

Neugebauer jun. (Warschau). Selbstmord einer Schwangeren
durch Sprung aus dem 3. Stockwerk.

M. H.! Gestatten Sie mir heut Ihre Aufmerksamkeit für eine streitige Frage aus dem Gebiete der Lehre von den Wirbelfrakturen in Anspruch zu nehmen, welche für das Studium der Ätiologie gewisser Beckendeformationen nicht ohne Interesse und um so lehrreicher ist, als der vorliegende Krankheitsfall auch in rein geburtshilflicher Beziehung eine Fülle des Interessanten bietet, welche Sie für das specielle Eingehen auf eine mehr chirurgische und pathologisch-anatomische Frage entschädigen mag. Am 7. Januar 1890 Abends stürzte sich die 20jährige unverehelichte Dienstmagd Marianne B. im letzten Monat ihrer ersten Schwangerschaft befindlich mit Selbstmordabsicht vom 3. Stockwerk aus aus dem Fenster auf das Steinpflaster des Hofes (in Warschau Electoralstraße No. 5). Der Sturz erfolgte um 10 Uhr Abends. M. B. hatte mit ihrer Dienstherrschaft trotz mehrjähriger Dienstzeit wegen ihrer Schwangerschaft Streit bekommen, der dazu führte, dass sie, erbittert über die plötzliche Entlassung aus dem Dienst, in ihrer hilf- und mittellosen Lage der Tochter des Hauses eine Verletzung des Kopfes beibrachte. Als nach kurzer Zeit die Polizei erschien, um sie zu verhaften, schwang sie sich durch das offene Luftfenster hinaus auf die Fensterbrüstung, um herabzuspringen. Vom Zimmer her wurde sie von 2 Personen an den Rücken festgehalten. M. B. hatte auf dem Gesims des nächst unteren Fensters festen Fuß gefasst und hielt sich mit einer Hand an dem Fensterkreuz fest. Mit der anderen Hand band sie ihre beiden Unterröcke los, ward nun frei und — sprang herab. Sie stürzte so, — wie der zufällig im Hofe des Hauses anwesende Kollege Jawdyski (er war geholt worden, um die Hautwunde der von M. B. Verletzten zu nähen und ging soeben fort) und der Hausknecht mit ansahen, dass sie mit der rechtsseitigen Hälfte des Rumpfes auf das Steinpflaster zuerst aufschlug, so wie mit beiden Knien und dem rechten Ellbogen. Die Stelle, wo die Verunglückte lag, ist $3\frac{1}{2}$ Fuß von der Hausmauer entfernt, wie übrigens auch die Blutspuren verriethen, die ich am nächsten Morgen an Ort und Stelle besichtigte. An dieser Stelle befindet sich ein dem Hause parallel verlaufender Rinnstein von etwa 1 Fuß Tiefe. — Man konstatierte zunächst eine starke Blutung aus Mund, Nase und rechtem Auge, Flachquetschung der Nase. Das Hemd war blutdurchtränkt, namentlich rechterseits. Die Selbstmörderin lag bewusstlos da, und wurde zunächst durch die Polizei in das unweit gelegene Hospital zum heiligen Geist gebracht. Hier wurden alsbald von dem Hausarzte Dr. Bączkiewicz in Gegenwart des Oberarztes Dr. Zaleski die Wunden des Gesichtes gereinigt und verbunden und dann die Kranke mit der vorläufigen Diagnose: Fractura cranii auf der chirurgischen Station untergebracht. Eisblase auf den Kopf, Äther subkutan. Schlingvermögen aufgehoben. Angesichts weit vorgeschrittener Schwangerschaft wurde ein eventueller Kaiserschnitt ins Auge gefasst und wurde desshalb Nachts 2 Uhr nach mir geschickt. Ich traf die unglückliche Marianne B. in der Agonie an, ohne Puls, mit eiskalten stark cyanotischen Extremitäten, und augenscheinlich ohne Bewusstsein, gleichwohl gelang es mir nach mehrmaligen lauten Zurufen und Fragen zweimal eine kurze Antwort, wenn auch einsilbig, zu erlangen. Dann jedoch kehrte das Bewusstsein nicht mehr wieder; wir hatten nun ein paradoxes Bild vor uns: Obgleich die Kranke bewusstlos, sterbend erschien, lag sie doch nicht komatös da; sie riss sich zweimal vom Bett auf, sprang heraus und brach vor dem Bett zusammen kurz nach meiner Ankunft. Sie musste durch Händekraft im Best festgehalten werden, jedoch dauerte dies nur wenige Minuten, sowohl nach dem ersten

WQ N484sb 1890/s

Z-140658

Akc. Zl. 2024 nr. 341

14275678

als auch nach dem zweiten Versuch aufzuspringen folgte ein um so tieferer Verfall, die Athmung bot das Cheyne-Stokes'sche Phänomen und etwa nach einer Viertelstunde war das Bild der Agonie ausgesprochen, die Athmung röchelnd mit langen Pausen. Erst jetzt konnte ich eine etwas genauere Untersuchung vornehmen. Kolostrum in den Brüsten, Schwangerschaftsstriae, vor Allem Form und Größe des Unterleibes bestätigten, dass nicht mehr viel zum Schwangerschaftsende fehlen konnte. Die Perkussion wies überall in der unteren Bauchhälfte Dämpfung auf. Auf halber Höhe zwischen Schwertfortsatz und Nabel fühlte ich eine rundliche Wölbung, die ich für den Gebärmuttergrund ansah; seitlich konnte ich jedoch nicht zu einem genauen Tastbefunde gelangen, da die Bauchwand zu sehr gespannt war, ähnlich wie bei Ascites. Herztöne waren nirgends zu entdecken. Es fiel mir auf, dass auch seitlich überall bei der Perkussion Dämpfung sich ergab, jedoch war ich weit entfernt zu ahnen, was thatsächlich geschehen war.

Das Gesicht der Kranken war stark entstellt, blauroth, gedunsen, die Haut geschunden, rechts blutunterlaufen, die Nase zerquetscht, Oberlippe und Unterlippe gleichfalls geschwollen und blutrünstig. Am rechten Auge fanden sich zwei Risswunden, eine lateralwärts vom rechten Lidwinkel in vertikaler Richtung, eine zweite horizontal über der Lidspalte parallel dem Orbitalrande verlaufend. In der Tiefe kommunisirten die beiden Wunden unter einer sie trennenden Hautbrücke. Beim Öffnen der Wunde sah man eine tiefe Wundhöhle mit Blutgerinnseln erfüllt, rechts oben über dem Bulbus. Die Blutung aus der Nase stand jetzt — ob in Folge der Synkope? Während der Kollege B. die Reinigung und den Verband dieser Wunden vervollständigte, nahm ich eine Exploration der Schamtheile vor. Weder per urethram noch per rectum oder vaginam war ein Blutaustritt erfolgt. Ich fand die Scheide weit, die Schleimhaut weich, gelockert wie am Schwangerschaftsende, die Vaginalportion succulent, weich, normal; sie ließ den Zeigefinger hindurch, der eine konische Gestalt des Cervicalkanals mit oberer Basis fand. Die Eihäute intakt, ein vorliegender Theil war nicht zu erreichen, trotzdem die Eihäute nicht übermäßig gespannt waren, von etwaigen Wehen absolut nichts zu merken. Über der Symphyse erwiesen sich die Bauchdecken so gespannt, dass ich ein klares Bild von der Lagerung der Frucht nicht erhielt.

An eine Entbindung per vias naturales, Accouchement forcé, war hier Angeichts des mit jeder Minute erwarteten Todes und der noch nicht begonnenen Geburt nicht zu denken, es konnte also nur in Frage kommen den Kaiserschnitt an der Sterbenden oder an der Leiche zu machen. Sollte ich Fehling folgen und die Sterbende narkotisiren oder den letzten Athemzug abwarten, wie unser Gesetz vorschreibt? Ich entschloss mich zu Letzterem und wie der Erfolg lehrte, musste das Resultat ein gleiches sein in beiden Fällen: ein todttes Kind. Hinzugefügt sei noch Folgendes: die Extremitäten waren nicht gebrochen, am rechten Ellbogen und rechten Knie fand sich je eine mehrere Centimeter lange Risswunde, am linken eine starke Blutunterlaufung, endlich in der oberen Bauchgegend rechterseits unterhalb des freien Rippenrandes eine handtellergröße Blutunterlaufung. Sonst waren äußere größere Beschädigungen nicht vorhanden. Die Diagnose des Hausarztes war auf Grund der oben angegebenen Symptome gestellt: Schädelbruch durch Sturz bei einer Hochschwangeren. Ich brachte die Kranke auf den Operationstisch der chirurgischen Klinik, unterdess besorgte schnell der Kollege Bączkiewicz was zu der vom Gesetz verlangten Operation nöthig war, freilich ohne sanguinische Hoffnung für das Kind, da ich nirgends Herztöne entdecken konnte. Um 2 Uhr war ich geholt worden, um 3 Uhr 40 Minuten erfolgte der letzte Athemzug. Nachdem nun in üblicher Weise der Tod konstatiert war, Lichtflamme vor Mund und Nase, Siegelackprobe auf vitale Reaktion in der Haut, Auskultation, Palpation, spaltete ich mit einem Längsschnitt die ganze Dicke der $1\frac{1}{2}$ Zoll dicken sehr fettreichen Bauchwand. Es ergoss sich sofort ein Strom blutig-wässriger Flüssigkeit aus der Wunde, ich ging mit der Hand ein, fand aber zunächst kein Kind; sofort wälzte ich den Uterus vor — er war zerrissen und leer! Ich ließ ihn unberücksichtigt und richtete die Hand nach oben. Hier fand ich denn bald vom Netz bedeckt den kindlichen Steiß und holte ein todttes Kind heraus, es

war das Kind sammt Nabelschnur, bis zur Hälfte eingerissener Placenta und einer 3 bis stellenweise 5—6 breiten Umsäumung von Eihäuten, in die Bauchhöhle ausgetrieben worden unter die Leber, so dass der Schädel hinten nach rechts zu lag, der Steiß vorn gegen die Mittellinie hin. Jener kugelige prominirende Theil, den ich vor einer Stunde getastet hatte, war also nicht der Gebärmuttergrund, sondern der kindliche Steiß gewesen.

Die Lösung der Placenta, die ja doch gewiss nicht in diesem Augenblicke erfolgt war, sondern aller Wahrscheinlichkeit nach sofort nach dem Sturz, also gleichzeitig mit der Ruptur des Uterus, ergab ja das vollstreckte Todesurtheil des Kindes, dennoch führte ich die gesetzlich vorgeschriebenen Wiederbelebungsmaassregeln aus. Während der Kollege B. abnabelte, wischte ich den Schlund aus, machte dann Schultze'sche Schwingungen, wobei dem Kinde etwa 2 Theelöffel Flüssigkeit aus dem Munde flossen, Credé'sche Kompressionen des Thorax, Aussaugen der Trachea, direkte Lufteinblasung von Mund zu Mund und heiße Bäder mit kalten Übergießungen. Natürlich vergeblich, das Kind war todt. Die spätere Sektion ergab einen dreifachen Strahlenbruch des rechten Scheitelbeins ohne Blutung in das Schädelinnere, starke Blutdurchtränkung am Schädel rechts. Der Tod des Kindes fand eine dreifache Erklärung: vorzeitige Placentarlösung mit Ausstoßung in die flüssigkeitserfüllte Bauchhöhle. Beim ersten Athemzug, der voraussetzlich stattfand, Aspiration von Flüssigkeit (ich erinnere an das oben erwähnte Ausfließen von etwa 2 Theelöffel Flüssigkeit aus dem Schlunde bei vertikaler Suspension an den Füßen) — Schädelbruch — das Kind ist im Mutterleibe erstickt durch Ertrinken.

Interessant war dabei noch Zweierlei: 1) dass bei der Sektion trotz direkter Insufflation ohne Ribemont's Trachealkanüle doch die kindliche Lunge auf dem Wasser schwamm; 2) der auffallende Umstand, dass die Leiche eine vollständige tetanusartige Starre aufwies, so dass nur mit gewisser Mühe die Glieder sich gerade strecken ließen. Endlich, dass sowohl die oberen als die unteren Extremitäten alle Glieder in flektirter Stellung aufwiesen. Bei dem ersten gleichsam krampfartigen Inspirationsversuche erfolgte jene starke Flexion der Gliedmaßen, ähnlich wie bei den papiernen Ziehpuppen des Weihnachtsmarktes. Das Kind schien beinahe ausgetragen, männlichen Geschlechts. In Anbetracht 1) des Kindes (Kopf hinten oben, Steiß tiefer gelegen vorn), 2) der Kontusion des mütterlichen Bauches rechts oben und 3) des rechtsseitigen Schädelbruchs des Kindes, sehe ich mich zu der Annahme gezwungen, dass das Kind sich zur Zeit des Sturzes in Steißlage befand, dass die Kontusion der mütterlichen Bauchwand, des kindlichen Schädels, und der zwischen beiden liegenden Uteruswand so wie der Riss der gleichfalls dort gelegenen Placenta gleichzeitig entstanden sind beim Aufschlagen der Selbstmörderin auf das Steinpflaster. Gleichfalls weist darauf die starke Blutunterlaufung des Omentum majus rechts oben an der entsprechenden Stelle hin. So viel vom Kinde, doch nun zum Leichnam der Mutter. In der Bauchhöhle fand sich zunächst außer dem Kinde sammt Nabelschnur und Placenta das Fruchtwasser und viel Blut mit nur wenigen Gerinnseln, 2) starke Blutunterlaufung des Netzes, 3) eine Blutdurchtränkung von Handtellerbreite in der ganzen Breite und Dicke der Bauchwand rechts seitlich oben, ohne Fraktur der nächstgelegenen Rippen und 4) eine dreifache Ruptur des Uterus. Ferner fand sich ein starker Bluterguss jederseits im breiten Mutterbande (*Haematoma ligamenti lati*), eine Blutunterlaufung des Peritoneum parietale über der Symphyse so wie des Cavum praevesicale Retzii, so wie auch an der hinteren Beckenwand an den *Articulationes sacroiliacae*. Ein penetrirender Längsriss durchsetzte die ganze vordere Wand des Uteruskörpers nach unten zu bis gegen den inneren Muttermund hin, nach oben erstreckte sich dieser Riss bis auf das obere Drittel der hinteren Uterinwand. Der Riss lag ziemlich in der Mittellinie, seine Ränder waren nach außen gleichsam aufgekrämpt durch die überwiegende Kontraktion der tieferen Muskelschichten. (Scheinbare Retraktion der Serosa.) Eben so war die hintere Uterinwand, ähnlich wie in dem berühmt gewordenen Falle von Slawjanski, nach vorn gleichsam umgestülpt, so dass sich die nach vorn konvexe hintere Uterinwand in den Riss der vorderen gleichsam hineinstülpte. Die Dicke der Uterinwand erschien am Fundus nicht mehr als $1\frac{1}{2}$ cm,

die Gefäßlumina klappten weit und ergoss sich beim Druck fast kein Blut aus ihnen. Die Außenfläche des Uterus war auffallend blass. Die Färbung der Höhlenwand war eine zweifache. Die Eihäute waren nämlich mit Ausnahme des oben erwähnten mit der Placenta herausgetriebenen einige Centimeter breiten Saumes an der Uterinwand haften geblieben und zwar so fest, dass ich sie nur mit einem gewissen Kraftaufwande lösen konnte. Im ganzen unteren Eipole war der Eihautsack intakt geblieben, der fingerweite Cervicalkanal war mit Schleimflocken erfüllt ohne jede Blutmischung. Der innere Muttermund verrieth sich noch als markirt vorspringender Saum der Schleimhaut. Während die von Eihäuten entblößte obere Hälfte der Uterinschleimhaut dunkelroth und rauh erschien, fiel die untere durch eine wesentliche hellere hellrosa Strichfarbe und Glätte auf. Die Ränder dieses Corpustrisses waren eben und scharf, nur an einer einzigen Stelle gegen den Fundus hin etwas zackig eingerissen. Die Serosa, etwa 2—3 mm dick, markirte ihre Grenze deutlich durch den grellen Farbenunterschied. Außer diesem penetrirenden Längsrisse fanden sich noch 2 inkomplette Risse und zwar ein vorderer querer Collumriss von etwa 3 cm Länge, parallel dem oberen Symphysenrande mit starker Blutunterlaufung und theilweiser Abhebung der Serosa. Dieser Riss war nicht penetrirend, sondern nur oberflächlich. Endlich fand sich ein dritter gleichfalls nicht penetrirender oberflächlicher Riss von etwa 10—11 cm Länge linkerseits mit schrägem Verlauf von außen oben nach unten hin innen. Lateralwärts war hier das Peritoneum mit Bildung einer bluterfüllten Tasche weithin abgehoben, wie die Sonde ergab. Die Entstehungsursache der penetrirenden Ruptur sehe ich einfach in dem Trauma, die Ruptur begann mit Zermalmung der Uterinwand an derjenigen Stelle, welche zwischen dem Schädel des Kindes und der blutunterlaufenen Stelle der Bauchwand lag, und riss weiter ein, einfach in Folge des Austretens des kindlichen Körpers. Der Entstehungsmechanismus jener schrägen oberflächlichen Ruptur ist mir nicht klar geworden, der quere Riss als Folge einer Symphysenfraktur mit Prominiren der Fragmente gegen den Uterushals hin. Dieser quere Riss entspricht ungefähr der Gegend des inneren Muttermundes. Am linken Eierstock fand ich das der Schwangerschaft zugehörige Corpus luteum. Wie schon gesagt, war nicht die Placenta von den Eihäuten abgerissen, sondern die Eihäute selbst waren in dem Umkreise von 2—3 cm um die Placenta herum abgerissen. Die Placenta hatte an der vorderen Uterinwand gesessen und war durch das Aufschlagen des Uterus gegen das Steinpflaster perforirt, eingerissen. Bei Besichtigung der Bauchhöhle während des Herauspräparirens des Uterus fand sich außer dem Bluterguss hinten und über der Symphyse im Zellgewebe noch ein starker Bluterguss am Kreuzbein, an den Articulationes sacroiliacae und um das mittlere Drittel des Mastdarmes herum ohne Zerreißung jedoch des Peritoneum der Douglas'schen Tasche. Endlich fand sich ein doppelter vertikaler Beckenringbruch, complicirt durch Distorsion beider Articulationes sacroiliacae und Abreißen des Schambeinknorpels vom rechten Schambein. Der erste Vertikalbruch durchsetzt links vorn das Schambein (seinen absteigenden Ast, dicht am Foramen obturatorium), der korrespondirende hintere Bruch durchsetzte die ersten beiden Kreuzwirbel, d. h. den rechten Kreuzbeinflügel, indem die Risslinie durch die beiden obersten Foramina sacralia anterioria bis in das Foramen ischiadicum majus sich erstreckte. Beide Hüftkreuzbeingelenke waren vorn gesprengt, rechterseits dicht am Gelenk ein Splitterbruch des rechten Kreuzbeinflügels mit Einkeilung der Fragmente, aber zu einer Luxation in diesen Gelenken ist es nicht gekommen. Die hinteren Bandmassen hielten stramm fest, die Gelenke waren vorn gesprengt und das gesammte Bändergewebe der Nachbarschaft blutdurchtränkt, jedoch ohne Zerreißung des Beckenbauchfells an den vorderen Gelenkfurchen. Außer diesen korrespondirenden Brüchen des Beckenringes fand sich, wie schon erwähnt, der Schambeinknorpel rechterseits vom Knochen abgerissen und sammt dem abgebrochenen Knochenfragment des linken Schambeins etwa 1 cm weit nach innen dislocirt. In der Harnblase merkwürdigerweise kein Blut; sie war stark zusammengezogen und enthielt nur wenig Harn. Im Mastdarm kein Blut vorhanden. Es ist sehr auffallend, dass die Harnblase trotz einer so starken Verletzung der Schamfuge doch nicht angerissen wurde.

Nachdem das Gericht sich von einer forensischen Nekropsie Angesichts der

Zeugenaussagen losgesagt hatte, schnitt ich am 9. Januar Becken und unteren Theil der Wirbelsäule heraus und fand das, was ich seit 10 Jahren gesucht habe, einen frischen Bruch im Bogen des letzten Lendenwirbels in seiner Interarticulation rechterseits. Nachdem ich zunächst das Becken nach Auslösung der Schenkelköpfe und Durchtrennung der Wirbelsäule höher oben ausgeschält hatte, fiel mir die große Beweglichkeit sowohl aller 3 Beckengelenke als besonders der Lendensäule am Kreuzbein auf und das veranlasste mich zu einer genauen Untersuchung, die Folgendes ergab: Wir hatten vor uns ein Becken mit 6 Lendenwirbeln, deren letzter rechterseits also einseitig sacral assimiliert war, indem sein Querfortsatz sacralen Charakter angenommen und mit den Kreuzbeinflügeln unter Bildung eines Foramen sacrale dextrum und Canalis intervertebralis lumbus sacralis verschmolzen war (Gegenbaur's lumbosacraler Übergangswirbel). In Folge dieser angeborenen Anomalie war das Becken leicht schräg verrenkt, asymmetrisch und die physiologische Beweglichkeit zwischen letztem Lendenwirbel und Kreuzbein zu Lebzeiten aufgehoben.

Es setzt sich nun der erwähnte rechtsseitige hintere Vertikalbruch des Beckenringes in gleichmäßig fortlaufender Richtung von der Ala ossis sacri dextra nach oben fort auch durch die Lateralmasse dieses lumbosacralen Übergangswirbels. Außerdem finden sich noch 2 Brüche am letzten Lendenwirbelbogen rechts und zwar ein scharfkantiger Bruch seiner Interartikulation und der Bogenplatte hinten dicht am intakt erhaltenen Dornfortsatze. Also Bruch des rechten Lendenwirbels rechterseits: a) in der Bogenwurzel, b) Interartikularportion, c) Wurzel des Dornfortsatzes. Eine Dislokation der Fragmente liegt nicht vor. Trotz der Brüche ist die Dura des Wirbelkanals erhalten, nur blutunterlaufen. Das Periost ist vom Knochen theilweise abgelöst, aber nicht zerrissen an der hinteren Bogenhälfte. Die Cauda equina ist nicht verletzt, wohl aber die durch die Foramina intervertebralia rechterseits (durch die 3 obersten rechten Löcher) austretenden Nervenstämme gequetscht. Das Gelenk der lumbosacralen Fortsätze ist nicht eröffnet, trotz oder vielleicht gerade wegen der Frakturen, an denen sich die verletzende Kraft erschöpft hat. Die Gelenkkapsel ist nicht zerrissen, wohl aber fand sich nach Eröffnung derselben noch eine Fissur in mehr oder weniger vertikaler Richtung am unteren Gelenkfortsatz des nächst oberen Lendenwirbels, der bei der stattfindenden Überbeugung der Lendenwirbelsäule nach hinten gegen die Interartikularportion des nächst unteren Wirbels gepresst worden war und dessen freier Rand jene frakturirt hatte.

Wir haben also hier zweifellos einen frischen Bruch des letzten Lendenwirbels vor uns, speciell einen einseitigen Bruch der Interartikularportion seines Bogens, der noch unlängst von anderer Seite als ein Produkt erfinderischer Phantasie hingestellt worden war, obgleich Litteratur und anatomische Museen eine ganze Reihe solcher Beobachtungen aufzuweisen haben. Eine Dislokation liegt nicht vor.

Die hintere Sacralwand weist nur am ersten Kreuzbeinwirbel vollendete Verknöcherung auf. Entsprechend dem jugendlichen Alter der Marianne B. ist an den unteren Wirbeln der Verschluss der Wirbelbögen noch knorpelig. Der Mechanismus des doppelten Beckenringbruches rechts hinten und links vorn ergibt sich klar aus dem Sturz auf die rechte Seite des Rumpfes; während der Beckenring in der Richtung des einen schrägen Durchmessers komprimirt wurde, brach derselbe am entgegengesetzten Ende des entgegengesetzten Durchmessers ein, also an den Stellen, wo sich treibende Kraft und Widerstand begegneten. Die complicirenden Verletzungen erklären sich ebenfalls durch Contrecoup aus der kolossalen Vehemenz des Sturzes vom 3. Stock herab und der unebenen Fallfläche (höckeriges Steinpflaster mit Rinnstein). Was aber den Bogenbruch in der Artikularportion des rechten Lendenwirbels, speciell die Fissur des unteren Gelenkfortsatzes des nächst oberen Wirbels anbetrifft, so ist meines Erachtens die Läsion die notwendige Folge der einseitigen Hyperflexion der Lendensäule nach hinten am Kreuzbein und war bedingt in der Prominenz des hochschwangeren Unterleibes beim Aufschlagen auf die Fläche des Steinpflasters. Die physiologische Lendenlordose wurde par force übertrieben und es musste der untere Rand des unteren Gelenkfortsatzes des vorletzten Lendenwirbels die Interartikularportion des letzten gleichsam durch-

schneidend sprengen. Diese Sprengung fand gerade hier statt und nicht höher oben in der Lendensäule. Weshalb? weil gerade hier das Moment der plötzlichen Bewegungshemmung zur Geltung kam, an der Stelle, wo der bewegliche der Wirbelsäule in den unbeweglichen übergeht. Dieser Bruch musste um so eher stattfinden, weil der letzte Lendenwirbel, wie schon gesagt, einerseits durch sacrale Assimilation seine physiologische Bewegung verloren hatte, d. h. seine Exkursionsweite gleich Null geworden war. So erklärt sich zwanglos die Fissur am unteren Gelenkfortsatz des nächst oberen Wirbels. Der Umstand, dass hier 6 Lendenwirbel resp. 6 Kreuzwirbel vorhanden sind, also die Anwesenheit des Lumbosacralwirbels, spielt meines Erachtens hier ätiologisch bezüglich der Genese der Fraktur der Interartikularportion eine große Rolle. Es genüge heute auf jene Fälle hinzuweisen, wo wir eine Wirbelschiebung (Spondylolisthesis), bezüglich auch nur eine sogenannte Spondylolysis sive Spondoschizis interarticularis am vorletzten Lendenwirbel finden. (Es sind zur Zeit 7 solcher Fälle von mir, je einer von Treub, Lane, Récamier, beschrieben; unter Anderen habe ich 1882 ein solches Präparat an dem Becken eines in der Charité verstorbenen Mannes im Berliner pathologischen Museum gefunden, welches Prof. Virchow in der medicinischen Ausstellung dieses X. Kongresses ausgestellt hat.) In vielen dieser Fälle handelt es sich um eine durch partielle Assimilation oder Synostose des letzten Lendenwirbels mit dem Kreuzwirbel verringerte resp. aufgehobene Beweglichkeit des ersteren. Eben so finden sich an mehreren der bekannten spondylolisthetischen Becken 6 Kreuzwirbel statt 5. Gleich wie am sogenannten spondylizematischen, gewissen spondylolisthetischen Becken die abnorme Beweglichkeit der 3 Beckengelenke eine Kompensation der Natur ist für die aufgehobene Beweglichkeit im Lendenkreuzbeintheil der Wirbelsäule selbst, so wirft auch hier die mehr oder minder ausgedehnte Synostose zwischen letzten Lendenwirbel und Kreuzbein, resp. Vorhandensein von 6 Kreuzwirbeln an spondylolisthetischen Becken, ein interessantes Licht auf die Ätiologie der frakturär erworbenen Spondylolysis interarticularis mit nachfolgender Wirbelschiebung. Meiner Ansicht nach giebt die Existenz eines mehr oder weniger assimilirten letzten Lendenwirbels, des Lumbosacralwirbels, eine Prädisposition ab zum Bruche der Interartikulation des nächst oberen Wirbels bei gewalt-samer Biegung der Wirbelsäule nach hinten. Dieser Gesichtspunkt ist neu, aber ich glaube begründet. Der Grund, weshalb ich heute Gelegenheit genommen, meine Herren, Ihnen gerade dieses Präparat vorzulegen, ist der, dass mir daran lag den Beweis zu liefern, dass thatsächlich Brüche der Interartikularportion und sogar auch einseitig am letzten Lendenbogenwirbel vorkommen können. Theoretisch überzeugt von dieser Möglichkeit auf Grund der Theorie der Mechanik der Wirbelsäule sowohl als der wahrscheinlichen Ätiologie so mancher Fälle von Spondylolisthesis habe ich jahrelang nach einem frischen Präparat eines solchen Bruches gefahndet. Das traurige Drama in der Electoralstraße hat mir geliefert, was ich suchte. Freilich handelt es sich hier nicht um eine isolirte Bogenfraktur, also ohne begleitende Nebenverletzungen, aber ich bin fest überzeugt, dass es mir mit Hilfe der Zeit und Hilfe der Fachgenossen gelingen wird, gelegentlich auch eine isolirte frische Bogenfraktur an jener Stelle zu finden. Warum hat man sie bis jetzt noch nicht gefunden?

Erstens hat Niemand danach gesucht — die Herausnahme der Wirbelsäule bei Sektionen erfordert immerhin etwas Geduld und nicht Jedem reicht dazu die Zeit —, zweitens liegt es auf der Hand, dass eine solche Verletzung ohne wichtigere Nebenverletzungen wohl niemals tödlich sein wird.

Man fand daher solche Brüche am Bogen des letzten Lendenwirbels meist nur veraltet — als Nebenfund — bei Nekropsien oder zumeist in der Knochengkammer unter den Macerationsvorräthen, daher die große Menge gerade von 5. Lendenwirbeln mit interartikulärer Spondylolysis, über deren Entstehung durch Bruch, durch angeborenen Ossifikationsdefekt oder durch Usur seit 50 Jahren ein bisher unerledigter Streit geführt wird. Es kann eben sowohl Fraktur als Druckusur als auch kongenitaler Ossifikationseffekt eine solche Trennung im knöchernen Wirbelbogen an der angegebenen Stelle setzen, die Beweise sind dafür bereits durch anatomische Thatsachen gegeben, nur stellt sich das pathologisch-anatomische Bild je

nach der verschiedenen Entstehungsursache verschieden dar, in dem wir bald nur eine bindegewebserfüllte Spalte am Knochen finden, bald eine knorpelige Vereinigung, bald eine Art neues Gelenk — Diarthrose, wie Luschka das Bild in den von ihm beobachteten Fällen nannte —, bald ziemlich bedeutende Diastase der Bogentheile; bald sind die Ränder plattgedrückt zugeschärft, zackig, bald mehr uneben aufgetrieben, rauh, mit höckerigen Knöpfchen etc. in einander greifenden Zacken. An anderer Stelle habe ich eine große Reihe solcher Spondylolysen der Lendenwirbelbögen beschrieben, deren ich von 1880—1890 persönlich über 300 Fälle gesehen und aufgezeichnet habe und mehr als 20 besitze. Ich übergehe heute absichtlich speciellere Angaben; wenn von anderer Seite (Lambl) auf Grund der wenn auch fleißigen doch veralteten Untersuchungen Gurlt's an seinem damaligen Material (siehe: Lehre von den Knochenbrüchen) und der eigenen Untersuchungen Lambl's das Vorkommen von Brüchen des letzten Lendenwirbels überhaupt und neuestens von isolirten Bogenbrüchen geleugnet wird, — weil es Lambl nicht gelang einen solchen Bruch an der Leiche experimentell zu erzeugen —, so halte ich dem entgegen zunächst eine statthliche Kasuistik aus der Litteratur und den anatomischen Museen so wie die vorliegende klinisch anatomische Beobachtung, ganz abgesehen von dem Umstande, dass neuerdings auch Hermann von Meier, Krukenberg, König, Strasser, Bennet, Tschaussoff und Andere für die theoretische Möglichkeit der frakturären Genese der Spondylolysis interarticularis eingetreten sind.

Howship: Pract. Observations in surgery. London 1816 p. 368 case 101, Bell: Froriep's Kupfertafeln 125, 5 und 6. — Albers: Atlas der pathologischen Anatomie 1. Abth. Taf. 32 Fig. 4 und Erläuterungen zu diesem Atlas p. 349. — Mayer, Virchow's Archiv, Bd. XVI, p. 65, Taf. 5 — Otto: Seltene Beobachtungen zur Anatomie und Physiologie etc. Pathologie. 2. Sammlung, Berlin 1824 p. 15 und: Lehrbuch der pathologischen Anatomie p. 200 Zusatz 50 — Mayer: Rheinische Monatschrift für praktische Ärzte. 2. Jahrgang 1848 p. 181—184. — Middeldorpf: Knochenbrüche p. 60. — Blasius-Rhode: Über Fraktur, Kompression und Infraktion der Wirbelsäule, Diss. in Halle 1867, p. 51. — Leisrincq, Archiv für klinische Chirurgie p. 63, 1872. — Billroth, Archiv für klinische Chirurgie, Bd. X, p. 42 1/2. 69. — v. Thaden: Über Wirbelverletzungen. Spitalbericht: Archiv für klinische Chirurgie Bd. XVIII, p. 453, 1875. — Bieganski: Medecyna 1890, 22. Fernere Präparate dieser Art habe ich in der geburtshilflichen Klinik in Halle, im forensischen Institut des Prof. Hoffmanns in Wien, St. George und im Bartholomews Hospital in London gesehen.

Meine Überzeugung ist, dass eine große Anzahl von Fällen jener interartikulären Spalten und demnach die im Anschluss an die hierdurch gegebene Prädisposition zur Entwicklung gelangende Olisthesis direkt einer isolirten Bogenfraktur durch Hyperflexion des Stammes nach hinten bei Sturz auf das Gesäß oder Aufhebung schwerer Lasten ihre Entstehung verdanken. Kehren wir nun noch einmal zu der Nekropsie der Mar. B. zurück, so ist noch Folgendes zu erwähnen: die Nekropsie wurde von mir ausgeführt in Gegenwart der Kollegen Dr. Nenzki, Bączkiewicz und Frankowski, das herausgenommene Wirbelbruchpräparat in Gegenwart des Docenten Przewoński untersucht.

Wir konstatarnten am Schädel rechterseits mehrfach Brüche des Nasengerüsts, Oberkiefers, Jochbeins mit Depression und Einkeilung der Fragmente, Eröffnung der Highmorshöhle, 2 Fissuren, die durch die Orbita hindurch bis in die Ala magna ossis sphenoidi verliefen. Innerhalb der Schädelhöhle kein Bluterguss. Zähne im Oberkiefer theilweise gelockert, an den Weichtheilen des Schädels die erwähnten Läsionen, Quetschung, Blutdurchträngung, 2 Risswunden am rechten Auge mit Bluterguss in die Orbita, Herz, Lunge, Nieren gesund, Milz (mit Nebennilz).

Extremitäten ganz mit Ausnahme der oberflächlichen Kontusionen an den oben genannten Stellen. Das frische Beckenpräparat sammt Weichtheilen habe ich zunächst in der Warschauer ärztlichen Gesellschaft demonstrirt. Werfen wir nun zum Schluss einen Blick auf das Geburtshilfliche dieser seltenen Beobachtung. Das Interessanteste an dem Befunde ist der absolute Mangel von Anzeichen der Ruptur des Uterus und ergiebt in so fern dieser Fall ein eklatantes Beispiel für die Richtigkeit der Erhebungen Leopold's in der Dresdener Gesellschaft für Geburtshilfe über die merkwürdige

Symptomenlosigkeit mancher Fälle von Uterusruptur; es ist ein ebenfalls kolossaler Unterschied zwischen dem klinischen Bilde der Ruptur bei stehender Blase oder nach Wasserabfluss, in der Schwangerschaft oder der Geburt sehen wir erstens gewisse alarmierende Prodromalsymptome. Wir berücksichtigen die Anamnese besonders bei Mehrgebärenden, etwaige räumliche Missverhältnisse zwischen Becken und Frucht, den Kontraktionsring, Stand, Stellung und Lage des vorliegenden Kindstheiles, Dauer der nach Wasserabfluss bereits verstrichenen Zeit, Charakter der Wehen, eventuell plötzlichess Cessiren derselben bei Collaps und Blutung nach außen, das charakteristische Bild der Frau (plötzliche Veränderung im Gesichtsausdruck, Puls, Athmung, Erkalten der Glieder, eventuell Meteorismus, Emphysem); endlich gelingt es bei dünnen Bauchdecken die oft theilweise oder ganz ausgetretene Frucht mehr oder weniger zu tasten. Hier aber fehlten diese Fingerzeige zum Theil, zum Theil ließen sich die Symptome durch anderweitige gleichzeitige Körperverletzungen erklären. Weshalb wurde hier die Ruptur nicht erkannt? 1) Erklärte sich die Anämie, der Collaps, die Agonie aus dem konstatirten Schädelbruch bei Sturz aus so kolossaler Höhe — vom 3. Stockwerk aus — und der stattgehabten profusen Blutung nach außen, so dass ich eine innere Blutung gar nicht vermuthete. 2) Fand ich den Cervicalkanal unbeschädigt, die Eihäute ganz, keinerlei Blutung durch Mastdarm, Blase oder Scheide. 3) Fehlten mir hier die positiven Anzeichen der Ruptur: Isolirtes Tasten des nicht oder wenig kontrahirten Uteruskörpers in medianer Stellung oder seitliche Abweichung; die Frucht war so in die Bauchhöhle getreten, dass sie schräg in der oberen Hälfte unter der Leber verborgen lag bedeckt vom Netz, so dass nur der Steiß ungefähr in halber Höhe zwischen Schwertfortsatz und Nabel nahe der Mittellinie prominirte. Diesen aber hatte ich für den median gelegenen Uterusgrund genommen. Es fehlte die Querrunde des Bauches zwischen leerem kontrahirten Uterus und darüber liegender Frucht. Die Bauchdecken waren, abgesehen von dem vortrefflichen Ernährungszustande, dem sehr fettreichen Unterhautzellgewebe, so gespannt wie bei Ascites, so dass schon deshalb von einer Palpation einer ausgetretenen Frucht nicht die Rede sein konnte; eben so wenig ballotirte die Frucht, die Perkussion ergab keinen Meteorismus.

Worauf hin sollte ich eine Uterusruptur vermuthen? Höchstens durch die erhöhte Spannung der Bauchdecken im ganzen Umfange des Unterleibes und nicht nur vorn, per exclusionem und per analogiam ähnlicher früher gesehener Fälle. Per exclusionem hatte ich keine Veranlassung eine innere Blutung vorauszusetzen, da die Schädelfraktur und profuse Blutung aus Mund und Nase von der Zeit des Sturzes bis zu meiner Ankunft — 4 Stunden — die Verblutung und Agonie vollkommen zu erklären schien.

Was aber analoge Präcedenzfälle anbetrifft, so haben wir keinen solchen gesehen, noch sind mir ähnliche bekannt geworden.

Die Ursache, weshalb die Ruptur unerkannt blieb, war hauptsächlich die Erhaltung der Eihäute; wären diese geborsten und das Fruchtwasser abgeflossen, so war mit einem Schlage wohl die Sache klar oder wenigstens ein Anhaltspunkt für die richtige Diagnose gegeben. Solche Fälle von kompletter Ruptur mit völligem Austritt des Kindes sammt Placenta bei im Cervicalkanal intakten Eihäuten habe ich bisher nicht gesehen. 1) fehlten also direkte Anhaltspunkte, 2) leitete die complicirende Schädelverletzung mich irre. Leichter schon war es Angesichts der Anamnese eine Beckenfraktur zu vermuthen. Wir dürfen aber nicht vergessen, dass wir eine Sterbende vor uns hatten; durfte ich sie durch eine eingehende Untersuchung quälen, konnte ich dadurch einen praktischen Nutzen erzielen? War diese Untersuchung geboten, obgleich keine äußeren Anzeichen einer Beckenverletzung vorlagen?

Ein Umstand freilich blieb mir unerklärlich. Lag hier eine so schwere Verletzung, Schädelfraktur mit Bluterguss in die Schädelhöhle vor, wie sollte ich es mir erklären, dass die Kranke doch Zeichen von Bewusstsein gab und dass sie 2mal vom Bett aufsprang auf den Fußboden, wo sie zusammenbrach im Augenblicke als ich den Krankensaal betrat. Danach konnte ich eine Lähmung der Extremitäten ausschließen. War das ein Fingerzeig der Natur die Quelle des Collapses, der Anämie im schwangeren Unterleib bei intakten Decken zu suchen? Ja! ich habe diesen Fingerzeig der Natur nicht verstanden, weil es mir an Erfahrung in derartigen Fällen fehlte.

Da ich also eine Uterusruptur nicht vermuthete, so konnte ich nichts Anderes thun, als den Tod, der ja jeden Augenblick zu erwarten stand, abwarten, um dem Gesetz durch einen Kaiserschnitt an der Leiche zu genügen, trotzdem nirgends kindliche Herztöne von Anbeginn an zu entdecken waren. Das Bessere ist der Feind des Guten. Seit der Lex regia des Numa Pompilius galt es als Gesetz bei dem Tode einer Hochschwangeren durch sofortigen Kaiserschnitt einen Versuch zu machen, wenigstens das kindliche Leben zu retten. Das Gesetz verbot andererseits an der Sterbenden zum Messer zu greifen. Heute aber verwerfen viele Autoritäten direkt den Kaiserschnitt und verlangen die Operation unter Narkose an der Sterbenden. Fehling sagt (Geburtshilfliche Operationen. Handbuch der Geburtshilfe etc. herausgegeben von Müller Bd. III, p. 211): »Es ergiebt sich aus dem Obigen, dass der Kaiserschnitt post mortem, wie er jetzt geübt wird, nutzlos ist, beschämend für den Arzt, eine nutzlose Quälerei der Angehörigen der Verstorbenen. Der Arzt hat daher dahin zu streben, entweder, wenn ihm der Fall vorher bekannt, rechtzeitig die künstliche Frühgeburt einzuleiten oder in der Agone zum Kaiserschnitt zu greifen, so lange das Kind sicher lebt. Letzteres Verfahren ist entschieden das rationellere« und zwar verlangt Fehling die Narkose in der Agone, so lange noch nachweisbare Lebenszeichen der Schwangeren vorhanden sind.

Die Frage, ob sich die Anschauung Fehling's, von der ja auch Spiegelberg, Loewenhardt, Runge und Andere im Princip Anhänger sind, Bahn brechen wird oder nicht, ist eine noch offene und wird es wohl stets dem persönlichen Ermessen des Arztes überlassen bleiben, ob er in moribunda oder in mortua operiren wird. Dies gilt vornehmlich für die Fälle, wo der Tod unabhängig von der Gebärmutter, nicht direkt von der Schwangerschaft abhängt, in Folge anderer Krankheiten des Körpers, Blutvergiftung, Schussverletzung etc. zu erwarten steht.

Wie nun aber, wenn der Tod im Anzuge ist in Folge einer Ruptur der schwangeren Gebärmutter? Die glänzenden Erfolge Slavjanski's, Plenio's, Jawdynski's und Anderer mit Porroamputation oder mit Naht der Risswunde bei Ruptur vor dem Schwangerschaftsende so wie bei Rupturen sub partu geben Jedem die moralische Berechtigung operativ einzugreifen, um eventuell das Kind, eventuell auch die Mutter doch noch dem Tode abzurufen, der scheinbar nicht mehr zu vermeiden.

Hatte ich im gegebenen Falle Chancen bei angenommen sofort vorgenommener Laparotomie, das Kind oder die Mutter oder Beide zu retten? Das Kind sicher auch bei sofortigem Eingreifen nicht, die Mutter? vielleicht. Die Beckenverletzung an und für sich brauchte nicht absolut tödlich zu sein. Die Schädelverletzung eben so wenig; davon kann sich Jedermann in pathologisch-anatomischen Museen an zufällig so und so lange nach dem Trauma als Nebenbefund gewonnenen Präparaten von ausgeheilten Frakturen des Schädels und des Beckens der angegebenen Art überzeugen. Da das Schädelinnere unverletzt war, so war der Schädelbruch nicht absolut tödlich, die Gefahr des Beckenbruches liegt nicht in dem Bruche des Knochens sondern in der gleichzeitigen Verletzung der Weichtheile des Beckens, der Wirbelsäule, des Rückenmarks; letzteres kam hier auch wenig in Betracht, da es sich nur um die Cauda equina handelte. Das Alles konnte die Frau überleben, sie starb in Folge der nicht erkannten Uterusruptur und inneren Verblutung, wobei natürlich der Blutverlust durch die Schädel- und Beckenverletzung den Verblutungstod noch beschleunigen mussten. Konnte ich im vorliegenden Falle durch Kaiserschnitt in moribunda 4 Stunden nach dem Trauma retten? In dem Falle Slawianskij's waren 29 Stunden bis zur Operation vergangen, die Frau wurde gerettet. Allerdings war dem Blutverlust dort allem Anscheine nach durch die intraperitoneale Uterusinversion eine Grenze gesetzt worden. Der beste Beweis dafür ist ja der, dass an der Frau nach 29 Stunden noch operirt werden konnte. In meinem Falle war der letzte Athemzug dahin, 5 Stunden 40 Minuten nach stattgehabtem Trauma.

Slawianskij machte einen kleinen Explorativschnitt in die Bauchdecken zu diagnostischem Zweck, da er allen Grund hatte eine Ruptur mit Austritt in die Bauchhöhle zu vermuthen, aber seiner Sache nicht sicher war.

Bei konstatirter oder auch nur vermutheter Ruptur hätte ich ein Recht und eine Pflicht gehabt, wenn auch nach 4 Stunden erst hinzugerufen, sofort einzu-

greifen, so aber musste ich mich entschließen erst den Tod abzuwarten. Bezüglich der Entstehungsweise der Ruptur in unserem Falle möchte ich auf eine Bemerkung Veit's hinweisen (Verschiedene Schwangerschafts- und Geburtsstörungen: Müller's Handbuch der Geburtshilfe Bd. II, 1888. Kap. 9, p. 143), es heißt daselbst bezüglich der Verwundungen des Uterus in der Schwangerschaft: »Neben diesen blutigen Trauma (Messerschnitt, Pistolenschuss, Stierhörner) ist sehr viel zweifelhafter die Wirkung des Falles, kräftigen Schlages auf die vordere Bauchwand und noch fraglicher eine indirekte Einwirkung. Es kann zwar nicht angezweifelt werden, dass hierdurch eine schwere Schädigung der Schwangerschaft eintreten und je nach Intensität der Gewalt auch zur Ablösung der Placenta mit Bedrohung des mütterlichen und kindlichen Lebens führen kann.

Dass aber hierdurch eine Zerreißung des Uterus zu Stande kommen sollte, ohne dass gleichzeitig die Bauchdecken zerrissen wären ohne sonstige Vorbedingungen halte ich für nicht erwiesen. Der Uterus ist in der Schwangerschaft nicht vergleichbar mit einem prall gespannten Sack, der ähnlich wie ein cystischer Tumor durch äußeren Druck zerplatzen könnte, sondern er ist im Allgemeinen weich, nur bei Eintreten der Kontraktion gespannt; ist Letzteres der Fall, so kann es eher zur Ruptur kommen.«

Es scheint durch unsere Beobachtungen direkt das Gegentheil erwiesen; ich glaube, hätte sich der Uterus während des Aufschlagens, im Zustande der Kontraktion befunden, so wären die Eihäute sicher gespannt gewesen und aller Wahrscheinlichkeit nach am unteren Eipole nach dem Cervicalkanal zu geplatzt. Da sie intakt blieben, so erscheint mir auch das Veit'sche Desideratum der Prädisposition für die Ruptur durch Kontraktionszustand überflüssig oder mindestens zweifelhaft. Die Schwangerschaft hatte ihr Ende noch nicht erreicht, die Ruptur ist doch jedenfalls sofort mit dem Aufschlagen des Unterleibes auf das Steinpflaster erfolgt. Somit braucht wohl der Uterus durchaus nicht im Zustande der Kontraktion zu sein um zu platzen. Ich glaube, der Riss des Fundus begann an der Stelle, die der handtellerbreiten Kontusion des Bauches der Mutter anlag und andererseits dem Kinderschädel, so dass diese Stelle der Uteruswand einfach durch Schlag von außen gegen den harten Kindeskopf durch Contrecoup zerriss. Dass die perforirende Längsruptur nicht ausging von dem prominirenden Fragment der gebrochenen vorderen Beckenwand, das beweist andererseits das Vorhandensein jener zweiten räumlich von der ersten getrennt liegenden oberflächlichen queren Ruptur. Interessant ist, dass die Kranke bei so schweren Verletzungen noch über 5 Stunden lebte, trotz allen Blutverlustes, dass sie, wenn auch nur flüchtig, das Bewusstsein wieder gewann, dass sie nach einem Sturz vom 3. Stock mit mehrfachem Beckenbruch noch im Stande war aus dem Bett aufzustehen. Unentschieden muss die Frage bleiben, ob ein sogenannter Shock durch den Sturz hier auch eine Rolle spielte oder nicht. Interessant ist bezüglich des Kindes neben der immerhin seltenen Schädelverletzung und dem Austritt und Einreißen der Nachgeburt besonders der Umstand, dass wir das Kind in einer tetanusartigen Starre antrafen, mit einer Stellung der Extremitäten, wie wir sie bei den ersten Athemzügen asphyktisch geborener Kinder beobachten.

Das Hauptinteresse aber der vorliegenden Beobachtung liegt einmal in der sicher konstatirten Fraktur des letzten Lendenwirbelbogens und noch mehr in dem überaus seltenen und interessanten klinischen Bilde der perforirenden Uterusruptur mit komplettem Austritt des Kindes bei am unteren Eipole intakten Eihäuten. Vielleicht kann diese Mittheilung in der Zukunft einem der Fachgenossen zu Hilfe kommen, um eine Uterusruptur in ähnlichen Verhältnissen rechtzeitig zu erkennen und eventuell 1 oder 2 Menschenleben zu retten.

»Hic est, ubi mors succurere gaudet vitae«

»Fors et haec olim meminisse juvabit!«

