

REVUE

ÜBER DEN INHALT DES „ÉRTESTŐ“ SITZUNGSBERICHTE

DER MEDIZINISCHEN SEKTION DES ERDÉLYI MÚZEUM-EGYESÜLET
(ERDÉLYER MUSEUM-VEREIN).

XXXVI. Band.

1914.

I. Heft.

Kriegschirurgische Erfahrungen aus den Balkankriegen.*

Von Regimentsarzt Dr. OSKAR HANASIEWICZ.

Gegen Ende des I. Balkankrieges wurde Vortragender als Delegierter des öesterreichischen Roten Kreuzes mitsammt drei andern Militärärzten nach *Thrazien* entsendet. Die beiden Chirurgen, darunter Vortragender und Ass. Arzt i. R. Dr. GOLDSCHMIDT übernahmen chirurgische Abteilungen in einem in der türkischen Kaserne zu *Dede-Agatsch* etablierten bulgarischen Etappenspitale; die beiden Internisten wurden in einem Adrianopler Militärspital verwendet.

Vortragender berichtet über die reichen feldärztlichen Erfahrungen, die er unter den primitivsten Spitalsverhältnissen im okkupierten Gebiete — während $4\frac{1}{2}$ Monate zu sammeln Gelegenheit hatte.

Die Mission bekam von zu Hause weder eigenes Pflegepersonal, noch Sanitätsausrüstung mit und müsste sich mit dem unzulänglichen bulgarischen Feldsanitätsmaterial begnügen und war vielfach auf Improvisationen angewiesen.

Zu den Mängeln der sanitären Mitteln kamen noch die allmählich ungünstiger werdenden hygienischen Verhältnisse, das Auftreten von Infektions-Krankheiten: Cholera, Typhus etc., die schlechte Verpflegung, die grosse Hitze dazu, welche die ärztliche Tätigkeit erschwerten.

* Nach einem Vortrage in der medizinischen Sektion des „Erdélyer Museum-Vereines“ am 24. Januar 1914.

Am 8. Juli musste das Spital infolge der vor *Dede-Agatsch* sich abspielenden kriegerischen Erzeignissen plötzlich evakuiert werden, zu einer Zeit, als es kurz vorher 500 frische Verwundete aus dem Gefechte von *Kukus* besorgt hatte.

Der Rückzug über *Adrianopel* musste weiter bis nach *Jamboli* (Südbulgarien) fortgesetzt werden, woselbst das Spital wieder etabliert wurde. Von *Jamboli* wurde die chirurg. Mission telegraphisch nach *Sofia* berufen, wo sie am 25. Juli 1913. die Leitung chirurg. Abteilungen in einem neu aufgestellten Verwundeten-Spital übernahm. In *Sofia* wirkte Vortragender bis Ende August v. J.

Verfasser bespricht in allgemeinem Teile die Schusswirkungen der einzelnen Projektilen der kriegsführenden Parteien, er kommt hiebei zum Schlusse, dass die Wirkung des türkischen „S“ (Spitz) Geschosses keineswegs human sei, es neigt zu Querschlägern, bleibt oft stecken, und splittert die Knochen ebenso stark, wie die andern Projektilen. Das 6·5 mm. griechische Projektil verursachte vielfach leichte Weichteil- und Organverletzungen, die überraschend schnell heilten.

Im Allgemeinen findet Vf. die kriegschirurgischen Erfahrungen der letzten grossen Kriege bestätigt. SHRAPNELL-Schusswunden vereitern sehr oft, Granatsplitter schaffen die ungünstigsten Wundverhältnisse.

Im speziellen Teile bespricht der Verfasser unter Anführung einschlägiger, statistischer Daten, eigenen Fällen, die Schussverletzungen der einzelnen Körperregionen.

Bei den Schädelsschüssen wird auf die Malignität der s. g. Tangentialschüsse hingewiesen, die unbedingt eine Operation (Debridement, Trepanation) erheischen. Steek- und Durchschüsse kamen sehr selten zur Beobachtung. 6 Fälle mit nachweisbarer Hirnverletzung heilten. In der Wundbehandlung der Schädelsschüsse hatte sich Perhydrol Merck sehr gut bewährt. Grundsätzlich wurde bei jeder Hirnverletzung prophylaktisch 2 g. Urotropin pro die verordnet.

Bei Besprechung der Halsschüsse berichtet Vf. über eine Anzahl glücklich verlaufener Halsschüsse. 18 Fälle heilten zumeist ohne Komplikation, bei einzelnen war Stimmband-

lähmung aufgetreten. Ein Fall von seitlichem Halsdurchschuss war bereits am 5. Tag vollkommen genesen.

Die Brustschüsse sind günstig verlaufen. Unter 59 Fällen wurde 26-mal Haemothorax nachgewiesen, nur in zwei Fällen war er hochgradig. In 12 Fällen lag Steckgeschoss vor. Empyem als Folgezustand wurde nicht beobachtet. Die Therapie bestand in Ruhe (Morphium) und aseptischer Wundverband.

Die Bauchschüsse (15) heilten ohne operativen Eingriff, nur ein Fall starb.

Es wird auf die prinzipiellen therapeutischen Unterschiede der Abdominalchirurgie im Krieg und Frieden hingewiesen und für Feldverhältnisse das konservative Verfahren empfohlen.

Ausgenommen sind jene Fälle, wo unbedingt operativ eingeschritten werden muss z. B. grössere Bauchwanddefekte, Darmprolapse etc., weiterhin sekundäre Abszessbildungen (im Douglas) in der Nachbehandlungsperiode.

Das Gros der Schussverletzungen bildeten die Extremitätschüsse; nach Berechnung des eigenen Krankenmaterials ergab sich für selbe die Perzentzahl 77%, darunter fielen ca. 19% auf die oberen und 58% auf die unteren Extremitäten. Auffallend hoch war die Beteiligung der unteren Extremitäten. Gasphlegmonen kamen 7-mal vor, darunter ein letaler Ausgang, die Übrigen konnten durch ausgedehnte Inzisionen, Hoch- und Ruhiglagerung der Gliedmasse, Perhydrol und Burow- Verbänden gerettet werden. Die Wundinfektionen sind im Allgemeinen günstig verlaufen: Erysipel wurde 3-mal, Pyozyaneus einmal, Tetanus 2-mal beobachtet.

Grössere verstummelnde Operationen (Amputation) an den Gliedmassen waren unter 1485 Fällen *nur einmal* (Oberschenkelamputation) notwendig, in allen übrigen Fällen sind wir mit der konservativen Methode ausgekommen, allerdings waren in der Nachbehandlung der infizierten Knochenschüsse häufiger Sequestrotomien auszuführen.

Im Anschlusse von Gefässchüssen kommt es häufig zur Bildung von Aneurysmen, die dem Patienten oft unerträgliche Schmerzen bereiteten. Vf. beobachtete 6 Fälle (2 Brachialis,

1 Axillaris, 2 Femoralis, 1 Poplitea-Aneurysma) hievon wurden 2 Fälle operiert.

Ausser den Schussverletzungen wurden in *Ded.-Agatsch* noch 131 Fälle von schweren Erfrierungen der Extremitäten behandelt. Die Heilung der Stumpfreste erforderte viel Zeit und wurde in einzelnen Fällen durch Thierschungen beschleunigt. Die Wundbehandlung war aseptisch. Verfasser betont die Möglichkeit der Durchführbarkeit einer aseptischen Wundbehandlung selbst in primitiven Spitalsverhältnissen wie z. B. in *Ded.-Agatsch* und hält die antiseptische Wundbehandlung ein für allemal abgetan.

Nur die Anwendung der 5% Jodtinktur zur Hautdesinfektion wäre zu gestatten.

Mit dem v. OETTINGEN'schen Mastisol wurden sehr gute Erfahrungen gemacht. Als sehr zweckmässig bewährten sich die abnehmbaren Gypsschienenverbände, ferner die Cramerpfand-Drahtschiene.

Entsprechend der konservativen Richtung der neuzeitlichen Kriegschirurgie war die Zahl der chirurgischen Eingriffe sehr gering, im Ganzen wurden 121 Operationen ausgeführt, deren grösster Teil auf Phlegmoneinzisionen fiel.

Die hauptsächlichsten Operationen waren: Schädeldebridements, Finger- und Zehen-Enukleationen s. g. Korrekturen, Ligaturen, Nähte, vereinzelt Amputation, Sequestrotomien, Aneurysmen-Operation und Phlegmoneincisionen.

Zur Narkose wurde reines Chloroform bevorzugt, Lumbalanästhesie wurde nicht versucht.

Die gesammte Mortalität betrug unter 1485 Fällen: 5.

Als Schlussfolgerung glaubt Vf. dem Ausspruche Prof. CLAIRMENTS nur zustimmen zu können, dass wir im Kriege weniger grosszügige Chirurgen, als vielmehr zahlreiche, in der aseptischen Wundbehandlung und Immobilisationstechnik bewanderte Ärzte benötigen.

MITTEILUNG AUS DER INTERNEN KLINIK.

Direktor: Prof. N. v. JANCSSÓ.

Ueber Herz-Arythmien.*

Vom Assistenten Dr. BÉLA PURJESZ.

Nach der heutigen Einteilung zerfallen die Herz-Arythmien in 5 Gruppen: 1. Respiratorische Arythmien, 2. Extrasystolische Unregelmässigkeiten, 3. Arythmia perpetua, 4. Leistungsstörungen, und 5. Alternierende Herzfunktion.

Ihre Ursachen sind: Änderung in der Innervation der Vagi, chronische Intoxicationen, acute infectiöse Krankheiten, organische Veränderungen des Herzens, Klappenfehler, chronische Myocarditis etc. Die Arythmien kommen in jedem Alter besonders häufig aber im Mittelalter und zwar bei Männern öfters, als bei dem weiblichen Geschlecht vor.

Bei der respiratorischen Arythmie haben die einzelnen Kontraktionen dieselbe Grösse, nur der Intervall ist länger oder kürzer. Bei dieser Form sind die Herz-Muskeln gesund, die gestörte Funktion wird durch öfter oder seltener entstehende Reize des KEITH—FLALK'schen nodus verursacht.

Die extrasystolische Form gekennzeichnet sich dadurch, dass aus der Vorhof-Kammer, den Reizleitungsbündeln zeitweise Extrareize auftreten, welche eine neue Kontraktion hervorrufen, und zwar zur Zeit, wo das Herz sich nicht in der refractären Phase befindet. Der normale Rythmus wird gestört, kehrt aber nach der extrasystolischen Kontraktionen wieder

* Nach einem Vortrage in der medizin. Sektion des „Erdélyer Museum-Vereines“ am 7. Februar 1914.

zurück. Diese Form kann besondere Eigenschaften darbieten. Manchmal treten Extrakontraktionen selten, andersmal öfters auf. Sie können etwaige Regelmässigkeiten zeigen: es haufen sich zwei, drei vier Kontraktionen zusammen. Die Diagnostierung ist aus den Polygrammen leicht. Die Vorhofkontraktionen sind normal, nur die Kammersystolen weichen ab, und nach der Extrasystole zeigt sich eine grössere kompensatorische Pause. Die Erkennung der anderen Formen ist viel schwieriger. Dort ist die Vorhofskurve von grosser Wichtigkeit. Aus den Elektrokardiogrammen kann man aber nicht nur auf den Sitz den Extrareize folgern, sondern auch sehen ob die Extrareize ständig aus diesem Platze stammen.

Zu dieser Arythmieform gehört auch die paroxysmale Tachycardie. Der Sitz der pathologischen Reizerzeugung liegt im Vorhof, den Bündeln und in der Kammer. Die Erkennung ist mit denselben Schwierigkeiten verbunden als bei der extrasystolischen Arythmie. Anfallsweise auftretende Extrareize, welche beschleunigte Herzaktionen auslösen. Nach dem Attakk folgt eine kompensatorische Pause und erst nachher der normale Rythmus. Am Vorhofspuls wird auf die Zeiteinheit besonderes Gewicht gelegt, der Kammerpuls zeigt die rasch nach einander folgende Schläge, welche mit einer grossen kompensatorischen Pause endigen. Bei der elektrographischen Untersuchung sind die Ergebnisse dieselben, wie bei den Extrasystolen.

Die Kammerkontraktionen sind unregelmässig, der primäre Rythmus ist nicht mehr erkennbar. Die Diagnose kann man aus den Polygrammen und Elektrokardiogrammen aufstellen. Im Kammerpuls sieht man die unregelmässigen Kontraktionen. Im Vorhofspuls fehlen die Vorhofwellen. Das Elektrokardiogramm zeigt an Stelle des Vorhofskomplexums eine kleinere fortdauernde Oscillation, oder fehlt dieses vollständig.

Die Leitungsstörungen separieren sich von den oben behandelten in folgenden Punkten: die normalen Vorhofkontraktionen sind nicht immer im Stande Kammerkontraktionen auszulösen. Jede 20., 10. Vorhofssystole wird durch Kammerkontraktion nicht gefolgt. Der noch schwerere Grad ist wenn jede 2.,

3-te Vorhofssystole eine Kammerkontraktion nach sich zieht. Ersteres ist das inkomplete, letzteres das komplette Herzblock. Auf den Polygrammen kann man die Gesagten sehen. Die Elektrokardiogrammen zeigen ein Fehlen des Kammerkomplexums, oder eine Verlängerung der Leitungszeit.

Die alternierende Herzfunktion zeigt abwechselnd kleinere und grössere Herzkontraktionen. Diese Form hat grosse Ähnlichkeit mit dem dikroten und Pulsus bigeminus.

Behufs der Prognose ist die letzte Arythmieform die ungünstigste, da die inoptropische Eigenschaft des Herzmuskels, die Kontraktilität lädiert ist. Andere, welche durch nervöse, oder toxische Einflüsse hervorgerufen werden, bieten einen günstigeren Ausgang. Die extrasystolischen Störungen, speciell das Herzjagen variieren sich bezüglich der Prognose nach dem Zustande des Herzens, dem Auftreten und Dauer der Störungen. Die Leitungsstörungen hängen von denselben Momenten ab. Das Auftreten der Arythmia perpetua-Symptomen sind immer von schlimmerer Bedeutung.

Bei manchen Formen ist der therapeutische Eingriff überflüssig. Dort wo nervöse Momente die Arythmie auslösen, sind diese zu beseitigen, wo toxische, dort ist die weitere Toxinwirkung zu vermeiden. Von grosser Wichtigkeit ist die Behandlung der acuten infektiösen Krankheiten. In denjenigen Fällen, in welchen dekompensierte Herzfunktion von Arythmie begleitet ist, ist unsere Aufgabe die Kompensation wiederherzustellen.

MITTEILUNG AUS DER STOMATOLOGISCHEN KLINIK.

Leiter: Dozent Dr. KOLOMANN HÖNCZ.

Eine neue Prothese für Unterkiefer-Resektion.*

Vom Assistenten Dr. ALEXANDER v. PÓSTA.

Während nach PRETERRE (1858.) bei der Resektion der Mandibula früher eine „Prothese tardive“ angelegt wurde, hat CLAUDE MARTIN (Lyon, 1889.) versucht durch Anlegen einer „Prothese immediate“ den unangenehmsten Folgen, der Dislocation der Resectionsenden vorzubeugen. Er legte sofort nach der Operation eine vorläufige Prothese an, die nach vollkommener Heilung durch eine ständige ersetzt wurde. Sein Prinzip ist heute als zweckmässig anerkannt, und seitdem wurde das Verfahren sozusagen nur im chirurgischen Sinne verwollständigt. (SAUER, BRENNECKEN, HAHL, PARTSCH, BILLING.) SCHRÖDER erstrebt ausserdem auch noch kosmetische Erfolge.

Es ist aber zu wünschen, dass der Kranke die Fähigkeit zu kauen und sprechen sobald als möglich wiedererlangt. Das haben wir bei dem vorgestellten Patienten durch eine brückenartige Prothese erreicht, umso mehr, da diese Art der Prothese sofort nach der Resektion angebracht werden kann und doch eine definitive bleibt.

Der Patient D. G. ein 14 Jahre alter Knabe musste wegen einer *Epulis sarcomatosa* operiert werden. An der Mandibula sind noch 7, 6, 5, 4; 3, 4, 5, 6, 7 vorhanden. An Stelle der fühlbaren Frontzähne sitzt die Neubildung. Nach der Angabe

* Nach einem Vortrage mit Krankendemonstration in der medizin Sektion des „Erdélyer Museum-Vereines“ am 14. Februar 1914.

fallen die Resectionslinien zwischen 6, 5 und 3, 4. Es wird eine Brücke mit Goldkronen auf 6; 4, 5 und mit kreuzförmigen Inlay's in 7; 6 verfertigt, deren Mittelstück eine die Porzellanzähne tragende Hartgummipiece ist. Das Mittelstück ist überall abgerundet, gleichmässig flach, und durch Vulcanisierung an den übrigen Teilen der Brücke befestigt. Operation in Intubationsnarkose am 17. XII. 1913. Die Prothese wird sofort nach der Operation mit Cement eingesetzt.

Patient kaut nach 6 Tagen gut und spricht verständlich. Die Cementfixation schien aber nicht zweckmässig zu sein, es entstand, der corpulenten Prothese wegen eine Schleimhautnecrose und das Kinn wurde dabei doch deformiert.

Aus diesem Grunde wäre eine derartige Construction empfehlenswert, bei welcher sämmtliche vorhandenen Zähne mit Goldkronen überkappt und nur mit Schrauben befestigt wären, das Mittelstück aber nur den entfernten Processus alveolaris nachahmt.

Wir kommen zu dem Schlusse, dass, im Falle nach der Resection genügend viele gesunde Zähne in entsprechender Lage vorhanden sind, die brückenartige Resectionsprothese allen andern vorzuziehen ist, da eine Dislocation dadurch sicher verhütet, die Wundheilung nicht gehindert wird, und die Reinigung der Prothese leicht auszuführen ist. Der Patient kann nach einigen Tagen gut kauen und sprechen.

Sitzungsberichte der ärztlichen Fachsitzungen des „Erdélyer Museum- Vereines“.

I. Fachsitzung am 24. Januar 1914.

Vorsitzender: Prof. LEO v. DAVIDA.

Schriftführer: Dozent DANIEL KONRÁDI.

I. Prof. Ludvig v. MAKARA: „*Die operative Behandlung des Freund'schen Lungenemphysems mit Krankendemonstration*“.

Nach der Besprechnung des Leidens und der bisherigen Literatur stellt Vortragender den Patienten vor, einen 40 jährigen Arbeiter, der sein Leiden vor einem Jahre bemerkte, indem er bei grösseren Bewegungen schwer athmete, zu husten anfing, Herzklopfen bekam, so dass er seitdem arbeitsunfähig ist. Thorax fassförmig, die unteren Extremitäten oedematös, Gesicht blass, Lippen cyanotisch, Athmung erschwert, oberflächlich, frequent (28) mm. sterno-cleido mastoidei dick, hervorspringend, Rippenknorpel horizontal, Lungengrenzen mit einer Rippe tiefer, der 2.-te Pulmonalton akzentuiert, Puls 92, absolute Herzdämpfung fehlt. Catarrhus bronchialis diffusus, Albuminurie.

Operation am 30. Dezember 1913. Resektion der 2., 3., 4., 5. und 6. Rippe rechts und zwar je ein Stück von 3—4 cm. Den Erfolg zeigen folgende Zahlen.

Brustumfang vor:	l. axil.	l. mamil.	proc. xyph.	nach der Operation:		
Mittelstand	102	103	100	100	99·5	95·5
Tiefe Insp.	103	104	101·5	101	101	97·5
„ Exp.	101	102	98	98	98·5	94·5

II. Regimentsarzt Oskar HANASIEWICZ: *Kriegschirurgische Erfahrungen aus den Balkankriegen.* (S. Revue Seite 1—4.)

Diskussion: Prof. v. MAKARA.

II. Fachsitzung am 31. Januar 1914.

Vorsitzender: Oberstabsarzt ADOLF v. KLUMÁK.

Schriftführer: Dozent DANIEL KONRÁDI.

EUGEN MÁTYÁS: *Unterschiede zwischen Menschen- und Tierknochen.* Nach der Besprechung der diesbezüglicher Untersuchungen von v. KENYERES und v. HEGYI, FANA, WADA, GIESE, BALTHAZARD und LEBRÖN geht Vortragender auf seine eigene Untersuchungen über, die gezeigt haben, dass man die Oberschenkelknochen der Menschen und Tiere aus der Zahl und Dicke der Havers-Kanäle gut und sicher unterscheiden kann. Die Untersuchungen werden weiter befolgt.

III. Fachsitzung am 7. Februar 1914.

Vorsitzender: Oberstabsarzt ADOLF v. KLUMÁK.

Schriftführer: Dozent DANIEL KONRÁDI.

I. Prof. BLASIUS v. KENYERES: „*Die geheimen Vorständigungsmethoden der Verbrechern*“.

Nach der Anführung der verschiedenen Methoden bespricht Vortragender die Unvollkommenheit der berühmten WIEDEMANN'schen Tinte und der verschiedenen Salzlösungen. Während seinen Untersuchungen fand Vf. diesen äquivalente, ja sogar in vielen Beziehungen vollkommenere Stoffe in den alltäglichen, vielbenützten Mitteln, wie z. B. Seifenlösung, Seifenstange, Kampherspiritus, deren Schrift erst nach Durchnässung sichtbar wird. Die Schrift anderer Mittel: Citronen-, Äpfelsaft, Alaunlösung wird erst nach Erwärmen sichtbar. Vf. untersuchte noch das Blut, den Speichel, Urin, Augen, Stearin, Stärke und fand sie alle als brauchbar. In vielen Fällen zeigte sich das Miniumpulver zur Sichtbarmachung vortrefflicher, als das Graphitpulver.

II. BÉLA PURJESZ: *Ueber Herz-Arythmien.* (S. Revue Seite 5—7.)

IV. Fachsitzung am 14. Februar 1914.

Vorsitzender: Prof. LEO v. DAVIDA.

Schriftführer: Dozent DANIEL KONRÁDI.

ALEXANDER v. PÓSTA: *Eine neue Prothese für Unterkiefer-Resektion.* (S. Revue Seite 8—9.)

V. Fachsitzung am 28. Februar 1914.

Vorsitzender: JOHANN v. TOMPA.

Schriftführer: Dozent DANIEL KONRÁDI.

I. KATHARINE FUGULYÁN: *Totale Operations-Iridotomie.*

Bei der 36 jährigen Frau, die an *glaucoma secundarium o. sin.* litt, wollte man eine Iridektomie vollführen, aber beim Ergreifen der Iris trennte sich dieselbe in einem Stücke ab. Nach dieser Operation liess die Tension nach und ist jetzt normal.

Diskussion: Prof. v. IMRE.

II. Prof. LUDWIG v. MAKARA; *Radius-Transplantation aus der Leiche.* Mit Krankendemonstration.

Der 24 jährige Mann suchte am 28. November 1912 die Klinik mit der Angabe auf, dass er vor 2 Jahren von einer Leiter herabstürzte und seither sein Unterarm angeschwollen sei. WASSERMANN positiv. Der untere Teil des Radius stark angeschwollen, schmerhaft. Da aber noch 8 wöchentlicher autiluetischer Kur gar keine Besserung zu erzielen war, wurde die untere Hälfte des Radius entfernt und durch einen Radius aus der Leiche ersetzt. Die Operation geschah am 18. Februar 1913. Der Radius wurde 18 Stunden nach dem Tode entnommen und 26 Stunden lang in RINGER'schen Lösung bei 0° aufbewahrt und dann erst transplantiert. Die histologische Untersuchung zeigte eine *ostitis hypertrophica syphilitica nec non caries gummosa* des resezierten Radius. Nach einem Jahre ist die Heilung vollkommen, Patient kann seine Hand gut benutzen, in allen Richtungen frei bewegen.

III. Prof. JOSEPH v. IMRE referiert über den Schicksal von 2 Augenkranken. a) *Ein geheilter Fall von Ophthalmitis sympathica.* b) *Todesfall nach Orbita-Verletzung.* Todesursache: Aneurysma der arteria cerebri.

Prof. v. VESZPRÉMI demonstriert das Gehirn des letzteren Falles.

IV. Prof. GUSTAV v. GENERSICH. Demonstriert 3 Entwicklungsanomalien: 1. *Synechia labiorum minorum*, 2. *Hermaphroditismus*, 3. *Cloaca recto-genitalis*. Beim ersten Falle sind die kleinen Labien bis auf 2 kleine Löcher mit einander faserig verwachsen. Beim Kind besteht Enuresis diurna und nocturna. Der zweite Fall betrifft ein 4 Jahre altes Kind, welches schon als par wöchentlicher Suägling durch weiland, Dr. GOTL der Fachsitzung vorgestellt wurde. Heute ist der penisähnliche Fortsatz 27 mm. lang., sonst sind die Genitalien mehr weiblich entwickelt. Die Vagina ist 60 mm. tief. Beim dritten Falle, ist nur eine Öffnung, eine weibliche Urogenitale sichtbar, an

Stelle des Anus ist der Damm kaum vertieft. Aus der urogenitalen Öffnung wird sowohl Urin als auch spontan breiiger Stuhl entleert. Der Introitus vaginae sieht so aus, wie der eines deflorirten Weibes. Hymen sieht man nicht, im unteren Drittel der Vaginaöffnung springen 2 kugelige Wülste von der Seitenwand hervor. Die feineren Details kann man nur mit Sondenuntersuchung feststellen. Dringt man mittelst Sonden in die Vagina ein, so eruirt man, dass in der scheinbar nur gerunzelten hinteren Vaginawand eine querliegende Vorstülpung ist, welche den Anfang für eine Scheidewand zwischen Vagina und Rektum bildet. Dringt man oberhalb der Scheidewand mit einem englischen Katheter in die Tiefe, so kommt man 6 cm. tief in einen etwas nach vorne gerichteten Schlauch und der Katheter bleibt immer rein. Dringt man unterhalb der Scheidewand in die Tiefe, gleitet der Katheter nach innen und gegen die Kreuzbeinkrümmung 18—20 cm. hinein, und wird immer mit Koth beschmutzt.

Die Scheide hat sich nicht weiter differenziert, als wir es beim 6 wöchentlichen Foetus sehen, ihre Vorstülpung ist nicht genügend vorgewachsen, und von der Seite her, sind nur Rudimente des Zwischenhäutchens sichtbar.

Diskussion: Prof. v. SzABÓ.