

Alle diese objektiven Untersuchungsergebnisse gewinnen erst in der Nähe des mutmaßlichen Entbindungstermins an Bedeutung. Es muß aber berücksichtigt werden, daß nach dem Gesetz bei allen berufstätigen Frauen schon mindestens 10 Wochen vor dem Termin der genaue Tag fixiert werden soll; hier kommt diesen Ergebnissen nur eine beiläufige Orientierung zu und sie sind nicht imstande, in der genauen Berechnung uns weiterzuhelfen.

Zusammenfassend muß man also feststellen, daß nach dem heutigen Stand unseres Wissens keine Möglichkeit besteht, schon so früh vor dem Termin den genauen Entbindungstag festzulegen, daß demnach bei Fehlschätzung dieses Termins weder von Seite der Schwangeren noch der Versicherungsträger dem Arzt oder der Hebamme irgendein Vorwurf gemacht werden kann. Den Versicherungsträgern sei schließlich gesagt, daß ihnen bei Ueberschreitung des Termins im ganzen gesehen keine Mehrkosten erwachsen, da ebenso viele Frauen in gleicher Verteilung zu früh niederkommen und Mehrkosten bei Terminüberschreitung wieder wettgemacht werden durch zu geringe Beitragsleistung bei zu frühen Entbindungen.

Aus dem Frauenambulatorium
der Steiermärkischen Gebietskrankenkasse Graz
(Leiter: Doz. Dr. E. Tscherne)

Erfahrungen mit der Berechnung des Geburtstermins nach Knaus*

Von E. Tscherne

Seit 1939 hat Knaus immer wieder betont und von 1958 bis 1961 hat er in weiteren Publikationen an Hand überzeugender Beispiele darauf hingewiesen, daß die bisher geübte Bestimmung des Geburtstermins nach Naegle durch den Fortschritt unseres Wissens auf dem Gebiet der Physiologie der Zeugung des Menschen überholt und nicht mehr richtig sei. Da der Eintritt der Konzeption in keiner gesetzmäßigen zeitlichen Beziehung zum Beginn der vorausgehenden Menstruation stehe, dürfe die Geburtsterminberechnung nicht von der letzten Menstruation, sondern sie müßte vom individuellen Ovulationstermin aus erfolgen, der allerdings nur durch exakte kalendarische Aufzeichnungen festgelegt werden könne.

Nun haben die mit dem Gebiet der Fertilität und den Knausschen Ansichten vertrauten Gynäkologen ja schon seit langer Zeit die Schwankungen des Zyklus bei der Festlegung des Geburtstermins berücksichtigt. Das Ungewöhnliche an der neuen Methode liegt aber darin, daß Knaus in der Annahme, daß die Schwangerschaft post conceptionem 273 Tage dauere, vom individuellen Ovulationstermin einfach 3 Monate zurückrechnet, was für einen theoretisch genau 28tägigen Zyklus — den es in Wirklichkeit natürlich nicht gibt — bedeuten würde, daß man bei der Berechnung post menstruationem nach Abzug der 3 Monate nicht 7, sondern 14 Tage dazuzählen müßte, um den Geburtstermin zu erhalten.

An 6 Beispielen hat Knaus sehr überzeugend demonstriert, wie scheinbare Uebertragungen bei Heranziehung dieser neuen Methode nur als Ueberschreitungen auf Grund der individuellen Zyklusschwankungen zu erklären sind und wie sich zu kleine und untergewichtige Kinder, obwohl sie zum Naegleschen Termin geboren werden, eben wegen der starken Zyklusschwankungen als Frühgeburten erweisen können.

Ich habe mich für diese neue Berechnung aus zwei Gründen besonders interessiert. Erstens gehöre ich zu jenen Geburtshelfern, die eine echte Uebertragung für eine ausgesprochene Gefahr für das kindliche Leben halten. Je sicherer man also eine wirkliche Uebertragung ausschließen kann, um so ruhiger wird man einer Entbindung bei einer

oft sehr wesentlichen Ueberschreitung des Geburtstermins entgegensehen können. Seit ich mich nun an die von Knaus angegebene Methode halte, ist die Zahl der echten Uebertragungen auf ein Minimum zusammengeschrunpft, und bei meinen eigenen Geburtenfällen warte ich ruhig den letzten nach der Knausschen Methode errechneten Termin ab und sehe dann fast immer, daß die Geburt innerhalb dieses Zeitraumes spontan in Gang kommt und viel zügiger und komplikationsloser verläuft als eine vorzeitig eingeleitete Entbindung, die meistens durch eine unkoordinierte Wehentätigkeit verzögert und erschwert ist.

Ich verweise in diesem Zusammenhang nur kurz auf den Fall, den Knaus 1939 publiziert hat, bei dem ein Gynäkologe bei einer Erstgebärenden, die schon vor dem Termin aus der Provinz nach Prag gekommen war, bei Ueberschreitung dieses Termins von 14 Tagen wegen Uebertragungsverdacht die Geburt einleitete und dann in eine Zangenentbindung hineinschlitterte mit der Folge, daß das Kind am dritten Tag starb und die Mutter wegen einer Thrombophlebitis 4 Monate im Sanatorium liegen mußte. Eine Kontrolle der Zyklusverhältnisse bei dieser Frau zeigte Schwankungen von 34 bis 79 Tagen, und bei ruhigem Abwarten verliefen die weiteren Geburten völlig komplikationslos.

Die folgenden Beobachtungen sollen nun zeigen, wie sich bei Berücksichtigung des individuellen Ovulationstermins auch starke Terminüberschreitungen immer wieder zwanglos in den Rahmen der neuen Methode der Geburtsterminbestimmung einfügen.

Beobachtung 1

Erna Pa., 30 Jahre

Letzte Menstruation: 1. Jan.	Zyklus: 21 bis 46 Tage
Individueller Ovulationstermin	7. bis 32. Zyklustag
Ind. Ovul. T. i. Zyklus d. Konzeption	7. Jan. bis 1. Feb.
Geburtstermin nach Naegle	8. Okt.
Geburtstermin nach Knaus	7. Okt. bis 1. Nov.
Tag der Geburt	27. Okt.
Schwangerschaftsdauer post menstr.	309 Tage
Wirkliche Schwangerschaftsdauer	267 bis 292 Tage
Knabe, 3440 g, 51 cm	

Beobachtung 2

Michaela Ri., 26 Jahre

Letzte Menstruation: 20. Sept.	Zyklus: 32 bis 42 Tage
Individueller Ovulationstermin	18. bis 28. Zyklustag
Ind. Ovul. T. i. Zyklus d. Konzeption	7. bis 17. Okt.
Geburtstermin nach Naegle	27. Juni
Geburtstermin nach Knaus	7. bis 17. Juli
Tag der Geburt	14. Juli
Schwangerschaftsdauer post menstr.	297 Tage
Wirkliche Schwangerschaftsdauer	270 bis 280 Tage
Mädchen, 3700 g, 51 cm	

Beobachtung 3

Veronika Se., 24 Jahre

Letzte Menstruation: 28. April	Zyklus: 28 bis 40 Tage
Individueller Ovulationstermin	14. bis 26. Zyklustag
Ind. Ovul. T. i. Zyklus d. Konzeption	11. bis 23. Mai
Geburtstermin nach Naegle	5. Feb.
Geburtstermin nach Knaus	11. bis 23. Feb.
Tag der Geburt	16. Feb.
Schwangerschaftsdauer post menstr.	294 Tage
Wirkliche Schwangerschaftsdauer	269 bis 281 Tage
Knabe, 3000 g, 49 cm	

Beobachtung 4

Gertrude Ma., 22 Jahre

Letzte Menstruation: 26. März	Zyklus: 28 bis 35 Tage
Individueller Ovulationstermin	14. bis 21. Zyklustag
Ind. Ovul. T. i. Zyklus d. Konzeption	8. bis 15. April
Geburtstermin nach Naegle	2. Jan.
Geburtstermin nach Knaus	8. bis 15. Jan.
Tag der Geburt	11. Jan.
Schwangerschaftsdauer post menstr.	291 Tage
Wirkliche Schwangerschaftsdauer	271 bis 278 Tage
Knabe, 3800 g, 52 cm	

* Herrn Prof. Dr. H. H. Knaus zum 70. Geburtstag gewidmet.

Bei diesen 4 Fällen hätte man ohne Kenntnis des individuellen Ovulationstermins in ständiger Angst vor etwaigen Folgen einer Uebertragung gelebt und man hätte sich besonders in den ersten beiden Fällen, bei welchen der Naegelesche Termin um 19 und 17 Tage überschritten war, leicht zu einer vorzeitigen Einleitung entschließen können. Wie wenig die neue Methode den Praktikern noch vertraut ist, sehe ich daran, daß mir immer wieder Schwangere, welchen ich den Rat gegeben habe, ruhig bis zum letzten Termin nach Knaus zuzuwarten, neuerlich von ihrem behandelnden Arzt mit der dringenden Aufforderung überwiesen werden, doch die Geburt einzuleiten. Das Zuwarten hat sich dabei noch immer gelohnt und in mehreren Fällen haben die Wehen genau am letzten errechneten Termin begonnen, so daß die Geburt, wie in den 3 folgenden Beobachtungen, erst einen Tag nach diesem Termin erfolgte.

Beobachtung 5

Agnes La., 25 Jahre
Letzte Menstruation: 2. August Zyklus: 24 bis 31 Tage
Individueller Ovulationstermin 10. bis 17. Zyklustag
Ind. Ovul. T. i. Zyklus d. Konzeption 11. bis 18. August
Geburtstermin nach Naegele 9. Mai
Geburtstermin nach Knaus 11. bis 18. Mai
Tag der Geburt 19. Mai
Schwangerschaftsdauer post menstr. 290 Tage
Wirkliche Schwangerschaftsdauer 274 bis 281 Tage
Knabe, 3150 g, 51 cm

Beobachtung 6

Gerlinde Le., 26 Jahre
Letzte Menstruation: 29. August Zyklus: 23 bis 31 Tage
Individueller Ovulationstermin 9. bis 17. Zyklustag
Ind. Ovul. T. i. Zyklus d. Konzeption 6. bis 14. Sept.
Geburtstermin nach Naegele 5. Juni
Geburtstermin nach Knaus 6. bis 14. Juni
Tag der Geburt 15. Juni
Schwangerschaftsdauer post menstr. 291 Tage
Wirkliche Schwangerschaftsdauer 273 bis 281 Tage
Knabe, 3450 g, 51 cm

Im folgenden Fall ist, da es sich um eine Sterilitätsbehandlung gehandelt hat, auch der Konzeptionstermin nach dem Verlauf der Morgentemperaturen bekannt.

Beobachtung 7

Ingeborg Ma., 29 Jahre
Letzte Menstruation: 11. Dez. Zyklus: 26 bis 35 Tage
Konzeption: 31. Dez.
Individueller Ovulationstermin 12. bis 21. Zyklustag
Ind. Ovul. T. i. Zyklus d. Konzeption 22. bis 31. Dez.
Geburtstermin nach Naegele 18. Sept.
Geburtstermin nach Knaus 22. Sept. bis 1. Okt.
Tag der Geburt 2. Okt.
Schwangerschaftsdauer post menstr. 295 Tage
Wirkliche Schwangerschaftsdauer 275 bis 284 Tage
Schwangerschaftsdauer post conc. 275 Tage
Mädchen, 3150, 50 cm

Auch bei verhältnismäßig regelmäßigem Zyklus fügen sich viele Fälle viel besser in die neue Geburtsterminberechnung ein.

Beobachtung 8

Annemarie Ra., 36 Jahre
Letzte Menstruation: 3. Sept. Zyklus: 28 bis 31 Tage
Individueller Ovulationstermin 14. bis 17. Zyklustag
Ind. Ovul. T. i. Zyklus d. Konzeption 16. bis 19. Sept.
Geburtstermin nach Naegele 10. Juni
Geburtstermin nach Knaus 16. bis 19. Juni
Tag der Geburt 17. Juni
Schwangerschaftsdauer post menstr. 287 Tage
Wirkliche Schwangerschaftsdauer 274 bis 277 Tage
Mädchen, 3200 g, 53 cm

Beobachtung 9

Elsa Ma., 30 Jahre
1956 Sectio wegen angeblicher Übertragung, Mädchen, 3500 g, 51 cm
2. Schwangerschaft:
Letzte Menstruation: 28. Juli Zyklus: 28 bis 30 Tage
Individueller Ovulationstermin 14. bis 16. Zyklustag
Ind. Ovul. T. i. Zyklus d. Konzeption 10. bis 12. August
Geburtstermin nach Naegele 4. Mai
Geburtstermin nach Knaus 10. bis 12. Mai
Tag der Geburt 12. Mai
Schwangerschaftsdauer post menstr. 288 Tage
Wirkliche Schwangerschaftsdauer 274 bis 276 Tage
Mädchen, 4100 g, 55 cm

Bei dieser Patientin war bei der ersten Geburt, weil die letzte Regel etwas schwächer war, wegen Verdachts auf Uebertragung eine Sectio ausgeführt worden. Nach den kindlichen Maßen von 3500 g und 51 cm dürfte diese Annahme unrichtig gewesen sein. Sie kam in der zweiten Schwangerschaft lange vor dem Naegeleschen Termin nach Graz, weil sie wieder eine Uebertragung befürchtete. Es war schwer, ihr begreiflich zu machen, daß die Geburt entsprechend der neuen Berechnung möglicherweise erst 8 Tage nach dem Naegeleschen Termin stattfinden würde. Ich wurde auch ständig von einer mit der Patientin befreundeten Aerztin drangsaliert, die Geburt einzuleiten, blieb aber bis zum letzten Termin nach Knaus (12. Mai) stark, mit dem Ergebnis, daß an diesem Tag die spontane Geburt ohne Komplikationen erfolgte.

Ist der letzte Termin nach Knaus um mehrere Tage überschritten, dann ist allerdings wegen Uebertragungsgefahr eine vorsichtige Geburtseinleitung mit besonders sorgfältiger Kontrolle des Geburtsverlaufs notwendig.

Nicht immer hat man genaue Zyklusaufzeichnungen zur Verfügung; ein einziges bekanntes verlängertes Intervall kann dann die Abgrenzung gegen eine echte Uebertragung erleichtern, wie der letzte Fall dies zeigt.

Beobachtung 10

Wilhelmine Rei., 34 Jahre
Letzte Menstruation: 11. Feb. Keine Aufzeichnungen, das Intervall vor der letzten Regel hat aber 39 Tage betragen
Spätest möglicher Ovulationstermin 25. Zyklustag
Spätest möglicher Ovul. T. i. Zyklus d. Konzeption .. 7. März
Geburtstermin nach Naegele 18. Nov.
Spätester Geburtstermin nach Knaus 7. Dez.
Tag der Geburt 1. Dez.
Schwangerschaftsdauer post menstr. 293 Tage
Wirkliche Schwangerschaftsdauer 269 Tage — ?
Knabe, 3300 g, 51 cm

Mit diesen Beispielen ist wohl zur Genüge gezeigt worden, wie wichtig die Berücksichtigung des individuellen Ovulationstermins für die Berechnung des Geburtstermins und den Ausschluß einer Uebertragung ist.

Der zweite Grund, der mich zu einer intensiven Beschäftigung mit der neuen Geburtsterminberechnung veranlaßte, war die Tatsache, daß ich als Ambulatoriumsleiter immer wieder entscheiden muß, ob bei der kassenärztlichen Ausstellung des Antrages für die Wochenhilfe im Falle einer irrtümlichen Berechnung ein Verschulden von Seiten des Arztes oder der Wöchnerin vorliegt. Auch dabei zeigt sich häufig, daß starke Ueberschreitungen auf Nichtbeachtung des individuellen Ovulationstermins zurückzuführen sind. Ich habe daher veranlaßt, daß in den neuen Formularen für die Ausstellung des Wochenhilfeantrages, die 6 Wochen vor dem zu erwartenden Geburtstermin ausgestellt werden, neben der bisher nur bestandenen Rubrik „erster Tag der letzten Regel“ noch die Rubrik „kürzestes und längstes Regelintervall“ dazugenommen wurde, um den Praktiker bei einer Diskrepanz zwischen Anamnese und Befund auf die Möglichkeit einer späteren Ovulation hinzuweisen. Wenn auch jeder Geburtshelfer weiß, wie schwer es gelegentlich sein kann, den annähernden Geburtstermin allein aus dem Befund festzulegen und wie dabei auch dem Erfahrensten ausnahmsweise Irrtümer bis zu 4 Wochen unterlaufen können, so besteht doch in den meisten Fällen eine erstaunliche Uebereinstimmung

zwischen Fundusstand und Schwangerschaftsdauer; und wenn ein Fundus 6 Wochen vor dem errechneten Schwangerschafts-ende statt 3 Querfingern 4 Querfinger unter dem Xiphoid steht, dann ist bei der Beurteilung des Geburtstermins besondere Vorsicht am Platz und eine genaue Befragung nach verlängerten Zyklusintervallen wichtig. Wie sehr interessierte Fachärzte schon auf diese neuen Gedankengänge eingehen, möge ein Brief zeigen, mit dem ein Kollege die Anfrage der Krankenkasse, wie die Ueberschreitung des errechneten Geburtstermins von 25 Tagen in einem seiner Fälle zu erklären sei, beantwortet hat. Der Kollege schreibt:

„Nach der von der Patientin angegebenen letzten Regelblutung vom 6. August 1961 hat sich nach Naegele der Geburtstermin mit dem 13. Mai 1962 errechnen lassen. Die Regelanamnese ergab Zyklusintervalle von 34 Tagen, zeitweilig mit Intervallen bis zu 2 Monaten. Nach Knaus, der die Berechnung nach Naegele, die derzeit von der W. H. O. anerkannt wird, als obsolet bezeichnet, hätte sich ein zu erwartender Entbindungszeitraum vom 26. Mai bis 26. Juli ergeben. In annähernder Uebereinstimmung mit den Fundusständen ergab jedoch die Entbindung am 8. Juni bei einer 53 cm langen und 3800 g schweren Frucht deutliche Uebertragungszeichen, so daß durch eine nach den Fundusständen nicht faßbare Spätovulation und die vorliegende Uebertragung der spätere Entbindungstermin erklärt wird.“

Ich habe mich in meinem Gutachten diesem Standpunkt ohne Einschränkung angeschlossen. Der Fall zeigt aber besonders deutlich, daß wir uns gegenwärtig in einer Zwangslage befinden zwischen dem Standpunkt der Weltgesundheitsorganisation und damit auch dem bei den Krankenkassen-attesten üblichen, welcher noch die Naegelesche Terminbestimmung beibehält, und der von Knaus begründeten neuen Auffassung. Wenn man sich die Frage vorlegt, warum diese neue Auffassung nicht schon längst eine weitere Verbreitung gefunden hat, dann scheint mir der Grund dafür darin zu liegen, daß über die wirkliche Schwangerschaftsdauer noch keine allgemeine Uebereinstimmung besteht. Während nämlich kaum jemand daran zweifeln wird, daß die Berücksichtigung des individuellen Ovulationstermins für die Berechnung des Geburtstermins unbedingt notwendig ist, gehen die Meinungen über die Schwangerschaftsdauer post conceptionem noch auseinander. Knaus nimmt 273 Tage an, in einem von ihm besonders exakt beobachteten Fall ergeben sich allerdings 270 bis 271 Tage. Hollenweger-Mayr fand bei 1017 Frauen, die einen bestimmten Konzeptionstermin angaben, eine mittlere Schwangerschaftsdauer von 272⁴/₈ Tagen und stellte fest, daß die Geburt bei Mädchen früher erfolgte (nach 269 bis 272 Tagen) als bei Knaben, die durchschnittlich nach 273 bis 276 Tagen geboren wurden. Seit der Einführung der Morgentemperaturmessungen zur Beurteilung des Follikelsprungs hat man begreiflicherweise versucht, mit dieser Methode die Länge der wirklichen Schwangerschaftsdauer nachzuweisen. Tompkins hat diesen Versuch als erster unternommen und bei 10 Fällen eine Schwangerschaftsdauer zwischen 260 und 268 Tagen, im Durchschnitt also von 265 Tagen, gefunden. Er betont allerdings selbst, daß bei 2 Schwangeren ein vorzeitiger Blasensprung erfolgt sei, wodurch die Geburt in diesen beiden Fällen früher eingetreten sein könnte. Stewart fand bei Heranziehung der Basaltemperaturen in 135 Beobachtungen eine mittlere Schwangerschaftsdauer von 266 bis 270 Tagen, und Döring neuerdings bei 393 Fällen eine solche von 267⁴/₈ Tagen; seine Kurve hat ihren höchsten Punkt aber bei 270 Tagen.

Post menstruationem hat Döring aus seinen Fällen eine Tragzeit von 282⁸/₈ Tagen errechnet und damit eine Diskrepanz beseitigt, die sich bisher immer dadurch ergeben hat, daß zwischen der allgemein angenommenen Schwangerschaftsdauer post conceptionem von 9 Kalendermonaten oder 273 Tagen und der nach Naegele berechneten Tragzeit post menstruationem von 280 Tagen nur 7 Tage Zwischenraum liegen, was der heutigen Vorstellung vom Follikelsprung um den 14. Zyklustag bei einem in engen Grenzen um ein 28tägiges Intervall schwankenden Zyklus auf keinen Fall entspricht. Das hat schon Tompkins betont und er hat gemeint, daß man von der Schwangerschaftsdauer post menstruationem

14 Tage abziehen müsse, um zur wahren Tragzeit zu gelangen. Damit ist er auf die Zahl 266 gekommen, die er dann an seinen 10 nach der Ovulation beurteilten Fällen bestätigt fand. Diese an einem sehr kleinen Material gewonnene Zahl ist aber auffallend niedrig im Vergleich mit allen anderen Untersuchungen. Wenn man andererseits die von Knaus angenommenen 273 Tage für die Tragzeit post conceptionem heranzieht, würde sich für die in engen Grenzen um ein 28tägiges Intervall schwankenden Zyklen post menstruationem eine durchschnittliche Schwangerschaftsdauer von 287 Tagen ergeben. Diese Zahl ist nun wieder auffallend hoch im Vergleich mit allen Untersuchungen, die über die Schwangerschaftsdauer post menstruationem ausgeführt worden sind. Nur Wahl kommt mit seinen 284 bis 285 Tagen dieser Zahl nahe. Hosemann, der darauf aufmerksam gemacht hat, daß man mit der Naegeleschen Berechnung gar nicht immer den 280. Tag bestimmt, sondern an 28 Tagen den 285. Tag, an 62 Tagen den 282. Tag, an 61 Tagen den 281. und nur an 214 Tagen des Jahres den 280. Tag, im Durchschnitt also den 281. Tag errechnet, fand bei 6611 gereinigten Fällen mit etwa 28 ± 5tägigen Zyklen einen Halbwert von 282 Tagen nach Regelbeginn und hat daraufhin vorgeschlagen, die Naegelesche Methode beizubehalten. In diesem „etwa 28tägig“ liegt aber schon eine wesentliche Fehlerquelle der Hosemannschen Berechnung, denn wir wissen alle, daß ein in Krankenblättern vermerkter 28tägiger Zyklus niemals ein solcher ist.

Die Klärung der wirklichen Schwangerschaftsdauer wird also nur von sehr gut untersuchten Einzelfällen her möglich sein; es wäre daher eine dringliche Aufgabe der nächsten Zeit, die Forderung von Knaus, daß alle jungen Frauen Menstruationskalender führen sollten, möglichst zu intensivieren, um durch Heranziehung solcher Kalender und gleichzeitig geführter Morgentemperaturen, die man nicht nur von sterilen, sondern auch von gesunden Frauen zur Verfügung haben müßte, einen möglichst verlässlichen Wert für die wirkliche Schwangerschaftsdauer zu gewinnen und so der neuen Methoden der Geburtsterminberechnung — in der von Knaus geschaffenen Originalform oder mit einer Korrektur der Zahl 273 — jene Verbreitung zu sichern, die ihr nach allem, was wir heute über diese Fragen wissen, gebühren würde.

Literatur: Döring, G. K.: Tagung der deutschsprechenden Professoren und Dozenten, Hamburg 1962. — Hollenweger-Mayr, B.: Zschr. Geburtsh., 132 (1950), S. 297. — Hosemann, H.: Zbl. Gynäk., 3 (1941), S. 129. — Derselbe: Münch. med. Wschr., 27 (1940), S. 715. — Knaus, H. H.: Zbl. Gynäk. (1939), S. 194. — Derselbe: Arch. Gynäk., 183 (1953), S. 590. — Derselbe: Die Uebertragung. Paracelsus-Beihfte. Wien: Brüder Hollinek, 1954. — Derselbe: Ciba-Symposium, 6 (1958), S. 191. — Derselbe: Geburtsh. u. Frauenhk., 20 (1960), S. 1. — Derselbe: Fertil. a. Steril., 20 (1961), S. 182. — Derselbe: Zur Diagnostik und Therapie der Uebertragung. Beiträge zur Fertilität und Sterilität. Stuttgart: Ferd. Enke, 1961. — Stewart, H. L.: J. Amer. med. Assoc., 148 (1952), S. 1079. — Tompkins, P.: Amer. J. Obstetr., 51 (1946), S. 876. — Wahl, F. A.: Münch. med. Wschr., 8 (1936), S. 311.

Aus der II. Universitäts-Frauenklinik Wien
(Suppl. Leiter: Doz. Dr. H. Braitenberg)

Erfolgsprognose nach Inkontinenzoperation*

Von H. Braitenberg

Mit 1 Abbildung

Die weitaus häufigste Operationsindikation an einer gynäkologischen Klinik stellt die Beseitigung einer Blasen-scheidenenke und die Behebung einer zumeist damit verbundenen Harninkontinenz dar. Gegenüber der traumatischen Sphinkterinsuffizienz treten Inkontinenzen neurogenen und psychogenen Ursprunges weit in den Hintergrund.

Die Wiederherstellung des Blasenverschlussesmechanismus durch Schaffung einer normalen Muskelwirkung und einer normalen Harnröhrenlage kann je nach der gegebenen

* Herrn Prof. Dr. H. H. Knaus zum 70. Geburtstag gewidmet.