

Ob die Hormone oder sonstigen wirksamen Substanzen unmittelbar oder durch Vermittlung des Nervensystems (zentralen und sympathischen) auf die Gewebszellen einwirken, ob krankhafte Veränderungen der Organe mit innerer Sekretion das Primäre oder deren gestörte Tätigkeit durch falsche Innervation bedingt ist usw., dies zu erörtern, übersteigt den Rahmen dieser Arbeit, wenn ich auch der Auffassung zuneige, daß die Nerventätigkeit den endgültigen Regulator des Zuckerhaushaltes im Organismus bildet.

Zusammenfassend ergibt sich, daß die von den Vertretern der Fermenttherapie angeführte Begründung ihrer Wirksamkeit der Kritik nicht standhalten kann, daß vielmehr auch beim Diabetiker die Kohlenhydrate in normaler Weise im Darm in Zucker umgewandelt werden und daß weiterhin das Zuckermolekül des Diabetikers in normaler Weise der Oxydation verfällt.

Aus der I. Chirurgischen Abteilung des Städtischen Krankenhauses in Charlottenburg-Westend. (Direktor: Dr. Neupert.)

Hämolyse durch Phenolphthalein.

Von Dr. K. Schmilinsky, Assistenzarzt.

Das Kind Hertha B., 9 Jahre alt, wurde am 7. II. 1922 wegen Verdachts auf Appendizitis von Dr. Z. dem Krankenhaus Westend überwiesen. Das Kind soll früher nie ernstlich krank, aber immer zart und anfällig gewesen sein. In der Nacht vom 4. zum 5. II. sollen heftige Schmerzen im rechten Ohr und am 5. II. rechts Ohrlaufen aufgetreten sein. Seitdem Bettruhe. Am 6. II. gab die Mutter wegen Stuhlverhaltung „Pillen“ ein, hierauf angeblich normaler Stuhlgang. Am 7. II. morgens erkrankte das Kind neuerlich mit starken Schmerzen in der rechten Leibseite, Fieber, Uebelkeit, Erbrechen; abends Einweisung ins Krankenhaus.

Befund: Zartes Kind in mäßigem Ernährungszustand; Haut, besonders Gesichtsfarbe auffallend blaß. Zunge wenig feucht, stark grau belegt. Temp. 39,3° rektal, Puls 130—145, regelmäßig, gleichförmig, gut gefüllt. Rechtes Ohr: Trommelfell stark verdickt und intensiv gerötet; im linken unteren Quadranten eine stechnadelkopfgroße Perforation, aus der trübes Exsudat quillt. Abdomen flach: rechter Unterbauch, besonders die Gegend des Mc. Burney, erheblich druckschmerzhaft bei deutlicher Bauchdeckenspannung im gleichen Gebiet, Lendengegend beiderseits frei. Weiße Blutkörperchen: 45300.

In Anbetracht dieses zwar nicht eindeutigen, aber immerhin alarmierenden Befundes wurde wegen dringenden Verdachts auf Perityphlitis zur Laparotomie geschritten (Oberarzt Dr. Plenz). Es fand sich indessen ein gesundes Peritoneum, eine makroskopisch unveränderte Appendix und als alleiniger krankhafter Befund zahlreiche Oxyuren, etwa 50, im Innern des Wurmfortsatzes. Schichtnaht der Bauchwand.

Am folgenden Tage, 8. II., Fieber und Puls auf gleicher Höhe; Klopfschmerz der Rippen und des Sternums; Abdomen wie gestern. Blutbild: 3,5 Millionen Erythrozyten, 73/90 Hämoglobin, 57000 weiße Blutkörperchen, darunter 90% neutrophile, 9% Monozyten, 1% Lymphozyten, keine eosinophilen, keine Mastzellen. — Zur Sicherheit Parazentese rechts.

9. II. Status idem. Hinzugekommen ist Gelbfärbung der Sklerakonjunktiven und des harten Gaumens. Febris continua.

10. II. Gutes Allgemeinbefinden. 35000 weiße Blutkörperchen. Auf Ol. Ricini 2mal geformter Stuhl. Nachmittags Temperatur 38°, abends 39,2°.

11. II. Morgens ist die Temperatur zur Norm abgefallen, Puls entsprechend. 22000 weiße Blutkörperchen. Kein Icterus, kein Knochenklopfschmerz mehr. Urin frei von pathologischen Bestandteilen.

Von hier ab blieb das Kind fieberfrei und erholte sich schnell. Darmtätigkeit war geregelt, die Wunde heilte per primam intentionem. Aufstehen am 22. II.

Die weitere Beobachtung des Blutbildes ergab Folgendes: 13. II. 8000 weiße Blutkörperchen, 15. II. 12800, 16. II. 16900 — in diesen Tagen war die Mittelohrsekretion vermindert —, 18. II. 14800; 20. II. 12700 weiße Blutkörperchen, 4,5 Millionen rote Blutkörperchen, 74/90 Hämoglobin; weißes Blutbild: 61% neutrophile, 3% eosinophile, 15,5% Monozyten, 17,5% Lymphozyten, 3% Mastzellen.

Bei der Entlassung am 1. III.: 6700 weiße Blutkörperchen, und zwar 49% neutrophile, 19,5% Monozyten, 28,5% Lymphozyten, 3% eosinophile, keine Mastzellen.

Die Klärung des im Anfang etwas ungewöhnlichen Krankheitsbildes fand sich, als die Mutter veranlaßt wurde, die Schachtel mitzubringen, aus der die erwählten „Pillen“ stammten. Sie trug nämlich die Aufschrift: „Purgativtabletten für Erwachsene. Jede Tablette enthält 0,1 Phenolphthalein, Merck.“ Diese hatte die Mutter ohne ärztliche Verordnung in der Apotheke besorgt und hatte den Rat bekommen, 3mal eine Tablette zu geben. Sie gab an, dem Kinde 1mal 2 Tabletten gegeben zu haben.

Es kann kein Zweifel sein, daß es sich hier um Vergiftung durch Phenolphthalein handelt, und zwar stehen im Krankheitsbilde neben den intestinalen Erscheinungen die Symptome der Erythrolyse und Hämolyse im Vordergrund: Verminderung der roten Blutkörperchen, hochgradige Hyperleukozytose, Knochenklopfschmerz als Ausdruck des Reizzustandes des myeloischen Systems, hämolytischer Icterus.

Ueber einen ähnlichen, weit schwereren Fall von Hämolyse durch Phenolphthalein berichtete Fürbringer¹⁾ 1917. Phenolphthalein hat damals bei San.-Rat F. in Ch. neben Hämolyse schweren Kollaps und Nierenerschädigung verursacht. Fürbringer kommt unter Würdigung weiterer von ihm und anderen beobachteter Vergiftungsfälle zu dem Schluß, daß „Phenolphthalein gelegentlich auch ohne Ueberschreitung der Höchstdose vermöge Herzschwächung, Hämolyse und anatomischer Nierenläsion, wahrscheinlich unter der Form akuter toxischer Degenerationsnephrose, zu bedrohlichen Erscheinungen führen und das Leben gefährden kann“.

An anderer Stelle warnt Schliep²⁾ vor phenolphthaleinhaltigen Medikamenten in Gestalt von Bonbons, Keks, Schokolade usw., deren er eine schwarze Liste von 72 Nummern zusammengestellt hat, und Rosenstein³⁾ fügt eine weitere hinzu unter Beschreibung eines Falles von schwerer hämorrhagischer Nephritis nach Einnehmen von Phenolphthalein.

Wenn nun auch im vorliegenden Falle die Vergiftungserscheinungen bald und ohne bleibenden Nachteil abgeklungen sind, so bietet er doch hinreichend Veranlassung, von neuem darauf hinzuweisen, das Phenolphthalein nicht das harmlose Mittel ist, als das es offenbar hier und dort noch angesehen wird.

Zur Behandlung des Aborts.

Von Dr. Emil Engel in Berlin.

Längere Zeit schienen die allgemeinen Anschauungen über die gynäkologischen Indikationen zum Abort und seine Behandlung so geklärt, daß kaum daran gedacht wurde, gleichsam feststehende Grundsätze zu verändern. Seitdem Winter an seiner Klinik lehrte, daß fiebernde Aborte nicht immer sofort ausgeräumt zu werden brauchen, ist die Frage wieder in Fluß gekommen und wird besonders in neuerer Zeit wieder lebhafter diskutiert. Es wird daher erforderlich sein, daß Praktiker mit langjährigen Erfahrungen diese zur allgemeinen Klärung der Frage bekanntgeben.

Vor allen Dingen scheint es wesentlich, darauf hinzuweisen, daß der Praktiker oft anders handeln müssen als der Klinikleiter, der über die in seiner Klinik befindlichen Patienten zu befinden hat. Konnte man früher blutende Frauen längere Zeit liegen lassen, um den Verlauf abzuwarten, wird man sich heute häufig schon früher entschließen müssen, aktiv einzugreifen, falls man einen Fortbestand der Schwangerschaft für ausgeschlossen hält; kommt es doch jetzt leider sehr oft vor, daß die Patientin überhaupt nicht längere Zeit liegen kann, will man sie bzw. die von ihrem Einkommen lebenden Familienmitglieder nicht dem Verhungern überliefern.

Als bekannt ist vorauszusetzen, daß Frauen bis zum zweiten, gelegentlich auch bis zum dritten Monat der Schwangerschaft zur Menstruationszeit etwas Blut verlieren können, ohne daß dadurch die Schwangerschaft gefährdet wird. Vor jedem Eingriff ist festzustellen, ob eine Retroflexio uteri besteht, ob Verwachsungen vorhanden sind, die den Uterus fixieren, ob eine bösartige Erkrankung, Tubargravidität oder Adnexerkrankung vorliegt. Akute Adnexerkrankungen, Fieber mit septischen Erscheinungen und peritonitische Reizungen schließen jeden Eingriff aus; in diesen Fällen ist unbedingte Bettruhe mit Eisblase die gegebene Behandlung. Aborte mit Fieber und gutem Puls pflegen nach der Entleerung des Uterus sehr schnell zu entfiebern. Bis zum dritten bzw. vierten Monat kommen zur Erledigung eines Aborts bei nicht genügend durchgängigem Muttermund bekanntlich Tamponade, Laminariastifte oder Dilatation mit festen Dilatatoren in Frage. In der Klinik wird eine Tamponade aseptisch gemacht werden können, in der Wohnung folgt fast jeder Tamponade, besonders wenn sie tagelang fortgesetzt werden muß, mehr oder weniger hohes Fieber, wodurch die Patientin natürlich in erhebliche Gefahr gebracht wird. In dieser Beziehung wirkt weniger gefährlich, meist auch schneller, der Laminariastift, jedoch muß der Muttermund so weit geöffnet sein bzw. werden, daß man 2 bis 3 Stifte nebeneinander einführen kann, je nachdem man den Abort instrumentell oder digital beenden will. Man wählt besser hohle Stifte als volle, läßt die Fäden heraushängen und schlägt um sie Gaze, mit der man die Scheide tamponiert. Daß man diesen Eingriff nur an der angehakten Portio unter Kontrolle des Auges ausführen kann, ist wohl selbstverständlich; leider bleiben die Stifte häufig am inneren Muttermund zusammengedrückt, sodaß ein Teil des erwarteten Erfolges ausbleibt, weil es ja hauptsächlich auf die Dehnung dieses Teiles des Gebärmutterkanals ankommt. Bei nicht bemerkter Retroflexio uteri kann leicht ein Stift in die Bauchhöhle gestossen werden, auch seitliche Abweichungen in die Parametrien kommen vor, beide Vorgänge enden oft ungünstig. Müssen die Stifte wiederholt gelegt werden, kommt es auch leicht zu Temperaturerhöhungen.

Chirurgisch einwandfrei, vollkommen aseptisch durchführbar ist nur die Dehnung mit Metallstiften oder der vaginale Kaiserschnitt. Für die ersten fünf Monate wird letzterer kaum in Frage kommen, es sei denn, daß eine besonders schwere Blutung die sofortige Entleerung des Uterus bei geschlossenem Muttermund verlangt oder daß die Schwangere aus irgendeinem Grunde keine Wehen haben darf. Wie die Zange und jedes andere Instrument, sind die Dilatatoren, als solche besonders die Hegarschen — der Bossi kommt überhaupt nicht in Betracht —, mit besonderer Vorsicht anzuwenden; so glän-

¹⁾ D. m. W. 1917 Nr. 27. — ²⁾ M. m. W. 1919 Nr. 45. — ³⁾ M. m. W. 1920 Nr. 9.

zend die Erfolge sein können, so niederdrückend sind die Mißerfolge. Falls kein Operationstisch vorhanden ist, wird die Patientin auf einen Tisch gelagert, die Beine mit Stütze, sonst mit einem gedrehten, um den Kopf und durch die Knie gelegten Laken in üblicher Weise gehalten; nach Kürzung der Schamhaare, Abwaschen mit Seifenwasser, Spülung mit Lysoform- oder Lysollösung werden zwei Kugelzangen in den vorderen Muttermund gehakt, eine Kugelzange in die untere Muttermundlippe. Ein Assistent hält die oberen Kugelzangen, der Zeige- und Mittelfinger der linken Hand des Operateurs wird über die untere in die Scheide gestellt, dadurch wird diese gespreizt und die Kugelzange gehalten, der Muttermund zeigt eine 1-förmige Gestalt. Besondere Vorsicht verlangt beim Dilatieren der juvenilen spitzverjüngte Uterus, der leicht durchreißt, der metritisch verdickte, der leicht einplatzt. Wesentlich für den Erfolg ist das gleichmäßige Halten der Kugelzangen. Der Dilator wird in die volle Faust genommen, unter Kontrolle des Auges wie ein Federhalter langsam unter gleichmäßigem Druck in die Zervix geschoben, nachdem man sich über die Lage des Uterus vorher genau informiert hat. Niemals darf man bei einem Widerstand zustoßen, man nehme zur Kontrolle der Richtung nochmals eine dünnere Nummer und lege bei der stärkeren den kleinen Finger gleichsam als Bremse auf die linke Hand, damit man beim stärkeren Druck nicht zu tief kommt. Bei einem etwa auftretenden knirschendem Geräusch, das ein Zeichen dafür ist, daß Gewebe einreißt, muß sofort innegehalten werden; bei Hegar-Dilatatoren 12—14 und 17—18 treten leicht Spaltungen im Gewebe auf, diese müssen also mit besonderer Vorsicht angewendet werden.

Beim Abort von 4 bis 6 Wochen genügt meist die Ausschabung mit einer scharfen Kürette, die aber mindestens 1 cm breit sein muß. Beim Abort bis zum 2. bzw. 2½ Monat wird, wenn die Frucht spontan geboren ist, eine digitale Ausräumung mit nachfolgender Kürettage angebracht sein, sonst wird oft eine instrumentelle Ausräumung genügen. Nach Dilatation mit Hegar auf 12—14 wird langsam und vorsichtig eine stumpfe Kürette eingeführt; hierbei schon wird sorgfältig darauf geachtet, ob irgendeine, wenn auch nur geringe, Verletzung der Zervix besteht. Wie mit einem Finger muß man sich in der Uterushöhle erst zurechtfinden, ehe man anfängt zu schaben. Mit dieser Kürette, vorzüglich ist der Wintersche Haken, werden die noch festsitzenden Teile abgeschabt; die abgeschabten Teile, die im äußeren Muttermund und in der Zervix liegen, können mit einer Kornzange gefaßt und durch langsamen Zug mit Nachfassen entfernt werden, weil so bisweilen die Plazenta mit einem Male entfernt werden kann. Niemals darf eine Kornzange über den inneren Muttermund ins Innere des Uterus geführt werden, die schwersten Verletzungen dürften die Folge sein. Wenn fast alles entfernt zu sein scheint, nehme man eine wieder mindestens 1 cm breite scharfe Kürette, um die Wände gleichsam zu polieren. Nach Entfernung der Reste darf es eigentlich nicht mehr bluten, falls es sich nicht um einen myomatösen oder metritisch verdickten Uterus handelt; besondere Vorsicht ist erforderlich, wenn ein Abort kürzere Zeit nach einer Geburt eintritt. Der oft noch weiche Uterus blutet leicht nach, darf aber, besonders wenn man Uterusgewebe in die Kürette bekommt, nicht mehr ausgeschabt werden, will man nicht eine Perforation verursachen. Zu bedenken ist auch, daß häufig durch unnötiges Schaben die Blutgerinnsel losgerissen werden, die sich zur Stillung der Blutung gebildet haben. In jedem Falle muß der Muttermund so weit geöffnet sein, daß man nicht gezwungen wird, eine schmale Kürette zu benutzen, die die Perforationsgefahr erhöht, ein besserer Abfluß des Lochialsekrets ist damit ebenfalls gesichert.

Unbedingt erforderlich ist ein bequemer Durchgang mindestens für 1 Finger beim Abort bis zum dritten oder gar vierten Monat. Beim Durchgang durch die Zervix hat der Finger festzustellen, ob etwa irgendeine Verletzung vorhanden ist. Noch festhaftende Plazenta darf nur mit dem Finger abgeschabt werden, wozu der Uterus mit der Außenhand auf den Zeigefinger der ausräumenden Hand gestülpt wird. Der Uterus darf nur festgehalten werden, jedes Quetschen und Kneten hat zu unterbleiben. Im Uterus befindliche, gelöste Stücke, die etwa der Finger nicht herausbekommt, dürfen mit dem Winterschen Löffel, am besten unter Kontrolle des im Uterus liegenden Fingers vorsichtig gefaßt und entfernt werden. Niemals dürfen Plazentarteile von der Wand gerissen werden, leicht wird man sonst statt der vermeintlichen Plazenta den Uterus zerreißen. Sobald man ein Stück gefaßt hat, bewege man vorsichtig den Löffel hin und her, um zu fühlen, ob das Stück leicht folgt, ohne zu ziehen, erst dann extrahiere man. Zum Schluß kann man mit dem Winterschen stumpfen Haken die letzten Reste, Eihäute beseitigen, besonders vorsichtig die Wände nachschaben. Daß eine scharfe Kürette nicht angewendet werden darf, ist selbstverständlich.

Eine Fehlgeburt vom 5. bis 6. Monat ist wie eine Geburt zu behandeln. Wollte man in diesen Fällen bei nicht genügend geöffnetem Muttermund vorgehen, könnten leicht lebensgefährliche Blutungen entstehen.

Ist man genötigt, etwa wegen Fieber, bei geöffnetem Muttermund die Fehlgeburt zu beschleunigen, so kann man die Wendung auf den Fuß versuchen, eventuell einen Metreurynter einlegen und mit etwa ½ kg belasten. Bei einer Zugvorrichtung ist stets darauf zu achten, daß die Zugwirkung nicht durch Reibung aufgehoben wird. Die Plazenta ist durch Credé zu exprimieren, wird aber nicht selten manuell gelöst werden müssen.

Will man eine Nachblutung durch Tamponade stillen, muß sehr fest tamponiert werden, nicht immer wird das dem Praktiker ohne geschulte Assistenz gelingen; im allgemeinen wird er die Blutung mit Ergotin und heißen Spülungen erfolgreich bekämpfen. Bewährt hat sich wiederholt die Massage des Uterus mit der einen Hand, während zwei Finger der anderen Hand die Portio umfassen und beide Teile kräftig gegeneinander pressen. Verschiedentlich wird von Spülung nach dem Kürettament abgeraten, sicher mit Unrecht. Bei unverletztem Uterus ist eine Lysol- bzw. Lysoformspülung anzuraten, bei Anwendung des rückläufigen Katheters werden kleinste Reste entfernt und wird aus der Färbung der abfließenden Flüssigkeit beurteilt werden können, ob wirklich alles entfernt ist. Bei empfindlichen Patienten wird man lieber eine allgemeine Narkose als Lokalanästhesie anwenden. Instrumentengeräusch und kleinere Zwischenfälle belästigen die Patienten und regen sie unnütz auf.

Der vaginale Kaiserschnitt sollte nur in der Klinik, wo man geeignete Assistenz zur Hand hat, ausgeführt werden. Die Gefahren der Blutung, des Weiterreißen des Schnittes und der Blasenverletzung sind zu groß, als daß sie in der Wohnung der Patienten beherrscht werden könnten.

Nicht selten wird die Anwendung der Hegarschen Dilatoren als zu gefährlich abgelehnt; in der Tat darf nur der mit diesen Instrumenten arbeiten, der die nötige Technik besitzt, und jeder, der ohne entsprechende Vorbildung sie anwenden wollte, würde damit, wie mit anderen Instrumenten, leicht Unheil anrichten. Aber auch die Tamponade und die Anwendung der Laminariastifte müssen erlernt werden und sind nicht so ungefährlich, wie viele glauben; die Nachkrankheiten, besonders bei Anwendung der Tamponade, übertreffen die der Dilatation um ein Vielfaches.

Verletzungen, die den Hegarschen Dilatoren zur Last gelegt werden, werden zum größten Teil schon bestehen, bevor die Frauen den Arzt aufsuchen.

Einen Abort sollte jeder praktische Arzt zum glücklichen Ende bringen können; die Technik kann aber nicht in eigener Praxis erlernt, sondern muß, wie jeder chirurgische Eingriff, unter sachgemäßer Leitung geübt werden; dann werden die Mortalität und besonders die Morbidität auf ein Minimum herabgedrückt werden können.

Entfernung des abgebrochenen, z. T. in der Blase steckenden Katheters aus der Harnröhre durch Ausmelken¹⁾.

Von Prof. Felix Franke,

Chefarzt des Diakonissenhauses Marienstift in Braunschweig.

A. v. Lichtenberg schilderte kürzlich in der Zschr. f. urol. Chir., 6, H. 5 u. 6, eine einfache Methode zur Entfernung des abgebrochenen Katheters aus der Harnröhre, die darin besteht, daß er nach Fixierung des in der Urethra steckenden abgebrochenen Katheters mit der linken Hand eine geölte Metallsonde von entsprechender Dicke in die Höhlung des Bruchstückes so weit einführt, daß Sonde und Bruchstück fest verkeilt waren, und nun bei vorsichtigem Zurückziehen das Bruchstück nachfolgte. Und er schlägt für weit hinten sitzende Bruchstücke, um ein Zurückgleiten in die Blase zu verhindern, an Stelle der Fixierung mit der linken Hand, die ja in solchem Falle schwierig ist, die Fixierung mittels eines von außen, also durch die Haut und Harnröhre und dabei durch den Katheter durchgelegten Fadens vor.

Ich bin in einem solchen Falle noch einfacher vorgegangen: ich habe den Katheter ausgemolken.

Am 1. IV. 1918 kam nachts 10 Uhr ein alter Patient von mir, Oberstleutnant Sch., der sich schon seit mehreren Jahren wegen Prostatahypertrophie katheterisieren mußte, aus einem nahegelegenen Hotel zu mir voller Schrecken mit der Mitteilung, daß sein Katheter bei dem Herausziehen nach der Blasenentleerung abgebrochen sei und daß das abgebrochene Stück in der Blase stecken müsse. Die Untersuchung ergab die Richtigkeit dieser Angabe insofern, als der Katheter zum Teil in der Blase stak, nach Schätzung auf 6—8 cm, eine Schätzung, die nach der Entfernung des Katheters durch vergleichende Messung als zutreffend bewiesen wurde, zum Teil aber in der Harnröhre, wo das vordere Ende eben am Damm zu fühlen war. Ich war einige Augenblicke in Verlegenheit über den einzuschlagenden Weg zur Entfernung des Katheters. Da kam mir in Erinnerung an meine Entfernung von Fremdkörpern aus der Speiseröhre mittels Indiehöheschiebens an der durch seitlichen Halsschnitt (Trachelotomia lateralis) freigelegten Speiseröhre, über die ich wiederholt berichtet habe²⁾, der Gedanke, dieses Ausmelken, das ist wohl die treffendste Bezeichnung dieses Vorgehens, auch hier zu versuchen. Ich faßte den Katheter durch die Weichteile hindurch mit der rechten Hand etwas nach hinten von seinem vorderen Ende und schob ihn mit den gefaßten Weichteilen etwas nach vorn, faßte ihn mit der linken Hand am vorderen Ende, ließ mit der rechten Hand los und schob wieder von hinten usw. Anfänglich in Zweifel, ob ich das Katheterstück wirklich nach vorn befördere, gewann ich doch nach einigen Minuten die Überzeugung, daß ich auf dem rechten Wege sei, und es ist mir schließlich, nach allerdings heißem Bemühen und durch große Geduld gelungen, den Katheter zu ent-

¹⁾ Mitgeteilt im Aerztlichen Kreisverein zu Braunschweig am 8. II. 1919.

²⁾ Zbl. f. Chir. 1906 Nr. 50; D. m. W. 1913 Nr. 24.