

aktion kundgibt. Dabei lasse ich in diesem Zusammenhang die bei Krysolganmedikation allein beobachteten günstigen Erfolge ausser Betracht (Spieß).

Wie gestaltet sich nun die Bestrahlung im Einzelnen? Wir pflegen gewöhnlich in Zweifelderbestrahlung, nur ganz selten in Dreifelderbestrahlung, in einer oder zwei Sitzungen mit 3-mm-Aluminiumfilter auf je ein Feld  $\frac{1}{3}$  HED., im ganzen  $\frac{2}{3}$  HED. zu geben. Bekanntlich findet bei diesem Vorgehen eine Ueberkreuzung der Strahlenkegel statt, was die Wirkung entsprechend verstärkt. Es erhalten schliesslich infolge der Strahlenabsorption in 1 cm Tiefe (Epiglottis, vordere Kommissur) etwa 60 Proz. der HED., in 2 cm Tiefe (Mitte der Taschen- und Stimmklappen) etwa 50 Proz. der HED. und in 3 cm Tiefe (Hinterwand) etwa 40 Proz. der HED. Zur Kehlkopfhinterwand dringt darnach am wenigsten Strahlenenergie und dabei ist sie gerade die Prädislokationsstelle der Tuberkulose. Ob aber tatsächlich das Stellknorpelgebiet, wie Zange meint, strahlenempfindlicher ist als die anderen Teile, erscheint mir ungewiss. Denn auch sonst antworten manche Teile des menschlichen Körpers auf Schädigungen irgend welcher Art stärker mit Schwellungen und Oedemen als andere, ohne als besonders radiosensibel zu gelten. So schwillt auch bekanntlich bei entzündlichen Affektionen das offenbar viel lockerere Gewebe der Arythnoidgegend bedeutend stärker an als die übrigen Weichteile des Larynx. Können wir also eine besondere Empfindlichkeit der hinteren Teile des Larynx nicht anerkennen, so steht jedenfalls, wie oben erwähnt, fest, dass diesem Teil infolge der Strahlenabsorption weniger Röntgenenergie zuteil wird, als den anderen. Es wird deshalb manchmal nötig sein, die Dosis so zu verstärken, dass auch diese Teile etwa 50—60 Proz. der HED. erhalten. Ueber diese Dosen gehen wir jetzt prinzipiell nicht mehr hinaus, da wir den Eindruck haben, dass bei einem Nichtreagieren des erkrankten Kehlkopfs auf die genannten Dosen auch grössere nichts nützen und nur die Hautbedeckung und das Kehlkopferüst in Gefahr bringen. Wie ich noch zeigen werde, beobachtet man bei reiner Strahlenbehandlung Heilungen vielfach erst nach Abschluss der Strahlenbehandlung oder sogar viele Monate darnach. Es erscheint mir deshalb nicht angebracht, allzufrüh eine erhebliche weitere Steigerung der Strahlendosis als angeben vorzunehmen. Im ganzen wurden 5—6 Bestrahlungen in Abständen von 4—6 Wochen gegeben, weitere, ganz vereinzelt, nach Pausen von 4—6 Monaten, da sonst auch bei den kleinen Dosen auf die Dauer Röntgeschädigungen zu befürchten wären.

Und nun sei über die Resultate unserer Behandlung berichtet, die ganz besonders Ihr Interesse beanspruchen dürften. Ich möchte vorausschicken, dass im Laufe der Jahre über 200 Fälle von Kehlkopftuberkulose der Bestrahlung zugeführt wurden, von denen aber nur ein kleiner Teil rein strahlentherapeutisch angegriffen wurde. Wir haben uns nämlich nicht für berechtigt gehalten, uns nur auf die Wirksamkeit der X-Strahlen zu verlassen und die sonst übliche Lokaltherapie dabei zu vernachlässigen. Wie schon hervorgehoben, stellt ja u. E. die Strahlentherapie nur einen — wie uns scheint bedeutungsvollen — Faktor bei der Behandlung der Kehlkopftuberkulose dar, der mit den anderen zugleich in Konkurrenz tritt. Aus diesem Grunde können die meisten unserer Fälle zu einer exakten Beurteilung der Strahlenwirkung nicht herangezogen werden, da bekanntlich die sonst übliche Lokaltherapie allein schon gute Resultate zeitigen kann. Von dieser Kategorie von Fällen lassen sich nur die — allerdings subjektiven und deshalb angreifbaren — Eindrücke des Behandlungsverlaufes schildern. Knötchenausssaat, die meist auf dem Blutweg entsteht, lässt sich, wie zu erwarten, im günstigen Sinn nicht beeinflussen. Ob der früher oder später eintretende Zerfall durch Bestrahlung beschleunigt wird, war nicht zu ermitteln. Jedenfalls möchte ich einer Bestrahlung in solchen Fällen widerraten, zumal die schmerzlinde Wirkung hierbei höchst problematisch erscheint. Auch bei den tiefgreifenden und perichondritischen Prozessen an den hinten gelegenen Teilen des Kehlkopfs trat eine Besserung der Schluckbeschwerden nicht immer ein, war aber manchmal doch recht auffallend. Entgegen den Erfahrungen Zanges haben wir eine Besserung des Befundes, die wir auf die Bestrahlung zurückführen möchten, bei dieser Lokalisation nicht gesehen. Bei den sonstigen oberflächlichen und tiefen Prozessen infiltrativer und ulzerativer Art schien uns die Bestrahlung recht oft die Wiederholung sonstiger lokaltherapeutischer Methoden zu ersparen.

Die schon angedeutete Kombination von Krysolgan und Röntgenbehandlung ist durchaus zu befürworten. Der Verlauf eines so behandelten günstigen Falles sei hier angefügt:

34 Jahre alte Kranke. Schwere Lungenerkrankung. Links Stadium III, rechts fortschreitender Katarrh. Grosses Ulcus an der Hinterwand und an der linken Stimm- und Taschenlippe. Auch an der rechten Stimmklappe entsteht bald darauf ein Ulcus. Ausschliessliche Röntgen- und Krysolganbehandlung. Nach 6 Monaten Ulcus rechts geheilt, links in Vernarbung begriffen bei sich verschlechterndem Lungenbefund. Nach einem weiteren Monat Ulcus links völlig geheilt. Narbe. Nach weiteren 2 Monaten Kehlkopf absolut normal, ebenso bei der Kontrolle nach einem Jahr. Lungenerkrankung jetzt stationär geblieben.

Ich komme zur Besprechung der wichtigsten Gruppe, nämlich den Fällen, die ausschliesslich bestrahlt wurden, und danach genügende Zeit beobachtet werden konnten. Es handelt sich um 13 Fälle, von denen einer an einem zirrhotischen Lungenprozess, die übrigen an offener, meist schwerer doppelseitiger Lungenerkrankung litten. Unter diesen Fällen fanden sich die verschieden-

sten Typen von offener und geschlossener Kehlkopftuberkulose. Schwere Fälle von tiefgreifenden und perichondritischen Prozessen finden sich nicht darunter, da diese nicht ausschliesslich bestrahlt wurden. Von den genannten 13 Fällen

verschlechterten sich	3 Fälle,
geringe Besserung trat ein in	3 Fällen,
vorläufige Heilung in	7 Fällen.

Von den Fällen, die sich verschlechterten, hatten 3 Veränderungen an der Hinterwand, davon einer auch an Stimm- und Taschenlippe. Von den Fällen, bei denen eine leichtere Besserung eingetreten war, hatten 2 Veränderungen an der Hinterwand und einer dazu noch an Stimm- und Taschenlippe.

Von den Geheilten waren 5 an der Hinterwand, 2 an Taschen- und Stimmklappen erkrankt.

Von den Fällen, die sich verschlechterten, hatten 2 eine offene, 1 eine geschlossene Kehlkopftuberkulose.

Von den gebesserten hatte 1 eine offene, 2 eine geschlossene Kehlkopftuberkulose.

Von den Geheilten hatten 4 eine offene, 3 eine geschlossene Larynx tuberkulose.

Aus dieser kleinen Reihe von Fällen dürfte sich vor allem ergeben, dass der Lungenbefund für die Ausheilungsmöglichkeit einer Kehlkopftuberkulose keine ausschlaggebende Rolle spielt. Sogar bei schweren offenen Lungenprozessen ist eine Ausheilung der Kehlkopftuberkulose durchaus möglich.

Eine überraschend grosse Zahl von Kehlkopftuberkulosen (über 50 Proz.) ist unter der Strahlenbehandlung während der Beobachtungszeit wenigstens vorläufig örtlich geheilt worden. Wir verstehen unter örtlicher Heilung das Eintreten einer Vernarbung der ulzerösen Prozesse und einer Rückbildung der Infiltrate bis auf eine leichte Verdickung. Ich spreche deswegen von „vorläufiger“ Heilung, weil man natürlich nie wissen kann, wann ein Rezidiv auftritt, da auch die Bestrahlung den Träger davor nicht schützt. Aber die Rezidivfrage dürfte für die Beurteilung der Wirksamkeit der Bestrahlung auf die Kehlkopftuberkulose selbst nicht ausschlaggebend sein. Auch wenn es uns bei einer sonst hoffnungslosen Lungenphthise gelingt, die Kehlkopferkrankung zu bessern, die Schluckbeschwerden zu lindern, vielleicht sogar eine örtliche Heilung zu erzielen, so ist damit schon sehr viel gewonnen, auch wenn wir das traurige Ende, das schliesslich die Lungenerkrankung zur Folge hat, nicht abzuwenden vermögen.

Die Zeit, in der der Ausheilungsprozess im Kehlkopf vor sich ging, schwankte zwischen 2 Monaten und  $1\frac{1}{2}$  Jahren. Vorübergehend konnte auch eine Verschlechterung des Kehlkopfbefundes, manchmal eine weitere Ausbreitung des Prozesses, konstatiert werden.

Sehr wichtig ist die Tatsache, dass sowohl offene wie geschlossene Kehlkopftuberkulosen etwa in dem gleichen Verhältnis heilten. Für die Dosierungsfrage ist es wertvoll zu wissen, dass auch Erkrankungen an der Larynxhinterwand ausheilten, ohne dass eine besondere Steigerung der Dosis notwendig geworden wäre.

Ich bin am Schlusse angelangt und hoffe, Ihnen gezeigt zu haben, dass wir in der Röntgentherapie ein wertvolles Hilfsmittel im Kampfe gegen die Kehlkopftuberkulose besitzen.

### Aus meiner Gerichtsmappe. X. Strafverfahren gegen Dr. H., Frauenarzt in N. und Dr. M., prakt. Arzt in N. wegen Abtreibung.

Von A. Döderlein.

In nebenstehender Untersuchungssache beehre ich mich folgendes Gutachten auf Ersuchen zu erstatten. Ich lege ihm die auf Blatt 151 der Akten niedergelegten Fragen zugrunde.

1. Hat die Obduktion der Leiche der Frau J. irgendwelche Anhaltspunkte ergeben, welche die Vornahme der Einleitung des Abortus rechtfertigen könnten?

Diese Frage ist mit „nein“ zu beantworten. Insbesondere kommt hiebei in Betracht der Befund der Lungen, da von Dr. M. auf Grund seiner klinischen Untersuchung eine ausgedehnte und fortgeschrittene Lungentuberkulose angenommen worden war und dies den Anlass zur Unterbrechung der Schwangerschaft gegeben hat. Im Gegensatz dazu ergibt der Leichenbefund keinen einzigen Anhaltspunkt zu der Annahme der Tuberkulose. Eine fortgeschrittene Tuberkulose der Lungen aber setzt so tiefgreifende und in die Augen springende Veränderungen, dass sie auf den ersten Blick bei der Sektion zur Erkennung kommen würden. Der in den weiteren Akten enthaltene Einwand, dass doch vielleicht einzelne kleine Knötchen vorhanden gewesen sein könnten, ist gänzlich hinfällig, denn 1. wären sie wohl kaum bei der Sektion übersehen worden und 2. ist es an sich schon überhaupt sehr unwahrscheinlich; 3. würde das auf die Gesundheit der Betroffenen keinerlei Einfluss gehabt haben. Jedenfalls hätte man solche Einzelknötchen klinisch nicht erkennen können und es hätte niemals daraus eine Anzeige zur Unterbrechung der Schwangerschaft abgeleitet werden können. Auch sonst sind an der Leiche keinerlei Erkrankungen nachgewiesen worden, die die Berechtigung zu einem solchen Eingriff hätten geben können. Die Veränderungen im Unterleib, die Entzündung, Blutung, die die Todesursache abgegeben haben, sind die Folge des operativen Eingriffs.

2. Ist der von Dr. M. geschilderte Befund angesichts a) des Ergebnisses der Leichenöffnung, b) der Schwerhörigkeit des Dr. M. wahrscheinlich?

Es ist wohl möglich, dass Dr. M. bei seiner Untersuchung die von ihm erhobenen Atmungsgeräusche und auch die Dämpfung gefunden hat. Wenn diese vorhanden wären, dann würde es sich nur um einen harmlosen Katarrh der Luftwege gehandelt haben können und es wäre Pflicht gewesen, durch weitere Untersuchungsmethoden, Untersuchung auf Tuberkelbazillen, Röntgendurchleuchtung, Tuberkulinreaktion usw. die Differentialdiagnose zwischen den in Betracht kommenden Erkrankungsöglichkeiten zu stellen, um so mehr als auf die Diagnose eine so schwerwiegende Folgerung aufgebaut wurde wie die Unterbrechung einer Schwangerschaft. Wenn Dr. M. sagt, dass er sich auf Grund des Befundes und seiner Erfahrungen wohl für berechtigt halten zu dürfen glaubte, so widersprechen die Tatsachen dieser Annahme; denn zu einer sicheren Diagnose gehört eben die Erschöpfung aller Hilfsmittel, namentlich bei solchen Schlussfolgerungen.

3. Durfte nach dem derzeitigen Standpunkte der medizinischen Wissenschaft und nach den anerkannten Regeln und Grundsätzen einer geordneten Heilkunde Dr. M. a) überhaupt, b) unter Berücksichtigung seiner Schwerhörigkeit auf Grund der von ihm geschilderten Untersuchung sofort sein Gutachten dahin abgeben, dass die Einleitung des Abortus dringendst und absolut notwendig indiziert erscheint und war es nicht vielmehr bei pflichtmässiger Ausübung des ärztlichen Berufes geboten, Frau J. längere Zeit zu beobachten, das Sputum zu untersuchen und eine Röntgendurchleuchtung vorzunehmen?

Die Beantwortung dieser Frage dürfte durch die Ausführung ad 2 bereits erledigt sein. Jedenfalls wäre nicht nur eine umfangreichere Untersuchung, sondern vor allem auch eine längere Beobachtung von Frau J. notwendig gewesen, um aus dem Lungenbefund die Unterbrechung der Schwangerschaft abzuleiten.

4. Durfte Dr. H. lediglich auf Grund des Gutachtens des Dr. M., dessen Schwerhörigkeit ihm bekannt war, und der von ihm selbst vorgenommenen Untersuchung zur sofortigen Operation schreiten, obwohl er wusste, dass eine längere Beobachtung der Frau J. durch Dr. M. nicht erfolgt war, und er nicht wusste, auf Grund welcher Untersuchungen Dr. M. zu seinem Gutachten gekommen war?

Es gilt als unbestrittenes Gesetz, dass die Unterbrechung einer Schwangerschaft nicht von einem Arzt allein vertreten und bestimmt wird, sondern dass er sich die Hilfe eines möglichst spezialistisch ausgebildeten Kollegen bei der Indikationsstellung erbittet. Es liegt in der Natur der Sache, dass die Beziehungen der beiden Ärzte zueinander Vertrauenssache sind. War Dr. H. der Anschauung, dass er der Diagnose des Dr. M. vollkommen vertrauen durfte, so war er zweifellos berechtigt, daraufhin die Schwangerschaft zu unterbrechen. Auf welche Unterlagen er aber ein solches Vertrauen stützte, kann nicht Sache medizinischer Erörterungen sein; mir scheint dies vielmehr in das Gebiet der gerichtlichen Untersuchung selbst zu fallen, da es sich hier um die Feststellung der persönlichen Beziehungen der beiden Ärzte zueinander handelt und insbesondere auch darum, wieweit die Gemeinschaftlichkeit des Handelns auch in anderen Fällen zutage tritt, worüber die Akten ja ausgedehnte Untersuchungen enthalten. Ergibt sich auf Grund der Untersuchung, dass die beiden Ärzte jahrelang gemeinschaftlich im gleichen Sinne gearbeitet haben, so würde dies selbstverständlich die Objektivität ihres Handelns wesentlich beeinträchtigen.

5. Liegen sonstige Umstände vor, aus denen sich eine Ausserachtlassung der anerkannten Regeln und Grundsätze einer geordneten Heilkunde der Angeschuldigten ergibt?

Nein. Die Berechtigung der Unterbrechung einer Schwangerschaft bei florider Phthise ist im Interesse der Erhaltung des Lebens der Mutter allseitig durchaus anerkannt. Es besteht kein Zweifel darüber, dass mit der Schwangerschaft, die an die Leistungsfähigkeit und die Kräfte der Mutter so ausserordentlich hohe Anforderungen stellt, der auszehrenden Lungenkrankung Vorschub geleistet wird, während andererseits mit der Beseitigung der Schwangerschaft die Kranke in günstigere Ernährungs- und Lebensbedingungen versetzt wird, die die Ausheilung der Tuberkulose ermöglichen. Aber selbstverständlich ist, wie im vorhergehenden schon wiederholt gestreift wurde, die Grundbedingung für eine solche Tat, wenn sie unter den Schutz des Notwehrparagraphen fallen will, ein medizinisch vollkommen einwandfreies Verhalten, namentlich in bezug auf die Diagnose, wogegen im vorliegenden Falle zweifellos verfehlt wurde.

6. Ist die am 12. Februar 1914 vorgenommene Operation die mittelbare oder unmittelbare Ursache des am 17. Februar 1914 eingetretenen Todes der Frau J.?

Ja. Ich halte die gleichzeitige Vornahme der Unterbrechung der Schwangerschaft mit der Unterbindung der Eileiter, wie sie im vorliegenden Falle vorgenommen worden ist, für ein gewagtes Unternehmen, obwohl ich nicht verkenne, dass dies von bestimmter Seite empfohlen wird. Ich selbst führe es aber nicht in einer Sitzung aus. Im Anschluss an die Operation ist es zu einer Nachblutung an der Operationsstelle gekommen und diese Nachblutung ist zur Ursache der Bauchfellentzündung und des daran sich anschließenden Todes geworden. Es ist dies aber ein Unglücksfall, der bei den verschiedensten Bauchhöhlenoperationen vorkommen kann, und ich halte es nicht für berechtigt, daraus die Anklage einer fahrlässigen Tötung abzuleiten, denn es kann nicht behauptet werden, dass Dr. H. unter Ausserachtlassung der Aufmerksamkeit, zu der er vermöge seines Berufes besonders verpflichtet war, den Tod der Frau J. verursacht habe. Die Vornahme eingreifender Operationen durch Aerzte ist nicht an bestimmte Vorkenntnisse oder Vorbildung geknüpft; es ist vielmehr jeder Arzt berechtigt, Operationen auszuführen, wie er sie für gut befindet. Unglücksfälle werden sich aber auch dem besten Operateur ereignen und namentlich Nachblutungen bei Bauchhöhlenoperationen können auch bei sorgfältigster Technik eintreten, ohne dass irgendwelcher Vorwurf der Fahrlässigkeit dabei erhoben werden darf.

Aus dem Wöchnerinnenheim der Krankenanstalt vom Röten Kreuz in München. (Dir.: Priv.-Doz. Dr. Hans Albrecht.)

## Gynergen zur Bekämpfung der Atonia uteri.

Von Dr. Sophie Lützenkirchen.

Schon mehrfach sind günstige Erfahrungen über die Anwendung des Ergotamintrats Gynergen mitgeteilt worden: ich erwähne die Berichte von Spiro, Guggisberg und Hüßy, von Frey, Gyr und Böwing; ferner haben auf der diesjährigen Tagung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in Heidelberg Weinsheimer, Menner, Freund und Hofmeier die ausserordentlich kräftige und langdauernde Wirkung des Präparats auf den Uterus hervorgehoben.

Die Veranlassung, auch über unsere günstigen Erfahrungen hier kurz zu referieren, gab die in der Kl.W. vom Juni 1923 publizierte Mitteilung von Walter Koerting aus der geburtshilflichen Klinik der Deutschen Universität zu Prag. Im Gegensatz zu den bisherigen Anschauungen kommt Koerting zu dem Schlusse, dass Gynergen ein zwar sehr wirksames, aber — zumindest in der jetzigen Dosierung — keineswegs unschädliches Mittel sei. Es wäre sehr zu bedauern, wenn die Warnung Koertings von der Anwendung eines Medikaments abschrecken würde, das sich uns als äusserst wirksames und zuverlässiges Hilfsmittel in der Nachgeburtsperiode erwiesen hat.

Das hochmolekulare Alkaloid Ergotamin wurde 1919 von Stoll aus dem *Secale cornutum* isoliert als Träger der Haupteigenschaft des Mutterkorns. Ergotamin wird als weinsaures Salz von der Chemischen Fabrik vorm. Sandoz in Basel, jetzt Augsberger in Nürnberg in Tablettenform und Tropfenlösung zum inneren Gebrauch und in Ampullen zur Injektion geliefert unter dem Namen Gynergen, das also ein natürliches Mutterkornpräparat darstellt.

Auf Grund der Versuchsergebnisse der Würzburger Klinik wurde Gynergen von uns niemals während des Geburtsverlaufes selbst angewandt, da Böwing 1921 über 2 Fälle von unerwünscht starker Wirkung, gefolgt von Tetanus uteri, erschwerter Zangenextraktion und bedrohlicher Asphyxie der Kinder berichtet hatte. Koerting musste ganz ähnliche Erfahrungen machen in 2 Fällen von Gynergenapplikation intra partum. So unerwünscht die charakteristische Gynergenwirkung, d. h. intensive langdauernde Kontraktion des Uterus während des Geburtsverlaufes selbst ist, in der Nachgeburtsperiode wird jeder Geburtshelfer ein derartig wirkendes Mittel zu schätzen wissen. In der Nachgeburtsperiode wurde von uns Gynergen in der Dosis von 1 ccm intramuskulär in 280 Fällen gegeben. Von vorneherein möchte ich betonen, dass wir hiebei niemals die bedrohlichen Nebenerscheinungen erlebt haben, die Koerting nach Applikation von 1½ ccm Gynergen bei einer Blutung im Spätwochenbett gesehen hat, und die er in Parallele setzt zu den Symptomen der akuten Ergotingergiftung. Auch die unangenehmen Nebenwirkungen, wie Kopfschmerz und Erbrechen, die mehrere Autoren von einem Teil ihrer Fälle angeben, bei denen sie im übrigen die günstige Wirkung des Gynergens hervorheben, haben wir bisher nie beobachtet. Wir haben aber auch niemals die Dosis von 1 ccm überschritten.

Seit Herbst 1921 haben wir prophylaktisch nach erfolgter Lösung der Plazenta oder spätestens nach Ausstossung der Nachgeburts Gynergen intramuskulär injiziert in den Fällen, bei denen eine Atonie zu befürchten war, sei es zufolge einer schlechten Wehentätigkeit in der Austreibungsperiode oder infolge übermässiger Ausdehnung des Uterus durch Hydramnion oder durch Zwillinge, sei es, dass die Anamnese bei früheren Geburten starke Nachblutungen ergab. Immer trat die Wirkung auffallend rasch, meist schon nach einer Minute ein. Sie äusserte sich zunächst in einer starken Uteruskontraktion von ungefähr ½—1 Minute Dauer, wobei der vorher schlaffe Uterus oft steinhart wird. Bei Eintritt der Wehenpause ergibt sich eine hochgradige Sensibilisierung des Uterus, der jetzt auf leichtes Reiben des Fundus mit rhythmischen Kontraktionen reagiert. Diese Sensibilisierung des Uterus hält ungefähr 30—45 Minuten post injectionem an. Nach Ablauf dieser Zeit zeigt die Gebärmutter einen konstanten Kontraktionszustand. In keinem einzigen Falle blieb die Wirkung aus, in keinem Falle trat eine erhebliche Erschlaffung des Uterus oder eine nennenswerte Blutung ein. Mit Rücksicht auf diese günstigen Erfahrungen verliessen wir die bis dahin bei manifester Atonia uteri befolgte Methode der intravenösen Pituglandolinjektion, die ab und zu von kollapsähnlichen Erscheinungen gefolgt war. Besonders hervorzuheben sind 2 Fälle von Zwillingsgeburten, ein Fall von enormer Menge Hydramnion mit 8½ Pfd. schwerem Kinde und der Fall einer 4. Gebärenden, die bei den vorangehenden 3 Geburten jedesmal eine lebensbedrohliche Nachblutung durchgemacht hatte. Stets wurde nach erfolgter Lösung der Plazenta 1 ccm Gynergen intramuskulär injiziert mit prompter Wirkung. Bei einer älteren Erstgebärenden mit 3 Tage dauernder Geburtsarbeit wurde mit Rücksicht auf ihre hochgradige vasomotorische Erregbarkeit von der prophylaktischen Applikation von Gynergen Abstand genommen. 10 Minuten nach Ausstossung der Plazenta erfolgte eine starke Nachblutung mit vollständiger Erschlaffung des Uterus. Auch hier hatte die Gynergeninjektion prompte Wirkung ohne jede Nebenerscheinung. Besonders augenfällig war die Wirkung in mehreren Fällen von Sectio abdominalis oder vaginalis am wehenlosen Uterus, bei denen die nach Entleerung des Uterus eintretende starke atonische