DEUTSCHE MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT

BEGRÜNDET VON DR. PAUL BÖRNER

HERAUSGEBER: PROF. DR. SCHWALBE
GEH. SAN.-RAT
BERLIN W. AM KARLSBAD 5

VERLAG: GEORG THIEME
LEIPZIG, RABENSTEINPLATZ 2

№ 18

BERLIN, DEN 2. MAI 1912

38. JAHRGANG.

Die Behandlung der Chorea minor.

Klinischer Vortrag.

Von J. Grober in Jena.

M. H.! Die nahe Beziehung der Chorea minor zum akuten Gelenkrheumatismus ist Veranlassung gewesen, daß man sie ebenso wie diesen unter die Zahl der akuten Infektionskrankheiten eingereiht hat. Zwar kennen wir weder von der einen noch von dem anderen den Erreger und könnten heute nicht einmal angeben, unter welcher Art von Krankheitskeimen wir ihn suchen sollen. Aus diesem Grunde stehen uns zur Bekämpfung der Chorea minor keine spezifischen, der Serumtherapie anderer Infektionskrankheiten analogen Mittel zu Gebote. Manchmal, wenn eine Epidemie der Erkrankung, die übrigens recht selten ist, eintritt, liegt der Wunsch nach einer solchen ursächlichen und namentlich auch einer verhütenden Behandlung für die noch gesunde Umgebung der Kranken nahe. Vermutlich wird die Eingangspforte der Krankheitserreger im Nasenrachenraum, an den Mandeln zu suchen sein, wie das für den akuten Gelenkrheumatismus zum mindesten wahrscheinlich und für eine Reihe von anderen Infektionskrankheiten, die das Nervensystem befallen, die epidemische Genickstarre und die epidemische Kinderlähmung, festgestellt worden ist. Es darf deshalb der Umgebung akut an Veitstanz erkrankter Menschen zweckmäßig geraten werden, den Rachen und den Mund häufig mit antiseptischen Flüssigkeiten zu säubern und damit zu gurgeln, eine Maßnahme, die auch für die Umgebung, für Pfleger und Aerzte bei anderen akuten Infektionskrankheiten recht zweckmäßig ist.

Nur die ersten Tage hindurch zeigt der Krankheitsverlauf bei der Chorea minor Eigenschaften einer Infektionskrankheit, namentlich erhöhte Körpertemperatur. Später sind die Erscheinungen nur auf das Nervensystem und auf die Psyche beschränkt.

Die Behandlung des fieberhaften Zustandes an sich ist nur selten notwendig, da die Temperatur mäßige Grade nicht übersteigt. Erscheinungen anderer Art sind jetzt nur dann zu bekämpfen, wenn sich Anzeichen des akuten Gelenkrheumatismus neben denen der Chorea zeigen, oder wenn das Herz ergriffen ist. Ueber die letzteren Komplikationen wird später eingehend zu sprechen sein. Da wir beim akuten Gelenkrheumatismus als spezifisches Mittel die Natriumsalze der Salizylsäure und ihre Ersatzmittel kennen, so wird man hierin vielleicht auch für den Veitstanz eine Möglichkeit ursächlicher Behandlung sehen dürfen. Viele Aerzte sind gewöhnt, namentlich in den ersten Tagen die Kranken mit kleinen Dosen von salizylsaurem Natron, von Aspirin und anderen Ersatzmitteln des ersteren zu behandeln. Man gibt mehrmals am Tage, je nach dem Alter des Kranken, 0,5 bis 1 g des Natr. salicylicum. Ich habe mich bisher in keinem Falle davon überzeugen können, daß die Salizylsäure den Verlauf der Krankheit in irgendeiner Weise beeinflußt hätte. Im Gegenteil habe ich sogar öfters bei Kindern erlebt, daß der Widerstand

gegen das schlechtschmeckende und fast immer einige Beschwerden hervorrufoende Mittel, wohl auch das letztere selbst, die Unruhe des Kindes sowohl in körperlicher als auch in geistiger Beziehung erhöhten.

Da in vielen Fällen die ersten Tage einer Erkrankung an Chorea minor hindurch eine Angina besteht, so habe ich, ebenso wie bei der letzteren, mich gewöhnt, diesen Kranken von vornherein ein Drasticum, je nach Alter in Art und Höhe verschieden, zu geben. Ich bin dabei weniger von dem Gedanken ausgegangen, etwaige Krankheitserreger aus dem Magendarmkanal zu entfernen, sondern daß erfahrungsgemäß eine Flüssigkeitsentziehung den Kranken für ihre lokalen und allgemeinen Beschwerden häufig sehr wohl tut. Ich habe es wiederholt gesehen, daß danach, auch wenn schon einige Tage der Krankheit verflossen waren, die choreatischen Bewegungen an Intensität abnahmen und in einzelnen Fällen ganz aufhört. Man hatte den Eindruck einer abortiven Kur, ohne daß eine Erklärung dafür gegeben werden kann. Die Möglichkeit eines Zufalles ist ja nicht auszuschließen.

Je mehr Fälle von Veitstanz, namentlich je mehr ganz leichte und je mehr ganz schwere Fälle ich gesehen habe, um so mehr bin ich von der rein arzneilichen Behandlung der Krankheit zurückgekommen.

Günstige Resultate fördert vor allem die psychische Behandlung. Darunter ist nicht nur der psychische Einfluß des Arztes oder des Pflegers auf den Erkrankten zu verstehen, sondern der gesamte Zustand der Umgebung, der auf ihn einwirkt. Freilich sind darin die dem Kranken nächststehenden Personen die Hauptsache. Je ruhiger und je autoritativer die persönliche Umgebung dem meist unruhigen Kranken entgegentritt, je weniger von dieser Seite her Erregungen in das Krankenzimmer getragen werden, je weniger bedauert und je weniger die oft wunderlichen Erscheinungen der Krankheit von den Angehörigen bestaunt werden, um so ruhiger wird auch die Psyche der Kranken selbst, und dies hat einen deutlichen Einfluß auf die Stärke und Heftigkeit der choreatischen Bewegungen. Aufregungen jeder Art sollen deshalb aus dem Krankenzimmer entfernt sein. Ruhe ist hier erstes Erfordernis, körperliche wie seelische Ruhe. — Es ist üblich, die choreakranken Kinder zu isolieren, sie wenigstens aus der Schule zu nehmen und sie zu Hause ihren Geschwistern und Spielgefährten zu entziehen. Ich habe wiederholt den Eindruck empfangen, als ob diese Klausur nicht günstig, zumal bei leichteren Fällen, einwirkt. Der Schule freilich sollen alle Veitstanzkranken entzogen werden. Nicht nur der echten, sondern auch der psychischen Infektion wegen; vor allem aber deshalb, weil die auffälligen Erscheinungen der Krankheit weder von Lehrern noch von Schülern vollkommen übergangen werden, wie das eigentlich sein sollte. Das kranke Kind darf nicht das Bewußtsein empfangen können, als ob es ein bestaunenswertes Wesen sei, auch nicht zu Hause bei seinen Angehörigen. Sind daher die Geschwister nach dieser Richtung hin noch unzuverlässig, so wird man bei der Isolation des Kranken bleiben. Sind sie aber älter und verständig

genug, der Forderung des Arztes nach Ruhe und ruhiger Behandlung des Kranken zu entsprechen, so mag man die Isolation nicht zu weit treiben.

Das trifft nur auf die leichten Fälle zu. Mittelschwere und schwere Fälle gehören ins Bett und sind schon dadurch einigermaßen isoliert. Die Bettruhe ist hier auch deshalb notwendig, weil die starke körperliche Unruhe im Verein mit der manchmal schwierigen und häufig recht geringen Ernährung die Kranken sehr herunterkommen läßt. Die körperliche Ruhe im gleichmäßig gewärmten Bett wirkt sparend auf den Stoffwechsel. Die Umgebung des Kranken soll nach jeder Richtung hin besonders ruhig gehalten sein. Man vermeide es, die kleinen Kranken durch Erzählungen, durch Vorlesen, durch Zeigen von Bildern u. a. aufzuregen. Es ist Pflicht des Wärterpersonals und Aufgabe vor allem der kleinen Kranken selbst, sich nur mit den vegetativen Funktionen des Körpers, der Ernährung, dem Schlafen, zu beschäftigen.

Die Kost muß aus dem gleichen Grunde reizlos, aber nahrhaft und gut verdaulich sein. Gewürze und Alkohol bleiben unter allen Umständen fort. Zu starke Füllung des Magens soll vermieden werden. Häufige und kleine Mahlzeiten, im ganzen Nahrungsstoffe von weicher und flüssiger Konsistenz, sind vorzuziehen. In schweren Fällen ist die Ernährung der Kranken sehr umständlich und angeblich unmöglich. Ich muß gestehen, daß auch bei den schwersten Fällen von Chorea, die ich zu sehen bekam und die sich zum Teil außerordentlich lange in dieser Art hielten, die Fütterung mir niemals ganz unmöglich war. Freilich gelingt es dem Kranken schon sehr bald nicht mehr, die Eßgeräte und die Schnabeltasche selbst zum Munde zu führen. Es bleibt also nichts anderes übrig, als daß dies vom Pflegepersonal besorgt wird. Die Fütterung bietet manchmal Gefahren, weil die choreatischen Bewegungen sich auch auf die Schlundmuskulatur übertragen, wodurch es leicht zum Eindringen der Nahrungsmittel in die Luftröhre kommt. Das sollte nach Möglichkeit vermieden werden. Einzelne schwere Fälle sind danach an Schluckpneumonie zugrunde gegangen. Gewöhnt eine intelligente Pflegerin das Kind an die etwas schwierige Nahrungsaufnahme, indem sie mit ruhigem Zureden den Körper in die Höhe richtet und die mit der Nahrung gefüllte Schnabeltasche oder einen Löffel zum Munde des Kranken führt, so lassen sich beim wiederholten Versuche und öfterer Fütterung dem kranken Kinde mit kleinen Mengen doch schließlich genügende Kalorien zuführen. Die Ernährung mit der Schlundsonde, die rektale Ernährung oder gar die subkutane Einverleibung von Nahrungssubstanzen ist bei dieser langdauernden Erkrankung wenig angebracht. Nur im äußersten Notfalle habe ich mich zu der zweiten Art künstlicher Ernährung entschlossen. Auch sie hat nicht immer über den aus anderen Gründen schlechten Ausgang hinweggeholfen.

Die kleinen Kranken sollen in ihren Betten recht warm zugedeckt sein. Damit ist der Vorteil verbunden, daß sie nur schwer ihre Bewegungen so ausführen können, daß sie sich verletzen. Gelegentlich kommt das aber doch vor. Wenn die ausgiebigen choreatischen Bewegungen durch die gleich zu erwähnenden ferneren Maßnahmen nicht vermindert werden, so schlagen die Kranken mit ihren Gliedern, auch mit dem Kopf, ohne Willen und ohne Bewußtsein gegen die Gegenstände, die sich um sie herum befinden. Man braucht deshalb für solche Fälle ein Matratzenbett, das auf beiden Seiten mit abnehmbarer hoher Bretterwand versehen und überall im Innern mit Matratzen ausgepolstert ist. Derartige Betten sind bekanntlich sehr schwer zu desinfizieren und zu reinigen, und da das nach den meisten Fällen so schwerer Chorea fast immer nötig ist, hat man sich mit Vorteil so zu helfen gesucht, daß man zusammengeschlagene Wolldecken über alle harten Teile des Bettes legt und sie unter der Matratze befestigt. So gelingt es, die Kranken wenigstens vor Verletzungen zu bewahren.

Ausgezeichnete Mittel, die Ruhe der Kranken zu fördern, bieten die verschiedenen Wasserprozeduren. Man hat, wie beim akuten Gelenkrheumatismus, wenn er sich längere Zeit hinzieht, Schwitzbäder als Behandlungsmittel empfohlen. Ich habe mich aber von ihrer Wirksamkeit nicht überzeugen können

und bin deshalb besonders vorsichtig mit ihrer Anwendung, weil nach meiner Erfahrung kaum ein Kranker mit Chorea frei ist von entzündlichen Veränderungen am Herzen. Dagegen haben mir protrahierte und öfters gegebene warme Bäder, so wie sie insbesondere Heubner zuerst empfohlen hat, in einer Temperatur von 34—37° häufig ausgezeichnete Dienste geleistet. Notwendig ist es, die Kranken nicht zu kurze Zeit in diesen Bädern zu lassen. Kontrolle und Erneuerung der Temperatur des Wassers ist deshalb notwendig. Man kann bis zu drei derartigen Bädern am Tage geben. Das Ruhebedürfnis, der Schlaf und der Hunger der Kranken wird dabei vermehrt. Weniger empfehlenswert scheint mir der Vorschlag zu sein, die Kranken mit Einwicklungen zu behandeln. Nichts erregt ein choreakrankes Kind mehr, als wenn man es gewaltsam festhält. Eine derartige Fesselung scheint dem Kranken die Einwicklung zu sein. Die psychische Aufregung ist danach sehr groß. Das Gleiche sollte man auch von kühlen Halbbädern annehmen. Indessen werden davon einige günstige Resultate berichtet; ich selbst habe keine Erfahrung darin, ebensowenig wie vom Gebrauch kühler Abreibungen mit Wasser von 22—26°. Die letzteren sind bei fehlender Badegelegenheit wohl zu verwenden, namentlich auch zur Reinigung des Körpers und wenn hohes Fieber, Delirien oder sehr starke choreatische Unruhe das Bad der Kranken verhindern. Will man die Ermüdung der Kranken durch die lauwarmen Bäder noch etwas verstärken, so kann man dem Wasser mit Vorteil Sole oder Salz zusetzen. Mehrmals sah ich auch günstige Erfolge von kohlensäuren Bädern.

Die elektrische Behandlung der Chorea hat sich durchgehends nicht bewährt. Faradisation der peripherischen Muskeln des Körpers ist ganz nutzlos, schadet im Gegenteil eher. Wie bei anderen Erkrankungen des Zentralnervensystems, hat man auch bei der Chorea die Galvanisation des Kopfes und des Rückenmarks vorgenommen. Wenn wir zugeben müssen, daß wir über den Einfluß des elektrischen Stromes in der Tiefe des Körpers so gut wie nichts wissen, so scheint mir auch diese Galvanisation ein vorerst nutzloses Beginnen. Ich habe sie wiederholt bei sehr langdauernden Choreafällen angewendet, habe aber mich nicht davon überzeugen können, eine günstige Wirkung beobachtet zu haben.

Die von manchen angepriesene Behandlung mit gymnastischen und Massagemaßnahmen habe ich ablehnen zu müssen geglaubt. Diese armen, unruhigen Kranken mit Effleurage u. ä., mit Widerstandsgymnastik, sogar an Apparaten, zu belasten, halte ich für unzweckmäßig. Die Kranken bedürfen der Ruhe, und ihnen diese auf dem Wege der künstlichen Muskelermüdung zu schaffen, würde eine Ueberanstrengung des Körpers bedeuten, die die allgemeinen Erscheinungen der Krankheit nur verstärken kann.

Schon oben wurde betont, daß die arzneiliche Behandlung weniger Freunde findet. Man glaubt, dem Arsen eine vorteilhafte Einwirkung auf den Krankheitsverlauf zuschreiben zu dürfen. Das sind aber Mutmaßungen, denn das einzige, was wir vom Arsen sicher wissen, ist, daß es die Blutbildung in manchen Fällen anregt und daß es in gewisser Verbindung keimtötend wirken kann. Nichts von beidem träge für die Chorea zu. Die Anämie der späteren Wochen bei schwereren Fällen der Krankheit ist wohl eine Hungerblutarmut, weil die Kranken zu wenig Nahrung haben zu sich nehmen können. Sie ist auch durch das lange Krankenlager verursacht. Reichlichere Nahrungszufuhr hebt sie. Will man Arsen geben, was sehr häufig geschieht, so ist die Sol. Fowleri ein Mittel, das sich ausgezeichnet in seinen Verdünnungen mit wohl-schmeckenden Gewürzwässern (Aq. cinamomi, menthae piper.) auch für die Kinderpraxis eignet. Man gibt kleineren Kindern täglich steigend bis 1—5 Tropfen der unverdünnten Lösung in Wasser, Milch oder anderen Flüssigkeiten gleich nach den Mahlzeiten. Der Erfolg ist, wenn überhaupt eintretend, nicht vor mehrere Wochen fortgesetzter Arsendarreichung zu erwarten. Treten unangenehme Nebenwirkungen, namentlich Darmsymptome auf, so darf man das Mittel nicht plötzlich aussetzen, sondern muß nach und nach, im Verlauf einiger Tage, damit aufhören. Auch Levicowasser ist statt der Fowlerschen Lösung gegeben worden. Bei Kindern über zehn

Jahren kann man bis zur eineinhalbfachen, bei Erwachsenen bis zur zwei- bis dreifachen Dosis gehen.

Eine Zeitlang hindurch war das Antipyrin in Dosen von mehrmals täglich 0,5—1,0, je nach dem Alter der Kranken, sehr gebräuchlich. Man ging meistens bis zu 4 g am Tage, bei kleineren Kindern aber nur bis zu 2 und 3 g. Die gemeldeten Erfolge stehen vielleicht mit der Verwandtschaft des Antipyrins zum salizylsauren Natron, sowie mit der ursächlichen Verbindung der Chorea mit dem Gelenkrheumatismus in Zusammenhang. Uebrigens wohnt dem Antipyrin auch ein das Nervensystem beruhigender Einfluß inne.

Dieser ist es auch, der in gewissen Fällen der Krankheit eine arzneiliche Behandlung notwendig macht. Wenn nämlich die kleinen Kranken so unruhig sind, daß sie trotz sorgfältiger und kräftiger Ernährung und trotz der Bettruhe dauernd an Gewicht abnehmen, weil der Körper sich an den choreatischen Bewegungen erschöpft, so darf man künstlichen Schlafzustand herbeiführen. Im Schlaf hören choreatische Bewegungen auf. Als Mittel dazu dienen nur die stärkeren Sedativa und Narcotica. Vom Veronal z. B., auch von anderen ähnlichen neueren Mitteln, z. B. von Chloreton, habe ich keine deutlichen Erfolge beobachtet. Auch die intravenöse Anwendung von Magnesiumchlorür ($MgCl_2$) hat sich mir nicht bewährt. Man nimmt am besten zunächst das Brom, etwa in der Verbindung, wie es in dem Erlemeierschen Bromsalz vereinigt ist. Man gibt mittags beginnend und bis zum Abend steigend im ganzen, je nach dem Alter des Kranken, 1—4 g davon, am besten in kleinen Dosen verteilt, und abends vor dem Schlafengehen eine doppelte oder dreifache Dosis. Aber auch das Brom wirkt manchmal nicht in der erwünschten Weise. Hier darf man das Chloralhydrat anfügen. Die Dosierung soll bei Kindern nicht über $\frac{1}{10}$ bis $\frac{3}{10}$ g in der Einzelgabe hinausgehen und bei Erwachsenen bis zu $\frac{1}{2}$ oder $\frac{3}{4}$ g steigen. Bei der ersteren muß 1 g, bei den letzteren 3 g als zulässige Tagesdosis gelten. Das Chloralhydrat wird seines Geschmacks wegen manchmal von Kindern nicht gern genommen. Es ist in solchen Fällen zweckmäßig, das Mittel als Klisma in einer geringen Menge lauwarmen Wassers gelöst zu geben. Nur in äußersten Notfällen sollte man dazu schreiten, den Kranken, namentlich Kindern, Morphium zu verabfolgen, obwohl auch das gelegentlich nicht umgangen werden kann. Aber sowohl bei diesem Mittel wie beim Chloralhydrat ist der Zustand des Herzens von größter Bedeutung.

Untersucht man die Choreakranken genau, so findet sich kaum einer, dessen Herz, oder besser dessen Kreislauf während der Erkrankung vollkommen normal bleibt. Es brauchen nicht immer Erscheinungen einer Endocarditis zu sein, die nach meiner Erfahrung in etwa $\frac{1}{3}$ aller Choreafälle beobachtet werden. Unregelmäßigkeiten der Herztätigkeit, die oft erst festgestellt werden, wenn man eine große Anzahl von Herzschlägen kontrolliert, Störungen des Blutkreislaufs auch insofern, als von Zeit zu Zeit die Gefäße eines Körperteils mehr, und ein andermal weniger Blut enthalten als sonst, endlich Anzeichen von Nierenstauung, wie: Eiweiß- und Zylinderausscheidung, leichte Oedeme um die Fußknöchel, auch wohl um das untere Lid, und Zyanose der peripherischen Teile des Körpers, alle diese Erscheinungen wechseln und sind manchmal nur kurze Zeit, in anderen Fällen wiederholt nachzuweisen. Weiter habe ich öfter gesehen, daß Choreakranke nach einer gutverbrachten Nacht normale Verhältnisse des Herzens zeigten, im Laufe des Tages, nachdem sie durch ihre Bewegungen und die psychische Erregung den ganzen Tag über in Atem gehalten waren, nachmittags und abends systolische Geräusche an der Herzspitze aufwiesen, die am nächsten Morgen wieder verschwunden waren. Dasselbe sah ich auch bezüglich Unregelmäßigkeiten der Herztätigkeit und im Wechsel des Blutdrucks. Die Atmungsschwankungen des Pulses waren ebenfalls, auch bei normaler Temperatur, abends ausgeprägter als morgens. Aber auch ganz schwere Fälle von Chorea können frei von Kreislauferscheinungen bleiben.

Die Ruhe ist auch für herzkranke Chorea-Kinder von allergrößter Bedeutung, namentlich solange sich die Endocarditis erst entwickelt. Ich habe mich gescheut, diese Kranken mit Eisbeuteln zu behandeln, weil die Gefahr der

oberflächlichen Abkühlung, wegen der Verwandtschaft und Beziehung der Chorea zum Gelenkrheumatismus, Berücksichtigung verdient. Die Wirkung der Kälteapplikationen ist ja wohl nur psychischer Natur, ein tieferer Einfluß derselben auf das Herz erscheint ausgeschlossen. Die gleiche ruhigstellende Wirkung wie ein Eisbeutel bringen noch andere Maßnahmen, so auch Wärmeanwendungen. Leichte Thermophore oder Breiumschläge haben sich mir verschiedentlich bewährt.

Herzmittel anzuwenden, ist nur dann Veranlassung, wenn Stauungsercheinungen im Sinne der Kreislaufstörung schwereren Grades vorhanden sind. Weder die Endo- noch die Myocarditis als solche bieten Grund, etwa sofort zu Digitalis oder Strophantus zu greifen. Im späteren Stadium, auch wenn die Kranken nur allmählich genesen, habe ich auch hier von kohlensauren Bädern Günstiges gesehen.

Die Krankheit hat meistens einen langwierigen Verlauf und, ehe die letzten choreatischen Bewegungen verschwunden sind, vergeht manchmal ein Vierteljahr und noch mehr. Aus diesem Grunde ist es zweckmäßig, die Angehörigen von vornherein auf die Dauer der Erkrankung aufmerksam zu machen. Gleichzeitig empfiehlt es sich, nicht etwa von Anfang an allzu energisch mit verschiedenen Maßnahmen vorzugehen, sondern damit zu sparen.

Endlich bedarf ein Choreakranker auch in der Genesungszeit besonders großer Sorgfalt bezüglich der Ernährung, da die meisten während der Krankheit an ihrem körperlichen Zustand erheblich zurückkommen. Auch das seelische Gleichgewicht stellt sich bei manchen dazu veranlagten Kindern erst sehr spät wieder ein. Man soll daher die kleinen Kranken nicht zu bald wieder in die Schule schicken, sondern sie nach erfolgter Genesung einen längeren Wechsel des Aufenthalts, etwa auf dem Lande, vornehmen lassen, wo sie sich leichter wieder in die normale Verfassung ihres Seelenlebens zurückfinden. Manche kindliche Neurasthenie und Nervosität verdankt ihre Entstehung der ungenügend beaufsichtigten Genesungszeit nach einer Chorea minor.

Gelegentlich tritt, offenbar als Ausdruck einer autochthon bedingten Erkrankung, bei graviden Frauen eine Chorea ein. Die Erscheinungen bedürfen der gleichen sorgfältigen Behandlung wie bei der Erkrankung der Kinder. Man wird mit diesen aus leicht verständlichen Gründen noch vorsichtiger sein als bei jenen und sich auf die hydrotherapeutischen Anwendungen zu beschränken suchen. Nur im Notfalle darf Brom und Chloral verwendet werden. Einzeln sind bei der Chorea gravidarum günstige Erfolge mit Physostigmin, 1—2 mg subkutan gegeben, beobachtet worden. In manchen Fällen hören die Choreaaerscheinungen, sei es von selbst oder infolge der Behandlung, auf. In anderen Fällen dehnen sie sich bis zur erfolgten Geburt des Kindes aus, ohne Mutter und Kind zu gefährden. Sind aber die Erscheinungen so lebhaft, die choreatische Unruhe so groß, daß Nahrungsaufnahme und Körperbeschaffenheit, insbesondere das Gewicht der Mutter und des Foetus gefährdet werden, so bleibt nichts übrig, als die Schwangerschaft zu unterbrechen, wonach die choreatischen Bewegungen sofort aufzuhören pflegen. Doch sollte dieses heroische Mittel nur im alleräußersten Falle angewendet werden.

Der Verlauf der Chorea ist zwar langwierig, aber die Krankheit als solche nimmt, wenn richtig behandelt, nur in den seltensten Fällen einen tödlichen Ausgang. Recht viele Kinder überstehen sie ohne Schwierigkeiten. Das einmalige Überstehen schützt nicht vor Wiedererkrankung. Es wird berichtet, daß die Krankheit gelegentlich bei denselben Individuen vier- oder fünfmal wiedergekehrt sei. Die Möglichkeit einer Verwechslung mit hysterischen Zuständen, die außerordentlich ähnlich sein können, liegt dabei freilich sehr nahe.

Sollte es so gelingen, den Krankheitserreger zu finden und seine biologischen Eigenschaften kennen zu lernen, so ist die Hoffnung nicht ausgeschlossen, auch ein wirkliches Mittel im Sinne der Serumtherapie für die Krankheit zu finden. Vorläufig sind wir noch weit davon entfernt, die Ursachen und die feineren Vorgänge bei dieser Krankheit erkannt zu haben.

Einstweilen aber gelingt es auch mit den oben besprochenen Mitteln und Maßnahmen, die Kranken der Genesung zuzu-

führen, wenngleich Komplikationen mit Herzerkrankungen und anderen Leiden des Nervensystems dieses Ziel oft erschweren und manchmal vereiteln. Hier bedarf es sorgsamster ärztlicher Aufsicht und Behandlung, um einen ungünstigen Ausgang zu verhüten.