

REVUE
ÜBER DEN INHALT
DES
ÉRTESITŐ.

SITZUNGSBERICHTE DER MEDICINISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHEN
SECTION DES SIEBENBÜRGISCHEN MUSEUMVEREINS.

I. MEDICINISCHE ABTHEILUNG.

XVI. Band.

1891.

III. Heft.

EIN FALL VON GEHEILTER TRICHINOSE.*)

Von Prof. Dr. Anton Genersich.

Ein 65 jähriger Kranker starb nach sechswöchentlicher Behandlung nach Koch an chronischer Lungentuberculose, es ist eben einer der Koch'schen Fälle über welche Dr. J. Mégay berichtete. (Az erdélyi Museum orv. term. t. értesítője 1891. 191. l.) — Bei der Section fand man ausserdem die Muskeln mit einer Unzahl von eingekapselten, meist verkalkten Trichinen besetzt. Die zahlreichsten waren in den Zungenbeinmuskeln, im Pectoralis major, im Zwerchfell, in den Deltamuskeln. Aber auch alle andern quergestreiften Muskeln, Kehlkopf-, Augenmuskeln waren reichlich damit versehen, am aller spärlichsten noch die Muskeln der Fusssohle, woselbst nur auf jeden 3-ten, 4-ten Praeparat ein-zwei Würmer angetroffen wurden.

Die genauere Untersuchung erwies, dass sowohl die grössten theils verkalkten Kapseln, als auch die Würmer selbst an Grösse und Bau vollkommen der *Trichina spiralis* gleichen. Ebenso ergaben Versuche mit künstlicher Verdauung im angesäuerten Magensaft, sowie Fütterungs Versuche Resultate, welche die Identität mit der bekannten Trichine ganz ausser Zweifel setzten. Fünf Gramme des frischen Muskelfleisches tödteten ein Kaninchen am 8-ten Tag durch Darmtrichinosis, und im Letzteren waren die Trichinen so zahlreich vorhanden, dass in einem mikroskopischen Praeparat 46—60 Würmer gezaehlt wurden.

*) Vorgetragen in der Sitzung der Medic.-Abtheilung des Siebenbürgischen Museum-Vereines am 31-ten Jänner 1891.

Bei diesen Thieren befinden sich die Darmtrichinen fast ausschliesslich im Dünndarm. Hingegen erwiesen sich Hunde auch bei diesen Versuchen sehr widerstandsfähig: ein Hund verzehrte 20 dann 105 grm. trichinöses Menschenfleisch, und dazu noch den ganzen Cadaver des an Muskeltrichinose gefallenen Kaninchens, ohne sichtbar zu erkranken, nach der Tödtung fand man bei ihm nur eine ganz mässige Anzahl von Muskeltrichinen; Darmtrichinen waren bei Hunden nur in den ersten Tagen anzutreffen, und zwar schon nach 45 Stunden vorzüglich im Dickdarm; neun Tage nach der Fütterung waren Darmtrichinen überhaupt nicht mehr aufzufinden. Enten vertrugen ganz ungeheure Massen des trichinösen Muskelfleisches (100—230 grm.) ohne jeden Nachtheil. Muskeltrichinen fehlen vollständig und Darmtrichinen, die sich übrigens bis zur ziemlich vollständigen Entwicklung der Embryonen ausbilden, sind nur in den ersten 6 Tagen nach der Infection anzutreffen, und zwar wieder nur im Dickdarm, und höchstens einige wenig im untersten Theile der Dünndarmes; am siebenten Tage war keine mehr anzutreffen.

Die Immunität dieser Thiere kann weder der Kürze des Darmkanales noch der grösseren Dicke seiner Wandungen (Hunde), noch der höheren Eigenwärme des Wirthes (Vögel) zugeschrieben werden, sondern rührt davon her, dass sowohl bei Hunden, als auch bei Enten und den Vögeln überhaupt, der Inhalt des Dünndarmes sauer ist und den Trichinen einen längern Aufenthalt daselbst verleidet, so dass dieselben bei Hunden bis zum 9-ten Tage, bei Enten schon bis zum 7-ten Tage abgehen. Da die Geburt und massenhafte Auswanderung der Muskeltrichinen erst mit dem 7—8-ten Tage beginnt, kann bei Hunden nur eine sehr mässige Muskelinfection erfolgen und bleibt bei Enten (Vögeln) vollständig weg, während dem beim Menschen, Kaninchen und solchen warmblütigen Thieren, deren Dünndarm alkalisch reagirt die befruchteten Weibchen wochenlang im Dünndarm hausend, eine schwere häufig tödtliche Infection der Muskulatur verursachen. Bei Ratten und Schweinen, welche für die Verbreitung der Krankheit die wichtigste Rolle spielen, ist der Dünndarminhalt in dem obern Theile schwach sauer, tiefer unten amphoter, und nur im untersten Theile des Ileums, sowie im Coecum neutral. Dieser Umstand mag eben die Ursache sein, dass sie die Trichinose viel leicht-

ter überstehen, als Menschen und Kaninchen und eben desswegen sind sie zum Umtriebe dieser Parasiten vorzüglich geeignet.

Das Fleisch der Leiche behielt im Eiskeller ohne jede weitere Vorsorge seine Virulenz sehr lange, so erkrankte ein Kaninchen, dem 79 Tage altes trichinöses Fleisch gegeben wurde noch recht erheblich an Muskeltrichinose, ja selbst im 4 Monat alten bereits ganz zerfallenen Fleische wurden noch immer einzelne gut erhaltene Trichinen angetroffen.

Neben bei bemerkt V., dass er die von W. Ebstein und A. Nicolaier (Virchow Arch. 118. B. 432.) beschriebenen eingekapselten kleinen Nematoden in der Niere und Lunge des Hundes auch in Klausenburg angetroffen hat.

Der beschriebene Fall von Trichinosis hat speciel für Ungarn eine gewisse Bedeutung, da hier bis jetzt im ganzen erst zwei Fälle von Trichinose beim Menschen beobachtet wurden: der erste 1867. v. V., der zweite 1875. v. Dr. Dollinger. Aber selbst diese beziehen sich auf Personen die durch längere Zeit im Ausland lebten und ihre Trichinose möglicherweise dort acquirirt hatten. Dieser dritte Fall betrifft ein Individuum das nie die Siebenbürger Grenzen überschritten hat, somit seine Trichinen unzweifelhaft im Inlande acquirirte, wahrscheinlich vor zehn Jahren, als er mit „Lähmung der Extremitäten“ im Landesspital unter Behandlung stand, von wo er nach sieben Wochen gebessert entlassen wurde und späterhin vollständig genesen. Nach dem bis heute kein einziger Fall vorliegt, in welchem bei inländischen Borstenvieh Trichinosis constatirt wäre, so ist wohl anzunehmen, dass der Betreffende durch eingeführte Schinken oder sonstige ausländische Fleisch-Conserven inficirt wurde vor deren leichtsinnigen Gebrauch Verfasser besonders warnt.

PERITONITIS IN FOLGE VON PERFORATION DES ILEUMS
BEIM NEUGEBORENEN.*)

Prof. Dr. Anton Genersich.

Mit Bezug auf Dr. Zillners Bericht über mehrere Beobachtungen von tödtlicher Perforations-Peritonitis bei Neugeborenen nach Durchriss der Flexura sigmoidea (Virchows Archiv 96. B. 307. S.) und dessen Theorie dass dieselben in Folge des Ueberdruckes entstehen, welchen die zwischen Bauchwand und Wirbelsäule oder Linea innominata fixirte und mit Meconium prall gefüllte Darmschlinge auch bei normaler Geburt erleidet, sowie auf die von Paltauf (Virchows Archiv 111. B. 461.) dagegen erhobene Einsprache dass nämlich diese Darmrisse Folge einer Koprostase sind, und ohne jede mechanische Auswirkung erfolgen, — demonstrirt Verfasser einen Fall von Peritonitis bei einem Neugeborenen die in Folge von Perforation des Ileum entstand, und ganz zweifellos aus der intrauterinen Zeit datirte. Es halte sich nämlich unter dem Nabel ein flacher Meconium-Abscess ausgebildet in welchen die trichterförmige Perforationsöffnung mündete und sowohl die Dicke und Festigkeit der zum Theil verkalkten Granulationen dieses Abscesses, als auch die schon grösstentheils ganz organisirten, zähen Verwachsungen der Baueingeweide bewiesen, dass der Process keinesfalls in den letzten 45 Stunden nach der Geburt entstand, sondern schon im Mutterleibe zu Stande kam, ohne jedoch die weitere Entwicklung des Foetus, bis auf den vorhandenen Cryptorchismus bilateralis zu verhindern. Der sub Partum erlittene Druck, eventuel auch die nach der Geburt durch den Verdauungskanal eingedrungenen pathogenen Pilze mögen wohl die plötzliche Verschlimmerung der Peritonitis und die phlegmonöse Ent-

* Vorgetragen in der Sitzung der medic. Abtheilung des Siebenbürgischen Museum-Vereines am 30-ten April 1891.

zündung des Bäuchwandung angefacht haben. Die spontane Durchlöcherung des Ileums ist beim Abgang jeder Darmulceration und sonstiger mechanischen Ursache wohl nur aus der Entwicklungsgeschichte des Darmes verständlich. Entweder ist ein kleines Meckel'sches Divertikel bei der spontanen Reduction des normalen Nabelbruches gespalten, wie im Orth'schen Falle (Lehrbuch der path. Anatomic III. 765.), oder war die Obliteration des physiologischen Darmnabels unvollständig geblieben, so dass beim Rücktritt der Nabel-Darmschlinge eine kleine Oeffnung blieb, aus welcher der Darminhalt in die Peritonealhöhle sickerte und vorläufig durch Verklebung der Eingeweide und des Omentums an die Bauchwand abgekapselt wurde. Verfasser entscheidet sich für letztere Annahme, da bei der genaueren Untersuchung keine Spur eines eigentlichen Divertikels nachweisbar war und der Dickdarm zwar normal angelegt aber etwas dünn erschien, und seine Haustra sehr schwach entwickelt waren.

MITTHEILUNGEN AUS DER UNIVERSITÄTS-KLINIK DES O. Ö.
PROFESSOR Dr. SIGMUND PURJESZ.

Ein Fall von Insufficiencia valvulae tricuspidalis.

Von Universitäts Assistenten Dr. Gustav Genersich.

Verfasser demonstriert einen Fall von Tricuspidalinsuffizienz. Patient giebt an immer gesund gewesen zu sein, nur vor sieben Monaten haben sich bei ihr starke Palpitationen und Athmungsbeschwerden eingestellt, zu welchen sich bald Schmerzen in der Lebergegend gesellten. Der Status praesens ist folgender: Die Haut blass, die Lippen cyanotisch, subcutanes Bindegewebe fettarm, die Venen mässig erweitert, die Unterschenkel und die Füße oedematös. Die Hilfsmuskeln bei der Athmung sind stärker ausgeprägt, die Carotiden pulsiren stärker, die Pulsation der erweiterten und stellenweise ausgebuchteten Vena jug. ext. und des Bulbus ven. jug. ist sehbar. Die Athmung rauh-vesiculös, über die hintere untere Partie der rechten Lunge mässige Rasselgeräusche. Der Spitzen-Stoss ist stärker als normal, am stärksten im 6-ten Zwischenrippenraume in der vorderen Axillarlinie. Die absolute Herzdämpfung beginnt in der Höhe der 3-ten Rippe erstreckt sich bis zum rechten Rand des Sternums. Die absolute Dämpfung ist 16 cm. breit und 10 cm. hoch, die relative Dämpfung 19 cm. breit und 13 cm. hoch. Dem Spitzenstosse entsprechend ist langes systolisches Geräusch vernehmbar, welches im Anfang etwas rauh ist, später aber in ein weicheres Blasen übergeht, und bis zur Diastole anhaltend sich in ein mit dem diastolischen Ton beginnenden schwächerem blasenden Geräusch verliert. Über der Aorta ist ein systolischer, durch schwaches Blasen verdeckter, und ein deutlicherer diastolischer Ton zu hören, zu letzterem gesellt sich ein geringeres kratzendes Geräusch; statt des

ersten Tones der Pulmonalis ist ein weiches Blasen zu hören, von verschiedenem Character als an der Herzspitze; der zweite Ton an der Pulmonalis ist stark accentuirt; über dem rechten Rande des Sternums ist während der Systole ein deutlich vernehmbares Blasen, welches stärker ist als dasselbe an der Pulmonalis; die letzteren Verhältnisse ändern sich gegen die Leber fortschreitend nicht. Die Herzfunction ist unregelmässig, der Puls mässig frequent, inaequal und irregulaer, kleiner und weicher als normal. Die Halsvenen sind erweitert, mit erbsengrossen Ausbuchtungen, pulsieren, die Pulsation hört auch dann nicht auf, wenn die Vene peripherisch comprimirt wird. Der Bauch ist vergrössert, das rechte Hypochondrium, und das Epigastrium bis zum Nabel sind hervorgewölbt und heben sich bei jeder Systole; die Leber ist bedeutend vergrössert, wölbt sich bei jeder Systole hervor und vergrössert sich zugleich in allen Dimensionen, also pulsirt. Die Milz ist kaum vergrössert; der Harn von dunkelgelber Farbe, 1026 specifischem Gewicht; giebt ein Eiweiss-coagulum von 3 mm. Dicke.

In diesem Falle ist also neben der Insufficienz der Tricuspidal-klappe auch Insufficienz der Bicuspidalis cum Stenosi ostii venosi sinistri vorhanden, und durch letztere ist die Accentuirung des zweiten Tones an der Pulmonalis genügend erklärt.

Was die Entstehung der Tricuspidalinsufficienz im Vorliegenden Falle anbelangt, glaubt Verfasser ausschliessen zu können, dass dieselbe angeboren ist, ebenso auf Grund der sehr geringen Stauungs-Symptomen das Vorhandensein einer relativen Insufficienz. Nach seiner Meinung ist anzunehmen, dass der vorgeschrittene endocarditische Process im linken Herzen, sich auf das rechte Herz erstreckt hat.

BEITRAEGE ZUR AETIOLOGIE DER TRICHINOSE.

Prof. Dr. Anton Genersich.

Weitere Untersuchungen, welche V. bezugs der chemischen Reaction des Darminhaltes bei Vögeln, beim Menschen, Mäusen, Schweinen, Ratten und anderen Säugethieren (c. 250 Thieren) angestellt hat, bestätigen seine in der früheren Abhandlung (S. 270.) ausgesprochene Ansicht, dass die chemische Reaction des Dünndarminhaltes bei diesen Thieren nach der Species sehr verschieden ist und mit derselben auch die Empfänglichkeit derselben zur künstlichen Trichinose zusammenhängt.

Der Inhalt des Vogeldarmes reagirt selbst im Hungerzustande durchweg sauer nur ausnahmsweise wurde beim Huhn im Coecum, bei Tauben im untersten Theile des Ileums alcalischer Inhalt angetroffen. Beim Hunde ist der Darminhalt ebenfalls durchweg sauer. Hingegen ist derselbe beim Kaninchen durchweg alkalisch, und während jene Thiere ganz beliebige Massen trichinosen Fleisches ohne erhebliche Erkrankung verzehren können, sterben diese nach Aufnahme sehr geringen Quantitäten inficirten Fleisches an Darm oder Muskeltrichinose.

Beim Menschen, bei Mäusen, Schweinen, und Ratten ist die Reaction des Darminhaltes graduell verschieden und zwar erstens nach der Species. Bei Mäusen reagirt der Darminhalt vorherrschend jedoch nicht immer alkalisch, so auch beim Menschen; — hingegen ist beim Schwein der Inhalt des Duodenums, und Jejunums zumeist sauer, der des Ileums gewöhnlich alkalisch, und war im untern Theile des Ileums nie sauer, — Coecum und Dickdarm waren meistens sauer; bei Ratten war das Duodenum und Jejunum gewöhnlich sauer, Ileum und Coecum 3 bis 4-mal häufiger alkalisch als sauer. Hiemit wird wohl jene allbekannte Thatsache erklärlich, dass Schweine und

Ratten die Trichinose leichter überstehen, als Menschen, nichtsdesto weniger, aber vorzüglich bei wiederholter Infection auch sehr grosse Massen von Trichinen in ihren Muskeln aufnehmen können.

Individuelle Unterschiede in der Reaction des Darminhaltes dieser Thiere, hängen vorzüglich davon ab, ob der Darm im Verdauungszustande oder leer angetroffen wird. Der mit normalem Chymus stark angefüllte Darm ist nämlich bei den meisten Thieren, selbst auch beim Menschen, wenigstens im Duodeum und Jejunum theilweise auch weiter hinab sauer, hingegen findet man im Hungerzustande selbst bei Ratten fast constant alkalischen Inhalt. Es wäre zu versuchen, ob diese Hypothese, nach welchen die Acidität des Darminhaltes mit der Neigung zur Erkrankung an Trichinose im umgekehrten Verhältniss steht, sich praktisch verwerthen liesse. Giebt es ja bis heute gegen Trichinose kein anderes rationelles Mittel, als die Diarrhoica. Verfasser schlägt vor die Acidität des Dünndarminhaltes durch reichliche und häufige Aufnahme geeigneter Nahrungsmittel möglichst zu steigen, und dadurch die Entfernung und Entleerung der Darmtrichinen zu beschleunigen.

Ferner berichtet V. über den Erfolg seiner Nachsuche auf Trichinose bei Ratten; er fand dass unter 183 Ratten 10 Stück mehrweniger Muskeltrichinen besaßen und bei Zweien fand er auch Darmtrichinen. Diese Ratten-Trichinose ist in Klausenburg auf zwei Hausendemien beschränkt. Nur in zwei Mühlen wurden trichinöse Thiere angetroffen, in der einen (Städt. Mühle) c. 24%, in der andern (Mühle z. h. Peter) 21% hingegen waren alle andern von Privaten, Mühlen und Fabriken eingekommenen Ratten ausnahmslos frei von Trichinen.

Hindurch ist es sichergestellt, dass auch in Klausenburg — wenigstens in den Ratte Trichinen vorkommen und nach dem weder hier, noch sonst wo in Ungarn je ein trichinöses Schwein angetroffen wurde, erscheint die Leukart'sche Lehre, dass eben die Ratte der eigentliche, regelmässige Wirth der *Trichina spiralis* sei, von welcher sich das Schwein und durch dieses der Mensch nur zufällig infiziren — ausser Zweifel festgestellt.

Schliesslich beantragt V. eine Unterbreitung an die betreffenden Ministerien; bezugs der Erwirkung gewisser Maassregeln zur Verhinderung der weiteren Verbreitung jener gefährlichen Parasiten.

*Sitzungs-Protocolle der medic. Abtheilung des Siebenbürgischen
Museum-Vereines.*

Sitzung vom 30-ten Mai, 1891.

Prof. Ferd. Klug berichtet unter dem Titel „Beiträge zur Kenntniss zur Verdauung der Vögel ins besondere der Gänse“ über seine ausgedehnten Untersuchungen der Verdauung bei den Gänsen und über die Veränderungen, welche die Verdauungsorgane der Vögel während der Verdauung erleiden. Die Versuchsergebnisse sind neu, bisher zum überwiegenden Theile ganz unbekannt und dürften für die gesammte Physiologie der Verdauung und Resorption von höchster Bedeutung werden.

Die Verdauung betreffend fand Vortragender, dass die wenigen zerstreut liegenden Drüsen der Schleimhaut des Schlundes kein Verdauungsssekret absondern, sondern blos Schleim liefern, welcher die mit mehrschichtigem Pflasterepithel bedeckten Schleimhaut des Schlundes schlüpfrig macht. Der die Fortsetzung des Schlundes bildende Vormagen sondert den Magensaft ab. Dieser enthält Pepsin, Lab- und Leimsferment, als freie Magensäure Salzsäure; und alle diese Bestandtheile des Magensaftes sind das Sekret ein und derselben Zellenart, welche die zusammengesetzten schlauchförmigen Drüsen des Vormagens bilden und den Belegzellen der Zellen der Fundusdrüsen im Magen der Säugethiere entsprechen. Der Magensaft ergiesst sich in den weiten Schlund oder Kropf der Vögel, die Magenverdauung geht also hier vor sich!

Die durch den Magensaft erweichten Körner werden dann durch den, bei den Vögeln die Zähne ersetzenden, Muskelmagen zerrieben und so zur weiteren Verdauung in den Dünndarm befördert.

Im Dünndarm geschieht die Verdauung durch den Bauchspeichel. Dieses Sekret der Bauchspeicheldrüse reagirt, im Gegensatz zu jenem der Säugethiere, schwach sauer, verdaut gut Eiweiss, Leim und Kohlehydrate (Stärke), macht die Milch nicht gerinnend und zerlegt die Fette nicht in Fettsäuren und Glycerin. Wenn man erwägt, einen relativ wie langen Weg der Darminhalt im Dünndarm zu durchwandern hat, so dürfte der Vortheil der freien Säure gegenüber dem freien Alkali wohl hauptsächlich darin liegen, dass während dieses die Fäulniss befördert jene dieselbe hintan hält. — Interessant ist es, dass die Verdauungssäfte der Gans den Mais viel besser verdauen als Weizen, Korn, Erbsen oder Reis. Der Umstand, dass Eiweiss und Leim ebenfalls gut verdaut

werden erklärt es, dass es Vortragenden gelang eine Gans wochenlang mit Fleisch zu ernähren.

Die Veränderungen des Darmtractes während der Verdauung betreffend fand Vortragender die Schleimdrüsen im Schlunde hungernder Gänse mit hoch-cylindrischem Epithel ausgekleidet. Der Kern ist an der basalen Wand gelegen. Der Zelleninhalt selbst ist hell, fast homogen, feinkörnig. Bei reichlich gefütterten Gänsen hingegen füllen das Lumen der Drüsen mehr-weniger kleine, rundliche, oft auch unregelmässig in die Länge gezogene Zellen aus, zwischen welchen sich Schleimfäden hinziehen. Den Zellkern umgibt wenig, kaum färbbares Zellprotoplasma, im übrigen ist errund und grösser als im Hungerzustande.

Die Schleimhaut des Vormagens hungernder Gänse erscheint in ihrer Oberfläche an Querschnitten, wie aus einfachen schlauchförmigen Drüsen gebildet. Parallel der freien Oberfläche geführte Schnitte zeigen aber, dass hier vorerst Leisten sind, die mit einander reichlich anastomosiren, die Leisten sind mit Cylinderepithel bedeckt. In der Tiefe nähern sich die Leisten stellenweise einander und verschmelzen schliesslich in der Weise, dass frei gebliebene Zwischenräume zurückbleiben, die sich als einfache schlauchförmige Drüsen weiter erstrecken. Die Zellen dieser schlauchförmigen Drüsen, sondern eine festwerdende Substanz ab, welche nicht nur den Raum zwischen den Leisten ausfüllt, sondern die ganze Schleimhaut als schützender Belag bedeckt.

Unter diesen Drüsen befinden sich die grossen zusammengesetzten schlauchförmigen Drüsen, welche den Magensaft secerniren.

Von diesem Bilde der oberen Lage der Vormagenschleimhaut ganz verschieden erscheint dieselbe Schleimhaut bei geschoppten Gänsen und manchen Vögeln, so bei der Krähe während der Verdauung. Von dem die Schleimhaut schützenden Sekrete ist keine Spur, die Leisten der Schleimhaut schützt kein deckendes Epithel, diese und selbst die das schützende Sekret absondernden Drüsen bilden vielmehr einen Detritus, in welchem man Zellen des in Zerfall begriffenen Cylinderepithels, glatte Muskelzellen, insbesondere aber auffallend viel weisse Blutkörperchen sieht.

Aehnlich ist die Veränderung, welche die Dünndarmschleimhaut während der Verdauung erleidet. Das Zottengewebe des Dünndarms ist bar allen Epithels, nur Trümmer desselben liegen in dem zerfaserten Gewebe regellos herum.

Diese Veränderungen der Schleimhaut des Vormagens und Darmes bei Thieren die gut gedeihen, ja fett werden, zeigen, dass sie die genossene Nahrung nicht nur verdauen, sondern auch aufsaugen. Dass die Gegenwart des Cylinderepithels zur Resorption nicht, wie gegenwärtig gelehrt wird, unbedingt nothwendig ist, das ist eine durch diese Befunde unzweifelhaft festgestellte Thatsache. Die grosse Menge vorhandener weisser Blutkörperchen zeigt, dass hier diese gemeinsam mit den Blut- und Chylusgefässen die Resorption bestreiten.

Sitzung am 18-ten September 1891.

1. Prof. Dr. Anton Genersich hält einen Vortrag unter dem Titel: Beiträge zur Aetiologie der Trichinosis. (S. 298.)

2. *Prof. Dr. Johann Belky* bespricht den gerichtlichen Fall von einer Halsverletzung, welcher nicht nur in forensischer, sondern auch in physiologischer Beziehung Interesse erweckt. Das Werkzeug mit welcher die Verletzung zugefügt wurde, bestand in einer zerbrochenen Flasche; an der vorderen Wand der Vena jug. interna fand sich eine 4 cm. lange, mit der Axe des Gefässes parallel verlaufende Continuitätstrennung; der Tod erfolgte in wenigen Augenblicken. Bei der Obduction fiel aus dem rechten Vorhofe des Herzens ein Stück Glas von ovaler Gestalt heraus, dessen Durchmesser 24, respective 12 mm. betragen dessen Gewicht 0·8 gramm; die Ränder sind äusserst scharf.

Im rechten Ventrikel des Herzens 40—50 gramm Blut mit Luft gemischt, linker Ventrikel leer. Die Intima der Vena jug. int. der Vena anonyma, und der Vena cava war unverletzt.

Es ist nicht anzunehmen, dass dieses Glasstück erst nach dem Tode von der Stelle der Gefässverletzung in den rechten Vorhof gelangte, — gegen diese Annahme sprechen die anatomischen Verhältnisse, ferner der Umstand, dass das Lumen der Venen nicht nur nicht klaffend, sondern je nach dem Blutgehalte mehr oder weniger zusammengefallen ist. Verfasser spricht sich in Folge dessen dafür aus, dass das Glasstück während dem Leben durch den Blutstrom und durch die einströmende Luft bis in den rechten Vorhof mitgerissen wurde.

3. *Dr. Koloman Höntz Universitäts-Assistent* demonstriert zwei Fälle von „Trepantio processus mastoidei.“

4. *Dr. Gusztav Genszich Universitäts-Assistent* demonstriert einen Fall von Insufficiencia valv. tricuspidalis (Vide p. 274.).