

Becken sind nicht zu befürchten. Die Unterbindung wird für folgende Fälle befürwortet:

- 1) Für die Operation des Collumkarzinoms nach Freund-Wertheim.
- 2) Für diejenigen Fälle, die sich beim Probebauchschnitt als inoperabel herausstellen.
- 3) Für Rezidive, die trotz ein- oder mehrmaliger Bestrahlung zu bedrohlichen Blutungen geführt haben.

Schrifttum

1) G. Broesike, Normale Anatomie 1899. — 2) H. K. Corning, Jahrbuch der topographischen Anatomie 1917. — 3) Döderlein-Krönig, Operative Gynäkologie 1912. — 4) K. Franz, Gynäkologische Operationen 1925. — 5) R. Hornung, Fürsorge- und Krebsprobleme. Med. Welt 1928, Nr 21. — 6) M. Kirschner, Alte und neue Vorschläge zur Ausräumung des Mastdarmkrebses. Chirurg 1928, H. 1. — 7) H. Martius, Gynäkologische Strahlentherapie 1921. — 8) H. Schmid, Über Arterienenthülung (periarterielle Sympathektomie) in der Gynäkologie. Zbl. Gynäk. 1925, Nr 5. — 9) W. Stoeckel, Die vaginale Radikaloperation der Collumkarzinome. Zbl. Gynäk. 1928, Nr 1. — 10) W. Stoeckel, Zur Technik der vaginalen Radikaloperation beim Collumkarzinom. Zbl. Gynäk. 1931, Nr 1. — 11) A. Theilhaber, Der Einfluß der Diathermiebehandlung auf das Karzinomgewebe. Münch. med. Wschr. 1919, Nr 44.

Aus der Geburtshilflich-gynäkolog. Abteilung der Graf Albert Apponyi-Poliklinik in Budapest. Vorstand: Priv.-Doz. Dr. Alexander v. Fekete

Beiträge zur Indikation der Schwangerschaftsunterbrechung bei Hyperemesis gravidarum

Von Stephan Böhm, Assistent

In der Frage der Schwangerschaftsunterbrechung wird bei Hyperemesis gravidarum kein einheitlicher Standpunkt eingenommen. Dies läßt sich darauf zurückführen, daß der Krankheitsprozeß selbst im wesentlichen noch nicht vollständig geklärt ist. Frey hält das Schwangerschaftserbrechen auch zur Zeit für eine Neurose. Auch nach Kermauner kann es nicht unter die Schwangerschaftstoxikosen eingereiht werden. Nach Seitz spielt beim Zustandekommen des Krankheitsbildes die Konstitution bzw. die Anpassungsfähigkeit des Gesamtorganismus gegenüber den Erfordernissen der Schwangerschaft eine entscheidende Rolle.

Die gegenwärtig am meisten angenommene Erklärung wird im Buche v. Fekete's im Sinne von Seitz zusammengefaßt. Demnach ist die Veränderung, namentlich die physiko-chemische Störung des Blutes, als primäre Ursache zu betrachten. Da die Tätigkeit der vegetativen Nervenzentren und der vegetativ innervierten Organe durch die Zusammenfassung des Blutes bedingt ist, äußert sich die Veränderung des letzteren auch in einer Funktionsstörung der Organe. So wird die Reizbarkeit des Brechzentrums erhöht, welcher Umstand — im Anschluß an reflektorische und psychische Faktoren — häufiges Erbrechen zur Folge hat. Das gehäufte Erbrechen und der infolgedessen auftretende Flüssigkeits- und Nahrungsverlust führen sekundär zu Stoffwechselstörungen, die in der Anhäufung von Ketonkörpern, in einer Änderung der Wasserstoffionenkonzentration des Blutes

bzw. in der Verminderung der Alkalireserve zum Ausdruck kommen: es entstehen intermediäre Abbauprodukte, und es tritt eine Störung der Leberfunktion ein.

Während somit das Krankheitsbild im ersten Stadium des Schwangerschaftserbrechens durch Vagushypertonie beherrscht wird, treten im zweiten, schwereren Stadium die durch die Stoffwechselstörung bedingten toxischen Erscheinungen in den Vordergrund.

Die Abgrenzung der beiden Stadien gegeneinander ist in praktischer Hinsicht ungemein wichtig, denn davon hängt die Vornahme des künstlichen Aborts bzw. die Wahl des geeigneten Zeitpunktes ab. In dem durch Vagushypertonie gekennzeichneten ersten Stadium, als im klinischen Bilde das Erbrechen vorherrscht, können die verschiedensten Heilverfahren mit Aussicht auf Erfolg angewandt werden. Wir wollen an dieser Stelle auf die mannigfaltige medikamentöse Therapie nicht näher eingehen. Es sei nur so viel bemerkt, daß die Verabreichung von Insulin plus Zucker nach unseren Erfahrungen die daran geknüpften Hoffnungen nicht in vollem Maße erfüllt hat. Wir haben die Insulinbehandlung seit 1927 von 10 Fällen 6mal in steigenden Dosen mit Traubenzucker angewandt; in diesen Fällen ließ sich die Schwangerschaftsunterbrechung nicht vermeiden. In minder schweren Fällen leistet die Insulinarreicherung — in Verbindung mit anderen Verfahren — gute Dienste.

Verschlimmert sich die Hyperemesis trotz der systematischen Behandlung und entwickelt sich das Bild des toxischen Stadiums, in welchem das Erbrechen selbst manchmal bereits in den Hintergrund gedrängt wird, so darf man mit der Schwangerschaftsunterbrechung nicht mehr lange zögern, damit die irreversiblen Veränderungen der großen parenchymatösen Organe und des Nervensystems nicht zur Entwicklung gelangen. Aus verschiedenen Zusammenstellungen (Guéniot 46 Fälle, Dubois 20 Fälle, neuerdings [1930] Saenger 34 Fälle) ergibt sich, daß die Schwangerschaftsunterbrechung in der Mehrzahl der tödlich verlaufenen Fälle verspätet vorgenommen worden ist. Aus diesem Grunde ist es nötig, die Grenze zwischen den beiden Stadien der Hyperemesis zu erkennen bzw. sie entsprechend zu bewerten. Diesbezüglich geben einesteils die klinischen Beobachtungen, anderenteils die Laboratoriumsuntersuchungen Aufschluß, doch ist insbesondere die gemeinsame Bewertung der beiden Faktoren von Bedeutung. Es unterliegt keinem Zweifel, daß die schweren Fälle in eine Anstalt zu überführen sind, wo man Aussehen, Kräftezustand, Körpergewicht, Temperatur und Puls der Kranken ständig kontrolliert und wo andererseits die quantitative (Harnverminderung) und qualitative Harnuntersuchung (Eiweiß, Leucin- und Tyrosinkristalle, Urobilinogen) sowie die Bilirubinbestimmung des Blutes serienweise, eventuell täglich mehrere Male angestellt werden können. Die Symptome können erfahrungsgemäß sehr rasch, innerhalb einiger Stunden, eine Verschlimmerung erfahren!

In unserer Abteilung stellen wir diese Untersuchungen in jedem Falle an. Wir lassen jedoch den Umstand nicht außer acht, daß die Ergebnisse der physikochemischen Proben allein für die Indikationsstellung nicht ausschlaggebend sein können (Winter, Benthin), denn es müssen sämtliche in Frage kommende Faktoren in Betracht gezogen werden. Man darf über das Schicksal der Kranken auf Grund der nicht individualisierenden Laboratoriumsverfahren nicht entscheiden, sondern man vergleiche diese — bevor man eine Entscheidung trifft — stets mit den Beobachtungen am Krankenbett! Die Bedeutung der letztgenannten Beobachtungen geht auch aus der Zusammenstellung unserer Fälle hervor. Es hat sich nämlich herausgestellt, daß die Hyperemesis sehr oft nicht als selbständige

Krankheit, sondern in Verbindung mit anderen Erkrankungen und Krankheitszuständen des Organismus vorkommt. Bei der Beurteilung solcher Fälle lassen sich keine einheitlichen Regeln aufstellen, und man muß auf Grund des klinischen Befundes nicht selten den Laboratoriumsdaten gegenüber Zugeständnisse machen.

In der Geburtshilflichen Abteilung der Graf Albert Apponyi-Poliklinik wandten wir im Laufe von 10 Jahren die Schwangerschaftsunterbrechung wegen Hyperemesis gravidarum in 10 Fällen bei 8 Kranken an; bei 2 Kranken mußte der künstliche Abort bei gleicher Indikation 2mal vorgenommen werden. Aus der Zusammenstellung unseres Materials ergibt sich, daß bloß bei 3 Kranken (4 Fälle) reine Hyperemesis vorlag; darunter einmal in der zweiten Schwangerschaftshälfte. Bei den übrigen 5 Kranken (6 Fälle) kamen neben Schwangerschaftserbrechen auch andere Zustände bzw. Erkrankungen vor.

Unsere Fälle sind in untenstehender Tabelle zusammengefaßt:

Diagnose	I. Schwangerschaftshälfte			II. Schwangerschaftshälfte
	Fälle		Kranke	
Reine Hyperemesis	3		2	1
Mit anderen Erkrankungen komplizierte Fälle	2	Hyperemesis + Tbc. pulm.	2	
	1	Hyperemesis + Cyst. ovar.	1	
	2	Hyperemesis + vorausgegangene Magenresektion	1	
	1	Hyperemesis + andere Ursachen (durch Operationen geschwächter Organismus)	1	
Zusammen	9		7	1

Einige unserer Fälle sind besonders beachtenswert. So mußte z. B. die Schwangerschaft bei einer jungen Nullipara in einem Zeitabstand von 1 Jahre 2mal unterbrochen werden bei sehr schweren Symptomen (rapide Abmagerung, Subfebrilität, Blutdrucksenkung, im Harn Ketonkörper in größerer Menge), die jeder Behandlung trotzten. Zum zweiten Male waren die Symptome noch ausgesprochenere als zuerst. Nach Benthin's Zusammenstellung kommt es sehr selten vor, daß bei derselben Kranken in derselben Anstalt die Schwangerschaft wegen Hyperemesis gravidarum 2mal oder mehrmals unterbrochen werden muß. Im großen Material der Königsberger Klinik ist dies im ganzen 1mal, in anderen größeren Anstalten — so unter anderem in Frankfurt, Köln, Leipzig — kein einziges Mal vorgekommen. In unserer Abteilung konnten wir es übrigens in noch einem Fall beobachten.

In einem unserer Fälle (264, 1930) bestand am Ende des 5. Schwangerschaftsmonats schwere Hyperemesis. Das toxische Erbrechen ist in der zweiten Graviditätshälfte ebenso selten wie gefährlich. Es ist erwähnenswert, daß in diesem Falle die Toxizität des Harns bei der Zondek-Aschheim'schen Untersuchung sich als so hochgradig erwies, daß — trotz Entgiftung mit Äther — sämtliche geimpfte Mäuse verendeten. Bei der Kranken war neben bedeutendem Gewichtsverlust beschleunigte, labile Herztätigkeit sowie geringer Harn mit reichlichem Azeton und Azetessigsäure zu beobachten. Nach 10tägiger Beobachtungszeit wurde die Schwangerschaft durch Anwendung des Baum'schen Ballons unterbrochen.

Zwei Kranke (179, 1926 und 353, 1927) litten im 2. Schwangerschaftsmonat an Lungentuberkulose. Obgleich der Lungenprozeß in keinem der beiden Fälle so schwer war, daß dadurch die Schwangerschaftsunterbrechung für sich

allein indiziert gewesen wäre, mußten wir wegen des heftigen Erbrechens mit der verminderten Widerstandsfähigkeit des tuberkulösen Organismus und infolgedessen mit gesteigerten Gefahren rechnen. Auf Grund dieser Überlegung hielten wir in diesen Fällen an der konservativen Methode nicht so lange fest, wie wir es bei sonst gesundem Organismus getan hätten.

Geradeso mußte auch das Schicksal einer anderen Kranken milder beurteilt werden, die in einem Zeitabstand von 2 Jahren unsere Klinik 2mal mit schwerem Schwangerschaftserbrechen aufsuchte (108, 1928 und 297, 1930) und bei der zuvor 3mal Gallenblasen- und Magenoperation, darunter ausgedehnte Magenresektion, ausgeführt worden war. Einmal wurde bei ihr wegen Hyperemesis anderenorts künstlicher Abort vorgenommen. Im 2jährigen Zeitraum zwischen unseren beiden Eingriffen wurde die Kranke einer internen Behandlung unterworfen. Trotzdem war der Zustand zum zweiten Male noch schwerer als zum ersten Male. Bei reduziertem Verdauungsapparat, wobei die Fettverdauung ohnedies gestört ist, können die Stoffwechselstörungen unbestreitbar viel leichter und drohender auftreten.

In einem unserer Fälle (301, 1929) bestand im 2. Schwangerschaftsmonat eine apfelgroße Ovarialcyste. In der Annahme, daß das Erbrechen eventuell durch die Cyste verursacht worden war, entfernten wir diese mittels Laparatomie. Nach der Operation trat statt der erwarteten Besserung eine rapide Verschlimmerung ein. Es zeigte sich eine subikterische Verfärbung; im Harn Azeton ++++. Am 6. Tag nach der Operation mußte die Gravidität um so eher unterbrochen werden, als durch das unstillbare Erbrechen auch die Bauchwunde gefährdet war. Am nächsten Tag hörte das Erbrechen auf, und der Zustand der Kranken besserte sich rasch. Die Bauchwunde heilte per primam.

Der Umstand, daß das Schwangerschaftserbrechen durch die operativen Eingriffe ungünstig beeinflußt wird, geht noch deutlicher aus unserem nachfolgenden, letzten Fall hervor, der unter allen am schwersten war. Bei einem 22jährigen Mädchen (344, 1927) war im 2. Monat der verheimlichten Schwangerschaft wegen Mastdarmfistel, im 3. Monat wegen Appendicitis anderwärts eine Operation ausgeführt worden. Nach Aussage der Kranken hatte sich der Zustand seit der letzten Operation verschlimmert. Bis dahin waren bloß Speichelfluß und Übelkeit vorhanden; seit dem zweiten Eingriff ständiges Erbrechen, rapider Verfall. Ungestörte Wundheilung. In unsere Abteilung gelangte die Kranke im 4. Graviditätsmonat, kurz nach der Appendektomie, in stark verfallenem Zustand. Gewichtsverlust über 33% des Körpergewichts; Puls gegen 130, labil, Harn stark vermindert, darin Azeton ++++. Trotzdem wir die Schwangerschaft sogleich unterbrachen, kam der Eingriff fast zu spät. Die Kranke lag nach der Operation mit fadenförmigem Puls, hochgradiger Cyanose und Dyspnoe auf dem Operationstisch. Zum Glück konnten wir sogleich eine Bluttransfusion ausführen, deren Wirkung frappant war. Der Kräftezustand besserte sich verhältnismäßig rasch; nach einigen Tagen stellten sich indes schwere Störungen des Nervensystems ein (Korsakow'sche Psychose, Polyneuritis). Dies zeugt eben davon, daß der Eingriff gerade in der letzten Stunde ausgeführt worden war. Das Vorkommen der genannten Veränderungen des Nervensystems im Anschluß an Hyperemesis wurde von Simmerling angeführt, der die schwere prognostische Bedeutung dieses Umstandes hervorhob. Die Kranke stand längere Zeit in der Nervenabteilung des Prof. Ranschburg in Behandlung, wo der Fall demonstriert wurde.

Nachdem sich die Bluttransfusion in diesem Falle entschieden sehr gut bewährt hat, ist es unseres Erachtens angezeigt, sie in schweren Fällen von Hyper-

emesis — sowie auch bei anderen Toxikosen — unbedingt anzuwenden. Besonders dann ist eine gute Wirkung zu erwarten, wenn die Transfusion vor oder unmittelbar nach der Schwangerschaftsunterbrechung ausgeführt wird.

Dadurch, daß wir unsere Kranken stets genau beobachtet und die verschiedenen Umstände miteinander in jedem Falle in Einklang gebracht haben, ist es uns gelungen, in der schweren Frage der Hyperemesis gravidarum streng konservativ zu verfahren, ohne je eine Pat. verloren zu haben.

Aus unseren Fällen ergeben sich neben den allgemein bekannten Tatsachen auch einige neuere Gesichtspunkte:

- 1) Die Behandlung mit Insulin plus Zucker ist nicht immer erfolgreich.
- 2) An Hyperemesis Leidende vertragen operative Eingriffe, die nicht zur Unterbrechung der Schwangerschaft dienen, sehr schlecht.
- 3) In schweren Fällen ist die vor oder unmittelbar nach der Schwangerschaftsunterbrechung angewandte Bluttransfusion von sehr guter, eventuell von lebensrettender Wirkung.

Literatur

Benthin, Zbl. Gynäk. 1930, Nr 3. — v. Fekete, Die Funktion der weiblichen Geschlechtsorgane. Berlin 1930. — Frey, Arch. Gynäk. 126 (1925). — Halban-Seitz 71. — Krauss, Verein der Poliklin. Ärzte 1928. — Saenger, Arch. Gynäk. 142, Nr 1 (1930). — Simmerling, Zbl. Gynäk. 1917, Nr 26.

Aus der Staatl. Frauenklinik Danzig-Langfuhr. Direktor: Dr. H. Fuchs

Intrauterine Spontanamputation eines Unterschenkels bei komplizierter Spontanfraktur des anderen Unterschenkels

Von Priv.-Doz. Dr. Joachim Granzow, Oberarzt der Klinik

Im Zbl. Gynäk. 1930, Nr 43 wurde über einen Fall von intrauteriner komplizierter Spontanfraktur eines Unterschenkels durch amniotische Stränge berichtet. Unlängst bekamen wir in der Klinik einen Fetus zu Gesicht, der analoge Schäden aufweist. Hierüber soll im folgenden berichtet werden:

Anamnese: Eine 36jährige Frau sucht am 13. VIII. 1931 die Klinik auf. Es sind vier normale Geburten und ein Zwillingsabort mens. V/VI vorangegangen. Letzte Menses 15. II. 1931. Im 2. Monat der Gravidität Schmerzen im Unterleib. Sonst keine Störungen. Ein Trauma ist der Frau nicht in Erinnerung, ein Abtreibungsversuch angeblich nicht gemacht worden. Seit 14 Tagen besteht eine ziemlich starke Genitalblutung, weswegen die klinische Aufnahme erfolgt. Die Frau will stets gesund gewesen sein.

Bei der ersten Untersuchung stand der Fundus uteri in Nabelhöhe. Die Kindslage war nicht genau bestimmbar, anscheinend Steißlage. Herztöne vorhanden. Collum geschlossen und erhalten, keine Blutung, schmierig-sanguinolenter Fluor.

Da der schmierige Ausfluß stärker wird und der Versuch, die Gravidität zu erhalten, aussichtslos erscheint, wird zwecks Geburtseinleitung am 17. VIII. mit dem Blasensprenger nach Dilatation bis Hegar 14 die Eihlase gesprengt. Die Eihäute schienen trocken, eine Blase stellte sich nicht. Nach Zerreißen der Eihäute ging keine Flüssigkeit ab. In der darauffolgenden Nacht keine Wehen. Am 18. VIII.