

Verhandlungen der Ungarischen Ärztlichen Gesellschaften

Wissenschaftliche Berichte und Nachrichten aus Ungarn

Erscheint unter Mitwirkung des Schriftleitungsaus-
schusses der Budapester kön. Gesellschaft der Ärzte

Für die Schriftleitung verantwortlich: Parlaments-Chefarzt Dr. Béla Alföldi

Sanatorium Westend Purkersdorf bei Wien
für innere-, Stoffwechsel-
und nervöse Erkrankungen.
Mässige Preise, ganzjährig geöffnet.
Wiener Telephon Nr. R. 33-5-65 Serie.
Chefarzt und Direktor Dr. M. Berliner.

Als Manuskript gedruckt.
Nachdruck der Sitzungsberichte nur in der Berichtsform zulässig.

Inhalt: Budapester kön. Gesellschaft der Ärzte. — Gesellschaft
der Spitalsärzte. — XVI. Tagung der Ungarischen Chirurgischen
Gesellschaft. — Nachrichten.

Budapester kön. Gesellschaft der Ärzte.

Sitzung am 17. Januar 1931.

L. Miklós: *Aschheim-Zondek-Reaktion bei metastatischen Chorionepitheliom.* Die erste Schwangerschaft der 34jährigen Frau war eine Molenschwangerschaft, ein halbes Jahr nach derselben wurde wegen Chorionepitheliom die vaginale Uterus- und Adnexextirpation durchgeführt. Ein Jahr später Metastasen in der Lunge. Trotz wiederholter Röntgenbestrahlungen starb die Kranke zwei Jahre nach der Uterusextirpation. Die kurz vorher durchgeführte Aschheim-Zondek-Reaktion, sowie die vom Vortragenden geschilderte Hefereaktion waren positiv. Er betont die Wichtigkeit der Durchführung der Schwangerschaftsreaktion bei Blasenmolen und Chorionepitheliom.

L. Földes: Die A.-Z.-Reaktion ist einer der grössten neueren gynäkologischen Erfolge, nicht nur weil mit dieser die Schwangerschaft frühzeitig konstatiert, sondern besonders auch Rezidiven des Chorionepithelioms nachgewiesen werden können. Wichtig ist, dass die Urinkontrolle systematisch zumindest ein Jahr lang durchgeführt

und wenn die Reaktion positiv ist, die Stelle der Rezidive gesucht werde.

J. Kopits: *Seltener Fall einer angeborenen schweren Fussdeformität.* Er demonstriert eine sehr seltene Fussdeformität, die einzige der 3940 angeborenen Deformitäten in der 25jährigen Statistik der orthopädischen Ordination in der Kinderklinik. Die Deformität kann als Pes abductus reflexus bezeichnet werden. Die Fersenpartie der Füße findet sich in totaler Plattfussstellung, die vordere Fusspartie ist im rechten Winkel nach aussen und oben gebogen, am Scheitelpunkt der Sohlenknickung ist ein stark hervorspringender Knochenwulst sichtbar. Das Kind hat eine Gangart, wie nach der Chopart-Operation. Die Röntgenaufnahme zeigt eine hochgradige Lageveränderung des Sprungbeins, dessen Längsachse steht im rechten Winkel zur Längsachse des Fusses und sein Kopf ist zwischen Kahn- und Fersenbein eingedrungen. Die Deformität ist eine ererbte und familiäre, der Vater und die einzige Schwester besitzen die gleiche Fussdeformität, nur im geringeren Masse, so dass diese durch Keimfehler erklärt werden kann. Der eine Fuss ist bereits operativ korrigiert, die Korrektur bestand aus der Resektion des Kopfes resp. Halses des Sprungbeines. Sowohl formell, wie auch funktionell guter Erfolg.

G. Gerlóczy: *Hervorragender therapeutischer Erfolg auf CO₂ Einatmung bei schwerer Thrombopenie.* Der Halsfurunkel des 51jährigen Mannes wurde nach zweiwöchentlichen Bestehen inzidiert. Nach dem Eingriff ernste Blutung. Nach eingehender Untersuchung konnten umfangreiche Haut- und Mundschleimhautblutungen festgestellt werden, diesen schloss sich eine unstillbare Nasenblutung an. Banale Blutstillungsmittel waren wirkungslos, deshalb wurde er zur genaueren Untersuchung in die Klinik überführt. Hier wurde ein sehr schweres klinisches Bild mit hochgradiger Thrombopenie festgestellt. Diagnose: Purpura mit akuter Thrombopenie, wahrscheinlich septischen Ursprungs. Bevor er sich für die Milzextirpation entschied, wollte er, gestützt auf die Tierexperimente von *Stauber* und *Lang* einen Versuch mit CO₂ Einatmung machen. Er wendete das Gas in der bei Operationsnarkosen üblichen Form an. Die Zahl der Blutplättchen stieg bereits während der Einatmung auf mehr als das Doppelte (21.000—50.000). Das Kohlendioxyd wurde insgesamt an drei aufeinander folgenden Tagen angewendet. Am dritten Tag erhielt er bereits einen Wert von 150.000, nach weiteren zwei Tagen 400.000. Der Kranke wurde am fünften Tag nach Beginn der Einatmungskur geheilt entlassen. Er wurde vor einigen Tagen kontrolliert und die Blutplättchenzahl erwies sich bei dieser Gelegenheit als normal. Seither erwies sich die CO₂-Kur in einem chronischen Fall von *Frank'scher* Thrombopenie (Dr. *Pajor*) ergebnislos, was beweist, dass

die Indikation sich anscheinend nur auf akute Fälle beschränkt.

F. Kiss: *Das Verhältnis des Nervus sympathicus und Nervus vagus.* Der Vortragende hat sämtliche im Stamm und in den Ästen des menschlichen Nervus vagus befindlichen Nervenfasern durchgeprüft. Im Vagusstamm fand er innerhalb der Schädelhöhle überwiegend dünne und weniger dicke, mit Markscheiden versehene Fasern, markscheidenlose (Sympathikus-) Fasern überhaupt keine. Diese letzteren Fasern erscheinen in grosser Zahl im Vagusstamm unterhalb des Ganglion nodosum. Alldiese Fasern gelangen durch die Verbindungen zwischen dem Ganglion cervicale superius und dem Ganglion nodosum aus dem Sympathikus in den Vagus, sind also hier Gastfasern. Der Vortragende beschreibt die Fasern dieser 6—8 Verbindungsäste. Die überwiegende Mehrzahl dieser Fasern ist markscheidenlos, sie besitzen in geringerer Zahl dünne Markscheiden. Die in den Ästen des Nervus vagus befindlichen Fasern zeigen Formale Veränderungen, je nach ihrer Funktion, wie das der Vortragende und *P. Mihalik* 1928 für andere Nerven mitgeteilt haben. In der Unterleibspartie des Vagusstammes finden sich zu ungefähr $\frac{8}{10}$ markscheidenlose und zu $\frac{2}{10}$ Fasern mit dünnen Markscheiden. Fasern mit dicken Markscheiden hat hier der Vortragende nicht gefunden. Der Vortragende hat in seinen histologischen Untersuchungen keinerlei Basis zur Annahme von sogenannten „parasymphatischen“ Fasern des menschlichen Nervus vagus gefunden. Der Bauchteil des Vagus der zu $\frac{8}{10}$ Teilen aus Gastfasern (Sympathikus) besteht, führt zu $\frac{2}{10}$ Teilen Fasern mit dünnen Markscheiden, die nach dem Vortragenden sensible Nerven sind, nachdem der Vagus im Magen eine sensible Rolle spielt, die sensiblen Fasern aber nach den früheren Mitteilungen des Vortragenden immer eine dünne Markscheide haben.

Zur weiteren Klärung der Frage hat der Vortragende im Pariser Institut für vergleichende Anatomie an sämtlichen Klassen der Wirbeltiere makroskopische Studien durchgeführt und demonstriert seine bei diesen Studien angefertigten Zeichnungen. Der Vortragende beachtete besonders das gegenseitige Verhältnis von Vagus und Sympathikus im Bauchraum. Er fand, dass der Vagus nur bei der Mehrzahl der Säugetiere die kardiale Magenpartie erreicht, in den übrigen Klassen, ja auch bei den niederen Säugetieren hört er am unteren Ende der Speiseröhre auf, und zu den Organen der Bauchhöhle gehen nur vom Truncus sympathicus Nerven ab, mit diesen können natürlich auch vom Rückenmark stammende und im Wege der R. communicantes sich anschliessende sensible Fasern verlaufen. Aus dem Vagus verlaufen nur Äste zu den aus der oberen Partie des Verdauungskanaals stammenden Atmungsorganen, sowie zu dem

sich in der Nähe derselben entwickelnden Herzen, diese Äste sind jedoch immer mit Sympathikusfasern gemischt. Auf Grund seiner histologischen und komparativ anatomischen Untersuchungen gelangte er zu folgenden Resultaten:

a) Histologische Resultate: 1. Der Vagus tritt aus dem Gehirn als gewöhnlicher Gehirnnerv aus, dessen allgemeines Bild (Durchschnitt) mit dem einer hinteren sensiblen Wurzel des Rückenmarks identisch ist. 2. Die marklosen (Sympathikus-) Fasern treten wohl im Vagusstamm unter dem Ganglion nodosum auf, sie sind aber hier nur Gastfasern, und stammen alle aus dem Halssympathikus. 3. Die Verbindungen zwischen Ganglion nodosum vagi und den Ganglion Nervus sup. (Sympathici) sind als gewöhnliche R. communicantes zu betrachten. 4. Die markhaltigen (weissen) Verbindungsäste sind mit ihren dünnen Markfasern als präganglionäre Fasern zu betrachten, was aber nicht bedeutet, dass diese auch ursprünglich zum Vagus gehören, denn sie stammen wahrscheinlich aus dem XI. (R. internus). 5. Die Rr. cardiaci et abdominales vagi bestehen zum grossen Teil aus marklosen (Sympathikus-) Fasern, die nicht vom Vagus stammen, diese Fasern bieten keinerlei morphologische Grundlage zur Annahme eines sogenannten „Parasympathikus“.

b) Ergebnisse der vergleichenden Anatomie: 1. Der Nervus vagus ist ein gewöhnlicher sensibler Nerv der oberen Partie des embryonalen Verdauungstraktes, der aus diesem stammenden Atmungsorgane und des Herzens. Die aus dem Nerv stammenden motorischen Fasern sind keine ursprünglichen Vagusfasern, sondern gelangten in diesen nach den experimentellen und anatomischen Ergebnissen aus dem XI. Nerven. 2. Der Vagus steht im gleichen Verhältnis zum Sympathikus, wie die Rückenmarksnerven. 3. Der motorische und sekretorische Nerv der abdominalen Organe ist ausschliesslich der Sympathikus. 4. Das Ganglion coeliacum, sowie sämtliche para- und prävertebralen Ganglien gehören ausschliesslich zum Sympathikus. 5. Zur Annahme eines „Parasympathikus“ gibt es im Bauchraum keine anatomische Grundlage. Die parasymphathischen Erscheinungen sind ausschliesslich als negativer Sympathikuszustand zu betrachten. 6. Per analogiam haben wir auf Grund der abdominalen Innervation kein Recht anzunehmen, dass andere Eingeweide eine doppelte (Sympathikus und Parasympathikus) Innervation besitzen. Die sensiblen Nerven der Eingeweide sind zerebrospinalen, die motorischen und sekretorischen Nerven aber sympathischen Ursprungs.

M. Lenhossék gibt seiner Anerkennung für die wertvolle Arbeit des Vortragenden bezüglich der vergleichenden anatomischen Untersuchung des Vagus und Sympathikus Ausdruck. Die Arbeit ist um so wertvoller, weil diesbezüglich sehr wenig Daten zur Verfügung stehen. Er kann jedoch mit dem Vortragenden darin nicht überein-

stimmen, dass seine Untersuchungen eine genügende Basis dafür bieten, das Vorhandensein von parasympathisch wirkenden Fasern zu bezweifeln. Der „Parasympathikus“ ist vor allem kein anatomischer, sondern ein physiologischer und pharmakodynamischer Begriff und die Anatomie hat mit ihren einfachen Methoden den durch experimentelle Untersuchungen begründeten Tatsachen gegenüber im Hintergrund zu bleiben. In Bezug auf das Verhältnis von Vagus und Sympathikus lenkt er die Aufmerksamkeit des Vortragenden auf eine 1890 erschienene Mitteilung, in welcher er einen Fall beschreibt, wo der linke untere Kehlkopfnerv nicht aus dem Vagus, sondern aus einem unter dem Aortabogen befindlichen Sympathikusganglion entsprang, das mit dem Sympathikus nur durch einen dünnen Ast verbunden war. Er wünscht dem Vortragenden Glück zur weiteren Fortsetzung seiner auf das autonome Nervensystem bezüglichen anatomischen Forschungen.

J. Józsa: Die Kliniker fühlten immer, dass die Einstellung des Sympathikus und Parasympathikus (Vagotonie, Sympathikotonie) als funktionelle Antagonisten in gewisser Hinsicht erzwungen ist. Die Klinik betrachtet diese Lehre in vielen Beziehungen als heroistisch. Die klinische Intuition hat die anatomisch-histologischen Ergebnisse des Vortragenden, welche die Detronisation der Rolle des Vagus im Bauchraum bedeuten, schon vor Jahren gefühlt. *Sziemborovsky* schrieb im Krieg über die Vagotonie, dass dieser Begriff keine Verstärkung der Vagusinnervation, sondern nur eine pathologische Verminderung des Sympathikustonus bedeutet, ebenso wie z. B. die Weichteile bei rechtsseitiger Fazialislähmung nach rechts gezerrt werden, weil die Innervation auf der linken, gelähmten Seite verringert, und nicht weil sie auf der gesunden Seite gesteigert ist.

Z. Vámosy schliesst sich dem vorsichtigen Standpunkt von *Lenhossék* an, dass die Existenz eines sympathischen und parasympathischen Systems noch nicht geleugnet werden darf. Die Lehre von der antagonistischen Innervation unserer Organe ist unerschüttert. Man darf nicht bauen, indem man zerstört. Vorläufig könnte er die Existenz des parasympathischen Systems im pharmakologischen Unterricht weder aufgeben, noch entbehren. Ihn fesselte die Behauptung des Vortragenden, dass es keine parasympathische Vasodilatation gebe, weil man in seinem Institut beginnt, die gleiche Überzeugung zu hegen. Wie kommt es aber, dass bei einer derartigen einheitlichen Vasokonstruktion die Koronarien sich auf Adrenalin immer nur erweitern? Sind vielleicht die Muskeln derart angeordnet, dass ihre Zusammenziehung das Gefäss erweitert? Zweifellos herrscht auf diesem Gebiet neben Schulbeispielen von zweierlei Innervationen ein erheblicher Wirrwarr. Bisher war nur die Pharmakologie mit Hilfe ihrer elektiven Gifte imstande, einen Einblick in diese Verhältnisse zu gewinnen. Er freut sich, dass nun Professor *Kiss* auf einem viel sicheren Weg mit Hilfe der Morphologie eine Klärung versucht.

L. Jendrassik: Die Untersuchungen des Vortragenden sind sehr bedeutungsvoll, indem sie unsere Kenntnisse über die Gehirnverbindungen des vegetativen Nervensystems klären und richtigstellen. Nach seinen Ergebnissen kann der Parasympathikus als bulbosakrales System dem Sympathikus nicht gegenüber gestellt werden. Nachdem jedoch ein Teil der zu den Organen verlaufenden vegetativen Fasern einen Reiz vermittelt, dessen Wir-

kung dem des Sympathikusreizes entgegengesetzt ist, wird es auch fürderhin zweckmässig sein, diese entweder als Teil des sympathischen (vegetativen) Systems als Parasympathikus oder Antisympathikus zu unterscheiden. Die Einteilung von *Gaskell* und *Langley* hat schon früher ihre pharmakologische Basis verloren, zum Teil wegen der übergrossen Zahl der Ausnahmen, andererseits, weil die vegetativen Pharmaka auch auf die nicht innervierten Organe (z. B. Amnion) in gleicher Weise wirken können. Die Ergebnisse des Vortragenden haben die morphologische Grundlage beseitigt. Der physiologische Antagonismus macht dennoch die Beibehaltung der Terminologie notwendig. Irrig ist jedoch die Ansicht des Vortragenden, dass es eine dem Sympathikus entgegengesetzt gerichtete Innervation nicht gebe und dass der Zustand der Organe durch eine Schwankung des Sympathikustonus in positiver und negativer Richtung beeinflusst werde. Die Vagusreizung bringt auch das isolierte und ergotaminosierte (also die Sympathikuswirkung entbehrende) Herz zum Stillstand.

M. Lenhossék verweist auf seine in den Jahren 1911 und 1912 erschienenen Arbeiten über das Ganglion ciliare, aus diesen geht hervor, dass die Dura ein spezielles parasympathisches Ganglion ist, dessen Struktur und Verbindungen von den sympathischen und zerebrospinalen Ganglien abweichen. Seine Nervenzellen zeigen nicht den gleichen Typus, wie die Elemente der sympathischen Ganglien. Es hat nur eine, und zwar die kurze aus dem Oculomotorius stammende Wurzel. Die mit breiten Markscheiden versehenen Fasern derselben umgeben mit ihren Enden die Ganglienzellen, im Ganglion beginnt ein neues Neuron, dessen mit dünner Markscheide versehene Neuriten den pupillenverengenden und der Akkomodation dienenden Muskel innervieren. Bei einzelnen Säugetieren und zahlreichen submammalen Wirbeltieren findet sich das Ganglion in den Verlauf des N. oculomotorius eingeschaltet, der Sympathikus besitzt nur oberflächliche Beziehungen zu diesem und hat zumeist gar keine Beziehungen zum Ganglion. Hier kommt also der Parasympathikus auch morphologisch zum Ausdruck.

E. Tuskai: Als Mediziner beschäftigte er sich vor zirka 40 Jahren als Demonstrator des Anatomieprofessors *Mihákovits* mit der Feststellung des Zusammenhanges zwischen Vagus und Sympathikus. Er fertigte mit *Onody* zusammen das erste hierauf bezügliche Präparat an einem Hund an, wobei auffallend war, dass die sogenannten gemischten Äste, die der Vortragende als Gastfasern bezeichnete, in grosser Anzahl und mit keineswegs verwickelten Verlauf den Vagus mit dem Plexus hypogastricus inferior verbinden. Er stellte fest, dass der Vagus in den Bündeln der vorderen und hinteren Magenwand in Endäste zerfällt und auf der Magenschleimhaut den Nervenendapparaten ähnliche Gebilde aufweist. Diese wurden sodann später von histologischen Forschern tatsächlich gefunden und *Webster*, sowie andere fanden sie den *Pacini-Vater*-schen Körperchen, resp. den *Krause-Meissner*'schen Körperchen ähnlich. Die reinen Sympathikusäste, wie auch die gemischten endigen in den quergestreiften Muskelzellkernen des Uterus als marklose Nervenfasern. Es gibt daher keine direkte Verbindung zwischen dem Plexus gastricus und dem Uterus. Im Wege des Hypogastricus inferior und des Ganglion solare können einzelne Anastomosen zu den Vaguspartien oberhalb des Magens beobachtet werden. Er hat diese Anastomosen herausgesucht und den Ver-

lauf von fünf derselben festgestellt (Anast. spermatica, pudendo-hämorrhoidalis cutaneo-cavernosa, utero-coeliaca und utero-splanialis) und er hat diese auf Ersuchung des Prof. *Thanhoffer* auch an einer menschlichen Leiche herauspräpariert. Er vernahm vom Vortragenden mit Freude, dass diese Präparate auch heute noch im Museum des anatomischen Institutes in brauchbaren Zustand vorhanden sind. Redner will damit auf die ausserordentlich grosse praktische Bedeutung des vom Vortragenden gewählten Themas verweisen. Es ist eine seit Dezennien von zahlreichen Beobachtern festgestellte Tatsache, dass Magenleiden, die jeder internen Behandlung trotzen, ja auf diese sogar schlechter werden, sich auf einmal bessern, wenn die Krankheiten der weiblichen Genitalien gebessert oder geheilt werden, wenn z. B. ein deflektierter Uterus korrigiert wird. Deshalb fordern hervorragende Gynäkologen, sowie Internisten seit vielen Jahren, dass jede magenranke Frau auch gynäkologisch untersucht werde. Die primäre Erkrankung irgendeines Organes kann leicht eine Erkrankung in einem anderen Organ herbeiführen. So erkrankt sehr oft der Uterus primär und das Magenleiden ist nur eine Folge. Dieser Zusammenhang zwischen Uterus und Magenkrankheiten lässt sich kaum anders erklären, als durch einen anatomischen Konnex zwischen Vagus und Sympathikus. Ist eine palpable Magenerkrankung das primäre Leiden, welches z. B. die *Glenard'sche* Gastroenteroptose verursacht, so ist die Uterusdeviation eine Folge der im Unterleib aufgetretenen intraabdominellen Druckveränderung, also einer Änderung der statischen Verhältnisse, sowie der Gleichgewichtsstörung in den Suspensionsapparaten der beiden Organe. Obwohl die hochinteressanten Daten des Referenten, der ein berufener Anatom ist, die von mir festgestellten Verhältnisse nicht in allen Punkten bestätigen, so sind sie dennoch geeignet, den Zusammenhang zwischen Magen- und Gebärmutterleiden auf anatomischer Grundlage zu erklären so, dass wir nicht gezwungen sind, zur Erklärung dieser Verhältnisse die Endokrinologie heranzuziehen. Sein Vortrag ist gleichzeitig eine energische Mahnung, dass zum Verständnis der Krankheiten und ihres Zusammenhanges die Anatomie und die auf dieser basierende Physiologie genügen, so dass es nicht notwendig ist, die Drüsen der inneren Sekretion für jede Erscheinung verantwortlich zu machen.

G. Lobmayer verweist auf den Zusammenhang des Durchmessers und der Funktion der Nerven. Gegenüber einem bestimmten Umfang des funktionierenden Nerven zeigen gelähmte Nerven Atrophie. Diesbezüglich fand er in der Physiologie keine Angaben. Seine am N. phrenicus gesammelten klinischen Erfahrungen haben die bezüglichen Beobachtungen bestätigt, worauf auch der Vortragende verwiesen hat.

F. Kiss: In der klinischen Literatur finden sich ausser den Angaben des *Primarius Józsa* wahrscheinlich noch zahlreiche andere Daten, welche die Existenz des Parasympathikus nicht bestätigen. Die erwähnten Darlegungen von *Zien-Vorowsky* stimmen mit den Ergebnissen meiner Untersuchungen überein. In Übereinstimmung mit den Darlegungen von Prof. *Vámosy* habe ich zugegeben, dass in den Organen funktionelle Differenzen beobachtet werden können, diese sind jedoch nicht das Ergebnis einer doppelten Innervation, sondern kommen infolge der verschiedenen Zustände des Sympathikus zustande. Der Experimentator hat den Nerv, mit dem er

experimentieren will, vorher zu prüfen und zu analysieren. Wir kennen die Angriffspunkte der Gifte nicht und wir wissen, dass die prä- und postganglionären Abschnitte desselben Nerves verschiedenartig reagieren, eben deshalb können die verschiedenen Wirkungen des Adrenalins die dargelegten morphologischen Tatsachen nicht umstossen. Der Vortragende kann den Kompromissantrag von *Jendrassik* nicht akzeptieren. Im herauspräparierten Herzen finden sich lokale Ganglien und in Verbindung mit diesen prä- und postganglionäre Fasern. Bei den erwähnten Versuchen wurde wahrscheinlich nicht festgestellt, auf welche derselben die Wirkung erfolgte. Im Einvernehmen mit Prof. *Lenhossék* fand auch er, dass der Hauptstamm des Gangl. ciliare aus dem Okulomotorius stammt. Die dünnen Markfasern der Nn. ciliares, die bereits 1885 von *Gaskell* beschrieben wurden, sind entweder präganglionäre Fasern, deren Ganglien sich mehr peripherisch befinden, oder aber aus dem Trigeminus kommende sensible Fasern. Die Wurzeln und Äste des Gangl. ciliare stehen jetzt in Untersuchung. Die in den Arbeiten von *Tuskai* beschriebenen klinischen Beobachtungen beweisen gleichfalls die einheitliche Innervation des Bauchraumes. Die von *Lobmayer* erwähnte Verdünnung des Phrenikus sei entweder eine gewöhnliche Inaktivitätsatrophie oder aber ist ein Nebenphrenikus vorhanden.

Gesellschaft der Spitalsärzte.

Sitzung am 10. Dezember 1930.

I. Szelenzky: *Lehrreicher Fall einer im Beckeneingang angelegten Kielland-Zange.* Nach einer kurzen Darlegung der Frage der engen Becken, referiert er über eine 34jährige, stupide I. P., Analphabetin, bei der das auf rachitischer Grundlage entstandene, gleichmässig verengte, ein wenig schräge Becken (II. Grades) den Geburtsverlauf komplizierte. Die Schwangere ist 130 cm hoch, Caput quadratum, Einsenkung des unteren Sternumdrittels, auffallende Kürze der Ober- und Unterschenkel; auf Grund dessen wird eine allgemein rachitische Konstitution festgestellt, deren Folgen auch am Becken zum Ausdruck gelangen. Das Steissbein ist hackenförmig gekrümmt, die Linea terminalis überall gut palpierbar, das Promontorium springt ein wenig vor, und ist unschwer zu erreichen. Äussere Masse: Dist. spin. 23; Dist. crist. 26; Conj. ext. 17·5; Dist. spin. sup. 8; Conj. diag. 10; Conj. vera 8·2 Der fiebernde Zustand der Mutter (38·8°), die drohende Ruptur, sowie das eingedickte mekoniumhaltige Fruchtwasser als Zeichen der intrauterinen Asphyxie, indizierten die rasche Beendigung der Geburt. Er dachte auf Grund der relativen Indikation an die im Interesse der Frucht vorzunehmende Sectio caesarea, von dieser musste jedoch, nachdem das Fruchtwasser seit 35 Stunden abgegangen war und die Temperatur 38·8° C. betrug, Abstand genommen werden. Er legte deshalb im Interesse der Mutter und der Frucht die hohe Kielland-Zange an, mit dieser