

**Aus der I. Universitäts-Frauenklinik des Herrn Prof. Schauta
in Wien.**

Zwei Fälle von Tetania gravidarum¹⁾.

Von

Dr. Julius Neumann,

Klin. Assistent.

Die nachfolgenden zwei Krankheitsfälle von Tetania gravidarum beanspruchen nicht nur wegen der Seltenheit ihres Vorkommens, sondern auch wegen eines, in der Literatur bisher noch nicht verzeichneten Symptomes, welches die Kranken darboten, einiges Interesse.

Mit Trousseau, der die Tetanie als „rheumatische Contractur der Säugenden“ bezeichnete, stimmen alle Beobachter darin überein, dass diese Krankheit bei Schwangeren oder Säugenden häufig vorkomme. Allerdings ist es richtig, dass eine nicht geringe Zahl der bei Frauen beobachteten Tetaniefälle zur Gravidität in Beziehung gebracht werden kann; im Grossen und Ganzen ist jedoch das Auftreten von Tetanie in der Schwangerschaft eine seltene Complication.

In früherer Zeit, als das Krankheitsbild der Tetanie nicht so genau gekannt war wie jetzt, wurden wohl so manche Fälle als Tetanie beschrieben, die unter andere Krankheitsbilder zu rechnen wären. So entnimmt man namentlich aus Schilderungen zahlreicher Fälle von Tetanie während und unmittelbar nach der Geburt, dass es sich nicht um Tetanie, sondern um Tetanus oder Eklampsie ge-

¹⁾ Vortrag, gehalten in der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft zu Wien am 6. März 1894.

handelt haben mag. Ich beschränke mich hier jedoch nur auf die Tetania gravidarum.

Meinert¹⁾ konnte im Jahre 1887 aus der Literatur nur vier echte Fälle von dieser Erkrankung zusammenstellen und fügte diesen einen Fall eigener Beobachtung hinzu. Frankl-Hochwart²⁾ erwähnt in seiner Monographie 15 Fälle von Tetania gravidarum; es geht jedoch daraus nicht hervor, wie viel von diesen Fällen auf eigene Beobachtungen entfallen. Ich konnte nach diesen Quellen nur 12 Fälle von Tetania gravidarum finden, und zwar je einen bei Trousseau, Gauchet, Burresi, Weiss (das sind die vier von Meinert gesammelten Fälle), dann die eigene Beobachtung Meinert's, weiter bei Lobach, Delpech, Hoffmann und P. Müller je einen und bei Frankl ebenfalls einen näher bezeichneten Fall. In neuerer Zeit machten noch je eine diesbezügliche Beobachtung Jaksch und Dakin.

Bei weit über 3000 Geburtsfällen, die wir jährlich an der Klinik Schauta haben, sind die folgenden zwei Fälle von Tetania gravidarum seit langer Zeit die einzigen, die vorgekommen sind.

Der erste Fall betrifft eine 37jährige Frau, die am 25. 2. 1894 in die Klinik aufgenommen wurde. Die Anamnese der Frau ergibt, dass sie in früherer Zeit stets gesund gewesen sei. Die Menses traten im 18. Lebensjahre auf, waren regelmässig, vierwöchentlich, von achttägiger Dauer und schmerzlos. Patientin ist zum elften Male gravid. Die vier ersten Schwangerschaften verliefen normal, ebenso die Geburten und Wochenbetten. In der zweiten Hälfte der 5. Schwangerschaft — das war im Mai 1888 — traten ohne bekannte Veranlassung zum ersten Male Krämpfe in den Händen auf, welche mit Kriebeln und Brennen in den Fingern einhergingen, nach der Geburt des Kindes jedoch aufhörten. Seither wiederholten sich diese Krämpfe in jeder neu eintretenden Schwangerschaft regelmässig zur Zeit, wenn Patientin die ersten Kindesbewegungen verspürte, und sistirten mit der Beendigung der Geburt. Nur in der 7. und 8. Schwangerschaft, welche durch Aborte im 3. Monate unterbrochen wurden, bestanden keine Krämpfe. Patientin, zur Zeit abermals schwanger, hatte die letzte Periode Mitte Mai 1893; die ersten Kindesbewegungen fühlte sie im November. Die erwarteten Krämpfe traten jedoch zu dieser Zeit nicht auf, und die Patientin glaubte bereits, dass sie diesmal von denselben verschont bleiben würde; da wurde sie jedoch Mitte Januar 1894 von Krampfanfällen überrascht, die viel stärker als sonst waren und nicht nur die Hände, sondern auch die Füsse befielen, und überdies bekam sie Krämpfe im Halse, wobei sie weder sprechen, noch athmen konnte.

Schon diese Anamnese allein wies auf eine bestimmte Erkrankung hin, und ein Blick auf die Patientin genügte, um die Diagnose auf Te-

1) Tetanie in der Schwangerschaft. Archiv f. Gynäk. Bd. XXX. S. 444.

2) Die Tetanie. Berlin 1891.

tanie zu stellen. Sie sass im Bette mit leicht abducirten Armen, die Vorderarme gebeugt, während sich die Hände in einer Krampfstellung befanden, die Trousseau beschrieb als die „Hand des Geburtshelfers im Augenblicke, wo sie in die Vagina eindringt“. Der Krampf war ein tonischer und bestand fast continuirlich, während in den Füßen nur zeitweise Krämpfe auftraten. Die Frau klagte über Schmerzen und Parästhesien in den von den Krämpfen befallenen Theilen. Auch die übrigen, für Tetanie charakteristischen Symptome waren vorhanden; es bestand sehr lebhaftes Facialisphänomen, und in anfallsfreien Zeiten konnte durch Druck auf den Plexus brachialis ein Krampfanfall hervorgerufen werden. Eine nachträglich aufgenommene elektrische Untersuchung ergab, dass auch die elektrische Erregbarkeit der geprüften Nerven erhöht sei, und zwar insbesondere für den galvanischen, in geringerem Maasse auch für den faradischen Strom. Ich will durch Anführung negativer Befunde den Status nicht unnöthig ausdehnen und nur bemerken, dass die inneren Organe ein normales physikalisches Verhalten zeigten.

Das Abdomen war durch den im 10. Monate graviden Uterus ausgedehnt, und seit einigen Stunden waren bereits leichte Wehen eingetreten; der Uterus contrahirte sich auch bei der Palpation. Mir fiel es dabei auf, dass sich mit jeder Uteruscontraction ein neuer Krampfanfall in den Händen einstellte. Die Frucht befand sich in einer Schädellage, und bei der inneren Untersuchung fand ich die Cervix noch erhalten, für einen Finger durchgängig, den Schädel noch hoch und beweglich. In dem Momente, als ich mit dem Finger in den Cervicalkanal eindrang, bekam die Patientin einen Anfall von Laryngospasmus; sie wurde cyanotisch, athemlos, und nur hier und da vermochte sie eine unvollständige Inspiration, die von lautem Stridor begleitet war, zu machen. Hierbei erweiterte sich der Thorax nicht, auch waren die Bauchdecken contrahirt.

Es handelte sich also in diesem Falle um eine schwere Tetanie mit Bethheiligung der Kehlkopfmuskeln, des Zwerchfelles und der Bauchmuskulatur. Aus der weiteren Beobachtung des Falles ergab sich, dass das Auftreten der Krämpfe während der Untersuchung kein zufälliges Ereigniss sei, dass vielmehr durch das Eindringen in den Cervicalkanal ein Krampfanfall ausgelöst werden könne; es traten aber auch spontan Anfälle von Laryngospasmus auf. Nach 2 Tagen sistirten die wehenartigen Schmerzen im Bauche, und gleichzeitig hörten auch die Larynxanfälle auf; die Krämpfe in den Händen wurden seltener und weniger intensiv. Eine Digitaluntersuchung vermochte jetzt keinen Larynxanfall auszulösen, wohl aber häufigere Krämpfe in den Händen. Weiter war zu bemerken, dass, wenn man den Uterus von aussen palpирte, und er sich contrahirte, die Patientin nach ihrer Angabe Parästhesien in den Händen und manchmal einen leichten Krampf bekam. So dauerte der Zustand der Patientin an, bis abermals Geburtswehen einsetzten. Mit denselben stellten sich auch die Krämpfe ein; die Geburt dauerte 3 Stunden, und während dieser Zeit hatte die Patientin viele heftige Anfälle von Laryngospasmus zu überstehen, und in den Händen und Füßen bestanden sehr starke und schmerzhaft Krämpfe. Als die Geburt beendet war, hatten die Krämpfe mit einem Schlage aufgehört; nur die mechanische Erregbarkeit der Nerven war stark gesteigert, und das Trousseau'sche Phänomen war viel leichter hervorzurufen als vor der Geburt. In den ersten Tagen des Wochenbettes klagte die Patientin über sehr schmerzhaft Nachwehen; in den Händen hatte sie stets noch

leichte Krämpfe, und auch Stridor stellte sich ab und zu ein. Das Wochenbett verlief fieberlos, der Uterus involvirte sich rasch und gut, die Krämpfe hörten in der zweiten Woche post partum völlig auf, und als ich die Patientin später noch einmal sah, bestand nur ein wenig lebhaftes Facialisphänomen, aber kein Trousseau'sches Phänomen.

Ich will gleich erwähnen, dass die Patientin mit einer macerirten Frucht niedergekommen ist; diesen Umstand möchte ich nicht mit der Tetanie in Zusammenhang bringen, sondern auf Lues beziehen, welche nach Mittheilung der Patientin und dem Placentarbefunde nicht unwahrscheinlich ist.

Der zweite Fall von Tetania gravidarum kam einen Tag später in die Klinik meines Chefs.

Die 30jährige Patientin war zur Zeit ihrer Aufnahme zum 7. Male gravid. Sie war in früheren Jahren gesund und überstand vor 8 Jahren Gelenkrheumatismus. Die Periode trat im 14. Lebensjahre auf, war stets regelmässig, von 3 tägiger Dauer, mässig und schmerzlos. Im letzten Monate der 1. Gravidität, das war im März 1882, traten zum ersten Male Krämpfe in den Fingern auf, welche nach der Geburt aufhörten. Die zweite Schwangerschaft verlief ganz normal. Im Wochenbette nach der dritten Entbindung (Februar 1888) traten abermals Krämpfe auf. Die Frau erzählt, sie habe ihr Kind schon mehrere Tage gesäugt und sei, als sie am 8. Tage barfuss auf nassem Fussboden herumging, plötzlich von heftigen Krämpfen an Händen und Füssen befallen worden. Die Krämpfe waren anfangs continuirlich, dann kamen sie anfallsweise und schwanden erst nach 3 Wochen. Die folgenden Geburten waren wieder normal. Patientin ist jetzt zum 7. Male schwanger. Die letzten Menses waren am 22. 5. 1893. Seit 2 Monaten zeigten sich abermals leichte Krämpfe in den Händen, welche sich mit Eintritt der Wehen (am 25. Febr. 3 Uhr Nachmittags) in hohem Grade verstärkten. — Die Pat. war bei der Aufnahme (am 26. Febr. 9 Uhr Vormittags) ganz hilflos. Sie hatte bereits sehr kräftige Wehen, klagte aber hauptsächlich über Schmerzen in den Händen, welche sich dauernd in der typischen Krampfstellung befanden und stark mit Schweiss bedeckt waren. Zeitweise liess der Krampf nach, um alsbald wieder heftiger zu werden, und während solcher Steigerungen traten auch Krämpfe in den Augenlidern auf. Wie erwähnt, bestanden bereits kräftige Geburtswehen, und die Untersuchung ergab, dass es sich um einen normalen Geburtsfall handle, welcher um 3 Uhr Nachmittags desselben Tages mit der Geburt eines lebenden Kindes in Hinterhauptslage endigte. Während die Krämpfe bisher so zu sagen continuirlich anhielten, änderte sich der Zustand der Patientin jetzt mit einem Male. Die Krämpfe liessen nach, und nur hier und da stellte sich in der linken Hand ein Krampf ein, während in der rechten Hand noch ein leichter Contractionszustand länger andauerte. Als bald war auch die Nachgeburt geboren, und der Uterus durch zwei Stunden hindurch gut contrahirt. Um 6 Uhr Abends, also 3 Stunden nach der Geburt, klagte die Patientin über Schwäche und Schwindel. Sie war leicht collabirt und blass; der Uterus reichte bis in Nabelhöhle, und auf Druck entleerte sich aus der Scheide eine grosse Menge coagulirten Blutes. Ich ging daher mit der Hand ein, räumte den mit Blut erfüllten Genitalschlauch aus — Placentarreste waren im Uterus nicht vorhanden —, spülte hierauf die Uterushöhle mit Uterussollösung aus und tamponirte den Uterus

mit Jodoformgaze. Unter leichter Massage contrahirte sich der Uterus sehr gut, und die Blutung stand. Auffallend war, dass die Patientin während dieser Manipulation häufige Krämpfe bekam und über starke Schmerzen in den Händen klagte.

Aus dem nachträglich erhobenen inneren Befunde hebe ich hervor, dass sich am Herzen ein compensirtes Vitium im Sinne einer Insufficienz der Mitralklappe fand und möchte nur noch erwähnen, dass die übrigen, für Tetanie charakteristischen Symptome, wie elektrische und mechanische Uebererregbarkeit der Nerven, sowie das Trousseau'sche Phänomen auch bei dieser Patientin vorhanden waren. Das Wochenbett gestaltete sich im weiteren Verlaufe normal, und der Uterus involvirte sich rasch. Die Krämpfe jedoch sistirten nicht; sie kamen sogar häufiger, als Patientin das Kind an die Brust legte. Die Patientin machte auch die Angabe, abnorme Sensationen im Bauch und Hals zu haben, wenn sie das Kind säuge, während Kriebeln in den Fingern fast immer bestand. Diese Beschwerden veranlassten die Frau, ihr Kind bereits 6 Wochen nach der Entbindung abzusetzen, und von da an hörten die krankhaften Erscheinungen völlig auf. Ich sah die Patientin 8 Monate später; sie war abermals schwanger (im 4. Lunarmonat); Facialisphänomen war deutlich ausgesprochen, und das Trousseau'sche Phänomen liess sich unschwer hervorrufen.

Wenn ich nun an die Besprechung dieser Krankheitsfälle herangehe, so stellt sich mir vor Allem die Frage, ob denn die Tetania gravidarum unter den anderen Fällen von Tetanie eine Sonderstellung einnimmt? Ich glaube diese Frage in gewissem Sinne bejahen zu können; denn die Tetania gravidarum liefert ein, sich meist in mehreren Schwangerschaften wiederholendes Krankheitsbild und complicirt insbesondere den Geburtsakt. Dadurch gewinnt diese Erkrankung für den Geburtshelfer nicht nur in diagnostischer, sondern auch prognostischer und therapeutischer Beziehung eine Bedeutung. Für die Eigenart der Tetania gravidarum könnte auch der Umstand gelten, dass diese Krankheit nur in der Schwangerschaft und in dem sich anschliessenden Wochenbette Erscheinungen macht; man ist hierin jedoch allein auf die Anamnese angewiesen, und diese verliert viel an Werth in Folge der Mangelhaftigkeit, mit der sich die Kranken beobachten. In den Fällen von Tetania gravidarum fehlt auch meist ein ätiologisches Moment, und man ist versucht anzunehmen, dass zwischen Tetanie und Gravidität ein causaler Zusammenhang bestehe; man denkt dabei, wie häufig anderweitige nervöse Störungen in der Gravidität sind, und dass man das Auftreten epileptischer und hysterischer Convulsionen, dann die Chorea gravidarum, Neuralgien und neurasthenische Zustände mit der Schwangerschaft oft genug in ursächlichen Zusammenhang gebracht hat. Trotzdem möchte ich mich dafür aussprechen, dass die Gravidität in diesen Fällen kein causales,

sondern nur ein prädisponirendes Moment sei. Denn ich kann mir nicht denken, auf welche Weise eine normale Gravidität, um solche handelt es sich in den meisten Fällen, bei einer gesunden Frau Tetanie hervorrufen könne. Wohl aber leicht denkbar ist es, dass ein Zustand, der, wie die Schwangerschaft, eine gewisse somatische Veränderung des mütterlichen Organismus hervorruft, die Prädisposition schafft zur Entstehung der Tetanie. In anderen und — wie ich glaube — in den meisten Fällen handelt es sich aber um bereits bestehende, also chronische Tetanie, um Veränderungen in den nervösen Apparaten, deren Sitz und Natur bisher noch nicht festgestellt ist und deren Resultat eine Uebererregbarkeit gewisser Nerven ist¹⁾. Diese Uebererregbarkeit kann zur Norm herabsinken — latent werden — und durch prädisponirende Umstände die pathologische Stufe wieder erreichen. Ein solches prädisponirendes Moment sehe ich in meinen Fällen in der Schwangerschaft. Ist aber die pathologische Reizbarkeit einmal vorhanden, so bedarf es nur mehr der geringsten mechanischen Insulte, um den reflectorischen Krampf auszulösen. Das eklatanteste Beispiel hierfür ist die Compression des Plexus brachialis. Meine Fälle brachten diesbezüglich ein bisher nicht beobachtetes neues Symptom, welches den angenommenen Zusammenhang von Gravidität und Tetanie zu bestärken geeignet ist: es ist das die Coincidenz von Uteruscontractionen mit Tetaniekrämpfen. Die Beobachtung zeigte, dass sowohl spontane als künstlich hervorgerufene Uteruscontractionen Krämpfe oder Parästhesien in den Fingern hervorzurufen im Stande seien, sowie auch das Eindringen in den Uterus von Krämpfen gefolgt war. Ich glaube daher zu der Annahme berechtigt zu sein, dass der Uterus als Reizauslöser zu fungiren vermag, nehme aber nicht an, er sei der einzige, denn zum Beweise dient ja das stets vorhandene Trousseau'sche Phänomen. Das stimmt auch mit der Erfahrung, dass die Tetanie meist in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft auftritt, wo sich der Uterus bereits zu contrahiren beginnt; dass ferner die Tetanie während der Geburt ihren Höhepunkt erreicht und nach der Geburt alsbald aufhört. Auslösbar bleiben die Krämpfe freilich noch so lange, als die pathologische Reizbarkeit besteht, und sie können durch Compression des Plexus brachialis oder, wenn durch das Ansaugen

1) Vielleicht giebt in meinem ersten Falle ein seit der ersten Entbindung bestehender Kropf das ätiologische Moment ab.

der Brustwarze ein neuer kräftiger, peripherer Reiz gesetzt wurde, auch noch später ausgelöst werden. Ausdrücklich will ich noch bemerken, dass ich keine pathologische Reizbarkeit des Uterus annehme.

Wenn ich daran erinnere, dass die Fälle von Tetanie in der Schwangerschaft meist recht schwere sind, so fragt es sich, wie denn die Prognose dieser Fälle sei, und was in therapeutischer Hinsicht zu thun sein wird. Im Allgemeinen ist die Prognose quoad vitam eine gute; jedoch der erwähnte Fall von Dakin, welcher eine 35jährige Viertgebärende betraf, die im 3. Monate der Gravidität von Tetanie befallen worden sein soll, verlief tödtlich. Man muss daher in jedem Falle von Tetania gravidarum eine vorsichtige Prognose stellen, um so mehr, als die schweren Zufälle sich gerade erst während der Geburt ereignen können. Die Therapie wird sich deswegen hauptsächlich mit diesen Ereignissen zu befassen haben, da die ohnedies unsichere medicamentöse oder elektrische Therapie der Tetanie ausserhalb des Bereiches des Geburtshelfers fällt. In prophylaktischer Beziehung wird man schwerere Zufälle von vorneherein nicht hintanhalten können. Treten nun solche unerwartete Zufälle während der Geburt ein, so könnte man sich veranlasst sehen, die Geburt rasch zu beenden, und es wird von dem jeweiligen Geburtsfalle abhängen, welche Art der Entbindung vorzunehmen sei. Oder man müsste eine protrahierte Narkose ausführen, was jedoch nur ein momentanes Auskunftsmittel wäre. In Bezug einer eventuell nöthigen Narkose möchte ich bemerken, dass Chloroform zu denjenigen Substanzen zählt, welche sogenannte toxische Tetanie hervorrufen können, und es wird daher zweckmässig sein, Aether zur Narkose zu benutzen. In leichteren Fällen von Tetania gravidarum geht die Geburt ohne ernstere Zwischenfälle vorüber, und man wird insbesondere mit Rücksicht auf die zu erwartende Besserung der Tetanie nach der Geburt zu keinerlei Eingriffen sich veranlasst finden; doch könnte es hinwieder vorkommen, dass man durch schwerere Zufälle in der Schwangerschaft zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt gezwungen wird.

In Bezug auf die Epikrise des zweiten Falles wäre noch die Blutung zu erörtern, die drei Stunden nach der Geburt eintrat. Ich glaube nicht, dass dieselbe mit der Tetanie zusammenhängt, sondern vielmehr zu dem Herzfehler der Patientin in Beziehung zu

bringen ist, und möchte ich auch die nekrotischen Herde, welche sich in der Placenta vorfanden, auf stattgefundene Blutungen beziehen. Eine interessante Complication war diese Blutung insofern, als ich ihre Ursache in einer Atonie des Uterus suchte — ich wusste damals noch nicht, dass die Patientin ein Vitium cordis habe — und mich nicht getraute, der Patientin Secale zu geben; denn auch Secale gehört zu den toxischen Erregern der Tetanie und hätte die Tetanie eventuell ungünstig beeinflusst.
