

## II.

# Ueber typische Schwangerschaftswehen.

Von

**Friedrich Schatz.**

---

Im Auszuge vorgetragen auf dem I. Congress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in München.

---

Die Hebammen müssen nicht selten die Erfahrung machen, dass sie, zur Entbindung gerufen, ganz vergeblich eine Nacht durch sitzen müssen. Die Wehen treten zwar eine Zeit lang ganz regelmässig ein und verursachen an der Portio und dem Halskanale deutliche Veränderungen, nach kürzerer oder längerer Zeit aber sistiren sie vollständig und kehren erst nach mehreren Wochen wieder, um nunmehr die Geburt zu beenden. Die Aerzte machen diese Beobachtung aus leichtbegreiflichen Gründen viel seltener. Auch in den Entbindungsanstalten achtet man im Allgemeinen, selbst wenn man die Schwangeren schon in entsprechend früher Zeit aufgenommen hat, nur wenig darauf, und glaubt dann leicht, dass die zu früh eingetretene und wieder aufhörende Wehenthätigkeit eine besondere Ursache habe.

Bei meinen Studien über die Wehen und den Versuchen, die Wehenthätigkeit etwas mehr in die Hände zu bekommen, habe ich die verschiedensten Male die Erfahrung gemacht, dass Mittel, welche zur Zeit der Geburt die Wehenthätigkeit ganz deutlich und oft sehr energisch beeinflussen, zu anderen Zeiten dies durchaus nicht thun. Es sind solche Erfahrungen auch von anderen Seiten reichlich genug gemacht und theilweise auch veröffentlicht worden. Während Chinin z. B. in der Geburt durchaus nicht wirkungslos ist, kann es ausser derselben ohne jede Wirkung in grossen Dosen genommen werden. Im Pilocarpin glaubte man ein energisches Wehenmittel gefunden zu haben, und es stellte sich heraus, dass es solches auch nur ist bei schon eingeleiteter Wehenthätigkeit. Von der Elektrizität haben auch in neuerer Zeit verschiedene Autoren ebenso wie ich die Erfahrung gemacht,

dass trotz schon eingeleiteter Wehenthätigkeit und fortgesetzter Einwirkung erstere doch wieder aufhörte.

Diese beiden Arten von Beobachtungen schienen mir eine gewisse Beziehung zu einander zu haben, und ich habe ihnen im vergangenen Jahre etwas grössere Aufmerksamkeit geschenkt. Allerdings habe ich in der Klinik in einem Jahre nur fünf Fälle gehabt, bei welchen unzweifelhaft typische Schwangerschaftswehen beobachtet wurden. Doch ist diese Zahl unter einer Anzahl von 50 bis 60 Schwangeren, welche überhaupt zwei bis sechs Wochen vor der Entbindung in der Klinik waren, um da solche typische Schwangerschaftswehen haben zu können, schon eine recht grosse. Denn da auch am normalen Geburtstermine die ersten Wehen gar nicht empfunden werden, so ist es nicht zweifelhaft, dass auch bei uns bei weitem die meisten typischen Schwangerschaftswehen, weil sie nicht empfunden oder, wie in den Kliniken so häufig, verheimlicht wurden, nicht zur Beobachtung kamen.

Diese typischen Schwangerschaftswehen haben das Eigenthümliche, dass sie eine bestimmte Anzahl von Wochen vor der Geburt spontan eintreten, etwa 12 bis 24 Stunden währen (in den unten vorgeführten Fällen 24, 12, 20, 22, 27 Stunden) und ebenso spontan aufhören, wie sie begonnen haben, ohne dass sie in den meisten Fällen überhaupt gefühlt werden. Ich sah sie auftreten gerade vier Wochen vor der Geburt. Es scheinen aber der dreiwöchentliche, der  $3\frac{1}{2}$ - und auch der  $2\frac{1}{2}$ -wöchentliche Typus durchaus nicht seltener, vielleicht sogar häufiger zu sein, als der vierwöchentliche. Unter den unten aufgeführten fünf Fällen war der 3wöchentliche zwei Mal, der  $2\frac{1}{2}$ -wöchentliche zwei Mal (ein Mal  $2 \times 2\frac{1}{2}$ -wöchentlich) vertreten. Es erinnerte mich diese kürzere Periodenzeit vor der Geburt an die Menstruationsperiode gleich nach der Geburt. Da wird zwar die sechswöchentliche Periode als die Norm, die vierwöchentliche schon als weniger gewöhnlich angesehen. Doch sind die Hälften dieser beiden und besonders die dreiwöchentliche Periode so ausserordentlich häufig, dass ich sie als nicht abnorm, sondern zur Regel gehörig betrachte. Ich bemerke dabei ausdrücklich, dass die dreiwöchentliche Periode nach der Geburt ebenso wie der dreiwöchentliche Wehencyclus vor derselben sich durchaus nicht etwa nur bei solchen Frauen findet, welche auch bei ihrer Menstruation sonst solche Perioden haben, sondern auch bei solchen, wo der vier- oder  $4\frac{1}{2}$ -wöchentliche Typus der beständige ist.

Natürlich sind die Periodenzeiten nicht auf die Stunde oder

auch nur stets auf den ganz bestimmten Tag eintretend anzusehen. Kleine Abweichungen von dem Wochen- oder Halbwochentypus kommen ebenso wie bei der Menstruation sehr häufig vor.

Die typischen Schwangerschaftswehen treten aber durchaus nicht nur ein Mal vor der Geburt ein, sondern es macht den Eindruck, dass sie während der ganzen Schwangerschaft, wenn auch in früherer Zeit derselben in vermindertem Grade auftreten. Wenigstens sah ich Fälle, wo dieselben auch in einer zweiten Periode vor der Geburt unzweifelhaft da waren, und die allbekannte Neigung von Früh- und Fehlgeburten, welche sich an bestimmte Zeiten der Schwangerschaft knüpfen, scheinen ebenfalls darauf hinzuweisen.

Ich bin nun weit entfernt, die früher viel gehegte Ansicht zu unterstützen, dass die Geburt gewissermaassen die zehnte Schwangerschaftsmenstruation vorstelle. Dagegen spricht schon die normale Schwangerschaftsdauer bei den verschiedensten Typen von Menstruationsperioden. Im Gegentheil habe ich die sichere Meinung, dass die Vorgänge der Wehenthätigkeit ebenso ein für sich bestehendes Nervencentrum haben, wie die Vorgänge der Menstruation. Beide Centren sind durchaus von einander zu halten, wenn sie auch mit einander gewisse Aehnlichkeit und gewisse Beziehungen haben. Wir haben schon seit länger erfahren, dass die Einwirkung durch Medicamente auf die Gefässe des Uterus durchaus zu unterscheiden ist von derjenigen auf die Muskulatur des Uterus.

Als Hauptergebniss meiner bisherigen Beobachtungen möchte ich den klinischen Beweis hinstellen, dass in oder neben dem Centrum der Wehenthätigkeit ein Hemmungsapparat für dieselbe vorhanden ist. Ich habe die verschiedensten Beweise, dass das *Secale cornutum* die Wehenthätigkeit fördert, und zwar nicht etwa dadurch, dass es die Thätigkeit eines Hemmungscentrums aufhebt, sondern in directer Weise. Ich habe nun bei einem Falle (siehe unten Fall V), wo die typischen Schwangerschaftswehen schon längere Zeit gedauert und Veränderungen am Collum uteri hervorgebracht, aber dann wieder aufgehört hatten, *Secale* in zweifellos wirksamen Präparaten angewandt. Es gelang nur bei colossalen Dosen, die Wehenthätigkeit wieder anzuregen. Ich habe dabei Dosen angewendet, welche während der Geburt unzweifelhaft Krampf des Uterus erzeugt hätten, und zwar mehrere Tage hintereinander, und doch hörte die Wehenthätigkeit wieder vollständig auf. Es ist das nur durch die Einwirkung eines äusserst

kräftigen Wehenhemmungscentrums zu erklären. 3 1/2 Wochen später erfolgte die Geburt ganz normal. Ganz in derselben Weise erkläre ich mir auch die Fälle, wo von anderen und mir die Elektrizität angewendet worden und trotz dadurch eingeleiteter Wehentätigkeit diese nicht zum Fortgang gebracht werden konnte. In gleicher Weise sind die Fälle zu erklären, wo Pilocarpin und andere Mittel zu bestimmten Zeiten deutlich wehenbefördernd wirkten, zu anderen Zeiten aber wieder nicht.

Es ist für die Praxis wie für die Theorie von der äussersten Wichtigkeit, das Vorhandensein und die Eigenschaften solchen Wehenhemmungscentrums zu kennen. Frankenhäuser hat zwar in den Sacralnerven Hemmungsnerven der Uterusbewegung erkannt. Bei der ausserordentlichen Verworrenheit der zum Uterus führenden Nervenbahnen aber und bei der Schwierigkeit, durch Vivisection klare Verhältnisse herzustellen, ist es wesentlich, dass wir uns auch auf klinischem Wege Kenntniss von dem Wehenhemmungscentrum und dessen Leitungen verschaffen. Wahrscheinlich ist es einfach ein Nachlass der Thätigkeit dieses Centrum, welcher in bestimmten Perioden stattfindet und das Wehencentrum zur Wirkung kommen lässt in ähnlicher Weise, wie wir uns dies schon länger bei den Vorgängen der Menstruation bezüglich der Blutbahnen denken. Natürlich wirkt das Wehenhemmungscentrum gewöhnlich nur stark genug, um die Einwirkung des Wehencentrums aufzuheben. Es kann dasselbe aber nicht auch die Einflüsse unterdrücken, welche etwa vom Uterusinnern aus mit starker Gewalt auf das Wehencentrum einwirken. Es wird nothwendig sein, den Typus der Schwangerschaftswehen genauer kennen zu lernen, um eventuell von demselben auch therapeutisch Nutzen zu ziehen oder ihm auszuweichen. Wirklich erlösend wirkt die Kenntniss des Wehenhemmungscentrums und der typischen Schwangerschaftswehen auf die Unklarheiten, welche sich noch jetzt bezüglich der Bildung des unteren Uterinsegments und des Verhaltens des Uterushalses finden. Man streitet sich fast bei jedem neuen Präparate, an dem sich ein sogenanntes unteres Uterinsegment ausgebildet hat, darüber, ob schon Geburtsthätigkeit vorhanden gewesen ist. Bei Berücksichtigung der Thätigkeit der typischen Schwangerschaftswehen ist diese Frage ganz überflüssig. Diese können nicht allein den inneren Muttermund und den oberen Theil des Halses, sondern sogar den unteren Theil desselben und den äusseren Muttermund beträchtlich öffnen, ohne dass damit

die Geburt einzutreten braucht, weil das Wehenhemmungscentrum selbst bestimmte Reize von dorthier mit grosser Energie unwirksam macht.

### Fälle.

I. Geburts-Nr. 32, 1885/86. 35jährige kräftige III para, war früher immer gesund, vom 14. Jahre regelmässig 4wöchentlich, 5tägig, reichlich, ohne Beschwerden menstruiert, litt aber beständig an Fluor.

Letzte Menstruation 18. Mai, geringer als sonst, nur dreitägig.

Geburt eines Mädchens von  $48\frac{1}{2}$  cm Länge, 2915 g Schwere, am 21. Januar 1886 nach neunstündiger Wehenthätigkeit, vor welcher das Fruchtwasser schleichend abgegangen war. Die Wehenfrequenz war in den letzten sieben halben Stunden vor Austritt des Kindes 5, 4, 8, 9, 11, 13, 12.

18 Tage vorher war ganz spontan, und zwar am 2. Januar, Nachts 11 Uhr beginnend, eine sehr deutliche Wehenthätigkeit beobachtet worden mit einer Frequenz von Nachts  $12\frac{1}{2}$  Uhr ab, in je einer halben Stunde von 2, 5, 6, 5, 9, 6, 5, 4, 7, 6, 8, 4, 3, 9, 6, 2, 2, 1, 5, 10, 9, 8, 4, 8, 6, 3, 4, 2, 2, 1, 1, 1, 5, 2, 7, 6, 7, 7, 3, 2, 2, 2, 3, 1, 3, 1.

Im Anfange dieser Wehenthätigkeit war die Portio vaginalis 20 mm lang, das Os externum 30 mm weit, der Canalis colli für den Finger leicht durchgängig; nach zehnstündiger Wehenthätigkeit war das Os externum auf 4 cm Weite, der Canalis colli auf 3 cm Kürze gekommen. Die Wehenthätigkeit hörte 24 Stunden nach ihrem Beginne vollständig auf. Zwölf Stunden später war das Os externum 4 cm weit, der Canalis colli 2,5 lang. Zwei Tage nach Aufhören der Wehenthätigkeit stand die Portio hoch hinter der Mitte des Beckens; der Canalis colli war wieder 3 cm lang und fast für zwei Finger durchgängig, Secretion mässig reichlich, nicht blutig. Während der Fundus bei Beginn der Wehenthätigkeit trotz Querlage 23 cm über der Symphyse stand, stand er zwei Tage nach Aufhören der Wehenthätigkeit trotz Schädellage nur noch  $21\frac{1}{2}$  cm über der Symphyse.

II. Geburts-Nr. 13, 1885/86. 29jährige kleine, aber nicht unkräftige II para. Vom 20. Jahre regelmässig 4wöchentlich, 10tägig, reichlich, ohne Beschwerden menstruiert.

Letzte Menstruation Anfang Februar, erste Kindesbewegungen 19. Juni. Geburt eines  $50\frac{1}{2}$  cm langen, 3030 g schweren Knaben am 16. November nach sechsstündiger Wehenthätigkeit.

Am 25. October, also gerade 21 Tage vor der Entbindung, waren durch etwa zwölf Stunden je drei bis vier Wehen beobachtet worden. Dabei war das Os externum 3 cm weit, der Canalis colli 2 cm lang, das Os internum 1 cm weit.

III. Geburts-Nr. 53, 1884/85. 19jährige kleine, aber kräftige Ipara, stets gesund, vom 14. Jahre regelmässig 4wöchentlich, 4tägig, nicht reichlich, ohne Beschwerden menstruiert, hatte die letzte Menstruation Anfang Juli nur zwei Tage, und gebar am 30. April ein Mädchen von  $49\frac{1}{2}$  cm Länge und 2840 g Schwere, nach einer Wehenthätigkeit von  $6\frac{1}{2}$  Stunden.

Gerade 21 Tage vorher hatte sie am 29. April, Nachm. 4 Uhr, Wehen bekommen, welche bis zum Abend halbstündlich, in der Nacht stündlich, von früh ab alle fünf Minuten eintraten, von 10 Uhr Morgens ab aber sich nur zehnminütlich wiederholten, um Mittags ganz aufzuhören. Am 21. April war das Os externum scharfrandig, für den Finger eben passirbar.

IV. Geburts-Nr. 15, 1885/86. 40jährige gracile und magere IXpara, vom 16. Jahre regelmässig 4wöchentlich, 3—4 tägig, reichlich, ohne Beschwerden menstruiert, seit 18 Jahren verheirathet, hat vor 17 Jahren zuerst, vor drei Jahren zuletzt normal geboren und wird am 15. October wegen grosser, neben Schwangerschaft bestehender rechtsseitiger Ovarialcyste in die Klinik gebracht. Letzte Menstruation Anfang März, Geburt eines Mädchens von  $49\frac{1}{2}$  cm und 3350 g am 24. November nach siebenstündiger Wehenthätigkeit.

38 Tage vorher, am 16. Oct., Abends 10 Uhr, hatten sich Wehen eingestellt. Dieselben konnten nicht als Folge der Reise betrachtet werden, weil die Schwangere schon  $1\frac{1}{2}$  Tag in der Anstalt zu Bette gelegen hatte, bevor sie begannen. Am 17. October betrugen die Wehen von  $6\frac{1}{2}$  Uhr früh ab in je 30 Minuten 3, 5, 5, 4, 2, 4, 4, 3, 3, 4, 5, 6, 3, 2, 4, 4, 2, 0, 2, 1, 3, 2, 2, 2, 2, 3, 2, 2 und hörten nun nach 22stündiger Dauer vollständig auf. Vom 20. October, 9 Uhr Abends bis 21. October, 3 Uhr Morgens, wurde zur Erprobung der Wirkung von Gossypium stündlich eine Tasse Thee von je 6,0 Rad. gossypii gegeben. Es trat Schweiss, aber keine Wehen ein. Die Punction der Cyste, am 28. October mit Entleerung von circa zehn Liter Flüssigkeit erzeugte ebenfalls keine Wehenthätigkeit.

V. Geburts-Nr. 36, 1884/85. 24-jährige kleine, aber kräftige Ipara, war bisher gesund und vom 19. Jahre ab 4wöchentlich, 3—4tägig, nicht reichlich, ohne Beschwerden menstruiert, konnte über den Beginn der Schwangerschaft nichts aussagen und gebar am 3. März einen Knaben von 53 cm und 3740 g.

26 Tage vorher, vom 5. Februar Abends 7 Uhr ab, waren schon einmal Wehen eingetreten. Um 8 Uhr war das Os externum noch geschlossen, die Portio vaginalis 15 mm lang, 25 mm breit. Am 6. Februar, früh 2 Uhr, wurden in der halben Stunde ein bis vier Wehen gezählt. 7 Uhr Abends war das Os externum und Collum für einen Finger durchgängig, dieses noch 40 mm lang. Abends 10 Uhr hatte die Wehenthätigkeit fast aufgehört. Um den Widerstand des Wehenhemmungscentrums gegen den Wehen erregenden Reiz des Secale zu prüfen, wurden am 7. Februar Nachmittags 3<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Uhr zwölf Tropfen Extr. fluid. sec. corn. subcutan, um 4<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Uhr 12, um 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, 7<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr je 24 Tropfen eines von mir vielfach geprüften und sonst schon bei zwölf Tropfen sehr wirksam gefundenen Extr. fluid. secalis Kohlmann intern gegeben. Es trat trotz der colossalen Menge von Secale gar keine Wehenthätigkeit ein. Das Os externum und der Canalis colli waren für einen Finger durchgängig, der Canalis colli 35 mm lang.

Am 8. Februar wurden nochmals, 10 Uhr 30 Minuten früh, 36 gtt. und 12,30, 3,00, 5,30, 6,30 je 48 gtt. gegeben. Wehen waren jetzt von 3 Uhr Nachmittags ab in je 30 Minuten 2, 2, 1, 1, 2, 3, 3, 3, 2, 3, 2, 1 da. Am 9. Februar wurden Vormittags nur fünf Wehen constatirt, obgleich 8 Uhr 15 Min. 4,0 Secale extr. gegeben war. Weitere zwei Gaben von 5,0 und 2,5 g Secale am selben Tage und von 5,0 am 11. Februar bewirkten auch keine Wehen mehr. Das Os externum war 20, das Os intermedium 30 mm weit, der Canalis colli 30 mm lang.

Bei Eintritt der wirklichen Geburtswehen, 26 Tage nach Beginn der Schwangerschaftswehen war das Os externum noch 20 mm weit, der Canalis colli 30 mm lang. Wehen traten von 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> 12 Uhr Abends in je 30 Min. bis zur Geburt, 10 Uhr früh, auf 1, 3, 4, 4, 4, 6, 4, 4, 4, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 6, 5, 5, 9, 10, 7, 8.