab, et terakesed rasva ollusi sisaldavad, kuna kate pääasjalikult munavalgest koos seisab. Lutz'i arvamist, et leepra sünnitaja on *coccothrix*, võisin mina, sest et mul võimalik oli leproomidest leepra-sünnitajaid ilma tülitava kaasmaterjalita käsitlemisele võtta, laiemal alusel kontroolerima hakata. Uurimiste resultaadiks oli, et ma Lutzi vaadet

kinnitada võisin ja nimelt, et leepra sünnitaja on coccothrix, millest ma ajakirjas „Русский Врачъ“ № 12, 1914. aastal teatasin 7).

Minule paistis selge olevat, et senini ebaõnnestanud katseid leepra alal sellega seletada tuleks, et leepra sünnitajad kattega kaetud on, mis nende juurde pääsemist takistab. Ainult siis võiksime mingisuguse kordamineku pääle loota, kui see kate kõrvaldatud võiks saada ja asjaolu, et kate munavalgest on, viis mind mõtte pääle selleks külma mõju ära kasutada, mille läbi munavalge vedelaks muutub. — Külma allikaks tarvitasin ma söehappe lund. Teatavasti hoitakse vedel söehape metallpommides 6 atmosfääri rusumise all. Pommist väljavoolav söehape muutub toru avause ette mahutatud nahkkotikeses söehappe lumeks, mida vormidesse tampides mitmesuguse kujuga kepikesteks moodustatakse. Söehappe kepikesed on mitukümmend kraadi külmad. Lapikese sisse mähitud söehappe kepikese otsa litsun ma tihedalt vastu leproomi, teda 5—10 sekundi pääl hoides. Kepikest ära võttes näeme meie järgijäänud märgina külmanud aset, millest jäätus mõne miruti järele kaob, kuna püsib mõnda aega roosavärviline plekk. — Söehappe kepikesele leproomi suurusele vastavat läbimõõtu andes on võimalik niiviisi talitada, et ainult soovitavat kohta piiratud suuruses külmada lasta, ilma et ümberolevad osad laiemalt külma mõju alla satuks. Nii oli võimalik kohalisi esimese, ehk — söehappe kauemal mõjudalaskmisel — teise järgu külmamisi saavutada, mille pääle ümbritsev ihu põletiku valli tekitamisega reageerib. Külmetatud leproom kaob mõne aja järele, omal kohal järgi jättes pehmet ja kergelt pigmenteerit aset, mida tume pigment-riba ümbritseb. Tähendatud riba laseb piirkonda ära tunda, mis ulatuses kohaliselt ihu põletikuga reageerinud on külmanud nahaosa vastu. Ühel ajal sellega kaovad ka kohtadel, mille pääle söehapet mitte mõjuda ei lastud, leproomid, pehmeid ja kergelt pigmenteerit kohti oma asemele nahas järele jättes. Mikroskoobilisel järelvaatusel leidub neil kohtadel leepra-sünnitajaid pääasjalikult väikeste teradena; harva leidub veel kepikesi, mis õrnad ja õhukesed välja näevad ja mille munavalge kate kõdunemisel on.

Oletada tuleb, et mitte ainult näha leproomides sarnane protsess ei arene, vaid et see ka ihus üldse maad võtab. Seda tõendaks leepra sünnitajate kadumine nina ilas, mis ma ravitsemise tagajärjena konstateeri võisin.

Mul on selge, et söehappe lumega on võimalik leproome kohalikult hävitada, kus juures ihu omaduse saab leeprasünnitajaid oma võimu alla võtta, sest et külma läbi muudetud kest haiguse-sünnitajale enam võitmatuks kaitsjaks ei ole. Ärasulavad kest ja terakesed avanevad, ning selle juures vabanevad ained valguvad mööda ihu laiali, viimases rakukesi tegevusele virgutades ja neid olluseid väljatöötama äratades, mis kohtadel, kus söehape otsekoheselt mitte tegev ei ole olnud, leeprasünnitajate hävitamiseks tarvilikud. Kas meil siin tegu on nähtusega, nagu Bier

seda „Reiztherapie“ juures seletab, või töötatakse siin antitoksiinid välja, see jääb edaspidiste katsete ja uurimiste kindlaks määrata. Et aga söehappega ravitsemise tagajärjel pidalitõve haiguse ilmed haige küljest kaovad, nägime meie demonstreeritud haige juures.

**Kirjandus:** 1) Kohda: Über die Kultur des Lepra-bacillus — Kitasato Arch. of exp. med., Bd. 4, № 2, S. 141—158, 1921 ja Zentrabl. f. Haut- u. Geschlechtskrankheiten 1922, Bd. V, pag. 254. — 2) Paldrock: Sollen Leprakranke mit Salvarsan behandelt werden? — St. Petersb. Medizin. Wochenschr. № 9, 1912. — 3) Unna, P. G.: Histotechnik der leprösen Haut. Hamburg, 1910. S. 14 u. 15. — 4) Paldrock: Eine einfache Methode Leprabacillen in der zu untersuchenden Haut nachzuweisen. Dermat. Centralbl. VI. Jg. № 4. — 5) A. Lutz: Zur Morphologie des Mikroorganismus der Lepra. Dermatolog. Studien, 1886, I, S. 77; Unna: Histotechnik, pag. 19. — 6) Unna: Die feinere Struktur des Leprabacillus. Monatsh. f. prakt. Dermatol. 1886, pag. 404. — 7) Paldrock: Über den Lepraerreger — russisch „Russki Wratsch“ № 12, 1914.

#### Deutsches Referat.

A. Paldrock: Über die Behandlung der Lepra mit Kohlensäure-Schnee. — Wird demnächst im „Centralblatt f. Haut- u. Geschlechtskr.“ erscheinen.

## Tuberkuloosi vastu võitlemise alused.

Dr. med. K. Schlossmann,

Tartu Ülikooli bakterioloogia kabineti juhataja.

(Schlossmann: Les principes de la lutte contre la tuberculose.)

Tarvilik on kiirelt laste kohta otsusele jõuda, kas nad tiisikuse infektsioonist tabatud on või mitte.

Iga arst, kes rinnalaste ravitsemisega tegemist teinud, teab kui raske on kliiniliste andmete põhjal rinnalaste tuberkuloosi ära tunda. Abiks peab võtma radioloogilist uurimist, mis sagedasti hääks näpunäiteks võib olla. Kahtlemata on suureks abiks rinnalaste tuberkuloosi tundmiseks kutaan — ehk intradermoreaktsioon tuberkuliiniga. Selle reaktsiooni tarvitamine asub uuemal ajal täielikult uuele alusele. Kuni viimase ajani nimelt tehti lapsele tuberkuliini reaktsiooni üks ehk kaks korda, mis infektsiooni üle selgust pakkus reaktsiooni silmapilgul. Calmette, Debré, Bernard, Hayek ja teised tõendavad aga, et korduva tuberkuliini reaktsiooniga võib kindlaks määrata mitte ainult infektsiooni, vaid selgitada ka selle algust ja käiku. Selleks on tarvilik korrata reaktsiooni nädalate ja kuude jooksul. Sarnasel korral leiame kolm alternatiivi: 1) Reaktsioon on positiivne esimese katse juures, mis oleks tõenduseks, et laps on juba infitseeritud. 2) Tuberkuliini reaktsioon on negatiivne lapse eraldamise silmapilgul ja jääb negatiivseks mitme nädala ehk kuu jooksul. Debré, Hayek ja Calmette arvates tõendab see, et laps on infektsioonist vaba, kuid üksikutel juhtumistel pani Léon Bernard tähele, et reaktsiooni negatiivseks jäädes laps siiski tuberkuloosi sureb. 3) Lapse eraldamise silmapilgul on reaktsioon negatiivne, muutub aga positiivseks mõne nädala ehk kuu jooksul.

Sellest näeme, et tuberkuliini reaktsiooni seeriat es peab toimetama, kui ekslikku otsust soovime kõrvaldada. Kui rinnalastel 6 kuu jooksul päale eraldamist silmapaistvaid tuberkuloosi sümptome ei ilmu, siis võib nende kui latentse infektsiooni kandjate päale vaadata. Ühel osal lastest jälle tekivad päale positiivse tuberkuliini reaktsiooni kerged kliinilised haigussümptomid, mille päale Marfan tähelepanu juhib: temperatuuri tõus, soolte korratused, naha tuberkuliidid, conjunctivitis phlyctenulosa, näärmete suurenemine, spina ventosa ja skrofuloosi sümptomide kompleks. Neid lapsi peab kauema aja jooksul valvama, enne kui infektsiooni latentsete hulka tohiks liigitada. Positiivse tuberkuliini reaktsiooniga ja hää väljanägemisega rinnalapsi, kellel 1—3 kuu jooksul hoolsa valve juures tuberkuloosi evolutsiooni tundemärke leida ei ole, võib perekondadesse ehk väikse laste kodudesse kasvatada anda, lootes, et nende infektsioon latentseks jääb (Debré, Bernard, Delille jne.). Erilist tähelepanu nõuavad rinnalapsed, kelle tuberkuliini reaktsioon positiivseks muutus pärast täielikku eraldamist. Uurimised tõendavad nimelt, et tuberkuliini reaktsioon ei muutu positiivseks mitte otsekohe pärast tiisikusidude organismi tungimist, vaid alles teatava inkubatsiooni ehk antiallergilise perioodi järele. Debré, Calmette, Vallée, Nocard, Römer, Hayek ja teised tõendavad, et mainit periood on proportsionaalne infitseeriva mikroobide hulga: infitseerime looma väikse hulga tiisikuse batsillidega, siis on antiallergiline periood pikk ja loom elab kaua, infitseerime teda suure hulga batsillidega, siis on antiallergiline periood lühikene ja surm tuleb kiirelt. Kliinilised uurimised seisavad kokkukõlas eksperimendiga: viibis rinnalaps kerge infektsiooni mõju all, siis on antiallergiline periood pikk ja haigus omab latentse kuju, puutus tema kokku massiivse infektsiooniga, siis on antiallergiline periood lühikene ja haigus omab fataalse käigu. Kestab antiallergiline periood  $2\frac{1}{2}$  kuud, ehk enam, siis on prognoos hää; kahtlane on ta, kui antiallergiline periood  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$  kuuni kestis, täiesti halb, kui selle kestvus vähem 45 päeva. Omab rinnalaste tuberkuloosi latentse kuju, siis on suur lootus laste ellujäämiseks. Selle juures peame aga silmas pidama, et nad vastupidavad ei ole korduvale superinfektsioonile, mis neid perekonnas ootab. Sarnaseid lapsi peab tingimustes kasvatama, kus nad esimesed eluaastad tiisikuse superinfektsiooni eest täielikult kaitstud oleks. Selleks tarvitakse praegusel ajal kahte teed: kollektiivne, kus tuberkuloosi kahtlased lapsed mahutakse vastavasse lastekodusse (preventoorium), ja teine, kus neid perekondadesse kasvatamiseks antakse. Rinnalaste tuberkuloosi preventooriumid asutakse maal, kus lapsed viibivad häädes hügieenilistes tingimustes arstlise ja distsiplineeritud personaali valve all. Sarnase korraldusega saavutakse rinnalaste kaitset saatusliku superinfektsiooni eest ja laste tuberkuloosi arenemise piiramist selle algastmes. Ettevõtte kulukas, kuid päästab hulga laste elu.

Rinnalaste eraldamist tuberkuloosi pesast nende kasvatamiseks andmise teel maale perekondadesse soovivad Léon Bernard ja Rob. Debré, soovitudes ühtlasi, et ühes maakohas rohkem rinnalapsi koondatud oleks, mis kergendaks lastetoitjatele steriliseeritud piima saamist ja visiteerijate õdede poolt toitmise kontrolli. Sarnase koloonia keskkohas peaks olema nõuande ja valve punkt, kus ettevalmistatud õed arsti valve ja juhatuse all töötavad, jagades piima laste toitjatele ja juhtides lapsi regulaarselt arstlilise järelevaatusele.

Seegi kasvatuse meetod on seotud suurte raskuste ja kuludega, eriti

rinnalaste juures, kuna suuremate lastega seda kergem on läbi viia. Väikeste laste eraldamine perekonda kasvatusel andmise teel, on prof. J. Grancher poolt a. 1903 algatatud mõte ning leidis siiski kiirelt poolehoidu niihästi Inglismaal, kui Ameerikas ja uemad uurimised tõendavad, et see meetod kui profülaktiline abinõu tõesti häid tagajärgi annab. Calmette andmete järele saavad 67 % lastest, kes perekonna kontakti mõju alla jäävad, tiisikuse-infektsiooni. Armand-Delille järele (1912 a.) on see arv 60 % ja surevus 40 %. Ümberpöörduvalt said 2300 lapsest, keda Pariisist 17 aasta jooksul maale saadeti, ainult 7 last tiisikuse infektsiooni, neist surid 2 last mõni nädal pärast maale saatmist, seega laste tuberkuloosi jäämine 0,3 % ja surevus 0,01 % (eelpool tähendatud 60 % ja 40 % asemel). Sarnased lapsed jäävad pea kõik maale elama ja kasvavad ausateks kodanikkudeks. Kulud jälle on kümme kord vähemad, kui sanatooriumi kulud. Suureks takistuseks selle korralduse läbiviimiseks on vanemate arusaamatus, eraldamisega seotud kulud, mis riigile kanda tulevad ja seltskonna ükskõiksus eraorganisatsioonide toetamises.

Profülaktiline võitlus laste tuberkuloosiga astub uude ajajärku sellest silmapilgust, kui laps kooli läheb. Tiisikuse uurimine koolilaste juures on esimese järgu tähtsusega. Paarkümmend aastat varem tegi Robert, Edinburgis, põhjalikkude uurimiste abil kindlaks, et 30 % koolilastest kliinilisi tuberkuloosi sümptome avaldasid. Uueaja uurimised tõendavad, et tiisikuse infektsioon on pea universaalne koolilaste keskel. Siiski on koolilaste tuberkuloosiga võitlemine viljarikas, kui meie nende infektsioonile võimalikult vara jälgile saame, kuna teiselt poolt igasugune viivitus sellel alal tiisikusse surevuse protsendi nende keskel suurendab. Kooli arstidel, iseäranes, kui nad lastehaigustega vähe vilunud, on suureks raskuseks tuberkuloosi diagnoosi aluste küsimus. Mida näitab positiivne tuberkuliini reaktsioon? Lapse tuberkulisatsiooni, midagi rohkem. Ta ei määra mitte ära lapse tulevikku, ei arvatavat allajäämist infektsioonile, ei ka sellest arvatavat võitu saamist. Ekslik oleks kõiki positiivse tuberkuliini reaktsiooniga koolilapsi tuberkuloosi haigeteks pidada, kes otsekohesest ravitsemisele saatmist tarvitavad. Samati oleks ekslik arvata, et kõik need üldist tuberkuloosi põevad, kellel ühes ehk teises elundis tiisikuse iseloomuga vigastus leidub. Praegusel ajal on alles puudulik vahetegemine mõistete vahel: „tiisikuse infektsioon“ ja „kliiniline tiisikus“. Tuberkuliini reaktsioon näitab ainult olevat infektsiooni, ei tähenda aga veel möödapääsemata katastroofi, milliseks on suuremale hulgale koolilastest kliiniline tiisikus. Seega on vähe sellest, et kooli arst ühekordse tuberkuliini reaktsiooni põhjal lapsed kahte liiki jagab ja tähelepanu ainult nende pääle juhivad, kellel reaktsioon positiivne. Tingimata on tarvilik korrata reaktsiooni ka nende koolilaste juures, kus see alguses oli negatiivne, et kätte saada reaktsiooni positiivseks muutumise silmapilku, mis infektsiooni momenti ligikaudu oletada lubab. Uurides infitseerit laste ümbrust koolis ja kodus võib arst infektsiooni pesa üles leida ja profülaktikat tarvitusele võttes lapsi korduva superinfektsiooni eest kaitsta. Tiisikusega infitseerit koolilaste järel peab valvama eriliselt n. n. „laste haiguste“ ajal ja nende paranemise ajajärgus.

Lahkub kord infitseeritud laps koolist, siis ei tohi unustada temale nõu andmast eluviisi ja töö valiku üle.

Silmas pidades tiisikuse infektsiooni raskust, võiks koolilapsi kolme liiki jagada: 1) Positiivse tuberkuliini reaktsiooniga, kuid hää väljanägemisega ja

terve kehaehitusega lapsed. Neile ei ole otsekohe tarvis erilist ravitsemist, vaid on tingimata soovitatav hügieeniline eluviis, viibimine väljas puhtas õhus, eriti õpetus vabas õhus suve kuudel. 2) Positiivse tuberkulliini reaktsiooni kõrval leiduvad veel tuberkuloosi üldised sümptoomid ilma silmatorkavate lokaliseeritud vigastusteta. Sarnastele lastele on tingimata tarvilik korraldada õpetust vabas õhus, vähendada töötundide arvu ja valvata hoolega nende koduse elu järele. Iseäranis soovitatav oleks nendele lastele mere- ehk vähemalt metsa-sanatoorium, kus õpetus kokkukõlas oleks ravitsemisega. 3) Koolilapsed, kelle juures leiduvad üldised tuberkuloosi sümptoomid ja lokaliseeritud vigastused. Nende õpetust peab märksa kitsendama, ehk koguni ajutiseks seisma jätma. Paraneb laps, siis võib õpetusega alata ja seda kord-korralt suurendada. Sellest liigist laste saatus on sagedasti kaalu pääl ja nende haigus nõuab pikalist ravitsemist.

Meie kooli süsteemi puuduseks peab lugema nähtust, et koolid laste füüsilise tervise seisukohast välja minnes mitte sugugi differentseeritud ei ole. Kooliealised lapsed astuvad kooli, kus nad kõik ühesugust ülesannet täidavad ja ühesugustes elutingimustes viibivad, vaatamata selle pääle, kas ühe ehk teise tervis seda kanda suudab. Kooli astumise juures uuritakse küll põhjalikult lapse teadmisi, et teda vastavasse klassi mahutada, aga pea sugugi mitte tema tervise seisukorda. Sarnase korra juures kannatavad eestkätt tiisikuse infektsiooniga lapsed, kus latentse kalduvusega infektsioon kiirelt üle jõu käiva koorma all evolutiivseks muutub. Siin peaksime teistelt kultuurriikidelt eeskujut võtma. Inglismaal näit., uuritakse kooli astumise silmapilgul põhjalikult laste füüsilist seisukorda ja lapsi grupeeritakse koolidesse, mis vastavad mainit seisukorrale, eriti kindlaks määrates, kas tiisikuse infektsiooniga lapsele tarvilik on kool vabas õhus ehk teda peab juba permanent kolooniasse saatma. Belgias leiame hulga meresanatooriume, kus tiisikuse infektsiooniga ja füüsiliselt nõrgad lapsed arstilise valve all õpivad nii kaua, kui nad üldisesse kooli võivad astuda. Itaalias töötavad metsasanatooriumid — koolid. Viimased on veel eeskujulikud selle poolest, et säääl lapsed tiisikuse infektsiooniga, selle laialilagunemise viisiga ja tiisikuse vastu võitlemise alustega ligemalt tutvunevad ja koolist lahkudes seda suurt ideed rahva keskele laiali kannavad.

Ajutisedki kolooniad, kuhu koolilapsed suve vaheajal lühemaks ehk pikemaks ajaks saadetakse, on kahtlemata kasulikud kõigile, seda rohkem aga tarvilikud neile, kes on tabatud tiisikuse infektsioonist. Ei või tähendamata jätta, et meie koolides kehalised harjutused küllalt vastavalt laste tervise seisukorra nõuetele differentseeritud ei ole, mille tõttu mõnigi laps kannatab.

Tuberkuloosi profülaktika laste keskel olgu aluseks, mille pääle meie tiisikuse vastu võitlemise suure hoone rajama peame. Tegelikult peab last sündimisest kuni kooliea lõpuni kaitsma korduva massilise tiisikuse infektsiooni eest, mis surmava evolutiivse tuberkuloosi põhjuseks võiks saada. Oleme niikaugele jõudnud, siis võime loota, et latentse infektsiooniga täiskasvanud organism ei karda seda tiisikuse superinfektsiooni, millega tema tegelik elus kokku puutub, omades ajajooksul isesuguse resistentsi tiisikusidude vastu. Teisiti on lugu nende inimestega, kes noores eas tiisikuse infektsiooniga kokku ei puutunud. Selles suhtes pakub õpetlikku pilti ilmasõda. Senegalist toodi Prantsuse frondile hulk sõdurid, kes oma kodumaal olid tiisikuse infektsioonist puutumata. Suure kiirusega lagunes tuberkuloos nende keskel

laiali ja tuberkuloosi surevus oli sedavõrd suur, et sellest palju ei räägita. Viimased teated tõendavad, et sama hädaohtu peab kartma Senegalis, kuhu tagasitulijad tiisikuse infektsiooni sisse toonud.

Kuigi tuberkuloosi profülaktikat laste keskel kõige mõjuvamaks teguriks tuleb pidada tuberkuloosi vastu võitlemises, ei tohi meie külmaks jääda hulga täiskasvanud tiisikushaigete vastu, kes vabalt seltskonnas liiguvad, ehk kodus haigevoosis viibivad. Tiisikuse vastu võitlemise ajalugu näitab, et see eksitus oli, kui arvati kliinilist tuberkuloosi põdevate haigete eraldamisega ja nende ravitsemisega võivat tuberkuloosi taudile piiri panna. Inglismaal tekkis XIX. aastasaja lõpu poole hulk toredaid tuberkuloosi sanatooriume. Sel ajal (1900—1903 a.), kui prof. Grancher oma lastekaitse mõttega ilma ees esines, kattis Saksamaa end kiirelt tuberkuloosi sanatooriumide tiheda võrguga. Pea selgus aga, et need kulukad asutused tuberkuloosi vastu võitlemises seda suurt osa ei suuda etendada, mida neist loodeti. Sanatooriumi kasu on vastuvaidlemata suur, mitte ainult ravitsemise, vaid ka profülaktika mõttes. Kui meie aga silmas peame, et sanatooriumist eemale jäävad lootuseta tuberkuloosi haiged ja et riik ei suuda korraldada sanatooriumi ravitsemist kõigile, kellele see tarvilik, siis leiame, et sanatoorium on üks väike kivi tuberkuloosi vastu võitlemise suures hoones. Olgu tähendatud, et privaat sanatooriumid on kättesaadavad ainult väikse hulga haigetele, selle pärast peavad tekkima nõndanimetatud rahva-sanatooriumid, mida riik, ühiskond, Punane Rist ehk professionaal ettevõtted üleval peavad. Ainult siis oleks nad kättesaadavad suuremale hulgale.

Kulukate sanatooriumide kõrval oleks aga väga kasulikud tuberkuloosi haigetele sanitaar-jaamad ehk suvituskohad häaees kliimaatilistes tingimustes, kus vaesemad haiged võiks lühema ehk pikema aja jooksul viibida, olles eraldatud omast ümbrusest, kuna neil ühtlasi kättesaadev arsti nõuandmine ravitsemise suhtes.

Ei tohiks ka tähelepanuta jätta raskeid tuberkuloosi haigeid, keda harilikult sanatooriumid vastu ei võta, kes aga väga kardetavad on infektsiooni suhtes oma ümbrusele. Sarnastele haigetele on kohased hospitaal-sanatooriumid. Need on asutused suurte linnade ligikonnas, lihtsa sisseadega, kuid võimaldavad tuberkuloosi haigele hügieenilist ja dieetlist sanatooriumi ravitsemist lihtsal kujul. Paranejad võivad siit iga silmapilk oma hariliku elu juure tagasi pöörata ja lootuseta haiged saavad asutuses inimlikku abi. Hospitaal-sanatoorium ei ole ümbrusele kardetav tiisikuse pesa, nii kui alguses arvati, vaid temal on suur sotsiaal-profülaktiline tähtsus, sellepärast peaks ka meil nende loomise peatselt alatama.

Raske on aga tuberkuloosi profülaktikast arusaamisele pinda luua, kui meie arstid kliinikutes kõige suurema südamerahuga tuberkuloosi haigel ühes ruumis teiste haigetega lubavad viibida. Automaatiliselt omab patsientide ringkond arvamise, et tuberkuloosi profülaktikast palju rääkida ei maksa. Ja ometi juba a. 1913 esines Prantsuse akadeemia hääkskiitmisel prof. Widali arvamisega: „uute haigemajade ehituse juures peab silmas pidama, et kopsutiisikuse haigete tarvis oleks ehitatud täielikult isoleeritud ruumid“ ja vanadeski haigemajades Pariisis korraldakse tuberkuloosi haigete eraldamist suure hoolega; sisseastuvad tuberkuloosi haiged jagatakse kolme liiki ja eraldakse neid üksteisest: 1) haiged, kelle järele pikemat aega peab valvama, et lõpulikult



nende haiguse protsessi diagnostitseeri ja vastavat ravitsemist määrata; 2) haiged, kelle haiguse protsess otsekohe ühte ehk teist abi tarvitab ja 3) haiged, keda nende tuberkuloosi viimases perioodis haigemajasse tuuakse. — Sarnase korralduse juures leiab tuberkuloosi põdeja haigemajas vastavat abi ja meeldivat hoolekannet, mis võimata siis, kui tema mahajäetult teiste haigete keskel viibib. Haige näeb, et tema eest hoolitsetakse ja ta ei tõrgu haigemajasse astumast, nii kui seda meie juures tihtipäale tähele pannakse.

Arstlisest ja sotsiaalsest seisukohalt vaadates ei tohi abita jätta ka neid lokaalse tiisikuse infektsiooniga isikuid, kelle poolt küll otsekohest hädaohtu infektsiooni suhtes karta ei ole (näärme-, kondi-, liikme-, naha-, kõhukelme-, suguorganide-tiisikus jne.). Neile on kõige kohasemad meresanatooriumid, helioterapötilised asutused ja eriliselt sisseseatud haigemajad. See kõik nõuab kulusid, kuid kulutaksime rohkem selleks, et tiisikuse infektsiooni ära hoida, siis poleks tarvis tiisikuse rohitsemise üle pääd murda, mille kohta kõigi jõupingutuste pääle vaatamata praegusel ajal õigusega Calmette sõnad maksavad: keemiliste arstirohtudega tuberkuloosi parandamine on võimata, hügieeniline ja dieetiline ravitsemine ei suuda igat tuberkuloosi haiget päästa, tuberkuloosi immunitet on alles väike tulukene, mis tumedalt kaugelt läbi paksu udu paistab.

Tuberkuloosi haiged on raskeks koormaks riigile. Majandusliselt on võimata kõiki neid ilma tööta riigi kulul sanatooriumides ehk haigemajades pidada. Teiselt poolt jälle oleks ekslik lubada, et tuberkuloosi haige oma harilikku töö juurde jääks kuni viimse võimaluseni, mis haiguse saatuslikeks võib muuta.

(Lõpp tuleb.)

## E. V. Tervishoiu nõukogu koosolek

23. ja 24. IX. 1922. a.

(Compte rendu du seance de la conseil d'hygiène de la République 23.—24. IX. a. c.)

Päevakorras olid: 1) Aruanded tervishoiu päävalitsuse, sõjaväe tervishoiu valitsuse, raudtee tervishoiu osakonna, Punase Risti, vangimajade pääarsti poolt ja maakonna- ja linnaarstide vahepäälse tegevuse kohta.

Tervishoiu päävalitsuse aruandest selgus, et läinud suvi on külgehakkavate haiguste poolest õige vaikne olnud. Kõhutõbe on mõnikümmend juhtumist registreeritud, plekiseoajatõbe on mõnikümmend haigeksjäämist väljastpoolt sissesõitnud isikute juures ja mõned juhtumised Tartumaal ilmsiks tulnud. Sellevastu on tiisikuse juhtumisi registreeritud 1175, mis tõelisest arvust ainult  $\frac{1}{5}$  välja teeb.

Ka sõjaväes tuleb, niikui sõjaväe tervishoiu valitsuse aruandest näha, õige palju tiisikust ette, mis seletatav sellega, et praeguse nekrutite vastuvõtmise korra juures arstidel päeva jooksul liig palju inimesi läbi vaadata tuleb, nii et nad seda küllalt põhjalikult teha ei saa ja paljude haiguste üle, mis alles algastmel, selgusele ei jõua, mille tagajärjel haiged inimesed sõjaväkke võetakse. Nõukogu võttis otsuse vastu, mis sõjaministrile saadetakse, et nekrutite vastuvõtmise korda muudetakse, nii et päeva jooksul mitte üle 50 inimese ühel arstil läbi vaadata ei tuleks.

Punane Rist on eriti tiisikushaigete laste sanatooriumi avamiseks Tapa lähedal olevas Saksi mõisas eeltööd teinud, mida loodetavasti tuleval aastal avada võib.

Vangimajade pääarsti aruandest selgub, et vangimajade tervishoidline seisukord halb on: ruumid on kitsad, liig palju inimesi koos; ka sunnitöölised istuvad vangimajades. Võeti vastu otsus kiire lahendamise suhtes; sunnitöölised tuleks viibimata kuhugi saarele asetada, kus nad tööd teha võiks. (Selleks on juba Kesse-laid Muhu väinas lubatud).

2) Tervishoiu õpetuse populariseerimise asjus esines terv. päävalitsus ettepanekuga sellekohaseid populaarseid broshüüre välja anda, piltidega. Selleks tuleb kindel kava välja töötada, milleks valiti komisjon, kuhu kuuluvad kõigi tervishoiu ametkondade esitajad.

3) 1923. a. eelarved ja tegevuse kavatsused. Kuna tervishoiu pääle määratud summad õige väikesed on, vaevalt 90 miljoni, millest umbes pool saab tervishoiu päävalitsusele, kuna ülejäänud 45 miljoni jääb teiste tervishoidliste ametkondade kasutada, siis peavad kavatsused eelarvega kokkukõlas olema. Tervishoiu päävalitsusel on kavatsus erakorralise eelarve summadest pidalitõbiste haigemajades Tarvastus (Viljandimaal) ja Audakul (Saaremaal) põhjalikku remonti läbi viia ja eri arstimajasid ehitada (seni on arstid pidanud haigetega ühes majas elama).

Pääle selle on erakorralises eelarves summad Jämejala (Viljandi ligidal) vaimuhaigete varjupaiga laiendamiseks, nõnda et sinna umbes 100 haiget rohkem mahuks. Ühes sellega on üles kerkinud alalise arsti ametisse seadmise küsimus, ühes arstimaja ehitamisega, mida juba tuleval suvel teostada tuleks.

Raudtee tervishoiu osakonnal on kavatsus tegevust pisut laiendada raudteeteenistuses olevate isikute emade ja laste kaitse eest hoolitsemise alal, milleks paar arsti ja hoolekande õde ametisse seada tuleks. Terv. nõukogu leidis selle tarviliku olevat, kuid kui summasid ei lubata, siis tuleb katsuda algust teha 200.000 margaga, ametisse seades ainult hoolekande õed, kuna arstid edaspidiseks jääks. Vangimajade pääarsti eelarve on õige väike, kolm miljoni, ega sisalda midagi iseäralist.

4) Narkootiliste ainete kontrolli rahvasteliidu oopiumi-konventsiooni alusel, mis piirab oopiumi ja morfiimi ning nende preparaate vaba sissevedu.

5) Arstiseaduses § 677 ettenähtud kihvtiste ainete nimekirja muutmise eeltähtendat narkootiliste ainete kontrolli konventsiooni nõuete kohaselt.

6) Arstirohtude patenteerimise küsimus. Patenteerimise alla käib ainult rohu etikett, mis ühe vabriku või tehase oma, mida teised järele teha ei tohi.

7) Organoterapöitiliste preparaatide valmistusloa andmise kord, mille järele nim. preparaatide valmistust lubatakse iseäralistele laboratooriumidele või keemia laboratooriumide selleks sissesetatud osakondadele, mis täidavad kõiki sellekohaseid tervishoiu nõudmisi: kohustus valmistada preparaate ainult tervete elajate orgaanidest, valmistust mitte saladuses hoida, iga arsti nõudmisel teatada preparaadi täpikäälsest valmistusviisist. Kuulutusi preparaadi kohta avaldada ainult tervishoiu osakondade nõusolekul. Seemnenäärmete väljatõmbe kohta maksavad veel eri nõudmised.

## Tartu Eesti Arstide Seltsi

### teaduslikkude koosolekute protokollidest.

(Aus den Sitzungsberichten des Dorpater estnischen Ärztevereins.)

XVII. koosolek 18. I. 1922.

- 31) Prof. Dr. K. Konik: „**Fascia vaba transplantatsioon juhul**“ haige demonstreerimisega (Ein Fall von freier Fascientransplantation).  
Ref. demonstreerib 18 a. vanust naishaiget, kes polyomyelitis acuta anterior'i tagajärjel oli saanud pahema jala halvatus ja kelle juures ta oli ette võtnud fascia transplanteerimise, mille tõttu haige oma labalaga võrdlemisi rahuloldavalt saab tarvitada.
- 32) Drd. med. A. Lüüs: „**Lastehaiguste teadus Saksamaa ülikoolides**“ (Die Paediatric in den deutschen Universitäten).  
Referent annab ülevaate omast suvisest õpereisist Saksamaale, kus ta 6 kuud viibis. Ta võttis osa Saksamaa lastearstide kongressist Jeenas; tutvunes töö ja sisseseadega Jeena, Giesseni, Marburgi, Göttingeni, Leipzigi ja Breslau ülikoolides ja töötas teaduslikult 4 kuud Breslau ülikooli lastekliiniku laboratooriumis. Lõpuks peatas veel Berliinis, kus mitmesuguseid lastehaigemaju ja lastekaitse asutusi tundma õppis. Referaat ilmub „Eesti Arst'is“.
- 33) Dr. med. A. Liin: „**Punase värvi mõjust raskete rõugete pääle**“ (Über die Wirkung des Rotlichtes auf Variola).  
Opponentide arvates on eelolev katse arvuliselt, kui ka läbitöötamise mõttes vähe tõendav.

XVIII. koosolek 8. II. 1922. a.

- 34) Drd. med. T. Ojakäär: „**Pikaldane tinamürgitus**“, haigete demonstreerimisega (Chronische Bleivergiftung). Kõne ilmub „Eesti Arst'is“.  
Läbirääkimistel teatab Kroll, et üks demonstreeritavatest haigetest, A. K., mineval kevadel tema ravitsemise all olnud, üldise nõrkuse, oksendamise ja pääümberkäimise tõttu, ka kõrvaldatud haigel Butriocéph. lat. ja Ascaris lumbr.  
Masing juhib tähelepanu referendi sooviavalduse pääle, kes järelvalvust väikeste töökodade järele nõuab, kus tinaaineid käsitakse. Perioodilised vere uurimised oleksid kindlam abinõu tinamürgituse äratundmiseks, olgugi et see raske läbi viia.  
Liin teatab, et sõjaväes olnud 70% katlakestest seest tinaga üle valatud, siiski ei olnud mingit mürgitust märgata, ehk küll katlakesed umbes aasta tarvitusel olid.  
Pöder arvab, et tinamürgituse tegajärjel tekkinud kahvatus ja rohke erythrocytide arv ühes kõrge haemoglobiini protsendiga mitte ei olene tina mõjust veresoonte str. muscularis'e pääle, vaid siin tuleks ennem Hg. mürgitusele analoogiline mõju arvesse võtta.
- 35) Dr. med. Fischer: „**Scarlatina ja diphtheria prophylaxise küsimus**“ (Zur Prophylaxe der Scarlatina und Diphtheria).  
Läbirääkimistel arvab Schlossman, et Tartus peaks olema ühisel jõul koolide, linna j. t. poolt ülevälpeetud laboratoorium

maksuta bakterioloogiliste uurimiste tegemiseks, mille järele nõudmine suur olevat.

Tamm juhib tähelepanu uue diphtheria immuniteedi kindlaksmääramise meetodi pääle (Schick'i oma).

Schlossmann: See meetod ei ole sugugi uus, tema praktiline tähtsus on väikene, kuna täielist immuniteedi diphteria juures ei ole.

Lüüs: Laste surevus leetritesse ja läkakõhasse on suurem, kui sarlakisse ehk difteeriti, kuid võitlust tuleb pidada kõigi vastu. Difterii-haigeid tuleb niikaua haigemajas hoida, kuni batsillid kadunud, sarlaki juures on see raskem, sest peaksime siis lapsi sagedasti kuni 8 nädalat interneerima.

Pöder: Diphtheria bakterioloogiline uurimine ei anna lõpuks paremat tagajärge kui kliiniline, sest bac. diphtheriae ei tähenda veel diphteriat (Baccillenträger, atroofilised ninakatarrid). Päälegi ei või kallist aega uurimistega kulutada, kus tarvis terapeütiliselt tegutseda.

#### XIX. koosolek 22. III. 1922. a.

- 36) Dr. T. Ojakäär: „Akromegalia ühes haige demonstreerimisega“ (kõne ilmub loodetavasti edaspidi). Correferaat samas aines — ühes haige demonstreerimisega prof. Dr. L. Puusepp'a poolt.

Läbirääkimistel tähendab Masing: „Prof. Puuseppa arvates ei olla õige akromegalia juures mitte tegemist ainevahetuse muutustega, nagu diabetes. Sel puhul peab tähendama, et Borchardt'i statistika järele umbes 30 % kõigist akromegaliaatest on seotud glykosüiaga. See komplikatsioon saab arusaadavaks seeläbi, et eelmise hypophyse osa adenoom kasvades sama orgaani tagumise osa kui ka ümbruses oleva pääaju-koe pääle vajutusega mõjub, mille tajajärjeks ainevahetuse rikked.“

- 37) Dr. med. K. Prima: **Dolor mesenterialis apendicitis'e sümptomatoloogias**“ (Dolor mesenterialis in der Symptomatologie der Appendicitis).

### Läti Vabariigi Riia ülikooli arstiteaduskonnast.

Dr. med. S. Talvik, kohtul. arstiteaduse instituudi juhataja.

Lühikest viibimist Latvija päälinnas novembri lõpul l. a. kui ka käesoleva aasta septembri kuul kasutasin ära, et säälse noore ülikooli arstiteaduskonna korraldusega üldistes joontes tutvuneda. Arstiteaduskonna kantselei ja instituudid asuvad Pushkini bulvaaril 9, endise Greeka-usu vaimuliku seminari ruumides, kus teaduskonna dekaan, füsioloogia professor Robert Krimbergs — enne professor Harkovi ülikooli füsioloogilise-keemia õpetoolil — mind suure lahkusega vastu võttis. Säälsamas sain ka tuttavaks dotsent Dr. Jekabs Alksnis'ega<sup>1)</sup>, kirurgilise fakulteedikliiniku juhatajaga ja ülikooli kliinikute väsimata organisaatoriga.

1) Kolleeg Dr. Alksnis on ka pärastpoole suure vastutulelikkusega nii suusõnal kui ka kirjalikult annud täiendavaid teateid teaduskonna arenemise kohta, mille eest temale siinkohal siduvat tänu ütlen. S. T.

Senini on tegevusesse astunud arstiteaduskonna õpetoolidel järgmised õpejõud:

1) Anatoomia (normaalseja topograafilise) ja histoloogia õpetoolil — prof. Dr. med. Gaston Backmann, Upsaalast (loeb Saksa keeles). 2) Füsioloogia õp.: prof. Dr. med. Robert Krimbergs, Harkovist, dekaan (loeb Läti k.). 3) Farmakoloogia õp.: prof. Dr. med. Amsler, Viinist (loeb Saksa k.). 4) Üldise patoloogia õp.: prof. Mag. med. vét. Dr. Paukull, Tartust (loeb Läti k.). 5) Patoloogilise



Prof. Dr. med. **Rob. Krimbergs**  
Riia ülikooli arstiteaduskonna dekaan.

anatomia õp.: dotsendi k. t. Dr. med. R. Adelheim, Tartust (loeb Saksa k.). 6) Sisehaiguste polikliiniku (ka diagnostika ja kliinilise bakterioloogia) õp.: prof. Dr. med. Klimenko, Peterburist (loeb Vene k.). 7) Sisehaiguste hospitaal kliiniku õp.: eradotsent Dr. med. K. Hach (loeb Saksa k.). 8) Sisehaiguste kliiniku õp.: prof. Dr. med. Sihle, Odessast (loeb Läti k.). 9) Lastekliiniku (ka eripatoloogia ja terapia) õp.: prof. Dr. med. Gartje, Peterburist (loeb Vene k.). 10) Fakulteedi haavakliiniku (ka üldise kirurgia ja uroloogia) õp.: dotsent Dr. med. Alksnis (loeb Läti k.). 11) Hospitaal-haavakliinik (ka ortopeedia ja desmurgia) õp.: dots. Dr. med. Janis Jankovskis (loeb Läti k.). 12) Silmakliiniku õp.: prof. Dr. med. J. Rubert, Kiievest (loeb Läti k.). 13) Naistekliiniku ja sünnitusabi õp.: dotsendi k. t. Dr. med.

E. Putnin (loeb Läti k.). 14) Vaimuhaigete kliiniku õp.: dotsent Dr. med. H. Buduls (loeb Läti k.). 15) Närvahaiguste kliiniku õp.: eradotsent Dr. med. P. Kalnin, Tartust (loeb Läti k.). 16) Naha ja suguhaiguste kliiniku õp.: dotsent Dr. med. P. Snikers (loeb Läti k.). 17) Hügieene õp.: dotsendi k. t. Dr. med. E. Fehrmann, Tartust (loeb Saksa k.). 18) Kohtuliku arstiteaduse õp.: dotsendi k. t. F. v. Neureiter, Viinist (kohale jõudmata). 19) Hambahaigused: dotsent Dr. med. K. Barons (loeb Läti k.). 20) Eri-loengud leepa üle: eradotsent Dr. Schirons (loeb Läti k.).

Rahvuste järele on õpejõududest: 12 lätlast, 6 sakslast, 1 rootslane ja 1 venelane. Seega vahekord sootu teine kui meil: nende ülikool kannab

märksa tugevamat rahvuslist ilmet. Säljuures on nad õige ettevaatlikud nimetamistega: professoriteks on neil, ilma erandita, õpetlased, kellel juba oma vastav akadeemiline tsensus enne ilmasõda oli olemas. Kõik teised, kes alles Läti ülikooli organiseerimisel ülikooli õpejõudude hulka astunud, on alles dotsendid, resp. dotsendi kohusetäitjad, isegi eradotsendid, olgugi, et nii mõnelgi neist juba hõbehärmatis chib pääd.

Eelkliinilisi loodusteadlisi aineid loevad arstiteadlastele: zooloogiat (ühes võrdleva anatoomiaga) — prof. Lebedinsky (Vene k.), botaanikat — dotsent Malta (Läti k.), üldist bioloogiat — dots. Bitzky (Läti k.), keemiat — dots. Lutz (Vene k.) ja prof. Fischer (Vene k.), farmaatsiast — prof. Sarin (Läti k.), farmakognoosiat dots. Svirlovski (Läti k.). Kõik need õpetoolid oma õpejõududega ei kuulu mitte arstiteaduskonda.

Farmatsöitiline keemia õpetool eriti, ühes farmakognoosia omaga, alluvad keemia teaduskonnale. Vastavalt sellele oli farmakognoosia kabinetti parajasti ära kolimas arstiteaduskonna ruumidest. Ka zooloogia kabinetti oli ootamas seesama õhuvahetus, kuigi Riias zooloogia õpetool pisut tihedamalt seotud on arstiteaduskonnaga, kuna sääl zooloogia alal õpetatakse ka võrdlevat anatoomiat. Edasi tuleks tähendada, et Riias üldise patoloogia õpetoolist eraldatud on tema suure tähtsuse ja laialise ulatuse tõttu patoloogiline anatoomia, mida esitab iseseisval õpetoolil eriteadlane-dotsent: — uuendus, mille poole meilgi tuleks püüda. Edasi on Riias juba olemas dotsentuur hamba-haiguste jaoks, mida meil alles kavatakse luua. Teiselt poolt ei ole Riias sarnase erilise tähtsusega aine jaoks, kui bakterioloogia, veel mitte eri-õpetooli.

Lühikene ringkäik läbi üksikute instituutide pakkus õige rõõmustavat pilti. Prof. Backmann'il on, pääle juba olemasoleva ilusa ja võrdlemisi rikka anatoomilise õpemuuseumi veel kavatsusel laialine ja avalik antropoloogiline muuseum, kus materjaali näis kaunis hoolsasti olevat kogutud. Sellesamale professorile alluv histoloogiline kabinett üllatas pigemini mingi ateljeena: assistent prl. Dr. Bebris on tüse joonistaja akvarellis ja kogu kabineti kui ka imekauni — akendega vastu Düünat — loengusaali seinad aina kiirgasid värvirikastest, nii hää maitse kui asjatundmisega vabalt käelt valmistatud seinatabelitest. Anatoomiline preparatsiooni-saal kaunis valge, ilma tuntava lõhnata, ruumi poolest muidugi väiksem kui meie oma. Selle eest siin, kuuldavasti surnukehade puudust ei suuremat tuntavat: iga laip minna, valmina preparatsiooni laual, oma 600 rubla ülikoolile maksuma. See ei ole kindlasti mitte kallid, meie oludega võrreldes. Võrdlemisi rikkalikult varustatud ruumide poolest on füsioloogia instituut: pääle tarviliste üliõpilaste-praktikantidele määratud töökohtade, millest igaüks varustatud gaasi, sooja ja külma veega (viimane nii hariliku kui kõrgendud surumise all), on veel eritöökohad arstidele teadusliste uurimiste toimepanemiseks. Apparatuuri on juba mõndagi olemas ja väljamaalt oli parajasti päralt jõudnud suurem saadetus. Selle vastu paistis mulle kaunis kitsana ruum, määratud farmakoloogia instituudile, mis ennast korraldama peab paaris mitte päris suures toas. Ka hügieeni instituut tuleb alles korraldada, siingi ruumi küsimus terav. Selle eest tulevane kohtu-arstline instituut omab senise linna sektsioonikambriga üsna ajakohase sisseseade, kuid puuduvad muud ruumid. Need on kõik tulevikumured, see aga, mis olemas, paistab kaunis lootusrikkana ja annab tunnistust visast tööst ja püüdmisest.

Järgmisel päeval oli mul võimalus, dotsent Dr. Alksnis'e lahel kutsel ja juhatusel, tutvuneda ka Riia ülikooli kliinikute-linnaga, muidugi üsna pääliskaudselt. Seda moodustab I Riia linnahaigemaja hoonete-kompleks, asuv laiäldasel platsil Rüütli tänaval, seega tuntavas kauguses arstiteaduskonna instituutidest.

Parajasti oli lõppenud üldise kirurgia loeng. Auditorium lihtsalt improviseerit, lektori jaoks poodiumil laud ja tool, must tahvel, demonstreeritava haige jaoks kushett säälsamas, kuulajatele lihtsad pikad pingid. Säälsamas kõrval asuvad patoloogilise-anatoomia instituudi ruumid, millest seekord esialgu direktori kabinett ja väike õpemuuseum oli korraldatud; suur praktikumi ruum aga kaunis tühi alles; instituudi avar sektsooni-ruum kolme lõikuse-lauaga, endine linna-haigemajade prosektorium, asub pisut eemal, omaette hoones. Siin nüüd tuleb lõikustel tegutseda üliõpplastel enestel, kes ka protokollid dikteerivad, dotsendi Dr. Adelheim'i juhatusel: viimasele küll kaunis aegasööv toimetus, üliõpplastele aga väga õpetlik, sest ainult nii omandatakse midagi kestvalt ja põhjalikult, mitte lihtsa päältvaatamisega, niikui meie pool senini kombeks.

Kliinikutest vaatasime ainult dotsent Dr. med. Alksnis'e juhatuse all olevat haavakliinikut. Kõik teised olla umbes samasuguse ruumide jaotuse ja sisseseadega. Haigeruumid avarad, kõrged ja valged — puhtus ja kord nähtavasti hääd. Materjaal, niipalju kui pääliskaudsel vaatlemisel selgus, õige mitmekesine, silmapaistvalt rohkesti igasuguseid luukestade ja liigendite tuberkuloosi juhtumisi ja kuriloomulisi kasvajaid. — Üldine voodite arv ulatab 100-ni. Kogu see kliinikute linn võib vabalt ära mahutada 800 haiget. Praegune keskmine haigete arv 500—600. (2 haavakliinikut à 100 voodiga, 2 sisekliinikut à 65 v., infektsiooni jaosk. — 60 v., naistekliinik — 100 v., silmakliinik — 20 v., sugu- ja nahahaiguste kliinik — 25 v., närvikliinik 20 v.).

Kliinikud on kõik Riia linna omandus senini ja linn peab nemad üleval, omalt poolt miljonid juurde makstes. Riigi juurdemaks oli senini ainult 10 miljoni rubla, üleselle tasub riik kliinikute direktorite ja 12 assistendi palgad, kellele lisaks linn veel omalt poolt 6 arsti-assistenti omal kulul kliinikute juures üleval peab. Ka kliinikute ülemdirektor on linna poolt määratud — Dr. Putnin, kes ühtlasi ülikooli dotsent. Kogu sissesead, inventaar, apparatuur on linna oma. Nii sobib siin tihe koostöötamine linna ja ülikooli vahel kliinikute ülespidamise ja kasutamise alal, ühistöö, mis kuuldavasti kaunis ühemeelne ja leplik olla: majandus linna, ravitsemine ja õpetuseandmine ülikooli käes. Siiski toob sarnane kahe-peremehe-reshim ühes majas, ka kõige suurema vastutulelikkuse juures mõlemilt poolt, paratamata esile teatavaid raskusi — ja nii on praegu ikkagi kavatsusel kliinikuid täitsa ülikooli hoolele võtta.

Vastavalt suurtele kuludele, mida Riia linn kannab kliinikute kasuks, on maks linna hingekirjas seisvatel haigetel kõigis kliinikutes märksa alandatud: tookord oli see 75 Läti rubla päevas, kuna mitte-riialased 125 rubla päevas maksid. Tegelikud ülalpidamise kulud olid muidugi palju suuremad.

Et senised linnahaigemajad mingid õpetegevuse ülesandeid varemalt täitnud ei ole, siis tuleb see ala ülikoolil nüüd algusest päälle täitsa uuesti luua, mis muidugi suurte raskuste ja kuludega ühenduses. Puuduvad esimeses järjekorras tarviliikud auditoriumid, puuduvad kõlbulikud ruumidki sarnas-tekts. Haavakliinik nüüd on katsunud ennast aidata hädas, ehitades keldrikorral

olevas koridori-taolises, kaunis madalas ja mitte väga hästi valgustatud ruumis primitiivse auditooriumi, mahutades selle keskpaika, akende vahele, poodiumi, lektori ja demonstreeritavate haigete jaoks, mis just mugavat muljet ei pakkunud: „es sieht aus, als ob man eine Guillotine draufstellen sollte“, tähendas Saksa kolleega — aga mis sa hädaga teed?

Väljaspool Rüütli tänava kliiniku-linna asuvad ülkooli lastekliinik, ja nimelt endises Armitstead'i laste-haigemaja ruumides ja vaimuhaigete-kliinik, mille all endise Rothenbergi vaimuhaigete-maja ruumid. Mõlemad viimased asutused — mida kahjuks ei saanud aega vaatama minna — olla väga hästi ära mahutud.

Kliinikute juures — sissekäiguga Rüütli tänavalt — on suurem hoone kliiniliste ambulatooriumide jaoks, millised on järgmised: sisehaiguste, haava-, naiste-, naha- ja sugu-, silma- ja närvihaiguste jaoks. Kõik kliinikute hooned on üksteisest eraldatud avarate rohuplatside ja istanduste läbi, mille tõttu kogumulje talvelgi oli õige kena.

Kogu see kliinikute linn on aga juba aastat 40 vana, selle tõttu siis ka ruumide jaotus kui ka hooned ise praeguse aja nõuetele mitte enam hästi vastavad. Oleks ju võimalus seda kõike märksa paremini ja ajakohaselt mahutada II. Riia linnahaigemaja hoonetesse, teisel pool Düünat, mis alles sõja eel valmis saanud ja esimese omadega võrreldes palju paremusi pakuksid. Aga need on sisseseadmata jäänud, sõja ajal üleselle tubliste rüüstatud, nii et ainult nende kordaseadmiseks vähemalt 35 miljoni rubla ära kuluks, summa, mida linn kanda ei suuda ja riik ka senini oma pääle võtta ei ole söandanud, mida tal aga tulevikus vististi küll tuleb teha. — Siis saaksid ülikooli kliinikud, niikui suurem osa instituutegi, vääriliselt ulu alla ja vastaksid ka oma välimuse ja sisseseade poolest sellele ohvrimeelselt visale tööle, mida nende hääks senini tehtud ja tehtakse.

#### Deutsches Referat.

S. Talvik: Von der medizinischen Fakultät der Universität Riga. Kurzer Bericht, aus der ersichtlich, dass es den Letten gelungen ist sämtliche 20 medizinische Lehrstühle würdig zu besetzen (davon 12 mit lettischen Gelehrten) dazu auch die Institute und Kliniken, trotz der kurzen Zeit und den grossen materiellen und sonstigen Schwierigkeiten, befriedigend auszustatten.

#### Referaadid. Sisehaigused.

Dr. Belenki-Belenski-Tomsk: Isoleerit mao- ja duodenumi nõrete saamise viisist. (О способѣ изолированнаго получения дуоденальных соков.)

Autor, prof. Kurlovi kliiniku assistent, esitab — käsikirjas — töö, millest ka mina osa võtsin. Töö seisab selles, et püüti võimalikult täpikäelselt algussoole (duodenumi) sekretsiooni kui ka seedimis-funktsiooni kindlaks teha, kõrvaldades säälujuures võõrad äritused algussoole pääle. Seni pruugitavate meetodide — nii Schmidt-Einhorn ja Miller-Schlechti omad, Sahli glutoid-kapsli jne. — järele oldi arvamisel, et kogu seedimise funktsioon on pankreas'e käes, soolte nõre ja bakteriate tegevust arvesse ei võetud.



Patoloogilistel juhtumistel aga, kui ülalpoolnimetud elundid ei tööta, võtavad seedimistegevuse oma pääle just soolte näärmed. Nii näituseks achylia ja subaciditas'e juures, kus haigete status hääd toitmist näitab, funktsioneerib seedimise juures algussool.

Gross'i ja Einhorni poolt soovitatud sonded, lähevad kuni algussooleni, esimene oma 10 gr. raskuse tagajärjel (haige lamab seejuures paremal küljel), kuna teine mao peristaltika läbi sinna liisutakse. Neid sondesid tarvitades, tuleb see halb külg nähtavale, et algussoole nõre saamise juures mao tegevust kontroleeri ei saa, kuna aga viimasel suur mõju on duodenumi sekretsiooni pääle. Viimases suhtes tõmbas Pr. Boldõrev oma tööde juures kummikesta üle

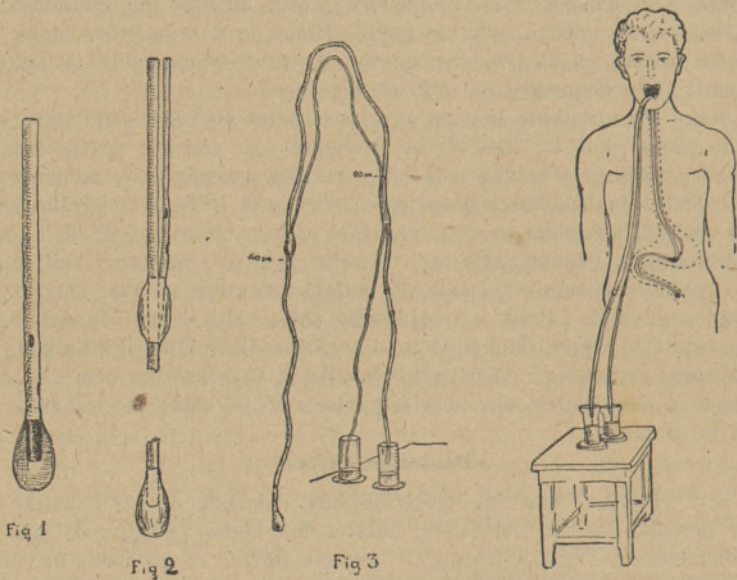


Fig 1

Fig 2

Fig 3

Pilt № 1.

Pilt № 2.

nupu. Niisuguse sondega oli tal võimalik kõrvaldada üleliigset soolte eritust, mille tagajärjel pankreas'e nõre lahjendatud saab, kuid maost eritust algussoole pääle on ka sellegi sondega võimata kõrvaldada ja viimase mõju algussoole nõre saamise juures jääb meile ikka teadmataks, sest võimata on ju inimese juures fistula't tarvitada. Alguses töötas ka Dr. Belenki-Belenski Einhorni sondega ja duodenumi nõre võtmise juures sai ta esimese maonõre proovi siis, kui sond maost duodenumi läks, teise sonde väljatõmbamise juures. Mis aga maos sel ajal sündis, kui sond algussooles viibis, jäi teadmataks. Dr. Belenki tegi ka katset kahte sondet sisse viia, üht maosse, teist duodenumi, kuid see protseduur oli haigele liiga tülitav, iseäranis teise sonde sisseviimine. Oli tarvidus niisugust sondi leida, mis enesest ühte toru kujutaks ja ühtlasi võimalust annaks mao ja algussoole tegevust ühel ja selsamal ajal jälgida. Dr. Belenki-Belenski poolt konstrueeritud sond, millega ka järgnevad katsed tehti,

kujutab enesest kummi-toru, läbimõõdus 4 mm; toru otsas on massiivne tsilinder samase läbimõõduga 12,5 mm. pikk, 5 gr. raske. Tsilinder on ületõmmatud kummist ballooniga, mille pikkus 25 mm., läbimõõt 1 cm.; balloon on mõõdukalt õhuga täidetud. Selle nupu ligidal on küljepoolsed avaused nõre läbilaskmiseks sondisse, (Pilt № 1, fig. 1) 40 cm. balloonist eemal on sonde otsas oliive, mille pikkus 25 cm., läbimõõt 1 cm., raskus 7 gr. Oliivist läheb sond läbi ja ta ülemises osas on avaus, kuhu teine kummi-toru, ka väikeste küljepoolsete avaustega, sisse on pandud. (Pilt № 1, fig. 2) Viimane toru ei ole esimesega ühenduses. Oliive on kummiga üle tõmmatud, mis teda torudega kinnitab, nii et kaks toru nüüd üheskoos jooksevad. Niiviisi konstrueeritud „kahekordne sond“ (Pilt № 1, fig. 3) on otstarbekohane algussoole nõre saamiseks, sest mao sekretsiooni-tegevus ei kao meie vaatepiirilt. Mis seis sellel kahekordselt kombineerit sondil seedimise traktis on, seda kujutab pilt № 2.

Sonde sisseviimine sünnib järgmiselt: olles tühja kõhuga neelab haige sondi 70 cm. pikkusel alla, pääle selle heidab ta parema külje pääle.  $\frac{1}{4}$  tunni järele saame juba pikemast sondist nõre, mis diametraal vastand maonõrele. Ta on lehelise reaktsiooniga ja värvitud sapist. Sel momendil palume haiget sondi sügavamale neelata, harilikult kuni 90 cm., ja siis saime, pritsiga tõmmates, väiksemast sondest maonõret. Viimast protseduuri toimetasime iga 10 minuti järele. On pikema sonde nupp kord juba algussooles, siis on tarvis ainult ükskord pritsiga tõmmata, mispääle nõre kuni katse lõpuni juba ise jookseb, sellejuures meile võimalust andes jälgida duodenaal-sekretsiooni tegevust. Selle sifoonile aitab kaasa see asjaolu, et sonde nupp sulub Papilla Vaterist mööda minnes soole kinni, ülevalpool aga on pylorus tõkkeks, nii ei jää siis nõrel muud teed üle kui sonde avause tungida. Sekretsiooni tegevuse vaheajal seisab nõre liikumata sondes (kontrolliks on sondesse klaastorud pandud). Väikesest (mao) sondest tuleb aga teatud aja järele nõre pritsiga välja tõmmata, sest siin töötab sifoon ainult suure vedeliku kogumise juures.

Selle kahekordse sonde hädad küljed on selged. Alaliste maonõre välja-pumpamistega kõrvaldame igasuguse ärituse algussoole pääle. On ju HCl loomulik algussoole äritaja. Pääle selle on meil võimalus viia isoleeritult duodenumi igasugusid äritajaid — rasva, seepi, lahjendut HCl, aqua destillat. j. n. e., mille järele läbi väikse sonde saadud nõrest maosse väljapaisatud aineid võib konstanteeri. Kõrvale jättes praegu ülevaate nendest tagajärgedest, mis katsete läbi saadud, nimelt mitmesuguste äritajate juures avalikuks tulnud sekretsiooni üksikud faasid ja seedimise funktsioonid, tähendan ainult selle imestamiseväärilise otstarbekohasuse pääle duodenaal nõres, mis mao-funktsioonist ära ripub, nii achylia juures oli algussoole nõre reaktsioon nõrk leheline, hyperaciditas'e juures väga hapu.

120 katse juures saime pea ühesugused tagajärjed. Subjektiivselt tundsid haiged ennast hästi, 40 haiget olid nõus 8—10 tundi katse all olema, seejuures ikka uusi ja uusi äritajaid kõhtu saades. Mõned haiged lugesid, teised rääkisid ehk magasid. Ainult kahe enteritise-haige juures tulid valud paremal pool kõhus avalikuks. Oleme kuulnud vastuvaidlusi, kas just sond duodenumis on. Selle kohta pean tähendama, et ükski röntgenogramm ei anna diagnostilises suhtes seda, mis need kaks torukest, milledest jookseb kaks vedelikku, täitsa vastandilist värvi, reaktsiooni, kontsentratsiooni ja fermendi sisalduse poolest. — Lõpuks pean neid raskusi meelde tuletama, millega praegustes

Venemaa oludes tuleb võidelda, teaduslist tööd tehes. Nende raskuste tõttu ei olegi võimalik olnud selle töö tagajärgi senini publitseeri.

Konst. Tamm.

## Kirjandusest<sup>1)</sup>.

I. Eesti arstiteaduslik kirjandus 1921. aastal (Järg.) (Revue de la littérature médicale esthonienne à 1921 a. Suite.)

Ülikooli patoloogia instituudist (dir.: prof. A. Ucke) ilmunud tööd:

Drd. med. **J. Vilms\***: 1) Spordi kui füüsilise töö asemiku puudused tervishoius. „Noor-Eesti“ 1921. Töö on parandatult ümber pandud esperanto ja kuuldavasti ka Tsechi keeltesse. 2) „Spordi puudustest ja tema tarvitamisest koolis ja seltskonnas“. Kõne, peetud I. Eesti arstide kongressil (v. „Eesti Arst“ № 5/6, 1922). Ilmunud: „Eesti spordileht“. 3) „Taylorism päevküsimusena Eestis majanduslises ja füsioloogilises elus“. Kõne, peetud I. Eesti arstide kongressil. „Vaba Maa“ 20. V. 1921. (v. ka „Eesti Arst“ № 5/6) 4) Arvustus raamatu üle „Vabad mängud ja sport“. „Postimees“ 18. apr. 1921.

Dr. **J. Sarv\***: 1) Arvustus Dr. med. S. Talvik'u väitekirja üle „Lepra Saaremaal“. „Tall. Teat.“ 1921. 2) Eksistentsmiinimumi kindlaksmääramise meetodid“. Jbid.

Sisehaiguste polikliinik (dir.: prof. H. Koppel) ilmunud tööd:

Dr. **H. Jürgenson\***: 1) „Arenemine inimene ja sport-mäng“. Vaadeldud inimese vaiml. arenemist sündimisest kuni täisealiseks saamiseni ja soovitatud füüsil. kasvatust võtta sport-mänguna. „Uudismaa“ № 2, 1921. 2) Esteetika ja füüsiline arenemine“. Vaadeldud füüsil. kasvatuse probleemi esteetilise elemendina. Jbid. № 3—4. 3) „Suguelu küsimuse käsitlemise puhul keskkoolis“. Suguelu tervishoiust peab koolides selgitust andma arst, mitte mõni loodusteadlane ehk muu õpetaja, sest suguelu tervishoiu õigeks hindamiseks on tarvis tunda ka selle patoloogiat, millest ainult arst asjatundlikult võib rääki. „Kasvatus“ № 18, 1921. 4) „Spordi loorberid“. Vaadeldud inimest arenemisajaloo seisukohalt ja käsitatud küsimust, missugust kehakasvatust peab inimene saama mitmel eluaastail. „Vaba Maa“ 19. IX. 1921. 5) „Seksuaalne küsimus“. Räägib sellest, et tarvilik oleks kuulda saada I. Eesti arstide kongressiks ka mingisuguseid teateid suguhaig. üle kooliõpilaste keskel. Jbid. 14. XI. 1921. a. 6) „Mis on inimene“. Pilk inimese arenemisajaloosse Preyeri, Sikorsky, Vierordt'i ja teiste järele. Jbid. 21./XI, 28./XI. ja 5./XII. 7) „Spordi ülesanne“. „E. Spordileht“ № 28/29. Jbid. № 34—38. 8) „Tervislik hindamis-meetodid ja sport — töö — mäng“. Jbid. № 34—38. Vaadeldused kehal. kasv. arstl. valgustusel ühes mitmesug. tarviliste näpunäidetega kehal. kasvat. alalt. 9) „Saatus mängib“ (Pilk arsti elusse). „Vaba Maa“ 19. IX. 1921.

\*

1) Tähekesega \* märgitud autorid on eestlased. Les auteurs, signifiés par l'étoile \* sont esthoniens.

## II. Ajakirjanduse ülevaade (Revue des journaux).

„Duodecim“ № 5 toob järgmised originaal-artiklid: 1) Arno Ylppö: Lastekaitse alal kutsehariduse korraldamisest (kõne, peetud 20/21 jan. 1922. a. lastekaitse järjekorralisel kursusel Helsingis). 2) Armas Ruotsalainen: Tuberkuliini-uurimised laste juures Pirqueti-reaktsiooniga (saksakeelse referaadiga). — Autor selgitab laste juures diagnostilises suhtes tarvitatamaid tuberkuliini-uurimismetode, eriti Pirqueti nahareaktsiooni ja teatab siis Helsingi rahva-lasteaedades 1914. a. Waernerbergi poolt 500 poiss- ja tütarlapsele 3—8 a. vanaduses tehtud Pirqueti-reaktsioonide üle. Positiivselt reageerisid 230 last (46%). Vanadusklasside järele andsid positiivseid reaktsiooni 3—4 a. lastest 22,4%, 4—5 aastastest — 41,7%, 5—6 a. — 43,9%, 6—7 a. 51,1% ja 7—8 a. — 54,5%, seega tõus eluaastatega. 3) O. E. Cederberg: Tuberkuloos-spondüüliidi nüüdseagsest kirurgilisest ravitsemisest. — 4) Toivo Salo: Tripperi ravitsemisest täis- ja istevannidega (saksakeelse referaadiga). — Proovides auru, kuuma-õhu, hariliku Soome sauna, soojade täis- ja istevannide mõju uretraal-temperatuuri pääle, leidis autor, et ainult viimased kaks (45°C ümber) tõstsid mainit. temperatuuri sarnasele kõrgusele, et see gonokokke surmata ehk aga vähemalt nende signemises takistada võis (täisvannis 20 min. järel oli uretraal — t° 40,2—40,8°C istevannis 20 min. järel 39,8—40,1°C). Sellest väljammnes soovitas autor omas erapraksises haigetele pääle hariliku tripperi-ravitsemise, kas täis-vanne vähemalt 30 min. kestes tarvitada, 43°C alates ja tõustes kuni 48°C (tõepoolest istuti täisvannis sagedasti 1 tund, istevannis isegi 1½ tundi). Niiviisi ravitsetutest 72 mehest said terveks 45 (=62,5%), keskmiselt 20,8 päeva järel (minimum 8, maximum 28 päeva). Ülejäänud 27 mehe juures oli ravitsus vähem tagajärjerikas: nad said keskmiselt alles 48,4 päeva järel terveks (minim. 31 p., maksim. 104 p.); neist oli aga kolmteistkümmel (ligi 50%) üks või teine komplikatsioon, mis muidugi pikendavalt mõjusid paranemise aja pääle. Samal ajal ravitseti 24 tripperihaiget ilma vannideta: need said terveks läbistikku 49,4 päeva järel (minim. 31 p., maxim. 98 päeva; vahel olid komplikatsioonid). — Ka 14 naisterahvast ravitseti vannidega, nad said terveks keskmiselt 24,9 päeva järel, kuna 8 ilma vannideta ravitsetud naisterahvast keskmiselt alles 46 järele paranesid. — Seega lühendatakse tripperi paranemise aega palavate (45°C) täis- ja istevannide tarvitamise läbi. Kõigeparemad olid resultaadid neil juhtumistel, kus esimene palav täisvann kohe samal päeval võeti, kus haigus kindlaks ja selle ravitsemisega algust tehti. Enamasti jätkus 3 vannist. Viimaste mõjuvad tegurid on: palavus, lokaalne vereüllus ja sellele järgnev rikkalik lõikotsitoo. — 5) A. J. Warén: Oedema linguae angioneuroticum acutum juhtumine.

№ 6/7 sisaldas: 1) Gösta Becker: Nahaemfüseem kopsutiisikuse juures (saksakeelse referaadiga, võrdle „Eesti Arst“ № 10, lhk. 482). — 2) K. Konik: Tartu ülikooli arstiteaduskonna koosseis, õpekava ja eksamite korraldus. Ilmus ka „Eesti Arsti“ № 8/9. — 3) R. Kyrklund: Kogemused Wildbolzi reaktsiooniga aktiivse tuberkuloosi tõendamisel. — 4) M. Takala: Aktimomükoosist ja selle ravitsemisest. — 5) Matti Wallenius: Vähem harilikud nahamuutused kahel elefantiasis'e juhtumisel.

№ 8/9 toob kõigepäält — ühes pildiga — nekroloogi 2 juunil s. a. surnud professori Cristian Sibeliuse üle Osv. Strengi sulest (v.

käesoleva „E. A.“ numbri nekroloogid), siis 1) A. J. Palmén: Lapsepõlvetuberkuloosist ja selle ravitsemisest päikese kiirtega. 2) A. Johnsson: Diabetes renalis (saksakeelse referaadiga) Kirjeldatakse 2 juhtumist, millest esimene 10 ja teine 16 aasta kestes näitas kusesuhkurt; selle määrd oli madal ja ärarippumata dieedist. Sääljuures oli suhkruisaldus veres (Nüchternwert) normaalne. Kõrgendet toitmise kobarsuhkru ja tärklisainetega töi kaasa, esimesel juhtumisel subnormaalse, teisel — normaalse veresuhkru — sisalduse tõusu. Teisel juhtumisel oli huvitav ka päriusline moment: isal oli suhkruhaigus, niisamati teistel vendel-õdedel. — 3) Reguel Lövquist-Placenta praevia ravitsemisest. — 4) Väinö Lassila: Uurimistest, tehtavatest antropoloogia prof. R. Martin'i juhatusel Münchenis.

Päale ülaltähendet originaal-tööde sisaldavad eesolevad vihud veel kirjandusülevaateid (muu seas ka A. J. Kalmén'i ja Y. Kajava Saksa-Ladina-Soome arstiteadusliku sõnaraamatu üle T. Hannikainen'i sulest) artikli arstitöö alalt (Y. Meurmann'i sulest), päevauudiseid, teadaandeid ja „Duodecimi“ koosolekute protokollid, 8. XII. 1921 kuni 24. V. 1922. Esimesel koosolekul on muu seas aru annud I Eesti arstide kongressi üle prof. Y. Kajava, lisades protokollile kaunis üksikasjalise kaaskirja selle üle. S. T.

Kuukirja *Acta Medica Scandinavica* — välja antud Skandinaavia õpetlaste poolt J. Holmgren'i toimetusel Stockholmis — IV. vihk pidi olema pühendatud Helsingi ülikooli sisekliiniku direktorile prof. Dr. Ossi an Sch a u m a n n'ile tema 60-aastaseks sünnipäevaks, sai aga jubilaril äkilis surma tõttu nüüd tema mälestuseks välja antud. Sisaldab — päale nekroloogi (Karl Hagelstam'i sulest), tervitussõna Rostocki prof. Martius'i, 1 Rootsi ja 1 Daani autori töö, — ainult Soome-Rootsi, resp. Soome autorite omasid, nende hulgas järgmised 6 tööd Schaumann'i enese kliinikust tema õpilaste poolt: O. Mustelin: Erblichkeit und perniziöse Anämie; E. Hisinger-Jägerskiöld: Kapillarstudien bei perniziöser Anämie und einigen anderen Blutkrankheiten; Gösta Becker: Versuche mit der Sachs-Georgi'schen Reaktion an Bothrioccephalusträgern; A. Johnsson: Beitrag zu der Frage von den Diabetes renalis; Emil Enroth: Zur Ätiologie der transitorischen Refraktionsabnahme bei Diabetes mellitus; Fredr. Saltzmann und Joh. Olin: Zur Kenntnis der Akromegalie. — 217 lhk. sisaldav, prof. Schaumann'i pildiga kaunistatud nägus vihk toob üleselle veel järgmised kadunu sõprade ja ametvendade tööd: Robert Tigerstedt: Zur Psychotechnik des Klavierspiels; Axel Wallgren: Die Arterien der Niere und der Blutdruck; Harry Federley: Zur Methodik des Mendelismus in bezug auf den Menschen; E. A. v. Willebrand: Perniziöse Anämie mit ungewöhnlichem Remissionsstadium; Rob. Ehrström: Die chronischen Magenkrankheiten — ja teisi töid.

Päale *Acta Med. Scand.* ja *Acta Chirurg. Scand.*, *Acta Radiologica*, *Acta Oto-Laryngologica* on viimasel ajal ilmuma hakanud veel *Acta Paediatrica*, *Acta Dermato-Venerologica* ja *Acta Gynaecologica*, mis toovad täieliku ülevaate Skandinaavia maade (Daani, Norra, Rootsi, Soome) rikkalikust meditsiinilisest toodangust, kergesti kättesaadava selle tõttu, et artiklid ilmuvad Inglise, Prantsuse ehk Saksa keeles.

S. T.

## Kroonika.

**Eesti Arstide Liidust.** „Eesti Arsti“ asjus saadeti liidu juhatuselt poolt 9. veebr. s. a. № 2 all kõigile liitu kuuluvatele arstiseltsidele järgmine ringkiri: „Kuukiri „Eesti Arst“ võib jätkata edukalt ilmumist ning saab soovitatavalt arstiteaduslikes sihis mõjuda, kui ta laiemalt toetust leiab arstidelt nii tellimise kui ka kuukirja laialilaotamise teel rahva keskel.

Eesti Arstiseltside Liidu juhatus peab tarvilikuks arstiseltsidele südame pääle panna, et nad igat ühte oma liikmetest kohustaks kuukirja tellima ja seltsi laekahoidjatele ülesandeks teeks tellimisi vastu võtma.“

Pärnu Eesti arstideseltsi kirja asjus 24. IV. s. a., milles protestitakse tervish. päävalitsuse poolt kavatsetud arstiabitasu liigitamise vastu elukohtade järele, liidu juhatus 18./IX. s. a. tuli otsusele, et „niikaua, kui vabariigis palkasid liigitatakse kohtade järele nii sõjaväes, kui kodanlikes riigiteenistuses, ei saa küllalt põhjendada valitsuse ees eranditegemist arstidele maksetava tasu asjus, kuid ühtlasi saab liidu juhatus samme astuma, et edaspidisel palkade normeerimisel õiglasemaid tasutingimisi aluseks võetaks.“

Eesti arstide biograafiline leksikon on nüüd Schumacher'i trüki-kojas (Berliinis) valmis. Tema väljalunastamise üldkulud teevad 1. X. s. a. kokkuvõtte järel, Saksa marga katastrofaalse langemise tõttu, 427.060 Saksa marka välja, milline summa arvatavasti veel tõuseb; sinna juurde 8% üldsummast raamatu väljaveo luba eest, nii et arvata  $\frac{1}{2}$  — miljonilise üldise kuluarvega rehkendada tuleb. Senised korjandused ja toetus Eesti arstide liidu poolt teeb ligikaudu poole sellest summast välja, nii et umbes 250.000 Saksa marka veel tasuda jääb — summa, mille kokkuvõtmine Saksa riigimarga madala kursi tõttu Eesti arstkonnale mitte ei tohiks üle jõu käia. Eesti arstide liidul, kui raamatu omanikul, tuleb nüüd, kontaktis kohalikkude arstiseltsidega ja arstliste asutustega, selle summa võimalikult kiires korras kokku võtta, sest viivitatud päev toob kaasa uut hindade tõusu Saksamaal. Võrreldes raamatu mahutust (35 trükipoognat) ja hääd paberit, tuleb ta ikkagi poolevõrra odavam, kodumaa trükikodade hindadega võrreldes. Jääb soovida, et nüüd üksikud ametivennad kui ka arstlised asutused subskriptsiooni teel kaasa aitaksid raamatu, millel meie kõikide jaoks nii suur tähendus, väljalunastamiseks, milleks sissemaksusid lahkesti vastu võtma ja edasi toimetama saavad Eesti arstide liidu laekahoidjale Dr. K. Sibul'ile Tallinna, kõikide meie arstiseltside laekahoidjed. Kaane leheküljel toome aruande senini subskriptsiooni teel kokkutulnud summade kohta.

Tervishoidlise muuseumi asjus on esitatud mõtte algatajalt hr. prof. Dr. A. Rammul'ilt Tartu Eesti arstiseltsile järgmine kiri: „Siinjuures saadan tervishoidlise muuseumi kava. Tervishoiu muuseumi ülesanded on teadust tervishoiu alal rahva seas laiali laotada piltide, mudelite, diagrammide ja teiste sellekohaste abinõude varal. Muuseumi ruumid võiks arvatavasti esialgseltki Tartu ülikool anda tervishoiu instituudi juures. Tuleks vahekord ülikooli ja Tartu Eesti arstide seltsi resp. E. arstide liidu vahel muuseumi suhtes lepingu läbi kindlaks teha, sest ka ülikooli tervishoiu instituudi huvides on niisugust muuseumi kõigiti toetada ja tema arenemist edendada. Soovitav oleks ka selles muuseumis rohkesti loomatervishoiusse puutuvaid asju koondada.“

Kirjale ligipandud kava on järgmine:

## Anatoomia ja füsioloogia.

## Patoloogia.

Tervishoid kõigi oma osakondadega, millest eestkätt nimetada oleks: elamud, toit; külgehakkavad haigused: nende sünnitajad, laialilagunemise viis, abinõud nendega võitlemiseks; rinnalaste tervishoid; elukutsete tervishoid; koolitervishoid; sõjaväe-tervishoid, sotsiaalsed pahed: tiisikus, alkoholism, suguhaigused; eugenik — tulevase põlvte tervishoid.

**Abi näljahädaliste Venemaal!** „Moskovskij Meditsinskij Shurnal“ № 1/2 s. a. toob tungiva üleskutse III üldvenemaalise tervishoiu osakondade juhatajate kongressi poolt „kõigele arstlisele maailmale Lääne-Euroopas, Ameerikas ja rajariikides, endistes Venemaa osades“, milles rõhutatakse, et nälj Venemaal on ilmunud „kõige raskemal ja hirmsamal kujul“, et tema on kõigepäält sanitaarne sotsiaal-bioloogiline viletsus, mis palju-miljonilise massi elu ja tervist ähvardab ja sügavale alla rõhub tema hingelist ja kehalist kultuuri. Otsides selle viletsuse vastu abi kõigepäält masside, eiti meditsiinilise personaali, isetegevusest, pöörab kongress ühes sellega kolleegide poole terves mailmas: juhti oma tähelepanu ja anda abi näljakubermangudes tegevatele arstlikele organisatsioonidele, ja arstlike personaalile, kes oma kohust täites nälja-frondil, ise äraarvamata viletsust kannatab. S. T.



Drd. med. Anna Sossi suri 6. oktoobri õhtul, ajal, mil tema tõsisem töö ja tegevus alles algamas oli. Sündis Metsakuru talus, Kammeri vallas, Kambja kihelkonnas 3. mail (v. k.), 1888 a., käis Kammeri valla koolis, siis 1902.—1910. a.



Drd. med. Anna Sossi.

Tartu A. S. Puschkini nimelises tütarlaste gümnaasiumis, mille kursuse lõpetamise järele 2 aastat Pärnu Eesti Kooliseltsi gümnaasiumis matemaatika õpetajaks oli, sest soov otsekohe päälle gümnaasiumi lõpetamise ülikooli astuda, ei saanud minna täide, kuna kaks venda keskkoolis ja vanem vend ülikoolis õppisid, tuli ju omalgi gümnaasiumi põlves eratudide abil edasijõudmist võimaldada. 1912. a. esimesel võimalusel astus ta S. Rostovtsevi era-ülikooli arstiteaduse kursustele Tartus ja omandas 1916. a. sügissemestril ülikooli juures arsti-astme, cum laude. 1917. a. määrati A. S. Tartu ülikooli naistekliiniku nooremaks assistendiks. Saksa okkupatsiooni ajal, 1918. a. juuni kuul, oli A. S. sunnitud ühes kliiniku juhataja ja teiste ametivendadega,

oma tegevusest lahkuma. — Ehk küll see aeg meie rahvale lootuseta ja tume paistis, ei kaotanud A. S. mitte usku paremasse tulevikku ja jäi kodumaale, sellepääle vaatamata, et talle pakuti võimalust assistendina Voroneshi ülikooli juures Venemaal edasi töötada. — Okkupatsioonivõimude lahkumiseni

tuli A. S. eraarstina töötada, milline tegevus teda aga ei rahuldanud. Saksa võim murdis ja ülikool oma asutustega võeti Eesti valitsuse poolt üle. 16. det. 1918. a. asus A. S. oma vanema kolleega<sup>1)</sup> abilisena uuesti naistekliinikusse armsakssaanud tegevust jätkama. Õudne oli ülemineku aeg, sest et kliinik nii arstiabinõude, kui ka pesu ja haigete poolest peaaegu lage oli. Kõrgeks tuleb siin hinnata A. S. endsalgavat hoolt ja tegevust, et kliinikut jälle tõsta ajanõuete kõrgusele. Kuigi täit jõudu nõudis kliiniline töö, leidis A. S. siiski võimalust Eesti vabadussõja ajal Tartu „Ühistöö“ tegevusest osa võtta, organiseerides selle abil Tartu I. Punase Risti haigemaja ja töötades selle juhatajana. Teaduslise tsensuse omandamise suhtes sooritas A. S. käesoleva aasta kevadel kõik doktorandi eksamid. Mai kuul sõitis ta Viini ja töötas sääl ülikooli II. naistekliinikus, kust tagasi tulles eeltöid oma kavatsetava doktori-väitekirja „Veresadestamise üle mitmesuguste haiguste ja selle juures tähelepanudvate keemiliste muudatuste üle“ tegema hakkas. Kuid — varsti oli märgata, et S. tervis mitte kõige parem ei olnud. Ilmusid peagi tõsisemad haiguse tundemärgid; seisukord halvenes silmanähtavalt ja vähem kolmenädalase raske kannatuse järele kustus noor elu. Diagnosis post mortem tõendas intra vitam tehtud eeldusi: oli tegemist pahaloomulise, ühiritu progresseerunud sarcoma ovalocellulare'ga maksas, ühes laialdaste metastaasidega põrnas ja osalt ka kopsudes. —

Seda lühikest A. S. elukäiku tähele pannes, paistab kõigepäält silma tema suur armastus töö vastu ja püüdmine oma teadmistes täieneda. Ihk muutlik aeg oma ebanormaalsustega teaduslise töö pea võimatuks tegi, esines A. S. siiski väärtusliste referaatidega Tartu E. Arstide Seltsis ja I. E. A. kongressil.<sup>2)</sup> Ei või tähendamata jätta, et Sossi, kui iseloom, kõikkülgsest välja oli arenenud. Oma mõtlemises ja tegevuses täiesti iseseisev, otsekohene haigete ja kolleegade vastu, arstline eetika ja peen kollegiaal-tunne esimesel kohal — need olid omadused meie esimesel tõsisel naisarstil. Bernakoff.

**Ernst Vittoff.** Kõigeparemas elueas, oma eesmärgile juba lähedal, siis äkki lühike, raske haigus — pimesoole põletik — ja noor elu kustus. Alati elurõõmus, energiline ja vastutulelik, nii tundsid teda kõik, kes temaga kokku puutusid. Teenides enesele ja oma vanale emale ülespidamist, jätkus tal aega ja jõudu oma tööks ja ka seltskondlikule tööle kaasaaitamiseks, niisamu ka Eesti üliõpilaste seltsi elust osavõtmiseks. — Iseäranis rikastas ta oma päevapiltlikude ülesvõtete läbi ülikooli kliinikute ja instituutide teaduslisi kogusid, niisama ka Eesti rahva muuseumi omi, sest kolm viimast kuud oli ta peaaegu täiesti muuseumi huvides väljas. — Nüüd on ta lahkunud, kuid mälestus temast, kui hingeliselt ühest haritumast inimesest Eesti akadeemilises peres jääb kestma kõigil, kes teda tundsid.



Ernst Vittoff.

1) Nekroloogi autori R. Bernakoff'i.

2) „Abordi arvude suurenemine ülikooli naistekliinikus viimastel aasta-



Ernst Vittoff sündis Tartus 13. VII. 1889, lõpetas siinsamas keskkooli a. 1912. ja astus samal aastal Tartu ülikooli arstiteadust õppima. 1914. a. suvel Saksamaal edasi õppides jäi sõjavangi, kust ta alles 1918. a. lõpul tagasi tuli. Õppis edasi Tartu Eesti ülikoolis ja seisis arstieksamite eel. Suri 7. okt. k. 5.20 p. l. Arak.

\*

Prof. Dr. **Christian Sibelius**, kuulsa Soome helimeistri vend, suri 2. VI. s. a. pikaldase raske haiguse järel omal 53 eluaastal. Temas on kaotanud Soome arstikond ühe omadest silmapaistvamatest esitajatest. — Sündis 27. III. Hämeenlinnas, säälsse linnaarsti Christian S. pojana, studeeris arstiteadust Helsingis 1887—1895, olles tuttava patoloogo-anatoomi prof. Homeni assistent, avaldas „Duodecimi“ veergudel oma esimese teadusliku töö: „sugemed spinaal-gangliate tundmiste“ a. 1896, promoveeris järgmisel aastal doktoriks oma suure väitekirja „sugemed histoloogilistele muudatustele selja-üdi spinaal-juurtes ja gangliates progressiivse paralüüsi juures“ kaitsmise järele, mille järele ta veel samal aastal teaduskojuna poolt patoloogilise anatoomia dotsendiks nimetati. Pöördudes hiljem psükiatria alale (a. 1900 sai psükiatria dotsendiks), on tema ikka ühendust pidanud oma esialgse alaga, millest tunnistust andsid rida uurimusi seljaüdi- ja selle gangliate- kui ka aju-patoloogia aladelt. Psükiatria alal töötas ta Kraepelin'i ja Ziehen'i juures, kelle viimase juhutuse all sündis S. töö: „psüükilised rikked ägeda söe-oksüüdi mürgistuse juures“, a. 1902. Selle järel sai tema a. 1904 Helsingi ülikooli psükiatrilise kliiniku ülemarstiks, mis tema all märksa laienes. Pääle uut teaduslist reisi Saksa- ja Daanimaal määrati S. 1909 a. psükiatria ülemääraliseks professoriks ja andus ta sest ajast pääle eriliselt forensilisele psükiatriale, milles ta loenguid pidas arsti- ja õigusteadlastele, üleselle laialdast eksperdi-praktikat kohtutes ja avaldas rea uurimusi Soome, Rootsi ja Saksa keeltes: Oli Soome psükiatrite-ühingu asutaja, üleselle „Duodecimi“ kirjatöimetaja, hiljem ka esimees (a. 1909). Korraliseks psükiatria professoriks sai ta suvel 1921, aasta aega enne surma. — Kui inimene lahke ja sõbralik, otsekohene, kindel ja soojasüdamline, oli ta armastatud nii oma õpilaste kui kaastööliste poolt.

„Duodecim“.

**Dr. William Steward Halsted**, kauaaegne operatiivse kirurgia professor John Hopkins'i ülikoolis Baltimores, üks moodsa kirurgia teerajajatest Ameerikas, on 70 a. vanaduses surnud. Nooremates aastates avaldas nimekaid töid omal erialal.

„Klin. Wochenschr.“

Läinud aasta detsembri kuul on plekilisse soojatõppe surnud, töötades Vene „näljafrendil“, Dr. **R. Farrar Oxfordist**, üks Fr. Nansen'i lähematest kaastöölistest, ja eradotsent Dr. **Getner**, Kiilist, säälsse hügieeni professori Getneri poeg ja kaastööline.

„Московск. Медц. Журн.“

tel“ (17. III. 1920). — „Harva ettetulev kõhuruumi ja põie vigastus kunstliku sünnitusabi andmise puhul“ (21. X. 1920). — „Arstlised tunnistused abielusse astumise puhul“ (3. XII. 1921, v. „Eesti Arst“ № 7. 1922 a.). — „Munasarja pöördunud lubjastunud kottkasvuga juhust“ (20. IX. 1922). (Viimane referaat pidi haiguse tõttu jääma pidamata.) Lähemas „Eesti Arsti“ numbris toome esimese nendest töödest.