

Nervenkrankheiten

Ein homöopathisch-klinisches Kompendium
der praktisch wichtigsten Nervenkrankheiten

von Dr. med. Alexander Zweig

Nervenarzt in Hirschberg i. Riesengebirge

Inhaltsverzeichnis

I.	Teil	Vorwort – Kopfschmerz – Migräne – Schwindel
II.	Teil	Meningitis – Enzephalitis – Arteriosklerosis cerebri Apoplexie – Enzephalomalazie
III.	Teil	Epilepsie – Chorea
IV.	Teil	Fazialislähmung – Lähmungen der Augenmuskeln Trigeminusneuralgie – Commotio cerebri
V.	Teil	Die syphilitischen Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks Paralysis cerebro-spinalis epidemica – Spinale und cerebrale Kinderlähmung – Paralysis agitans – Multiple Sklerose
VI.	Teil	Tabes dorsalis – Myelitis acuta – Neuritis und Polyneuritis
VII.	Teil	Ischias – Intercostal-Neuralgie – Herpes zoster Tic – Morbus Basedow
VIII.	Teil	Neurasthenie – nervöse Erschöpfung
IX.	Teil	Hysterie

Nervenkrankheiten

Ein homöopathisch-klinisches Kompendium
der praktisch wichtigsten Nervenkrankheiten

von Dr. med. Alexander Zweig

Nervenarzt in Hirschberg i. Riesengebirge

I. Teil

Vorwort

Kopfschmerz – Migräne – Schwindel

Johannes Sonntag Verlagsbuchhandlung, Regensburg 1927

Neu aufgelegt vom Schweizerischen Verein für Homöopathie
für seine Mitglieder, Mai 2000

Vorwort

Man hört über das Spezialistentum innerhalb der Medizin recht verschiedene Werturteile. Während einige die spezielle Beschäftigung mit einem Sonderfach für wertvoll und zweckmässig halten, betrachten sie andere für einen Nachteil.

Es ist wohl zweifellos, dass für den wissenschaftlichen Arbeitenden eine Beschränkung nicht nur auf ein Sonderfach im üblichen Sinne, sondern darüber hinaus auf ein eng begrenztes Gebiet innerhalb des Sonderfachs erforderlich ist, um etwas Besonderes leisten zu können. Aber auch für den Praktiker ist es heute nicht mehr möglich, mit allen Fortschritten auf allen Teilgebieten der Medizin in genügender Weise vertraut zu bleiben. Für ihn kann es sich im allgemeinen nur um die grossen Gesichtspunkte handeln, während er die Feinheiten in pathologischer, diagnostischer und therapeutischer Hinsicht dem Facharzt überlassen muss. Dies ist verständlich und findet auch im allgemeinen Verständnis, abgelehnt wird nur, und zwar mit Recht, die sogenannte einseitige Spezialisierung, d. h. die Beurteilung eines Kranken ausschliesslich vom Standpunkte des vorwiegend und besonders augenfällig erkrankten Organs.

Vor einer falschen und unvoreilhaften Einstellung ist der homöopathische Arzt, auch wenn er ein Spezialfach bevorzugt, geschützt durch die Bedeutung, welche die Homöopathie der Totalität aller Symptome innerhalb des Gesamtkörpers als einer der Grundlagen ihrer Arzneimittelwahl beimisst. Zum zweiten bewahrt ihn auch vor unzweckmässiger Einseitigkeit und Lokaleinstellung die grosse Wertschätzung, welche den konstitutionellen Gesichtspunkten in der Homöopathie eingeräumt wird. Ist man aber gewöhnt, das erkrankte Organ oder Organsystem stets nur unter Berücksichtigung der Besonderheiten, die ihm zukommen, als einen Teil des ganzen Körpers oder nur im Zusammenhang mit allen Äusserungen des übrigen Körpers zu betrachten, so kann die vorwiegende Beschäftigung mit einem in der allgemein üblichen Weise zuvor studierten Sonderfach für den Betreffenden und seine Patienten nur von Vorteil sein.

Der Übermittlung solcher Spezialkenntnisse dient das vorliegende Buch. Dasselbe soll also einerseits den homöopathischen Praktiker mit dem modernen Stand der Neurologie und denjenigen homöopathischen Mitteln, welche spezielle Affinitäten zum Nervensystem haben, vertraut machen. Andererseits soll es den mit der Homöopathie noch weniger bekannten Ärzten, vom Überblick über den gegenwärtigen Stand der praktischen Neurologie abgesehen, die therapeutische Überlegenheit der homöopathischen Lehren infolge ihrer viel zahlreicheren und präziser eingestellten Arzneimittel vor Augen

führen, um sie von diesen praktischen Ergebnissen aus zu eingehenderer Beschäftigung mit der Homöopathie anzuregen. Gerade die Neurologie ist in dieser Richtung besonders ehrreich, weil bei der üblichen Behandlung der Nervenkrankheiten in der Hauptsache Symptomata oder Mittel und Mittelkombinationen, für deren Wirkung die pathogenetische Beziehung zur Krankheit fehlt, im Vordergrund stehen.

Dieses Programm des Buches ergibt auch gleichzeitig die Begrenzung seines Inhalts. In homöopathischer Hinsicht ist das Buch natürlich nicht für den Anfänger bestimmt, sondern setzt eine gewisse Kenntnis nicht nur der homöopathischen Lehren, sondern auch der homöopathischen Mittel nach Eigenart und Wirkungsbereich voraus. Andererseits soll das Buch ein Kompendium für den homöopathischen Praktiker sein und beschränkt sich daher auf die Anführung der wichtigsten und wirksamsten Mittel, es macht also in dieser Richtung auf Vollständigkeit keinen Anspruch, sondern verlangt, besonders in speziell gearteten Fällen, ein spezielles Arzneimittelstudium an der Hand der homöopathischen Arzneimittellehren bzw. eine eingehendere Orientierung über die erwähnten Mittel.

Auch in neurologischer Hinsicht soll das Buch, wie schon erwähnt, nur ein Kompendium der praktisch wichtigsten Nervenkrankheiten sein. Es verzichtet also auf die Erwähnung derjenigen Krankheiten bzw. Krankheitssymptome, die eine praktische Bedeutung jetzt noch nicht haben. Aus dem gleichen Grunde sind auch pathogenethische Fragen und insbesondere Streitfragen nur soweit erwähnt worden, als sie für den Praktiker von Wert sind. So ist z.B. auch auf die Rolle des vegetativen Nervensystems zwar verschiedentlich hingewiesen worden, von einer Zusammenfassung in einem besonderen Kapitel habe ich aber abgesehen, weil hier klinische und therapeutische Fragen durchaus noch im Fluss sind.

So soll also auch das vorliegende Buch eine Brücke schlagen und zeigen, dass Homöopathie und medizinische Wissenschaft nicht getrennte Dinge sind, sondern dass vielmehr auch die Homöopathie eine ihrer Wurzeln in der allgemeinen klinischen und pathologisch-anatomischen wissenschaftlichen Krankheitslehre hat, während die andere Wurzel dem spezifisch homöopathischen Boden entspross. Beide Wurzeln also nähren den Baum der modernen Homöopathie, ergänzen gegenseitig ihren Säftestrom und fördern seine Entwicklung, so dass auch heute noch der homöopathische Arzt, ohne von Hahnemanns prinzipiellen Lehren abrücken zu brauchen, mit der modernen Wissenschaft mitgehen kann und mitgeht.

Dies soll das vorliegende Buch bezeugen, für welches mit Erlaubnis ein Bedürfnis vorlag nicht nur in Rücksicht auf das zunehmende Interesse, welchem die Homöopathie jetzt begegnet und welches daher die Verbreitung des Guten, das sie enthält, besonders wichtig erscheinen lässt, sondern auch weil sie der letzten ausführlichen homöopathischen Heillehre von Kröner-Gisevius (Erscheinungsjahr 1914, Vorwort 1906) sich doch recht viel in unserem Wissen und in unseren Anschauungen geändert hat.

Als Motto will ich dem Buch auf seinem Wege hinaus in die Welt das schöne Wort unseres Altmeisters Emil Schlegel (Tübingen) mitgeben:

„In der Kunst gilt, wer was kann;
In der Heilkunst, wer heilen kann.“

Hirschberg (Riesengeb.), April 1927
Dr. med. Alexander Zweig

Kopfschmerz - Migräne - Schwindel

Es ist erstaunlich, wie viele Kranke nach langer vergeblicher Anwendung der üblichen Nervina und Antineuralgica gerade wegen **Kopfschmerzen** den homöopathischen Arzt um Hilfe bitten. Wenn solche Patienten mit den Worten beginnen: „Ich leide **nur** an Kopfschmerz“, so entspricht diese Klage weniger ihrer eigenen Unterschätzung des Leidens mit seiner qualvollen Behinderung der Leistungsfähigkeit und Lebensfreudigkeit als der mehr oder weniger oberflächlich bisherigen Behandlung, der sie begegnet sind und die in ihnen den Eindruck erzeugt hat, das man ihre Krankheit nicht als etwas Ernsthaftes bewertet. Gerade aber beim Kopfschmerz können ganz verschiedene Ursachen ähnliche Symptome erzeugen und daher erreicht man mit einer nur generellen Diagnose therapeutisch nichts. Es rächt sich beim Kopfschmerz besonders, wenn man in der leider häufig üblichen Weise rein lokal symptomatisch behandelt und die **Totalität der örtlichen und allgemeinen Krankheitszeichen**, auf welche gerade die Homöopathie so grossen Wert legt, nicht gleichzeitig überblickt.

So spielen am Kopfe selbst als **Ursachen** eine grosse Rolle die **Augen**, und zwar nicht nur unkorrigierte Refraktionsanomalien mit ihrer Akkomodations-Asthenopie, sondern auch Augenmuskelerkrankungen, welche die kongruente Fixation verhindern. Hierhin gehört die Insuffizienz der Konvergenz, die schon nach kurzer Naharbeit Stirnkopfschmerzen hervorrufen kann. Auch chronischer Bindehautkatarrh kann bei jeder Anstrengung der Augen, besonders noch bei unzureichender Beleuchtung, zu Kopfschmerz führen. Stets mit Kopfschmerz verbunden ist auch das Glaukom. Das in seinen Anfängen sehr oft übersehen wird, zumal der Kopfschmerz von der Stirn nach dem Hinterkopf und bis in die Kiefer und Ohren ausstrahlen kann.

Auch ein **Ohrenleiden** und besonders Erkrankungen der **Nase** und ihrer **Nebenhöhlen** können zu Kopfschmerz führen, woran man bei akutem Schnupfen zwar meist denkt, nicht aber bei den Residuen eines solchen. Auch Nasenpolypen und **adenoide Wucherungen** werden häufig übersehen.

Eine weitere grosse Gruppe bildet der **rheumatische** Kopfschmerz, dessen Existenz von manchen sogar überhaupt bestritten wird, weil die Tastorgane ihrer Finger nicht genügend ausgebildet sind und daher keine erkrankten Stellen fühlen. Hier hat man zwischen **neuralgischen** und **myalgischen** Herden zu unterscheiden. Während die ersteren meist supraorbital und an den Schläfen liegen und oft die Folgen einer Erkältung oder eines Schnupfens sind, aber auch am Scheitel nachgewiesen werden können, sind die letzteren in der Gegend der Occipitalmuskelnansätze (**Schwielenkopfschmerz**) besonders häufig. In diese Gruppe gehört auch der gichtische Kopfschmerz.

Weiterhin kann der **Schädelinhalt** für die Entstehung von Kopfschmerz verantwortlich sein und zwar entweder infolge abnormer Blutfüllung im Sinne des Zuwenig oder des Zuviel oder infolge sonstigen krankhaften Inhalts. In die letztere Kategorie gehört nicht nur der Tumor, sondern auch der vermehrte Liquordruck, in die erstere die Hypertonien infolge von Arteriosklerose, Schrumpfnieren oder vasomotorischen Störungen anderer Art, die ihrerseits wieder der Ausdruck falscher Blutverteilung oder falscher Blutzusammensetzung sein können, und auch die anämischen Hypotonien. In Betracht kommen also nicht nur Folgen nervöser Überanstrengung und Erschöpfung (Clavus hystericus u.a.) oder reflektorischer Reizung (Magen, Gebärmutter usw.), sondern auch die Überladung des Blutes mit Autotoxinen, z. B. vom Darm aus oder infolge von Acetonämie, Urämie, Harnsäure oder von unterdrückten Ausschlägen. Ferner sind zu berücksichtigen die schädlichen Folgen von Reizstoffen, wie sie vor allem der Alkohol, das Nikotin, der Bohnenkaffee und der Tee darstellen. Auch die endokrin bedingten Störungen (Pubertät, Menstruation, Klimakterium) dürfen nicht übersehen werden. Hypertonien und Hypotonien können an sich also die Folge krankhafter Veränderungen der Blutzusammensetzung sein oder sich mit ihnen kombinieren. An Blutverluste sei an dieser Stelle als Ursache anämischer Kopfschmerzen erinnert. Hinsichtlich unterdrückter Ausscheidungen wird an früher fliessende Hämorrhoiden, an frühere Fusschweisse usw. im allgemeinen zu wenig gedacht und ebenso früheren Exanthenen und Ekzemen nicht die gebührende Beachtung geschenkt.

Eine weitere Sondergruppe bildet der im Zusammenhang mit der **luetischen Infektion** stehende Kopfschmerz, welcher durch die nächtlichen Exazerbationen ausgezeichnet ist im Gegensatz zur nächtlichen Besserung des Kopfschmerzes auf dem Boden der Überanstrengung zum Beispiel. Schon im exanthematischen Stadium kann ein solcher Kopfschmerz vorhanden sein, deutlicher und häufiger ist er später, wobei das Periostgumma sowohl als auch die Eндarteriitis luetica nicht übersehen werden dürfen.

Dies leitet hinüber zu den **organischen Störungen**, und zwar nicht nur zu den mitunter zuerst in der Kopfhaut lokalisierten lanzinierenden Schmerzen der Tabiker, sondern auch zu den verschiedenen Formen der Meningitis vor allem luetischer, seröser oder tuberkulöser Natur und zum Hydrocephalus sowie zu Erkrankungen des Gehirns encephalitischer, encephalomalazischer oder paralytischer Art bzw. ihrer Residuen – der Tumor war schon erwähnt –, ferner zu den feineren Störungen, wie sie die Commotio cerebri zur Folge hat, von den grossen Wirkungen eines Traumas auf den Schädel ganz abgesehen.

Diese nur summarischen Hinweise mögen genügen, um die pathogenethische Mannigfaltigkeit der Kopfschmerzursachen erkennen zu lassen. Hierzu kommt für den homöopathischen Arzt dann noch das eingehende Studium der **subjektiven Symptome**, auf welchen die feinere Mitteldiagnostik und damit zum Teil die Behandlung sich aufbaut, also die Charakteristik der Empfindung – plötzlich oder allmählich kommender und gehender Schmerz, Druck auf dem Scheitel oder am Hinterkopf oder an der Stirn, Stechen, Klopfen, Hitze, Kälte, Wetterumschlag, ferner die zeitlichen Unterschiede tagsüber und die klimatischen Reaktionen hinsichtlich Ursachen und Verschlimmerung.

So haben also, um dies hier vorweg zu nehmen, die guten Erfolge der homöopathische Kopfschmerzbehandlung ihre innere Begründung in der subtilsten diagnostisch-therapeutischen Differenzierung des Einzelfalles und der Vergleich mit der allgemein üblichen Antineuralgica-Behandlung (Aspirin, Pyramidon, Phenacitin, Antipyrin und ihren Kombinationen) lässt gerade hier deutlicher wie bei anderen Krankheiten die therapeutische Überlegenheit der Homöopathie, aber auch die Gründe für diese Überlegenheit erkennen. Wer also vom anderen Standpunkt aus der Homöopathie den Vorwurf der symptomatischen Behandlung macht, sieht einerseits den Glaskasten nicht, in dem er selbst sitzt, und bezeugt damit andererseits, dass er in die Grundlagen der Homöopathie nicht eingedrungen ist.

Von den geschilderten Formen des Kopfschmerzes prinzipiell zu trennen ist der zeitweise, eventuell in Perioden, dann aber mitunter auch gehäuft (status hemicranicus) auftretende halbseitige, mit Übelkeit und Erbrechen, mitunter auch mit Augensymptomen (Flimmerskotom, Hemianopsie, Augenmuskelerkrankungen, Ptosis, ja selbst temporärer Blindheit) einhergehende Kopfschmerz, den man **Hemikranie** oder **Migräne** nennt und welcher einen völlig anderen **Entstehungsmechanismus** hat. Darum ist es prinzipiell falsch, den mit Erbrechen einhergehenden Kopfschmerz infolge von Urämie oder von Gehirndruck usw. als symptomatische Migräne zu bezeichnen. Hierbei handelt es sich vielmehr lediglich um Kopfschmerz mit Erbrechen, aber nicht um Migräne. Diese Bezeichnung muss vielmehr für die echte Migräne reserviert bleiben. Bei dieser handelt es sich letzten Endes offenbar um Störungen in der Gefässinnervation, ausgehend vom autonomen Nervensystem. Ein Versagen im regulatorischen Zusammenwirken der Vagus- und Sympathikus-Funktionen kann auch allerlei andere Störungen zur Folge haben, z. B. Krampf der Bronchialmuskulatur u.a. Es muss daher noch ein spezieller Faktor hinzukommen und dieser ist in den Blutgefässen selbst als angeborenes Moment zu suchen. Dafür spricht nicht nur, dass die Migräne selbst eine gewisse Erblichkeit zeigt, sondern dass im Speziellen unter den Verwandten der Migränekranken und bei ihnen selbst sich Gefässstörungen anderer Art häufig finden. Hierhin gehört z. B. die Neigung zu frühzeitiger arteriosklerotischer Erkrankungen und zur Apoplexie und zur Hypertonie überhaupt und zu Vasomotilitätsstörungen an anderen Körperstellen. Dieselben führen am Herzen u. a. zu dem Bilde der Angina pectoris oder der Herzneurose, am Magen und Darm zu Zuständen, die man direkt als **abdominelle Migräne** bezeichnet. Solche „**Bauchäquivalente**“ verlaufen bei Kindern z. B. häufig unter dem Bilde der Nabelkolik oder uncharakteristischer Magen- und Bauchschmerzen und werden nicht selten als appendicitische Reizungen usw. angesprochen. In späteren Jahren gehört manche colica membranacea hierher. Hier wie dort verrät die paroxysmatische Blutdrucksteigerung die innere Grundlage der Störung. Die nicht seltene Verbindung mit spastischen Zuständen und der exsudativen Diathese ist bei der pathognomonischen Verwandtschaft mit der Sympathikusneurose einerseits und dem Calcarea-bilde andererseits nicht unverständlich ebenso wie die Eosinophilie, die der exsudativen

Diathese ebenso wie der Sympathikusreizung gemeinsam ist. Auch die Neigung zu umschriebenen Ödemen, zur Urticaria und zu lokaler oder allgemeiner Hypüerhydrosis zeigt die gemeinsame vasomotorische Grundlage. Dass Störungen der Blutversorgung im Gehirn auch zu Krampfanfällen führen können, ist verständlich, doch handelt es sich hierbei weniger um genuine epileptische Zustände, welche ja den Hirnrinde darstellen, sondern um Folgen einer temporären Ischämie. Nur diese Zustände, welche also mit der Epilepsie nichts zu tun haben und daher die innere Verwandtschaft zwischen Migräne und genuiner Epilepsie durchaus nicht beweisen, sind pathogenetisch der Migräne verwandt, bei welcher es sich ja auch allermeist um einen Angiospasmus handelt. So ist also der Migräneanfall letzten Endes auch nur das spezielle Symptom einer allgemeinen Beeinträchtigung der Gefässinnervation, die an anderen Stellen andere Symptome erzeugt. Es ist deswegen auch nicht befremdend, dass diese Regulationsstörungen im Zusammenwirken der verschiedenen antagonistischen Reize innerhalb des vegetativen Nervensystems nicht unbedingt zur vermehrten Vasokonstriktion, d. h. zum Angiospasmus, sondern auch, was aber seltener ist, zur Vasodilatation, d. h. zur Angioparalyse in überwiegender Weise führen können.

Diese ab ovo vorhandene Störung innerhalb des vegetativen Nervensystems und der Gefässinnervation im speziellen ist die dispositionelle Grundlage, auf welcher Reize verschiedener Art dann sinnfällige Störungen **auslösen**. Hierhin gehören z. B. die Stoffe des endokrinen Systems, das ja an sich schon im engen Zusammenhang mit dem vegetativen System steht und die erstmalige Entstehung des Migräneanfalls in der Pubertät und seine eventuelle spätere Abhängigkeit von Generationsphasen verständlich erscheinen lässt. Hierbei handelt es sich nicht nur um den Eintritt des Anfalls im Zusammenhang mit der Menstruation, sondern auch um das mitunter beobachtete Sistieren bei eintretender Gravidität sowie ganz besonders in der Menopause. Es ist daher falsch, die endokrinen Reize als die primäre Ursache der Migräne anzusprechen, sondern man darf nur sagen, dass auch diese Stoffe wie manche anderen Momente, den an sich schon zuvor vorhandenen, im abnormen Bette strömenden Fluss zum Überlaufen bringen, weil sie hypertonisierend wirken. Das gleiche kann auch der Alkohol, das Nikotin und der Bohnenkaffee bewirken, die ja sämtlich eine grosse Affinität zur Gefässinnervation haben. Man kennt weiterhin die Wirkungen seelischer Erregungen auf die Gefässinnervation einerseits, auf den Eintritt der Migräne andererseits und auch manche anderen Reize, die beim Normalen unerschwellig bleiben wie gewisse Speisen, Gerüche und Geräusche, zeigen hier bereits verderbliche Wirkungen. In die Gruppe solcher Reize exogener und endogener Art gehören schliesslich auch die anaphylaktischen, die bei der Migräne ebenso wie bei den pathogenetisch mit ihr verwandten Anfällen von Asthma oder Heufieber keine kleine Rolle spielen.

Die erwähnten Ischämien sind der Grund der Augenstörungen, die den **Anfall** nicht selten einleiten, und bewirken mitunter vom Gehirn aus transitorische Hemiplegie oder Aphasie. Dazu kommt dann Übelkeit und Erbrechen bei meist blassem, seltener rotem Gesicht und schliesslich sehr häufig Polyurie, welche das Ende des Anfalls einleitet und als Zeichen der Lösung der Gefässperre anzusprechen ist. Neben diesen typischen Anfällen **spricht für Migräne** die hereditäre Gefässbelastung allgemeiner oder erst recht spezieller Art, das periodische Eintreten mit völligem Wohlbefinden in der Zwischenzeit, die Halbseitigkeit und der Beginn der Anfälle in der Pubertät. Besonders das letztere ist ein wichtiges Unterscheidungsmoment gegenüber äusserlich ähnlichen Kopfschmerzformen, die erst im mittleren oder höheren Alter erstmalig aufgetreten sind.

Dabei ist zu beachten, dass es nicht immer zu einem ausgesprochenen typischen Migräneanfall zu kommen braucht, sondern dass es auch sogenannte **larvierte Hemikranien** – auch **vikariierende Migräneanfälle** oder Migräneäquivalente genannt – gibt. Hierhin gehören die bereits kurz gestreiften Fälle von visceraler Migräne, bestehend in periodischer Kardialgie und Erbrechen unabhängig von der Nahrungsaufnahme und bei normalem Mageninhalt. Solche Anfälle, die vom Ulcus ventriculi, von der Cholelithiasis, von den gastrischen Krisen der Tabiker, von der Appendizitis, von den Hernienbeschwerden (speziell epigastrischen Hernien) und auch von der reflektorischen Beeinträchtigung seitens der weiblichen Unterleibsorgane abgegrenzt werden müssen, können isoliert und im Wechsel mit typischer Migräne aber auch neben solcher bestehen. Man muss also an diese Möglichkeiten denken und ebenso auch an die Fälle reiner Augenmuskelerkrankungen (**Migraine ophthalmoplégique**) oder ausschliesslicher Sehstörungen infolge von Skotom, Hemianopsie usw. (**Migraine ophthalmique**), die inhaltlich letzten Endes einen larvierten Migräneanfall darstellen können. Besonders bei periodischem Auftreten solcher Augenstörungen muss man hieran denken. Ausserdem gibt es auch leichte **Abortivformen** der Migräne.

Schliesslich kann auch einzig und allein Schwindel ein solches vikariierendes Symptom der Migräne sein, aber auch neben allgemeiner Mattigkeit, Kopfdruck, Neigung zum Gähnen, Depression zu den Prodromen des Migräneanfalls gehören.

Schwindel ist überhaupt häufig mit Kopfschmerz vereint und verlangt also sorgsame differential-diagnostische Erwägungen, unter anderem auch zwecks Abgrenzung des organisch bedingten Schwindels von demjenigen vasomotorischen oder hydrostatischen Ursprungs. Letzteren findet man bei Anämie oder als Folge geistiger oder körperlicher Überanstrengung oder plötzlicher Lageveränderung oder als Folge verdorbenen Magens oder von Obstipation oder von Alkohol- oder Nikotinabusus. Wahrscheinlich gehört auch der Hörschwindel hierher.

Während es sich in allen diesen Fällen meist um ein „Schwarzwerden vor den Augen“ handelt, ist **Drehschwindel** meist otogenen Ursprungs oder bei intaktem Ohr auf abortive Epilepsieanfälle verdächtig. Auch der stets gleichbleibende Fall in einer bestimmten Richtung findet sich bei Labyrinthkrankungen, und zwar erfolgt dann der Fall in der Richtung auf das erkrankte Ohr. Dies ist besonders auch bei Prüfung in Romberg-Stellung erkennbar. Bei Labyrinthkrankung findet sich dann auch der charakteristische Nystagmus bei Kopfbewegung und nicht selten Erbrechen.

Ein spezieller otogener Symptomenkomplex ist der **Menièresche** als Ausdruck einer Vestibularisstörung. Es handelt sich hierbei um den plötzlichen Eintritt starken Schwindels bis zu

Hinstürzen, aber ohne Bewusstseinsverlust, jedoch stets mit Gesichtsblassheit und Übelkeit, zuweilen auch mit kaltem Schweiß, wobei die auch sonst bei den Betroffenen vorhandenen subjektiven Ohrgeräusche und die einseitige Schwerhörigkeit vorübergehend zunehmen. Die Schwindelanfälle können neben den erwähnten Symptomen auch leichter Natur sein. Diese Reizung entsteht auf dem Boden chronischer Ohrenleiden (Otitis, Tubenkatarrh, Neurolues), doch kann sie auch durch Ceruminalpfröpfe und selbst durch Ohrensüßungen hervorgerufen werden.

Hiervon abgesehen findet sich Schwindel als ernstes Symptom bei einer Reihe **organischer Erkrankungen** des Gehirns. Hierhin gehört die Arteriosklerose, die bereits kurz erwähnte Epilepsie, die multiple Sklerose, die Lues cerebri, die progressive Paralyse, der Tumor besonders in der Kleinhirngegend und anderes.

Häufig ist bei diesen Leiden der Schwindel letzten Endes die Folge von **Augenmuskeltstörungen** und dem hierauf beruhenden **Doppelsehen**, welches aber auch bei peripherer Entstehung Schwindel hervorrufen kann. Selbst **Refraktionsanomalien** können als alleinige Ursache in Frage kommen.

Daneben kennt man aber auch den **cerebellaren Schwindel**, von welchem hier nicht die Rede sein soll.

Was nun die **Behandlung** der erwähnten Krankheiten anbetrifft, so sollen hier nur die genuinen Fälle von Kopfschmerz, Migräne und Schwindel, nicht die symptomatischen berücksichtigt werden. Es erübrigt sich auch, die übliche medikamentöse Therapie zu besprechen, weil diese „über Antineuralgica-Kombinationen nicht hinaus ist“.

Dagegen sei das **Epiglandol** erwähnt, welches gegen angiospastische Migräne von verschiedenen Seiten empfohlen wird, besonders wenn dieselben im Zusammenhang mit Hyperämie der weiblichen Unterleibsorgane steht. (Besonders Menstruationsmigräne). Hier soll das Präparat in den meisten Fällen auch bei jahrelanger Dauer der Anfälle anhaltenden Erfolg ergeben haben, obwohl dasselbe nur drei Wochen lang (jeden zweiten Tag 1 ccm subkutan) verabfolgt worden ist, Nebenerscheinungen wurden nicht beobachtet.

Von den in Betracht kommenden **homöopathischen Medikamenten** seien hier nur die allerwichtigsten angeführt:

Acidum Benzoicum. D 6 steht einerseits in Beziehung zur harnsauren Diathese (charakteristischer Urin) und

wird andererseits bei Menièresche Schwindel gelobt.

Acidum Phosphoricum D 3 bei Schwindel infolge allgemeiner oder geistiger Erschöpfung ebenso wie bei

Kopfschmerz aus diesen Ursachen empfehlenswert.

Acidum Picricum D 10 Bei Kopfschmerz infolge nervöser Erschöpfung oder sexueller Exzesse wirkungsvoll.

Argentum nitricum. D 6 bis D 30 hat drückenden, bohrenden Schmerz, als ob die Kopfknochen

- auseinander gesprengt werden sollten und der Kopf ungeheuer gross sei. Schwindel und saures oder galliges Erbrechen kann vorhanden sein. Der Kranke fühlt sich morgens schlecht sowie durch Genuss von Kaffee und Exzitantien, durch geistige Anstrengung sowie durch Bücken, dagegen bringt festes binden, wie auch jeder andere Druck, sowie kühle Luft Erleichterung. Der Schmerz sitzt besonders gern hinter dem linken Stirnhöcker und zieht nach der Kranznaht.
- Arnica montana D 4 bis D 30** Abgesehen von Kopfschmerz infolge von Trauma und Gehirnerschütterung wirkt das Mittel stark auf den venösen Blutumlauf und wird auch gegen Menièreschen Schwindel empfohlen
- Arsenicum album D 10 bis D 30** Der Schmerz tritt besonders gern mit periodischer Verschlimmerung auf und ist durch die allgemeinen Charakteristika des Mittels (nächtliche Aufflackerung, starke Reizbarkeit, ängstliche Unruhe, Durst, Brennschmerz, grosse Erschöpfung) gekennzeichnet, nur wirkt am Kopfe Kälte meist angenehm. Es handelt sich um akute angioparalytische Zustände bei gleichzeitiger peripherer Kälte der Extremitäten. Sonst ist dem Mittel Besserung durch Wärme eigen.
- Asarum europaeum D 4** ist ausgezeichnet durch Überempfindlichkeit gegen jedes Geräusch, die sich bis zu nervösem Frösteln steigern kann. Ferner besteht Kopfschmerz mit Übelkeit und Erbrechen bis zum Magenkrampf.
- Belladonna atropa D 6 bis D 30** Bei klopfendem hyperämischem Kopfschmerz bzw. angioparalytischer Migräne – rotes Gesicht – angezeigt mit plötzlich kommenden und gehenden wogenden Schmerzen, als ob das Gehirn aus dem Kopf bzw. die Augen aus den Höhlen heraus wollten. Der Kopf ist heiss, die Füsse sind kalt. Alle Sinneseindrücke einschliesslich Berührung sowie auch Bewegung verschlimmern, absolute Ruhe und Dunkelheit bessert. Schwindel, Übelkeit und Brechneigung können vorhanden sein. Belladonna wirkt auch besonders gut bei Anfällen in Beziehung zur Menstruation. Die rechte Seite ist besonders gern ergriffen.
- Bryonia alba D 4** Bei kongestivem Kopfschmerz zum Bersten mit Verschlimmerung durch jede Bewegung und Besserung durch Nasenbluten z.B. auch als vikariierende Menstruation gelobt.
- Calcium carbonicum D 10 bis D 30** Kältegefühl am Kopf oder im Kopf ist vorherrschend. Der Schmerz ist klopfend, hämmernd oder drückend und sitzt besonders in Stirn oder Schläfen. Tränen der Augen, Lichtscheu, Übelkeit, Brechneigung kann vorhanden sein und ist meist morgens oder nach körperlicher oder geistiger Anstrengung sowie nach Bücken am schlimmsten. Zur Sexualsphäre scheinen besondere Beziehungen zu bestehen (Onanie, Coitus interruptus usw.). Im allgemeinen ist auf die allgemeine Calc.-Konstitution zu achten. Das Mittel wirkt tief auf die Anlage und ist besonders bei chronischen Leiden angezeigt. Über die Unterschiede zu Calc. Phos. Unterrichten die Arzneimittellehren.
- Caulophyllum thalictroides D 4** ist bei rheumatischem Kopfschmerz angezeigt, besonders wenn gleichzeitig Gebärmutter Symptome einschliesslich Schwangerschaft oder andere rheumatische Beschwerden bestehen.
- China officinalis D 3 bis D 30** Bei anämischem Kopfschmerz infolge Säfteverlust sehr vorteilhaft. Neben dem klopfenden, wellenartigen Schmerz kann Schwindel und Ohrensausen bestehen. Vorhandene Neigung zu Blähungsanhäufung im Magen verstärkt den Hinweis auf das Mittel.
- Chininum arsenicosum D 4 und Chininum sulfuricum D 4** Ersteres ist bei periodischem Kopfschmerz und bei Erschöpfungszuständen zu empfehlen, letzteres wird bei Menière gelobt.
- Cimicifuga racemosa. D 4** wirkt ausgesprochen linksseitig und steht in enger Beziehung zu den weiblichen Unterleibsorganen und ihren physiologischen Funktionen oder pathologischen Störungen, wobei der menstruelle Kopfschmerz sich mit Eintritt der meist verspäteten schwachen Blutung bessert. Das Mittel kommt auch bei Kopfschmerz infolge antizipierter Klimax in Betracht. Der Schädel ist ein zersprengender an der Basis des Schädels, aber auch auf dem Scheitel mit dem Gefühl von Hitze oder von einer Kappe. Bei gleichzeitiger Ziliarneuralgie ist es besonders angezeigt.
- Cocculus indicus D 10 bis D 30** hat Kopfschmerz mit Schwindel, Übelkeit und Erbrechen, durch jede Bewegung und Lageveränderung, besonders durch Fahren, verschlimmert. Im Kopf ist Hohlheitsgefühl oder auch das Gefühl, als ob der Kopf sich öffne und schliesse, charakteristisch. Die Gesichtsfarbe ist meist blass. Der Schmerz sitzt besonders im Hinterkopf und es besteht Neigung, den Kopf nach rückwärts zu strecken.

- Coffea cruda D 2 bis D 30** Charakteristisch ist die arterielle Erregung und die grosse Überempfindlichkeit gegen Licht und Geräusche, aber auch gegen lebhafte Unterhaltung. Das Gesicht ist gerötet, Schwindel, Übelkeit und Brechreiz können vorhanden sein, der Blutdruck ist erhöht.
- Colocynthis citrullus D 6 bis D 30.** Es besteht sehr heftiger, reissend ziehender oder zusammenpressender, zum Aufschreien zwingender Schmerz mit Besserung durch Wärme. Die Ursache kann Ärger sein, häufiger noch ist die Beziehung zum chronischen Rheumatismus oder zur Gicht.
- Conium maculatum D 6 bis D 30** Schwindel infolge von Blutleere, schlimmer bei schneller Augenbewegung oder auch jeder Lageveränderung, besonders beim Niederlegen, aber auch beim Aufrichten oder Umwenden im Bett. Selbst Gehen über einen freien Platz macht Schwindel. Ist auch bei Altersschwindel angezeigt.
- Cyclamen europaeum. D 4** Bei chronischem Kopfschmerz ebenso wie bei chronischer Migräne mit Augenstörungen und verzagter Stimmung anämischer Frauen mit starker Menstruation hilfreich. Die Kranken fühlen sich in der Stube wohler als im Freien und sind frostig.
- Cytisus laburnum D 4** wirkt stark auf die periphere Vasomotilität im Sinne der Konstriktion und erzeugt Hypertonie, stechenden Kopfschmerz besonders linksseitig und in der Schläfe, blasses Gesicht, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen. Ausserdem hat es aber auch Beziehung zu Schmerzen in den Nackenmuskeln.
- Ferrum metallicum D 1 bis D 10** ist bei kongestiven Wallungen auf dem Boden der Anämie wirksam. Der Kopfschmerz bessert sich durch Eintritt von Blutung aus Nase oder Gebärmutter. Die Menstruation ist schwach und verspätet, es kann auch vikariierende Menstruation bestehen.
- Gelsemium sempervirens D 6 bis D 30** wird bei Migräne gelobt. Der pulsierende Kopfschmerz geht vom Hinterkopf aus bis zum Scheitel oder bis zum Auge, an welchem meist Störungen (Flimmerskotom, Hemianopsie, verschwommenes Sehen, Blindheit, Augenmuskelstörung) als Vorboten oder als Ursache (Refraktionsanomalien, Augenmuskelstörungen) vorhanden sind. Der Anfall, bei welchem das Gesicht rot ist, geht mit Übelkeit und Erbrechen einher und bessert sich oder endet mit reichlichem Urinabgang. Es besteht das Gefühl eines Bandes um den Kopf. Die Augensymptome können auch als Äquivalente der Migräne auftreten.
- Glonoinum D 6 bis D 12** Starke Kopfkongestion ist vorhanden mit dem Gefühl der Vergrösserung oder eines schweren Gewichts, welches den Schädelinhalt zur Stirn herausdrücken will. Es besteht stark pulsierendes Klopfen bei gerötetem Gesicht, das sich durch frische Luft bessert, durch Wärme und besonders Sonnenstrahlung verschlimmert, Ausbleibende Absonderungen (Menstruation, Klimakterium) können u. a. Ursache sein. Der Blutdruck ist gesteigert.
- Granatum punica D 6** bei Schwindel zu empfehlen.
- Graphites D 10** als Konstitutionsmittel oft unentbehrlich.
- Helonias dioica D 4** Bei Kongestivem Kopfdruck, besonders auf dem Scheitel, und Schwindel, besonders beim Bücken, in Beziehung zur Atonie der Gebärmutter und ihrer Bänder von Vorteil.
- Ignatia amara D 10 bis D 30** Die deprimierte, erregte oder stark wechselnde Stimmungslage ist diesem Frauenmittel eigen, dessen Schmerz meist auf dem Scheitel sitzt und einem Gefühl entspricht, als wäre eine Nagel in den Kopf geschlagen. Gemütsbewegungen und Anstrengungen können stark verschlimmernd wirken. Anfälle mit Erbrechen – Magenkopfschmerz – können vorhanden sein, wobei es sich um nervöse Reflexe handeln kann, die auch von anderen Organen aus die ursächlichen oder auslösenden Momente sein können.
- Ipecacuanha uragoga D 4** Sehr erhebliche Übelkeit mit Brechneigung und Wasserzusammenlaufen im Mund bei blassem Gesicht steht symptomatologisch im Vordergrund.
- Iris versicolor D 4** Bei periodischer Migräne besonders im Zusammenhang mit Ruhepausen nach geistiger oder körperlicher schwerer Arbeit (Sonntag), aber auch sonst gelobt. Es bestehen viele Augensymptome (Trübsichtigkeit, Flockensehen, Halbsichtigkeit, Blindheit), daneben gastrische Beschwerden in Form von heftigem sauren oder bitteren Erbrechen auf der Höhe des Anfalls. Der Schmerz ist ein intensiv klopfender, meist rechtsseitiger, der mittags seinen Höhepunkt erreicht und sich gern über dem Auge festsetzt.

Lycopodium clavatum D 10 bis D 30 Der Kopfschmerz ist die Folge von Verdauungsstörungen (Verstopfung mit viel Blähungen) oder von Stoffwechselstörungen (Harnsäure) oder von Leberstörungen. Konstitutionelle Momente sind von ausschlaggebender Wichtigkeit.

Melilotus D 4 ist bei heftigem kongestiven Kopfschmerz wirksam. Eintretende Blutung (Nase, Menses) bessert.

Menyanthes trifoliata D 4 hat Kopfschmerz, der im Nacken beginnt und über den Kopf sich erstreckt, mit dem Gefühl, als müsste der Kopf zerspringen. Bewegung, besonders Treppensteigen, verschlimmert, Druck bessert.

Mephitus putorius D 6 Bei Kopfschmerz infolge nervöser Erschöpfung vorteilhaft.

Mercurius solubilis Hahnemannii D 4 kommt bei rheumatischem Kopfschmerz, der sich in der Bettwärme verschlimmert und mit nicht erleichternden Schweißen einhergeht, in Betracht.

Natrium muriaticum D 10 bis D 30 Stoffwechselstörung mit konsekutiver Anämie bildet die Grundlage der sehr heftig reissenden, mitunter periodischen (ev. mit rect. int. Störung) oder tagelang anhaltenden Kopfschmerzen. Die Stimmung ist gedrückt und gereizt, trotz grosser Mattigkeit besteht Unruhe. Herzklopfen, Hautsymptome und gastrointestinale Abweichungen vervollständigen das konstitutionelle Bild des Mittels.

Nux vomica D 4 bis D 30 Der Kopfschmerz ist bohrend drückend bei rotem Gesicht und gereizter hypochondrischer Stimmungslage. Magen-Darmsymptome (Übelkeit, Erbrechen, Verstopfung, Hämorrhoiden) sind meist vorhanden und sind zum grössten Teil die Ursache der Blutumlafstörung. Nach dem Erwachen ist der Kopfschmerz meist besonders heftig und wird dann durch Ruhe und Wärme gebessert, während Bewegung, besonders der Augen, kühle Luft, Alkohol, Nikotin oder Kaffee sowie auch ein Diätfehler oder übergrosse Mahlzeiten die Beschwerden verschlimmern oder hervorrufen. Geistige Anstrengung sowie sexuelle Exzesse wirken ebenfalls verschlimmernd.

Paris quadrifolia D 4 Druck im Hinterkopf nach dem Scheitel und dem Augen ziehend mit Vergrösserungsgefühl und dem Eindruck, als würden die Augen in den Kopf hineingezogen, weisen auf das Mittel hin.

Petroleum D 4 Macht Übelkeit, Schwindel und Erbrechen, schlimmer durch Fahren, entweder auf dem Boden der rheumatischen Diathese oder der allgemeinen nervösen Schwäche.

Phosphorus D 10 bis D 30 Die Beziehungen zur Blutverteilung und zur Schwäche sind bei Kopfschmerz und besonders bei Schwindel zu berücksichtigen.

Platinum metallicum D 10 bis D 30 wirkt gut bei Kopfschmerz in Verbindung mit der Sexualsphäre, besonders bei gleichzeitiger Bleichsucht und profuser Menstruation, aber auch bei Männern.

Plumbum metallicum D 10 bis D 30 Hier steht der Kopfschmerz, der mit Schwindel und Erbrechen einhergehen kann, in Verbindung mit der bestehenden Verstopfung.

Pulsatilla nigricans D 10 bis D 30 Massgebend für die Mittelwahl sind die allgemeinen konstitutionellen Symptome (blasses Gesicht, Frostigkeit, kalte Hände und Füsse, deprimierte Stimmung, Neigung zur Dyspepsie, Verschlimmerung abends und nachts und durch Wärme, Besserung durch Bewegung, im Freien und durch Kühle, verspätete spärliche Menstruation). Neben den reissenden, drückenden Schmerzen kann Schwindel, Übelkeit und Erbrechen bestehen.

Rhus toxicodendron D 6 bis D 30 hat auch unabhängig von seiner Beziehung zum Rheumatismus kongestiven Kopfschmerz mit dem Gefühl, als sei ein Brett vor der Stirn oder als schwappe das Gehirn bei jeder Bewegung durch Nasenbluten. Schwindel kann vorhanden sein. Letzterer ist auch besonders als Altersschwindel bekannt.

Sanguinaria Canadensis D 4 Der Schmerz beginnt im Hinterkopf und zieht nach vorn in die Stirn und zum rechten Auge. Er ist wühlender, klopfender oder stechender Natur, meist von Übelkeit, starkem Erbrechen und Frösteln begleitet und tritt besonder gern zur Zeit der Menstruation bei Frauen mit starker Blutung oder auch im Klimakterium auf. Dabei sind allgemeine Blutwallerungen und Schlagen in den Gefässen zugegen. Jede Bewegung, Licht und Geräusch wirkt verschlimmernd, Dunkelheit, Druck gegen den Kopf und Ruhe bessernd, ebenso auch reichlicher Urinabgang. Der Kopfschmerz geht und fällt mit der sonne. Das Gesicht ist im Anfall meist blass.

- Sepia officinalis D 10 bis D 30** Auch hier bestehen Beziehungen zum weiblichen Unterleib, Generationsphasen oder Erkrankungen dieser Teile, doch ist die Menstruation hier spärlich, wie überhaupt Neigung zur Anämie mit venösen Stauungen besteht. Wallungen bei vorherrschendem blassen, gelblichen Gesicht, stechender Schläfenschmerz auch mit Übelkeit und Erbrechen, Verschlimmerung am Morgen sind dem auch bei veralteten Fällen angezeigten konstitutionell wirkenden Mittel eigen, das auch bei Verstopfungskopfschmerz sowie bei gichtischem Kopfschmerz angezeigt ist.
- Silicea terra D 10 bis D 30** ist auch ein Konstitutionsmittel mit Schmerz im Hinterhaupt, der durch Wärme gelindert, durch Kälte verschlimmert wird. Daneben hat Silicea charakteristische Allgemeinsymptome. Ferner besteht auch Neigung zum Schwindel mit dem Gefühl, als würde der Fussboden unter den Füssen fortgezogen.
- Spigelia anthelmia D 10 bis D 30** Der wühlende, reissende, scharf stechende, lanzinierende Schmerz sitzt besonders gern über dem linken Auge oder im Augapfel (Ziliarneuralgie) und wird durch Licht, Geräusche oder Bewegung verschlimmert, durch Hochliegen gebessert. Er kommt und geht mit der Sonne, Rheumatismus und Gicht spielen eine grosse Rolle in der Ätiologie.
- Stannum metallicum D 10** Charakteristisch ist der langsam steigende und fallende, meist rechtsseitige Schmerz, der mittags am stärksten und mit allgemeiner sehr hochgradiger Schwäche verbunden ist. Mit Beginn der Menstruation pflegt derselbe sich zu bessern. Es bestehen überhaupt häufig Erscheinungen von weiblichen Organen (Senkung, Fluor). Das Gesicht ist blass mit Ringen um die Augen.
- Tabacum nicotiana D 6** Kopfschmerz und Schwindel mit Übelkeit und Erbrechen eventl. in Verbindung mit Durchfällen charakterisiert das Mittel.
- Veratrum album D 4** Bei stark kollabiertem Aussehen, Kälte der Extremitäten, kaltem Gesichtsschweiss, Ohnmacht mit Verschlimmerung in den Morgenstunden, durch Aufrichten und Vorwärtsbiegen des Kopfes sowie Besserung durch Rückwärtsbiegen angezeigt.
- Viscum album D 4** Bei schmerzhaftem, klopfendem Druck im Kopf mit Spannungsgefühl und Schwindel infolge nervöser Erschöpfung von guter Wirkung. Es besteht Hypotonie.
- Zincum metallicum D 10 bis D 30** wird bei Stirnkopfschmerz mit Druck auf die Nasenwurzel, Übelkeit und Erbrechen eventl. mit Augenmuskelerkrankungen auf dem Boden der Anämie gelobt. Unterdrückte Sekretionen spielen mitunter ebenso wie unterdrückte oder ungenügend zur Entwicklung gekommene Ausschläge eine ursächliche Rolle.

Neben der medikamentösen Behandlung spielt das allgemeine Regime eine sehr grosse Rolle, also in erster Linie die Achtung auf Magen und Darm nicht nur hinsichtlich der Vermeidung und der Bekämpfung der Verstopfung, sondern auch der gewürz- und eiweissreichen Nahrung überhaupt unter Vermeidung von Alkohol, Nikotin, Kaffee und Tee. Alle diese Kranken fühlen sich bei laktovegetabilen Diät und Vermeidung aller Reizstoffe, zu denen auch Salz, Pfeffer, Essig usw. gehören, entschieden viel wohler.

Dazu können physikalische Massnahmen treten, welche die Blutumlaufstörungen ausgleichen, indem sie entweder ableitend nach den Füssen oder zuleitend nach dem Kopf wirken. Hierzu bedient man sich mit gutem Erfolg der Wasserbehandlung. Beim rheumatischen Kopfschmerz sei besonders lobend die Cornelius'sche Nervenpunktmassage mit ihren vorzüglichen Dauererfolgen bei richtiger Technik und konsequentem Aushalten des Patienten hervorgehoben.

In keinem Falle aber vergesse man, sorgsam den Patienten zu untersuchen, und zwar nicht nur seinen Kopf, sondern auch den ganzen Körper, damit man nicht Symptom und Krankheit verwechselt.

Nervenkrankheiten

Ein homöopathisch-klinisches Kompendium
der praktisch wichtigsten Nervenkrankheiten

von Dr. med. Alexander Zweig
Nervenarzt in Hirschberg i. Riesengebirge

II. Teil

Meningitis
Enzephalitis
Arteriosklerosis cerebri
Apoplexie
Enzephalomalazie

Johannes Sonntag Verlagsbuchhandlung, Regensburg 1927

Neu aufgelegt vom Schweizerischen Verein für Homöopathie
für seine Mitglieder, September 2000

Meningitis

Bei der Meningitis oder Gehirnhautentzündung unterscheidet man, von der an anderer Stelle abgehandelten und daher hier nicht erörtertenluetischen Meningitis abgesehen, vier Formen: **Die Meningitis purulenta, die Meningitis cerebro-spinalis epidemica, die Meningitis tuberculosa und die Meningitis serosa.**

Alle Formen haben, wenn auch Unterschiede des Verlaufs, der Stärke der Erscheinungen und der Lokalisation des Prozesses Variationen des Krankheitsbildes bedingen, einige gemeinsame **pathognomonische Kardinalsymptome.**

Unter diesen steht der **Kopfschmerz** an der Spitze, der nie fehlt, aber andererseits auch mit Remissionen und sehr starken Exazerbationen einhergehen kann. Derselbe verrät, selbst bei erheblicher Benommenheit, seine Anwesenheit und seinen Grad dadurch, dass die Kranken sich immer wieder an den Kopf fassen und, wenn der Kopf von anderer Seite bewegt wird, das Gesicht verzerren oder Abwehrbewegungen machen; und in den Stadien geringerer Bewusstseinstörung durch starke Klagen.

Ein weiteres Symptom ist die **Nackensteifigkeit**, die sich auch auf die Muskulatur des Rumpfes und der Extremitäten ausdehnen kann und dann eine Starrheit des ganzen Körpers erzeugt. Diese Steifigkeit ist nicht nur bei passiven Bewegungsversuchen nachweisbar, die am Genick wegen des Kopfschmerzes und seiner hierdurch bedingten Verschlimmerung dem Kranken besonders unangenehm sind, sondern veranlasst auch noch einige charakteristische Symptome. Unter diesen ist das **Kernig'sche Symptom** zwar nicht beweisend für eine Meningitis, aber am bekanntesten. Es beruht auf der Starre der Beinmuskulatur, welche die Streckung des Knies nicht gestattet, wenn das Bein in der Hüfte gebeugt ist, also bei Sitzstellung, und ebenso wenig die Beugung in der Hüfte bei gestrecktem Knie, also Liegestellung. Hierhin gehört auch der **Nacken-Plantarreflex**: wenn man den Kopf mit der Hand rasch beugt und dabei mit der andern Hand das Knie gestreckt hält, so tritt positiver Babinski'scher Reflex auf. Dieser pathologische Reflex zeigt sich auch, wenn man das im Knie gestreckte Bein im Hüftgelenk beugt. Schließlich hat man auch noch auf den **Bauch-Oberschenkelreflex** zu achten: Bei raschem Eindrücken einer Bauchseite beugt sich der Oberschenkel. Auf ähnlichen Beziehungen beruht auch das **Brudzinski'sche Symptom**: Wenn man das Kinn nach der Brust zu beugt, dann beugen sich gleichzeitig auch die unteren Extremitäten im Knie- und Hüftgelenk und werden abduziert. Mitunter kommt es dabei auch gleichzeitig zu einer Beugung der Arme im Ellenbogengelenk und zur Hebung derselben, wenn der Untersucher durch seine Stellung dies nicht unabsichtlich verhindert. Alle diese Handgriffe gestatten also die erwähnten Spannungen als willkürlich hervorgerufene auszuschliessen.

Weiterhin ist ein sehr wichtiges Zeichen der Meningitis das **Auricularissymptom**, d. h. die starke Überempfindlichkeit der hinteren Wand des Gehörganges gegen jeden leichten Druck auch schon mit einer Knopfsonde, während die vordere Wand normale Empfindlichkeit aufweist. Diese Überempfindlichkeit ist so groß, dass es selbst bei Benommenheit zu Abwehrbewegungen und Aufschreien kommt. Der Grund dieser Erscheinung, die als ein Frühsymptom zu bezeichnen ist, besteht in der sensiblen Versorgung sowohl der Meningen als der hinteren Gehörgangswand durch den ram. meningeus bzw. ram. auricular, des n. vagus, die beide dem ggl. jugulare entstammen. Ist die Meningitis nur einseitig, so ist doch dieses Symptom nur einseitig, sonst doppelseitig. Es fehlt aber z. B. bei Schmerzen, die von einer Erkrankung der Zähne oder anderer Kopfgorgane ins Ohr ausstrahlen. Nicht unerwähnt bleiben soll hier, dass dieses Auricularissymptom auch bei akuter Apicitis bzw. bei einer Aufflackerung einer solchen, nie aber in chronischen Fällen zu konstatieren ist. Hier ist aber immer auch die vordere Wand des Gehörganges und die Ohrmuschel überempfindlich.

Hyperästhesie aller Sinnesorgane und Nerven einschließlich derjenigen der Haut ist ja überhaupt der Meningitis eigen und daher ist jede Berührung oder Erschütterung im Zimmer, selbst auch nur Licht oder Geräusch, dem Kranken sehr unangenehm.

Ein Frühsymptom der Meningitis ist auch ein- oder beiderseitiger **Strabismus** convergens bei Neigung des Kopfes nach vorn. Derselbe schwindet beim Zurückführen des Kopfes nach hinten. In den Spätstadien ist dieser Strabismus nicht mehr auslösbar.

Fieber besteht stets, wenn auch der Grad und die Kontinuität desselben verschieden ist.

Als Zeichen des **Hirndrucks** ist Pulsverlangsamung und in zirka 50 Prozent auch Erbrechen vorhanden. Hierhin gehört wohl auch die Benommenheit, die selten fehlt und sich bis zum Sopor steigern kann.

Der **Leib** ist im allgemeinen eingezogen entweder als muldenförmige Vertiefung (Kahnbauch) oder zum mindesten derart, dass sein Niveau unter demjenigen des Thorax liegt.

Der **Liquor** zeigt als Übereinstimmendes Merkmal aller Formen einen stark gesteigerten Druck und bei den ersten drei Formen Vermehrung seines Gehalts an Eiweiß und Zellen, so dass ein normaler Liquorbefund gegen diese Formen der Meningitis spricht.

Schliesslich ist noch zu sagen, dass es sich, von der traumatischen Form direkter meningealer Schädigung abgesehen, bei der Meningitis **stets** um eine **sekundäre Erkrankung** handelt, die auf dem Blut- oder Lymphwege an dieses Organ herangetreten ist.

Pathologisch-anatomisch findet sich neben den entzündlichen oder eitrigen Veränderungen an den Meningen allermeist auch eine Beteiligung der obersten Hirnschichten, zum mindesten eine seröse Durchtränkung derselben, so dass es sich also streng genommen um eine Meningoenzephalitis handelt, woraus sich z. B. die vorkommenden Konvulsionen, Extremitätenlähmungen u. ä. erklären.

Bei der **Meningitis purulenta**, um nun zu den einzelnen Formen überzugehen, ist die Ursache meist otogenen - man soll daher prinzipiell bei allen Erkrankungen mit meningitischen Symptomen zunächst das Ohr untersuchen - seltener rhinogenen Ursprungs. Es kann aber auch eine Erkrankung an **Mumps, Influenza, Erysipel, Pneumonie, Typhus, Sepsis**, ja selbst an einem **Furunkel**, metastatisch oder in direkter Überleitung des Entzündungserregers, von der Infektion infolge eines Traumas abgesehen, zur Meningitis führen.

Während in allen diesen Fällen pathologisch-anatomisch entzündliche eitrige Veränderungen umschriebener oder allgemeiner Natur an den Meningen nachweisbar sind, gibt es auch, um dies hier gleich zu erwähnen, eine Meningitis sine meningitide, auch **Meningismus** genannt, wobei die geschilderten meningitischen Symptome, wenn auch meist in etwas milderer Form, ohne jeden anatomischen Befund auftreten. Diese Erscheinungen können nicht nur im Gefolge der verschiedenen Infektionskrankheiten sich zeigen und sich bei Kindern mitunter schon bei Magen-Darmpaffektionen, bei Wurmreiz und beim Zahnen einstellen, sondern sie können weiterhin auch die unangenehmen Nachwirkungen einer durchaus aseptisch durchgeführten Lumbalpunktion sein, wobei auch eine Beziehung zur Menge des abgelassenen Liquor fehlt. Die Erscheinungen bestehen in starken Kopfschmerzen mit Schwindel und Erbrechen, Nackensteifigkeit, unregelmässigem Fieber und Schlaflosigkeit. Entsprechend den fehlenden anatomischen Veränderungen an den Meningen gleichen sich diese Reizstörungen, die anscheinend reflektorischen oder zirkulatorischen Ursprungs (Ödem) sind, im allgemeinen nach einigen Tagen wieder aus. Bei Kindern spricht man von **Hydrocephaloid**, wenn sich im Verlauf von Magen-Darmkrankheiten z. B. Somnolenz, Konvulsionen, ja selbst zentrale Herdsymptome einstellen, deren Ursprung durch das bestehende Darmleiden und den Indikangehalt des Urins geklärt wird und die dementsprechend auch bei ausgiebiger Darmentleerung weichen. Aber auch bei akuten Infektionskrankheiten dürfen Hirnerscheinungen mit meningealen Symptomen nicht ohne weiteres zur Annahme einer Meningitis veranlassen. Die **Diagnose** wird in solchen Fällen durch die Lumbalpunktion geklärt, die einen unveränderten Liquor als ein gegen die Meningitis sprechendes Symptom ergibt.

Ich kehre nun wieder zur **Meningitis purulenta** zurück. Dieselbe ist also allermeist ein sekundäres Leiden. Dabei kann sowohl nach einem Trauma als auch bei anderen Ursachen die Meningitis erst lange nach Abheilung der betreffenden Schädigung manifest werden. Dieselbe hat sich dann also schleichend entwickelt, um einmal plötzlich zum Ausbruch zu kommen und mitunter schnell zum Tode zu führen. Besonders bei otogener Ursache ist diese **Spätmeningitis** nicht ganz selten, wobei während der Otitis nur ein sechs- bis zwölfstündiger, durch den lokalen Befund unerklärter Temperaturanstieg bei sonst normalem Heilungsverlauf beobachtet wurde. Auch sonst besteht keine Übereinstimmung zwischen der Meningitis hinsichtlich ihrer pathologisch-anatomischen Ausbreitung und den vorhandenen klinischen Symptomen, so dass also eine diffuse eitrige Meningitis nur angedeutete Einzelsymptome, z. B. Nackensteifigkeit, zur Folge haben kann, während andererseits einem voll ausgeprägten Meningitisbild nur eine umgrenzte Erkrankung der Hirnhäute zugrunde liegen kann.

Die eitrige Meningitis kann auch auf die **spinalen Häute** weiterschreiten. Im allgemeinen ist diese Ausdehnung wenig ausgesprochen, es muss aber hervorgehoben werden, dass besonders bei der otogenen Meningitis die Erkrankung auch fast vollständig sich lediglich auf die spinalen Häute beschränken kann. Dann steht ein in die Extremitäten ausstrahlender Rückenschmerz, Rückensteifigkeit, Opisthotonus, Hyperästhesie, tonische Anspannung der Bauch-, Brust- und Extremitätenmuskulatur neben unregelmässigem Fieber im Vordergrund. Das Kernig'sche Symptom ist auch hier nachweisbar. Mitunter führt das Beklopfen der befallenen Partien zu einer brüskten Einwärtsziehung der Wirbelsäule.

Von diesen spinalen Formen abgesehen, handelt es sich bei der Meningitis purulenta allermeist um eine **Konvexitätsmeningitis**, die aber, wie erwähnt, auch eine seröse Durchtränkung des **Gehirns** in den oberen Schichten, eine Entzündung desselben (Enzephalitis) oder kleine Hämorrhagien oder auch einen eitrig serösen Erguss in die Ventrikel zur Folge haben kann. Weiterhin kann es auch infolge von Verklebungen zur Entstehung eines **Hydrocephalus** kommen.

In **symptomatologischer** Hinsicht zeigt die Meningitis purulenta keine speziellen charakteristischen Besonderheiten, vom **Liquor** abgesehen, der neben vermehrtem Druck, Trübung und erhöhtem Eiweiß- und Zellgehalt viel polynukleäre Leukozyten und die Krankheitserreger enthält, welche nach dem Gesagten sehr verschieden sein können.

Bei der **Meningitis epidemica** dagegen findet man entweder den Fränkelschen Pneumococcus oder den Weichselbumschen Meningococcus intracellularis und viele Leukozyten entsprechend dem starken Eitergehalt. Der auch hier stark erhöhte Druck und der vermehrte Eiweissgehalt bedürfen keiner besonderen Erwähnung.

Auch bei der Mening. epidem., die übrigens hauptsächlich Kinder und Jugendliche befällt, handelt es sich nicht um eine primäre Infektion der Meningen, sondern um eine **sekundäre Infektion** auf dem Blut- und Lymphwege, in welchen die Erreger vom Nasenrachenraum aus gelangt sind, also um eine Bakteriämie.

Hier ist als **pathognomonisches**, in den ersten Krankheitstagen auftretendes **Frühsymptom** eine Veränderung der Haut zu erwähnen, indem am Stamme blass livide, linsengrosse, disseminierte Flecke mit einem kleinen zentralen Blutpunkt auftreten. Dieses **Exanthem** schwindet nach 24 bis 48 Stunden und hinterlässt Petechien. Häufig ist auch ein am zweiten bis sechsten Tage sich zeigender **Herpes** besonders an Gesicht, der aber nicht pathognomonisch für die Mening. epid. ist, andererseits aber bei der Mening. tubercul. stets fehlt.

Auch das erwähnte Exanthem ist der Ausdruck der Überschwemmung des Blutes mit dem Krankheitsstoff, der in gleicher Weise **Metastasen an den Gelenken** (Schwellungen) hervorrufen kann. Auch der **Schüttelfrost** im Beginn gehört hierher.

Im übrigen beginnt, um nun zu den allgemeineren **Symptomen** zu kommen, die Mening. epidem. meist ganz akut, es können aber auch vage Vorboten (allgemeines Unwohlsein, Frösteln, Unruhe, Kopfschmerz, Rückenschmerz) vorangehen mit Schüttelfrost, hohem Fieber, Unruhe, Benommenheit, hochgradigem dominierendem Kopfschmerz mit den erwähnten Gesichtsverzerrungen und Abwehrbewegungen bei Bewegungsversuchen, selbst bei Benommenheit, starker Nackensteifigkeit und Starre auch der übrigen Muskeln, wozu Zähneknirschen, Erbrechen und eventuell Konvulsionen hinzukommen können. Im Anfang besteht meist Bradykardie, später Tachykardie.

Dieses akute Stadium kann entweder schnell, selbst innerhalb von Stunden oder Tagen, zum Tode führen oder klingt nach ein bis zwei Wochen allmählich ab und führt nach vier bis sechs Wochen zur **Genesung**. Ausnahmsweise kann aber auch nach anscheinender Besserung eine **chronische Meningitis** oder ein **Hydrocephalus** infolge Verklebung der Kommunikation zwischen Ventrikel und Subarachnoidealraum sich entwickeln mit Lähmung der Extremitäten sowohl als auch der Gehirnnerven, und zwar besonders des Sehnerven und des Gehörnerven, und Verblödung. In **milderen** Fällen bleibt nur Kopfschmerz, Ohrensausen und Strabismus zurück. Blindheit und Taubheit, die sich nach drei Monaten nicht zurückgebildet haben, bleiben bestehen. Die Schwere der Erkrankung ist also eine ganz verschiedene und es gibt auch milde **Abortivformen**, die in ein bis zwei Wochen zur Genesung führen. Andererseits spricht zunehmende Körperschwäche trotz guter Ernährung und persistierende oder in Schüben auftretende cerebrale Symptome im Verlauf einer sich hinziehenden Meningitis für die Entwicklung eines Hydrocephalus.

Pathologisch-anatomisch handelt es sich hier um ein eitriges oder fibrinös eitriges Exsudat, in welches auch die Gehirnnerven eingebettet sind. Dasselbe kann in so hohem Grade plastisch sein, dass bei der Lumbalpunktion kein Liquor durch die Kanüle hindurchtreten kann.

Die Beteiligung der Hirnnerven, die bei der Mening. epidem. immerhin zu den Seltenheiten gehört, ist bei der **Mening. tubercul.** die Regel, weil es sich hier vorwiegend um eine **basiläre Lokalisation** handelt. Auch bei der Mening. tubercul. stellen die Gehirnhäute nicht die primär erkrankte Stelle dar, sondern sind sekundär infiziert, so dass also die Mening. tubercul. eine Teilerscheinung der miliaren **Tuberkulose** ist als eine Folge einer primären Erkrankung der Lungen, der Drüsen, der Knochen, der Gelenke oder der Hoden. Diese Lokalleiden können sogar scheinbar zum Stillstand bzw. zur Heilung gekommen sein und doch kann

z. B. im Anschluss an ein Trauma auf die früher tuberkulös spondylitisch erkrankt gewesene Wirbelsäule oder die Quetschung eines früher tuberkulös erkrankten Nebenhodens oder im Anschluss an eine andersartige selbständige Infektionskrankheit oder auch ohne erkennbaren Grund eine Aufflackerung des tuberkulösen Prozesses und von ihm aus eine Verbreitung der Tuberkelbazillen durch das Blut nach den Hirnhäuten entstehen. Gerade bei jugendlichen Individuen (2. bis 14. Lebensjahr) scheinen die Hirnhäute besonders für die tuberkulöse Erkrankung disponiert zu sein.

Pathologisch-anatomisch ist das Leiden charakterisiert durch Eruptionen miliärer Tuberkel in die weichen Hirnhäute und entzündliche Veränderungen derselben mit sulzig-gallertiger Exsudation. Der Sitz ist in erster Linie die Hirnbasis, und zwar besonders die Gegend des Chiasma und zwischen Chiasma und Hirnschenkeln, sowie die Fossa sylvii, von wo sich der Prozess bis zur Basalfläche der medulla oblongata ausbreiten kann. Auch die Plexus chorioidei sind meist mit Tuberkeln besetzt und ebenso besteht fast immer eine diffuse Enzephalitis der angrenzenden Gehirnteile, so dass es sich auch hier um eine Meningo-encephalitis handelt.

Die Lokalisation an der Basis im Verein mit den im allgemeinen schleichend sich entwickelnden meningitischen Erkrankungen auf tuberkulöser Basis - **bei jeder Meningitis soll man zunächst an eine tuberkulöse denken** - ergibt einige **charakterisierende Unterschiede** zu den bisher erwähnten Formen der Meningitis.

Prodromale Erscheinungen allgemeiner Art fehlen so gut wie nie: Die Kinder sind verstimmt und zwar entweder gleichgültig und kopfhängerisch oder gereizt, jedenfalls in ihrem Wesen und auch in ihren Schulleistungen verändert, woraus ihnen dann nicht selten zu Unrecht der Vorwurf der Faulheit, Zerstreutheit oder Ungezogenheit gemacht wird. Allerdings sollten die gleichzeitigen Störungen des Schlafs trotz häufig auffälliger Müdigkeit sowohl wie die sich allmählich hinsichtlich Dauer und Stärke vermehren den Kopfschmerzen stützig machen, besonders noch, wenn sie mit Erbrechen einhergehen, sowie die Neigung zu scheinbar unmotivierter, schnell wieder verschwindender Temperaturstörung. Man muss also wissen, dass gerade bei der Mening. tuberculosa **psychischen Störungen** der genannten Art den körperlichen lange vorangehen können. Im allgemeinen dauert dieses Prodromalstadium um so länger, je älter das Kind ist, und fehlt bei einer Erkrankung in den beiden ersten Lebensjahren meist völlig.

Im allgemeinen treten also meist erst nach wochen- oder monatelanger Dauer dieser psychischen und somatischen uncharakteristischen Prodromalsymptome **cerebrale Reizerscheinungen** auf und auch diese nehmen allmählich zu. Jetzt ist das Krankheitsbild durch das Fieber, die zunehmende Unklarheit bis zur Somnolenz, die Steifigkeit am Nacken und am Körper, welche die Beine an den Leib heranzieht (Jagdhundstellung), durch den paroxysmenartig sich steigernden Kopfschmerz, der selbst den Schlaf und die Somnolenz durchbricht, indem die Kinder mit gellendem Schrei (*cri encéphalique*) auffahren, durch Fieber und Pulsverlangsamung, durch eingezogenen Leib, durch die Hyperästhesie, durch das charakteristische Ergebnis der Lumbalpunktion sowie durch die Beteiligung der Hirnnerven eindeutig.

Dabei darf man sich durch **trügerische Remissionen des Fiebers** in seinem Urteil und auch in der Bewertung der Krankheitsaussichten nicht täuschen lassen. Ist auch im allgemeinen das Fieber ziemlich konstant, so kommen doch erhebliche Schwankungen nach oben und besonders auch nach unten bis zur Untertemperatur vor und auch die **Pulsfrequenz** kann in gleicher Weise schwanken. Beides gilt sogar als besonders **charakteristisch** für die Mening. tubercul.

Infolge der hauptsächlich basalen Lokalisation ist die Nackenstarre, eine Folge der Meningitis der basalen Schädelgrube, bei der Mening. tubercul. besonders stark und regelmäßig vorhanden (90%), ebenso wie auch das Kernig'sche Symptom (83%) und das Brudzinski'sche Zeichen. Aus dem gleichen Grunde ist es verständlich, dass **Gesichtsmuskel-, Augenmuskel- und Schlucklähmungen** in einem Viertel bis zu einem Drittel der Fälle schon gegen Ende der ersten Woche auftreten, denen flüchtige Zuckungen als Reizsymptome vorhergehen können. Ihnen entsprechen von der motorischen Region aus - auch die Konvexität der Hirnhäute und die Gehirnschicht bleibt ja im weiteren Verlauf nicht frei - **Zuckungen der Extremitäten und allgemeine Konvulsionen** und schließlich passagere oder bleibende **Lähmungen**.

Zu erwähnen ist auch noch die Beteiligung des **n. optic.** in Form der Neuritis optica bzw. der Stauungspapille - das Chiasma war ja als Hauptsitz der Exsudation bereits erwähnt - und Störungen an den Pupillen, die in 33% träge reagieren bis zur Lichtstarre und oft schon frühzeitig ungleich sind. Hinsichtlich der übrigen Gehirnnerven seien **Strabismus und Ptosis** als häufige Symptome hervorgehoben. Schließlich sei am Auge auch noch auf den Chorioidealtuberkel hingewiesen, dessen Vorhandensein eine ausschlaggebende diagnostische Hilfe ist, dessen Fehlen aber nichts besagt.

Auch im **Liquor** spricht das Fehlen von Tuberkelbazillen nicht gegen Tuberkulose, wenn auch andererseits ein positiver Befund natürlich beweisend ist. Davon abgesehen zeigt der Liquor aber im Gegensatz zu den erwähnten allgemeinen meningitischen Charakteristika des Liquor zweierlei wesentliche **diagnostische Zeichen**: das beim Stehen des zunächst klaren Liquor nach 24 Stunden sich absetzende **spinnwebige Häutchen**, welches besonders gründlich auf Tuberkelbazillen untersucht werden muss, und die **negative Pandysche Reaktion**. Die letztere besteht darin, dass bei Zusatz von 1 Tropfen blutfreiem Liquor zu 1 cbmm konzentrierter Karbolsäure (1 Tropfen Acid. carbol. crystall. zu 15 Tropfen Wasser) an der Berührungsstelle eine bläulich-weiße, wolkenartige Trübung entsteht. Diese Probe ist bei pathologischem Eiweißgehalt, der sich bei den erwähnten Arten der Meningitis stets und bei der tuberkulösen Meningitis von der zweiten Woche ab findet, stets positiv. Es spricht also eine positive Pandysche Reaktion bereits in der ersten Woche mit Sicherheit gegen Mening. tubercul. In der zweiten Woche sind dann weiterhin die massenhaften Leukozyten für die Mening. purulenta oder epidemica entscheidend, während bei der Mening. tubercul. die Lymphozyten überwiegen oder sogar ausschliesslich vorhanden sind.

Zu erwähnen ist noch die positive **Diazoreaktion** im Urin und die positive **Pirquet'sche Hautreaktion** (70%) sowie das **Fehlen des Herpes**.

Das Erlöschen der Pirquet'schen Reaktion ist **prognostisch** ungünstig, ebenso zunehmende Somnolenz, körperlicher Verfall, motorische Lähmung und Tachykardie im Gegensatz zur anfänglichen Bradykardie. Pneumokokken-Infektionen geben eine besonders schlechte Prognose, ebenso die Erkrankungen in den beiden ersten Lebensjahren. Die Aussichten der Mening. tubercul., die bis vor zwanzig Jahren als absolut ungünstig bezeichnet wurden, sind jetzt seit Anwendung häufiger, ausgiebiger Lumbalpunktionen bessere geworden.

Die vierte Form der Meningitis ist die **Mening. serosa**.

Dieselbe darf weder mit dem angeborenen Hydrocephalus (weiche Schädelknochen) noch mit dem in den ersten Wochen nach der Geburt entstehenden Hydrocephalus auf kongenital luetischem Boden identifiziert werden, noch hat sie mit dem Hydrocephalus als Folge von Verklebungen im Verlauf der eitrigen oder epidemischen Meningitis etwas zu tun, sondern ist eine Krankheit *sui generis*, wenn auch bei allen diesen Leiden der Ausgangsort sowohl wie die symptomatischen Folgen im grossen und ganzen die gleichen sind. Die Mening. serosa kann sich z. B. am Rückenmark infolge einer Schussverletzung entwickeln und dann zu einer spinalen Lähmung führen oder am Gehirn im Anschluss an eine Otitis media oder sonstige Infektionen oder als Folge eines Traumas auftreten. Auch Hautausschläge, die infolge unzureichender Maßnahmen oder Körperschwäche nicht genügend herausgekommen oder frühzeitig zurückgetreten sind, können zur Mening. serosa veranlassen. Geht das Exsudat hauptsächlich vom plexus chorioideus aus, so spricht man von **Mening. serosa ventriculi** oder **Hydrocephalus internus** im Gegensatz zum **Hydrocephalus externus**, wenn mehr die Pia corticalis der Ursprung ist. Nicht ganz selten findet man bei dieser Erkrankung einen abnorm grossen Schädel als Hinweis auf eine Prädisposition zu vermehrter Flüssigkeitsansammlung.

Symptomatisch charakteristisch ist in jedem Falle der unter hohem Druck stehende klare zellenarme **Liquor**. Die Erkrankung kann sowohl im Kindesalter wie auch später eintreten. Bei akutem Beginn kann

die Unterscheidung von den übrigen Meningitisformen schwierig sein. Es spricht dann für Mening. serosa die fehlende oder nur geringe Temperatursteigerung, der eben charakterisierte Liquor, die geringe Nackensteifigkeit und der nicht so erhebliche Kopfschmerz. Exazerbationen können aber auch hier vorkommen und die Diagnose erschweren, besonders wenn das Leiden, das im Allgemeinen mild verläuft und in einigen Wochen ausheilt, in ein chronisches Stadium übergeht und dann zu vermehrtem Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen, Neuritis optica bis zur Stauungspapille und zur Atrophie führt.

Hier bestehen dann besonders erhebliche **differentialdiagnostische** Schwierigkeiten, besonders wenn noch Pulsverlangsamung und Extremitätenlähmungen vorhanden sind, gegenüber einem **Hirntumor**. Bestehen ausgesprochene Herdsymptome im Gegensatz zu den allgemeineren Symptomen der Mening. serosa, so erleichtert dies die Unterscheidung ebenso wie der Nachweis von Tumorzellen im Liquor. Auch die Röntgen-Untersuchung kommt als diagnostisches Hilfsmittel in Betracht ebenso wie die starke Drucksteigerung des Liquor im Allgemeinen für die seröse Natur des raumbeengenden Faktors spricht.

Sonst war der Gefahr einer Verwechslung einer Meningitis mit den **meningealen Reizungen** infolge von Infektions- und Intoxikationskrankheiten schon gedacht worden. Erwähnt seien hier nur noch das diabetische und das urämische Koma sowie die Reizungszustände in der Zahnperiode. Ebenso sei hier ihrer Wichtigkeit wegen nochmals der psychisch-somatischen Prodromalsymptome der Mening. tubercul. gedacht. Die Gefahr ihrer Unterschätzung als Gastritis, Grippe oder Charakterfehler muss vermieden werden.

Die Benommenheit bei der **Hirnblutung** wird im Allgemeinen nicht schwierig abzugrenzen sein, dagegen ist der **Hirnabszess** schon sehr viel schwieriger zu unterscheiden, zumal auch dieser nicht die unmittelbare Folge einer infektiösen Erkrankung in der Nähe oder an einer anderen Körperstelle zu sein braucht, sondern ebenso wie die Mening. purulenta erst nach einer kürzeren oder längeren Latenzzeit entstehen bzw. auffällig werden kann. Der Druck kann beim Abszess sowohl wie bei der Mening. serosa erhöht sein, doch fehlen im Liquor beim Abszess meist die Eiterzellen, während die Mening. serosa mit ihrem ebenfalls klaren Liquor sich durch das Fehlen der Eitersymptome unterscheidet. Im Allgemeinen hat auch der Hirnabszess umschriebene Hirnsymptome als die Meningitis. Weiterhin beobachtet man bei Gehirnabszess häufig eine Verlangsamung der Respiration im Gegensatz zur beschleunigten Respiration bei Meningitis, und auch das Röntgenbild gibt oftmals Aufschluss. Auch gegenüber der Enzephalitis mit ihrer Benommenheit und ihrem Fieber kann vorübergehend die Unterscheidung im Anfang schwierig sein, bis die allgemeinen Symptome der Meningitis dann die Diagnose sichern.

Nicht vergessen darf man an die **syphilitischen Meningitisformen**, besonders an diejenigen mit basilärer Lokalisation, die ja auch mit Augenstörungen einhergehen, aber auch an die Konvexitätsmeningitis mit ihrem übergreifen aufs Gehirn. Abgesehen von der **hereditär** syphilitischen Entstehung ist das Erkrankungsalter ein anderes und auch sonst ist das Gesamtbild ein verschiedenes, sofern nicht überhaupt eine positive Wa. R. (Wassermann Reaktion) die Diagnose klärt.

Erwähnt werden soll hier nur noch, dass in schwersten Fällen von Migräne auch ein meningitisähnlicher Zustand eintreten kann, den man als **status hemicranicus** bezeichnet, der sich aber durch Anamnese, Erkrankungsalter und Verlauf auch bald richtig beurteilen lassen wird.

Bei der **Behandlung** aller Meningitisformen - die **Meningitis epidem.** ist **anzeigepflichtig und erfordert Isolierung**, obwohl direkte Übertragung anscheinend nicht vorkommt - steht jetzt das **Ablassen des Liquor** häufig und in grosser Menge mit wechselnder Punktionsstelle im Vordergrund. Es wirkt dies nicht nur druckvermindernd, sondern durch die Entfernung des Eiters an sich auch günstig. Daneben ist natürlich die radikale Entfernung von Eiterherden als kausale Therapie selbstverständlich.

Bei der Mening. epidem. kombiniert man diese täglichen Punktionen, bei welchen bis zu 100 cbmm abgelassen wird, intralumbal mit polyvalentem Meningococcenserum, bei der eitrigen Meningitis besonders mit polyvalentem Staphylococcenserum, das bei allen traumatischen Fällen ganz besonders gelobt wird, und fährt damit fort, bis der Liquor klar geworden ist, selbst wenn das Fieber schon früher abgeklungen ist. Dieser Fieberabfall erfolgt meist kritisch nach der ersten Injektion, ebenso wird das Sensorium freier und Kopfschmerz und Nackenstarre lassen nach. Es ist auf diese Weise gelungen, die Mortalität der Mening. epidem. von 65 bis 80% auf 15 bis 25% herabzudrücken. Die intralumbale Einverleibung von Meningococcenserum allein gibt bei weitem nicht so gute Resultate. Bei Pneumococceninfektion ist entsprechend Pneumococcenserum anzuwenden, wobei man aber wissen muss, dass Pneumococceninfektionen überhaupt prognostisch ungünstig sind. Beim Versagen dieser Therapie wendet man sowohl bei der eitrigen als bei der epidemischen Meningitis intralumbal Vucin (10 cbmm einer Lösung von 1:500 physiologischer NaCl) an und will davon Erfolg gesehen haben, ohne dass Nebenerscheinungen beobachtet wurden. Auch prophylaktisch bedient man sich bei der epidemischen Meningitis der Injektion einer 2% Vucinlösung lumbal. Manche Autoren bestreiten überhaupt die spezifischen Heilwirkungen des Meningococcen- bzw. Pneumococcenserums und erblicken hierin lediglich Proteinkörperwirkungen, welche den Segen der Lumbalpunktion nur unterstützen. Auch das Urotropin (6 g täglich) wird neben der Serumanwendung gelobt.

Auch bei der Mening. tubercul., bei welcher die Lumbalpunktion mit der intralumbalen Einverleibung von je 1/2 mmgr Alt tuberculin in 20 cbmm physiologischer NaCl Lösung verbunden werden kann, bewirken häufige (jeden zweiten bis dritten Tag) und ausgiebige Lumbalpunktionen, die wochenlang durchgeführt werden müssen, im Verhältnis zu der früher absolut ungünstigen Prognose

gute Resultate, ohne dass hierdurch aber natürlich die übrigen tuberkulösen Herde im Körper ausgeheilt werden. Die Prognose hängt hier also wesentlich von den Organerscheinungen ab.

Auch bei der Mening. serosa und beim Hydrocephalus wird die Lumbalpunktion erfolgreich angewandt. In hochgradigen Fällen macht man auch die Ventrikelpunktion, den Balkenstich oder die Trepanation. Bei chronischem Hydrocephalus, auch wenn er eine Folge der eitrigen oder epidemischen Meningitis ist, hat man bei Versagen der Lumbalpunktion guten Erfolg von der **Autoserotherapie**, d.h. der subkutanen Injektion von je 100 cbmm Liquor zu beiden Seiten der Wirbelsäule gesehen, welche nach anfänglicher Schwellung und Fiebersteigerung mässigen Grades innerhalb von 2-3 Wochen zur Besserung und Heilung führt.

Vorübergehend setzt auch hypertonische NaCl. Lösung (10 bis 30% per os, rectal oder venös und ebenso auch Magnes. sulf. (45:200 per os, 90:200 per rectum) den Druck bei serösen Zuständen herab. Eine anhaltende Wirkung soll auch **Epiglando1** (3 Tabletten täglich) erzielen. Weiter hat man auch durch **Röntgen-Tiefenbestrahlung** des plexus chorioideus überraschende Druckherabsetzung gesehen.

Der syphilitisch bedingte Hydrocephalus der Säuglinge erfordert natürlich **antilueticische** Behandlung.

Von **homöopathischen Mitteln** seien erwähnt:

Acon. D. 4 ist im ersten Anfang des Fiebers angezeigt, also vor der Exsudation und der Pulsverlangsamung, und kann kupierend wirken. Es bestehen die allgemeinen Symptome des Aconitfiebers.

Antim. tartar. D. 6 hat Schlafsucht, starkes Erbrechen, Kräfteverfall, wechselnde Temperatur besonders in Beziehung zu Störungen der Exanthementwicklung.

Apis mell. D. 4 steht bei Hirnhautreizung, Meningitis und

Apisin. D. 6 Flüssigkeitsansammlung mit an erster Stelle, ganz besonders wenn nervöse Unruhe vorangegangen ist oder unterdrückte bzw. nicht vollentwickelte Ausschläge die Krankheit eingeleitet haben. Es wird aber auch bei der Meningitis tuberculosa gelobt (Cri encéphalique, Strabismus, Bohren des Kopfes in die Kissen). Die günstige Wirkung äussert sich meist zuerst in einer Vermehrung des bis dahin spärlichen Urins. Bei Versagen folgt oft gut Sulfur.

Arnica. D. 4 Bei traumatischer Ursache im kongestiven und exsudativen Stadium zu berücksichtigen.

Ars. alb. D. 6 bis D. 30 Ängstliche Unruhe, die zu häufigem Lagewechsel veranlasst und nachts schlimmer ist, viel Durst und grosse Schwäche mit blassem Gesicht sind die Hinweise. Es handelt sich also um spätere Stadien mit voll entwickeltem Exsudat.

Bellad. D. 6 wirkt speziell auf das Zentralnervensystem und ist ausserdem ein wichtiges Entzündungsmittel. Aus beiden Gründen ist es daher bei Fiebern angezeigt, die mit Gehirnsymptomen einhergehen: Aufschrecken aus dem Schlaf, klopfendem Kopfschmerz, rotem Gesicht, weiten Pupillen, event. auch Krämpfen mit Verschlimmerung durch Berührung und Geräusche. Das Mittel ist also nur im Stadium der Reizung angezeigt, ist aber bei Meningitis tubercul. nicht empfehlenswert.

Bryon. D. 6 folgt gut auf Belladonna, sobald das Exsudat begonnen hat. Vorangegangene Hautausschläge weisen besonders noch auf das Mittel hin. Die Schmerzen sind heftig und plötzlich und werden durch Bewegung verschlimmert. Das Sensorium ist benommen, die Temperatur ist hoch, Übelkeit, Erbrechen, Verstopfung vervollständigen das Bild. Es passt auch im Vorläuferstadium.

Calc. carb. D. 10 ist bei akuter Mening. serosa zu empfehlen, aber auch bei Hydrocephalus.

Cicut. vir. D. 4 verursacht Kongestionen an der Basis des Gehirns mit spastischen Symptomen und Neigung zu Bewusstlosigkeit, soll bei Mening. epidem. spezifisch wirken.

Cupr. met. D. 6 kommt bei Konvulsionen und lautem Aufschreien in Betracht und wird im speziellen bei Meningitis tubercul. empfohlen.

Cytisus lab. D. 4 Heftiger Kopfschmerz in Stirn oder Genick, Nackensteifigkeit, auch deliriöse Zustände mit nächtlichem Aufschrecken, neben denen auch Schlaflosigkeit und Benommenheit bis zum Stupor bestehen können, sind neben vorhergehender gereizter Stimmung, Konvulsionen, Zuckungen der Gesichtsmuskeln, Muskelspannungen, zentral bedingtem Erbrechen die Hauptsymptome. Es besteht Hyperästhesie, weiterhin auch Neigung zu Lähmung. Das Mittel ist besonders bei asthenischen Symptomen angezeigt.

Digit. purp. D. 4 Der langsame Puls, das Aufschrecken im Schlaf, Übelkeit und Erbrechen, Verschlimmerung durch Bewegung, Neigung zu Flüssigkeitsansammlung haben zur Empfehlung des Mittels besonders bei Mening. serosa und tubercul. geführt. Der Vaguswirkung sei nur kurz gedacht: Erbrechen bei jeder Bewegung, Steifheit der Nackenmuskeln, Konvulsionen, bläulich blasses Gesicht, schwankende Temperatur, starke, durch Bewegung verschlimmerte Kopfschmerzen und kalte Schweisse sind noch spezielle Hinweise.

Ferr. iod. D. 3 wird im Anfang einer basilären Meningitis gelobt infolge der Vereinigung der entzündlichen Komponente des Ferrum mit der anti-skrophulösen Jodwirkung.

Gelsem. semp. D. 6 bis D. 30 Nervöse Depression bis zur Benommenheit und zum Sopor, hochrot kongestionierter Kopf mit starkem Kopfschmerz, Gehirnnervenlähmung u. a. an den Augen (Ptosis, Strabismus), zuckende Gesichtsmuskeln, intermittierendes Fieber, Verschlimmerung durch Bewegung mit größtem Ruhebedürfnis sind Symptomenvereinigungen, die hier an das Mittel denken lassen. Im speziellen sei auch noch auf die Beziehung des Mittel zur Grippe hingewiesen.

- Glonoin D. 6** ist bei erheblich vermehrtem intrakraniellen Druck angezeigt. Daher besteht neben der heftigen Kongestion, die auch äusserlich an der Gesichtsfarbe schon erkennbar ist, u. a. starkes Erbrechen, hochgradiger Kopfschmerz, gellender Aufschrei.
- Helleb. nig. D. 4** Die Benommenheit ist sehr ausgesprochen, die soporartige Schwäche steht im Vordergrund, so dass kaum noch eine Reaktion vorhanden ist. Automatische Bewegungen eines Arms oder eines Beines oder ständige Kaubewegungen können vorhanden sein.
- Hyoscyam. nig. D. 4** kommt bei Konvulsionen in Betracht.
- Jod. D. 4.** Kopfkongestion mit Kopfschmerz zum Bersten, bei jeder Bewegung sich verschlimmernd, ist im Verein mit der Wirkung auf skrophulös-tuberkulös erkrankte Schleimhaut ein Hinweis für die Anwendung bei Mening. tubercul. besonders bei dunkelhaarigen und dunkeläugigen Kindern. (s. auch Ferr. jod., Kali. jod.)
- Jodoform. D. 3** bzw. äusserlich (1:8 Vaseline auf die geschorene Kopfhaut) wird gegen Mening. tubercul. empfohlen.
- Kali. jod. D. 2 bis D. 4** kommt in erster Linie im Prodromalstadium bei schleichender Entwicklung und Verdacht der tuberkulösen Meningitis in Betracht, wirkt aber auch noch bei Exsudation und wird dann besonders auch gegen Hydrocephalus empfohlen. Seiner speziellen Beziehung zur Lues sei nur kurz gedacht.
- Laches. D. 10** ist zu empfehlen bei Hirnerregung, Überempfindlichkeit gegen Berührung und alle übrigen Reize, also Hyperästhesie, starkem Kopfschmerz mit Neigung, den Kopf in die Kissen zu bohren, deliriösen Zuständen, besonders im Zusammenhang mit zurückgetretenen Exanthenen und konsekutiver Pyämie.
- Merc. solub. D. 4** Das bekannte Entzündungsmittel, das auch spezielle Beziehungen zum Zentralnervensystem hat, kommt nur bei guter Reaktionskraft in Betracht, auch im exsudativen Stadium.
- Opium D. 4 bis D. 30** wirkt gegen die Benommenheit und ist in höheren Verdünnungen als Reaktionsmittel anzuwenden.
- Rhus tox. D. 6** Wenn auch vorhergegangene Durchnässungen einen speziellen Hinweis auf das Mittel geben, so ist es auch ohne diese Ursachen angezeigt infolge folgender Symptome: Nackenschmerz mit Nackensteifigkeit, nervöse Apathie mit Unruhe und Delirium, besonders im Anschluss an schwere Infektionskrankheiten, und in späteren Stadien Paresen.
- Sulf. D. 6 bis D. 30** wird infolge seiner Beziehungen zu Krankheiten nach unterdrückten, besonders chronischen Ausschlägen empfohlen sowie auch bei Schädigung des Gehirns infolge von Darmleiden (Auffahren, Aufschreien infolge der Hirnreizung). Es gilt aber auch als ein gutes Mittel bei allgemeiner Reaktionsschwäche. Im speziellen wird es bei Meningitis serosa und Hydrocephalus, aber auch bei Mening. tubercul. als reaktionsanregendes Mittel gelobt.
- Tubercul. D. 60 und höher** ist bei Mening. tubercul. in seltenen Gaben ein gutes Mittel.
- Veratr. D. 4** wird ganz besonders bei Mening. tubercul. und als reaktionsanregendes Mittel beim Ausbleiben akuter Exantheme empfohlen.
- Zinc. met. D. 6 bis D. 30** Hirnreizungen als Folge unterdrückter Ausschläge bei allgemeiner Redaktions-Schwäche anämischer Kinder sind die allgemeinen Hinweise. Im speziellen soll Zinc. imstande sein, der Ausschwitzung vorzubeugen bzw. ihre Aufsaugung zu beschleunigen. Unruhe der Hände und besonders der Füße bis zu Zuckungen sind häufig vorhanden.

Enzephalitis

Die Enzephalitis oder Gehirnentzündung ist im letzten Jahrzehnt deswegen vielfach in den Vordergrund des Interesses getreten, weil man sie besonders im Zusammenhang mit Grippe gehäuft auftreten sah. Allerdings hat dieses Zusammentreffen andererseits zu einer Überschätzung der Häufigkeit der Enzephalitis und auch zu vorschneller Diagnose derselben geführt, derart, dass man vielfach fast dazu neigt, jeden heftigen, mit starker Abgeschlagenheit und Schläfrigkeit einhergehenden Grippe-Kopfschmerz als eine „Gehirngrippe“, zum mindesten als eine leichte Form derselben, anzusprechen.

In Wirklichkeit aber gehören natürlich zur Diagnose Enzephalitis schwerere Symptome als die eben genannten. Im speziellen ist zu beachten, dass die eigentliche Enzephalitis epidemica oder lethargica mit der Grippe und ihren eventl. enzephalitischen Folgen weder bakteriell noch pathologisch-anatomisch einen Zusammenhang hat. Bei den im Gefolge von Infektionen verschiedenster Art, zu denen nicht nur die Grippe, sondern z. B. auch Masern, Scharlach, Keuchhusten, Ohreiterungen usw. gehören, auftretenden Gehirnentzündungen kann es zu Zuständen von Benommenheit bis zum Sopor kommen, nach dessen Rückgang sich zentral bedingte Lähmungen zeigen, deren Lokalisation dem Gehirnnort entspricht und die demgemäss sowohl an den Hirnnerven als an den Extremitäten sich kund geben können.

Pathologisch-anatomisch handelt es sich bei diesen Formen der Enzephalitis um hämorrhagische Prozesse, d. h. um kleinste Blutungen rings um die kleinzellig infiltrierten Gefässe mit zelliger Infiltration der grauen Substanz, weswegen man in diesen Fällen auch von einer **Enzephalitis hämorrhagica** spricht.

Die eigentliche **Enzephalitis epidemica** oder **lethargica** ist aber **pathologisch - anatomisch** und auch **bakteriologisch** etwas ganz anderes. Hier handelt es sich um disseminierte, eventuell zur Narbenbildung führende Herde in der grauen Hirnsubstanz und zwar besonders im Mittelhirn, die charakteristischerweise nicht hämorrhagischer Natur sind und deren Urheber nicht die Erreger der genannten Krankheiten, im speziellen also auch nicht die Grippeerreger, sind trotz eventl. Koinzidenz mit vorhergegangener Grippeerkrankung, die aber auch fehlen kann. Für die Enzephalitis epidemica macht man vielmehr den *Diplostreptococcus polymorphus* verantwortlich. Tierexperimente sprechen dafür, dass es sich vielleicht um eine neurotrope Abart des Herpeserregers handelt, weil die Infektion mit dem Erreger der Enzephalitis epidemica am Kaninchenauge einen Herpes corneae erzeugt und gleichzeitig eine Immunität gegen die Enzephalitis schafft. Beim Menschen ist der Nasenrachenraum die Eingangspforte, von welcher aus dann die Lymphbahnen des Gehirns befallen werden.

Auch das **klinische Bild** der Enzephalitis epidemica ist ein ganz anderes im akuten Stadium sowohl als in seinen Nachwirkungen. Die verschiedene Lokalisation bedingt auch hier die verschiedenen Bilder. Das übereinstimmendste Symptom aller dieser Formen der Enzephalitis epidemica - in 70 bis 90 Prozent auf-tretend - „ist die Schläfrigkeit besonders bei Tage, die mitunter mit nächtlichen Agrypnien einhergeht. Letztere können das akute und subakute Stadium monatelang überdauern. Diese Schlafsucht ist aber keine Benommenheit wie bei der hämorrhagischen Enzephalitisform, weil der Kranke jederzeit geweckt werden kann, dann orientiert ist, sich unterhält, gut ist, sofort aber wieder einschläft, wenn man sich mit ihm nicht beschäftigt. Das nächst häufige Symptom ist die Affektion der äußeren oder inneren Augenmuskeln (Ptosis, Doppelsehen, Pupillenstörungen usw.). Eingeleitet wird die Krankheit meist durch ein kurzes Vorstadium mit allgemeinem Unwohlsein und neuralgischen Schmerzen mit oder ohne Fieber, an welches sich dann die genannten Symptome, mitunter auch mit meningealen oder deliriösen Erscheinungen, anschließen. Das Lumbalpunktat ist bei beiden Formen allermeist unverändert.

Die Erkrankung kann, auch wenn sie wochenlang dauert, restlos ausheilen, wenn auch vorübergehendes rezidivierendes Aufflackern, besonders im Herbst, nicht selten ist. Es können aber auch als Folgen von Narben Augenmuskelerkrankungen oder auch Parkinsonismus - Symptome (Mattigkeit, maskenartiger Gesichtsausdruck, Zittern, Extremitätensteifigkeit, psychische Hemmung) oder auch Kopfschmerzen als Überbleibsel meningealer Reizungen sowie weiterhin habituelle Schlaflosigkeit zurückbleiben.

Eine Abart ist die **hyperkinetische** oder **choreiforme Enzephalitis**, bei welcher es im Gegensatz zum Erwähnten zunächst zu Schlaflosigkeit, Zuckungen der Bauch- und Extremitätenmuskulatur kommt, woran sich dann erst das Stadium der Schlafsucht anschliesst.

Trotz des zweifellos gehäuften, also epidemischen Auftretens ist die **Übertragbarkeit** von Mensch zu Mensch gering, wenigstens erkrankt meist ausschliesslich nur ein Familienmitglied. Die Möglichkeit der Übertragbarkeit ist aber durch das Tierexperiment gesichert. Ein gewisser Grad von Absonderung und Vorsicht ist also immerhin am Platze, ebenso wie das Leiden auch anzeigepflichtig ist.

Die **Prognose** der Enzephalitis epidemica ist *quoad sanationem* nicht so schlecht, als man anzunehmen geneigt ist; weil nur 15% infolge motorischer oder psychischer Erscheinungen arbeitsunfähig bleiben. Die Mortalität beträgt zirka 30% und beruht hauptsächlich auf einem Übergreifen des Prozesses auf die Oblongatakerne (Vagus) im akuten Stadium.

Bei den **übrigen Formen der akuten Enzephalitis** handelt es sich im Beginn nicht um Schlafsucht, sondern, wie schon kurz erwähnt, um Benommenheit bis zum Sopor, welche entweder ohne Vorboten oder nach ein- bis zweitägigem Schwindel eintritt, wobei ein Schüttelfrost als Einleitung des Benommenheitsstadiums nicht selten ist. Dieses Coma welches meist mit Temperatursteigerung einhergeht, kann entweder tödlich enden oder hinterlässt Lähmungen, die bei einer Lokalisation des Herdes in den motorischen Zentren natürlich andere sind wie bei der als **Polioencephalitis acuta inferior** bezeichneten Affektion in Pons, medulla oblongata oder Kleinhirn.

Spezielle Symptome macht natürlich auch der Sitz am Boden des dritten Ventrikels bzw. aquaeduct. sylv. Letztere, als **Polioencephalitis acuta superior** bezeichnete, hauptsächlich auf dem Boden des chronischen Alkoholismus; aber natürlich auch im Gefolge von Infektionskrankheiten entstehende Form setzt ebenfalls akut ein und führt meist nach vorhergegangenen Kopfschmerz, Schwindel und Erbrechen, Somnolenz oder Delirium innerhalb von acht bis vierzehn Tagen zum Tode oder nur selten zur Genesung. Lähmungserscheinungen an den Augenmuskeln sind die Regel.

Hinsichtlich der **Differentialdiagnose** ist die Unterscheidung der früher charakterisierten Schlafsucht von der Benommenheit wichtig, die nicht nur die Abgrenzung der Enzephalitis epidemica von der Enzephalitis hämorrhagica gestattet, sondern auch hinsichtlich der schwereren Formen der Meningitis unterscheidend in Betracht kommt. Von letzterer verschieden ist der Liquorbefund, der bei der Meningitis immer entzündliche Veränderungen erkennen läßt, die der Enzephalitis fehlen. Auch die Nackensteifigkeit ist in dieser Hinsicht wesentlich. Die Verbindung mit entzündlichen Erkrankungen infektiöser Natur ist sowohl der Meningitis als der Enzephalitis hämorrhagica eigen.

Bei der **Behandlung** bevorzugt man in Rücksicht auf die infektiösen Ursachen Medikamente, die antibakteriell wirken. Übereinstimmend wird in erster Linie das Urotropin (anfänglich venös in grossen Dosen 4,0 bis 8,0 alle 3 Tage, dann per os 3 bis 4 mal täglich 0,5) gelobt, eventl. in Kombination mit möglichst frühzeitiger intravenöser Einverleibung von polyvalenten Staphylokokkenvaccinen oder Elektrokollargol ebenfalls venös jeden dritten Tag. Sehr empfohlen wird auch im akuten Stadium die

intravenöse Injektion von Pregl Lösung dreimal wöchentlich, die aber wegen der Gefahr der Gefässobliteration an der Einstichstelle möglichst distal verabfolgt werden soll, oder auch Trypaflavin (pro kg 0,01 in 20 cbmm Wasser).

Die Somnolenz mildert oder beseitigt Cantharidenpflaster vor und hinter dem Ohr.

Gegen die über Monate und Jahre sich erstreckende Schlaflosigkeit, die durch Schlafmittel unbeeinflussbar ist, hat sich, allerdings nur symptomatisch, die intramuskuläre Injektion von 2 cbmm gekochter Milch bewährt, die prompt Schlaf erzeugt. Als die Ursache dieser Wirkung wird das entstehende Fieber angesehen, weil bei gleichzeitiger Wirkung von Antipyrin der Schlaf ausbleibt. Demgemäss wirken auch protrahierte sehr heisse Bäder (8 Minuten lang mit Anstieg bis zu 44 Grad) gut, wenn auch der Schlaf ein kürzerer ist, und das gleiche ist der Fall bei per oraler Verabfolgung von Kochsalz (10 g in 200.0 Wasser), das auch Temperaturanstieg bewirkt. Vielleicht beruht hierauf auch die rasche und gute Wirkung des Quecksilbers in Form täglicher Schmierkuren mit 5 g Hg, das hier meist Exanthem erzeugt, weil die Kranken anscheinend gegen Hg überempfindlich sind. Allerdings gilt dieser Erfolg nur für akute und subakute Fälle von Enzephalitis epidemica.

Die nun folgende Aufführung **homöopathischer Medikamente**, welche bei der **Enzephalitis** in Betracht kommen, gibt Gelegenheit, einige bei **Schlafstörung** angezeigte homöopathische Mittel anzuführen:

Abrotan. D. 2 wird bei Schlaflosigkeit nach akuten Krankheiten gelobt und wirkt der Erschöpfung in solchen Fällen überhaupt entgegen.

Acid. phos. D. 3 Grosse Schwäche mit Müdigkeit am Tage bis zur Schlummersucht mit nur kurzen Antworten und schlafloser Nacht als Folge von Krankheiten oder seelischen Erregungen bzw. geistiger Überanstrengung charakterisiert das Mittel.

Acon. D. 10 Hier ist die Schlaflosigkeit die Folge arterieller Erregung.

Ambr. D. 4 Allgemeine Schwäche sowohl wie Schlaflosigkeit infolge von Erschöpfung oder Sorgen, besonders bei älteren Leuten, weisen auf das Mittel hin, das auch sonst ein gutes Mittel bei Nervenschwäche überhaupt ist.

Antim. tartar. D. 6 hat Schlummersucht bei Tage und Schlaflosigkeit nachts, besonders bei älteren, geschwächten Menschen.

Arg. nitr. D. 6 bis D. 30 Kopfdruck, Schlaflosigkeit, organische Zentralnervensystems-Affektionen sind bei dem Mittel ausgesprochen.

Calc. carb. D. 10 ist bei Schlaflosigkeit in der Rekonvaleszenz von schweren Krankheiten oftmals sehr nützlich.

Coccul. D. 10 bis D. 30 Schlaflosigkeit als Folge geistiger oder körperlicher Überanstrengung besonders in der Nacht mit Verdrängung des Schlafes gehört zur Wirkungssphäre des Mittels. Es handelt sich dabei um Gehirnanämie; das Mittel wird auch bei Lähmungen angewandt.

Coffea D. 200 In dieser hohen Verdünnung wirkt das Mittel gut bei Schlaflosigkeit infolge starken Gedanken-Andrangs, also nervöser Überreizung, besonders wenn gleichzeitig auch noch arterielle Erregung besteht.

Cypriped. D. 3 ist ausgezeichnet durch Schlaflosigkeit, weil grosse Munterkeit in der Nacht besteht als Zeichen der Überreizung des Gehirns, die auch organisch bedingt sein kann.

Glonoin D. 6 Vorherrschend ist klopfende Gehirnkongestion eventl. mit Erbrechen und Benommenheit.

Hamam. D. 3 hat enge Beziehungen zum Gefässsystem und zu Blutungen und wirkt auch bei Schlafstörungen, die im Zusammenhang mit Abweichungen im Gefässsystem stehen.

Jod. D. 6 hat Hirnreizung bis zum Delirium, Schlaflosigkeit und eine spezielle Affinität zu den Gefässen.

Mephit. put. D. 4 wirkt gut bei nervöser Erschöpfung und Schlaflosigkeit nach schweren Krankheiten, aber auch sonst.

Opium D. 4 Charakteristisch ist die komatöse Benommenheit.

Passiflo. inc. Ø Es wird gelobt bei Schlaflosigkeit, die nicht die Folge von Schmerz ist.

Phosph. D. 6 bis D. 30 Die Neigung zu Schwerbesinnlichkeit, zu Blutungen und organischen Zentralnervensystemsveränderungen lassen das Mittel hier angezeigt erscheinen, dem übrigens auch nächtliche Schlaflosigkeit eigen ist.

Plumb. met. D. 30 kommt seiner zentral bedingten Lähmungen wegen in Betracht. Die Behandlung des Parkinsonismus und der Augenmuskellähmungen ist an anderer Stelle erwähnt.

Arteriosklerosis cerebri, Apoplexie Enzephalomalazie

Die Gefässerkrankung des Gehirns kann sich sowohl durch allgemeine als auch durch lokale Symptome kundgeben.

Die **allgemeinen Zeichen** sind neben der Erhöhung des Blutdrucks häufiger Kopfschmerz, besonders beim Bücken und raschem Aufrichten oder nach geistiger Anstrengung, dauernd Neigung zum Schwindel, Ohrensausen, Schwerhörigkeit, „anhaltend gestörter Schlaf, Gedächtnisschwäche besonders für Namen und Zahlen und Schwierigkeit bei der rückläufigen Association (Zurückzählen, Beklemmungsgefühl in der Herzgegend, vorübergehende leichte Beeinträchtigung in der Bewegung der Gliedmassen oder der Zunge oder auch zentral bedingte transitorische Sprachbehinderung. Dazu kommen Sensibilitätsstörungen in Form von Kältegefühl an den Extremitäten, Ameisenkriechen und Eingeschlafensein oder, was auch besonders charakteristisch ist, Wärmegefühl auf dem Scheitel. Nicht selten ist die Neigung zu Verstimmungszuständen bis zu weinkrampfartigen Attacken.

Diese durch Gefäßspasmen vorübergehender Art gesteigerten Erscheinungen arteriosklerotischer Genese können die Vorboten später einsetzender lokaler Störungen sein, doch können letztere auch ausbleiben.

Unter den **lokalen Störungen** ist die häufigste die **Gehirnblutung** oder **Apoplexie**, die je nach ihrem Sitz und ihrer Ausdehnung verschiedene Erscheinungen macht und meist ziemlich unvermittelt aus vollständigem Wohlbefinden heraus schlagartig auftritt - daher der Name Schlaganfall - oder durch starken Kopfdruck, Schwindel, Schwarzsehen, einseitiges Taubheitsgefühl und Sprachbehinderung eingeleitet wird.

Der **apoplektische Anfall** selbst ist charakterisiert durch einen komatösen Zustand mit gerötetem Gesicht und kräftig klopfendem, verlangsamten Puls, wozu sich bei erheblicher Ausdehnung der Blutung schnarchende Atmung hinzugesellt oder auch tödlicher Ausgang besonders beim Durchbruch der Blutung in die Ventrikel. Die Temperatur ist meist niedriger als normal. Mitunter verrät sich schon in diesem Stadium die Lähmung durch Differenz der Gesichtsinervation, durch halbseitige Abschwächung oder Aufhebung der Hautreflexe (Abdominal- und Cremastarreflex) sowie durch das schlaffe Zurückfallen der passiv erhobenen Extremität. Einen Schluss darauf, welche Gehirnseite befallen ist, erlaubt auch die *Déviation conjugée*, d. i. die Stellung der Augen in der Richtung nach der Blutung, „der Kranke sieht seinen Herd an“. Die Ursache ist die Ausschaltung des in der zweiten Frontalwindung gelegenen Zentrums für das Seitwärtsblicken. Meist kehrt nach einigen Stunden das Bewusstsein wieder. Je länger die Benommenheit andauert, um so schwerer ist die Störung im Gehirn. Die tiefen Reflexe (Patellarreflexe) können im Koma völlig erloschen sein, um nach Aufhören desselben bald eine Steigerung auf der gelähmten Seite erkennen zu lassen.

Auch die **Bewegungsstörung** bildet sich nach und nach ein gut Teil zurück, indem die durch die Blutung nur gedrückten zentralen benachbarten Gebiete ihre Tätigkeit wieder aufnehmen, während die eigentlichen Herdsymptome sich in schwereren Funktionsausfällen in Form der typischen zentralrätigen Lähmung äussern, also auf der entgegengesetzten Extremitätenseite bzw. der gleichen Gesichtseite. (Vor allem im unteren Fazialis: Herunterhängen des Mundwinkels, verstrichene Naso-labialfalte, sowie im Hypoglossus: schiefes Herausstrecken der Zunge nach der gelähmten Seite.) Auch die Störungen seitens dieser Herdsymptome bilden sich späterhin zum Teil zurück, und zwar erholen sich erfahrungsgemäss zuerst die Beuger an den Armen und die Strecker an den Beinen, bei denen sich aber dann gern Spasmen und Kontrakturen infolge Fehlens der Antagonisten und später **Mitbewegungen** einstellen. Dies ist die Ursache der charakteristischen Beugestellung des Arms im Schulter- und Ellenbogengelenk und des typischen zirkumduzierten Ganges des Apoplektikers infolge der Spitzfussstellung.

Dazu kommen dann in den gelähmten Gliedern **vasomotorische** Veränderungen, die zur blauen Hautfärbung und Kälte der Haut führen, und trophische Störungen, welche den Eintritt von Dekubitus begünstigen. Die sich später einstellenden Gelenkveränderungen, die auch Schmerzen hervorrufen können, sind nicht als trophische Störungen anzusprechen, sondern sind die Folge der Inaktivität und der abnormen Haltung.

Im speziellen bedingt die **Lokalisation der Blutung** gewisse Verschiedenheiten im Krankheitsbilde. Sitzt der Herd z. B. so hoch oben in der motorischen Zentralregion, dass dort das Arm- und Beinzentrum räumlich auseinander liegt, so kommt es unter Umständen nicht zu einer Hemiplegie, sondern nur zu einer Monoplegie, weil die Blutung dann nur ein Zentrum zu erfassen braucht. Beim typischen Sitz in der inneren Kapsel bedingt ein linksseitiger Herd neben der Hemiplegie noch Sprachstörung (Aphasie). Blutungen in die Brücke führen, obwohl sie nicht einmal mit Bewusstseinsverlust einherzugehen brauchen, zu Hemiplegia alternans, d.h. zur beiderseitigen Lähmung der Hirnnerven und des Körpers sowie zur Respirationsstörung und zu sehr starkem Anstieg der Temperatur, während sonst, wie gesagt, beim apoplektischen Anfall die Temperatur unter die Norm sinkt. In leichteren Fällen treten bulbärparalytische Symptome auf.

Die **pathologische Anatomie** der Hirnblutung und die Veränderungen des Herdes im Laufe der Zeit sind bekannt und sollen nicht weiter ausgeführt werden, letzten Endes sind aneurysmatische Erweiterungen der Gefäße und die Ruptur dieser Stellen die Ursache.

Von den bisher erwähnten Schädigungen infolge von Gefäßruptur zu scheiden sind Störungen anderer Art, welche Folgen von Embolien oder Thrombosen sind und deren Auswirkungen in mancher Hinsicht ähnliche Erscheinungen hervorbringen können.

Was die Folgen der **Embolien**, also angeschwemmter, an anderer Stelle des Körpers entstandener Thromben, anbelangt, so muss daran erinnert werden, dass wir es am Basalteil des Gehirns mit sogenannten Endarterien mit geringem kollateralen Kreislauf zu tun haben, wodurch also die Versorgung der betroffenen Partie von den Nadibargefäßen aus eine schwierige ist infolge der geringen Anastomosen. Solche infolge von Herzfehler, besonders Mitralklappenstenose, oder syphilitischer Aortenerkrankung oder im Verlauf eines Puerperiums oder auch bei Schrumpfnieren oder im Gefolge von Phlebitiden entstehenden Gehirnembolien bedingen ebenfalls plötzlich einsetzende Zustände von Bewusstlosigkeit, die allerdings meist nur von kurzer Dauer, in ihren Folgen aber hinsichtlich der irreparablen Lähmung ähnlich sind wie bei der Apoplexie. Im Gegensatz zu dieser ist das Gesicht allermeist blass. Es fehlen auch die Hirndruckerkrankungen (also die Pulsverlangsamung) und das Sinken der Körpertemperatur. Infolge der Möglichkeit kollateraler Versorgung der abgesperrten Hirnpartien sind die Aussichten der Herdstörung etwas günstiger, immerhin ist aber hier die **pathologisch-anatomische** Folge des Gefäßverschlusses die **Enzephalomalazie**, die **Gehirnerweichung**, die also letzten Endes eine ischämische Nekrose darstellt, wobei es ähnlich wie beim apoplektischen Herd schließlich zur Narben- oder Cystenbildung kommen kann. Die linke art. foss. Sylv. ist bevorzugt, doch kann u. a. ein Hirnsinus befallen werden (**Sinusthrombose**).

Von der Embolie, die also stets eine primäre Erkrankung an einer anderen Stelle des Körpers voraussetzt, zu unterscheiden ist die **lokale Thrombose** im Gehirn infolge organischer Veränderungen an der Gefäßwand auf arterio-sklerotischem oder luetischem Boden oder einer Sinusphlebitis. Entsprechend dem allmählich fortschreitenden Prozess im Blutgefäß, der bei Lues schon bald nach der Infektion übrigens beginnen kann, bestehen meist länger dauernde prodromale Erscheinungen in Form von dumpfem Kopfdruck, Gedächtnisnachlass, Wesensveränderung und anhaltendem Schwindel. Der lokale thrombotische Gefäßverschluss tritt dann einmal plötzlich auf, und zwar häufig in Gestalt von abnormer Schläfrigkeit oder leichten paretischen Erscheinungen in Zunge, Gesicht und Extremitätenmuskulatur, wobei sich, im Gegensatz zur Embolie und Apoplexie, das ganze Bild allmählich erst, oft mit dazwischen liegender vorübergehender Besserung, ja selbst Beschwerdefreiheit, komplettiert. Die komplizierten Symptome der Sinusthrombose sollen hier nicht erörtert werden. Die erwähnten sprunghaften Intensitätsschwankungen sind ebenso charakteristisch wie der beschleunigte Puls und das blassere Gesicht und auch das Fehlen der Bewusstlosigkeit unterscheidet die Thrombose von der Embolie und der Apoplexie. Im Vordergrund stehen hier vielmehr die Paresen, die ebenfalls im Gegensatz zur Apoplexie mit Parästhesien einhergehen können. Letztere können sogar in Form der Hypästhesie oder Anästhesie das einzige Zeichen sein. Auf die schubweise Ausdehnung entsprechend dem allmählich zunehmenden Verschluss des Gefäßes war schon hingewiesen worden, und zwar kann es sich hierbei nicht nur um Tage, sondern um Wochen handeln. Der Blutdruck ist bei der Thrombose ebenso wie bei der Embolie im Gegensatz zu der Apoplexie niedrig, ohne dass aber ein erhöhter Blutdruck gegen Thrombose spricht. Im Gegensatz hierzu setzt aber die Diagnose Apoplexie stets einen erhöhten Blutdruck voraus.

Hemiparästhesien und Hemiparesen, welche denjenigen infolge thrombotischen Verschlusses ähneln, können auch durch **Gefäßspasmen** bei beginnender Wandveränderung mit konsekutiver Ischämie entstehen. Es handelt sich hierbei um Zustände temporärer Natur, welche der Angina pectoris am Herzen entsprechen.

Die Diagnose arteriosklerotische Apoplexie setzt also immer die Anwesenheit **erhöhten Blutdrucks** voraus. Der letztere wird nicht durch die Sklerose der grossen Gefäßstämme bedingt, sondern vielmehr durch die Kontraktion, Verdickung und Sklerose der präkapillaren Teile, unter denen die Sklerose der kleinen Nierengefäße wiederum die wichtigste Rolle spielt. Die hierdurch geschaffene konsekutive Nierenschädigung, die deutliche Harnveränderungen nicht aufzuweisen braucht, bedingt dann ähnliche Veränderungen im Kreislaufdruck, wie wir sie bei der Hypertonie infolge Schrumpfnieren zu sehen gewöhnt sind, die ja auch die Folgeerscheinungen einer dauernden präkapillären Gefäßsklerose ist.

Dieser Überdruck bedingt dann Gefäßläsionen, zu denen als etwas sekundäres die Kalkablagerung hinzutritt. Bei diesen Gefäßläsionen der Arteriosklerose handelt es sich ebenso wie bei der Hypertonie anscheinend um **toxische Störungen**, zum Teil bedingt durch die Gifte der Lues, des Alkohols, Nikotins oder Bleis, zum Teil endogen durch Stoffwechselstörungen, unter denen die Harnsäure ebenso wichtig ist wie die chronische Obstipation und wie das Erlöschen der Geschlechtsdrüsenfunktion.

Zweifellos spielen hier auch **psychische Erregungen** und Anstrengungen eine grosse Rolle, sie sind auf jeden Fall bedeutsamer als körperliche Anstrengungen, wie sich aus dem Überwiegen der an Apoplexie erkrankenden Geistesarbeiter gegenüber den schwer sich abnutzenden Kategorien der Handarbeiter ergibt. Diese Erkenntnis soll aber nicht körperliche Anstrengungen als gefahrlos erscheinen lassen (Radfahren, schnelles Laufen, Rücken, Heben). Auch in sexueller Hinsicht ist im präsklerotischen Alter zur Mäßigung zu raten.

Sämtliche erwähnten Momente können zu einer Überlastung der Gefäße führen und damit zu vorzeitiger Abnutzung ihrer Widerstandskraft. **Pathologisch-anatomisch** entsprechen diesem Zustand trophische Störungen der Gefäßwand mit Fettdegeneration und Intimaverdickung durch Bindegewebswucherung - Atherom - und schließlich Kalkablagerung.

Neben den bisher erwähnten Ursachen spielt nach neueren Forschungen auch der **Cholesterin - Stoffwechsel** eine grosse Rolle. Durch Verfütterung von Cholesterin oder cholesterinreichen Organen (Leber usw.) gelingt es, bei Tieren bedeutende anhaltende Hypertonien zu erzeugen. Man weiss auch, dass das Cholesterin sensibilisierend auf das blutdrucksteigernde Adrenalin wirkt und dass das Cholesterin die Permeabilität der Gefäße stark hemmt. Dementsprechend findet man in 75% aller Hypertonien eine deutliche Hypercholesterinämie.

Diese und vielleicht noch andere unbekanntete Störungen des inneren Stoffwechsels sind vielleicht letzten Endes der Ausdruck der **konstitutionellen Abweichung**, die man als Disposition zur Arteriosklerose zusammenfasst. Jedenfalls spricht nicht nur das familiäre Auftreten, sondern auch der **Habitus apoplecticus** mit seiner meist kleinen, zur Adipositas oder zur Plethora neigenden Statur für eine bestimmt geartete Anlage, welche durch die genannten Schädigungen natürlich erheblich gesteigert werden kann.

Schliesslich sei noch der Beziehung des **Schädeltraumas** zur Arteriosklerose und im speziellen zur Apoplexie gedacht. Nach dem früher bereits Erwähnten ist der schädigende Einfluss psychischer Traumen, zum mindesten als verlaufsbeschleunigenden Faktors, zweifellos. Aber auch Traumen mechanischer Art, die den Schädel treffen, können in dieser Richtung wirken und den Boden für eine spätere Apoplexie vorbereiten. Die Gegend des vierten Ventrikels und des aquaeduct. Sylv. scheint infolge der durch das Trauma verursachten Verdrängung des Liquor ins benachbarte Gewebe besonders gefährdet zu sein. Degeneration und Erweichung sind dann die Folgen, die natürlich auch durch traumatische Ruptur eines miliaren Gehirnaneurysmas in gleicher Weise entstehen können. Hier wie bei der Liquorverdrängung braucht die Folge des Traumas sich nicht sogleich im vollen Ausmass zu zeigen, es können vielmehr Tage und Wochen vergehen, bis der traumatische Anstoss deutliche Gehirnsymptome zur Entwicklung bringt. An die Existenz **traumatischer Spätapoplexien** und anderer erst nach einem erheblichen Zwischenraum eintretender Folgen von Gehirntraumen ist wohl nicht zu zweifeln, wenn man auch in der Annahme eines solchen Zusammenhangs natürlich nicht zu weit gehen darf.

Erinnern möchte ich hier auch daran, dass **Apoplexien** auch als sogenannte **vikariierende Blutungen** eintreten können, z. B. nach operativer Entfernung blutender Hämorrhoiden oder nach Aufhören der Monatsblutung, besonders wenn sie plötzlich unterdrückt wurde. Doch ist in allen diesen Fällen eine zuvor schon vorhandene Gefässschädigung anzunehmen, welche den plötzlich eintretenden Druckveränderungen im Kreislauf nicht gewachsen ist.

Die **Differentialdiagnose** hat im komatösen Stadium die Bewusstlosigkeit nach einem epileptischen oder nach einem paralytischen Anfall sowie ähnliche Zustände infolge von Urämie oder Diabetes, aber auch die Hysterie abzugrenzen. Bei der Urämie erleichtern eventl. Ödeme oder eine Retinit. album. ebenso wie vorhergegangenes Erbrechen die Erkennung. Die Anamnese ist also bei allen erwähnten Zuständen wichtig und wird auch die Abgrenzung gegenüber alkoholischen Rauschzuständen gestatten, ganz abgesehen davon, dass bei den letzteren allermeist auch Alkoholgeruch wahrnehmbar sein wird. Apoplektische Anfälle treten auch im Verlauf der Lues cerebri und der multiplen Sklerose auf, wobei u. a. schon jugendliches Erkrankungsalter die arteriosklerotisch bedingten Apoplexien ausschließen lässt. Auch anamnestisch und durch sonstige objektive Symptome unterscheiden sich diese Erkrankungen ebenso wie auch der Hirntumor samt und sonders. Hierbei sei hinsichtlich der Arteriosklerose nur noch darauf hingewiesen, dass gehäufte Kopfschmerzen und Schwindelanfälle, die nach dem fünfzigsten Lebensjahre beginnen, für Arteriosklerose sprechen und nicht leichthin als neurasthenisch anzusprechen sind, während andererseits apoplektiforme Anfälle im jugendlichen Alter, wenn Schrumpfniere oder Herzfehler nicht vorliegt, auf luetischen Ursprung hindeuten. Da aber auch bei der Entstehung der Arteriosklerose die Lues eine grosse Rolle spielen kann, so ist in jedem Falle eine Blutuntersuchung angezeigt. Schnelles Kommen und Gehen der Symptome einschließlich der Lähmung ist für eine luetische Erkrankung charakteristisch. Die Diagnose der Arteriosklerose erfordert aber auch die Abgrenzung gegenüber den spastischen Hypertonien, die zum Teil nervös bedingt sind und es bleiben können, zum Teil die Vorläufer ernsterer Gefässumwandlungen bedeuten. Im letzteren Falle hat man auf die Konstanz der Hypertonien, auf die Dyspnoe bei Anstrengungen, auf Veränderungen am Herzen wie verbreiterten hebenden ersten Ton an der Spitze, klappenden zweiten Aortenton, vergrößerte Herzdämpfung zu achten, auf die Rigidität der Gefäße und die charakteristischen initialen cerebralen Reiz- und Ausfallserscheinungen. Die Differentialdiagnose wird mitunter dadurch erleichtert, dass bei funktionellen Hypertonien, besonders wenn sie plethorisch bedingt sind, der Blutdruck sinkt, wenn der Patient einige Male stark hustet infolge Entlastung der Bauchgefäße durch den eintretenden Zwerchfellhochstand, während bei der Arteriosklerose und der Schrumpfniere dies ohne Einfluss ist. Schlängelung der Temporalgefäße spricht an sich noch nicht für Arteriosklerose, sondern findet sich auch bei Neurasthenikern.

Die **Prognose** des apoplektischen Anfalls ist *quoad vitam* um so ungünstiger, je länger das Stadium der Bewusstseinsstörung dauert und je höher die Temperatur in diesem Stadium wird. Die Prognose der Lähmung ist abhängig von ihrer Rückbildung und diese ist im allgemeinen in um so höherem Grade zu erhoffen, je kürzer und leichter der Anfall war. Bleibt in den ersten vier Wochen die Lähmung so gut wie im vollen Umfang bestehen, so ist sie der Ausdruck einer Zerstörung der zentralen entsprechenden Partie und wird bestehen bleiben, während Besserung der Beweglichkeit in den ersten Tagen nach dem Anfall günstig ist und weiter Fortschritte erwarten lässt. Solche schnell verschwindenden Lähmungen mahnen allerdings in differentialdiagnostischer Hinsicht zur Vorsicht, weil ein solcher Verlauf z. B. beim para-

lytischen Anfall die Regel ist. Die Prognose der Hirnarteriosklerose selbst, soweit sie noch keine Anfälle zeitig hat, wird durch bestehende Herz- und Nierenschädigung getrübt.

Die **Prophylaxe** sowohl wie die Behandlung der Arteriosklerose hat gewisse allgemeine Gesichtspunkte zu berücksichtigen. Besonders bei den familiär Belasteten, aber auch sonst ist auf die richtige **Lebensweise** und im speziellen auf die richtige **Ernährung** grobes Gewicht zu legen. Hierbei ist nicht nur die Überernährung und das Übermass von Flüssigkeiten zu meiden, sondern innerhalb der Nahrung besonders die Harnsäurebildner, also die eiweiss-, lipid- und nukleinreiche Nahrung, ohne dass man aber die gewohnte Nahrungszusammensetzung sprunghaft völlig umstellen und z. B. durch eine fleischfreie ersetzen darf. Es ist gewiss kein Zufall, dass Fettsucht, Gicht und Diabetes sich so häufig einerseits bei Vielessern, andererseits bei Arteriosklerotikern finden. Was die Flüssigkeitszufuhr anbetrifft, so weiss man, dass grössere Mengen bei Gesunden den Blutdruck nicht steigern, wohl aber bei geschädigten Gefässen. In der Nahrung, die aus öfteren kleineren Mahlzeiten bestehen und besonders abends mindestens drei Stunden vor dem Schlafengehen eingenommen werden soll, ist also eine gemischte, Salz und Gewürze einschränkende Diät angebracht, in welcher im speziellen auch die blähenden Speisen (Kohlarten, Hülsenfrüchte, frisches Brot usw.), aber auch die kohlenstoffhaltigen Tafelwässer vermieden werden sollen. Unter den Gefässreizen spielt neben dem Bohnenkaffee und dem Alkohol besonders das Nikotin eine sehr grosse Rolle, so dass hinsichtlich dieser Stoffe besondere Beschränkung geboten ist. (Kaffee Hag als Ersatz des Bohnenkaffees.)

Bei Fettleibigen empfiehlt sich die Einlegung von Trockentagen - ein- bis zweimal wöchentlich nur $\frac{3}{4}$ Liter Flüssigkeit - oder von Kurelltagen - ausschliesslich Milch in gleicher Menge - oder auch von Milchkuren zweimal im Jahre zwei bis drei Wochen lang. Bei Plethorischen ist die Entlastung der Unterleibsorgane wichtig, wozu zum ständigen Gebrauch leichter Abführmittel geraten wird besonders in Form der Marienbader, Karlsbader, Kissingener, Homburger oder Mergentheimer Quellen oder Quellenprodukte oder auch zum Yoghurtgebrauch in Form von Yoghurttagen zweimal wöchentlich, an denen fünfmal $\frac{1}{5}$ Liter Yoghurtmilch in dreistündigen Abständen getrunken werden soll.

Hierdurch wird auch ebenso wie durch die erwähnten abführenden Wässer die **Toxin-Entgiftung** und Ausscheidung begünstigt, abgesehen davon, dass die Wässer der genannten Quellen durch ihren Gehalt an Calciumionen blutdruckmindernd wirken. Auf die Rolle der Darmtoxine war schon früher hingewiesen worden, sie wird neuerdings auch therapeutisch benutzt.

Grosse Beachtung erfordert nach dem Gesagten auch die Entlastung der **Nieren**. Das früher hinsichtlich der Beschränkung der Eiweisszufuhr, der Einlage von Kurellkuren mit Obstzulagen und der salz- und gewürzarmen Kost Gesagte gilt auch hier. Im speziellen werden aber hier auch noch Zuckertage empfohlen, an welchen 250 bis 300 g Zucker auf 800 g Flüssigkeit mit Obstzulagen und Zitronensaft genossen werden soll.

Daneben wird allgemein und bei allen Formen die Druckentlastende Wirkung des **Aderlass** (zwei- bis dreimal jährlich 200 bis 300 cbmm) hervorgehoben, der aber nur bei echten arteriosklerotischen Hypertonien vorteilhaft ist, dagegen bei spastischen Zuständen der Gefässe, wie sie früher erwähnt wurden, schlecht vertragen wird.

Von allgemeinen Massnahmen kommen neben der Lebensweise noch **physikalische Einwirkungen** in Betracht. Auf die Blutverteilung und die Ableitung des Blutes nach der Peripherie wirkt nicht nur mässige Bewegung - vor Anstrengungen, besonders Radfahren, Bücken (Stiefelanziehen) und Heben war früher schon gewarnt, sondern auch Anwendungen auf die Haut, bei denen man aber individualisieren muss. Schonend, aber dabei gut sind Trockenbürstungen der ganzen Körperhaut einmal täglich. Weiterhin kommen kühle Waschungen in Betracht, ferner kühle Halbbäder mit Frottage im Bade, Abklatschungen im nassen Laken, kühle Reize auf die Fußsohlen und auf das Genick, die ebenso wie leichte Ganzmassage die Blutzirkulation und im speziellen Druckbeschwerden und Schlaflosigkeit bessern. Übergassungen erfordern Vorsicht, Duschen sind verboten.

Bei den **Massagen** kann man Leib und Genick erforderlichenfalls besonders berücksichtigen. Aus den gleichen Gründen ist auch leichte **Gymnastik** vorteilhaft, die ebenfalls in erster Linie Übungen der Beine berücksichtigen soll zwecks Ableitung des Blutes in die Peripherie. Eine Dyspnoe ist hier aber stets das Zeichen des Zuviel und muss vermieden werden ebenso wie die Erhitzung.

Darum sind auch Heissluftbäder, Dampfbäder und Schwitzmassnahmen überhaupt zu vermeiden. **Erhitzung** ist auch an warmen Tagen durchaus gefahrlos ebenso wie besonders die Gewitterschwüle, **Barometer-Schwankungen** und Maxima werden überhaupt schlecht vertragen und dies ist wohl der Grund, warum im Frühjahr und im Herbst Apoplexien am häufigsten sind.

Auch warme - nicht heisse - Vollbäder, eventuell mit Fichtennadel- oder Sauerstoffzusatz, sind wohltuend, dagegen hat die **Kohlensäure**, besonders diejenige am Ort der natürlichen Quellen, Reizwirkungen, so dass man die Anwendung der Kohlensäurebäder in Nauheim, Kissingen, Franzensbad, Kudowa, Altheide usw. mit Recht als eine Turnstunde für Herz und Kreislauf angesprochen hat, welche also anstrengt, daher Reservekraft hinsichtlich der Leistungsfähigkeit verlangt und nur in diesem Falle, mit großer Vorsicht angewandt, Nutzen stiftet. Bei Neigung zu Apoplexie, Niereninsuffizienz oder Angina pectoris, also bei allen vorgeschrittenen Fällen, sind sie daher zu verbieten.

Ähnliches gilt in **klimatischer** Hinsicht vom Hochgebirge, das über 1000 m für Arteriosklerotiker kein Aufenthalt ist. Mittleres waldreiches Höhenklima wird dagegen gut vertragen. Über die Wirkungen der See sind die Ansichten geteilt. Starke Luftdruckschwankungen, wie sie besonders der windreichen

Nordsee eigen sind, werden anscheinend weniger gut vertragen als die gleichmäßig milden, windstillen südlichen Meeresküsten und auch die waldgeschützten Bäder der Ostsee.

Von **elektrischen Anwendungen** werden Ganzbestrahlungen mit Höhensonne gelobt, ebenso wie die allgemeine Hochfrequenz den Blutdruck herabsetzt, das Allgemeinbefinden bessert und den Wechselstrombädern als Ganzbad oder Vierzellenbad vorzuziehen ist. Bei Koronarsklerose wirkt vorsichtige Diathermiebehandlung sehr wohltuend.

Schließlich sei noch des **Radiums** gedacht, welches besonders in Form der kombinierten Trink- und Atmungskur sehr günstig wirkt, und zwar nicht nur am Ort solcher Quellen, sondern auch bei Gebrauch radiumenthaltender Trink- und Emanationsapparate.

Eine besondere Besprechung verlangt noch die **Behandlung des apoplektischen Anfalls**. Im Anfang ist zunächst für Hochlagerung des Oberkörpers und für völlige Ruhe zu sorgen und durch kalte Umschläge aufs Genick, welche der Eisblase auf den Kopf vorzuziehen sind, sowie eventuell durch Ableitung nach den Füßen mittels Senfmehleinpackungen oder fortgesetzte heiße Umschläge die zerebrale Hyperämie zu mildern. Gelobt wird auch der unblutige Aderlass, d. h. Abbinden aller vier Extremitäten zwei Stunden lang. In den ersten zwölf Stunden soll man auch mit der Zufuhr von Nahrung, ja selbst von Wasser, sehr zurückhaltend sein und auch später auf das richtige Schlucken der Nahrung sehr achten, eventuell lieber zur Sondenernährung oder zum Nährklistier übergehen. Sonst kann es leicht zu Schluckpneumonien kommen, neben denen auch noch die hypostatischen Pneumonien, die meist auf der gelähmten Seite auftreten, zu beachten sind. Beide sind allermeist letal. Man soll daher im Anfang die tägliche Untersuchung der Unterlappen nicht versäumen und bei den ersten Zeichen der Schallabschwächung den Kranken auf die andere Seite für mehrere Stunden lagern. In gleicher Weise bedarf die Gefahr des Dekubitus sorgsamster Beachtung. Auch diese Körperpartie sollte daher täglich inspiziert und der Kranke baldmöglichst aufrecht sitzend gelagert werden. Ferner darf man, von der Mundpflege abgesehen, an Mastdarm und Harnblase nicht vergessen und muss für Stuhl- und Urinentleerung eventl. künstlich sorgen.

Der status apoplecticus, welcher durch die Hirndrucksymptome der Bradykardie, der schnaubenden Respiration, des eingezogenen Leibes, der Pupillenstörungen gegenüber Lichtreiz als solcher meist zu erkennen ist und auch die grosse Lokalisation des Herdes bereits gestaltet, wenn auch die Ätiologie in diesem Stadium nur anamnestic meist zu klären ist, verlangt nur die obigen Maßnahmen. In der **folgenden Zeit** erfordert dagegen die **Lähmung** und die Sorge für ihre Rückbildung bzw. für die Kontrakturverhütung allerlei Maßnahmen. Wichtig ist geeignete Lagerung der Extremitäten, und zwar soll der Arm abduziert, nach aussen rotiert, supiniert, im Ellenbogen, Handgelenk und in den Fingern gestreckt, der Fuß flektiert sein. Gerade die Vernachlässigung dieser Achtung auf die Haltung in der ersten Zeit im Verein mit den folgenden passiven Bewegungen in etwas späterer Zeit ist sehr oft später nicht wieder gutzumachen. Man soll vom 8., allerspätestens vom 14. Tage nach dem Anfall mit täglichen passiven Bewegungen der gelähmten Teile zweimal fünf bis zehn Minuten beginnen, und zwar den Oberarm abduzieren, Unterarm, Hand und Finger strecken, letztere auch spreizen, den Daumen abduzieren, ebenso den Unterschenkel strecken, Füße und Zehen dorsal flektieren und den äußeren Fußrand heben. Im warmen Bade gehen alle diese Bewegungen leichter, die der Betreffende nach und nach mit Hilfe der gesunden Extremität zunächst und dann allmählich auch aktiv mit der kranken vornehmen soll, dal lenkt ihn auch von der Verstumpfung und von der niedergeschlagenen Stimmung ab und gibt ihm Aufgaben zu erfüllen. Ähnlich ist auch die Behandlung der aphasischen Störungen mittel Sprachübungen, die aber ebenso wie die Bewegungsübungen stets nur kurze Zeit hintereinander gemacht werden sollen. Von der zweiten Woche ab soll man auch mit Massagen beginnen und dann allmählich zu Elektrizität übergehen in Form der labilen, also Streichungs-, oder zur Zuckungs-Galvanisation, wozu später die faradischen Zuckungen besonders der Antagonisten der sich kontrahierenden Muskeln hinzukommen. Gegen die vasomotorischen Störungen wird auch örtliche Hochfrequenzanwendung mittels überspringenden Funkens gelobt.

Was nun die **medikamentöse Behandlung** anbetrifft, so spielt auch heute noch das Jod, in letzter Zeit besonders in Form der organischen Präparate, eine grosse Rolle, obwohl durchaus nicht alle Autoren begeisterte Lobredner desselben sind und die Erklärungsversuche noch immer auf sehr schwachen Füßen stehen. Von denjenigen abgesehen, welche die Jodbehandlung nur bei luetischen Ätiologie gelten lassen wollen (2-3 g täglich), sonst aber den Nutzen für sehr problematisch halten oder sogar direkt davor warnen bzw. Zum mindesten nach vier Wochen, ohne Wiederholung der Kur, aufhören lassen, wenn kein Effekt sichtbar ist. – „gross ist der Schaden, den die schablonenhafte Anwendung von Jod bei der Arteriosklerose anrichtet“ – hat sich auch im allgemeinen Gebrauch die Joddosis erheblich gemindert bis auf 0.1 bis 0.3 täglich, das dreimal jährlich sechs Wochen lang verabfolgt werden soll. Neuerdings geht man sogar in dieser Richtung noch weiter und bezeichnet 0.5 mg Jod als diejenige Dosis, welche täglich „ohne Gefahr der Vergiftung“ verabfolgt werden darf. Man hat erkannt, dass bei grösserer Zufuhr das allermeiste doch wieder aus geschieden wird. Dazu kommt aber, dass namentlich bei älteren erethischen Leuten sowie bei Schilddrüsenaffektionen verhältnismässig leicht eine Jodspeicherung und Jodvergiftung, vorwiegend in der Richtung zunehmenden Marasmus und Kachexie, eintritt, besonders noch deswegen, weil die auch bei kleinsten Mengen sich mitunter zeigende Elektivität der Schilddrüse für Jod zu Hyperthyreoidismus mit seinen verderblichen Folgen für Herz, Vasomotilität und Ernährungszustand führt. Auf die Störung des intermediären Stoffwechsels bei der Arteriosklerose war ja schon anlässlich der Cholesterinämie und der Beziehung des Cholesterins zum Adrenalin hingewiesen worden. Letztere als das blutdruckerhöhende Produkt einer inneren Drüse steht aber zweifellos in enger Beziehung zu den Schilddrüsenstoffen, so dass also auch schon aus diesen Gründen die tiefeingreifende

Jodzufuhr in größeren Dosen ihre Bedenken hat. In diesem Zusammenhang soll auch an die klimakterielle Hypertonie erinnert werden, die ebenso für die Beziehung der inneren Drüsen zum Blutdruck spricht. Zur Vermeidung des Jodismus wird die Eingabe in Gelatinekapselform, die im Magensaft unlöslich sind, empfohlen oder die Verabfolgung von Natr. bicarbon. nach jeder Jodgabe, um auf diese Weise die Magensäure zu binden. Jod als homöopathisches Mittel siehe später.

Neuerdings beginnt man aus allen diesen Erkenntnissen heraus vom Jod, das übrigens gegen zerebrale Arteriosklerose auch in der Form der Lugoll'schen Lösung (Jod. pur. 0.1, Kal. jod. 1.0 Aqua. dest. 10.0) zweimal täglich 5-10 Tropfen empfohlen wird, zum Rhodan überzugehen, welches die Dispersität der Kolloide viel stärker fördert als das Jod und daher ein Gegengewicht gegen das die Permeabilität hemmende Cholesterin darstellt, ohne aber die Nachteile des Jod zu zeigen. Man wendet entweder Rhodan natr. - kal. - ammon. Gemisch an (in der ersten Woche tägl. 3 mal 0.1, in der zweiten Woche 2 mal 0.1, in der dritten Woche 1 mal 0.1 mit Wiederholung des Turnus nach einer Woche Pause oder monatelang 0.05 bis 0.1 täglich) oder Rhodapurin-tabletten. Schwere Nierenerkrankung, Lungentuberkulose hochgradige Bronchitis oder Herzinsuffizienz sind Kontraindikationen des Rhodans, das übrigens auch auf Spätlues (3 mal 0.2) besser als Jod wirken soll. Besonders zur Prophylaxe der Apoplexie, tdo gegen die ersten Zeichen der Arteriosklerose und die subjektiven Symptome, soll Rhodan in diesen kleinen Dosen sehr günstig wirken, der Blutdruck, wird hierdurch allerdings nicht beeinflusst. Blutdrucksenkung wird vielmehr erst erzielt durch grössere Dosen (1.5 Rhodan natr. oder kal. pro die), die über Intoxikationserscheinungen (Akne, Schnupfen, Delirien usw.) erzeugen.

Das Rhodan wird nicht nur dem Jod. sondern auch den übrigen gegen die arterio-sklerotischen Beschwerden angewandten Mittel also in erster Linie den Nitriten, dem Theobromin und dem Diuretin vorgezogen, die sämtlich ihrer blutdruckerniedrigenden Wirkung und zum Teil auch wegen ihres Einflusses auf die Nierenfunktion gelobt werden. Empfohlen wird hier Natr. nitros. 0.03, Kal. Nitr. 0.2, Natr. bicarb. 1.8 in $\frac{1}{4}$ Liter. Wasser nüchtern oder Diuretin 0.5 bis 1.0 plus Digitalis 0.05 bis 0.1 in Kombination 3 mal täglich oder auch Fol. digit. titr. in vorsichtigen Dosen also 3 mal täglich 0.05, das besonders bei Arteriosklerosis cerebri gelobt wird. Beide Mittel setzen den Blutdruck herab ebenso wie auch die Nitrite wobei aber die gefässerweiternde Wirkung der letzteren (Amylnitrit besonders) gerade für die Kopfgefäße bedenklich sein kann.

Erwähnt sei auch noch die subkutane Anwendung des Vasotonin (Vohimbinnitrat plus Urethan), das aber nicht frei von Nebenwirkungen ist. Die Blutdruckherabsetzende Wirkung der Calcium-Ionen war schon früher erwähnt.

Neuerdings hat man auch von anderen Gesichtspunkten aus die Behandlung der Arteriosklerose versucht. Die Erkenntnis der schweren Intimaveränderungen bei der Arteriosklerose hat zur Anwendung der aus der **Intima** junger Tiere gewonnenen **Präparate** geführt, von denen Telatuten injiziert, Animasa aber innerlich (2-3 Perlen täglich) angewandt wird. Diese spezifische Eiweißkörperbehandlung soll die natürlichen Schutzstoffe der Gefäße vermehren, den gestörten Gefäßtonus regeln, also den Blutdruck herabsetzen, und subjektiv und objektiv günstig wirken.

Im Gegensatz zu dieser Vorstellung beruht die Behandlung mit **Darmvaccinen**, u. a. der Arteriovacine Cilimbaris, auf der Metschnikoff'schen Vorstellung der Schädigung durch Darmtoxine als Ursache der Arteriosklerose. Die Berichte über die Resultate stimmen nicht überein, lobende Erwähnungen fehlen aber nicht.

Schließlich hat die Erfahrung, dass Tuberkulose selten an Arteriosklerose erkranken - allerdings auch meist nicht so alt werden - zur Empfehlung der **Tuberkulinanwendung** in großen Dosen (0.03 bis 0.1 bis zur subfebrilen Dosis, in vier Wochen 10 Injektionen) geführt, dessen Wirkung eine sehr gute besonders auf stenokardische Beschwerden sein und lange anhalten soll.

Bestehen gleichzeitig Ausfallserscheinungen infolge Involution der Geschlechtsdrüsen, so wird man die entsprechenden **Drüsenpräparate** anwenden, die aber auch ohne solche Erscheinungen in der betreffenden Lebensperiode versuchenswert und unschädlich sind.

Von **homöopathischen Mitteln** kommen folgende in Betracht:

Acid. nitr. D. 10 bis D. 30 steht in enger Beziehung nicht nur zur Lues, sondern auch zu sonstigen Störungen im Blutgefäßsystem. Es hat Herzklopfen und Herzschwäche bis zu unregelmäßigem Puls, klopfendem Kopfschmerz mit Schwindel und Wallungen, erhöhtem Blutdruck und körperlichem Verfall, auch Neigung zu Blutungen.

Acid. oxal. D. 6 hat Sensationen in der Herzgegend und im Gebiete des pl. solar. mit Verschlimmerung durch Denken an die Beschwerden.

Acid. picronitr. D. 10 wirkt bei Hirnmüdigkeit infolge geistiger Anstrengung oder sexueller Exzesse und erzeugt dann kongestiven Kopfschmerz. Es wird aber auch gegen die organischen Gehirnveränderungen nach Apoplexie (Erweichung) empfohlen.

Acid. sulf. D. 6 ist ein Altersschwächemittel, das aber auch Blutverteilungsstörungen im Sinne der Kongestion zum Kopf und zum Herzen und auch kapilläre Blutungen aufweist.

Acon. D. 10 kann gegen die arterielle Bluterregung in Betracht kommen: heftige Pulsationen am Herzen mit Beklemmung bis zur Erstickungsangst und im Kopfe, gespannter voller Puls, aber auch arterielle Blutungen. In den befallenen Gliedern Kälte- und Taubheitsgefühl, Kribbeln und Ameisenlaufen. Auf seelische Erregungen besteht große Ansprechbarkeit. Große nächtliche ängstliche Unruhe ist meist vorhanden.

- Ambr. D. 4** Dieses gute Nerven- und Altersmittel kommt besonders bei Vergesslichkeit, Konzentrationsunfähigkeit, leichter Ermüdung sowie deprimierter Stimmung in Betracht. Schwindel und Schlaflosigkeit sowie allgemeine Reaktionsschwäche und Hinfälligkeit sind oft zugegen.
- Apis mell. D. 4 bis D. 30** Bei starkem Hirndruck, der zu stuporartigen Zuständen mit drohender Hirnlahmung geführt hat, also bei schwersten Symptomen, ist das Mittel wegen seiner Neigung zu ödematöser Exsudation nützlich.
- Apoc. cannab. Ø** Infolge starker Beeinträchtigung der Nierentätigkeit ist es zu Kopfdruck, Verwirrtheit und Schläfrigkeit oder unruhigem Schlaf, zu langsamem Puls und Druckgefühl am Herzen mit Dyspnoe sowie zu Ödemen gekommen. Meist besteht starker Durst.
- Arnica. D. 4 bis D. 30** hat ausgesprochene Wirkung auf den Blutumlauf und auf Blutungen und ihre Folgen, die es mildert. Der Puls ist voll und gespannt, die Atmung stertorös infolge venöser Stauungen, die Herzkraft ist geschwächt. Im Kopf bewirken die Stauungen Kopfdruck, Schwindel und Schlaflosigkeit. Der Blutung wird einerseits durch Verabfolgung dieses Mittels vorgebeugt, andererseits wird der Bluterguss schneller resorbiert. Im letzteren Falle darf das Mittel aber nicht zu spät gegeben werden.
- Ars. alb. D. 10** ist besonders bei Nierenbeteiligung und Herzinsuffizienz mit den bekannten Verschlimmerungssymptomen des Arsens angezeigt.
- Aur. met. D. 3** Die Goldpräparate haben, von ihrer
- Aur. colloid. D. 3** Beziehung zur Lues abgesehen,
- Aur. mur. natr. D. 3** starke Wirkung auf den gesamten Zirkulationsapparat: Es bestehen Wallungen bei
- Aur. jod D. 6 bis D. 10** gespanntem, mitunter unregelmäßigem Puls und Überdruck sowie zweitem akzentuierten Aortenton, also Zeichen der Hypertrophie bezw. der beginnenden Schwäche. Subjektiv sind kongestive Druckbeschwerden im Kopf und am Herz (stenokardische Anfälle) vorhanden und die Stimmung ist traurig verzagt.
- Bar. carb. D. 3** Baryta erzeugt Kongestionen des Gehirns und
- Bar. mur. D. 3** seiner Häute sowie Erschlaffung des Herzmuskels,
- Bar. jod. D. 3-6** ferner Lähmung der Extremitäten eine Sensibilitätsstörungen und erhöhten Blutdruck. Es ist ferner ein Altersmittel (geistige Schwäche usw.) und kommt auch bei der Apoplexie der chronischen Alkoholiker in Betracht.
- Bellad. D. 6** ist besonders im Anfang der Apoplexie angezeigt bei gleichzeitig bestehender starker Kopfhyperämie und Kongestion: rot injizierten Bindehäuten, erweiterten Pupillen, Unruhe, hartem, beschleunigtem Puls mit Schlägen durch den ganzen Körper.
- Bellis per. D. 3** ist in seinen Wirkungen auf die Muskeln der Blutgefäße, aber auch auf Extravasate der Arnika ähnlich und kommt also gegen die Folgen der Blutungen in Betracht.
- Cact. grand. D. 1** ist ein Herzstimulans ohne gleichzeitige Erhöhung des Blutdrucks. Durch die Stärkung der Herzkraft bessert sich das allgemeine Befinden, besonders Appetit und Schlaf (D. 1 wird besonders gelobt).
- Caustic. D. 10 bis D. 30** wirkt gegen die Lähmungen, auch wenn sie bereits mit Kontraktur und Zuckungen einhergehen, zum mindesten bessernd. Auch die Aphasie wird beeinflusst hinsichtlich des Unvermögens, die richtigen Worte zu finden.
- Chenopod. D. 3** bei Schlaganfall mit schnarchender Atmung und eingezogenen Wangen bei der Atmung angezeigt; es bleibt halbseitige Lähmung und vollständige Sprachstörung zurück.
- Cimex lect. D. 3** wirkt nicht nur gegen das Gefühl, als seien die Sehnen zu kurz, sondern auch gegen Kontraktur.
- Coccul. D. 6 bis D. 30** hat nicht nur Sensationen im Kopf mit Hohlheitsgefühl und Schwindel drehender Art, schlimmer beim Aufrichten und mit Neigung, den Kopf nach hinten zu beugen, sondern auch Gedankenverwirrung, erschwerte Auffassung sowie Sprachbehinderung und halbseitige Lähmung. Die Verschlimmerung durch Alkohol, Nikotin und jede Bewegung, auch Fahren, ist besonders ausgesprochen.
- Coffea D. 2** Starke nervöse Überreiztheit und erhöhter Blutdruck sind die Hinweise. Entweder sind erhebliche Gemütsbewegungen - es genügt schon eine längere angeregte Unterhaltung - vorhergegangen oder es besteht an sich starke geistige Erregtheit mit Hitzeüberlaufen, Ängstlichkeit, Kopfdruck, Schwindel und Überempfindlichkeit gegen alle Sinneseindrücke.
- Con. mac. D. 6 bis D. 30** ist ein Altersmittel, das besonders auf das Venensystem wirkt und neben hypochondrischer, verzagter Stimmung auch andere Symptome der Schwäche erzeugt: geistige Erschöpfung, Zittern, Schwindel, besonders beim Umwenden im Bett und bei plötzlicher schneller Bewegung überhaupt. Schließlich kann es zu Paresen und Sprachstörung kommen.
- Crataeg. ox. Ø** setzt durch Verbesserung der Zirkulationsverhältnisse den Blutdruck herab und beugt den weiteren Abnutzung der Gefäße und damit auch der Kalkablagerung vor. Bei Herzhypertrophie, besonders wenn sie zu Kompensationsstörungen, Brustoppression und Ödemen infolge beginnender Dilatation neigt, der Puls also anfängt, unregelmäßig zu werden, hauptsächlich zu berücksichtigen.
- Cupr. D. 6** macht Lähmungen bei ungestörter Empfindung, zum Teil mit Neigung zu Kontraktur und Mitbewegungen. Auch die Zunge ist gern in Mitleidenschaft gezogen.
- Digit. purp. D. 4** der harte, gespannte Puls als Folge der zentralen Vagusreizung und das Oppressionsgefühl am Herzen, Kopfdruck und Schwindel sowie die Neigung zur Gefäßsrupatur (Blutungen aus der Nase usw.) sind hier die wichtigsten Mittelsymptome.

- Ergotin. D. 2 bis D. 4** steht in enger Beziehung zur Muskulatur und zur Ernährung der Kreislauforgane und besonders der Blutgefäße, gegen deren Kontraktion es wirkt. Es bestehen Schwindel, Kopfkongestionen, Parästhesien an den Extremitäten (Kälte-, Eingeschlafenheits-, Taubheitsgefühl), zum Teil seitens der Extremitätengefäße, zum Teil von den Herzgefäßen aus. Die Pulsfrequenz ist als Reiz vom Vaguszentrum meist herabgesetzt, der Puls hart, eventl. unregelmäßig, der Blutdruck erhöht, Ödeme können vorhanden sein und sind dann neben den erwähnten Symptomen ein besonderer Hinweis auf das Mittel.
- Gelsem. semp. D. 6 bis D. 30** Neben der Wirkung auf Kopfkongestionen - daher prophylaktisch angezeigt - wird dem Mittel besonders eine Beeinflussung der Lähmung nach Apoplexie zugeschrieben.
- Glonoin. D. 6** ist bei plötzlichen heftigen Zirkulationsstörungen angezeigt: stark gerötetem Gesicht, klopfendem Kopfschmerz, Pulsieren im ganzen Körper mit vollem, gespanntem Puls und Brustbeklemmung, also Symptomen, wie sie dem status apoplecticus entsprechen.
- Helleb. nig. D. 3** ist bei starkem Sinken der Lebenskraft bis zur Bewusstlosigkeit und zu allgemeiner Lähmung angezeigt sowie bei folgender Dementia.
- Hyperic. perf. D. 3 bis D. 30** wird bei Quetschungen und Zerreißungen des Nervensystems empfohlen und wirkt daher auch den Schädigungen, wie sie bei Apoplexie und Enzephalomalazie vorliegen, entgegen.
- Jod. D. 6** Heftig klopfender Kopfschmerz oder auch nur stark eingenommener Kopf mit Schwindel und Verschlimmerung durch Bewegung, Herzklopfen mit Beengungsgefühl infolge von Hypertrophie und ängstlicher Unruhe weisen auf das Mittel hin, das besonders in Verbindung mit Baryta, Strontium, Plumbum, Aurum zur Anwendung kommt. Gegen Lues macht man auch mit Vorteil von der Kaliverbindung Gebrauch. Das Jod steht also in homöopathischer Beziehung zur Arteriosklerose, die häufig beobachteten Fehlschläge liegen demnach nur an der falschen Dosis und der unstatthaften Verallgemeinerung.
- Laches. D. 10** Hitzewallungen, Verschlimmerung durch Hitze wie durch Alkohol und Tabak, Unruhe, Kopfdruck, Schwindel, Blutungen, Herzkonstriktion sind hier die auf das Mittel hinweisenden Symptome. Es besteht besonders Wirkung auf die linke Seite und blaues Gesicht bei kleinem Puls.
- Laurocer. D. 4** hat in seinen toxischen Wirkungen sehr grosse Ähnlichkeit mit der Apoplexie: Starke Hyperämie bis zur Betäubung, welcher Schlaf folgt, zum mindesten Schwindel, erweiterte Pupillen, Muskelschwäche und Herzunruhe.
- Natr. carb. D. 10** Hyperämischer Kopfschmerz mit Verschlimmerung durch Hitze und vor Gewitter, Schwindel und Ohrensausen sowie Nachlass der geistigen Kraft lassen an das Mittel denken.
- Nux vom. D. 4 bis D. 30** Der allgemeine Charakter, wie Verschlimmerung durch Alkohol, Kaffee und Nikotin, sowie die Neigung zu Hyperämien im Kopf (Druck, Ohrensausen, Schwindel) und im Leib in Wechselbeziehung mit Obstipation und deren Wirkungen (Übelkeit usw.), gestörte Schlaf, die Nervenreizbarkeit, die Verschlimmerung morgens beim Erwachen sind konstitutionelle Hinweise.
- Opium D. 6 bis D. 30** ist sehr beachtenswert, besonders wenn Alkohol im Spiele ist, aber auch sonst. Es besteht Koma erheblichen Grades mit schnarchender Atmung, eventl. herabhängendem Unterkiefer, mit blaurotem Gesicht und eventl. Stöhnen, kräftiger, langsamer Puls, der in der Schläfenarterie weithin sichtbar ist. Es wird auch als reaktionsanregendes Zwischenmittel in seltenen Gaben und dann in höherer Potenz empfohlen.
- Phosph. D. 6 bis D. 30** Allgemeine nervöse und körperliche, besonders zirkulatorische Schwäche, venöse Stase mit Blutungen sowie die organischen Degenerationsprozesse am Zentralnervensystem (Hirnerweichung usw.) machen das Mittel, das auch die Resorption befördert, zu einem sehr schätzenden.
- Plumb. D. 30** wird seiner charakteristischen sehr ähnlichen Vergiftungssymptome
- Plumb. jod. D. 6** wegen gewählt: Geistige Abstumpfung, gestörte Sprache, Schlaflosigkeit, weite Pupillen, verlangsamter Puls, Lähmung der Muskeln mit Kontraktur der Extensoren und Mitbewegungen. Das Mittel wirkt langsam und soll daher längere Zeit gegeben werden. Es soll auch instände sein, den Fortschritt der Arteriosklerose aufzuhalten.
- Pulsat. nigr. D. 6** kommt infolge seiner Wirkung auf die venöse Zirkulation als Tonikum (eventl. neben Cactus in Betracht.
- Secal. corn. D. 3** s. Ergotin. Wird besonders in den Frühstadien empfohlen, weil es in organspezifischer Beziehung zu den Blutgefäßen steht.
- Sep. D. 6 bis D. 30** kommt infolge seiner Wirkung auf den Blutumlauf besonders zur Prophylaxe der Apoplexie in Betracht. Es bestehen Steifheitsgefühl im Genick, klopfender Kopfschmerz, Schwindel, Neigung zu Beengung und zu Unbesinnlichkeit sowie Störungen der Zirkulation in den Unterleibsorganen.
- Stront. carb. D. 6** wird als blutdruckherabsetzendes Mittel gelobt
- Stront. jod. D. 6** und soll den fibrösen Prozess hemmen.
- Strophant. hisp. D. 1** ist als, ein den Blutumlauf anregendes Mittel mitunter nicht unwichtig.
- Zinc. met. D. 6** wirkt weniger auf die Lähmung als auf die nach Apoplexie zurückgebliebenen sensorischen Störungen, da es ja ein ausgesprochenes Schwächemittel des Gehirns ist.

Nervenkrankheiten

Ein homöopathisch-klinisches Kompendium
der praktisch wichtigsten Nervenkrankheiten

von Dr. med. Alexander Zweig
Nervenarzt in Hirschberg i. Riesengebirge

III. Teil

Epilepsie Chorea

Johannes Sonntag Verlagsbuchhandlung, Regensburg 1927

Neu aufgelegt vom Schweizerischen Verein für Homöopathie
für seine Mitglieder, Februar 2001

Epilepsie

Es bedarf keiner Erwähnung, dass es unrichtig ist, alte mit klonisch-tonischen Zuckungen und Bewusstseinsverlusten einhergehenden Anfälle als epileptische zu bezeichnen. Wer dies tut, diagnostiziert nur ein Symptom, nicht aber die Krankheit. Denn **der Krampfanfall selbst ist nur der Ausdruck einer Reizung der motorischen Partien der Hirnrinde, nicht aber die Krankheit selbst.** Daher kann derselbe auch die verschiedensten Entstehungsursachen haben, weil die verschiedensten Momente zur Hirnrindenreizung veranlassen können.

Der **Anfall** ist also immer nur eine Reaktion und verlangt **differentialdiagnostische Abgrenzungen.** So wissen wir, dass gewisse **Autointoxikationen** zu Krampfanfällen führen können. Hierhin gehört die **Ekklampsie** der Kinder und der Schwangeren sowie der **urämische** und der **diabetische** Krampfanfall. Auch die **spasmophilen** Anfälle sind im Prinzip hier einzureihen, die im Gefolge der Rachitis oder Skrofulose auftreten, und auch die Gifte infolge **unterdrückter Hautausschläge** können zu Krampfanfällen führen.

Weiterhin können im Gegensatz zu diesen endogenen Stoffen auch **exogene Intoxikationen** den gleichen Effekt zur Folge haben. In dieser Hinsicht sei an den **Alkohol**, an das **Blei** und das **Ergotin** erinnert.

Eine dritte Gruppe bilden diejenigen Erkrankungen, bei denen der Krampfanfall der Ausdruck einer **quantitativen oder qualitativen abnormen Reaktion** innerhalb des Nervensystems ist, also einen krankhaften Spannungsausgleich des Nervensystems darstellt. Hierhin sind zu rechnen die **Respirationskrämpfe** eigenwilliger Kinder, die sogenannte **Affektepilepsie** und die **hysterischen Krämpfe**.

Nahe verwandt hiermit ist die **Reflexepilepsie**, deren Ursache Organreize von der **Gebärmutter**, von der **Phimose**, von der **Nase** und den **Nebenhöhlen**, von der **Dentition**, von **Darmwürmern** usw. sind.

Schließlich kann die Ursache **im Gehirn selbst** sitzen, wobei man auch wieder zwischen **zwei** prinzipiell verschiedenen **Entstehungsmöglichkeiten** zu unterscheiden hat. Ein **Tumor**, eine entzündliche Erkrankung der **Meningen**, besonders tuberkulöser oder syphilitischer Natur, ein **Hydrocephalus**, eine Erkrankung der Gehirnssubstanz **enzephalitischer Art** - hierin gehören z.B. auch die Krampfanfälle, die im Anschluss an Infektionskrankheiten entstehen - ein **Hirnabszess** die Veränderungen im Verlauf einer **Dementia paralyt.** können ebenso einen Reiz ausüben wie die durch **Arteriosklerose** gestörte Blutversorgung und wie **Narben** in den Hirnhäuten infolge eines Traumas oder wie der Druck durch eine **Exostose**, einen **Knochensplitter** oder einen **Fremdkörper**. In diese Gruppe gehört im speziellen auch noch die **Jackson'sche Epilepsie**.

Neben allen diesen Momenten, welche also die **motorischen Rindenzentren** nur **sekundär in Mitleidenschaft** ziehen, kann aber der **Reiz auch primär von der Hirnrinde** ausgehen, indem die Zellen derselben selbst ergriffen sind und **nur diese progrediente Erkrankung der Hirnrinde**, über deren Natur und Ursache ein endgültiges Urteil noch nicht feststeht, **ist das Substrat und der Ursprungsort der eigentlichen genuinen oder idiopathischen Epilepsie.** Dies erklärt nicht nur den progredienten Charakter des Leidens sondern auch die psychischen Veränderungen, es erklärt aber auch die Epilepsie ohne Krampfanfälle (die sogenannten kleinen Anfälle und die anderen Äquivalente) und den Wechsel zwischen solchen Erkrankungserscheinungen und Phasen motorischer Reizung.

Die genuine Epilepsie ist also nicht in erster Linie eine Stoffwechselstörung, auch wenn neuere Untersuchungen gewisse Abweichungen, besonders im Zusammenhang mit den Anfällen, ergeben haben. Im speziellen scheint es sich hierbei um Störungen im Eiweiss- also Stickstoff-Stoffwechsel zu handeln, weil nach den Anfällen Zeichen vermehrten Eiweisszerfalls im Urin sich nachweisen lassen, welche auch die gesteigerte Toxizität des Harns nach dem Anfall bedingen. Aber man darf dabei nicht vergessen, dass der Krampfanfall, also die sehr starke, abnorme motorische Tätigkeit ebenso wie die Bewusstlosigkeit an sich schon Abweichungen im Stoffumsatz sicher zur Folge haben und dass weiterhin zwischen Gehirnrinde, Gehirnfunktion und Stoffwechsel enge Beziehungen bestehen, ganz abgesehen davon, dass jede erkrankte Zelle, also auch die erkrankte Gehirnzelle, abnorme Stoffwechselprodukte bildet, die von Zeit zu Zeit bei maximaler Anhäufung oder aus anderen internen, zur Zeit noch unbekanntem Gründen in den Säftestrom gelangen und u. a., ähnlich anderen Autotoxinen, Reizungen der motorischen Zentren veranlassen können. Dafür spricht, dass die Abbaustoffe des Gehirns nach dem Anfall vermehrt sind, wie man mit dem Abderhalden'schen Verfahren nachweisen kann.

Mit dieser Methode gibt es aber ausserdem nach dem Anfall auch noch starke Reaktionen mit den Substanzen der **inneren Drüsen**. Dies mahnt nicht nur an die Beziehungen der Epithelkörperchen zu Krampfanfällen sondern auch an die Einwirkung gewisser innerer Drüsen auf den Stoffwechsel zu denken. Wir wissen, dass die Hypofunktion der Schilddrüse und der Epithelkörperchen eine Verzögerung des Stoffwechsels bedingt, wodurch u. a. die Elimination der Abbauprodukte eine

ungenügende wird. Es sei hier nur daran erinnert, dass die exsudative Diathese, mit ihrer Neigung zu Krampfbildern vermutlich mit der Thymus, also auch einer innersekretorischen Drüse, im Zusammenhang steht und zwar mit ihrer Hyperplasie. Andererseits kennt man auch die Beziehung dieser Drüse zum Kalkstoffwechsel, den man ja mit Krampfsymptomen in Zusammenhang bringt. Da aber alle innersekretorischen Drüsen in intimer Wechselwirkung stehen und bei Störungen des innersekretorischen Stoffwechsels meist eine Drüse über Gebühr, eine andere unter dem Durchschnitt absondert, so dürfen bei der Bewertung des epileptischen Stoffwechsels die erwähnten Tatsachen **innersekretorischer Veränderungen** ebenfalls nicht übersehen werden. Man ist aber auf der anderen Seite trotzdem natürlich nicht berechtigt, dieselben als die **Ursachen der Epilepsie** überhaupt anzusprechen. Dagegen wird **bei der Entstehung des epileptischen Krampfanfalls der abnorme Stoffumsatz** in den Gehirnzellen sowohl wie im übrigen Körper **eine grosse Rolle spielen**, wobei mindestens für das letztere innere, von den innersekretorischen Drüsen ausgehende, regulatorische Störungen von erheblicher Bedeutung sind. Hierfür spricht u. a. auch der gehäufte Ausbruch der Epilepsie in der Pubertätszeit oder bald danach.

Vielleicht sind diese Veränderungen der innersekretorischen Funktionen überhaupt die Ursache der **reaktiven Konstitution**, die aus den verschiedensten auslösenden Momenten heraus dann u. a. auch Krämpfe entstehen lässt, also die Grundlage erhöhter Krampfbereitschaft darstellt.

Bei der Epilepsie macht sich die **abnorme Anlage** noch in anderer Richtung bemerkbar und lässt hierdurch den Faktor der Keimschädigung, also des **degenerativen Ursprungs des Leidens**, besonders deutlich erkennen. So spricht nicht nur die Familienanamnese im allgemeinen dafür, indem in 40 % der **Azpendenz Nerven- und Geisteskrankheiten** nachweisbar sind – bei 2/3 aller Epileptiker handelt es sich sogar um **direkte Vererbung**- sondern im speziellen der sehr hohe Prozentsatz **alkoholischer Väter**. In diesem Zusammenhang sei daran erinnert, dass der Alkohol nicht nur die Gehirnanlage sondern auch die Keimdrüsen schädigt und dies ist nach dem zuvor über die inneren Drüsen Gesagten für die pathogenetische Beurteilung der Epilepsieerkrankung nicht unwichtig. Verstärkt wird der ungünstige Einfluss naturgemäss bei konvergenter, d. h. **doppelseitiger** Belastung, die sich bei der Epilepsie ebenfalls nicht selten findet. Neben den speziell das Gehirn beeinflussenden erbten Schädigungen wirkt sicher auch z. B. die elterliche Erkrankung an **Tuberkulose** oder an schweren **Stoffwechselerkrankungen** auf die Keimanlage nicht nur sondern auch auf die Fruchtentwicklung ungünstig schwächend und störend ein.

Für die degenerative Anlage sprechen deutlich auch die bei jeder Epilepsie sich findenden **Stigmata degenerationis**, von denen im speziellen in Hinsicht auf das Gehirn nicht nur die auffallend häufige **Linkshändigkeit**, sondern auch die **Hypoplasie des Ammonshorns** hervorgehoben werden soll. Ob es sich hierbei um eine fötale Enzephalitis oder um anders entstandene Schädigungen handelt, ist für die allgemeine Bewertung dieser Tatsachen unwesentlich. Als die Ursache der Epilepsie ist diese Veränderung des Ammonshornes natürlich nicht anzusprechen.

Für eine Minderwertigkeit ab ovo spricht auch das **Verhalten in der Jugend**, also vor Ausbruch der Epilepsie. Wenn auch die **Kindereklampsie**, wie erwähnt, und auch die **Spasmophilie** – nachweisbar 1. am **Fazialisphänomen**: Zusammenzucken der Gesichtsmuskeln beim Beklopfen des nervus facialis, 2. am **Peroneusphänomen**: Heben des äusseren Fussrandes beim Beklopfen des nervus peroneus an seiner Umschlagstelle am Fibulaköpfchen, 3. am **Trousseau'schen Phänomen**: Geburtshelferstellung der Hände beim Druck auf den plexus brachialis bzw. Umschnürung des Oberarms – mit der genuinen Epilepsie nichts zu tun haben, so deuten sie doch auch die erhöhte Krampfbereitschaft, das ist die erhöhte Ansprechbarkeit oder, was letzten Endes dasselbe ist, die Schwäche und Minderwertigkeit der motorischen Rindenzentren an. Dass auf diesem boden in späteren Jahren entweder durch hinzukommen der Rindenzellendegeneration allein oder vereint mit innersekretorischen Insuffizienzerscheinungen eine Epilepsia idiopathica sich entwickeln kann, ist ohne weiteres verständlich, berechtigt aber noch **nicht**, beide Erkrankungen **der Epilepsie zu subsummieren**.

Dies gilt auch für die im Anschluss an seelische Erregungen bei Kindern auftretenden **Respirationskrämpfe**, aber andererseits kann natürlich die **Epilepsie auch bereits im frühen Alter**, selbst schon in den ersten Lebensmonaten, auftreten. Hier hat man dann ganz besonders an Gehirnschädigungen fötaler oder geburtlicher Art zu denken.

Von der Neigung zu Krampfanfällen abgesehen, sind solche später zu Epileptikern werdende Kinder nicht selten entweder geistesschwach, also intellektuell minderwertig, oder auch Neuro- oder Psychopathen, wodurch ebenfalls die Unterschwelligkeit im Affekt oder in der Reizleitung und Reizverarbeitung sich kenntlich macht. Die Erkennung der genuinen Epilepsie macht in jungen Jahren

deswegen besondere Schwierigkeiten, weil der psychische Abbau weniger leicht zu erkennen ist., im übrigen unterscheidet sich die kindliche Epilepsie von derjenigen der Erwachsenen nicht. Zu erwähnen ist aber noch, dass alle epileptischen Kinder Anzeichen der **Sympathikus-Hypertonie** zeigen und dass dem Ausbruch der Epilepsie monatelange Prodrome vorangehen können, wie leichte Ohnmachtsanfälle, plötzliches Erblassen, Übelkeit, die auf Störungen im vegetativen Nervensystem hinweisen.

Mit den erwähnten krampfartigen Störungen in den Kinderjahren ist das **nächtliche Bettnässen** insofern verwandt, als es sich hierbei auch meist nicht um eine primäre Blasenschwäche, sondern um eine erhöhte Ansprechbarkeit und Reizbarkeit der Blasenmuskelnerven handelt, die auf den Reiz der Füllung mit Urin so überstark reagieren, dass es zur direkten Entleerung und nicht zum Wege des Reizes über die schlaftrunkene Psyche und damit zum Erwachen kommt. Hieraus ergibt sich schon, dass auch eine abnorme Schlafentiefe dabei eine Rolle spielt, weswegen es nicht zu Erwachen, sondern zu raumhafter Verarbeitung des Reizes kommt, z. B. dass der Betreffende sich am richtigen Orte der Harnentleerung zu befinden glaubt. Immerhin sind solche Bettnässer auch sonst meist auffällig, indem es sich häufig um skrophulöse Individuen oder um sehr lebhaftere oder auch eigenwillige Kinder handelt, die meist auch noch sonst Zeichen neuropathischer oder psychopathischer Abartung erkennen lassen. Jedenfalls ist es sicher., Dass man in der Anamnese genuiner Epileptiker ziemlich häufig auf nächtliches Bettnässen stößt, ohne dass aber natürlich jeder Bettnässer zum Epileptiker wird., Aber ein Hinweis auf erhöhte Kontraktionsbereitschaft ist die Enuresis nocturna immer.

Vom Nervensystem abgesehen, finden sich allermeist die verschiedensten **körperlichen Entartungszeichen** besonders am Kopf, und zwar vor allem in der Form der Schädelbildung oder der Gaumenbildung. Ebenso deuten Stellungsanomalien der Zähne und der Augen (Strabismus) auf abnorme Einwirkungen in der Fötalzeit oder intra partum hin, die das benachbarte Gehirn wohl allermeist im Hinblick auf die noch weiche, knorpelige oder knochige Hülle auch gestreift oder getroffen haben werden.

Man hat also bei den für die **Entstehung einer Epilepsie angeschuldigten Faktoren** zu unterscheiden zwischen solchen, die tatsächlich eine Beziehung zum Gehirnprozess haben können, und solchen, die entweder in gar keiner oder in nur sehr loser Beziehung zu ihr stehen. Oft wird ein zufälliges, nur äußerliches Zusammentreffen zu Unrecht daher in Anspruch genommen oder es handelt sich um sonst eingetretene Epilepsie auslösen. Hierhin gehören z. B. **Gemütsstörungen**, aber auch **erschöpfende Ursachen** aller Art. Zu den letzteren pflegt man gewöhnlich auch die **Masturbation** zu rechnen. Hierbei hat man aber die Möglichkeit einer Reflexepilepsie in höherem Masse zu berücksichtigen als den tatsächlichen Säfteverlust, der nur bei exzessiver Onanie ins Gewicht fällt. Letztere aber ist dann meist selbst wieder ein Hinweis auf eine auch aus anderen Momenten sich ergebende Minderwertigkeit. Für die Entstehung und Entwicklung der organischen und im speziellen der genuinen Epilepsie spielen jedenfalls **alle das Gehirn nicht tiefgreifend schädigenden Momente keine ursächliche Rolle**.

Der **Beginn** der am Krampfanfall oder an den noch zu besprechenden Äquivalenten erkennbaren Epilepsie fällt **im allgemeinen** in die **Pubertätszeit**, kann aber in **seltenern** und, wie nach dem Gesagten verständlich ist, dann besonders schweren Fällen auch **in der frühen Jugend** sich einstellen, was auch schon erwähnt wurde (3 ½ 0/00). Erstmaliges Auftreten nach dem 20. Lebensjahr mahnt an andere Entstehungsursachen, besonders an Syphilis oder an Arteriosklerose, wovon später noch die Rede sein wird, aber auch bei der Epilepsie im jugendlichen oder im Säuglingsalter muss man an die Möglichkeit der lues hereditaria denken.

Dem eigentlichen Krampfanfall gehen allerlei Erscheinungen voraus, die man zu Teil als **Vorboten**, zum Teil als Aura bezeichnet., Die ersteren bestehen in Veränderungen der Stimmung, die meist reizbar, mürrisch, explosiv oder depressiv wird und entweder allein oder im Verein mit starkem Druckgefühl im Kopf die gewohnte Tätigkeit stark behindert.

Diesen Vorboten schließt sich die **Aura** an, die allermeist mehr oder weniger vorhanden ist, aber auch fehlen kann. Dieselbe besteht entweder in einer Steigerung der geschilderten Vorboten, indem es zu ängstlicher Erregung oder auch zu migräneartigen Zuständen und Drehschwindel kommen kann. Auch ohne die letzteren, vermutlich aber pathogenetisch ihnen zum Teil nahestehend., Treten Reizerscheinungen seitens der Augen (Funkensehen) oder der Ohren (Sausen) auf. Diesen Reizungen der Gehirnnerven können auch Symptome seitens der peripheren Nerven entsprechen, welche sich dann entweder in sensibler Richtung als Ameisenlaufen, Taubsein und Einschlafen oder in motorischer Richtung in Zittern oder auch Zucken eines Gliedes oder auch einer Extremität dokumentieren. Letzteres ist bei der genuinen Epilepsie allerdings seltener als bei umschriebener zentraler Reizung.

Der **Krampfanfall** selbst tritt dann schlagartig in ganzer Stärke ein, indem der Kranke bewusstlos hinstürzt und zunächst in eine tonische Starre gerät, an welcher sich mitunter auch die Atmungsmuskeln beteiligen – daher dann der gelle Schrei. An dieses Stadium schliessen sich klonische Zuckungen an den Muskeln des sich sehr bald bläulichrot verfärbenden Gesichts, den Augen- und Körpermuskeln einschliesslich der Kaumuskeln – daher der Zungenbiss – an, mitunter mit unfreiwilligem Abgang von Urin, sehr viel seltener von Kot. Nach starkem Schweissausbruch tritt schliesslich Ruhe ein in Form eines sehr tiefen, soporartigen Schlafes, aus welchem der Betreffende mit starkem Kopfdruck, hochgradiger Mattigkeit und Erinnerungsverlust für das Geschehene erwacht.

Diese Anfälle können in kürzeren oder längeren Zwischenräumen sich wiederholen, mitunter aber auch nach Pausen sich serienartig häufen und dann schnell hintereinander auftreten. Man spricht dann von **status epilepticus**.

Diese Krampfanfälle an sich sind, wie erwähnt, für die Diagnose der genuinen Epilepsie nicht entscheidend, weil sie auch den übrigen Epilepsieformen und mutatis mutandis auch anderen Krampfzuständen zukommen. Immerhin ist **für drei Gruppendiagnose Epilepsie als einer organisch bedingten Gehirnerkrankung wichtig**: der plötzliche Anfall sofort mit schwersten Erscheinungen, der tiefe, nicht der oberflächliche Zungenbiss, die Aufhebung der Lichtreaktion der Pupillen, der positive Babinski'sche Reflex und der tiefe Schlaf nach dem Anfall.

Da der Arzt allermeist erst nach dem Anfall hinzukommt, ist **objektiv differentialdiagnostisch besonders wichtig**, dass der willkürlich nicht nachzuahmende positive Babinski'sche Reflex (Dorsalflexion der grossen Zehe beim Bestreichen der Fusssohle von der Ferse zehenwärts) bei leichteren Anfällen bis fünf bis zehn Minuten, bei schwereren bis zu einer Stunde nach dem Anfall noch nachzuweisen ist., Ferner hat sich gezeigt, dass auch stundenlang nach dem Anfall noch Leukozytose, im speziellen Vermehrung der eosinophilen Zellen, besteht. Ferner charakterisiert sich der Schlaf nach dem epileptischen Anfall dadurch als ein abnormer, dass die Bulbi nicht, wie in jedem physiologischen tiefen Schlaf, im horizontalen Meridian pendeln, was man durch vorsichtiges heben des oberen Augenlides feststellen kann. Diese Symptome fehlen also auch bei der Affektepilepsie. Schliesslich können weder die in den Konjunktiven mitunter nach dem Anfall sich findenden Petechien noch die ab und zu aber gar nicht so selten, nach dem Erwachen vorhandenen aphasischen Behinderungen simuliert werden, noch die Kau- und Schmeckbewegungen, die manche Kranke machen, und die bei sonstigen Anfällen nicht vorkommen.

Sich anschliessende Dämmerzustände sind nicht prinzipiell beweisend für Epilepsie, dagegen ist das **psychische Verhalten nach dem Anfall** insofern wichtig, weil der Epileptiker dann entweder über diese erneute Äusserung seines Leidens berücksichtigt ist oder sie mit möglichster Übergehung als unwesentlich oder harmlos hinstellen sucht. Reaktive Anfälle dagegen werden von den Betreffenden gern und ausdrücklich immer wieder betont und erzählt, und zwar mit einer gewissen Emphase: Ihre Bedeutung wird also unterstrichen und hervorgehoben. In diesen Fällen fehlt ausserdem auch der allmähliche Übergang zum Wachzustand.

Dazu kommt die **ganze Artung der Persönlichkeit**, die ebenso wie die Geschehnisse vor dem Anfall anamnestisch eruiert werden müssen. Vorhergegangene Aufregungen allein sprechen aber natürlich nicht für Epilepsie, ihr Fehlen schon eher dafür, ebenso wie nächtliche Anfälle zwar nicht beweisend, aber doch sehr verdächtig sind. Dazu kommen dann einerseits die allgemeinen Kennzeichen der Hysterie bzw. der Neuropathie und Psychopathie, andererseits der epileptische Charakter. Denn gerade die gesamte Wesensart des Epileptikers, die man als **epileptischen Charakter oder epileptische Degeneration** zusammenfasst, ist diagnostisch von grosser Wichtigkeit. Hierhin gehört nicht nur die erkennbare Progredienz in intellektueller und affektiver Hinsicht, also die Reizbarkeit, die Interesselosigkeit gegenüber seinen Pflichten, der Abbau in ethischer Hinsicht, die Einschränkung der geistigen Beweglichkeit, die Stimmungsschwankungen und unerklärlichen Verstimmungen, sondern auch die zunehmende Intoleranz gegen Alkohol besonders, aber auch gegen Nikotin, die bei vorhandenen Anfällen immer in hohem Grade verdächtig ist.

Hier sei noch erwähnt, dass man zum Nachweis der Existenz und der natur der verschiedenen Krampfanfälle bzw. von Krampfanfällen überhaupt die manuelle beiderseitige **Kompression der Karotiden** eine Minute lang empfohlen hat. Bei nicht Krampfbereiten kommt es dann nur zu kurzer Bewusstlosigkeit, bei allen anderen zu Krampfanfällen, welche den sonst bei ihnen auftretenden gleichen. Dieses Verfahren, dessen Resultat allgemein bestätigt wird, halten manche Autoren für ungefährlich, andere für nicht ganz unbedenklich. In Fällen, bei denen die Entscheidung unbedingt

wichtig ist, z. B. aus forensischen Gründen, und die Beobachtung eines Anfalls sonst fehlt, wird man sich dieser Methode zu erinnern haben.

Die **Abgrenzung innerhalb der grossen Gruppe der cerebral bedingten Epilepsien** muss mit grösster Sorgfalt geschehen, weil man auf diese Weise auch per exclusionem zur Erkennung der genuinen Epilepsie gelangt und eine solche nur annehmen soll. Wenn andere organische Veränderungen am Gehirn als Ursache der Anfälle auszuschliessen sind. Auf die einzelnen lokaldiagnostischen Besonderheiten der verschiedenen hier in Betracht kommenden, früher schon erwähnten Gehirnleiden soll nicht näher eingegangen, sondern nur nochmals hervorgehoben werden, dass eine nach dem zwanzigsten Lebensjahre beginnende Epilepsie – es handelt sich hier um 25 % - so gut wie nie eine genuine Epilepsie ist, sondern allermeist auf anderen Ursachen beruht, unter denen die **Lues cerebri** oder die **progressive Paralyse** die Hauptrolle spielen.

Jenseits des vierzigsten Lebensjahres muss man an **Arteriosklerose** denken, aber auch an **Involutionen**, die beim Manne heute noch immer im Gegensatz zur Frau zu wenig berücksichtigt werden. Gerade die früher erwähnten Beziehungen zwischen den inneren Drüsen und dem Stoffwechsel sowie der Krampfbereitschaft lassen an einen Zusammenhang zwischen dem Tätigkeitsnachlass dieser Drüsen und der Präsklerose einerseits, den Krampfanfällen in diesem Alter andererseits denken um so mehr, als in solchen Fällen auch vorzeitige Potenzstörungen nicht selten bestehen.

Erwähnt werden soll nur noch innerhalb der cerebralen Typen die **Jackson'sche Epilepsie**, bei welcher ein umschriebener, einem Glied oder einer Körperseite entsprechender zentraler Rindenbezirk der Ausgangspunkt ist, von welchem sich dann der Reiz auf die Nachbarschaft fortpflanzt. Hier sehen wir also den stets örtlich gleichmässigen Beginn der Zuckungen, denen mitunter vorübergehende Paresen folgen. Solche Anfälle sind nie genuin epileptisch, können aber im übrigen durch die verschiedensten zentralen Störungen bedingt sein.

Neben den Krampfanfällen kommen bei der genuine Epilepsie auch sogenannte **kleine Anfälle**, auch **petit mal** oder **narkoleptische Anfälle** genannt, vor. Entweder bestehen Krampfanfälle oder kleine Anfälle nebeneinander oder die Erscheinungen wechseln, indem zeitweise nur kleine Anfälle und zweitweise nur Krampfanfälle auftreten. Letztere brauchen aber überhaupt nicht vorhanden zu sein. Dann entstehen entweder nur schnell vorübergehende Zustände von Bewusstseinsstörung, oft nur ein leichter Schwindel oder nur eine kurze Pause in der Unterhaltung, oder es fallen Schmeckbewegungen oder Schnalzlaut während dieser Zeit oder kurz danach auf oder es kommt auch nur zu kurzen Zuckungen umschriebener Muskelgruppen oder eines Gliedes. Allerdings sind diese Anfälle nicht immer so leichter Natur, sondern es zeigen sich bei ihnen auch die bei den allgemeinen Krampfanfällen bereits erwähnten Wortverwechslungen oder auffälligen psychischen Hemmungen, von den erwähnten Schmeckbewegungen abgesehen. Alle diese Erscheinungen deuten trotz ihrer kurzen Dauer darauf hin, dass auch **diese kleinen Anfälle zur genuine Epilepsie gehören**, zumal auch die epileptische Degeneration bei solchen Kranken, oft sogar in besonders deutlicher Progredienz, erkennbar ist. Die letztere ist also nicht die Folge der Krampfanfälle, sondern des ihnen sowohl wie den kleinen Anfällen zugrunde liegenden Gesamtleidens.

Diese kleinen Anfälle rechnet man ebenso wie alle übrigen Erscheinungen der genuine Epilepsie ausser den Krampfzuständen zu den **epileptischen Äquivalenten**. Hierhin gehören noch, von manchen migräneartigen Zuständen und Anfällen von Drehschwindel abgesehen, die **Verwirrtheiszustände**, unter denen die Dämmerzustände am wichtigsten sind. Die deliriösen Verwirrtheis- und Erregungszustände sollen hier nicht besprochen werden, dagegen sei noch auf die **periodischen Verstimmungen** hingewiesen, die bei sehr vielen Epileptikern (75 %) ohne äussere Ursache für Stunden oder Tage auftreten können und sich in gedrückter oder reizbar errgter Stimmung oder auch in fortdrängender Unruhe kundgeben. Die letztere führt häufig zum **Wandertrieb** (Poriomanie), zum plötzlichen unmotivierten Verlassen der Familie, der Stellung usw., ohne dass das Bewusstsein hierbei aber in höherem Masse getrübt ist.

Letzteres ist aber stets bei den eigentlichen **Dämmerzuständen** der Fall, obwohl rein äusserlich der Betreffende sich geordnet benimmt und erst am Ende derselben die Erkenntnis für die traumhaft verlebten Tage oder Wochen hat, für welche ihm im einzelnen sowohl als hinsichtlich der Beweggründe für seine Handlungen die Erinnerung – **retrograde Amnesie** – und das Verständnis fehlt. Schliessen sich solche Zustände an Krampfanfälle an, so ist ihre Diagnose, besonders bei wiederholtem Auftreten der letzteren, nicht so schwierig, als wenn sie ohne einen solchen Krampfanfall zur Beobachtung kommen oder die Existenz solcher Anfälle dem begutachtenden Arzt unbekannt ist bzw. verschwiegen wird.

Nicht ganz selten erfolgen in solchen Dämmerzuständen kriminelle Handlungen (Diebstähle, Brandstiftungen, Sexualverbrechen usw.).

In das Gebiet der epileptischen Dämmerzustände gehört auch die **Dipsomanie**. Hierzu rechnet man nicht solche Alkoholiker, welche allgemein, hier und da aber besonders viel, trinken und dadurch in einen Zustand hochgradiger Trunkenheit geraten, sondern Zustände eines von Zeit zu Zeit, mitunter in einer gewissen Periodenhaftigkeit, wiederkehrenden krankhaften Triebes zum Alkohol bei Menschen, die sonst den Alkohol meiden. Dieser Trieb entspringt einer inneren ängstlichen Verstimmung, zu deren Verdrängung und Beseitigung der Betreffende zwanghaft zum Alkohol in grosser Menge tagelang greift, ohne aber die äusseren üblichen Zeichen der Alkoholvergiftung zu zeigen. Dies und die folgende Amnesie kennzeichnet den ganzen Zustand als einen auch **pathologischen Rausch** genannten Dämmerzustand.

Die **Prognose** der Epilepsie ist, was die Heilungsaussichten anbetrifft, eine durchaus ungünstige. In Rücksicht auf die zugrunde liegenden pathologisch-anatomischen Veränderungen ist dies verständlich.

In der **Behandlung** der Epilepsie spielt seit langem das **Brom** die Hauptrolle, entweder in Form des Kali-Natron-Ammon. Bromat. Gemisches oder der Brom-Opiumkur (50 Tage 3mal 0.15 bis höchstens 0.29 extr. Opii mit täglichem Bad, danach zeitlebens 5–7 g Brom täglich), wobei also verhältnismässig grosse Bromdosen angewandt werden. Auch im allopathischen Lager ist man sich darüber klar, dass derartige über lange Zeit einverleibte Mengen eines Narkotikums, das man schamhaft Sedativum oder Nervinum nennt, nichts Gleichgültiges für den Körper und das Gehirn darstellen, wofür ja auch die meist über kurz oder lang auftretenden Intoxikationserscheinungen sprechen. Aber trotzdem ist es natürlich nicht richtig, dem Brom allein die Verantwortung für den zunehmenden psychischen Verfall des Epileptikers zuzuschreiben, wenn auch eine gewisse Quote auf sein Konto zu setzen sein dürfte.

Man ist daher froh, im **Luminal** ein Mittel gefunden zu haben, das man, bei mindestens gleich guter Wirkung, für harmloser hält. Allerdings handelt es sich auch hierbei um ein narkotikum, das in täglichen Dosen von 0,1 über lange Zeit ständig verabfolgt werden muss. Ob es sich hierbei, ebenso wie beim Brom, nur um eine symptomatische Behandlung handelt, ist noch nicht ganz sicher (siehe unten).

Manche Autoren empfehlen auch die Kombination mit Brom im täglichen Wechsel, wieder andere loben Brom mit Luminal (0,01 g bis 0,02) puls Atropin (0,1 – 0,2 ng) 2 bis 3 mal täglich. Dabei wird aber, gleich wie man das Luminal anwendet, darauf hingewiesen, dass das Optimum der Luminalwirkung erst in der 4. bis 5. Woche eintritt.

Auch **Calcarea lactica** oder **Calcarea chlorinata** wird neben dem Brom angewandt und wegen seiner Erregbarkeit herabsetzenden Wirkung gelobt.

Unschädlicher als das Luminal ist **Coff. Natr. Benz.** 4,0/20,0 und zwar 1 bis 3 mal täglich 10 – 15 Tropfen, das nicht nur die Krampfanfälle mildern, sondern besonders auch gegen die petit mal-Anfälle ebenso spezifisch sein soll als das Luminal. Die geistige und körperliche Regsamkeit soll in allen Fällen zunehmen.

Gegen petit mal wird auch empfohlen **natrium biboracicum** 0.75 (Borax), **Azidum boricum** 0.2 Luminal 0.02, 4 Pulver täglich.

Bei Luminal scheint es sich, bei der Epilepsie ähnlich wie bei der Chorea, von einer bestimmten grösseren Dosis ab um eine Art Reiztherapie zu handeln, woraus sich auch die erwähnte späte günstige Wirkung erklärt. Mit deutlicher Absicht hat man hierzu in der Form der **Xifalmilch**, einer mit wenig virulentem Bakterieneiweiss versetzten Milch, die subkutan injiziert wird, oder auch der sterilen Kuhmilch allein in gleicher Anwendung gegriffen, entweder allein oder in Verbindung mit Luminal. Auch die Beobachtung, dass nach Diphteriereserumeinspritzung die Krampfanfälle vorübergehend sich verminderten, spricht für die Möglichkeit der Beeinflussung durch Reizwirkung. Vielleicht beruht auch die von manchen gelobte, von anderen bestrittene Wirkung der **Epileptol** auf der Ameisensäurekomponente des Mittels (acidum amido-formicicum u. a.) und deren Reizwirkung. Bestimmt als Reizwirkung anzusprechen sind die guten Resultate, welche von der **Eigenblutinjektion** berichtet werden.

Die erwähnten Beziehungen des innersekretorischen Stoffwechsels zu den Krampfzuständen hat auch in dieser Richtung zu therapeutischen Versuchen geführt und dabei hat sich gezeigt, dass der Presssaft der Schilddrüse und der Nebenschilddrüse die Krampfanfälle zum Verschwinden bringen kann. Auch nach Entfernung der linken Nebenniere konnten wesentliche Besserungen beobachtet werden. Daher wird man an die Anwendung der **Drüsenhormone** bei der Behandlung nicht vergessen dürfen und sich

bei den im speziellen noch ungeklärten Verhältnissen und der Wechselwirkung der inneren Drüsen am besten der polyglandulären Präparate z. B. **Thelygan** und **Testogan** bedienen.

Man hat ja, von der Nebennierenextirpation abgesehen, überhaupt auch versucht, **operativ** an das Leiden heranzukommen. Die erzielten Besserungen, sei es durch Druckentlastung mittels Balkensichts oder Suboccipitalstichs oder durch Exzision von Narben oder umschriebenen cortikalen, auf den elektrischen Reiz gesteigert ansprechenden Partien betreffen aber nicht Fälle genuiner Epilepsie.

Auch die **Homöopathie** muss sich in Anbetracht der pathologisch-anatomischen Grundlage der genuinen Epilepsie auf die Herabminderung der Krampfbereitschaft beschränken, wobei sie, ohne zu Narkotika greifen zu brauchen, gute Erfolge besonders hinsichtlich der Anfälle aufzuweisen hat. Die mit homöopathischen Mitteln erzielten Heilungen betreffen daher wohl ausschliesslich Fälle anderer Genese, und zwar in erster Linie solche reflektorischen Ursprungs oder Krampfanfälle infolge konstitutioneller Abweichungen im Stoffwechsel.

Folgende **homöopathische** Mittel seien besonders erwähnt:

Acidum hydrocyanicum D6 ist bei schweren Anfällen mit Eiskälte angezeigt. Bewusstseinsstörungen sind zugegen, ebenso Verstandesabnahme. Krampf in der Schlundmuskulatur macht sich besonders bemerkbar. Bei Vergiftung entsteht ein epilepsieähnliches Bild.

Aethusa cynapium D3 Reflexkrämpfe bei Kindern mit primären oder sekundären Magen-Darm-Symptomen (Dentition).

Agaricus muscarius D6 bis D30 Der Krampf beginnt erst mit Zuckungen einzelner Muskelgruppen am Gesicht oder an den Fingern. Voraus geht das Gefühl eines kühlen Luftzuges vom Rücken aus oder von Frostgefühl oder von Prickeln und Ameisenkriechen in den einzelnen Gliedern. Auch in der anfallsfreien Zeit treten hier und da umschriebene Zuckungen z. B. an den Augenlidern auf. Die Krampfanfälle sind im ganzen nicht heftig.

Antimonium tartaricum D6 Die Zuckungen und Krampfanfälle, denen oft betäubungsartige Zustände oder auch Erregungszustände bis zum Delirium folgen und die häufig von Übelkeit und Erbrechen begleitet sind, stehen mit Entzündungen und serösen Ausschwitzungen der Meningen und allgemeiner Gehirnhyperämie im Zusammenhang.

Apis mellifica D6 bis D30 Auch hier sind meningeale und hydrocephale Reizungen die Ursachen der Krampfanfälle.

Argentum nitricum D10 bis D30 Wichtige Hinweise sind Ruhelosigkeit und Zitterigkeit vor dem Anfall, ebenso auch erweiterte Pupillen sowie zeitlicher Zusammenhang mit der Menstruation, während welcher die Anfälle auftreten. Nach denselben können geistige Störungen bis zu aggressiven Delirien sich einstellen. Vergrösserungsgefühl im Kopf ist für das Mittel charakteristisch, das ja enge Beziehungen zum Zentralnervensystem hat.

Arnika montana D3 bis D30 kommt nur bei traumatischer Epilepsie, höchstens noch bei arteriosklerotischer Epilepsie in Betracht.

Artemisia absinthium D3 Die Absynthvergiftung macht schiere, epilepsieähnliche Nervenstörungen, Gehäufte Anfälle, die mit Pausen abwechseln, sowohl tonisch-klonischer Art als petit mal-artig, werden besonders erwähnt, wobei die Psyche in intellektueller Hinsicht auffällig leidet

Artemisia vulgaris D3 wird von den meisten Autoren erwähnt und hat eine ähnliche Häufung der Anfälle wie das vorige Mittel. Es wird besonders empfohlen, wenn die Anfälle nach heftigen Gemütsbewegungen aufgetreten sind, ganz besonders noch, wenn die letzteren die Menstruation unterdrückt haben. Der Anfall kann mit stark übelriechendem Schweiß einhergehen. Auch bei kindlicher Epilepsie gelobt.

Atropinum sulfuricum s. Belladonna

Barium carbonicum D30 wird bei arteriosklerotischer Epilepsie in Betracht zu ziehen sein.

Belladonna D6 bis D30 Die kongestive Gehirnreizung mit hochrotem Gesicht steht im Vordergrund. Gemütsregungen, Dentition sowie unterdrückte Hautausschläge scheinen eine Rolle zu spielen. Es ist besonders bei frischen Fällen angezeigt. Die Gehirnreizung äussert sich u. a. auch im pavor nocturnus. Stets handelt es sich um plethorische Personen. Jede Berührung verschlimmert die Anfälle.

- Bufo rana D30** Die Anfälle entstehen im Anschluss an kindliche entzündliche Gehirnleiden, doch scheinen auch Reflexe von Wurmreiz oder von den Geschlechtsorganen (Menstruation, Geschlechtsverkehr, Onanie, Potenzstörungen) eine Rolle zu spielen. Der Mondwechsel soll das Auftreten der Anfälle begünstigen.
- Calcarea carbonica D10 bis D30** Als Konstitutionsmittel bei früherer Rachitis oder Skrofulose zu berücksichtigen und besonders bei Kinderkrämpfen in der Pubertät (Anämie) angezeigt. Chronisch unterdrückte Absonderungen werden ebenso beschuldigt wie Gemütsregungen. Als besonders charakteristisch wird angegeben das Gefühl, als laufe eine Maus den Arm entlang. Vollmond und Sonnenwende sollen verschlimmernd wirken., Auf eine zugrunde liegende Dyskrasie ist besonders zu achten., Durchfälle oder starke Menstruation sind nicht selten.
- Calcarea phosphorica D10 bis D30** ist ähnlich dem vorigen, nur durch die Phosphor-Komponente charakteristisch modifiziert.
- Camphora D3** wird als Prophylaktikum bei Anfällen empfohlen. Es kommt im speziellen bei Gehirnaffektionen in Betracht.
- Caulophyllum thalictroides D3** hat reflektorische Anfälle in Beziehung zur Gebärmutter.
- Causticum D10 bis D30** ist ein psorisches Mittel, auf welches vorhergegangene vertriebene Ausschläge aufmerksam machen. Menstruationsstörungen (starke Menstruation), besonders in der Pubertät bei gleichzeitiger Neigung zu Akne und Verstopfung, sind zu beachten, doch soll auch Schreck von auslösender Wirkung sein können, Causticum ist ein Mittel für chronische Fälle.
- Chamomilla D4 bis D30** ist bei reflektorischen Krämpfen nervös reizbarer Personen, und zwar besonders bei Kindern in der Zahnperiode (evtl. mit Durchfällen) oder bei Wöchnerinnen, angezeigt. Ärger und Erkältung können die Anfälle auslösen. Charakteristisch ist: Eine Wange rot, eine Wange blass.
- Cicuta virosa D4** gibt bei der Prüfung ein typisches Epilepsiebild mit blauem Gesicht, Bewusstlosigkeit, Zungenbiss, tiefer Erschöpfung nach dem Anfall. Es wird auch bei der Eklampsie von Kindern und Schwangeren sowie bei Krämpfen intra partum und auch im Wochenbett empfohlen. Die Konvulsionen sind sehr heftig.
- Cimicifuga racemosa D3** ist wirksam bei Reflexkrämpfen von der weiblichen Geschlechtssphäre aus.
- Cina maritima D4** kommt vor allem bei skrofulösen Kindern, die Würmer haben in Betracht.
- Cocculus indicus D10 bis D30** Charakteristisch ist bei den reflektorisch infolge gehinderten Eintritts oder zu frühem Aufhören der Menstruation oder infolge Erschöpfung oder langer Schlaflosigkeit sich einstellenden Krämpfen stets grosse Nausea (Übelkeit, Erbrechen).
- Cotyledon umbilicus Ø** wird in Dosen von zwei- bis dreimal täglich drei Tropfen zur Milderung der Anfälle empfohlen und soll auch Heilungen hervorgebracht haben. Als charakteristisch wird das Gefühl angegeben, als sei ein Teil des Körpers nicht mehr da.
- Cuprum metallicum D5 bis D30** ist ein bekanntes Krampfmittel, und zwar beginnen die Krämpfe an den Fingern, wonach dann blaues Gesicht, Schaum vor dem Mund, rotierende Augäpfel sich zeigen. Dem Anfall geht Übelkeit, Schleimwürgen oder auch Ameisenlaufen in den Armen und Händen oder das Gefühl des Absterbens der Finger voraus, tiefer Schlaf folgt. Auch in der Zwischenzeit besteht Schreckhaftigkeit, Anfälle können sowohl nach unterdrückten Ausschlägen auftreten oder auch die Folge von Gemütsregungen oder Störungen der Menstruation sein., Das Mittel kommt auch bei lokalen Krämpfen (Waden z. B.) in Betracht, ist aber auch bei Eklampsie und auch bei Krämpfen infolge von Gehirnleiden angezeigt.
- Curare D3** wirkt bei umschriebenen oder auch bei allgemeinen Krampfformen oft überraschend, darf aber nicht zu lange gegeben werden.
- Ferrum cyanatum D4** wird gelobt. Die roborierende Komponente des Ferrum vereint sich hier mit der Gehirnwirkung des Zyans.

- Graphites D6 bis D30** kommt als Konstitutionsmittel in Betracht, besonders bei Anfällen während der Menstruation und vorhandenen sonstigen Graphitsymptomen.
- Helleborus niger D4** ist in Betracht zu ziehen bei Krämpfen, die vom Gehirn ausgehen mit Aufschreien, Augenverdrehen, Kaubewegungen einhergehen und eine starke Schwäche bis zum Kollaps mit sich bringen. (Meningitis der verschiedensten Formen, Hydrocephalus usw.)
- Hyoscyamus niger D4** hat starke Aufregungszustände psychisch und motorisch, es wirkt besonders gut nach seelischen Aufregungen, aber auch in der Schwangerschaft. Vor dem Anfall besteht heftiger Schwindel der auch Funkensehen, im Anfall Zungenbiss, Schaum vor dem Mund. Besonders deutlich ist für das Mittel der tiefe, dem Anfall folgende Schlaf. Intellektuelle Störungen sind häufig zugegen.
- Hypericum perforatum D4** bei traumatischer Epilepsie versuchenswert.
- Ignatia amara D10 bis D30** Wichtig ist die vorhergegangene Gemütsbewegung, welche sowohl zu Zuckungen einzelner Gesichtsmuskeln als auch des ganzen Körpers führen kann. Kinder und Frauen sind in erster Linie für das Mittel geeignet, dessen Stimmungswechsel auf die neuro- und psychopathische Konstitution in der Richtung auf Hysterie hinweist.
- Indigo tinctoria D4** wird in der Hauptsache empfohlen bei Krämpfen von Wurmreiz, kommt aber auch bei solchen Anfällen in Betracht, die von einer Erkrankung des Gehirns ausgehen.
- Ipecacuanha D4** bei Reflexkrämpfen vom Darm aus.
- Kalium bromatum D3** bei menstrueller Epilepsie und hochgradiger Gereiztheit.
- Lachesis mutus D10 bis D30** Auch hier stehen reflektorische Beziehungen im Vordergrund und zwar zum Genitalsystem, aber nicht nur bei der Frau (menstruelle Epilepsie), sondern auch beim männlichen Geschlecht. Die allgemeinen Symptome des Mittels müssen vorhanden sein.
- Nux vomica D10 bis D30** kommt ebenfalls nur bei reflektorisch bedingten Anfällen in Betracht, wobei Alkohol und geschlechtliche Reize die wesentlichsten Momente darstellen. Die allgemeine Stimmungslage und die sonstigen Symptome des Mittels (Magen-Darm) sind zu beachten.
- Oenanthe crocata D4** Das Vergiftungsbild entspricht genau dem epileptischen Anfall. Eine Aura fehlt im allgemeinen, der Anfall beginnt mit plötzlichem Bewusstseinsverlust, Auch Anfälle im Schlaf sind ein Hinweis.
- Opium D6 bis D30** Seine bekannte Wirkung bei Leiden, die eine unmittelbare Folge von Schreck oder Ärger darstellen, ist bekannt. Es käme auch bei Säuglingskrämpfen nach Erschrecken der Stillenden in Betracht. Nur akute Fälle eignen sich für das Mittel, für welches lautes Schnarchen nach dem Anfall als Ausdruck starker Gehirnreizung charakteristisch ist.
- Paris quadrifolia D4** hat als wichtiges Symptom das Gefühl einer Last im Nacken. Krämpfe besonders in den Fingern mit starkem Einbohren der Fingernägel ins Fleisch bei zusammengeballten Händen werden erwähnt.
- Platinum metallicum D6 bis D30** Die Beziehungen zum Geschlecht bei Frauen und Knaben scheint von Bedeutung zu sein. Die mitunter bestehenden Lach- und Weinkrämpfe deuten die Genese der Krämpfe an.
- Plumbum metallicum D30** kommt nur in Betracht bei Anfällen infolge schwerer Gehirnleiden, wofür die zurückbleibende lähmungsartige Schwäche in den Gliedern oder an der Zunge spricht.
- Pulsatilla nigricans D10 bis D30** ist nur konstitutionell angezeigt, besonders wenn gleichzeitig Störungen der Menstruation bestehen.

- Secale cornutum D4 bis D10** Charakteristisch ist starkes Frieren, doch wird trotzdem keine Bedeckung geduldet. Die Anfälle gehen mit raschem Sinken der Körperkraft einher, sind weniger allgemeiner als lokaler Natur und wiederholen sich schnell hintereinander.
- Sepia officinalis D10** kommt nur als Konstitutionsmittel bei Störungen der weiblichen Unterleibsorgane in Betracht.
- Silicea terra D10 bis D30** hat deutliche Abhängigkeit von den Mondphasen und zwar Verschlimmerung zur Zeit des Neumondes. Die Aura geht vom plexus solaris aus, also vom Leib. Als die Ursache werden unterdrückte Fusschweisse angegeben. Skrofulöse und rachitische Kinder sind aber ebenfalls für das Mittel sehr geeignet, In der freien Zeit wird als sehr beachtenswertes Symptom genannt: Gefühl, als wäre ein haar auf der Zunge. Die Anfälle kommen besonders gern in der nacht. Das Mittel eignet sich nur für veraltete Fälle.
- Stannum metallicum D6 bis D30** Allgemeine hochgradige Schwäche und Gesichtsbässe sind bei dem Mittel stets vorhanden, welches in der Hauptsache als Reflexmittel bei Krämpfen während des Zahnens oder von Darmwürmern oder von den Geschlechtsorganen ausgehend in Betracht kommt.
- Stramonium datura D4 bis D30** Es besteht starke Gehirnreizung, die zu allgemeinen Krämpfen sowohl führen kann als auch zu petit mal oder zu Bewegungen drehender Art im Kopf oder am Arm. Es handelt sich aber auch hier wohl hauptsächlich um Reflexkrämpfe, wofür das Auftreten z. B. bei Keuchhusten oder auch infolge eines Schrecks spricht., Das Zurückbiegen des Kopfes, welches bei dem Anfall nicht selten ist, weist auf hysterische Anfälle hin., Psychische Störungen (Visionen, Schreien, Lachen, aber auch wütende Bewegungen bis zur Tobsucht) sind sowohl nach den Anfällen als in der Zwischenzeit nichts Ungewöhnliches.
- Sulphur D10 bis D30** Die Anfälle entstehen auf dyskrasischem Boden, indem es sich entweder um skrofulöse oder rachitische Kinder handelt oder um Menschen mit früher unterdrückten Ausschlägen.
- Tartarum boraxat D6** wird empfohlen bei Krämpfen infolge von Stoffwechselkrankheiten.
- Veratrum album D4** wirkt nicht nur bei umschriebenen Krämpfen, z. B. an den Waden oder der Schlingmuskulatur, sondern auch bei allgemeinen mit blauem Gesicht und kaltem Stirnschweiss, besonders wenn dieselben sich an plötzliche, heftige Gemütsregungen anschliessen oder die Folge unterdrückter oder ausbleibender Menstruation sind.
- Veratrum viride D4** wirkt ähnlich dem vorigen, nur heftiger, und kommt bei Eklampsie, bei Krämpfen zahnender Kinder in Betracht. Die Symptome sind dem vorigen Mittel ähnlich.
- Vipera berus D6** Es besteht Bewusstlosigkeit mit Niederstürzen, Zuckungen, Zungenbiss, Urinabgang, also ein epileptischen Krämpfen sehr ähnliches Bild.
- Viscum album D4** wirkt infolge seiner Reizung der motorischen Rindenzentren und erzeugt einen epilepsieähnlichen Zustand. Das Mittel wird seit alters her bei Epilepsie gelobt.
- Zincum cyanatum D4 bis D30** Es handelt sich meist um blasse Frauen oder blasse Kinder, besonders dann noch, wenn die bestehende Schwäche Ausschläge im Gefolge von Infektionskrankheiten nicht hat herauskommen lassen. Zuckungen der verschiedensten Muskelgruppen können auftreten, lauter Aufschrei, Zähneknirschen sind vorhanden. Das Mittel kommt sowohl bei lokalen Zuckungen als bei allgemeinen Krämpfen und auch beim petit mal in Betracht,. In der Zwischenzeit macht sich die Gehirnreizung durch öfteres nächtliches Auffahren im Schlaf und sonstige nervös, reizbare Schwäche bemerkbar.
- Zizia aurea D4** Hier handelt es sich um reflektorisch bedingte Krämpfe bei Frauen mit Erkrankungen der Gebärmutter oder der Ovarien oder Folgen abnormen Geschlechtsverkehrs.

Neben der arzneilichen Therapie legt man allgemein auf die **Ernährung** grossen Wert und zwar vor allem auf die Einschränkung der Zufuhr von tierischem **Eiweiss**, dessen Abbauprodukte bekanntlich leicht zu autotoxischen Reizen führen und dessen Umsatz im Körper bereits früher gedacht war. Man rät daher zu möglichst vegetarischer Lebensweise. Unter den Reizstoffen der Nahrung spielt besonders der Fleischgenuss aber auch sonst das **Kochsalz** keine geringe Rolle und darum soll auch dieses eingeschränkt werden. Das absolute Verbot desselben hat ebenso wie sein Ersatz durch Brom zu deutlichen Verschlimmerungen geführt, ist also nicht ratsam. Dagegen ist **Alkohol** und **Tabakgenuss** allen Epileptikern prinzipiell streng zu verbieten.

Die **Wasserbehandlung** hat keinen Einfluss auf das Leiden, von der allgemeinen beruhigenden oder roborierenden Wirkung abgesehen.

Auch die **geschlechtliche** Enthaltensamkeit hat natürlich mit der Ursache und dem Verlauf des Leidens nichts zu tun und ist auf jeden Fall unschädlicher als der Geschlechtsverkehr, der zweifellos verschlimmernd wirkt. Nicht nur aus diesem Grunde ist Epileptikern die **Ehe** unter allen Umständen zu widerraten, zumal eben ausserdem die diesbezügliche Ansicht vieler Angehörigen über die schädlichen Folgen sexueller Abstinenz falsch sind, sondern auch deswegen, weil die Epilepsie ein degeneratives, progredientes, sich verderbendes Leiden darstellt und daher die Fortpflanzung solcher Individuen nach Möglichkeit verhindert werden muss, von den übrigen Gefahren und Sorgen ganz abgesehen, die einer solche Ehe drohen.

Chorea

Unter dem Namen **Chorea** fasst man gewohnheitsmässig eine Reihe krankhafter Zustände zusammen, welche sich in Wirklichkeit aber nur äusserlich gleichen, innerlich dagegen hinsichtlich ihrer Entstehungsursache und auch ihrer körperlichen Grundlage durchaus verschieden sind.

Zunächst hat man prinzipiell die **Chorea hysterica** abzutrennen, welche auf typisch hysterischem Boden als Nachahmung oder ausgelöst durch Gemütsbewegungen, z. B. bei ausserehelicher Schwangerschaft oder aus Sorge vor dem Ausgang der Gravidität, besonders bei erstmaliger Schwangerschaft, entsteht und daher auch schnell wieder verschwinden kann. Hier handelt es sich nur um qualitativ abweichende Reaktionen bei sonst intaktem Zentralnervensystem und daher spricht man in solchen Fällen besser von choreiformen Symptomen bei Hysterie.

Die **zweite grosse Gruppe** choreatischer Erkrankungen hat als gemeinsames Bindeglied die **organische Grundlage**, und zwar weiss man jetzt, dass es sich um Veränderungen in den extrapyramidalen motorischen Bahnen handelt und zwar in der cerebello-rubro-thalamo-striären Bahn, innerhalb welcher das corpus striatum mit seiner normalerweise die Koordination komplizierter Bewegungen kontrollierenden Funktion die Hauptrolle spielt, indem durch seine Erkrankung die von ihm ausgeübte Hemmung der Automatismen beeinträchtigt wird. Man spricht daher auch von einem **striären Syndrom**. Vom Grad der Erkrankung einerseits und der Ursache der Schädigung andererseits hängt dann die spezielle Scheidung innerhalb der grossen Gruppe der organisch bedingten Chorea ab.

Am wichtigsten und verbreitetsten ist die sogenannte „**echte Chorea**“ oder Chorea infectiosa oder Sydenhamsche Chorea, auch Veitstanz genannt, deren Pathogenese aber in sich auch wieder nicht einheitlich ist, weil verschiedene Noxen als ursächliche Momente in Betracht kommen. Wenn man als gemeinsames hierbei eine causa infectiosa bezeichnet, und daher von Chorea infectiosa spricht, so scheint dies nicht absolut richtig zu sein, vielmehr dürfte es sich eher um intoxikatorische Schädigungen handeln, wofür bei eingehenderer Würdigung aller Umstände doch mancherlei spricht, so dass die Bezeichnung Chorea infectiosa also nicht zweckmässig ist und man besser den Namen **Chorea intoxicatoria** oder unprinzipieller **Chorea vera** wählt.

Gewiss spielt bei der Chorea der **Rheumatismus** eine grosse Rolle, finden wir doch in einem Drittel aller Fälle dieses Zusammentreffen. Aber abgesehen davon, dass es überhaupt sehr zweifelhaft ist, ob beim Rheumatismus die Infektion die primäre ist, muss zum Rheumatismus eben noch etwas Besonderes hinzukommen, damit eine Chorea entsteht. Hierbei hat man an den beim Rheumatismus prinzipiell gestörten Stoffwechsel zu denken, der wahrscheinlich überhaupt die primäre Grundlage darstellt, auf welcher sich erst die zu den akuten Erscheinungen oder den Aufflackerungen bei subakutem oder chronischem Verlauf führenden Infektionen abspielen können. Wir haben es hier also

bestimmt mit autotoxikatorischen Stoffwechselstörungen zu tun, deren Grad oder deren Qualität durchaus nicht bei allen Kranken gleich zu sein scheint. Darauf beruht nicht bei allen Kranken gleich zu sein scheint. Darauf beruht zum Teil wohl das unterschiedliche Ergriffensein von Muskel, Gelenk oder nerven. Gewiss könnte man andererseits auch annehmen, dass das befallene Organ geschwächt, „disponiert“ ist, aber der Wechsel der Lokalisation innerhalb des gleichen Individuums bei verschiedene Affinität der Stoffwechseltoxine, welche bald mehr den Muskel, bald mehr den Nerven oder die Gelenke schwächen und sie zur rheumatischen Infektion geeignet machen. Ausserdem muss man aber auch nach allem, was wir wissen, nicht nur an Infektionserreger, sondern auch an ihre Toxine denken, die ebenso nicht immer bei den Erkrankungen verschiedener Individuen oder den verschiedenen Anfällen desselben Menschen die gleichen sein werden. Nur bei der Kombination bestimmter Autotoxine mit bestimmten Toxinen gewisser Infektionserreger wird es dann zur Chorea kommen, so dass also die Chorea zum Rheumatismus sich verhalten würde wie die Tabes und die Paralyse zur Lues. Ist also bei der Chorea ein Rheumatismus im Spiel, so würde man berechtigt sein, von einer **meta-rheumatischen Erkrankung** zu sprechen. Die Tatsache, dass der Rheumatismus der Chorea durchaus nicht immer voraus geht, sondern der Ausbruch des Rheumatismus den zuvor schon vorhandenen waren, aber zunächst durch ihre Toxine gewirkt haben, wie wir dies bei anderen Infektionskrankheiten auch beobachten. Die Übereinstimmung zeigt sich auch in der Tatsache rheumatischer Hautleiden (Erythema nodosum, Erythema exsudatum multiforme, Purpura hämorrhagica), welche also der Ausdruck der Ausladung des Giftes auf die Haut sind. Diese Wechselbeziehung zwischen Haut und Organen kennen wir ja besonders beim Rheumatismus auch zur Genüge von unseren Konstitutionsmitteln und ihren Heileffekten. Beim Kapitel Therapie werden diese Beziehungen zwischen Chorea und Haut auch noch erwähnt werden. Von der Beziehung des Barometerstandes zum Rheumatismus soll hier nicht gesprochen werden, um das Kapitel nicht noch mehr zu komplizieren, es soll aber erwähnt werden, dass auch die Chorea-Rezidive bei denselben Menschen häufig zu selben z. B. kühleren und feuchteren Jahreszeit auftreten.

In Übereinstimmung mit dieser skizzierten Auffassung steht es ja auch, dass man die **Choreapsychosen**, Delirien mit Verworrenheit und Halluzinationen, direkt als intoxikatorische Delirien bezeichnet hat.

Noch eindeutiger als beim Rheumatismus und bei den im Zusammenhang mit anderen Infektionskrankheiten (Masern, Scharlach, hereditäre Lues usw.) stehenden Choreaerkrankungen weist die **Chorea gravidarum** auf intoxikatorische und speziell autointoxikatorische Ursachen hin. Dabei darf man natürlich nur die reinen Fälle im Auge behalten, bei denen es sich also weder um eine hysterische Reaktion handelt, wie sie natürlich auch durch die erregenden und schwächenden Momente der Schwangerschaft, besonders bei an sich ängstlichen oder sich gegen die Austragung sträubenden Frauen, eintreten können und man muss auch die durch Rheumatismus während der Gravidität entstandenen Erkrankungen absondern. Es bleibt dann eine Gruppe von Patienten übrig, bei denen man die tatsächlichen pathologischen Verhältnisse nicht mehr verschleiern darf, indem man einen latenten oder mild verlaufenden und daherübersehenen Rheumatismus annimmt. Hier handelt es sich vielmehr um ein intoxikatorische Schädigung, welche in ihrer Grundlage mit dem Schwangerschaftserbrechen einerseits, der Eklampsie andererseits eine Gruppe bildet, wobei das inn den ersten drei Monaten in der Schwangerschaft entstehende Toxin andere Affinitäten, z. B. zum Magen, als das zur Gehirnschädigung und zur Chorea führende, in den späteren Monaten auftretende Toxin und das gegen Ende der Gravidität sich bildende zur Nierenschädigung und zur Eklampsie veranlassende Gift hat. Für die toxische Ursache spricht in Fällen von Chorea gravidarum auch die hohe Pulsfrequenz bei normaler Temperatur, die albuminurische Reizung und die Neigung zur Psychose. Darum beseitigt auch die Beendigung der Schwangerschaft die erwähnten toxischen Schädigungen und also auch die Chorea. Das betreffende Leiden kann aber auch von selbst aufhören, wenn der Toxincharakter entsprechend dem Fortschritt der Schwangerschaft sich ändert. Auch hier muss aber ebenso wie beim Rheumatismus eine primäre Schädigung hinzukommen, damit eine Chorea entsteht, weil sonst alle Schwangeren derart erkranken würden, und das ist, ähnlich wie beim Rheumatismus, die Konstitution der Betroffenen. Denn hier handelt es sich durchgehends um anämisch nervöse Frauen, die auch schon vor der Schwangerschaft gewisse Insuffizienzerscheinungen seitens der endokrinen Organe und der mit ihnen zusammenwirkenden Funktionen des autonomen Nervensystems aufzuweisen hatten. Da die Schwangerschaft infolge der grösseren Inanspruchnahme der inneren Drüsen die Hypofunktion oder Hypoplasie dieser Organe deutlicher in Erscheinung treten lässt, so fehlt der normale Ausgleich der Schwangerschaftstoxine bzw. kommt es zu erhöhter Toxinbildung und Toxinschädigung und als deren Folge u. a. zur Chorea.

Zur intoxikatorisch bedingten **Chorea vera** kommt es also nur, wenn ein mit cerebraler **Affinität** ausgestattetes Toxin schädigend auf die erwähnten Gehirnstellen einwirkt auf dem **Boden einer lithämischen odereiner endokrin hypoplastischen Konstitution**. Diese mit dem Aufhören des Anfalls natürlich nicht beseitigte konstitutionelle Basis ist der Grund der Bevormundung des weiblichen Geschlechts, besonders während der Menstruation und während der Schwangerschaft, aber auch der Prädilektion des Pubertätsalters.

Mitunterspielt im letzteren Falle auch die Zeit der zweiten **Dentition** eine Rolle, die, wie man bei der ersten Dentition häufiger sieht, zentrale mit Krampf beantwortete Reize bewirken kann.

Selbstverständlich wird es – und dies lehrt uns besonders deutlich die Dentition – hierbei ausserdem auch noch auf die **Widerstandsfähigkeit des Gehirns** als dritten Faktors ankommen und deswegen sehen wir, dass in einem nicht kleinen Prozentsatz solche Menschen an Chorea erkranken, in deren Familien Nervenkrankheiten vorgekommen sind und die uns als Psychopathen oder Neuropathen erscheinen. Solche invalideren Gehirne werden natürlich auch durch die Wirkungen seelischer Erregungen in höherem Grade, zum mindesten vorübergehend, geschädigt und erliegen dann leichter dem Ansturm der erwähnten speziellen, zur Chorea führenden Noxe. Solche **seelische Erregungen** können disponierend im Sinne der Schwächung und Bahnung wirken, es kommt ihnen also weniger eine ursächliche als eine auslösende Rolle zu.

Bei allen Fällen von Chorea im jugendlichen Alter hat man auch an die Möglichkeit der hereditären Lues als Ursache zu denken.

In **symptomatiologischer** Hinsicht ist das Bild der echten Chorea derart charakteristisch und bekannt, dass es hier nicht ausführlich geschildert zu werden braucht. Dies gilt aber nur für die vollentwickelte Chorea, nicht für ihren Anfang. Hier wird nicht selten eine Ungeschicklichkeit bei Handreichungen, ein Fallenlassen von Gegenständen, ein Gesichterschneiden und Ähnliches als Unart aufgefasst und bestraft, während es sich in Wirklichkeit um erste leichte Äusserungen der Erkrankung handelt. Dahin gehört auch eine gewisse Zerfahrenheit und Unaufmerksamkeit in der Schule ebenso wie seelische Überempfindlichkeit mit Hang zur Verdriesslichkeit, zum Weinen oder zur Absonderung oder auch auf der anderen Seite zur Gereiztheit, zum Eigensinn oder zur Hastigkeit. Gerade bei der echten Chorea tritt ja das Krankheitsbild nicht plötzlich schlagartig in voller Entwicklung uns vor Augen, sondern bildet sich allmählich aus. Leichte Temperatursteigerungen sind im allgemeinen die Regel, werden aber ihrer Geringfügigkeit wegen nicht selten übersehen. Die Zuckungen beginnen meist an einem Körperteil, breiten sich von dort allmählich über beide Seiten des Körpers aus und können auch schliesslich auf die Zunge übergehen, wodurch die Sprache und die Nahrungsaufnahme beeinträchtigt werden kann. In der Ruhe und im Schlaf werden die Zuckungen seltener oder hören ganz auf. Die unwillkürlichen Muskeln sind nie ergriffen, die Blasen- und die Mastdarmfunktion bleibt also intakt, ebenso sind die Reflexe unverändert.

Die **choreatischen Bewegungen** bestehen nicht in tonischen oder klonischen Zuckungen, sondern in komplizierten unkoordinierten und daher keiner Handlung dienenden Bewegungen, Es sieht zwar zunächst so aus, als ob z. B. nach etwas gegriffen werden soll, aber dann geht die scheinbare Willensrichtung völlig verloren und die weitere Bewegung geschieht gegen den Willen des Betreffenden. Charakteristisch ist für die choreatische Koordinationsstörung die Steigerung derselben durch absichtliche Bewegungen, also durch Intention. Die Muskeln selbst sind nicht, wie man annehmen könnte, überinnerviert, sondern im Gegenteil hypotonische, was man bei passiven Bewegungen leicht feststellen kann und was auch differentialdiagnostisch wichtig ist.

Erwähnt werden soll noch als fast regelmässige, schon sehr frühzeitig auftretende Anomalie der **veränderte Atemtypus**, indem bei der Aufforderung zur Tiefatmung das Zwerchfell während der Inspiration nicht zur üblichen Vorwölbung des Abdomens kommt, sondern dass das Zwerchfell gegen die Lunge angesaugt wird und die Bauchdecken sich also nach innen einziehen. Möglicherweise handelt es sich hierbei um den Ausdruck einer Schädigung des nervus phrenicus, weil sich dieser Atemtypus auch bei der Phrenikuslähmung findet.

Nach tagelangem bis monatelangem Verlauf klingt die Umruhe allmählich ab. Zurückbleiben kann neben der Neigung zu **Rezidiven (25%)** und allgemeiner Anfälligkeit eine **psychische Veränderung** in der Richtung seelischer und intellektueller Minderwertigkeit, allerdings nicht sehr erheblichen Grades, und, für einige Zeit wenigstens, ein tic-artiges Zucken vereinzelter Muskelgruppen.

Unter den **Komplikationen** sei nur der seltenen halluzinatorischen **Verwirrheitszustände** gedacht, die u. a. besonders die Prognose der Chorea gravidarum trüben, und der schweren **Erschöpfungszustände** bei Fällen von sehr grosser Unruhe und stark beeinträchtigter Nahrungsaufnahme, deren Aussichten ebenfalls trübe sind.

Einen hohen Mortalitätsgrad (20 bis 30%) hat, von der erwähnten Neigung zur Psychose abgesehen, die **Chorea gravidarum** überhaupt, wofür wohl die Schwächung durch die Krankheit und die Frucht neben der erwähnten praegraviden Asthenie in erster Linie verantwortlich ist. Dabei lehrt aber die Erfahrung, dass die Prognose einer Chorea gravidarum günstiger ist, wenn die Betreffende schon früher an demselben Leiden erkrankt war, vielleicht weil dann bereits Antitoxine im Körper vorhanden sind. Es sind also durchaus nicht alle Fälle von Chorea gravidarum als hysterische anzusprechen.

Schliesslich sei noch der **Endocarditis** gedacht, welche als Folge des Rheumatismus auch sonst gar nicht selten auftritt. Neben dieser bekannten Affinität des Rheumatismusgiftes, wie vieler anderer Toxine, zu den Herzklappen – bei der Chorea kommt es besonders häufig zur Mitralinsuffizienz – scheint im speziellen bei der Chorea als begünstigendes Moment die Hypotonie des Herzmuskels hinzukommen, welche der erwähnten Hypotonie der willkürlichen Muskeln analog ist. Diese Hypotonie kann aber auch allein ohne Endocarditis die Ursache blasender Geräusche am Herzen sein, zumal es sich um anämische, jugendliche oder grävde oder durch Krankheit geschwächte Personen handelt, so dass man in der Beurteilung des Herzbefundes vorsichtig sein muss, zumal auch bei der Endocarditis der geringe Grad derselben betont wird. Die Zunahme der Herzerscheinungen mit jedem Rezidiv ist weder bei der anämischen noch bei der rheumatischen Komponente unverständlich und ebenso ist es nicht auffallend, dass gerade bei der Chorea juvenilis und der Chorea gravidarum die Herzbeteiligung überhaupt besonders häufig ist.

Aus dieser Kreislaufaffinität des Giftes einerseits und der Kreislaufschwäche andererseits erklärt sich zum Teil wohl auch der Transport des Giftes zum Gehirn, wo es in den erwähnten extrapyramidalen Bahnen und besonders im corpus striatum **encephalitische Veränderungen** leichten Grades entstehen lässt, wie durch Obduktionsbefunde festgestellt ist. Dementsprechend ist intra vitam der Druck im Cerebrospinalkanal erhöht und der Liquor zeigt Eiweiss und Zellvermehrung als Ausdruck der entzündlichen Vorgänge. **Die echte Chorea ist also keine funktionelle Neurose und die Erkrankung hat auch nicht ihren Sitz in den motorischen Gebieten der Hirnrinde**, wie man denken könnte, sie gehört vielmehr ebenso wie die Paralysis agitans in die Gruppe der amyostatischen Erkrankungen.

Encephalitische Veränderungen können, wie man jetzt weiss, auch im Gefolge der Grippe als **Encephalitis hämorrhagica** entstehen und dann bei entsprechender Lokalisation zu differentioaldiagnostischen Schwierigkeiten veranlassen, und auch die Encephalitis epidemica darf man nicht vergessen. An ein solches Leiden hat man bei längerer Dauer höherer Temperaturen zu denken. Ausserdem lassen in diesem Falle die Zuckungen auch im schlaf nicht nach und sind mehr athetoseähnlicher, also langsamer, ausfahrender und massiver als Ausdruck der schwereren Schädigung, die Gesichtsmuskeln sind hierbei im allgemeinen weniger ergriffen, das ganze Krankheitsbild macht dafür aber einen weit schwereren Eindruck und kann zu Benommenheitszuständen führen. Ergriffen wird jedes Alter und jedes Geschlecht in gleicher Weisen, was auch einen gewissen Unterschied zur Chorea abgibt.

Auch die **cerebrale Kinderlähmung** ist die Folge einer encephalitischen Schädigung und auch hier finden sich choreaartige Zuckungen an den befallenen Körperteilen als Residualsymptome, allerdings auch hier meist mehr athetotisch. Von dem sehr verschiedenartigen Beginn beider Erkrankungen abgesehen, spricht die **Halbseitigkeit** sowohl als auch der mitunter bis zur Kontraktur erhöhte Muskeltonus und die Steigerung der Reflexe in den ergriffenen, meist im Wachstum zurückgebliebenen Extremitäten für cerebrale Kinderlähmung.

In ähnlicher Weise können andere Schädigungen, z. B. **Tumoren** in der Nähe der Grosshirnganglien, Erscheinungen einer **Hemichorea** machen. Die strenge Einseitigkeit und andere aus der speziellen Lokalisation sich ergebenden Störungen, z. B. der Sensibilität, gestatten hier neben den Drucksymptomen und anderem die Unterscheidung.

Noch weniger differentialdiagnostischen Schwierigkeiten macht die **Chorea posthemiplegica**, bei der aber auch die Athetosen überwiegen. Vermutlich gehört die ziemlich seltene **Chorea senilis** auch hierher, d. h. sie ist keine echte Chorea, sondern die Folge einer arteriosklerotischen Schädigung, deren Lähmungssymptome nur geringfügig waren und übersehen worden sind oder deren Sitz ausschliesslich in den extrapyramidalen Bahnen ist. Entsprechend der Geringfügigkeit der Schädigung sind auch die Symptome geringfügig, d. h. die Bewegungen sind nicht athetotisch, sondern mehr choreaähnlich.

Während alle bisher erwähnten Choreaformen die Folge erworbener Schädigungen sind, handelt es sich bei der **Huntington'schen Chorea** um ein chronisches, von Generation zu Generation sich vererbendes Leiden, daher auch **Chorea hereditaria** oder **Chorea degenerativa** genannt. Der Ausbruch dieser Erkrankung fällt meist ins vierte Jahrzehnt. Dies im Verein mit der stets bald einsetzenden intellektuellen und affektiven Geistesschwäche und der Familienanamnese sichert die Erkennung.

Auch die **Paralysis agitans** wird kaum zu Verwechslungen Anlass geben. Erwähnt sei nur die charakteristische Haltung des ganzen Körpers und der Finger, die gleichmässiger, tremorartige Unruhe sowie die Besserung derselben durch Intention.

Zu gedenken ist noch der **Chorea electrica**, besser **Myoklonie** genannt, eines Leides, das sich symptomatologisch von der Chorea gut abgrenzen lässt. Die pathologisch-anatomische Grundlage ist noch unsicher, einige Autoren nehmen eine primäre Muskelerkrankung an, andere halten die Ganglien der Vorderhörner im Rückenmark für den Ausgangspunkt der gesteigerten motorischen Erregung, während die Chorea, wie wir gesehen haben, eine cerebrale Erkrankung ist. Dementsprechend ist auch bei der Myoklonie das Gesicht unbeteiligt und die ganze Zuckung eine andere, indem es bei der Myoklonie so aussieht, als ob ein Muskel elektrisch gereizt wird und sich blitzartig klonisch kontrahiert. Daher kommt es auch nicht zu den komplizierten, durch das Zusammenarbeiten verschiedener Muskeln entstehenden Bewegungen. Ferner schwächen Intentionen, also alle willkürlichen Bewegungen, die Zuckungen ab. Allerdings scheint sich das Leiden mitunter mit der Epilepsie kombinieren zu können, aber auch mit der Hysterie, was dann eine Fehldiagnose erleichtert, um so mehr, da die Zuckungen auch bei der Myoklonie im Schlaf aufhören und durch jede Berührung gesteigert werden.

Vom **Tic** schliesslich unterscheidet sich die choreatische Zuckung durch ihren ausfahrenden, ataktischen Charakter, während die Ticbewegungen in sich abgerundeter und koordinierter sind. Ausserdem ist die Anamnese bei beiden Erkrankungen eine grundverschiedene.

In **therapeutischer** Hinsicht stehen mache Autoren auf dem Standpunkt, dass der Verlauf und die Dauer eines Choreaanfalls medikamentös nicht beeinflusst werden kann, und sie beschränken sich daher auf die **Abhaltung aller erregenden Reize** sowie auf die **Verhütung des Kräfteverfalls**. Letzteres sei daher in Wirklichkeit das Ziel der Arsenverordnung. Wenn ich im Augenblick von der arzneilichen Therapie absehe, so ist zweifellos Ruhe, und zwar psychisch und körperlich, ausserordentlich wichtig. Dass jede Unterhaltung und überhaupt jeder Eindruck das erkrankte Gehirn erregt, ist wohl ebenso zweifellos, wie dass andererseits die horizontale Lage, also am besten die Bettruhe zu verordnen und später solche Kinder nicht zu früh in die Schule zu schicken sowie bei der Neigung zu Rezidiven für längere Zeit Einzelunterricht und scharfe Einschränkung gemeinsamer Spiele usw. eintreten zu lassen.

Weiterhin ist stets, unabhängig von der speziellen Aetiologie der vorliegenden Erkrankung, also auch in Fällen, die nicht mit Rheumatismus kombiniert sind. Verbot des tierischen Eiweiss, also **vegetarische Diät**, für längere Zeit sehr empfehlenswert.

Wasseranwendungen sind durchaus gut in Form von Fichtennadelbädern, feuchten Ganzpackungen und kühlen Wirbelsäulenaufschlägen, weil diese Massnahmen beruhigend und tonisieren wirken. Man muss aber mit Reizen beginnen, die hinsichtlich Temperaturgrad und Anwendungsdauer sehr vorsichtig bemess sind, und langsam steigern, sonst erhält man unerwünschte Aufflackerungen, Im Anfang wird man daher zunächst nur beruhigende warme Prozeduren geben.

Die **Chorea gravidarum** beansprucht ihrer besonderen Entstehung wegen auch spezielle Gesichtspunkte in der **Behandlung**. Von den Fällen hysterischer Provenienz abgesehen, kann bei hochgradiger Erschöpfung oder bei psychotischer Störung die *indicatio vitalis* zur schnellen Beseitigung der Toxinursache in Gestalt der Unterbrechung der Schwangerschaft auffordern, wonach die Chorea erfahrungsgemäss aufhört. Dabei muss man aber berücksichtigen, dass, wie schon gesagt, das Schwangerschaftstoxin nicht während der ganzen Dauer der Gravidität den gleichen Angriffspunkt hat und daher von einem gewissen Zeitpunkt ab die Chorea erregende Wirkung auch von selbst aufhört, genau wie das Schwangerschaftserbrechen nur in den ersten Monaten sich einstellt. Das bei einer Schwangerschaft das zur Chorea führende Toxin eine besondere Affinität zum Herzen zu haben scheint, dürfte nach dem Gesagten im allgemeinen wohl kaum als ausschlaggebender Grund für die Unterbrechung der Schwangerschaft in Betracht kommen. Überhaupt soll man hiermit nicht zu voreilig sein. Bevor man zu diesem Eingriff schreitet, ist die intraglutäale Injektion von 20 ccm normalem Schwangerschaftsserum zu versuchen.

Was nun die **arzneiliche Behandlung** anbetrifft, so findet man auch noch heute in der allopathischen Literatur selbst hinsichtlich des **Arsens** die grössten Gegensätze und zwar nicht nur bezüglich der Wirkung des Medikaments überhaupt, sondern auch seiner Dosierung, Manche Autoren wollen hier bis zur Toleranzgrenze gehen und empfehlen bis zu 25 mg bei Patienten über 7 Jahren, bis zu 15 mg bei Patienten unter diesem Alter, wovon sie, selbst in schwersten Fällen., Erfolge gesehen haben wollen.

Ähnlich verschieden beurteilt wird die Darreichung von **Salicyl**, **Brom** und **Chloral**. Vor dem letzteren wird von manchen Autorenausdrücklich gewarnt und das Salicyl kann natürlich, von der Gefahr für das Herz abgesehen, selbst bei der chorea rheumatica nach dem Gesagten auch nicht recht wirken, weil es sich hier eben nur noch um die Toxine, nicht aber um die Erreger der Infektion handelt.

Dagegen wird neuerdings immer mehr, übereinstimmend mit den Erfahrungen bei der Epilepsie, das **Luminal** gelobt, das in kräftigeren Dosen (2 – 4mal0,05 eventuell sogar steigend bis 4 mal 0,2) empfohlen wird. Die hierbei verschiedentlich beobachteten Intoxikationen in Gestalt eines mit Fieber einhergehenden masernartigen oder urtikariaähnlichen Exanthems und konjunktivaler Hyperämie sollen in zirka einer Woherestlos abklingen und die weitere allerdings vorsichtige Luminaldarreichung nicht verbieten. Von der narkotischen Wirkung des Luminals abgesehen, ist die erwähnte Affinität zur Haut sehr interessant, weil das Mittel hierin den Wirkungen derjenigen Krankheitsgifte ähnelt, welche man in der Aetiologie der chorea vera antrifft. Da, wie früher ausgeführt, es sich überhaupt um Toxine bzw. um eine Metaerkrankung handelt, so denkt man unwillkürlich u. a. in Analogie zur Lues an die Abschwächung des Krankheitsgiftes durch seine Ausladung auf die Haut, Beobachtungen, die wir ja auch sonst bei infektiösen und andersartig bedingten Hautausschlägen machen.

Bestätigt werden diese Gedanken durch die Wirkungen des **Nirvanol**, eines starken Schlafmittels der Harnstoffgruppe, das sich sonst nicht recht eingebürgert hat, weil es leicht Exantheme mit Temperaturerhöhung hervorruft. Gerade aus diesem Grunde scheint es aber bei der Chorea in Dosen von 2 ml täglich 0,15 gleich $\frac{1}{2}$ Tablette steigend bis 2 mal 0,39 eine gewisse heilende Wirkung zu entfalten. Vorsicht ist mit dem Mittel aber geboten, weil es leicht Benommenheitszustände hervorruft.

Deutlicher ist der Versuch der Reiztherapie bei den ebenfalls empfohlenen **Injektionen von Bakterieneiweiss** und den **Milchinjektionen**. Letztere sollen noch wirkungsvoller sein als die ersteren und zwar werden in Intervallen von 4 bis 7 Tagen je 10 ccm gekochte Milch intramuskulär injiziert. Nach 4 – 5 Injektionen soll Heilung eintreten.

Schliesslich hat man auch in Rücksicht auf die encephalitische Reizung zur **Lumbalpunktion** geraten. Hier soll, aber nur in frischen Fällen, wo man es noch mit der Encephalitis und nicht mit ihren Folgen zu tun hat, das Ablassen von 30 bis 40 ccm Liquor schlagartig das Aufhören der Chorea erzielen. In späteren Stadien ist die Wirkung nicht mehr so frappierend, es soll aber auch dann noch eine schnellere Abnahme der Intensität der Erscheinungen erreicht werden.

Die Besonderheiten und die Überlegenheit der **homöopathischen Methode** zigen sich bei der Chorea nicht so sehr im akuten als im subakuten oder chronischen Stadium von Fällen, die jeder allopathischen Behandlung trotzen, weil die Wirkung auf die Konstitution neben der Berücksichtigung des Einzelsymptoms hier tiefer angreift und dem Leiden dadurch den Boden entzieht.

Man hat unter den folgenden homöopathischen Mitteln zu wählen:

Acidum arsenicum. Siehe Arsenicum album.

Agaricus muscarius D6 bis D30 Zuckung und Zusammenkrampfen, im Schlaf aufhörend, ist dem Mittel eigentümlich, und zwar nicht nur in den Augenlidern, sondern auch in den übrigen Muskeln einschliesslich der Zunge. Auftreten über Kreuz ist besonders charakteristisch. Dazu kommt die Beeinträchtigung der geistigen Funktionen, aber auch die Neigung zu körperlicher Ungeschicklichkeit und Schwerfälligkeit. Auch die Zirkulation ist beeinträchtigt in der Richtung von Schwäche am Herzen und den peripheren Gefässen sowie den Muskeln und schliesslich kommen auch rheumatoide Schmerzen in den verschiedenen Körperteilen vor. Mitunter wird über Jucken an den Augenlidern geklagt.

- Ambra grisea D4** Nervöse geschwächte Personen, besonders Kinder und Frauen, mit unruhiger Hast und körperlicher und geistiger Hinsicht passen für das Mittel, an welches als konstitutionelles Reaktionsmittel zu denken ist.
- Argentum nitricum D10 bis D30** hat neben der grossen Hastigkeit und der missmutigen Stimmung Koordinationsstörungen und krampfartige Zuckungen.
- Arsenicum album D4** Die Empfehlung materieller Dosen weist auf den Wirkungsmodus hin. (Erhöhte Reizbarkeit, allgemeine Schwäche usw.)
- Belladonna atropa D6 bis D30** Entspricht der Gehirnhyperämie und der Entzündung und kann daher im Anfang gegen die Encephalitis in Betracht kommen. Auch das Gesicht ist stark gerötet, die Gefässe klopfen.
- Caulophyllum thalictroides D4** hat Gehirnwirkung in reflektorischer Beziehung zum weiblichen Unterleib und den Generationsphasen, andererseits auch rheumatische Symptome.
- Causticum Hahnemannii D10 bis D30** Die rheumatische Diathese im Verein mit der Wirkung des Mittels auf die motorischen Nerven lässt es besonders bei chronischen schweren Fällen angezeigt erscheinen, in denen Zuckungen einzelner Muskelgruppen zurückgeblieben sind. In akuterem Stadien muss man an das Mittel denken bei bedeutender Ausschaltung der willkürlichen Innervation beim Schlingen, Sprechen usw., die im Effekt fast lähmungsartig ist und den Speichel herausfliessen lässt. Auch die anderen Muskeln des Körpers sind ergriffen, das Mittel bevorzugt aber die rechte Seite.
- Chamomilla matricaria D4 bis D30** Die allgemeine reizbare Stimmungslage weist auf das Mittel hin, ausserdem auch seine Beziehung zur Dentition und den weiblichen Generationsphasen und ferner seine Neigung zu krampfartigen Zuständen.
- China officinale D6 bis D30** kommt nur als Roborans nach körperlich schwächenden Ursachen in Betracht.
- Cicuta virosa D4** hat ausgesprochene tonische, krampfartige, ruckende, zuckende Symptome bei Gehirnhyperämie, und zwar in Gliedern, Rumpf und Zunge.
- Cimicifuga racemosa D4** ist wertvoll wegen seiner Beziehung zum Rheumatismus sowohl wie zu den weiblichen Organen, aber auch zum Gehirn, wo es hyperämische Zustände von Kopfdruck bis zur Zerstretheit und Unruhe, zur Angst und zur psychotischen Verwirrtheit erzeugt. Der Rheumatismus infolge kalten, feuchten Wetters ergreift Muskeln, Gelenke oder Nerven und führt zu Schmerz, Steifigkeit, Taubheitsgefühl und auch zu Zuckungen., die linke Seite ist besonders affiziert., die Menstruation wirkt, wie all physiologischen und pathologischen Vorgänge an den weiblichen Organen, bei diesem Mittel verschlimmernd.
- Codeinum phosphoricum D6** macht Muskelzuckungen einzelner Gruppen besonders an den Augenlidern.
- Crocus sativus D4** ist hinsichtlich der Muskelzuckungen ähnlich dem vorigen Mittel.
- Cuprum metallicum D6 bis D30** Der Krampfcharakter des Mittels ist bekannt, es ist nicht so sehr bei den heftigsten Anfällen angezeigt, kann aber doch von Anfang an gegeben werden ebenso wie auch gegen Residuen (Gesicht, Zunge, Finger). Daneben sei seiner Wirkungen gegen Anämie gedacht.
- Ferrum metallicum D1** kommt nur als Roborans in Betracht.
- Ferrum arsenicosum D4** Die chemischen Komponenten erklären seine Wirkung.
- Gelsemium sempervirens D6 bis D30** wirkt auf die zirkulation im Gehirn und auf die Gesichtsnerven (Grimassieren).
- Graphites D10** wirkt der Narbenbildung entgegen und entfaltet daher seine Wirkung bei den Folgen der an sich abgelaufenen Entzündung. Die intellektuellen Funktionen sind herabgesetzt, indem Zerstretheit, Vergesslichkeit und ungenügende Aufnahmefähigkeit besteht. Vereinzelt Muskeln z. B. am Gesicht oder am Augenlid neigen zum Krampf. Bei gewissen Formen weiblicher Anämie ist das Mittel konstitutionell angezeigt.
- Helleborus niger D4** neben starker Kongestion und unruhiger Erregung macht es Muskelzuckungen, doch häufiger grosse Schwäche, so dass es als Reaktionsmittel im akuten Stadium in Betracht kommen kann.
- Hyosciamus niger D4** Starke Erregung psychisch und körperlich steht im Vordergrund, sie kann zu Schlaflosigkeit und zu psychischen Störungen führen.

- Ignatia amara D10 bis D30** hat erheblichen Einfluss auf die Psyche, es ist also besonders zu berücksichtigen bei Auslösung durch Schreck oder Kummer und Sorgen, ferner bei furchtsamer oder auffällig wechselnder Stimmungslage und allgemeiner Gereiztheit. Nahrungsaufnahme verschlimmert. Bei den choreiformen Symptomen der Hysterie hat man besonders an das Mittel zu denken, es wirkt aber auch bei der Chorea vera, besonders wenn seelische Erschütterungen vorhergegangen sind.
- Indigo tinctoria D4** Es besteht Neigung zu Muskelzuckungen und starke Empfindlichkeit gegen die äusseren Eindrücke, Essen verschlimmert. Beim Nachweis von Wurmreiz besonders angezeigt.
- Jodium D4** wirkt stark auch die endokrinen Drüsen, dabei besteht allgemeiner Erethismus geistig und körperlich sowie Abmagerung trotz guter Nahrungsaufnahme.
- Lachesis muta D10 bis D30** kommt seiner allgemeinen Symptome wegen mitunter in Betracht. Erwähnt werden soll nur ausser der erregten Geschwätzigkeit und Unruhe oder auch der mutlosen Depression die Wirkung auf die linke Seite. Die Verschlimmerung durch Schlaf, durch Berührung sowie durch ausbleibende Sekretionen seitens der weiblichen Organe ist hervorzuheben.
- Magnesium phosphoricum D6** hat einen beruhigenden Einfluss auf Krampfsymptome.
- Mygale lasiodora D6** ist ein Krampfmittel mit Neigung zu ständigen krampfhaften Bewegungen der verschiedensten Muskeln, schlimmer nach dem Erwachen und mit Aufhören im Schlaf. Die Sprache ist auffällig gestört, indem die Worte herausgeschleudert werden, auch die Augenlider und Gesichtsmuskeln zucken fast beständig, aber auch Arme und Beine sind ergriffen. Jede Kontrolle über die Muskeln ist verloren. Es kann zu choreaähnlichen Erektionen kommen.
- Natrium sulfuricum D6** mahnt an die hydrogenoide Konstitution und ihre Beziehung zu Rheumatismus und dessen Verschlimmerung bei feuchtkaltem Wetter.
- Opium D6 bis D30** Im Grosshirn besteht Hyperämie, welche zu Zuckungen führen kann, mitunter im Anschluss an einen Schreck oder starken Ärger. Kommt auch als Reaktionsmittel in Betracht.
- Passiflora incarnata Ø** ist bei allgemeiner nervöser Reizbarkeit und Schlaflosigkeit zu berücksichtigen.
- Phosphorus D10 bis D30** Von der Wirkung auf Herz und Kreislauf abgesehen, entscheidet der allgemeine Habitus (schnell gewachsene, blasse, engbrüstige, auch tuberkuloseverdächtige, nervös reizbare Personen) seine Wahl.
- Pulsatilla nigricans D10 bis D30** Noch mehr als bei dem vorigen Mittel fallen hier die allgemeinen Eigentümlichkeiten ins Gewicht (sanftmütige, weinerliche, weibliche Naturen mit Venosität und daher Verschlimmerung der bestehenden Kopfschmerzen usw. durch Aufenthalt in geschlossenen Räumen, durch Wärme, Ruhe und am Abend mit Frostigkeit, Abneigung gegen Fleischgenuss, spärlicher verzögerter Menstruation). Eine gute Anamnese ist hier für die Mittelwahl oft ausschlaggebend.
- Scutellaria laterifolia D4** Es besteht allgemeine nervöse Überreizung, die zu Unaufmerksamkeit und Zuckungen führt. Auch die Dentition kann eine Rolle spielen.
- Sepia officinalis D10 bis D30** kann aus konstitutionellen Gründen (ärgerliche Gereiztheit, Abdominalplethora, Obstipation, Verschlimmerung durch Ruhe, gelbe Gesichtsfarbe, Kopfschmerz, Menstruationsstörung, Weissfluss), besonders bei chronischen Fällen angezeigt sein.
- Silicea terra D10** ist auch ein Konstitutionsmittel bei dyskrasischer Diathese (Skrofulose, Rachitis, Rheumatismus), hat aber andererseits auch krampfartige Wirkungen, die nicht selten durch Schreck und Erregung oder auch durch unterdrückte Schweisse, besonders der Füsse, ausgelöst werden.
- Stramonium Datura D4** Hier steht die starke motorische oder auch psychische bis zu geistiger halluzinatorischer Erkrankung vermehrte Erregung im Vordergrund. Seelische Erregungen werden häufig als Ursache angegeben. Die hochgradige Gehirnkongestion ist schon äusserlich an der Gesichtsröte und den weiten Pupillen erkennbar.
- Sulphur lotum D10 bis D30** Die allgemeinste psorische, rachitische, skrofulöse, rheumatische Diathese gibt den Untergrund für die allgemeinen und zerebralen Zirkulationsstörungen, aber auch für die Gehirnreizung ab. Oft spielt die Wechselbeziehung zwischen Erkrankung der Haut und der inneren Organe eine Rolle. Kommt auch als Reaktionsmittel in Betracht und eignet sich aus den erwähnten Gründen mehr für chronische Fälle.

- Sumbulus moschatus D4** Es besteht starke Erregung und Gereiztheit bis zum Zorn, welche auch die Motilität in Form von Zuckungen einzelner Muskeln und Glieder ergreift. Daneben hat das Mittel aber auch rheumatoide Symptome, ziehende Schmerzen in den Muskeln und Gelenken, Taubheits- und Zerschlagenheitsgefühl.
- Tarentula hispanica D6 bis D30** ist charakterisiert durch sehr hochgradige Unruhe, die sich aber weniger in Zuckungen einzelner Muskeln als mehr in unkoordinierten Bewegungen der Hände und Füße kundgibt mit Bevorzugung der rechten Seite. Daneben ist die Erregbarkeit des ganzen Nervensystems einschliesslich der Psyche erheblich gesteigert.
- Thuja occidentalis D10 bis D30** Auf sykotischem, lymphatischem oder hydrogenoiden Boden entwickelt sich eine starke Übererregtheit, die zu anfallsweisen Zuckungen und Taubheitsgefühl der Extremitäten führen kann. Sch weiss an den unbedeckten Körperteilen weisen besonders auf das Mittel hin.
- Veratrum album D4 bis D10** Neben den auslösenden Momenten des Schrecks, der Furcht, des Ärgers oder des Zorns sind die Schwächesymptome des Mittels wichtig, die sich bis zum Kollaps, aber auch bis zur motorischen Lähmung steigern können, mitunter im Anschluss an vorhergegangene gesteigerte Erregung. Daneben kommen Krampferscheinungen zentralen Ursprungs meist in lokaler Begrenzung zur Beobachtung.
- Viscum album D4** Die zuckenden Bewegungen erfolgen mit so starken Rucken, dass alles Bettzeug hinausgeworfen wird, Wenn auch besonders die Beine ergriffen sind, so ist doch auch jeder andere Körperteil in ständiger Bewegung. Der Gang ist vollständig unsicher, die Gehirnerregung führt zu Schwindel.
- Zincum valerianicum D4 bis D30** Der allgemeine zentral bedingte Krampfcharakter des Mittels ist bekannt. Erwähnt werden soll hier nur neben der Schreckwirkung die Wechselbeziehung zwischen Gehirn und unterdrückten Ausscheidungen, unterbleibenden Absonderungen usw., welchen körperliche Schwäche zugrund liegt. Dementsprechend ist auch die Psyche wie der Körper depressiv beeinträchtigt, Bei psychischen Residualsymptomen ist das Mittel daher gut verwertbar.
- Zizia aurea D4** Die Beziehung des Mittels zu krampfigen Bewegungen der Glieder sowohl wie zu den weiblichen Organen mit gleichzeitiger nervöser und vasomotorischer Überreizung weisen auf das vorliegende Leiden hin, und zwar auch auf die schwereren organischen Formen, in welchen die Zuckungen auch nachts anhalten.

Nervenkrankheiten

Ein homöopathisch-klinisches Kompendium
der praktisch wichtigsten Nervenkrankheiten

von Dr. med. Alexander Zweig
Nervenarzt in Hirschberg i. Riesengebirge

IV. Teil

Fazialislähmung
Lähmungen der Augenmuskeln
Trigeminusneuralgie
Commotio cerebri

Johannes Sonntag Verlagsbuchhandlung, Regensburg 1927

Neu aufgelegt vom Schweizerischen Verein für Homöopathie
für seine Mitglieder, September 2000

Fazialislähmung

Unter dem Erkrankungen des nervus facialis spielen die peripheren Lähmungen die Hauptrolle, wobei man unter „**peripher**“ die Partie distal von der Brücke versteht. Die **Ursachen** können verschiedene sein. Am häufigsten handelt es sich um rheumatische Lähmungen infolge von Durchnässung oder kaltem Windzug, besonders bei schwitzendem Körper. Weiterhin ist der Nerv von erkrankten Nachbaranteilen bedroht, also von periostitischen Prozessen in den Knochenkanälen, die er durchläuft, oder Erkrankungen des inneren Ohrs oder der Parotis oder basalmeningitischen Prozessen vorwiegendluetischer oder tuberkulöser Natur. Schliesslich ist auch die traumatische Schädigung bei Operationen an Drüsen oder am Felsenbein oder infolge von Verletzungen des Gesichts oder des Schädels (Basisfraktur) möglich, sowie durch Schädigung bei der Geburt. Die letztere, die man auch als **angeborene Fazialislähmung** bezeichnet, ist meist eine doppelseitige und mit Augenmuskellähmung kombinierte und beruht wahrscheinlich auf einer Kernschädigung.

Wenn auch die Lähmung im allgemeinen ziemlich plötzlich eintritt, von den sich charakteristischerweise langsam entwickelnden basilären Prozessen abgesehen, so sind doch **prodromale Schmerzen** nicht selten, die aber, da der nervus facialis ein rein motorischer Nerv ist, auf den gleichzeitig durch dieselbe rheumatische Ursache getroffenen nervus trigeminus bzw. eine Neuritis desselben zu beziehen und nur im Anfang vorhanden sind. Auf eine leichte Schwellung des Gesichts kommt vor.

Die **Lähmung** kann alle vom nervus facialis versorgten Gesichtsmuskeln treffen, wenn auch häufig bei rheumatischer Genese die vom Hut geschützte Stirnpartie weniger stark in Mitleidenschaft gezogen ist. Besonders **charakteristisch** ist der gestörte Augenlidschluss (lagophthalmus) mit dem **Bell'schen Symptom**: auf die Aufforderung hin, das Auge zu schliessen, rollt der Augapfel nach oben. Ferner die verstrichene Nasolabialfalte, das Aufblasen der Wange beim Luftaufstossen, die Unfähigkeit zur Lachmimik und der hängende Mundwinkel, aus welchem mitunter Speichel herausläuft. Da die Zunge schief herausgestreckt wird, ist nur eine Täuschung, beruhend auf der schiefen Mundstellung. Hebt man den herabgesunkenen Mundwinkel, so erkennt man diesen Irrtum. Dagegen ist von der Chorda tympani aus der Geschmack auf den vorderen zwei Dritteln der gleichzeitigen Zungenhälfte aufgehoben. Das Gaumensegel ist nicht in Mitleidenschaft gezogen, steht aber an sich bei vielen Menschen nicht vollständig in der Mitte. Nicht selten ist die Fazialislähmung von einer nervösen Schwerhörigkeit begleitet und ebenso von Störungen der Tränensekretion.

Der **Verlauf** hängt vom Grad der Störung ab und diese wiederum ist feststellbar durch die **elektrische Untersuchung**. Ist nach 8 – 12 Tagen keine Störung der elektrischen Erregbarkeit eingetreten, so ist Heilung in 2 – 3 Wochen auch ohne jede Behandlung zu erwarten. Erlischt die galvanische und faradische Erregbarkeit des Nervenstranges am Foramen styloideum mastoidalis und die direkte faradische Erregbarkeit der Gesichtsmuskeln, dann haben wir es mit einer schweren Lähmung zu tun und es besteht komplette Entartungsreaktion, es sind dann die Muskeln nur noch galvanisch erregbar. Bei der partiellen Entartungsreaktion (Nervenerregbarkeit galvanisch und faradisch normal oder herabgesetzt, ebenso die faradische Muskeleerregbarkeit, während die galvanische erhöht ist bei träger Zuckung) ist Heilung in 6 – 8 Monaten zu erwarten. Ist auch die galvanische Erregbarkeit erloschen, dann ist jede Behandlung aussichtslos.

Nicht selten tritt auch in den sich rückbildenden Fällen – es kann aber auch nur ein Teil der Muskeln wieder funktionsfähig werden – eine **Kontraktur** in den gelähmten Muskeln auf, wobei sich der Mund nach der früher gelähmten Seite verzieht. Dann ist die Nasolabialfalte also vertiefter und die Lidspalte kleiner als normal. Sieht man den Patienten erstmalig in diesem

Stadium, so kann man sich also leicht in der Erkennung der erkrankten Seite auf den ersten Blick täuschen, weil nun im Verhältnis zur kontrahierten Seite die gesunde Seite ähnlich aussieht wie sonst die gelähmte Seite im Anfangsstadium. Die Prüfung der Beweglichkeit ergibt dann aber stets das richtige Urteil infolge der Beschränkung auf der kontrahierten Seite. Auch die Mitbewegungen auf der früher gelähmten Seite können hier täuschen. Als die Ursache dieser Kontraktionen betrachtet man eine Reizung im Fazialiskern.

Die Erkrankung kann jedes **Lebensalter** betreffen, beim Kind ist sie meist otogenen Ursprungs (Otitis media, besonders chronische Otorrhoe, Felsenbeinerkrankung). Die Fazialislähmung neigt gern zum **Rezidiv**.

Die Häufigkeit der peripheren und im speziellen der rheumatischen Fazialislähmung dar aber **andere Ursachen** dieser Erkrankung nicht vergessen lassen. Erinnert sei daran, dass die Fazialislähmung ein Frühsymptom der multiplen Sklerose sowie das einzige Symptom der Poliomyelitis sein kann. Für eine Affektion des nervus facialis an der Hirnbasis (meningitische Prozesse z. B.) spricht die Beteiligung anderer basaler Hirnnerven, sowie Kopfschmerz, Schwindel und Erbrechen.

Von den peripheren Lähmungen zu scheiden sind die nukleären und supranukleären.

Die **nukleäre oder pontine Lähmung**, wie man sie bei der Enzephalitis epidemica nicht selten sieht, und wie sie auch bei Bulbärparaalyse auftreten kann, kann ebenfalls alle Äste treffen, wenn auch der obere Ast so gut wie immer verschont bleibt, und zeigt Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit als Entartungsreaktion, da der Kern das trophische Zentrum für die vom nervus facialis versorgten Muskeln bildet. Meist ist gleichzeitig auch eine Lähmung des nervus abducens oder oculomotoricus vorhanden.

Die zentrale **supranukleäre Lähmung**, d. h. also eine Störung infolge Affektion auf dem Wege zwischen Hirnrinde und Kern, zeigt keine Veränderung der elektrischen Erregbarkeit, keine Beteiligung des oberen Astes und eine gleichseitige oder beim Sitz der Läsion hinter der Kreuzung in der Brücke wechselseitige Extremitätenlähmung, da der zentrale Fazialis mit dem vom Arm- bzw. Beinzentrum kommenden Faserzug gemeinsam bis zur Brücke verläuft. Enzephalitische Prozesse oder Tumoren schädigen daher alle diese Faserzüge gleichzeitig.

Die **Behandlung** der nukleären und supranukleären Affektion deckt sich mit der Behandlung der zugrunde liegenden, meist also enzephalitischen Erkrankung; das gleiche gilt für die durch basiläre meningitische Leiden bedingten Lähmungen und auch die otogenen oder traumatischen Schäden verlangen in erster Linie eine **kausale** Therapie. Daneben spielt, von den **diaphoretischen** Massnahmen im Anfang der rheumatischen Lähmung abgesehen, die **Elektrotherapie** die Hauptrolle. Man beginnt nach 8 bis 12 Tagen mit konstanter Kathodengalvanisation an der Austrittsstelle bei einer Stromstärke von 3 – 4 MA, bei Schmerz Anodengalvanisation. Dazu kommt das Auslösen von Zuckungen mit der Unterbrecherelektrode an den Muskel- und Nervenpunkten mit geringer Stromstärke (1 ½ bis 2 ½ MA) wegen der galvanisch muskulären Übererregbarkeit. Diese elektrische Behandlung soll am besten täglich vorgenommen werden neben täglicher **Massage** der gelähmten Muskeln. Sehr gut ist in dieser Hinsicht auch elektrische Vibrationsmassage.

Gegen den Lagophthalmus und die hieraus resultierenden Reizsymptome am Bulbus sind Heftpflasterstreifen nützlich, die am äusseren Lidwinkel senkrecht angebracht werden.

Neuerdings lobt man auch gegen hartnäckige periphere Fazialislähmungen die intragluteale Injektion von Vaccineurin. Schliesslich kommen bei unbeeinflussbaren Lähmungen kosmetische Operationen (Hebung des Mundwinkels, Verengerung der Lidspalte) in Betracht.

Die **homöopathische Behandlung** gibt gute Resultate, auch bei veralteten Fällen, und zwar mit:

Aconitum napellus D10 Im Anfang einer Lähmung infolge von trockenen kalten Winden angezeigt, besonders wenn dabei in den ergriffenen Teilen das Gefühl von Kälte und Taubheit und Ameisenlaufen bestehen. Bei gleichzeitiger Trigeminalneuralgie besonders zu empfehlen.

Arsenicum album D10 bis D30 Brennender Schmerz, besonders mit nächtlicher Verschlimmerung und Unruhe.

Barium carbonicum D3 bis D6 wird bei älteren Leuten empfohlen.

Belladonna atropa D6 wirkt bei Durchnässung des schwitzenden Kopfes. Der Schmerz wird durch geringste Berührung verschlimmert.

Cadmium-sulphuricum D4 bei Fazialislähmung zu versuchen, wenn Causticum versagt.

Causticum Hahnemannii D6 bis D30 wirkt gut bei Lähmung infolge trockener kalter Winde, und zwar auch im späteren Stadium (Kontraktur). Sind unterdrückte chronische Ausscheidungen oder die Neigung zu Ausschlägen anamnestisch feststellbar, dann ist es besonders angezeigt.

Cocculus indicus D6 bis D30 Seine Neigung zu halbseitiger Lähmung lässt an das Mittel denken, das an und für sich ja ein gutes Lähnungsmittel ist.

Conium maculatum D6 Bei Störungen am Augenlid zu empfehlen.

Cuprum metallicum D6 bis D30 wirkt gegen motorische Lähmungen mit Zuckungen bei erhaltener Sensibilität.

Dulcamara solanum D3 erzeugt Lähmungen infolge von feuchtem, kaltem Wetter oder von Liegen auf feuchter Erde. Dabei kann Neigung zum Schweiß oder auch Durchfall bestehen.

Gelsemium sempervirens D3 bis D30 wird infolge seiner guten Wirkung bei Muskelparesen gelobt.

Graphites D6 hilft häufig noch bei veralteten Lähmungen.

Hypericum perforatum D4 bei traumatischer Ursache angezeigt.

Oleander nerium D4 wirkt gut bei rheumatische bedingter Lähmung.

Rhus toxicodendron D6 bis D30 ist ein Hauptmittel bei rheumatischer Lähmung mit Taubheit und Ameisenkriechen, besonders wenn Durchnässung vorhergegangen ist.

Strychninum-phosphoricum D6 wird bei linksseitiger Affektion sowie bei Krampf im gelähmten Teil empfohlen.

Lähmungen der Augenmuskeln

Die Augenmuskelnerven werden versorgt vom nervus oculomotoricus, nervus abducens und nervus trochlearia.

Nicht ganz selten sind Störungen der Augenmuskelinnervation Erscheinungen einer Erkrankung des zentralen Nervensystem oder einer allgemeinen Erkrankung oder einer Schädigung durch Prozess in der Nachbarschaft.

Diese **Ursachen** treten aber gegenüber primären Erkrankungen diese Nerven stark zurück. Unter den letzteren spielen die rheumatischen die Hauptrolle. Als Folge infektiöser Erkrankung treten Augenmuskelstörungen besonders gern postdiphtherisch oder nach Influenza auf. Noch häufiger ist die syphilitische Schädigung entweder in Form der Neuritis oder durch eine Meningitis basalis bzw. durch ein Gumma. Auch periostitische Prozesse der gleichen Genese an der Schädelbasis oder an der Orbita können Lähmungen zur Folge haben. Auf kompressiven Momenten beruht weiterhin die Schädigung infolge von Geschwülsten und Verletzungen der orbita und der Schädelbasis. Unter den Intoxikationen, die Augenmuskellähmung bewirken können, seien erwähnt der chronische Alkoholismus, die Fisch- und Fleischvergiftung, der morbus Basedow und der Diabetes. Was den letzteren anbelangt, so tritt Abduzenslähmung nicht selten bei Diabetes insipidus ein und ist dann ein Hinweis auf eine Erkrankung in der interpedunkulären Basisregion (Tumor, Lues). Von Erkrankungen des Zentralnervensystems war ja schon dieluetische Basalmeningitis genannt und ihr schließt sich an Häufigkeit die Meningitis tuberculosa an, die ja in der Hauptursache auch eine Basalmeningitis ist. Weiterhin sei erinnert an die Tabes, die Lues cerebri, die multiple Sklerose,

die Enzephalitis, besonders als Enzephalitis epidemica und Polioenzephalitis hämorrhagica, und die Tumoren. Es gibt auch eine kongenitale und eine hereditäre Form der Augenmuskellähmung und schliesslich kommen auch periodische Augenmuskellähmungen vor, die wahrscheinlich mit der Hemikranie (Migraine ophtalmlégique) verwandt sind.

Die **Symptome** wechseln, je nachdem alle Nerven oder nur einer bzw. auch nur ein Nervenast befallen sind, und sie sind weiterhin abhängig vom Sitz der Störung.

Bei den **supranukleären** Schädigungen handelt es sich weniger um eigentliche Muskellähmungen als um Ausfälle bestimmter Funktionen, also um Störungen im Zusammenwirken (assoziierte Blicklähmung), so dass also z. B. die Blickbewegung, soweit der musculus internus in Betracht kommt, gestört, die Konvergenzbewegung aber erhalten ist. Dieser Ausfall nur bei bestimmter Leistung im Gegensatz zu sonst normaler Tätigkeit ist demnach für die Erkennung des supranukleären Sitzes der Schädigung wichtig. Es kann also auch durch eine supranukleäre Affektion nie ein einzelner Augenmuskel gelähmt sein, sondern es kommt stets zu einer Funktionshemmung beider Bulbi nach einer bestimmten Seite hin.

Daneben gibt es auch noch **Kernlähmungen**, die allermeist nur Äste betreffen und besonders bei Schädigung des Okulomotorikuskernes beobachtet werden, der sich über ein grosses Gebiet erstreckt. Hierbei kommt es z. B. zu beiderseitiger Paralyse des sphincter pupilli und der Akkomodationsmuskeln, also doppelseitiger Paralyse einzelner Muskeln bei Verschonung der anderen, während die periphere Lähmung meist kompletter ist. Nukleäre Lähmungen verursacht z. B. die Enzephalitis hämorrhagica sup. entsprechend ihrem Sitz am Boden des dritten Ventrikels bzw. Aequeduct. Sylv.

Die speziellen Symptome sind weiterhin dadurch gegeben, dass der nervus abducens den musculus rectus externus, der nervus trochlearia den musculus obliquus superior und der nervus oculomotoricus die übrigen äusseren Augenmuskeln und die Irisfasern innerviert. Dementsprechend ist **totale Okulomotorikuslähmung** charakterisiert erstens durch Herabhängen des oberen Augenlides, das nur ein wenig durch den musculus frontalis gehoben werden kann – Fixierung der Augenbraue lässt dies erkennen –, zweitens Behinderung der Bulbusbewegung mit Ausnahme der Bewegung nach aussen, die daher bei jeder Aufforderung zur Bewegung auftritt und schliesslich infolge sekundärer Kontraktion des musculus rectus externus zur Fixierung in dieser Stellung führt, drittens durch eine lichtstarre, auch auf Konvergenz und Belichtung des anderen Auges sich nicht verengernde Pupille, viertens durch Doppelsehen. Die partielle Okulomotorikuslähmung unterscheidet sich von dem eben gezeichneten Bilde entweder nur durch Beschränkung der Innervation statt der Lähmung oder durch Lähmung nur einzelner Äste.

Lähmungen des nervus abducens, also des musculus rectus externus, führt zur Beweglichkeitsbeschränkung nach aussen und infolge allmählicher sekundärer Kontraktur des musculus rectus internus zu Strabismus convergens sowie zu Doppelbildern.

Die **Lähmung des nervus trochlearis** macht nur geringe Erscheinungen, da die Beweglichkeit des Bulbus nach oben und aussen überhaupt nur eine verhältnismässig geringe Rolle spielt. Nur das Treppenabgehen kann infolge der bei dieser Blickrichtung auftretenden Doppelbilder ein unsicheres sein.

Die **Doppelbilder** spielen bei den Augenmuskellähmungen überhaupt eine sehr grosse Rolle infolge der beiderseits dann nicht übereinstimmenden Stellung der Augenachse, wodurch also zwei verschiedene Gesichtseindrücke die Retina treffen: **binokulares Doppelsehen**. Man prüft die entstehenden Doppelbilder gehen dann bei Bewegung nach der Seite des paralytischen Muskels hin auseinander und rücken nach der Seite des gesunden Muskels hin zusammen. Entspricht dabei das gesehene Bild dem Auge, mit dem es gesehen wird, so spricht man von gleichnamiger, sonst von gekreuzter Diplopie. Letzterer ist die Folge der Lähmung der musculi recti interni oder superiori, während die Lähmung des musculus obliquus oder externus gleichnamige Doppelbilder erzeugt.

Die assoziierte Blicklähmung war schon als Zeichen der supranukleären Erkrankung erwähnt. Der Vollständigkeit halber sei hier auch noch die **Déviation conjuguée** erwähnt, wobei infolge Ausschaltung des Zentrums für das Seitwärtsblicken inn der zweiten Frontalwindung Augen (und Kopf) nach der Seite des zentralen Herdes (Blutung oder sonstiger Erkrankung) gerichtet sind: der Kranke sieht seinen Herd an.

Die **Prognose** richtet sich natürlich nach dem Grundleiden, daher ist dieselbe bei intoxicatorischen und infektiösen Ursachen einschliesslich der Lues und dem Rheumatismus im ganzen günstig, wenn auch die Influenza in dieser Richtung zu gewisser Vorsicht (Enzephalitis) mahnt oder wenn nicht von vornherein ein eventuelles schweres Grundleiden erkennbar ist. Erinnert sei hier daran, dass Konvergenzschwäche besonders bei längerer Anstrengung des Auges als Zeichen der Ermüdung auch bei nervöser Erschöpfung bzw. Neurasthenie eintreten kann. Im Gegensatz hierzu ist die reflektorische Pupillenstarre immer ein ernster Befund, der in der Mehrzahl der Fälle den Verdacht einer luetischen oder metaluetischen Ursache erlaubt.

Hinsichtlich der **Behandlung** findet man in den üblichen Lehrbüchern der Nervenheilkunde übereinstimmend das Eingeständnis des „non possumus“, soweit ursächliche Behandlung, wie z. B. bei der Lues, nicht in Betracht kommt.

Die **Homöopathie** ist hier in einer glücklicheren Lage und kennt eine Reihe wirksamer Mittel:

Aluminium D10 entspricht der allgemeinen Tendenz des Mittels zu Schwäche und Lähmung, weswegen es gegen Ptosis und Diplopie in Betracht kommt, sofern besonders die allgemeinen Symptome von Aluminium vorhanden sind.

Argentum nitricum D10 bis D30 kommt bei Augenmuskellähmungen zentralen oder diphtherischen Ursprungs in Betracht.

Arnika montana D4 bis D30 ist nur bei traumatischer Schädigung angezeigt.

Belladonna atropa D6 bis D30 Weite Pupillen als Ausdruck der Akkomodationslähmung sind für das Mittel charakteristisch.

Calabar D6 wirkt spezifisch auf das Auge und erzeugt bei örtlicher Anwendung Unbeweglichkeit der Augenlider und Verengung der Pupille. Es kommt daher bei Okulomotorikuslähmung und im speziellen bei Ptosis zur Anwendung und soll noch helfen, wenn andere Mittel (selbst Graphites) versagen.

Causticum hahnemannii D10 bis D30 Dieses gute Lähmungsmittel entfaltet auch bei Augenlähmung diphtherischen oder anderen Ursprungs seine Wirkung (u. a. Ptosis, Abduzenslähmung, Doppelsehen).

Cicuta virosa D4 wird bei Lähmung der Augenmuskelnerven, besonders des nervus aducens, empfohlen.

Cimicifuga racemosa D4 steht in besonderer Beziehung zum nervus oculomotoricus und wirkt besonders sicher, wenn Uterusstörungen gleichzeitig vorhanden sind.

Conium maculatum D6 wird bei Ptosis sehr gelobt und ist ja überhaupt ein Nervenschwächemittel.

Cuprum aceticum D6 bis D30 wird besonders gegen Abduzenslähmungen empfohlen.

Cyclamen europaeum D4 hat grosse Wirkung auf die Augen und bewirkt Schwäche und Strabismus besonders bei gleichzeitiger Migräne oder Chlorose und Menstruationsstörung.

Dulcamara solanum D4 bewirkt Lähmungen nach Schädigung durch kalte Feuchtigkeit.

Euphrasia officinalis D4 ist nicht nur bei Entzündung, sondern auch bei Lähmung an den Augen infolge von Erkältung von Nutzen.

Gelsemium sempervirens D6 bis D30 wird besonders bei diphtherische, aber auch bei andersartig bedingter Lähmung der inneren oder äusseren Augenmuskeln (Grippeenzephalitis usw.) gelobt.

Graphites D10 bis D30 steht in spezieller Beziehung zu den Augen und wird bei Ptosis selbst hartnäckiger Art gelobt, besonders wenn gleichzeitig periodischer Kopfschmerz und Graphitkonstitution zugegen sind.

Kalium jodatum D2 bis D4 kann alle Augenmuskeln affizieren und ist besonders beiluetischer Ursache oder anders bedingten basalen Prozessen heranzuziehen.

Kalmia latifolia D6 bis D30. Infolge seiner Beziehung zum Rheumatismus ist das Mittel auch bei der Ptosis rheumatica sehr schätzenswert.

Mercurius jodatus flavus D4 wird speziell bei Okulomotorikuslähmung empfohlen.

Natrium muriaticum D10 bis D30 wird bei Schwäche oder Lähmung des musculus rectus internus gelobt, besonders wenn Neigung zu migräneartigem Kopfschmerz besteht.

Nux-vomica D6 bis D30 ist bei Augenmuskellähmung auf dem Boden des chronischen Alkoholismus anzuwenden.

Oleander nerium D4 ist ein gutes Mittel gegen rheumatische Lähmungen, wie an anderen Körperteilen, so auch am Auge.

Plumbum metallicum D10 bis D30. Die lähmende Wirkung des Mittels macht sich auch am Auge bemerkbar, so dass es bei zentral bedingten Lähmungen zu versuchen ist.

Rhus toxicodendron D6 bis D30 wirkt spezifisch bei der rheumatischen Lähmung infolge von feuchter Erkältung und hat Schwere und lähmige Steifheit des oberen Lides bis zur Ptosis zur Folge.

Ruta graveolens D4 wird bei Paresis des musculus rictus internus gelobt, besonders wenn Überanstrengung der Augen (infolge Lesens bei schlechtem Licht oder Refraktionsanomalien) dabei eine Rolle spielen.

Senega polygala D4 wird besonders bei der Beeinträchtigung des Sehvermögens infolge Störung des musculus rectus superior empfohlen.

Sepia officinalis D10 bis D30 findet bei Ptosis Anwendung, besonders wenn Menstruationsstörungen oder andere Sepiasymptome allgemeiner Art vorhanden sind.

Spigelia anthelmia D4 bis D30. Bei Augenentzündungen mit scharf stechendem Schmerz und Störung der Augenmuskelninnervation auf rheumatisch-gichtischem Boden ist das Mittel bewährt.

Zincum metallicum D10 bis D30 kommt bei jeder lähmungsartigen Schwäche in Betracht, so auch bei Augenmuskelstörungen, besonders Ptosis, wobei unterdrückte Ausscheidungen vor allem der Haut eine besondere Rolle spielen. Auch bei periodischer anämischer Migräne mit Augenmuskelstörungen soll man an das Mittel denken.

Trigeminus-Neuralgie

Der nervus trigeminus, der 5. Gehirnnerv, entspringt mit zwei Wurzeln aus der Brücke des Gehirns. Die hintere stärkere, die rein sensibel ist, zieht durch eine über der Spitze des Felsenbeins gelegene Duraspalte und blidet das ggl. Gasseri, aus welchem die drei Äste des Trigeminus entspringen. Von diesen bleiben die ersten beiden rein sensibel, während der dritte Ast sich mit der vorderen motorischen Wurzel vereint, welche nicht mit dem ggl. Gass. in Verbindung steht, sondern an ihm vorbeizieht. Dieser dritte Ast hat also sensible und motorische Fasern.

Dem ersten Ast, dem **ramnus ophthalmicus**, gesellen sich Sympathikusfasern hinzu, welche gemeinsam das ggl. Ziliare bilden, dessen motorische Wurzeln vom nervus oculomotoricus kommen. Dieser erste Ast geht zur Hornhaut und Bindehaut des Auges und zur

Tränenndrüse. Der vordere und obere Teil der Nasenhöhle wird ebenfalls von ihm versorgt. Sind vornehmlich oder ausschliesslich die Augenäste befallen, so spricht man von Ziliar-Neuralgie.

Der zweite Ast ist der **nervus maxillaris superior**. Er ist der sensible Nerv für die übrige Nase, für Oberkiefer, Gaumen und Oberlippe. Einer seiner Äste, der nervus spheno-palat., bildet die sensible Wurzel des ggl. Spheno-palat., zu welchem neben einer Sympathikuswurzel auch Fasern aus einem Aste des nervus facialis als motorischer Wurzeln herantreten.

Der dritte Ast schliesslich, der **nervus maxillaris inferior**, welcher mit seinen sensiblen Fasern zum Unterkiefer, zur Wangenschleimhaut, Zunge und Unterlippe und mit seinem motorischen Teil zu den Kaumuskeln und den inneren Ohrmuskeln zieht, bildet mit seinem motorischen Fasern das ggl. Oticus., während die sensible Wurzel dieses ggl. Vom nervus glossopharyngeus gebildet wird. Ausserdem hat auch dieses ggl. Eine Sympathikuswurzel.

Ausser diesen zahlreichen Beziehungen der ggl. Zu den erwähnten Nerven bestehen auch noch zwischen allen diesen ggl. Ebenfalls Verbindungen.

Der Trigemini ist, von den obigen Versorgungsgebieten abgesehen, der sensible Nerv des Gesichts.

Die geschilderten zahlreichen Beziehungen der nervus trigeminus zu sympathischen und motorischen Nerven sind der Grund, warum bei der Trigemini neuralgie nur selten rein sensible Reizungs- oder Lähmungserscheinungen bestehen, um so mehr, da auch noch zwischen dem Trigemini und dem Vagus Verbindungen vorhanden sind. Ausserdem überdecken sich aber auch noch vielfach die Bezirke der einzelnen Äste nicht nur der gleichen Seite sondern auch beider Gesichtsseiten und das gleich ist zwischen dem Trigemini Gebiet und dem Zervikalwurzel Gebiet mitunter der Fall. Daher finden wir bei der Trigemini neuralgie neben der vorwiegenden einseitigen Lokalisation häufig Ausstrahlungen nach der anderen Seite und inn andere Nervengebiete hinein.

Bei der den Stamm oder die Äste ergreifenden Trigemini neuralgie findet man entsprechend den geschilderten anatomischen Verhältnissen **sensible, sympathische und motorische Komponenten**. Die **Anfälle**, welche meist paroxysmenartig kommen, beginnen entweder ohne jeden Vorboten oder mit Empfindungsveränderungen, z. B. Ameisenlaufen oder Jucken, dem sich als motorische Erscheinung leichte Zuckungen der Augenlider oder als sympathische Erscheinungen Augentränen hinzugesellen können. Der eigentliche Anfall geht stets mit starken Schmerzen stechender oder brennender oder auch krampfiger Art besonders innerhalb des betreffenden Astbereiches aber mit Ausstrahlungen nach allen Seiten einher, wobei eine starke Überempfindlichkeit nicht nur der Gesichtshaut, selbst gegen leiseste Berührung und jeden Luftzug, besteht, sondern auch eine allgemeine starke Überreizung gegenüber allen äusseren Eindrücken, Geräusch, Licht usw. Diese sensiblen Erscheinungen können als Ausdruck der Sympathikusbeteiligung von Gesichtsblassheit oder Röte, von halbseitigem Sch weiss, vermehrter oder verminderter Speichelabsonderung, verengter oder erweiterter Lidspalte, engen oder weiten Pupillen, Schwindel, oder spasmophilen Erscheinungen, z. B. dem Chvostek'schen Phänomen, begleitet sein. Der krampfige, bei der Trigemini neuralgie mitunter beobachtete Husten ist auf eine Vagusbeteiligung zu beziehen, wenn die Atmungsorgane gesund sind. Dazu kommen dann noch motorische Symptome, und zwar Reizung (Zuckungen), Krampf oder Lähmung in den Kaumuskeln, Gesichtsmuskeln oder Augenmuskeln, also in den vom dritten Ast des Trigemini oder vom facialis oder vom nervus oculomotoricus versorgten Muskeln. Die nicht seltene Beeinträchtigung des Geruchs oder Geschmacks ist hinsichtlich ihres Zustandekommens noch nicht völlig geklärt, von den Beziehungen des nervus trigeminus zum nervus glossopharyng. Abgesehen.

Wie bei allen Neuralgien sind auch bei der Trigemini neuralgie Beeinträchtigungen der **Reflexe** nachweisbar, und zwar vor allem des Conjunktival- und Cornealreflexes, aber auch des Gaumen- und Niesreflexes. Die Augenreflexe prüft man durch Annäherung eines Gegenstandes an die Augen oder in feinerer Form durch den Versuch, die Cornea mit einem Stecknadelkopf zu

berühren, wobei dann sofort die Augenlider zusammengekniffen werden. Der Würgereflex wird durch Berührung der Rachenschleimhaut festgestellt.

Auch die für jede Neuralgie charakteristischen **Druckpunkte** fehlen bei der Trigemimusneuralgie nicht, und zwar liegen sie für den ersten Ast am Foramen supraorbitalis, für den zweiten Ast am Foramen infraorbitalis und zygomaticum und für den dritten Ast am Foramen mentale.

Schliesslich sind auch **trophische Störungen** nachweisbar. Nicht selten leidet das Wachstum oder die Pigmentierung der Haare der befallenen Seite, so dass man mitunter direkt farblosere Haarstreifen sieht. Wie bei anders lokalisierter Neuralgie ist der Herpes zoster auch eine Begleiterscheinung der Trigemimusneuralgie. In das Gebiet der trophischen Störungen ist schliesslich auch die Keratitis neuroparalytica zu rechnen, bei welcher es zunächst zu einer Trübung, dann zu Geschwürsbildung und Nekrose im Auge kommt. Wahrscheinlich spielt hierbei die neuritische Degeneration die Hauptrolle.

Die **Ursachen** der Trigemimusneuralgie sind sehr verschiedenartig und stehen allermeist in Zusammenhang mit Erkrankungen der den Nerven umgebenden Teile, welche eine neuritische Reizung desselben zur Folge haben.

Schon Ursprung der Wurzel, die **Brücke**, kann bei ihrer Erkrankung zu Trigemimusstörungen führen, und zwar kommen hier vor allem Tumoren in Betracht. Während hier sowie bei den als Ursache gar nicht so seltenen blubären Erkrankungen Halbseitigkeit überwiegt, gibt es auch segmentäre sensible Störungen, welche sich zwiebelschalenartig um die Mitte des Gesichtes herum gruppieren und auf den bis ins Halsmark sich erstreckenden sensiblen **Trigemimuskern** hindeuten. Aus dieser Topographie des Trigemimuskerns erklären sich die Trigemimusneuralgien bei Tabes oder Syringomyelie.

Im weiteren Verlauf des Trigemimus ist zunächst auf Erkrankungen der **Hirnbasis** zu achten, und zwar sind es neben Tumoren, z. B. an der Hypophyse, vor allem chronische meningitische Prozesse, besonders die gummöse Meningitis, welche einen Druck ausüben können. Ebenso können kariöse Erkrankungen oder Tumoren der Knochen, z. B. des Keilbeins oder der knöchernen Augenwände komprimieren. Der Durchtritt des Nerven oder seiner Äste durch die Knochenkanäle setzen ihn besonders gern der Schädigung durch ostitische oder periostitische Prozesse aus. Schliesslich hat man an aneurysmatische Veränderungen der carotis interna oder auch an Thrombosen zu denken, welche z. B. den sinus cavernosus nicht selten befallen.

Neben diesen zentraleren Momenten wirken vielfach **periphere Schädigungen** auf die Nerven ein. Die direkten **mechanischen oder klimatischen Einflüsse**, welche das unbedeckte Gesicht mehr als den übrigen Körper treffen, sollen hiermit nur angedeutet sein. Aber auch von anderen Stellen aus, z. B. von der Orbita oder der Schädelbasis, kann durch Brüche, Zerreißen oder Quetschungen der Reiz zur Neuralgie ausgehen, und zwar direkt oder infolge der zurückbleibenden Narben. Der periostitischen Prozesse innerhalb der Knochenkanäle war bereits gedacht.

Sehr wichtig sind die Erkrankungen der **Nebenhöhlen** und der **Nase**. Allerdings ist bei Nebenhöhlenaffektionen leichter Art auch daran zu denken, dass es sich hier um sekretorische Veränderungen der Schleimhaut als Folge der Neuralgie handeln kann, der Nervenreiz also hier das Primäre und nicht das Sekundäre ist. Solche Katarrhe kommen und verschwinden dann mit der Neuralgie. Anders liegt es natürlich stets bei schwereren Katarrhen oder Eiterungen, welche nachweislich schon vor der Neuralgie bestanden haben.

Zu Unrecht vernachlässigt werden Refraktionsanomalien des **Auges** als Reiz besonders bei Berufen, welche die Augen stark anstrengen. Auch Drucksteigerungen im Auge werden besonders im Anfang leicht übersehen. Die höheren Grade bis zum Glaukom machen sich zwar symptomatisch mehr bemerkbar, werden aber trotzdem als ursächlich Momente nicht immer gewürdigt. Auch konjunktivitische und iritische Reize sind nicht ohne Bedeutung.

Eher ist man schon gewöhnt, an den **dentalen** Ursprung zu denken. Es kommt hier aber gar nicht so selten vor, dass der ärztliche Verdacht durch ungenügende Untersuchung der Zähne zunächst beiseite geschoben wird, bis schliesslich doch eine neue Untersuchung oder die Röntgenaufnahme eine kleine, schwer auffindbare erkrankte Stelle findet oder eine Zahnwurzelexostose vorliegt. Weniger bekannt ist, dass auch von zahnlosen Alveolarfortsätzen ein Druckreiz ausgeübt werden kann. Ebenso ist auf nicht durchgebrochene Weisheitszähne zu achten. Neuralgische Schmerzen sind von Zahnschmerzen durch die im ersteren Falle vorhandene Empfindlichkeit der Haut zu unterscheiden.

Von diesen lokaleren ursächlichen Momenten abgesehen, kommen auch **allgemeinere Faktoren** aetiologisch in Betracht. So spielen Übermass im Genuss von Alkohol und Tabak eine grosse Rolle als **intoxikatorische** Schädigung, während unter den **Infektionen** die Grippe oder der Schnupfen vielfach mit Recht beschuldigt wird. Der Syphilis und ihrer Beziehungen zum Zentralnervensystem und seinen Hüllen sowie zu den Knochen war bereits gedacht.

Unter den **Stoffwechselreizen** hat man an Diabetes und an die bei Nierenerkrankungen im Körper kreisenden Stoffe zu denken. Auch die Ernährungsstörungen bei **Arteriosklerose** sind von Einfluss.

Daneben spielen **konstitutionelle** Leiden zweifellos eine Rolle, und zwar neben der rheumatisch-gichtischen Diathese die Bleichsucht.

Das weibliche Geschlecht wird überhaupt, besonders während der Zeit der geschlechtlichen Höhe, also zwischen Pubertät und Klimakterium, verhältnismässig häufig befallen. Bei den zahlreichen Beziehungen des nervus trigeminus zum Sympathikus und der Beeinflussung des letzteren von den innersekretorischen Organen her sind reflektorische Auslösungen von den **weiblichen Unterleibsorganen** nicht erstaunlich. Hier wie auch sonst ist die Trigeminusneuralgie nur eine Teilerscheinung, ein Symptom eines andersartigen Leidens, und zwar entweder eines Organs oder einer konstitutionellen Veränderung, die ihrerseits ja u. a. auch in Störungen im Gleichgewicht des autonomen Nervensystems bestehen kann.

Bei **Kindern** kommt die Trigeminusneuralgie nicht vor.

Die Erforschung der verursachenden oder auslösenden Momente hat bei der **Behandlung** in jedem Fall im Vordergrund zu stehen und hieraus ergeben sich bei mechanischen Reizen aller Art oder solche durch Stoffwechselgifte oder infektiöse Momente schon einige therapeutische Anhaltspunkte. Besonders sei hier auch neben der Lues und dem Diabetes der Zahnerkrankungen gedacht, deren häufige ursächlich Bedeutung aber nicht zur Entfernung gesunder Zähne führen darf. Die Korrektur von Refraktionsanomalien wird häufig zu Unrecht zu gering bewertet und ebenso die Stuhlverstopfung über Gebühr vernachlässigt. Alkohol und Nikotin sollten prinzipiell verboten werden, ebenso der vasmotorisch und auf die Nerven stark wirkende Bohnenkaffee. Im übrigen ist möglichst fleischfreie Diät zu empfehlen.

Neben den üblichen allopathischen Antineuralgika einschliesslich dem Trigemini, einer Pyramidonverbindung, - vor Morphium wird auch an dieser Seite bei der Trigeminusneuralgie gewarnt – lobt man in den letzten Jahren vor allem das **Chlorylen**. Dasselbe wird entweder äusserlich angewandt, indem man 20 – 30 Tropfen auf Watte tropft und anfänglich täglich einmal, später 2 – 3 mal wöchentlich durch die Nase inhaliert, oder auch in Gelatine kapseln, welche sich im Darm lösen, 3 mal täglich 2 – 3 Perlen innerlich. Die Wirkung soll nach einigen Inhalationen erfolgen und nicht spezifisch elektiv auf den sensiblen Nerven, sondern allgemein narkotisch sein, wobei bei der Inhalation die Endigungen des sensiblen Nerven in der Nasenschleimhaut besonders stark betroffen werden. Daher soll es nur bei peripheren Neuralgien wirksam sein und zwar besonders beim zweiten Ast. Auch bei der innerlichen Verabfolgung soll die sedativ-narkotische Wirkung die Hauptrolle spielen. Verschweigen darf nicht werden, dass bei manchen Patienten nach der Inhalation und nach dem Einnehmen Schwindel, Aufstossen, Erbrechen und rauschartige Zustände beobachtet worden sind und dass es auch zur sensiblen Lähmung kommen kann.

Als zweites spezielles Mittel wird seitens der Schulmedizin das **Aconitin** gerühmt und zwar werden hiervon 3 – 16 Pillen à 1/10 mg täglich gegeben bzw. wird die Dosis bis zur Toleranzgrenze, d. h. bis zum Eintritt der ersten Vergiftungserscheinungen gesteigert! Zur Vermeidung der letzteren bzw. der Kumulation des Mittels wird gleichzeitig Bitterwasser verabfolgt und die Kur auch mit einer kräftigen

Darmentleerung eingeleitet. Das Letztere ist bestimmt nützlich, die erwähnte Dosierung und die völlig fehlende Spezialisierung der für Aconit zutreffenden Symptome zeigt die Überlegenheit der Homöopathie selbst bei diesem von der Allopathie als spezifisch bei Trigeminusneuralgie angesprochenen Medikament und lässt die bei der Anwendung unbeeinflusst bleibenden Fälle verstehen.

Palliativ soll für die Dauer von einigen Stunden Riechen an **Senföl** wirken. Neuerdings versucht man auch die Trigeminusneuralgie vom Sympathikus aus anzugreifen in Rücksicht auf die Verbindungen beider Nerven und wendet, besonders bei stärkeren Sympathikerscheinungen, z. B. **Parathyroidin**, 2 Tabletten, täglich an. Von Einspritzungen wird neben dem **Vaccineurin** die **Anaesthesierung** mit Novocain-Adrenalin gelobt, die aber nur beim ersten Ast technisch einfach ist. Bei Hornhautanaesthesien ist besonders auf den Schutz des Auges zu achten.

Die **Homöopathie** wendet im wesentlichen die folgenden Medikamente an:

Aconitum napellus D10 bis D30 hat Neuralgie infolge trockener kalter Winde. Die Schmerzen sind unerträglich, von Kribbeln, Taubheitsgefühl begleitet mit nächtlicher Verschlimmerung sowie allgemeiner Unruhe und arterieller kongestiver Erregung.

Argentum nitricum D6 bis D30 ist charakterisiert durch das Gefühl der Vergrößerung, als ob die Gesichtshälfte geschwollen sei. Der Schmerz wird schlimmer beim Niederlegen, besser beim Aufstehen und Umhergehen sowie durch Druck. Es besteht eine besondere Beziehung zum Mund, indem durch Reizung der Geschmacksnerven saurer Geschmack im Munde besteht. Auch die Zahnnerven werden besonders affiziert.

Arsenicum album D10 bis D30. Starkes Brennen wie von heißen Nadeln mit starker ängstlicher Unruhe besonders vor Mitternacht, Steigerung des Schmerzes bis zur Verzweiflung und zur schnellen Erschöpfung mit verfallenem Gesicht. Wärme bessert. Bei Fällen, die zuvor mit grossen Chiningaben behandelt worden sind, ist es antidotarisch angezeigt.

Aurum metallicum D10 bei Blutwallungen nach dem Kopf und Schmerz in Beziehung zu den Gesichtsknochen, besonders infolge von Lues.

Belladonna atropa D6 bis D30. Neben der sehr grossen Empfindlichkeit gegen Berührung, Licht und Geräusch ist charakteristisch der heftig scheidende, blitzartig kommende und gehende Schmerz. Meist bestehen gleichzeitig Symptome seitens der Augen (Funkensehen, weite Pupillen usw.) und seitens der Ohren (Ohrensausen). Verschlimmerung besonders vor Mitternacht, durch Bewegung und Berührung. Das Gesicht ist rot und heiss, Die befallene Partie kann geschwollen sein und es besteht starkes klopfendes Pulsieren der Gefässe.

Bryonia alba D4 hat scharf stechenden Schmerz, welcher durch Druck, also auch durch Liegen auf der kranken Stelle, sich besser, durch jede Bewegung des Körpers oder der Gesichtsmuskeln (Essen, Lachen Augendrehen) sich verschlimmert. Auffallend ist das Verlängerungsgefühl in den Zähnen. Die Stimmung ist gereizt.

Calcium carbonicum und Calcium phosphoricum D10 bis D30 haben konstitutionell Beziehungen zum Stoffwechsel (harnsaure Diathese, Anämie, Skrofulose); an den erkrankten Körperteilen besteht ausgesprochenes Kältegefühl.

Capsicum annum D3. Der Schmerz besteht in einem fein durchdringenden Brennen oder Stechen besonders beim Einschlafen und wird in Muskel, Nerv oder Knochen lokalisiert. Er strahlt tief in die Ohren oder in die oberen Backenzähne und macht in letzteren Stumpfheitsgefühl. Essen, Druck und Luftzug verschlimmert. Die schlaffe, plethorische, fette Konstitution muss berücksichtigt werden.

Causticum Hahnemannii D10 bis D30 hartnäckige, z. T. konstitutionell verankerte Erkrankungen mit Beteiligung der motorischen Fasern besonders in den Kaumuskeln. Es besteht daher Verschlimmerung durch Sprechen und Essen, selbst durch Mundöffnen. Verschlimmerung gegen Abend, Besserung durch Wärme. Der Schmerz ist brennend.

- Cedron simaruba D3.** Der Stechende, bohrende oder brennende Schmerz tritt immer wieder zur selben Zeit auf und lokalisiert sich gern am Auge. Hitze verschlimmert. Bewegung bessert. Häufig ist Influenza die Ursache.
- Cepa allium D 3** bei traumatisch bedingter Neuralgie, z. B. nach Operation am Nerv.
- Chamomilla matricaria D 4 bis D 30.** Neben der grossen nervösen Gereiztheit und allgemeinen Unruhe hat man auf den mit Lähmigungs- oder Taubheitsgefühl einhergehenden, als unerträglich bezeichneten Schmerz zu achten, welcher sich nächtlich verschlimmert. Gemütbewegungen wirken ausgesprochen verschlimmernd oder können auch die Anfälle auslösen.
- Chelidonium majus D4** ist ein rechtsseitig wirkendes Mittel. Das Auge neigt zu Tränen, aus sonst bestehender ciliarer Beteiligung. Zu achten ist auf Leberstörungen und dumpfen, von ihnen herrührenden Kopfschmerz.
- China officinalis D3 bis D30.** Die Schmerzen werden verschlimmert durch leiseste Berührung oder kalten Luftzug. Die Neigung zu Periodizität ist charakteristisch. Meist besteht blasses Gesicht. Alle schwächenden Ursachen, auch Schwangerschaft, sind zu berücksichtigen. Infraorbital-Neuralgie besonders.
- Chininum-arsenicum D4** wird bei Influenza-Neuralgien gelobt, sonst ähnlich wie China officinalis.
- Cimicifuga racemosa D4** ist besonders bei Ciliar-Neuralgie mit einem nach aussen pressenden, scharf stechenden, blitzartigen Schmerz, als ob der Augapfel zu gross sei, angezeigt. Der allgemeine nervös-rheumatische Charakter und die reflektorischen Beziehungen zum weiblichen Unterleib sind wichtig. Das Mittel wirkt besonders links. Häufig besteht gleichzeitig Ohrensausen.
- Cocculus cacti D4** bei Neuralgie auf dem Boden von harnsaurer Diathese empfohlen.
- Coffea cruda D4** Neben der nächtlichen Verschlimmerung ist die allgemeine nervöse und kongestive Überreizung wesentlich. Der nervöse Zahnschmerz wird durch kaltes Wasser besser.
- Colchicum autumnale D4.** Abgesehen von der gichtischen Grundlage ist die ausgesprochene nächtliche Verschlimmerung der Schmerzen zu beachten.
- Colocynthis citrullus D6 bis D30** ist anzuwenden bei frisch entstandenen, reissend spannenden, blitzartig durchschliessenden Schmerzen besonders der linken Seite nach Erkältung, Aufregung oder auf gichtischer Grundlage. Es besteht starke Verschlimmerung durch Bewegung, Berührung und nachts sowie Besserung durch vollständige Ruhe und äussere Wärme. Auch bei tic douloureux mit Augenschmerz angezeigt.
- Comocladia dentata D3** ist angezeigt bei Ciliar-Neuralgie mit Vergrösserungsgefühl und Augentränen, schlimmer durch Wärme.
- Cuprum metallicum D6 bis D30.** Wesentlich ist der heftig zuckende Schmerz, der mit Muskelkrampf einhergehen kann.
- Dioscorea villosa D4** hat krampfartigen, scharfschneidenden Schmerz, der sich in frischer Luft bessert. Mitunter besteht gleichzeitig Übelkeit oder Krampfschmerz im Magen oder Darm.
- Dulcamara solanum D4** hat Gesichtsschmerz mit Neigung zu motorischer Lähmung infolge feuchter Kälte oder schnellem Wetterwechsel. Mitunter ist aus gleicher Ursache Darm oder Harnblase affiziert. Das Mittel wirkt auch auf die Haut.
- Euphrasia officinalis D30** wird gegen Grippe-Neuralgie gelobt.
- Ferrum D3 bis D10.** Der Schmerz strahlt besonders von der Jochbeingegend aus. Es besteht starke Verschlimmerung durch Luftzutritt, Berührung und nachts sowie Besserung durch warmes Einhüllen. Ausserdem besteht die Neigung zu nicht erleichterndem Schweiß. Vasomotorische Symptome (Wallungen, heisser Kopf usw.) sind meist vorhanden. Umhergehen bessert. Der nervöse Zahnschmerz wird durch kaltes Wasser

gebessert.

Gaultheria procumbens Ø wird empirisch empfohlen.

Gelsemium sempervirens D6 bis D30 hat drückenden, wühlenden, ziehenden Schmerz oft mit Beteiligung des Auges und Neigung zur Lähmung. Es besteht Überreizung im Nerven- und Blutgefäßsystem; der Schmerz kommt plötzlich.

Gnaphalium polycephalum D3.

Charakteristisch ist das ausgesprochene Taubheitsgefühl.

Graphites D10 ist aus seinen konstitutionellen Symptomen in Betracht zu ziehen, besonders bei gichtischer Ursache.

Hepar sulphuris calcarea D10. Wesentlich ist die starke Berührungsempfindlichkeit sowie seine Verschlimmerung durch trockene kalte Winde.

Iris versicolor D4. Der klopfende, in längeren Zwischenräumen periodisch auftretende Schmerz ist mit zirkulatorischer Erregung oder mit Säurebeschwerden im Magen oder Darm einhergehend. Nasenbluten bessert, Umhergehen verschlimmert. Das während des Schmerzes rote Gesicht wird nach dem Anfall blasser.

Kalium bichromicum D6 hat nahe Beziehungen zur harnsauren, skrofulösen und luetischen Konstitution. Trockene Winde sind oft die Ursache der Erkrankung. Die Schmerzen beschränken sich auf eine umschriebene kleine Stelle und treten gern mit Störungen im Magen-Darmkanal, z. B. i Wechsel, auf.

Kalium carbonicum D10. Charakteristisch sind die scharfen Stiche bei blassem, gedunsenem Gesicht. Verschlimmerung ist nach Mitternacht, Wärme bessert.

Kalium phosphoricum D6 bis D12 ist ein allgemeines gutes Nervenmittel. Die Beschwerden werden durch körperliche und geistige Anstrengung verschlimmert.

Kalmia latifolia D6 bis D30. Der brennend reissende Schmerz mit Gefühl der Steifheit sitzt besonders über dem Auge, Die leiseste Berührung ist unerträglich. Das Mittel hat Beziehungen zum Harnsäure-Stoffwechsel.

Kreosotum D4 ist bei hartnäckigen Neuralgien anzuwenden, die in Beziehung zu kariösen Zähnen stehen.

Lac caninum D30. Die Neigung zum Wechsel der Seite ist charakteristisch.

Lachesis mutus D10 bis D30. Ein linksseitig wirkendes Mittel mit Unerträglichkeit für leiseste Berührung. Meist bestehen gleichzeitig vasomotorische Störungen, z. B. aufsteigende Hitze.

Lithium carbonicum D4 hat enge Beziehung zur gichtischen Diathese und ist durch seinen gesättigten, scharf riechenden Urin ausgezeichnet.

Lycopodium clavatum D10 bis D30 hat ebenfalls enge Beziehungen zum Harnsäure-Stoffwechsel und wird als konstitutionelles Mittel entsprechend seinen Allgemein-Symptomen verabfolgt.

Magnesium carbonicum D4. Charakteristisch ist, dass der reissende Schmerz sofort beim Hinlegen beginnt, beim Aufstehen und Umhergehen sich bessert. Die Schmerzen erzeugen grosse Unruhe und können Zuckungen verursachen. Wärme und Kälte ist ohne Einfluss.

Magnesium phosphoricum D6 bis D12. Der krampfartige Schmerz wird durch Wärme, besonders durch trockene Wärme, gebessert. Leiser Druck ist unangenehmer als starker.

Mercurius solubilis D4 bis D30. Der reissende, bohrende Schmerz ist nachts und durch Bettwärme, aber auch durch äussere Kälte schlechter. Die nicht erleichternden Schweisse sind ein guter Hinweis. Häufig sind kariöse Zähne die Ursache. Es besteht dann Zahnfleischschwellung, schlechter Mundgeruch und Speichelfluss. Erkältung wirkt oft auslösend. Auch die Backenknochen sind häufig schmerzhaft. Aufstehen und Umhergehen bessert.

Mezereum daphne D6 bis D30. Die scharf schiessenden, reissenden, sehr heftigen, plötzlich abbrechenden, von aussen nach innen drückenden Schmerzen werden sowohl durch warme Stubenluft als auch durch Bewegung im Freien gesteigert. Es besteht meist allgemeines oder lokales Kältegefühl. Abends sind die Schmerzen am schlimmsten. Der befallene Teil ist sehr berührungsempfindlich und neigt zu Zuckungen oder auch zu Taubheit nach dem Schmerz. Sehr häufig ist ciliare Beteiligung mit strahlenden, schiessenden Schmerzen. Besonders nützlich bei gleichzeitigen herpetischen Ausschlägen oder Knochenbeteiligung,. Das Mittel wird besonders empfohlen bei luetischer Ursache oder nach unterdrückten Hautausschlägen.

Natrium muriaticum D10 bis D30. Der Schmerz verschlimmert sich von 9 Uhr früh bis 2 Uhr nachmittags allmählich. Es beseht Gesichtsröte und Augentränen. Bücken und die geringst Bewegung verschlimmert,. Der Schmerz selbst ist kribbelnd und von Lähmgeitungsgefühl begleitet. Wichtig sind die allgemeinen konstitutionellen Symptome. Es handelt sich um schwammige, blutarme, zu Appetitlosigkeit, Übelkeit und Verstopfung neigende deprimierte Patienten,. Mitunter bestehen Rhagaden am Mundwinkel, die ebenso wie die unreine Zunge auf Störungen im Magen-Darmkanal hinweisen. Das Mittel eignet sich daher hauptsächlich für chronische Fälle.

Nux vomica D6 bis D30 ist ebenfalls in erster Linie durch seine allgemeinen konstitutionellen Symptome angezeigt, Es besteht reizbare Stimmung bei gewohnheitsmässigem Genuss von Reizstoffen, dabei Unterleibsplethora mit unregelmässiger Tätigkeit im Magen und Darm,. Charakteristisch ist auch der drückende Kopfschmerz, die Verschlimmerung am Morgen, nach dem Essen, durch kalte Luft, Berührung und Bewegung, die Besserung durch Wärme und Ruhelage, Lokal besteht Taubheitsgefühl der ergriffenen Teile und die Neigung zu einseitiger vermehrter Sekretion am Auge und Nase, Gegen früher gereichte Morphiumgaben ist das Mittel ein zweckmässiges Antidot als Zwischengabe vor Verabreichung der angezeigten Medikamente.

Phosphorus D10 bis D30. Der meist durch Erkältung entstandene Schmerz ist reissend, bohrend und strahlt vom Jochbein oder vom Oberkiefer nach Nase oder Ohr aus. Druck, Kauen, Sprechen verschlimmert, Wärme und Ruhe bessert. Nach dem Anfall ist das Gesicht blass und verfallen,. Zu beachten ist die anämisch nervöse Konstitution, aber auch die Neigung zur Degeneration der Nerven.

Platinum metallicum D10 bis D30. Die allmählich stärker und schwächer werdenden Schmerzen sind krampfartig bohrend und von Kribbeln und Zusammenschnürungsgefühl am Kopfe begleitet, Taubheitsgefühl geht meist dem Schmerz vorher, Kältegefühl folgt ihm.. Verschlimmerung abends, nachts und durch Ruhe, Besserung durch Druck. Es besteht weniger Beziehung zur Witterung als zum weiblichen Unterleib und zur neuropathisch-hysterischen Konstitution.

Plantago major D4 ist angezeigt bei dental bedingten Neuralgien mit Speichelfluss.

Prunus spinosa D4 kann angewandt werden bei Ciliar-Neuralgien, als würden die Augen auseinander gepresst.

Psorinum D30 und höher hat supraorbitale Neuralgien, mitunter mit temporärer Blindheit vor dem Schmerz. Angezeigt ist das Mittel bei psorischen Hautsymptomen, aber auch in der Rekonvaleszenz.

Pulsatilla nigricans D6 bis D30. Wichtig sind die allgemeinen Symptome, das blasse Gesicht, die weinerliche Stimmung, die Kälte der Extremitäten oder auch die allgemeine Frostigkeit, der wandernde, oft ruckweise Schmerz, die Verschlimmerung abends durch Ruhe und Bettwärme, aber auch im warmen Zimmer überhaupt und bei niedriger Kopflage, die Besserung durch Bewegung und Druck. Dyspeptische Beschwerden hat das Mittel auch. Nach dem Anfall treten sie gern auf, ebenso auch bitterer Mundgeschmack.

- Rhus toxicodendron D6 bis D30.** Es bestehen starke Beziehungen zum Wetterwechsel, besonders zur Feuchtigkeit, mit reissendem Schmerz, Taubheitsgefühl und Kribbeln, alles besonders schlimm nachts, so dass der Kranke aus dem Bett getrieben wird, Bewegung und Wärme bessert. Überhaupt ist starke Unruhe vorhanden.
- Robinia pseudacacia D3.** In der befallenen Partie besteht das Gefühl des Zusammenziehens, ausserdem ist häufig saurer Mundgeschmack oder Erbrechen vorhanden.
- Sabadilla D4** Gegen Grippe-Neuralgie empfohlen.
- Sanguinaria canadensis D6 bis D30** steht in besonderer Beziehung zur rechten Gesichtseite, die brennt und umschrieben gerötet ist. Der Schmerz ist schiessend ausstrahlend. Auf die starke Erregung der Blutzirkulation weist sowohl das mitunter auftretende Nasenbluten hin als der klopfende Kopfschmerz, welcher sich bis zur Migräne steigern kann.
- Sepia officinalis D10 bis D30** ist nur durch seine allgemeinen Symptome angezeigt,. Es ist infolge seiner Beziehung zu den weiblichen Organen besonders bei Gesichtsneuralgie in der Schwangerschaft hilfreich.
- Silicea terra D10 bis D30** wird bei veralteten Gesichtsneuralgien empfohlen, welche durch warmes Einhüllen sich bessern.
- Spigelia anthelmia D4 bis D30** ist angezeigt bei akuten Fällen mit heftigem, stechendem, in den Augapfel oder die Zähne ausstrahlendem, meist linksseitigem Schmerz. Es kann Lichtscheu und Lidkrampf bestehen, Die kranke Seite ist gerötet, Allgemeine nervöse Unruhe und Hererregung sind zugegen, Bewegung und Berührung verschlimmert. Mitunter besteht gleichzeitig vermehrte Absonderung aus Auge und Nase. Aetiologisch kommt besonders Grippe und Rheumatismus bzw. Gicht in Betracht.
- Stannum metallicum D6 bis D30.** Neben der allgemeinen grossen Schwäche hat man auf das allmähliche Steigen und allen der sehr heftigen Schmerzen sowie auf die Besserung durch Druck und Bewegung zu achten. Wird u. a. bei Grippe-Neuralgie gelobt.
- Staphysagria delphinium D4 bis D10** ist angezeigt bei allgemeiner und nervöser Schwächung durch Schlaflosigkeit infolge Erkrankungen oder durch Kummer und Sorgen. Auch kariöse Zähne können die Ursache sein,. Der Schmerz ist reissend, strahlt nach der Wange aus, wird durch leise Berührung verschlimmert, durch starken Druck gebessert,. Die scherzen lassen eine Empfindlichkeit beim Kauen zurück. Kalte Hände und kalter Schweiss sind ebenfalls ein guter Hinweis.
- Stramonium datura D6 bis D30** kommt nur in Betracht bei heftigsten, unerträglichen Schmerzen mit hochgradigster Kopfkongestion, welche zu deliriösen Zuständen führen kann.
- Sulphur D10 bis D30.** Brennende, schiessende, reissende, durch geringste Berührung verschlimmerte Schmerzen bei heissem Kopf und heissen Händen, aber kalten Füßen. Sie sind oft der Ausdruck einer konstitutionellen Schädigung,. Man hat auf gleichzeitige oder frühere unterdrückte Hautleiden sowie auf Störungen im Pfortadersystem zu achten.
- Tabacum nicotiana D6 bis D30.** Die Anfälle kommen und gehen mit der sonne und sind von Störungen im autonomen System (Herzklopfen, Schwindel, Übelkeit usw.) begleitet.
- Thuja occidentalis D10 bis D30.** Unerträglicher, stechender oder wie Feuer brennender Schmerz, der vom Gesicht nach hinten zieht, ist charakteristisch. Tiefligen des Kopfes mindert den Schmerz. Die unbedeckten Körperteile schwitzen leicht,. Feuchte Erkältung löst die auf konstitutioneller sykotischer oder rheumatischer Grundlage beruhenden Anfälle aus. Ruhe steigert den Schmerz, ebenso wie auch der Abend und die Nacht., Bewegung und äussere Wärme bessert.
- Valeriana officinalis D6.** Die hochgradige nervöse Reizung führt einerseits zu ständigem Bewegungsdrang, andererseits infolge des sehr starken, plötzlich wie ein elektrischer Schlag den Körper durchzuckenden Schmerzes zur Ohnmacht. Jede Anstrengung und Aufregung verschlimmert, aber auch Ruhe ist unerträglich., Ablenkung und Bewegung

bessert. Oft sind neuropathische Symptome vorhanden.

Veratrum album D4 bis D10. Besonders rechts besteht ein sehr starker, zusammendrückender Schmerz, der vom Kribbeln, Taubheit, Ameisenlaufen, Eingeschlafenheitsgefühl begleitet und so heftig ist, dass er aus dem Bett treibt oder zu Ohnmacht oder kaltem Schweissausbruch führt. Veratrum wird auch äusserlich als Salbe empfohlen.

Verbascum thapsus D3. Der Schmerz ist sehr heftig, nadelstichartig oder zusammenkneifend und fast betäubend., Er sitzt besonders in der Jochbeingegend und wird durch Kauen sowie durch kalte Luft verschlimmert., Die Ursache ist meist eine Erkältung, doch ist das Mittel auch bei Neuralgie infolge Nebenhöhlenkatarrhs angezeigt.

Zincum metallicum D6 bis D30. Charakteristisch ist neben der allgemeinen nervösen Reizung der Druck auf die Nasenwurzel und die Unruhe der Füsse, Der Scherz kommt plötzlich, ist ein zuckender oder stechender und oft von Taubheitsgefühl oder Kribbeln begleitet, Zu achten ist auf unterdrückte Ausschläge oder auf Ausfall von Sekretionen, deren Wiederauftreten den Schmerz bessert oder beseitigt.

Neben diesen Mitteln bedient man sich mit Erfolg der Unterstützung durch die **physikalischen Heilmethoden.** In erster Linie macht man von der **Wärme** Gebrauch und zwar besonders von trockener Wärme längs der Nervenäste, doch wird auch das Auflegen von Radiumschlamm gelobt. Besteht gleichzeitig ein kongestiver Zustand, so muss man neben der Wärmeanwendung für ableitende Kühlung am Kopf oder an den Füssen sorgen.

Auch das **blaue Licht** wirkt durch seine Wärme und seine Strahlung zweifellos beruhigend, Bis zu den von einigen angewandten Erythemdosen braucht man nicht zu gehen, Auch das **Quarzlicht** wird gelobt.

Daneben ist die stabile Anoden **Galvanisation** an den Austrittsstellen, besonders in den ersten Wochen, empfehlenswert, und zwar mit schwächsten Strömen. Die **Röntgenbestrahlung** findet ebenfalls viele warme Befürworter. Vorzügliche Resultate liefert auch bei der Trigemini-Neuralgie den **Nervenpunktmassage** (Cornelius).

Von der Anwendung der **Diathermie** ist am Kopf abzuraten, zum mindesten ist grösste Vorsicht geboten.

Ein therapeutisches Kapitel für sich bildet die **chirurgische Behandlung** der Trigemini-Neuralgie, welche extrakraniell oder intrakraniell erfolgen kann. Im ersteren Falle, der sich auf periphere Ursachen zu beschränken hat, sind die Erfolge äusserst unsicher., Die Durchschneidung ist völlig wertlos, weil es schnell wieder zu Verwachsungen kommt und auch die ausgedehntere Resektion, ja selbst die „Nervenausdrehung“ in weitem Umfang liefert kein befriedigendes Resultat.

Die intrakraniellen Eingriffe haben das ggl. Gasser's zum Angriffspunkt., Die Alkoholinjektion birgt erhebliche Gefahren in sich, den es sind Schädigungen der Gehirnnerven, opticus, abducens, acusticus und facialis beobachtet worden, und ausserdem ist die Besserung nur eine vorübergehende. Die Resektion des Ganglion garantiert selbst bei gutem Verlauf der technisch schwierigen und gefährvollen Operation nicht mit Sicherheit Rezidivfreiheit, so dass man auch das ggl. sphenopalat. Zu entfernen empfohlen hat.

Im Gegensatz zu allen diesen Methoden liefert die homöopathische Behandlung der Trigemini-Neuralgie durchaus befriedigende Resultate.

Commotio Cerebri

Die Erschütterungen des Zentralnervensystems sind die Folgen äusserer **Gewalteinwirkungen** auf die betreffenden Teile. Wenn auch häufig äussere Zeichen in Gestalt von Hautverfärbung, Schwellung oder einer Wunde nachweisbar sein werden, So spricht das Fehlen derselben nicht gegen eine stattgehabte Schädigung der nervösen Teile, ganz abgesehen davon, dass zum Beispiel Knochensplinterungen an der Vitrea erfolgt sein können, die nicht einmal im Röntgenbilde mit Sicherheit erkennbar sind. Für die Diagnose einer solchen Erschütterung ist aber die Tatsache eines vorhergegangenen lokalen, in Beziehung zu den genannten Teilen des Nervensystems stehenden Traums nötig.

Die Folgen können akuter oder chronischer Art sein. Die **akuten Erscheinungen** der Commotio cerebri bestehen in Bewusstlosigkeit, zum mindesten Benommenheit, und Erbrechen sowie allermeist in Pulsverlangsamung. Auch Amnesie ist nicht selten.

Die **chronischen Folgen** sind meist vasomotorischer Art, so dass man direkt von einem **vasomotorischen Symptomenkomplex** spricht, und bestehen in heftigen, dauernden oder anfallsweisen Kopfschmerzen, in Schwindel, der meist nicht ständig vorhanden ist, sondern durch Bewegung, besonders durch schnelle Bewegung, auch durch Alkohol- und Tabakgenuss hervorgerufen und vermehrt wird, - auch der Kopfschmerz wird durch diese Momente meist verschlimmert, ebenso wie durch Bücken, das ja auch eine Art schneller Bewegung darstellt. Dabei ist noch zu bemerken, dass der Schwindel infolge schneller Bewegung hier meist von Nystagmus begleitet ist und dass dieser Nystagmus also auch experimentell hervorzurufen sowie infolge der Vestibularisbeteiligung durch den Wanner'schen Versuch in seiner Richtung bestimmt ist, indem nämlich der Nystagmus in derselben Richtung eintritt, in welcher man den Patienten mehrmals schnell dreht, während beim Gesunden der Nystagmus in der entgegengesetzten Richtung erfolgt. Bücken bewirkt auch meist starke Gesichtsröte und Injektion der Konjunktiven, während der Schwindel meist mit Gesichtsblassheit einhergeht. Dazu kommt Brechreiz als Begleiter von Kopfschmerz und Schwindel infolge Reizung des zentralen Brechzentrums, gestörter Schlaf, verminderte Arbeitsfähigkeit in körperlicher und geistiger Hinsicht in der Richtung von vorzeitiger Ermüdung, Gedächtnisschwäche und Gereiztheit oder Depression. Letztere ist zum Teil vielleicht bedingt durch die Erkenntnis der gesundheitlichen Invalidität. Auch über Neigung zum Schweiss spontan oder nach geringer Inanspruchnahme wird geklagt, sowie über Herzklopfen und Beklemmung.

Alle diese Störungen können verhältnismässig lange bestehen bleiben und haben letzten Endes wahrscheinlich ihre **pathologisch-anatomische Grundlage** in einer Erkrankung der feineren Gehirngefässe bzw. ihres Innervationsmechanismus derart, dass dieselben sich bei der Inanspruchnahme nicht erweitern, sondern sich verengen. Davon abgesehen sind aber natürlich auch Blutungen ins Mark und in die Meningen möglich, ohne dass eine erhebliche äussere Verletzung eingetreten zu sein braucht. Man muss aber weiterhin auch noch an die Möglichkeit molekularer Erschütterungen und reflektorischer Hemmungen sowie auch an erhebliche Schwankungen im Liquordruck denken, die zu einem evt. Erguss desselben in die umgebenden Teile und infolgedessen zu mechanischen Schädigungen der nervösen Elemente die Veranlassung sein können.

Alle diese Möglichkeiten können auch das pathologisch-anatomische Substrat des **Schocks** sein, dessen Symptome in Prostration, starrem Blick, blasser Haut, kalten Händen und Füßen, schwachem Puls, zuweilen auch in Einnässen bestehen.

Bei einer traumatischen Einwirkung auf die Wirbelsäule dürfte es sich dann wohl auch um eine Fortleitung der Störung aufs Gehirn handeln. Die **Commotio spinalis** kann aber natürlich neben den erwähnten Gehirnsymptomen auch noch mit spinalen lähmungsartigen Zuständen einhergehen. Man spricht hier dann auch in einer Übertragung von Erfahrungen bei Eisenbahnkatastrophen, bei denen dieser spinale Symptomenkomplex besonders häufig zur

Beobachtung kommt, von **Railway-spine** gleich Eisenbahn-Rückenmark. Doch ist hierbei auch die allmählich Entwicklung von meningo-myelitischen Prozessen beobachtet worden.

Die obengenannten vasomotorischen Störungen werden sehr häufig durch **Wechselduschen** auffallend günstig beeinflusst, während sie den üblichen Medikamenten trotzen.

Gegen die übrigen Beschwerden wirken die üblichen allopathischen Symptomatika nur sehr vorübergehend, dagegen sind sie **homöopathisch** beeinflussbar, und zwar durch:

Acidum sulphuricum D6. Schwäche, Zitterigkeit, Kongestion mit Kopfschmerz und Schwindel, Herzklopfen, Scheweisse, aber auch kapillare Blutungen sind seine Symptome.

Apomorphinum D4. Schläfrigkeit, Ohnmacht und Schwindel, besonders auch zerebral bedingte Übelkeit und Erbrechen sind Hinweise auf das Mittel.

Arnika montana D4 bis D30. Die Beziehung des Mittels zu traumatischer Schädigung einerseits, zu der Blutverteilung und den Blutgefässen sowie zu Blutungen andererseits lassen das Mittel sehr geeignet erscheinen.

Cicuta virosa D4 wird gelobt. Es mach Hirnkongestionen mit Schwere im Kopf und Schwindel, als ob sich alles dreht, bis zur Bewusstlosigkeit, weiterhin grosse Abspannung.

Cocculus indicus D10 bis D30. Erbrechen und Schwindel, besonders beim Fahren, aber auch sonst bei schneller Bewegung, evt. mit Übelkeit und Brechneigung, Gedankenschwäche und Befangenheit, Kopfschmerz, als sei der Kopf hohl, mit Verschlimmerung bei geistiger Anstrengung weisen auf das Mittel hin.

Conium maculatum D6 bis D30 ist ein brauchbares Mittel für allmählich entstehende Schwächezustände, besonders in Beziehung zum Zentralnervensystem: Erschöpfung, Zittern, Schwindel, besonders bei schneller Bewegung.

Cytisus laburnum D4 wirkt auf das Vasomotorenzentrum: Gesichtsblassheit, Ohnmacht, Kopfschmerz und Schwindel, schlimmer bei Bewegung, Brustbeengung, Übelkeit und Erbrechen, Scheweisse. Bewirkt Gefässkontraktionen.

Digitalis purpurea D4. Mattigkeit und Schwäche bis zur Hinfälligkeit und Ohnmacht, verlangsamte Pulsfrequenz und Herzkonstriktion, Schwere in den Gliedern, gestörter Schlaf, Schwindel und Benommenheit mit blassem Gesicht, kurzum Störungen der vasomotorischen Regulation stehen im Vordergrund.

Gelsemium sempervirens D6 bis D30. Die nervöse und körperliche Schwäche, die vasomotorisch bedingte Kopfkongestion (rotes Gesicht, Kopf wie vergrössert, die Injektion der Konjunktiven) sowie die Herzbeschwerden (Stillstandsgefühl), aber auch die sonstige Störung der Zirkulation (Kälte der Hände und Füsse) lassen an das Mittel denken.

Hypericum perforatum D4 bis D30 ist ein wertvolles Mittel bei traumatischer Schädigung des Nervensystems (Erschütterung, Quetschung, ZerreiSSung). Daneben hat es Beziehung zur Blutverteilung: (Kopfkongestion, Schwindel, Herzklopfen, Scheweiss).

Petroleum oleum D4. Schwindel bei Bewegung mit Übelkeit, kongestiver Kopfschmerz, Vergesslichkeit lassen an das Mittel denken.

Phosphorus D6 bis D30. Allgemeine körperliche und nervöse Schwäche, die Blutumlaufstörung und die Beziehung zu organischen Störungen der Nervensubstanz weisen auf das Mittel hin.

Rhus-toxicodendron D6 bis D 30 wirkt häufig gut bei Folgen gewaltsamer Schädigungen. Im speziellen bewirkt es nervöse und körperliche Schwäche von Müdigkeit bis zur Lähmung, Schwindel und Kopfkongestionen mit Verschlimmerung beim Bücken, Wallungen, Herzklopfen besonders nach Anstrengung, kalte Hände und Füsse, sowie allgemeine Scheweiss.

Tabacum nicotiana D6. Müdigkeit bis zur Ohnmacht, unruhiger Schlaf, Schweiß, eingeklemmter Kopf und Schwindel, Herzklopfen, kalte Hände und Füße, Brustbeengung, Übelkeit bis zum Erbrechen lassen die Homöopathizität des Mittels erkennen.

Veratrum album D4 macht Schwäche und Lähmung des Nervensystems bis hin zum nervösen Kollaps mit kaltem Schweiß und kalter Haut, blauem Gesicht, Herzklopfen und Herzbeklemmung, Übelkeit und Erbrechen.

Nervenkrankheiten

Ein homöopathisch-klinisches Kompendium
der praktisch wichtigsten Nervenkrankheiten

von Dr. med. Alexander Zweig
Nervenarzt in Hirschberg i. Riesengebirge

V. Teil

**Die syphilitischen Erkrankungen des
Gehirns und Rückenmarks**
Paralysis cerebro-spinalis epidemica
(Spinale u. cerebrale Kinderlähmung)
Paralysis agitans
Multiple Sklerose

Johannes Sonntag Verlagsbuchhandlung, Regensburg 1927

Neu aufgelegt vom Schweizerischen Verein für Homöopathie
für seine Mitglieder, August 2001

Die syphilitischen Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks

Es gibt kein Symptomenbild am Gehirn und Rückenmark, das nicht durch Lues hervorgebracht werden kann. An die Möglichkeit dieser Aetiologie wird man also bei Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten stets denken müssen, besonders wenn es sich um schnell kommende und verschwindende Symptome handelt.

Die Lues kann in allen ihren Stadien das Zentralnervensystem affizieren. Erst in jüngster Zeit hat man die syphiligen Störungen im primären und sekundären Stadium genauer kennen gelernt, während die dem tertiären Stadium angehörende Lues cerebri, Lues cerebrospinalis und die meningo-myelitische Form der Lues spinalis schon lange erforscht sind.

Hinsichtlich der ersteren weiss man jetzt, dass **in den ersten Wochen nach der Infektion** nahezu jeder Luetiker **positive Entzündungsreaktionen im Liquor** aufweist, auch wenn Nervensymptome erheblicherer Art, von Kopfschmerz, Reizbarkeit, deprimierter Stimmung, Schlaflosigkeit, Herabsetzung der geistigen Arbeitskraft abgesehen, nicht nachweisbar sind. Vielleicht handelt es sich hierbei um flüchtige luetisch toxische Reizungen der Meningen ohne ernstere Veränderungen derselben.

Hiervon zu unterscheiden, wenn auch vermutlich ähnlich bedingt, ist das **Neurorezidiv, auch Frühsyphilis des Gehirns genannt**, welches ebenfalls den Frühstadien der Lues angehört und erst seit Einführung der Salvarsanbehandlung bekannt geworden ist. Wird Salvarsan nämlich in zu kleinen Dosen angewandt, so dass es nicht alle Spirochäten abtötet, dann werden die natürlichen Immunkräfte des Körpers dadurch einerseits geschwächt und die Spirochäten andererseits neurotrop. Infolgedessen kommt es bei der Behandlung der Lues mit zu kleinen Salvarsandosens zu plötzlich auftretenden hirnluetischen Symptomen (Krämpfe, Bewusstlosigkeit, Hirnnervenparesen u.a.). Hierbei handelt es sich nicht um eine Salvarsanschädigung, sondern um eine Mobilisierung der Spirochäten durch das Salvarsan, denn es ist experimentell nachgewiesen, dass Spirochätenstämme neurotrop werden können, wenn man die mit ihnen infizierten Tiere mit kleinen Mengen von Salvarsan behandelt. Auch bei der Wismuthbehandlung kann es zu Neurorezidiven kommen, was ebenfalls gegen die Auffassung des Neurorezidivs als einer direkten Salvarsanschädigung spricht.

Im Gegensatz zu diesen beiden Störungen ist, von den ganz anders zu bewertenden metaluetischen Erkrankungen abgesehen, die keine luetischen Erkrankung sind, für alle übrigen syphilitischen Zentralnervensystems – Erkrankungen übereinstimmend charakterisierend der **pathologisch – anatomische Befund** in Form der spezifischen luetischen Gewebsveränderungen, wobei es sich um die selteneren **gummösen** oder um die häufigeren **meningitischen** Veränderungen oder um **endarteriitische obliterierende Prozesse** handeln kann, die spinal das Übergreifen des meningitischen Prozesses auf die eigentliche Rückenmarkssubstanz und die Entstehung einer **Meningomyelitis** begünstigen. Im speziellen sollen die pathologisch-anatomischen Charakteristika der syphilitischen Gewebsveränderungen hier nicht geschildert werden, weil sie bekannt sind. Es soll nur darauf hingewiesen werden, dass am Zentralnervensystem die flächenförmige Verbreitung überwiegt. Dies ist symptomatologisch wichtig.

Diese eigentlichen luetischen Zentralnervensystems-Erkrankungen, von denen 25% aller Luetiker befallen werden, ohne dass sie aber alle bei leichten Symptomen wie Kopfschmerz, Sehschwäche, Übelkeit und Erbrechen überhaupt zu Arzt gehen, treten im allgemeinen **nicht vor dem zweiten Monat und nicht später als nach sechs Jahren** post infektionem auf, wobei Trauma, Alkoholismus, geistige Überanstrengung, Gemütsbewegungen die Disposition zu steigern scheinen.

Die **Symptome** sind je nach Lokalisation verschieden, doch sind die allgemeinen vagen **Anfangssymptome** ziemlich übereinstimmend und bestehen in starken, nächtlich sich

verschlimmernden Kopfschmerz, evt. mit Erbrechen und Schwindel – letzterer kann nicht nur als Vorläufer schwererer Störungen, sondern auch isoliert im Verein mit Flimmern, Unsicherheit im Gehen und kongestiven Zuständen als **kongestive Form der Hirnlues** auftreten – in Schlafstörungen, Reizbarkeit oder Apathie und Arbeitsunlust. Die an dieses Stadium sich anschliessenden **ernsteren Zeichen** der Erkrankung des Nervensystems sind bei der Basilar meningitis natürlich andere als bei der Convexitätsmeningitis und beim **Gumma**, das evt. Raumbeschränkende, tumorartige Erscheinungen machen kann. Das letztere, also das Nervensystems-Gumma, ist, wie gesagt, verhältnismässig selten im Gegensatz zum Schädelknochengumma, das z.T. ähnliche Erscheinungen macht.

Bei der **basilären Form der Meningitis**, die weit häufiger ist, ist, ähnlich wie beim Gumma, besonders die Gegend beim Chiasma der Sitz des Leidens und daher stehen Augenstörungen infolge Affektion des nervus opticus und des nervus oculomotorius meist im Vordergrund, also Ptosis und Doppelsehen einerseits und in 40% Neuritis optica, Hemi-anopsie und Pupillenstörungen andererseits. Die letzteren können in Anisokorie oder auch in Störungen der Reaktion bis zur Starre bestehen.

Auch die übrigen Gehirnnerven können befallen sein und bedingen dann Störungen bis zur Lähmung, weil der meningitische Prozess sich über die ganze Gehirnbasis ausbreiten kann.

Es gibt aber auch eine selbständige **Neuritis gummosa** der Hirnnerven und besonders des nervus opticus und nervus oculomotorius, die ähnliche Erscheinungen macht.

Bei der **Convexitätsmeningitis**, die gern ins Gehirngewebe fortschreitet, also meist eine Meningoenephalitis ist, macht die Lokalisation in der Gegend der motorischen Zentren oder der Sprachzentren charakteristische Erscheinungen der Reizung bis zur Jackson'schen Epilepsie oder der halbseitigen Lähmung. Der Kopfschmerz ist bei dieser Form meist besonders stark und umschrieben.

In beiden Fällen bleibt die **Psyche** selten unbeteiligt, indem sich die bereits früher erwähnten leichten Auffälligkeiten zu Apathie oder Erregung erheblichen Grades oder zu mässiger Demenz steigern können.

Zu den meningitischen oder gummösen Prozessen sich zugesellen oder auch ohne sie auftreten kann die **vasculäre Form** der Lues, die **Endarteriitis obliterans**, welche einerseits zu aneurysmatischen Veränderungen bis zur Ruptur, andererseits zu Ernährungsstörungen der Gewebe bis zur Atrophie und zur Erweichung führen kann. Symptomatisch beherrschen hier apoplektiforme Attacken im Anfang und später Hemiplegien das Bild, die charakteristischerweise im Verlauf von 1-2 Tage sich entwickeln derart, dass erst ein Bein, dann der zugehörige Arm, schliesslich der Facialis betroffen ist, und es kann bei andersartiger Lokalisation auch zu bulbären Erscheinungen kommen. (Sprach-Schluck-Atemlähmung.) In diesen Fällen ist dann die arteria basilaris betroffen.

Kriecht der cerebral-meningitische Prozess auf die Rückenmarkshüllen hinab, so kommt es zu spinalen Erscheinungen und u.a. zu Wurzelsymptomen: Anästhesien und Parästhesien am Rumpf bis zum Gürtelgefühl und an den Extremitäten. Meist allerdings treten bei der **spinalen Meningitis** diese Symptome gegenüber der cerebralen Symptomen stark zurück und werden leicht übersehen.

Zu erwähnen ist hier noch die **Lokalisation an der cauda equina**, welche durch Affektion des nervus pudendis schiessende Schmerzen im Penis und in der Blase, Blasen- und Mastdarmlähmungen und Impotenz erzeugen kann.

Weit schwerer ist das Bild, wenn der Prozess auf das Rückenmark selbst – meist durch Vermittlung der Gefässe – übergreift und myelitische Symptome entstehen. Man spricht dann von einer **Meningomyelitis chronica syphilitica**. Die Kombination von meningealen, wurzelneuritischen und myelitischen Symptomen ergibt ein sehr vielgestaltiges Bild: Schmerzen im Nacken, Rücken oder Kreuz heftiger hartnäckiger oder auch nur flüchtiger leichter Art stets mit nächtlicher Verschlimmerung. Bei Beteiligung der vorderen Wurzeln kann es zu einer partiellen atrophischen Lähmung kommen, während die Affektion des Marks selbst eine partielle

Leistungs-Unterbrechung u. a. mit Blasen- und Mastdarmstörungen entsprechend der Querschnittsläsion hervorruft. Sind die Herde dorsal, so ist die Lähmung spastisch mit gesteigerten Reflexen und positivem Babinski'schen bzw. Oppenheim'schen Reflex. Diese auch **syphilitische spastische Spinalparalyse** angesprochenen Formen sind also Teilerscheinungen oder Vorläufer der Meningomyelitis.

Bei Affektion der Hinterstränge kann sich naturgemäss auch ein Tabes ähnliches Bild entwickeln, besonders noch, wenn die oben erwähnten basalmeningitischen Störungen Ausfälle an den Augennerven erzeugen und die Wurzelsymptome zu lanzinierenden Schmerzen, Gürtelgefühl und Parästhesien führen. Man spricht dann wohl auch von einer **Pseudotabes syphilitica**. Aber daneben kommt auch die Kombination der echten Tabes mit syphilitischer Zentralnervensystemserkrankung vor. Die Abgrenzung kann hier also sehr schwierig sein. Massgebend ist das Nebeneinander von Mark- und Hüllensymptomen, andererseits die Unvollständigkeit der Ausfallserscheinungen, dazu die grosse Veränderlichkeit des ganzen Bildes hinsichtlich der vorhandenen Hirnerscheinungen aber auch der Patellar-reflexe, die hier, im Gegensatz zur Tabes, verschwinden und wieder zurückkehren können.

Die **hereditär-syphilitischen Gehirnerkrankungen** treten gewöhnlich in der ersten Lebensperiode auf, können sich aber auch erst in der Pubertät entwickeln. Die Symptome sind im Ganzen die gleichen, wie bei der akquirierten Lues, nur sind bei frühzeitiger Erkrankung die Veränderungen schwerer, indem es zu Hemmungen der körperlichen und seelischen Entwicklung (Hypoplasie, Hydrocephalus, Demenz) und zur Epilepsie kommen kann. Mitunter sind aber auch nur Augenstörungen (Ophthalmoplegie, Pupillenstörungen) das einzige Zeichen oder das einzige Residualsymptom der Erkrankung.

In diesen Residualstadien, in denen es also um einen abgelaufenen Prozess, um einen Defektzustand, handelt, ist der **Liquor** negativ, während er sonst die Zeichen der meningitischen Reizung (positive Phase 1, Lymphocytenvermehrung) aufweist. Dabei unterscheiden sich aber die verschiedenen Formen, indem bei der endarteriitischen Form die Wassermann Reaktion im Liquor negativ ist, während dieselbe bei der meningitischen Form bei Anwendung grösserer Mengen positiv wird. Im Blut ist die Wassermann Reaktion bei den eigentlichen syphilitischen Zentralnervensystemserkrankungen allermeist positiv, während sie bei den erwähnten Reizungen im ersten und zweiten Stadium der Lues in 42% negativ ist. Der Liquorbefund geht aber mit den klinischen Erscheinungen nicht parallel und kann auch bei schwersten, selbst tödlich verlaufenden meningalen und encephalitischen Störungen normal sein; der negative Befund besagt also diagnostisch weit weniger als der positive.

Zu den wichtigsten Residualsymptomen der Lues cerebri gehören die schon erwähnten **Pupillenstörungen**. Pupillendifferenzen können sich in allen Stadien der Lues finden, schon von der 4. Woche post infectionem ab in Form der Entrundung, der Ungleichheit, der Lichtstarre und haben daher an sich keine prognostische Bedeutung. Ungleiche oder verzogene Pupillen finden sich auch bei Gesunden, dagegen sind Störungen der Reaktion (Licht, Konvergenz, konsensual) stets als pathologisch anzusprechen. Eine isolierte Pupillenstarre bei scheinbar Gesunden ist also immer krankhaften und allermeist syphilogenen Ursprungs – in 66% reagiert der Liquor positiv - , sie kann aber auch durch Augenaffektionen, Oculomotoriuslähmung, Encephalitis, Schädelverletzungen usw. bedingt sein. Hier ist ein veränderter Liquor dann diagnostisch entscheidend für das Bestehen einerluetischen oder metaluetischen Erkrankung, aber ein negativer Liquor spricht, wie erwähnt, deswegen nicht gegen den syphilitischen Ursprung der Störung, da es sich um einen abgelaufenen Prozess, um einen zurückgebliebenen Defekt, handeln kann.

Differential-diagnostisch kommt gegenüber den syphilitischen Erkrankungen des Zentralnervensystems, von den metaluetischen Störungen abgesehen, sonst noch in Betracht die Meningitis tuberculosa, welche durch das Fieber und durch den langsameren Verlauf abgrenzbar ist, die Myelitis, welcher die Schmerzen fehlen, die multiple Sklerose, deren Sprachstörung,

Intentionstremor, skandierende Sprache, Nystagmus bei guter Pupillenreaktion die Diagnose sichern. Schliesslich wird häufig bei den ersten cerebralen Symptomen einer Neurasthenie und bei den ersten Wurzelsymptomen eine Lumbago, eine Ischias oder eine Kolik infolge Erkrankung innerer Organe zu Unrecht angenommen. Was die Epilepsie anbetrifft, so soll man bei allen epileptischen Anfällen nach dem fünfundzwanzigsten Jahr an eine luetische Ursache denken und das gleiche gilt für die apoplektiformen und apoplektischen Attacken vor dem vierzigsten Lebensjahr.

Die Epilepsie kann aber auch bei Säuglingen das einzige feststellbare Symptom einer Lues cerebri hereditaria sein.

Auch vor der Verwechslung der Kopfschmerzen mit Migräne oder harmlosen Cephalgien sei gewarnt.

Weiterhin darf man bei Chorea die Möglichkeit der hereditären Lues nicht vergessen, sowie bei der cerebralen Kinderlähmung und beim Hydrocephalus.

Auf die flüchtige rezidivierende Art der luetischen Symptome am Zentralnervensystem sei nochmals hingewiesen, sowie letzten Endes auch auf die Diagnose ex juvantibus, welche aber den Gedanken an die eventuell bestehende Lues voraussetzt. Im speziellen soll jede unklare Meningitis an Lues gemahnen.

Die **Prognose** ist im allgemeinen günstig, wenn es sich auch um einen zur Chronizität mit Remissionen und Exacerbationen neigenden Verlauf handelt. Ist es aber infolge von Kompression seitens der verdickten Meningen zur Atrophie oder aus endarteriitischen Ursachen zu anderen irreparablen Störungen infolge von Einweichung gekommen, so ist die Rückbildung ausgeschlossen. Eine Stauungspapille also kann wieder vergehen, eine Opticusatrophie nicht mehr. Je häufiger die apoplektischen Attacken sind, um so ungünstiger ist natürlich die Aussicht auf völligen Ausgleich, abgesehen davon, dass Hemiplegien im höheren Alter überhaupt bedrohlicher sind. Auch die Möglichkeit der Gefässruptur an den wichtigen arteria basilaris und vertebralis trübt die Prognose der endarteriitischen Form u. a. infolge der Nähe von pons und medulla oblongata.

Da es sich bei den sämtlichen geschilderten Krankheiten um direkte luetische handelt, so ergibt sich hieraus schon die Notwendigkeit und die Art der **Behandlung**, die auch erfolgreich ist, soweit es sich nicht um die erwähnten abgelaufenen Defektzustände mit negativen Liquor handelt. In dieser Hinsicht bildet aber die endarteriitische Form und die vestibuläre Affektion insofern eine Ausnahme, dass sie zwar einen negativen Liquor aufweisen, aber doch beeinflussbar sind.

Bei der Behandlung, die bei allen liquorpositiven Kranken mit neurologischem Befund erfolgen muss, gilt es die Klippe der Herxheimer'schen Reaktion, d. h. des Aufflackerns einer symptomlosen Zentralnervensystems-Lues und andererseits des Neurorezidivs bei Salvarsan- und Wismutbehandlung zu vermeiden. Im letzteren Falle wird der Schaden durch stärkere Gaben bzw. durch Kombination mit Hg. wieder ausgeglichen, im ersteren Falle muss man das Salvarsan fortlassen und zunächst mit Hg. und Jod beginnen, dem man dann erst wieder Salvarsan in sehr kleinen Dosen und allmählich steigend folgen lässt. Im allgemeinen wird daher bei allen nicht dringlichen Fällen empfohlen, mit Hg. in Form der Schmierkur und Jod zu beginnen und erst dann nach 10 Tagen zum Salvarsan überzugehen, die Salvarsandosens dann schwach zu wählen und lange fortzusetzen. In Abständen von einigen Monaten sind die Kuren 2 bis 3 mal zu wiederholen, selbst nach Schwinden der positiven Reaktion im Liquor und der klinischen Symptome. Nur bei dringlichen Fällen wird von Anfang an zu kleinen steigenden Salvarsandosens geraten. Besonders vorsichtig muss man bei Patienten mit alter luetischer Zentralnervensystems-Erkrankung aber positivem Liquor d. i. florider Entzündung sein, um keine Mobilisierung zu bewirken. Hier ist Hg. oder Wismut zunächst vorzuziehen. Ebenso ist bei allen Fällen mit Lähmung und hohem Blutdruck das Salvarsan zu meiden und zum Contraluesin (ein colloidales Goldpräparat mit Jod und Arsenzusatz) zu greifen, das bei Gefässerkrankungen und deren Folgen überhaupt als vorteilhaft empfohlen wird. Über die Resultate der Wismutbehandlung müssen noch weitere Erfahrungen abgewartet werden. Von Jodpräparaten wird besonders zum Dijodyl 1,5 in Gelatine kapseln pro Kur 60g mit 3-5 maliger Wiederholung der Kur geraten. Gelingt es den Liquor

dauernd negativ zu erhalten, so ist dies prognostisch günstig. Beim Versagen der üblichen Kuren ist ein Versuch mit der kombinierten Neosalvarsan-Malariatherapie ratsam, die oft noch den positiven Liquor zum Verschwinden bringt oder auch mit der Proteinkörpertherapie evtl. plus Salvarsan endolumbal. Gegen die Spätluetis wird neuerdings auch Rhodannatr. (3 mal täglich 0,2) empfohlen.

Gegen hartnäckigenluetischen Kopfschmerz sind auch wiederholte **Lumbalpunktionen** gelegentlich wirksam, die auch bei der meningitischen Form überhaupt empfohlen werden. Rindenepilepsie infolgeluetischer Prozesse im Bereich der motorischen Zonen oder infolge narbiger Veränderungen, die antiluetisch nicht mehr angreifbar sind, kann durch **Operationen** evtl. durch Trepanation geheilt werden. Letztere kommt auch beim status epilepticus infolge vitaler Indikationen zur Anwendung, ebenso kann hochgradiger Hydrocephalus durch Vertrieklpunktion, Balkenstich, Occipitalstich oder Trepanation, in leichten Fällen auch durch wiederholte Lumbalpunktion, gebessert werden.

Auch am Rückenmark kommt bei heftigen Schmerzen oder Lähmung infolge von antiluetisch nicht mehr angreifbarer Schwielen- oder Narbenbildung die Laminektomie in Betracht.

Von **Heilbädern** werden in erster Linie die Schwefelquellen von Aachen und Nenndorf gelobt, bei endarteriitisch-luetischen Prozessen die jodhaltigen Quellen von Bad Hall, Tölz, Heilbrunn u. a.

Die **homöopathische Behandlung** der Lues des Zentralnervensystems deckt sich ebenfalls mit derjenigen der Lues und soll daher hier nicht ausführlich behandelt werden. Neben **Mercurius corrosivus** D3 (Sublimat) und **Mercurius dulcis** D2 (Calomel) – die Hg.-Präparate sind hier doppelt indiziert nicht nur wegen der Beziehung des Mercurius zur Lues, sondern auch wegen seiner Wirkung aufs Rückenmark – kommen in erster Linie die Goldpräparate in Betracht, die im speziellen auch auf die Gefässe, also auf die Endarteriitis und die kongestiven Zustände, wirken. Allgemein wird besonders **Aurum muriaticum natronatum** D2 bis D3 neben **Aurum colloidal** D3 gelobt. Über **Mercurius auratus** sind die Ansichten geteilt, manche loben es, die Mehrzahl der Autoren lehnt es ab. Die Beziehungen des Hg. zur Lues beruhen ähnlich wie diejenigen des Arsens durchaus auf dem Ähnlichkeitsgesetz und daher ist die Hg.-Behandlung der Lues homöopathisch. Die Dosierung spielt in dieser Hinsicht nur eine untergeordnete Rolle. Übereinstimmend bedient man sich niedriger Potenzen, ohne im allgemeinen bis zur Schmierkur mit ihren grossen Dosen zu gehen.

Das **Jodkali**, welches man im tertiären Stadium mit sehr gutem Erfolg in massiven Dosen anwendet, wirkt anscheinend hier nicht auf dem Boden der Ähnlichkeitsregel.

Über **Wismut**, dessen Vergiftungssymptome erhebliche Beziehungen zum Zentralnervensystem zeigen – daher die Gefahr des Neurorezidivs-, liegen genügend Erfahrungen noch nicht vor.

Gegen starke Kopfschmerzen als Folgen meningitischer Reizungen empfiehlt sich, vom Aurum abgesehen, die Anwendung von **Apis** D3, an welches auch bei spinal-meningitischen Symptomen zu denken ist.

Auch **Acidum nitricum** D2 wird gegen Kopfschmerz empfohlen, wenn derselbe durch Hutdruck schlimmer wird. Dieses Mittel kommt ferner in hohen Verdünnungen (D30) auch bei endarteriitischen Prozessen mit Blutdrucksteigerung in Betracht.

Nicht unerwähnt bleiben darf **Sulfur** D10, an welches man schon wegen seiner Wechselbeziehung zwischen Hautausschlägen und inneren Störungen und seiner konstitutionellen Wirkungen denken muss. Diesem Mittel schreibt man die Fähigkeit zu, nicht nur das überschüssige Hg. aus dem Körper schnell zu entfernen, sondern auch die in den inneren Organen zurückgebliebenen Krankheitserreger, die es mobilisiert. Sulfur hat nicht nur langdauernde Wirkungen auf die Prozesse der tertiären Lues, sondern soll auch der Entstehung der Metalues, vorbeugen.

In seltenen Gaben und sehr hohen Verdünnungen wird auch das **Syphilin** (D200 bis D1000) gelobt, das auch diagnostisch wichtig ist, weil es manifeste Symptome entstehen lässt,

die dann die Wahl des richtigen Mittels ermöglichen. Je älter der Fall und je ausgesprochener die Organveränderung ist, um so mehr ist es angezeigt.

Gegen die Schlaflosigkeit und nächtliche Unruhe ist **Cypripedium pubescens** D30 zu versuchen.

Paralysis cerebro-spinalis epidemica (Spinale und cerebrale Kinderlähmung)

Der allgemein übliche Name „Kinderlähmung“ ist deswegen nicht zutreffen, weil mit Sicherheit auch Erwachsene bis zum dreissigsten Jahre an dem gleichen Leiden erkranken können, wenn dies auch seltener eintritt und die Erkrankung hauptsächlich das früheste Kindesalter befällt. Wenn auch hier die ersten drei Lebensjahre besonders bevorzugt sind, so können doch andererseits auch Kinder schon in den ersten Lebenswochen, vielleicht sogar schon während des Fötallebens befallen werden. Auch die ebenfalls übliche Bezeichnung „Poliomyelitis spinalis acuta“ ist unzureichend, und zwar deswegen, weil gleichzeitig auch die Gehirnnerven nicht nur ergriffen werden können, sondern auch die Gehirns substanz selbst.

Die Beobachtung, dass in derselben Familie gleichzeitig ein Kind an spinaler, ein anderes an cerebraler Kinderlähmung erkrankt, spricht, zum mindesten für einen Teil der Fälle von cerebraler Kinderlähmung, für die aetiologische Zusammengehörigkeit derselben mit der Poliomyelitis spinalis. Man würde also am **besten** von **Paralysis cerebro-spinalis epidemica** und **innerhalb derselben** von der **polioencephalitischen** bzw. der **poliomyelitischen Lokalisation** sprechen.

Grössere Übereinstimmung als hinsichtlich der Nomenklatur herrscht bezüglich der Einreihung dieses Leidens unter die **Infektionskrankheiten**. Man nimmt jetzt allgemein an, dass der Erreger ein färbbarer und züchtbarer Organismus (Flexner-Noguchi) ist, welcher durch die Nasenrachenschleimhaut eindringt, und zwar entweder auf dem Wege des direkten Kontakts, der Tröpfchen-Infektion, oder auf dem Wege über gesundbleibende Zwischenträger, welche an der Verschleppung der Krankheit daher besonders Schuld haben. Die Inkubationsdauer wird mit 6 bis 9 Tagen angenommen. Aus dieser infektiösen Grundlage des Leidens erklärt sich nicht nur das beobachtete zeitweise gehäufte, also epidemische Auftreten besonders während der Sommer- und Herbstmonate neben sporadischem Vorkommen, sondern auch die für längere Zeit zurückbleibende Immunität.

Traumen oder andere Infektionskrankheiten können offenbar den Erkrankungseintritt begünstigen, also **disponierend** wirken.

Die klinische **Symptome** sind im grossen und ganzen eindeutige.

Die **Prodrome**, die man auch als das **erste Stadium** bezeichnet, können stärker oder schwächer vorhanden sein oder auch fehlen. Im ersteren Falle handelt es sich um grippeähnliche Erscheinungen, also gastrointestinale, bronchiale, anginöse, rheumatische oder neuralgieforme oder auch meningeale Symptome. Nicht nur wenn die letzteren deutlich vorhanden sind, sondern auch sonst besteht bei Tage Mattigkeit oder sogar auffällige Schläfrigkeit, die sich bis zu leichter Benommenheit steigern kann, neben Unruhe in der Nacht. Dazu gesellen sich Hyperästhesien allgemeiner und örtlicher Art, von denen besonders die letzteren leicht zu diagnostischen Irrtümern, z.B. Appendizitis, verführen können, sowie Muskelsymptome in Form auffälliger Schwäche, welche als Hypotonie auch objektiv nachweisbar ist, und spontane Zuckungen in einzelnen Muskeln, die, wie schon hier erwähnt werden soll, die später gelähmt bleibenden Muskeln sind. Weiterhin besteht starke Neigung zum Schwitzen.

An dieses Stadium, das aber, wie gesagt, auch nur angedeutet sein kann und daher dann mitunter übersehen wird, schliesst sich als **zweites Stadium** die **Lähmung**, welche

charakteristischerweise meist schon am ersten Tage derselben, spätestens aber bis zum dritten Tage am ausgesprochensten ist, dann aber weitere Fortschritte nicht mehr macht. Dieselbe ist in der Hauptsache spinal, kann aber, wie schon erwähnt, auch auf das Gehirn übergreifen und dann z. B. bulbäre Schäden besonderes im Gebiet der Gesichts-, Augen- und Gaumenmuskeln hervorrufen. Die spinalen Paralysen sind von Anfang an über grosse Körperbezirke bis zum ganzen Körper ausgebreitet und können nicht nur die Extremitäten, sondern auch die Rumpf- und Nackenmuskeln befallen, so dass der Kranke im letzteren Falle weder sitzen noch sich aufrichten, noch den Kopf halten kann. Anfänglich können auch Blasen- und Mastdarmfunktionen und auch die Sensibilität gestört sein, letztere in Form von Schmerzen. Ergreift, wie es erfreulicherweise nur selten der Fall ist, die Lähmung auch den nervus phrenicus, so kommt es zum tödlichen Ausgang durch Atemlähmung.

Spätestens vom dritten Tage ab rechnet man das **dritte Stadium**, die Zeit der **Rückbildung**, die eine Dauer von Wochen bis Monaten hat, ja selbst im zweiten Jahre sind bei ausdauernder Behandlung noch Besserungen beobachtet worden. Die vorhandenen Lähmungen verschwinden also in diesem Stadium bald langsamer, bald schneller bis auf die am stärksten befallenen Partien, in denen die prodromalen Zuckungen aufgetreten waren und die welchen schon vom 10. bis 12. Tage ab einer Entartungsreaktion nachweisbar ist. **Die Schlawe atrophische degenerative Lähmung ist ja überhaupt charakteristisch für das vorliegende Leiden.** Die Residuallähmung ist in 70 % monoplegisch und befällt besonderes gern ein Bein und hier wieder den nervus peroneus. Am Bein aber, wie an den Armen, wo man einen Oberarmtyp (musculus deltoideus, besonders aber gern in Gemeinschaft mit dem musculus biceps, musculus brachialis internus und musculus brachialis supinator) und einen Unterarmtyp (Extensoren) unterscheidet, kombiniert sich die Peroneusaffektion gern mit einer Störung im musculus gastrocnemius und musculus tibialis anterior. Von dieser Lokalisation hängt das Verhalten der Patellarreflexe ab; sind die ihnen bzw. dem musculus quadriceps entsprechenden Rückenmarkszellen nicht betroffen so ist der Reflex ungestört, sonst ist er herabgesetzt oder erloschen. Auffallenderweise sind bei dem vorliegenden Leiden gern Muskelgruppen gleichzeitig ergriffen, die hinsichtlich ihrer Nervenversorgung nicht zusammengehören, wohl aber funktionell zusammenarbeiten.

Diagnostisch wichtig ist es, dass auch in seltenen Fällen nur Störungen der **Gehirnnerven** nach akutem Fieber auftreten können. z.B. eine einseitige Facialislähmung infolge Affektion des Kernes in der Brücke, was man also wissen muss. Die **Blasen- und Mastdarmstörung** gleicht sich ebenso wie die **Sensibilitätsstörung** bald wieder völlig aus, und zwar für dauernd.

Dagegen machen sich als Folge der Lähmung **Haltungsabnormitäten** bemerkbar, die bei Ergriffensein der Rumpfmuskulatur zur Skoliose und Lordose, an den Beinen zu Spitzfuss- oder Klumpfussstellung führen können. Im letzteren Falle hat dies nur zum Teil seinen Grund in statischen Momenten, also falscher Belastung bei Gehversuchen, Druck seitens der Bettdecke usw., daneben beruht es in erheblicherem Grade auf dem Übergewicht der Antagonisten, wodurch allmählich eine sekundäre paralytische Kontraktion entsteht. Hierbei kann es schliesslich bis zu einer Schrumpfung der Sehnen und einer fibrösen Entartung der Muskeln und zu einer Dauerfixation kommen. Andererseits können aber auch Erschlaffungen der Gelenkbänder eintreten, die schliesslich ein Schlottergelenk entsehen lassen.

Eine weitere Folge der Rückenmarksschädigung sind **trophische Störungen**, welche nicht nur das Wachstum des Knochens hemmen, sondern auch seine Festigkeit beeinträchtigen. Aus diesem osteoporotischen Prozess resultiert eine abnorme Brüchigkeit der Knochen, welche u. a. die leicht Entstehung von Frakturen begünstigt.

An den gelähmten Gliedern sind auch aller meist **Zirkulationsstörungen** vorhanden, die zu blauer Verfärbung der sich kalt anfühlenden Teile führen.

Die **Psyche** bleibt meist unverändert, sofern es sich nicht um **cerebrale Lokalisation** handelt. In diesem Falle kommt es zu Störungen der geistigen Entwicklung von leichteren Charakteranomalien und geringen Schwachsinngraden bis zur Idiotie.

Bei zirka der Hälfte der **cerebral Erkrankten**, bei denen man stets auch an hereditären Lues denken soll, stellt sich entweder in direktem Anschluss an die initialen Symptome oder auch erst nach Monaten oder Jahren eine **Epilepsie** ein. Im übrigen ist der Verlauf ähnlich demjenigen der spinalen Erkrankung, von der spezifischen Färbung durch die Gehirnlokalisation abgesehen. Auch hier treten im Anschluss an Fieber, Benommenheit und Erbrechen ohne oder mit Konvulsionen Lähmungen ein, die aber hemiplegischer Art sind und Arm, Bein, Facialis oder Hypoglossus betreffen können. Allmählich kommt es auch hier zu einer gewissen Besserung, so dass die Extremitäten in grober Weise gebraucht werden können. In der Folgezeit machen sich in zunehmender Weise Muskelspannungen und lokale Krampfstände bemerkbar: Steigerung des Muskeltonus, Erhöhung der Reflexe usw. Schliesslich kann es bis zu Muskelrigidität und zu **Kontrakturen** kommen. Auf diesen Veränderungen beruhen die charakteristischen **Mitbewegungen** und die **Athetosen** bzw. die **Hemichorea**.

Auch die **Poliomyelitis adultor.** unterscheidet sich in der Hauptsache nicht von derjenigen der Kinder. Vorausgegangene andere Infektionskrankheiten oder Erkältungen scheinen auch hier disponierend zu wirken, ausserdem auch die Gravidität. Die residualen Lähmungen umfassen im allgemeinen einen grösseren Bezirk als bei der kindlichen Erkrankung, dagegen fehlen hier naturgemäss die Störungen des Wachstums und daher die Verunstaltungen. Die Gehirnnerven scheinen häufiger als beim Kind befallen zu sein. Die Prodromalerscheinungen ähneln völlig den früher genannten.

Die **pathologisch-anatomische Grundlage** besteht bei der cerebralen Form in Herden in der motorischen Rindenzone, bei der spinalen Form in einer degenerativen Veränderung der Ganglienzellen des Vorderhorns, die schliesslich völlig durch Gliagewebe überwuchert sind, und in konsekutiver Atrophie der vorderen Wurzeln bzw. ihrer peripheren Nerven. Zeitlich vorangehen, wie Obduktionsbefunde gelehrt haben, entzündliche exsudative Vorgänge an den Meningen, also eine Meningitis serosa circumscripta, von denen aus der Krankheitsprozess längs der Gefässcheiden, besonders der vorderen Spinalarterie, ins Rückenmark hineinzuwandern scheint.

Auf diese meningealen Reizungen sind die Schmerzen zu beziehen, auf ihren allmählichen Rückgang die Rückbildung der Lähmungsausbreitung, während die zurückbleibenden Lähmungen auf der Vorderhornschädigung beruhen. Jedenfalls hat sich gezeigt, dass in diesen Zeiten die Meningen straff gespannt sind und das darunter befindliche Rückenmark bis zur weissen Blutleere komprimieren.

Der schnelle Rückgang der meningitischen Symptome unterscheidet dieses Stadium von anderen meningitischen Formen, z. B. auch von der Tuberkulose. Daneben kommen als ernstere Leiden noch **differential-diagnostisch** in Betracht die akute **Myelitis**, die aber beim Kind selten ist, ausserdem auch allmählich zunehmende sogenannte Querschnittslähmungen, also spastische Paraplegien und Sensibilitätsstörungen, macht, die **Spinalparalyse** syphilitischen Ursprungs, die ja auch mit meningealen Symptomen und auch mit Wurzelsymptomen einhergeht, und ferner die **Polyneuritis**, deren Entstehung aber im Verhältnis zur Poliomyelitis eine allmählichere ist und die immer mit Schmerz- und Gefühlsstörungen einhergeht. Eine gründliche Anamnese und eine gründliche Untersuchung wird also Verwechslungen, mindestens bei ausgeprägtem Leiden, ausschliessen können.

Schwierig dagegen ist die Erkennung im Anfang des Leidens, wo u. a. die Gefahr der **falschen Grippediagnose** besteht. Die erwähnten entzündlichen Organreizungen, die allgemeine Abgeschlagenheit und das Fieber verführen leicht zu dieser unrichtigen Beurteilung, und die Lähmungen werden, besonders wenn sie nur leichteren Grades sind oder am Rumpf und an den Nackenmuskeln hauptsächlich auftreten, als „Schwäche“ nach Grippe oder wohl auch als „rheumatische Schäden“ aufgefasst oder überhaupt übersehen. Die Neigung zu Schweiss

begünstigt fernerhin die Verwechslung. Verdächtig ist aber stets der hohe Grad der Apathie bis zur Somnolenz bei Tage neben der nächtlichen Unruhe, sowie die spontanen Zuckungen, welche die zentrale Reizung andeuten. Im Gegensatz zur Schwäche nach Grippe spricht für eine Lähmung der Rumpf- und Nackenmuskulatur, dass auch im Liegen der Kopf seitlich herabgeleitet und dass sich der Betreffende ohne Unterstützung der Arme nicht aufrichten kann.

In Zeiten epidemischen Auftretens dieses Leidens darf man weiterhin auch mit der Annahme einer „**rheumatischen**“ **Facialislähmung** in Rücksicht auf das früher Gesagte nicht voreilig sein.

Bei der **Gaumenlähmung** hat man u. a. auch an eine leicht verlaufene und daher übersehene **Diphtherie** zu denken.

Zu erwähnen ist auch noch die **Myotonia congenita**, welche manche Autoren zwar nur für eine fötale Entwicklungsverzögerung, andere aber für eine fötale Poliomyelitis halten. Auch hier ist die motorische Fähigkeit herabgesetzt oder aufgehoben, ebenso auch die elektrische Erregbarkeit. Beides bessert sich aber auch hier allmählich.

Die **Prognose** ist quoad vitam günstig, die Mortalität beträgt nur 6 % und beschränkt sich auf die ersten drei Tage. Quoad sanationem ist zu sagen, dass nur 23 % völlig geheilt werden und dass man hinsichtlich der übrigen Fälle mit der Behandlung nicht aufhören darf, so lange noch ein Fortschritt erkennbar ist.

Im Speziellen ist die **Behandlung** in den verschiedenen Stadien natürlich eine andere. In den ersten drei Wochen ist selbstverständlich **Bettruhe** geboten, während welcher **diaphoretische Bemühungen** im Vordergrund stehen neben **bequemer Lagerung**, die jede Belastung durch Drahtgeflechte, darüber gestellte Fussbänke usw. zu verhüten sucht. Die infektiöse Natur des Leidens verpflichtet zu strenger **Isolierung** und in Rücksicht auf die gesunden Zwischenträger zum Verbot des Schulbesuchs für Geschwister. An die obligatorische Meldepflicht sei hier ebenso erinnert wie an die Schlussdesinfektion, aber auch zuvor ist besonders dem Nasenrachenraumsekret sowie allen durch die Kontakt- oder Tröpfcheninfektion gefährdeten Gegenstände gegenüber grösste Sauberkeit am Platze.

Neben diesen mehr allgemeinen Massnahmen hat man aus den Erfahrungen der bestehenden Meningitis serosa circumscripta zu **druckentlastenden Massnahmen** geraten, so bald die topische Diagnose des Herdes durch den Nachweis der Entartungsreaktion in den entsprechenden Muskeln möglich ist, also vom zwölften Tage ab. Die Lumbalpunktion soll in diesen Fällen hierfür nicht ausreichen, vielmehr die Laminektomie und Duraincision nötig sein, wobei der Liquor dann unter starkem Druck herausgespritzt.

Zum gleichen Zeitpunkt soll man auch mit **physikalischen Massnahmen** beginnen und zwar sowohl mit leichter Massage als mit Galvanisation in Form der Streichung mit der Anode oder Zuckungsauslösung. Die Anwendung des faradischen Stroms kommt erst später in Betracht und setzt natürlich voraus, dass überhaupt eine Reaktion auf diesen Strom vorhanden ist.

Sehr empfohlen wird auch die Diathermiebehandlung, welche bei konsequenter Anwendung bis zur Dauer von einem Jahr die Rückbildung der Lähmungen nicht nur beschleunigen soll, sondern auch als Frühbehandlung resorbierend auf den Herd und die meningalen Entzündungsprozesse wirkt, vielleicht sogar auch den Erreger selbst durch die Erhöhung der Innentemperatur bekämpft.

Natürlich hat man auch bei diesem Leiden **Milchinjektionen** angewandt und besonders in Amerika **Serumeinspritzungen** (Streptokokken) und berichtet über gute Erfolge.

Sonst werden noch leicht **Schwefelbäder** (s. Sulfur) empfohlen, sowie an Medikamenten Injektionen von Ergotin 10.0, Atropin 0.02 täglich zweimal eine halbe bis 1/3 Spritze, sowie neuerdings Tetrophan, das in Dosen von 0.1 bis 0.4 täglich resorptionsbefördernd und erregend auf die Muskulatur wirken soll, so dass der Tonus sich hebt und die reparativen Vorgänge beschleunigt werden, besonders wenn es frühzeitig, d. h. spätestens 3 Monate nach Beginn der Erkrankung angewandt wird.

Daneben spielt die Kräftigung der wieder funktionsfähig werdenden Muskeln besonders durch Widerstandsbewegungen ein Rolle und die Vermeidung der Antagonisten-Kontraktur

durch Streckung bzw. durch redressierende Apparate. Letztere werden als portative Hülsenapparate auch zum medicomechanischen Ersatz der verloren gegangenen Muskeln benutzt.

In letzter Zeit haben sich in dieser Hinsicht auch operative Methoden in den Vordergrund geschoben, unter denen die Tenotomie, die Arthrodesis, also die künstliche Gelenkversteifung, die Sehnen- und Muskelüberpflanzung und die Nervenpflanzung hier genannt sein sollen, ebenso wie auch nur kurz der operativen Beseitigung des Spitzfusses und Klumpfusses gedacht sein mag.

Von **homöopathischen Medikamenten** sind in Betracht zu ziehen:

Acidum hydrocyanicum D4 ist im akuten Stadium bei drohenden Symptomen schwerster Lähmung (Herz, Atmung) zu versuchen.

Acidum oxalicum D6 hat zweifellos Beziehung zum Nervensystem und speziell zum Gehirn und Rückenmark. Ausser starker Schwäche, welche bis zu lähmungsartigen Graden sich steigern kann, hat es Schmerzen, die nach der Peripherie ausstrahlen, und Paraesthesien.

Acidum phosphoricum D4 kommt in der Hauptsache als allgemeines Nervenroborans in Betracht sowie bei Schweissen.

Acidum picricum D6 hat Zeichen der Gehirn- und Rückenmarksschwäche, im letzteren Falle besonderes der Beine.

Aconitum napellus D4 bis D10 kommt im akuten Fieberzustand in Betracht, sonst bei Gefühl von Taubsein in den gelähmten Teilen.

Aesculus glabra D4 wird bei Paralyse der unteren Extremitäten empfohlen.

Agaricus muscarius D6 Im Stadium der Zuckungen zu betrachten.

Aluminium metallicum D10 wirkt auf das Rückenmark, und zwar auf Schmerzen und Sensationen, die von ihm ausgehen, aber auch auf spinale Lähmungen.

Apis mellifica D4. Die grosse Unruhe neben der Schläfrigkeit, die bestehende Meningitis serosa, ferner die Blasen- und Mastdarmschwäche lässt das Mittel im Anfang des Lähmungsstadiums angezeigt erscheinen. Prodromal würde es noch besser wirken.

Argentum nitricum D6 bis D30 ist bei Erkrankungen des Zentralnervensystems angezeigt: die grosse Unruhe, die neuralgieformen Schmerzen und die Lähmungen (einschliesslich Blase und Mastdarm) sind im vorliegenden Falle die Hinweise.

Arnika montana D4 bis D30 kommt bei Trauma in der Anamnese sowie als Resorbens und ferner seiner speziellen Gefässwirkung wegen in Betracht.

Belladonna atropa D6 bis D30 kann im akuten Entzündungsstadium wirksam sein. Die Neigung des Mittels zu akuten Kongestionen und zentralen Reizungen, die unruhige Apathie, die Blasen- und Mastdarmlähmungen weisen im speziellen auf das Mittel hin.

Carboneum sulfuratum D4 macht schlaffe Lähmung mit Atrophie und Entartungsreaktion.

Causticum Hahnemannii D10 bis D40. Reizung und Lähmung, letztere chronischer Natur, und zwar peripher oder auch zentral bedingt, gehören zur Wirkungssphäre des Mittels.

Cicuta virosa D4 scheint bei meningealen Prozessen wirksam zu sein, daher prodromal und im Anfang der Lähmung angezeigt.

Cimex lectularius D4 bei Kontrakturen zu versuchen.

Cocculus indicus D10 bis D30 wirkt besonderes auf den motorischen Teil des Rückenmarks und dort wieder vorwiegend lumbal. Es macht anfänglich Zuckungen, denen Lähmungen folgen können, und zwar an den Nacken- und Rumpfmuskeln, an den Extremitäten usw. Die sensiblen Störungen treten stark zurück.

Conium maculatum D6 bis D30 wird bei zentralen motorischen Lähmungen empfohlen.

Curare D6 bis D30 macht Paresen und Lähmungen besonders der Streckmuskeln ohne Beteiligung der sensiblen Bahnen.

Dulcamara solanum D4. Die allgemeine Beziehung des Mittels zur feuchten Erkältung, besonders im Sommer und bei Wetterumschlägen, lassen an das Mittel denken, das nicht nur neuralgieformen Schmerz, sondern auch Lähmungen hervorzubringen vermag.

Ferrum phosphoricum D6 kommt im Fieberstadium in Betracht.

Gelsemium sempervirens D6 bis D30 hat viele motorische Schwächesymptome, die sich auch gern an Infektionskrankheiten anschliessen.

Heloderma suspectum D4 wird bei Lähmungen empfohlen.

Hypericum perforatum D4 bis D30 kommt nur wegen seiner allgemeinen Wirkung bei Folgen traumatischer Nervenschädigungen in Betracht.

Kalium phosphoricum D6. Ein allgemeines gutes Mittel bei Schwäche des Nervensystems bis zur Lähmung.

Mercurius solubilis D4 bis D30. Von seiner allgemeinen Wirkung auf Entzündungszustände abgesehen, scheint das Mittel spezielle Beziehungen zum Rückenmark zu haben und zeigt nicht nur Schmerzen, sondern alle Phasen motorischer Störungen bis zur Lähmung. Die nächtliche Verschlimmerung, Unruhe und Schlaflosigkeit sowie die Neigung zu Schweißen lässt auch im Prodromalstadium an das Mittel denken.

Nux moschata Ø wird im äusserlicher Anwendung bei trophischen Störungen empfohlen.

Nux vomica D10 bis D30. Die allgemeine Neigung des Mittels zu Reizungen des Nervensystems und zu venöser Hyperämie lässt an das Mittel denken, welchem auch Innervationsstörungen eigen sind, und zwar Reizung und Kontraktur sowohl als Lähmung.

Oleander nerium D6 ist anzuwenden, weil Oleander ein schwere akute Nervenstörungen mit langer Nachwirkung hervorrufendes Gift ist, das besonderes auf die motorischen Bahnen wirkt, die sensiblen Bahnen aber verschont und daher also, schmerzlose Lähmungen macht. Die unteren Extremitäten sind besonderes betroffen. Die Wirkung des Mittels haben also grosse Ähnlichkeit mit dem vorliegenden Leiden.

Phosphorus D10 bis D30. Degenerative Prozesse am zentralen und am peripheren Nervensystem sind dem Mittel eigen, also auch organisch bedingte Lähmungszustände mit Atrophie.

Physostigma venenosum D6 wirkt auf die vorderen Bahnen des Rückenmarks und macht Lähmungen mit vorausgehender Reizung.

Plumbum jodatum D3

Plumbum metallicum D10 macht motorische Lähmungen mit Atrophie, passt also weniger für das akute Stadium als für die späteren, in denen die Atrophie und Kontraktur im Vordergrund stehen. (Wiederholt als Plumbum jodatum D3 besonders empfohlen.)

Ranunculus bulbosus D6 hat nicht nur Verschlimmerung durch feuchtes Wetter und Wetterwechsel, sondern auch plötzlich einsetzende lähmungsartige Schwäche, welcher Schmerzen vorausgehen, und Tagesschläfrigkeit. Im allgemeinen greift es allerdings mehr peripher an.

Rhus toxicodendron D6 bis D30 kommt bei allen „rheumatisch“ bedingten Lähmungen in Betracht und wäre auch beim vorliegenden Leiden, besonderes bei vorangegangenen feuchten Erkältungen, in Betracht zu ziehen, um so mehr, da ihm einerseits die Schlafsucht bis zur Benommenheit, andererseits die starke Unruhe eigen ist und Beziehungen zu infektiösen Ursachen bestehen.

- Secale cornutum D3.** Bei akuten und chronischen, zur Degeneration (atrophische Lähmung) führenden Entzündungen des Rückenmarks angezeigt, um so mehr, da es auch Zuckungen und Parästhesien hervorruft und zu den Blutgefässen in Affinität steht, was hinsichtlich des zentralen Prozesses sowohl als der peripheren vasmotorischen Störungen in Betracht zu ziehen ist. (D3 wird besonders erwähnt).
- Silicea terra D10 bis D30.** Die Verschlimmerung durch Kälte, Nässe, Wetterwechsel lässt an das Mittel um so mehr denken, da es auch auf das periphere und zentrale Nervensystem (Reissen, Ziehen, Zucken, Lähmung) wirkt und die entstehende Bindegewebswucherung einen speziellen Angriffspunkt bietet.
- Sulfur D10 bis D30** wäre in Betracht zu ziehen besonders wenn Infektionskrankheiten mit ungenügendem Ausschlag vorhergegangen sind oder auch im früheren Alter Ausschläge aufgetreten waren und der Kranke überhaupt über eine nur schwache Reaktionskraft verfügt. Ausserdem könnte es aber auch resorbierende auf die seröse Meningitis, vielleicht auch auf den Rückenmarksherd, wirken und daher die Rückbildung der Lähmung beschleunigen. Schwache natürliche Schwefelbäder (Bad Eilsen z. B.) werden deswegen empfohlen.
- Tabacum nicotiana D6 bis D30.** Neuralgieforme Schmerzen und Motilitätsstörungen vom Zittern bis zur Lähmigkeit bei grosser Neigung zu Schweissen sind die Symptome des Mittels, das auch stark auf das Gehirn wirkt.
- Veratrum album D4 bis D10.** Bei bedrohlichen Erscheinungen im ersten Stadium nicht nur muss man an das Mittel denken, das im speziellen auch auf die zentralen Ganglien wirkt, sondern auch später, wo es nach Mercur empfohlen wird, weil es neben cerebro-spinal meningitischen Symptomen auch Lähmungen der oberen und unteren Glieder hervorbringen kann.
- Zincum metallicum D6 bis D30.** Zittern, Zucken, Schwäche und Lähmigkeit der Rumpf- und Extremitätenmuskeln oder auch der Blase und des Darms, häufig als Folge vorhergegangener Infektionskrankheiten mit ungenügendem Ausschlag, weisen auf das Mittel hin, welches überhaupt bei Reaktionsschwäche angezeigt ist.

Paralysis agitans

Die Paralysis agitans, auch Schüttellähmung oder Parkinson'sche Krankheit genannt, gehört ebenso wie die Chorea zur Gruppe der **amyostatischen Erkrankungen**. Hiermit soll erstens gesagt sein, dass es sich um extrapyramidal fundierte Leiden handelt, deren Sitz die Basalganglien und die sie verbindenden Bahnen sind, und zweitens, dass es sich bei ihnen um Störungen im Muskelgleichgewicht oder im Muskeltonus, also um Mangel der Koordination oder Beeinträchtigung der Innervation, handelt.

Bei der Paralysis agitans können ebenso wie bei der Chorea **verschiedene Ursachen** einen ähnlichen Symptomenkomplex bewirken, wenn die Angriffspunkte im Gehirn die gleichen sind. Diese Verschiedenheit in aetiologischer und in pathogenetischer Hinsicht hat trotz der inneren Ähnlichkeit des Symptome und der Übereinstimmung ihres Ursprunges dazu geführt, dass man von der eigentlichen Paralysis agitans, der Parkinson'schen Krankheit, den **Parkinsonismus** abgrenzt.

Während die **Paralysis agitans** auf Gehirndegeneration infolge **arteriosklerotischer** Gefässveränderungen beruht, handelt es sich beim **Parkinsonismus** um die Folgen einer **Encephalitis lethargica**.

An sich charakterisiert die **Bezeichnung** Paralysis agitans das vorliegende Leiden sehr **schlecht**, weil es sich dabei nur in seltenen Endstadien um eine Paralyse, also um eine Lähmung, handelt, allermeist aber von einer solchen gar keine Rede ist. Der Muskeltonus ist vielmehr gesteigert. Auch das Beiwort agitans ist unangebracht, weil es auch eine Paralysis agitans sine agitatione gibt, das Zittern also nicht das Hauptcharakteristikum ist, wenn es auch allermeist ein wichtiges Symptom darstellt. Nachdem man jetzt die pathologisch-anatomische Lokalisation und die Ursache des Leidens wenigstens im Hauptprinzip erkannt hat, wäre eine **Änderung der Nomenklatur** z. B. in **morbus Parkinson arteriosklerotica** und **morbus Parkinson encephalitica** zweckmässig.

In **symptomatischer** Hinsicht ist neben der Neigung zu **aufsteigender Hitze** und **Schweiss** der **Tremor** zwar nicht, wie erwähnt, das wichtigste und konstanteste Symptom, aber trotzdem von grosser diagnostischer Bedeutung und, von rheumatoiden ziehenden Schmerzen abgesehen, oft das zuerst und zwar meist an einer Hand auftretende Krankheitszeichen. **Charakteristisch ist für den Tremor** der Paralysis agitans, dass derselbe grobschlägig, also langsam und gleichmässig ist und ferner, dass er besonders in der Ruhe vorhanden ist und durch Intention vermindert wird. Es zittert also die auf dem Tisch ruhig liegende Hand, während sie durch das Greifen nach einem Gegenstand ruhiger wird.

Während diese nach und nach von den Händen auf alle Körpermuskeln, besonders auf die Nackenmuskeln, übergreifende Tremor in allerdings selteneren Fällen fehlen kann, ist stets als **konstantes Symptom** eine **rigide Anspannung der Muskeln** vorhanden, die sich sowohl bei aktiver als bei passiver Bewegung bemerkbar macht und dem Gesicht den unbeweglichen maskenartigen Ausdruck, dem Körper, besonders dem Kopf, dem Oberkörper und den oberen Extremitäten, die eigenartige Haltung und dem **Gang** die charakteristische Eigentümlichkeit verleiht. Gerade der letztere ist ja überaus prägnant, indem die ersten Schritte nach dem Aufstehen besonders schwierig, langsam und mühsam sind, dann aber der Zuschauer die Befürchtung hat, dass der Kranke bei jedem Schritt nach vornüber bzw. nach hintenüber fällt (Propulsion und Retropulsion): der Körper eilt eben den Beinen voran. Das schnelle steife Trippeln erhöht diesen Eindruck, dass der Kranke jeden Augenblick im Begriff sei, hinzufallen. Ebenso wie der Rumpf ist auch der Kopf nach vorn geneigt, die Arme sind leicht abduziert, im Ellenbogen flektiert und die Finger befinden sich in eigenartiger Beugung, die man als die Pfötchenstellung bezeichnet und die der Geldzählstellung oder der Schreibstellung ähneln. An den Händen, wie auch sonst, mindert Bewegung und Tätigkeit die zittrige Unruhe, so dass der Betreffende, wenn er erst einmal im Gang ist, weite Strecken gehen kann und sich auch gern mit den Händen beschäftigt.

Dabei sind trotz dieser Muskelrigidität die **Reflexe** nicht gesteigert, ebenso ist die **Sensibilität** intakt und auch die **Psyche**, von einer gewissen verständlichen Depression der Stimmungslage abgesehen, ungestört.

Dies alles **unterscheidet** die Paralysis agitans sowohl von den Athetosen **hemiplegisch** und daher im allgemeinen einseitig beeinträchtigter Gliedmassen aber auch vom **Tremor senilis**, welcher besonders gern Hände und Kopf befällt. Hier hört der Tremor aber in der Ruhe auf oder wird mindestens weniger und die Kopfbewegung ist eine mehr wackelnde, bei der auch jede Rigidität in den Muskeln des Nackens fehlt. Ausserdem sind beim Tremor senilis psychische Alterszeichen in intellektueller und affektiver Hinsicht wohl allermeist deutlich erkennbar.

Auch bei der **multiplen Sklerose** ist der Tremor in der Ruhe besser als bei der Intention, welche zu ausfahrenden, vorbeigreifenden Bewegungen führt, ganz abgesehen vom Nystagmus und den Pyramidenbahn-Symptomen, welche der Paralysis agitans fehlen. Auch bei der letzteren ist zwar die Sprache infolge der Rigidität der Sprechmuskeln beeinträchtigt, unterscheidet sich aber deutlich von der skandierenden Sprache bei der multiplen Sklerose.

Der **Verlauf** des Leidens ist ein sehr langsamer, über Jahrzehnte sich hinziehender, der aber die Progredienz nie vermissen lässt, wenn auch spontane vorübergehende Stillstände oder sogar Remissionen eintreten können.

Diese Progredienz unterscheidet die Paralysis agitans von ähnlichen Bildern bei der **Hysterie**, die auch nie ein im ganzen so konsequent sich gleichbleibendes, monotones Bild aufweist, wie die Paralysis agitans, von der Gesichtsfeldeinschränkung, den Sensibilitätsstörungen, den erhöhten Reflexen ganz abgesehen.

Auch die Tatsache, dass die Paralysis agitans eine **Erkrankung des höheren Alters**, im allgemeinen jenseits des fünfzigsten Lebensjahres, ist, hilft bei der Unterscheidung gegenüber der Hysterie.

Dagegen ist der postencephalitische **Parkinsonismus** symptomatisch nur graduell verschieden von der Paralysis agitans, da er ja letzten Endes auf denselben Störungen in lokalisatorischer Hinsicht beruht und nur die andere Entstehungsursache offenbar weniger tiefgreifende, zum Mindesten nicht ständig fortschreitende Gewebsveränderungen im Gehirn bewirkt, weswegen die Erscheinungen nicht so stark ausgesprochen sind, wie bei der Paralysis agitans. Abgesehen von der encephalitischen Anamnese, also dem in jedem Lebensalter vorkommenden fieberhaften Beginn, allermeist im Anschluss an eine Grippe, und den Erscheinungen anderer Art, ist hier die Haltung weniger stark gestört, so dass die Pro- und Retropulsion fehlt und das Zittern weniger ausgesprochen ist. Dementsprechend gelingt es auch, die Steifigkeit am Nacken und Rumpf durch einige aktive oder passive Bewegungen und den Tremor durch Übung und intensive Fixierung der Aufmerksamkeit auf etwas anderes vorübergehend zu mildern.

In diesem Zusammenhang sollen hier noch zwei Krankheiten erwähnt werden, die auch zu den amyostatischen gerechnet werden und welche daher neben ihren Besonderheiten ein Paralysis agitans ähnliches Bild aufweisen: die **Pseudosklerose** und die **Wilson'sche Krankheit**. Bei beiden handelt es sich um konstitutionelle Erkrankungen im jugendlichen Alter, deren Grundlage eine diffuse Degeneration, vor allem im Linsenkern, ist. Bei beiden findet sich daneben eine Leberzirrhose. Während aber bei der Pseudosklerose die Rigiditätssymptome in Haltung und Mimik im Vordergrund stehen und höchstens noch eine Pigmentierung der Hornhaut hinzukommt, bestehen bei der Wilson'schen Krankheit neben der Verlangsamung und Beeinträchtigung aller willkürlichen und unwillkürlichen Bewegungen und der Hypertonie der Muskeln, die zu Katalapsie artigen Stellungen führen kann, bulbäre Erscheinungen seitens der Sprache, des Kauens und Schlingens und hochgradige psychische Erregbarkeit.

Über die **Ursache** der Paralysis agitans weiss man, von der Beziehung zur Arteriosklerose abgesehen, noch nichts Bestimmtes. Die anamnestic angegebene seelischen Erregungen oder körperlichen Überanstrengungen sind wahrscheinlich höchstens nur als auslösende Momente zu betrachten.

Das **pathologisch-anatomische** Substrat, die Degeneration im Streifenhügel, roten Kern und Haube auf arteriosklerotischem Boden, war schon erwähnt worden ebenso wie die Enzephalitis beim Parkinsonismus.

Die **Prognose** ist quoad vitam besser als quoad sanationem. Es sind bisher **Mittel** nicht bekannt, welche die Fähigkeit haben, die jahrzehntelange Dauer des Leidens qualitativ oder quantitativ mehr als nur sehr vorübergehend zu beeinflussen, so dass ihnen höchstens die Bedeutung eines momentanen Palliativums zukommt.

Übereinstimmend findet man unter diesem Gesichtspunkt in der allopathischen Literatur das **Hyoscin** gelobt, subkutan oder innerlich dreimal täglich 0,3 mg, dessen Lösungen aber beim Stehen sich zersetzen, oder ebenso häufig das **Atropin**. sulf. 0,1 bis 0,2 mg und weniger, das man in jüngster Zeit erfolgreich mit **Luminal** 0,01 bis 0,02 g und zwar 2 bis 3 mal täglich gibt, während das Atropin früher gern in Kombination mit **Ergotin** ebenfalls mit vorübergehendem Erfolg verabfolgt wurde. Von beiden Mitteln, dem Hyoscin sowohl als dem Atropin, hat man während der Dauer ihrer Wirkungen Milderungen des Tremors und der Rigidität gesehen, beide dürfen aber wegen der Gefahr der Intoxikation und der schnell eintretenden Gewöhnung nur intermittierend gegeben werden, d. h. es muss nach 4 bis 6 tägiger Anwendung eine 3 tägige Pause eingeschaltet werden.

Während **Arsen**, selbst in grossen Dosen, keine Wirkung zeigt, scheint die intravenöse Einverleibung von 0,25 bis 1,0 g, allmählich steigend und fallend, von einer 50%igen **Natrium cacodyl**.

Lösung 3 mal wöchentlich subjektive und objektive Besserung, vor allem bei der enzephalitischen Form, zu erzielen.

Hier wird auch **die intradurale Autooserothérapie** empfohlen.

Natürlich hat man auch die weniger eingreifenden Methoden der **Reizthérapie**

(Milch, Yatren-Kasein usw.) versucht, aber keine Wirkungen gesehen.

In einem Fall hat bei einem 63 jährigen Mann mit 2 jährigem Leiden die mit 9 tägigen Intervallen zweimal vorgenommene **Luftinblasung** in den Lubalkanal in der dem abgelassenen Liquor entsprechenden Menge von 40 ccm ein Schwinden der Starre gebracht, so dass der Betreffende trotz des unveränderten Zitterns, das sich ja aber bei willkürlicher Bewegung von selbst bessert, wieder arbeitsfähig wurde.

Ausser dem die Erregbarkeit herabsetzenden **Kalk** in Form von Kalzan (evtl. plus Luminal) oder von Calc. Chlor. Cryst. Pur. 100,0 zu Aqua dest. 500,0 dreimal täglich 1 Teelöffel wird neuerdings auch **Bulbocapnin**, ein Alkaloid von *Corydalis cava*, empfohlen, welches, in Dosen von 0,1 ccm subkutan oder intramuskulär injiziert oder von 0,1 g innerlich, nach einer Stunde Abschwächung des Tremor und der Starre, und zwar einige Tage lang anhaltend, erzielt und daher bei 2 mal wöchentlicher Anwendung in beruflicher Hinsicht Erleichterungen gewährt. Es wäre daher auch anzuwenden, wenn aus gewissen Anlässen ein Kranker vorübergehend gesellschaftsfähiger sein will.

Den Homöopathen speziell interessiert es, dass man auch 3 mal tägl. **Veratrin** 0,02 g oder auch die **Tinctura veratri viridis** 3-6 Tropfen mehrmals täglich bzw. ebenso die **Tinctura gelsem.** empfohlen hat und dass man auch die **Tinctura nucis vom.** zu gleichen Teilen mit Aqua foeniculi und Sol. Fowl. 6 – 10 Tropfen täglich lobt.

Homöopathischerseits liegen Heilungsberichte weder mit *Nux vomica* noch mit *Gelsemium* noch mit *Veratrum* vor, obwohl gewisse symptomatische Beziehungen unverkennbar sind, wie weiter unten erwähnt werden sollen. Summarisch soll auch weiterhin gesagt werden, dass die von verschiedenen Autoren versuchte Anwendung von *Arsen*, *Baryta*, *Conium*, *Causticum* und *Secale* Resultate nicht gezeitigt hat.

Dagegen seien die folgenden homöopathischen Mittel als beachtenswert angeführt:

Agaricus muscarius D6 bis D30 hat Taubheit, Kribbeln und Schwere in den Gliedern, die sich bei Bewegung vermindert, während sie bei Ruhe auftritt. In den Muskeln ist Unruhe vorhanden mit Neigung zu rhythmischen Bewegungen krampfartigen Charakters. Es besteht gesteigerte Kontraktilität.

Antimonium tartaricum D6 wirkt u. a. auf alte Leute, die zu Kräfteverfall neigen, und hat im speziellen nicht nur rheumatoide Symptome in den Extremitäten und am Rumpf, sondern auch Zittern und Zuckungen der verschiedenen Muskeln.

Argentum nitricum D3 ist in dieser Dezimale in der Literatur gelobt, was infolge seiner bekannten Beziehung zum Zentralnervensystem (Steifheit mit Zittern, Koordinationsstörungen) auch verständlich ist.

Aurum sulphuratum D4 wird ebenfalls wiederholentlich anerkennend erwähnt.

Es wirkt nicht nur auf arteriosklerotische Gefässe, sondern ruft auch die Empfindung von krampfiger Spannung in den Nackenmuskeln hervor neben Schmerz in den Rumpfmuskeln und Zerschlagenheitsgefühl in den Extremitätenmuskeln. Das Mittel erzeugt weiterhin auch erhöhtes Wärmegefühl mit Neigung zu Schweiß.

Calabar D6. Die Wirkung des Physostigmis als einer tonischen Krampf und zuckende Koordinationsschwäche hervorrufenden Mittels erklärt seine Wirkung.

Camphora bromata D3. Innere Hitze und kalter Schweiß, dabei tetanusartige Symptome sind bekannte Kampferwirkungen, wobei die Bromkomponente im speziellen gegen die krampfige, nervöse Empfindlichkeit sich richtet.

Gelsemium sempervirens D6 bis D30 hat krampfes Zucken und Ziehen in den Muskeln und affiziert besonders die Beugemuskeln, die es lähmt, Der Gang wird unsicher.

Heloderma suspectum D6 hat im besonderen das Gefühl der Steifheit in den Gesichtsmuskeln.

Magnesium phosphoricum D6 ist ein bekanntes, Krampf milderndes Mittel.

Manganum aceticum D6. Als Vergiftungssymptome treten auf; Schwindel mit Neigung, nach vorn zu fallen, Schütteln des Kopfes, spannende Schmerzen im Nacken und in der Rumpfmuskulatur mit ruckweisem Ziehen, Krampfgefühl in den unteren Extremitäten einschliesslich der Gefässmuskeln, besonders beim Aufstehen, zuckender Krampf einzelner Muskeln an den Gliedern, besonders bei Bewegung, Erstarrungsgefühl, plötzlich auffallende fliegende Hitze und Schweiss.

Nux vomica D6 bis D30. Die allgemeine starke Übererregtheit des Nervensystems äussert sich psychisch durch sehr starke Ansprechbarkeit auf kleine Reize, körperlich durch Kribbeln, Taubheit und Schmerz sowie durch Steifigkeitsgefühl in den verschiedenen Muskeln, besonders des Rückens und Nackens, aber auch der Extremitäten. Die Beine sind schwer der Gang ist unsicher infolge der krampfhaften Spannung. Die fliegende Hitze ist bekannt.

Plumbum metallicum D6 bis D30. Neigung zu Muskelkrampf und Steifigkeit mit erschwelter Bewegungsfähigkeit und Zitterigkeit sind die Wirkungen des Mittels, welches andererseits auch die Blutgefässe affiziert.

Rhus toxicodendron D6 bis D30. Die Besserung durch Bewegung ist ein allgemeiner Hinweis auf das Mittel, welches aber auch Steifigkeit in den verschiedenen Muskeln, besonders gern u. a. im Genick und Kreuz, krampfhaftes Zusammenziehen in den Muskeln, Schwere und Zittern in den Gliedern wie nach Anstrengung, Neigung zu Schweissausbruch hat.

Veratrum viride D6 wirkt auf das Zentralnervensystem, auf Rückenmark und Muskeln, hat kongestive Zustände mit Schweiss, Parästhesien und Lähmigkeit der Glieder.

Zincum picricum D3

Zincum cyanicum D4. Krampfhaftes Steifigkeit und zuckende Zitterigkeit sind bekannte Symptome dieser Mittel, wobei die Pikrinsäurekomponente die Gehirnbeziehung verstärkt.

Neben der arzneilichen Therapie hat man natürlich jede nur mögliche andere Art der Behandlung heranzuziehen versucht. So hat man nicht nur corpus striatum Extrakt ohne jedes Resultat, wie übrigens zu erwarten war, injiziert, sondern auch alle **Drüsenstoffe** (u. a. Spermin, Testogan, Parathyreoidin usw.) mit dem gleichen negativen Erfolg.

Entsprechend unseren sonstigen Erfahrungen sieht man dagegen von protrahierten heissen **Bädern** eine Milderung der Unruhe und der Spannung. Kaltes Wasser dagegen ist ein zu stark erregender Reiz und führt deswegen ähnlich wie alle seelischen Erregungen zu einer Verschlimmerung. Die Wirkung des warmen Wassers kann durch den **faradischen Strom** entweder in Form des bipolaren Vollbades oder des Vierzellenbades ergänzt und verbessert werden, man muss aber die Stromstärke schwach wählen.

In mässigem Grad angewandt wirkt auch **Gymnastik**, u. a. in Form der Widerstandbewegungen, und Massage vorübergehend wenigstens erleichternd. Im Übrigen geht es solchen Kranken erfahrungsgemäss um so besser, je ruhiger sie leben.

Multiple Sklerose

Die multiple Sklerose ist eine selten vor dem 20. und nach dem 40 Jahre beginnende Erkrankung des Gehirns und Rückenmarks, deren **pathologisch-anatomisches** Substrat neben Gefässveränderungen ein Zerfall des nervösen Gewebes ist, an dessen Stelle Bindegewebswucherungen oder Gliawucherung tritt.

Als **Ursache** des Leidens wird jetzt allgemein eine hinsichtlich der Eingangspforte noch unbekannt, auf Tiere übertragbare Infektion durch die Spirochäta argentinensis angenommen, während die früher ausschliesslich beschuldigten Traumen, Gemütsregungen usw. von nur nebensächlicher Bedeutung sind.

Die **klassische Symptomtrias** des Intentionstremors, der skandierenden Sprache und des Nystagmus findet sich zwar in allen ausgesprochenen Fällen, doch ist naturgemäss die Kenntnis der **Initialsymptome** noch wesentlich wichtiger.

Von den **subjektiven** Klagen über vorübergehende Schwäche oder Steifigkeit in den Beinen, Zittern in den Händen, z. B. beim Schreiben, Schwindel, Sehschwäche, die uncharakteristisch sind, abgesehen, beanspruchen vor allem zwei sehr früh und konstant auftretende Symptome grösstes Interesse.

Schon sehr frühzeitig erkennbar ist die **Neuritis retrobulbaris**, die zu temporaler Ablassung der Papillen, also einer partiellen Opticusatrophie, führt und zentrale Gesichtsfeldausfälle bedingt.

In einem sehr hohen Prozentsatz (65%) ist als zweites frühes und konstantes Symptom die Beeinträchtigung der **Bauchdeckenreflexe** einseitig oder doppelseitig bis zur Aufhebung derselben (Areflexie) vorhanden. Man prüft den Bauchdeckenreflex bekanntlich durch kurzes Bestreichen der Bauchhaut in der Höhe des Nabels, oberhalb der Leistenbeuge und zwischen beiden Regionen. Normalerweise tritt als Effekt eine Kontraktion der muscoli recti, obliqui und transversi abdominis auf.

Neben diesen Frühzeichen muss man aber natürlich auch die anderen Symptome kennen und nach ihnen fahnden, wobei man wissen muss, dass das ganze Bild ein sehr wechselndes ist, indem die verschiedensten Störungen schnell kommen und gehen und es nicht selten überhaupt zu jahrelangem Stillstand oder Remissionen kommen kann.

So treten seitens des Gehirns und seiner Nerven mancherlei Störungen auf. Gar nicht selten sind **apoplektiforme Anfälle**, die mit Bewusstlosigkeit und Paresen oder Lähmungen einseitig oder doppelseitig einhergehen können, ohne dass dieselben aber für längere Zeit bestehen zu bleiben brauchen. An Stelle dieser ausgeprägten Anfälle können auch nur Schwindelanfälle treten.

Die **Psyche** ist besonders bei längerer Dauer selten ganz ungestört, indem eine gewisse Teilnahmslosigkeit und Gedächtnisschwäche sich einstellt, ohne dass es aber zu ernsteren Intelligenzstörungen kommt.

Nicht gar so selten und mitunter schon frühzeitig, ja sogar hier und da als erstes, auffälliges Symptom auftretend ist das **Zwangslachen** auch bei den unpassendsten Gelegenheiten., Dasselbe kann zur irrümlichen Annahme einer Verstandesstörung veranlassen, wenn man seine wahre krampfartige Natur und seinen organischen Ursprung nicht erkennt.

Unter den **Gehirnnerven** war des **nervus Opticus** schon gedacht. Es ist dabei charakteristisch, dass es nie zur totalen Atrophie kommt und dass auch hier die Anfallsweise auftretenden Störungen bis zur Amaurose sich stets wieder zurückbilden, so dass man bei sicherer multipler Sklerose dem Patienten mit Sicherheit Besserung versprechen kann.

Weiterhin sind die **inneren Augenmuskeln** nie befallen, dagegen häufig die äusseren, besonders gern in der Form der assoziierten Blicklähmung oder Parese. Ein häufiges (47%) bekanntes Symptom ist der bereits erwähnte **Nystagmus** beim seitlichen Blick.

Gar nicht so selten ist auch die **Fazialis**beteiligung bis zur Lähmung, deren häufige Wiederkehr mit schneller Rückbildung immer an multiple Sklerose mahnen soll und oft sogar ein Frühsymptom derselben ist. Im allgemeinen neigt man ja gerade bei Fazialis-Störungen gern zur Annahme einer rheumatischen Aetiologie.

Die typische, skandierende, verlangsamte, buchstabierende **Sprache** mit dem monotonen Stimmfall kann wohl kaum übersehen werden.

Bedeutungsvoll im Symptomenbild ist der typische **Tremor**, den man als einen langsamen, grobschlägigen, ataktischen oder lokomotorischen bezeichnet, weil derselbe weniger in der Ruhe als bei Zielbewegungen (Finger-Nasenspitzen-Versuch oder Finger-Ohrläppchen-Versuch) bei geschlossenen Augen sich kundgibt.

Schliesslich sei noch der **spastisch-paretischen** Störungen gedacht, die besonders an den Beinen aber auch an den Armen bestehen und sich hinsichtlich beider Komponenten objektiv bei passiven Bewegungen nachweisen lassen.

Die vorhandene Unsicherheit des Ganges beruht nur zum Teil hierauf, zum Teil auf der meist und zwar oft schon frühzeitig vorhandenen cerebellar bedingten Koordinationsbeeinträchtigung, die hierdurch bedingte Neigung zum Torkeln macht sich besonders bei schnellem Halt- oder Kehrtmachen bemerkbar.

Ausser den gesteigerten Reflexen besteht immer positiver **Babinski'scher** respektive **Oppenheim'scher** Reflex als Ausdruck der Pyramidenbahnerkrankung. Streicht man mit dem Stiel eines Perkussionshammers oder eines Stecknadelkopfes über die Fusssohle, am besten an deren Innenrand, so entsteht eine als **Plantarreflex** bezeichnete Plantarflexion aller Zehen. Die pathologische Abweichung derart, dass bei Reizung der Haut an der Fusssohle eine Dorsalflexion der grossen Zehe, bisweilen auch der übrigen Zehen, entsteht, und zwar in Form einer trägen Bewegung, bezeichnet man als Babinski'schen Zehenreflex. Wenn man die Unterschenkelhaut am Innenrand der Tibia kräftig streicht, so kommt es normalerweise entweder überhaupt zu keiner Bewegung der Zehen oder zu einer Plantarflexion derselben. Kommt aber bei dem gleichen Versuch eine Dorsalflexion zustande, so spricht man von positivem Oppenheim'schen Phänomen.

Spastisch-paretisch beeinträchtigt ist auch die **Blasenfunktion**, weswegen es bald zu Inkontinenz, bald zu Harnverhaltung, aber alles beides nur vorübergehend, kommen kann.

Differentialdiagnostische Schwierigkeiten macht weder der **Gehirntumor** mit seinen konstanten, ständig zunehmenden Druckerscheinungen und der Stauungspapille noch die **Dementia paralytica** mit ihren Pupillensymptomen und der anders gearteten Sprachstörung neben dem geistigen Verfall und den Liquor Reaktionen und auch die **Paralysis agitans** ist durch ihren charakteristischen Tremor und Gang, sowie durch das Fehlen jeder Opticus- und Sprachstörung unschwer auszuschliessen.

Was die apoplektiformen Anfälle betrifft, so wird, von der Lues cerebri abgesehen, das Fehlen der Arteriosklerose, also letzten Endes das Alter des Patienten, neben der häufigen Wiederholung der Anfälle und der passageren Natur ihrer Residuen einerseits, der Ausschluss embolisch bedingter Störung andererseits den Verdacht einer multiplen Sklerose wohl immer bei einiger Überlegung hervorrufen. Dass auch die Dementia paralytica zu apoplektiformen Anfällen führen kann und daher auch hier bei der Differentialdiagnose nicht vergessen werden darf, sei nur der Vollständigkeit halber noch erwähnt.

Dagegen kann die **lues cerebro-spinalis** fast jedes Symptom der multiplen Sklerose hervorrufen. Das Alter, in welchem beide Erkrankungen auftreten, kann die Verwechslung begünstigen. Die Kontrolle von Blut und Liquor sowie letzten Endes das Ergebnis der antiluetischen Behandlung ist hier entscheidend.

Ein zweites erhebliches Gefahrenmoment für eine bedeutungsvolle Verwechslung liefert die **Hysterie**, besonders im Hinblick auf die temporären Paresen, welche bei häufiger Wiederholung und verhältnismässig schnellem Verschwinden vor einer oberflächlichen und zu optimistischen Beurteilung warnen sollten. Gerade hier wird die Untersuchung des Sehnerven

und des Bauchdeckenreflexes auf den richtigen Weg führen. Der Tremor ist ja ebenfalls bei beiden Erkrankungen völlig verschieden.

Die **Prognose** ist quoad sanationem absolut ungünstig, quoad vitam ist sie es nicht unbedingt, umsomehr, da, wie gesagt, langjährige **Stillstände** und **Remissionen** nichts seltenes sind. Nach allgemeiner Erfahrung wirkt Schwangerschaft höchst ungünstig auf den Verlauf des Leidens ein, sodass die Einleitung der Frühgeburt unbedingt angezeigt ist.

Die **Behandlung** hat alle Extreme zu vermeiden d. h. nicht nur jede Aufregung und Anstrengung, sodass sogar nach Möglichkeit **häufige Bettruhe** anzuraten ist, sondern auch jeden starken Temperaturreiz. Daher sind alle kalten Prozeduren unzweckmässig, ebenso aber auch erhebliche Hitzegrade, die zum Eintritt von Lähmungen führen können. Letzteres hat man besonders deswegen zu berücksichtigen, weil der Gebrauch der natürlichen **Wildbäder** solchen Kranken im allgemeinen gut tut, wenn man mit der Temperatur des Bades vorsichtig ist.

Was die **arzneiliche** Behandlung anbetrifft, so steht nach allgemein übereinstimmender Erfahrung das **Silbersalvarsan** an der Spitze der wirkungsvollen Mittel und zwar nicht in der Form der Therapia magna sterilisans, sondern in vorsichtiger Dosierung und bei langsamer Injektion. Man beginnt mit 0,01 bis 0,05 und steigt bis höchstens 0,1, wobei Folgeerscheinungen (ziehende Schmerzen, allgemeines Unbehagen, Appetitlosigkeit, Temperaturerhöhung) stets abklingen müssen. Acht bis zehn Injektionen genügen. Auch bei vorgeschrittenen Fällen wird über Nachlass der Spasmen und der Koordinationsstörung berichtet. Die Bauchdeckenreflexe kehren aber nie wieder.

Gelobt wird auch die intravenöse Injektion von **Typhusvaccin**, die gleiche Erfolge erzielen soll (2mal wöchentlich 5 Millionen Keime, steigend bis zu 250 Millionen).

Auch die intramuskuläre **Milchinjektion** (4 bis 5 mal 4 bis 5 ccm) sowie auch **Fibrolysin**-Injektionen (jeden 3. Tag, im ganzen 10 – 12 mit einer Pause von zwei Wochen nach jeder Serie) werden gegen Spasmen als wirksam bezeichnet.

Von inneren Mitteln wird die günstige Wirkung von **Tetrophan** (3mal 0,25 in der ersten Woche, 3mal 0,5 in der zweiten Woche, evtl. 3mal 0,75 in der dritten Woche) hervorgehoben und auch hierdurch sollen die spastischen Erscheinungen weitgehend gebessert werden.

Von **homöopathischen Mitteln** seien genannt:

Agaricus muscarius D6. Neben Parästhesien bestehen spastisch-paretische und koordinatorische Störungen in den Extremitäten sowohl wie in der Zunge, so dass die Bewegungen ungeschickt sind einschliesslich der Sprache. Auch die Harnentleerung kann gestört sein. Ruckende Bewegungen im Augapfel kommen ebenso wie Augenmuskelstörungen vor. Besonders bei Intentionstremor auch angezeigt.

Alumina D10 hat das Gefühl von Spannung und Steifigkeit. Ferner bestehen Koordinationsstörungen und Beeinträchtigung der Blasenfunktion.

Argentum nitricum D10 Zittern, Schwäche und Steifigkeit in den Gliedern vereint sich mit Koordinationsstörungen, Taumeln und Blasenstörungen.

Arnika montana D6. Nur bei einwandfreiem Einfluss von Traumen angezeigt oder bei apoplektischen Anfällen.

Aurum metallicum colloidal D4 wird gelobt und hat zu Besserungen geführt. Vielleicht hat man an eine Beziehung zur Spirochäte zu denken.

Barium carbonicum oder Barium muriaticum D6 bis D10. Hat Gliederzittern, Nachlass des Gedächtnisses und Störungen, wie sie nach Apoplexie auftreten (Beziehung zu den Blutgefässen).

Calabar D6. Hat als Hauptsymptom bei Prüfungen Zittern der willkürlichen und unwillkürlichen Muskeln, u. a. krampfhaftes Zucken und Zittern der Iris.

Causticum Hahnemannii D10. Ist bei Zittrigkeit, Steifheit, Gedächtnisschwäche, Inkontinenz, unsicherem Gang, Schwäche in den Augenmuskeln und in der Zunge und Apoplexiefolgen angezeigt.

Cimex lectularius D4. Es entstehen leicht kontrakturartige Symptome, als ob die Sehnen zu kurz sind.

- Cocculus indicus D10** Hat ausgesprochene Beziehungen zum Zentralnervensystem, vor allem zu den motorischen Bahnen des Rückenmarks: Schweregefühl und Schwäche mit Zittern bei Bewegungen sowie Lähmungen, Nystagmus, Schwindel.
- Cuprum metallicum D6.** Kommt nur bei hervorstechenden Krampfsymptomen in Betracht, neben denen auch Koordinationsstörungen vorhanden sein können.
- Gelsemium sempervirens D6 bis D10** wirkt auf die Motilität bei zentraler Störung: Schwere der Beine, unsicherer Gang, gestörte Sprache, Beeinträchtigung der Blasenfunktion, temporäre Lähmung des Sehvermögens, Doppelbilder, also viele Symptome, die auf multiple Sklerose hinweisen.
- Heloderma suspectum D4** wird bei lokomotorischer Ataxie empfohlen.
- Hyosciamus niger D6.** Neben dem intellektuellen Nachlass und den Augensymptomen (zeitweise Schwäche der Sehkraft mit Skotom und Beeinträchtigung der Augenmuskeln) kommen unkoordinierte ataktische Bewegungen zur Beobachtung. Auch auf den Intentionstremor soll das Mittel einwirken.
- Hypericum perforatum D4.** Wäre in Betracht zu ziehen, wenn ein Trauma in der Vorgeschichte als auslösendes Moment vorliegt.
- Lathyrus sativus D6.** Ist ein ausgesprochenes Rückenmarksmittel und scheint besonders zu den motorischen Bahnen Beziehungen zu haben. Die Reflexe sind erhöht, der Gang ist spastisch, dabei besteht Schwäche an den Beinen, ausserdem aber auch Taumeln. Lähmungen können vorhanden sein.
- Magnesium phosphoricum D6.** Mildert alles Krampfartige und kommt daher gegen die Spasmen in Betracht, wird aber auch speziell gegen den Nystagmus empfohlen.
- Manganum aceticum D6.** die anfallsweise auftretende Schwäche der Glieder, die Zitterigkeit bis zur Koordinationsstörung und die intellektuelle Einbusse lassen an das Mittel denken.
- Nux vomica D10.** Die Neigung zu Krampfsymptomen, erhöhten Reflexen, Zittern, unsicherem Gang können Zeichen der Rückenmarksreizung sein.
- Phosphorus D10.** Führt zu Degeneration im Gehirn und Rückenmark: Zittern, unsicherem Gang, Koordinationsstörungen, Lähmungen. Auch im Augenhintergrund können Störungen sich entwickeln.
- Physostigma venenosum D6.** Das Zittern, der Nystagmus und die Sehstörung sollen beeinflusst werden, im übrigen scheint das Mittel besonders auf die motorischen Rückenmarksbahnen zu wirken.
- Plumbum metallicum** oder **Plumbum jodatum D6 bis D30.** Soll das Intentionzittern und die skandierende Sprache bessern. Organische Degenerationen sind für das Mittel ja überhaupt passend.
- Secale cornutum D6.** Reizung und Krampf vom Rückenmark ausgehend und sowohl die glatte als die quergestreifte Muskulatur betreffend, weisen auf das Mittel hin, das auch zu den Blutgefässen in enger Beziehung steht.
- Silicea terra D10.** Die Bindegewebswucherung bei der multiplen Sklerose lässt an das zum Bindegewebe in starker Affinität stehende Mittel denken.
- Zincum metallicum D6.** Zittern und Zucken, Lähmigkeit, aber auch Krampf, unsicherer Gang, Schwindel und Gedächtnisschwäche sind die Anzeigen des Mittels, welches bei Schwächung des Nervensystems sehr oft wirksam ist.

Nervenkrankheiten

Ein homöopathisch-klinisches Kompendium
Der praktisch wichtigsten Nervenkrankheiten

Dr. med. Alexander Zweig
1927

Nervenarzt in Hirschberg i. Riesengebirge

VI. Teil

Tabes dorsalis Myelitis acuta Neuritis und Polyneuritis

Johannes Sonntag Verlagsbuchhandlung, Regensburg 1927

Neu aufgelegt vom Schweizerischen Verein für Homöopathie
für seine Mitglieder, Februar 2002

Tabes dorsalis

Die Tabes dorsalis oder Rückenmarksschwindsucht ist **pathologisch-anatomisch** gekennzeichnet durch eine Degeneration der Hinterstränge des Rückenmarks sowie durch eine Atrophie der hinteren Wurzeln und Hinterhörner, fortschreitend vom unteren Dorsalmark bis zur Medulla oblongata und zu den Gehirnnerven.

Diese schweren organischen Veränderungen des Nervensystems beruhen in 90 % der Fälle auf früherer luetischer Infektion entweder allein oder verstärkt durch schädigende Momente anderer Art, unter denen Überanstrengung der Beine – bei Tieren gelang es experimentell durch Überanstrengung der Beine Hinterstrangsdegeneration hervorzurufen –, geschlechtlich ausschweifendes Leben, Durchnässungen, seelische Erregungen, Traumen am häufigsten eine Rolle spielen. Diese statistischen Feststellungen sprechen also dafür, dass nicht alle Fälle der oben skizzierten Rückenmarkskrankheit ohne Weiteres als luetisch bedingte anzusprechen sind, umso mehr, da man mit Sicherheit weiss, dass z. B. die Schwefelkohlenstoffvergiftung und besonders auch die Ergotinvertgiftung ein klinisch und pathologisch anatomisch durchaus mit der Tabes übereinstimmendes Bild hervorrufen. Andererseits ist der negative Ausfall der Wassermann'schen Reaktion aetiologisch nicht prinzipiell gegen frühere Lues verwertbar, sodass bei der Tabes im speziellen erst recht ein diesbezüglicher negativer Befund im Blut nichts besagt, ist doch selbst der Liquor cerebrospinalis bei jedem fünften Tabiker negativ. Dies ist nicht erstaunlich, weil die positive Wassermann'sche Reaktion ja nur den Ausdruck einer noch bestehenden Lues darstellt. Letztere kann neben der Tabes vorhanden sein, z. B. als Aortitis luetica. Aber daraus ergibt sich noch nicht die aetiologische Identifizierung beider Krankheiten, die sich ja auch pathologisch-anatomisch durchaus unterscheiden. Die Syphilis ist eine auf das mesodermalische Gewebe beschränkte Krankheit und ruft nur dort ihre entzündlichen Veränderungen hervor, daher ergreift sie am Nervensystem das Bindegewebe, d. h. die Meningen, bei der Tabes dagegen (ebenso wie bei der progressiven Paralyse) handelt es sich um eine Erkrankung des Nervenparenchyms.

Diese Wesensverschiedenheit des luetischen Krankheitsprozesses von demjenigen der Tabes (und Paralyse) hat zur Zusammenfassung der beiden letzten Erkrankungen als **Metalues** geführt. Über die Einzelheiten ihrer Entstehungsbedingungen herrscht auch heute noch nicht absolute Klarheit, aber man weiss doch bereits allerlei in dieser Richtung Wichtiges. **Die Erkenntnis, dass die Metalues im Verhältnis zur Lues eine moderne Erkrankung ist** und erst seit Anfang des 19. Jahrhunderts immer mehr zugenommen hat, wobei sie auch heute noch bei den Kulturvölkern verbreiteter ist als bei den durchaus nicht weniger häufig syphilitisch infizierten Naturvölkern heisser Gegenden hat an einen Zusammenhang mit der modernen Luesbehandlung denken lassen. (sowie an die seit daher angewandten Praktiken der Variolisation mittels Pockenvakzinen. - Anmerkung des Hrsg.)

Die Tatsache, dass unbehandelte Luetiker zwar sehr viel schwerere Haut- und Knochenaffektionen aber weniger Metalues zeigen, andererseits intensiv behandelte Luetiker an diesen Leiden verhältnismässig häufig erkranken, drittens eine symptomarme Lues, d. h. eine Lues ohne wesentliche Haut- und Schleimhauterkrankungen oder tertiäre Erscheinungen sich häufig in der Anamnese von Metaluetikern finden und schliesslich die Beobachtung, dass Syphilitiker, die in den ersten Jahren nach dem Primäraffekt von einer schweren fieberhaften Infektionskrankheit befallen wurden, hierdurch anscheinend einen Schutz vor späterer metaluetisch Erkrankten um eine luetische Infektion mit einem besonders neurotrophen Virus oder das Virus ist erst nach der Infektion in dem Körper des Betreffenden neurotrop geworden und zwar durch ungenügend starke Abwehrvorgänge im Körper. Bei den letzteren spielt die Haut eine besonders grosse Rolle. Wo der Charakter der Syphilis als Hautkrankheit verloren gegangen ist, dort fehlt die Schwächung des Giftstoffes durch die in der Haut sich bildenden Abwehrstoffe oder auch die genügende Ausscheidung des Giftes durch die Haut und befähigt die Erreger zu einer biologischen Modifikation in der Richtung der Neurotropie. Die

modernen Modifikation in der Richtung der Neurotropie. Die modernen Untersuchungen des französischen Forschers **Quéry** beweisen, dass die Spirochäta pallida, rein morphologisch betrachtet, verschiedene Formen zeigen kann, denen vielleicht auch verschiedene Eigenschaften entsprechen. Die erwähnte Schwächung der Abwehrmassnahmen oder, wie man auch sagt, die Allergieschwäche kann u. a. ihren Grund haben in einer unzweckmässigen Behandlung der Lues, welche den Erreger schwächt, so dass er ein genügende Hautaffektion nicht hervorbringt, ohne ihn aber andererseits abzutöten: nach scheinbarer Latenz entfaltet er dann erst recht seine unheilvolle Wirkung inluetischer und metaluetischer Hinsicht. Das Entgegengesetzte ist der Fall, wenn die Sonne heisser Gegenden oder Schwitzprozeduren oder eine reaktive Höhensonnenbestrahlung oder interkurrente fieberhafte Infektionskrankheiten die Haut zu starker Tätigkeit veranlassen. Hierdurch wird das Virus derartig geschwächt oder eliminiert, dass es zur parenchymatösen Schädigung nicht mehr kommt. Das Gleiche ist der Fall, wenn bei unbehandelten Kranken durch die kräftige spontane Abwehrkraft des Körpers starke haut- bzw. Schleimhautsymptome auftreten. Den Gegensatz hierzu bilden jene scheinbar leichten, nicht behandelten oder nur wenig behandelten Kranken ohne die genannten Oberflächensymptome, bei denen das Virus also nicht durch den Abwehrkampf des Körpers geschwächt wird und dann zur Metalues veranlasst. Zu diesen Gründen der biologischen Abartung post infectionem kommt als zweite Möglichkeit aber auch noch die Infektion einer ante infectionem bereits neurotopen Abart hinzu und hierfür könnte sprechen, dass 50 % der Tabiker und Paralytiker ihre Metalues auf den Ehepartner übertragen bzw. die Infizierung durch einen später metaluetisch Erkrankenden häufig auch beim Infizierten eine Tabes oder Paralyse entstehen lässt. Aber diese Erfahrung spricht andererseits nicht gegen die ersterwähnte Annahme des post infectionem neurotrop gewordenen Giftes.

Zur Zeit stehen jedenfalls die meisten Autoren auf dem Standpunkt, dass **die metaluetische Zentralnervensystem-Erkrankung die Folge eines neurotrop gearteten Luesvirus ist und dass bei dieser Neurotropie ungenügend starke Hautreaktionen im Sekundärstadium der Lues eine grosse Rolle spielen.**

Bei Unterdrückung der Hautsymptome darf man die **Quecksilbertherapie** nicht vergessen. Andererseits aber ist die Ansicht, dass die Metalues eine direkte Folge der Quecksilberschädigung ist, bestimmt falsch, schon deswegen, weil 65 % aller Tabiker nie antiluetisch mit Quecksilber behandelt worden sind. Wir wissen ja auch, dass die Hg-Vergiftung zwar luesähnliche aber nicht metaluetische Symptome erzeugt. Unzweckmässige Behandlung der Lues ist also höchstens insofern an einer späteren Metaluesentstehung nicht schuldlos, weil auf ihr Konto die Zurückdrängung der Hauterscheinungen und der sonst durch das Virus provozierten Abwehrvorgänge des Körpers zu setzen ist. Aus diesen Gründen also ist das Zuviel von grösserem Schaden als das Zuwenig, zumal sich zur Schädigung durch das Luesgift noch die in gleicher Richtung angreifenden Hg-Wirkungen summieren können. Die Unterdrückung der Sekundärererscheinungen ist also offenbar äusserst gefährvoll und begünstigt die spätere Erkrankung an Metalues.

Das **Intervall zwischen Infektion und Tabeserkrankung** kann ein sehr verschieden langes sein und von Monaten bis zu Jahren und selbst zu Jahrzehnten schwanken.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass die **Anfangssymptome** der Tabes **sehr häufig lange Zeit übersehen** und z. B. die lanzinierenden Schmerzen als Rheumatismus oder Neuralgie, die gastrischen Krisen als Ausdruck eines Magenkatarrhs oder Magengeschwürs oder wohl auch eines Gallensteinleidens u. a. angesprochen werden. Deswegen ist es besonders wichtig, die initialen Erscheinungen zu kennen und an die Möglichkeit der tabischen Erkrankung überhaupt zu denken, besonders wenn das ursprünglich angenommene Leiden der sachgemässen Behandlung trotz oder auffallend häufig rezidiert.

Das voll entwickelte, durch die typische **Pupillenstörung** (Argyll-Robertson'sche Phänomen), die **fehlenden Patellarreflexe** (Westphal'sches Zeichen), den **ataktischen Gang** und die **lanzinierenden Schmerzen** charakterisierte Krankheitsbild macht ja keine diagnostischen Schwierigkeiten, viel **wichtiger** ist aber natürlich **die möglichst frühzeitige Erkennung.**

Beginnen wir mit den **Störungen an den Augen**. Verdächtig sind da zunächst anamnestische Angaben über Doppelsehen, also Störungen in der Innervation der inneren Augenmuskeln, oder eine Beeinträchtigung des Augenlides, also eine Ptosis, beides in flüchtiger und rezidivierender Art. Nach solchen **transitorischen Ophthalmoplegien** darf man also nicht zu fragen vergessen.

Dazu kommt eine Beeinträchtigung des Sehvermögens, die oft sehr frühzeitig oder sogar als Einleitung des Leidens eintritt und oft lange Zeit das einzige Symptom sein kann. Diagnostische Klarheit schafft die Untersuchung des Augenhintergrundes, welche beiderseitig eine beginnende **Atrophie des Sehnerven** erkennen lässt. Nur ausnahmsweise entwickelt sich dieselbe erst im späteren Stadium. In jedem Falle schreitet sie allmählich bis zur Erblindung fort.

Von mindestens ebenso grosser Bedeutung ist der **Pupillenbefund**. Die typische Pupillenstarre gegenüber Lichteinfall bei vorhandener Konvergenzreaktion – letztere muss man daher bei der Untersuchung sorgfältig ausschalten – findet sich mit Bestimmtheit erst in den späteren Stadien. Wichtiger sind die Anfänge dieser Störung, die man daher kennen muss. Man hat in dieser Richtung zu achten auf Ungleichheit der Pupillen (Anisokorie) sowie auf den Verlust ihrer kreisrunden Gestalt. Verdächtig ist auch schon auffällende Miosis, die aber kein konstantes Symptom ist. Im Gegensatz zur prompt auf Licht reagierenden Pupille des Gesunden ist die Trägheit der Lichtreaktion stets verdächtig, die schnelle Erschöpfung der Reaktion beim wiederholten Lichteinfall allein aber nicht beweisend. Die Pupillenstörungen können schon sehr frühzeitig auftreten und über lange Zeit hin das einzige objektive Symptom sein, welches für sich allein aber noch nicht zur Diagnose Metalues berechtigt.

Von Krankheitszeichen am Kopf sind noch **Hemikranien** zu erwähnen, sofern dieselben im mittleren Alter erstmalig auftreten, Auch diese können ein tabisches Frühsymptom darstellen.

Eine erheblich grössere diagnostische Bedeutung als den eben erwähnten Hemicranien kommt den **Patellar- und Achillessehnenreflexen** zu, wobei schon auffällende Ungleichheit derselben äusserst verdächtig ist. Dabei sind die Achillessehnenreflexe oft frühzeitiger gestört als die Patellarreflexe. Man prüft die ersteren, indem man den Betreffenden auf einem Bettrand knien lässt und dann die in dieser Stellung besonders gut erschlafften Achillessehnen beklopft. Bei der Auslösung des Patellarreflexes ist bei manchen Menschen die Ablenkung der angespannten Aufmerksamkeit nötig, wozu man sich u. a. des Jendrassik'schen Handgriffs bedient, d. h. man lässt z. B. die Finger ineinander krallen und zählt bis drei, wobei man den Betreffenden auffordert, bei drei die Hände auseinander zu ziehen, ohne sie aber los zu lassen, während man selbst in diesem Augenblick die Sehnen beklopft. Fehlt dann auch der Reflex, so ist dies beweisend.

Das **Romber'sche Phänomen**, also das Schwanken bei Augenschluss und Fussschluss, ist kein Frühsymptom, sondern tritt oft erst im ataktischen Stadium eindeutig auf. Andeutungen dieses Schwankens finden sich andererseits auch z. B. bei nervösen Erschöpfungen.

Wesentlich weniger bekannt als die Abweichungen der Reflexe sind trotz ihrer grossen Bedeutung die **Störungen der Sensibilität** in Form der Hypästhesie, Hyperästhesie und Parästhesie, deren Existenz im Hinblick auf die Lokalisation des Leidens in den Hintersträngen und hinteren Wurzeln verständlich ist. Sehr frühzeitig zu konstatieren ist Analgesie an den unteren Extremitäten und Hypalgesie am Rumpf in der Gegend der Brustdrüse (Hitzig'sche Zonen). In leichteren Graden kommt es an diesen Stellen auch nur zur Verlangsamung der Schmerzleitung, d. h. es dauert eine Zeit, bis der Betreffende den Schmerz empfindet, während der Gesunde auf einen Nadelstich blitzschnell reagiert. Auch die Unempfindlichkeit der Hoden gehört hierher, Im Gegensatz zu diesen Hypästhesien ist das bekannte Gürtelgefühl der Ausdruck einer Parästhesie oder Hyperästhesie. Diesem Gürtelgefühl lange vorausgehen kann ein anderes hyperästhetisches Symptom, nämlich eine hochgradige Empfindlichkeit gegen jede Abkühlung am Rumpfe sowie gegen jeden Berührungsreiz. Hierhin gehören auch die bekannten Empfindungen des Pelzigseins an den Fusssohlen.

Auf eine Beeinträchtigung der Tiefensensibilität beruht die Störung des Lagegefühls so dass der Kranke bei geschlossenen Augen, z. B. die Lage seiner grossen Zehe nicht anzugeben vermag, wenn man dieselbe, ohne einen starken Druck auszuüben, passiv nach oben oder nach unten bewegt.

Die heftigen, an den verschiedensten Stellen auftretenden **lanzinierenden Schmerzen**, die nur ausnahmsweise fehlen, oft aber sogar schon frühzeitig vorhanden und durch ihren blitzartigen Verlauf und ihr anfallsweises Auftreten charakterisiert sind, sind so bekannt, dass sie hier nur der Vollständigkeit halber kurz gestreift und vor ihrer Verwechslung mit Ischias oder Neuritis, z. B. gewarnt werden soll. Dieselben treten übrigens nicht selten zuerst an der Kopfhaut auf und werden dann allermeist verkannt.

Auch die **Ataxie**, also die Koordinationsstörung, an den unteren Extremitäten ist genugsam bekannt, sie ist die Ursache der **Gangstörung** und speziell der Unsicherheit des Gehens im Dunkeln, wie sie überhaupt besonders stark hervortritt, wenn die Kontrolle der Augen ausgeschaltet ist. Die erwähnte Störung der Tiefensensibilität spielt hierbei offenbar auch eine sehr grosse Rolle. Der stampfende, ausfahrende Gang des Tabikers ist ausserordentlich charakteristisch, aber hochgradige Ataxie ist eine Erscheinung der späteren Stadien, kommt also für die Frühdiagnose nicht in Betracht, sofern es sich nicht um sehr schnell progrediente Fälle handelt. Wichtig sind dagegen die leichteren Grade und diese sind dadurch erkennbar, dass man den Betreffenden auf einem Kreidestrich gehen lässt, oder durch den Kniehackenversuch besonders bei geschlossenen Augen, also das schneller Aufsetzen der Ferse auf das Knie.

Ataxie und Gangstörung sind vergesellschaftet mit einer **Hypotonie** der Muskulatur, die aber ihrerseits schon früh nachweisbar ist und in späteren Stadien mit einer Erschlaffung des Band- und Kapselapparates verbunden sein kann. Hierauf beruhen dann z. T. die schweren Veränderungen der Gelenke (Schlottergelenke).

Allerdings spielen hierbei auch die **trophischen Störungen** eine Rolle, die bei der Tabes, namentlich in ihrem vorgeschrittenen Stadium, nicht selten sind und in diesem Zusammenhang erwähnt werden sollen: Arthropathie (u. a. schmerzlose Gehenk-Schwellungen), Spontanfrakturen, Zahnausfall, Mal perforant.

Im Gegensatz zu diesen letztgenannten Veränderungen gehören die **Krisen** sehr oft zu den Frühsymptomen oder treten sogar als erstes, mitunter einziges Krankheitszeichen auf. Sie werden daher sehr häufig verkannt umso mehr, wenn gleichzeitig Blutserum und Liquor negativ sind.

Die **Magenkrisen** beginnen mit Appetitlosigkeit untypischer Art, welcher sehr starke Schmerzen im Epigastrium folgen, wie man sie sonst bei Magengeschwüren oder Gallensteinkoliken beobachtet, womit daher die gastrischen Krisen oft verwechselt werden. Starkes Erbrechen besonders nach jeder Nahrungsaufnahme, das übrigens auch das einzige Symptom der Krisis sein kann, begünstigt die Verwechslung, ebenso die Neigung zu Rezidiven mit wochenlangen Intervallen. Meist leidet der Ernährungszustand erheblich.

Nicht ganz selten sind auch die **Darmkrisen**, welche sich in profusen wässrigen Durchfällen und quälenden Tenesmen, mitunter sogar mit Abgang von Schleimhautfetzen und Blut, also dem Bilde einer schweren Colitis, äussern. Im allgemeinen ist bei der Tabes sonst die Obstipation häufiger und diese begünstigt, vielleicht durch den Druck der Kotmassen, trophische Störungen in der Darmwand. Als diagnostische Hilfe sei erwähnt, dass alle Bauchkrisen mit sehr erheblicher akuter Blutdrucksteigerung im Anfall einhergehen.

Häufiger als die auch vorkommenden **Blasenkrisen** – auch die **Larynxkrisen** seien hier nur nebenbei erwähnt – sind Abweichungen im Urogenitalsystem: **Störungen beim Wasserlassen** sowie **Beeinträchtigung der Potenz** (Erektionsverlust bei Libido) dürfen als Frühsymptome der Tabes nicht übersehen werden, ja sie leiten das Leiden mitunter ein.

An sich sind die Krisen ebenso wie die lanzinierenden Schmerzen nicht der Ausdruck eines Fortschrittes des metaluetischen Prozesses, sie gehen der tabischen Erkrankung also nicht parallel und können daher auch selbst bei rapid verlaufenden Fällen fehlen. Sie sind vielmehr nur die Reaktion des durch den tabischen Prozess veränderten Nervengewebes auf gesonderte Reize. Diese können bei den lanzinierenden Schmerzen, z. B. meteorologischer Art (Kälte, Winde, Feuchtigkeit), bei den Magen-Darmkrisen alimentär toxischer Art sein usw. Im speziellen wird hierdurch also gleichzeitig noch eine gewisse Minderwertigkeit bestimmter Körperteile angezeigt. Da 50 % der Tabiker dem asthenischen

Typ angehören, ist die Häufigkeit dieser Störung nicht unverständlich. Vielleicht ist aber auch diese asthenische Abartung überhaupt der Grund der Reaktionsschwäche, welche zur metaluetischen Erkrankung nach vorausgegangener Syphilis disponiert.

In den letzten Jahren hat man bekanntlich auch die **Untersuchung des Blutes** und des **Liquors** diagnostisch heranzuziehen versucht. Da Lues und Tabes nicht identische Krankheitsprozesse darstellen, so ist es verständlich, dass die Wassermann Reaktion im Blut hinsichtlich der Diagnose Tabes nicht zu verwenden ist – nur in 50 bis 70 % ist sie positiv – bedeutet doch die Wassermann Reaktion nur eine Reaktion auf syphilitisch affizierte Gewebszellen. Ebenso ist aber auch der Liquor in 20 bis 40 % negativ, es wird eben auch hierbei nur die syphilitische Beziehung angezeigt. Deswegen finden sich abnorme Liquorreaktionen nicht nur bei manifesten syphiligen Nervenkrankheiten, sondern auch bei sekundärer, zuweilen auch bei frischer Lues als Ausdruck der meningealen Beteiligung – nur 22 % aller Luesfälle ist der Liquor normal, - doch heilt diese meningeale Affektion meist schnell ab. Es kann aber andererseits auch ein veränderter Liquor trotz negativer Wassermann Reaktion im Blut ohne weitere Nervenerscheinungen zurückbleiben und es gelingt auch trotz intensivster Behandlung oft nicht, die Wassermann Reaktion im Blut und im Liquor zum Schwinden zu bringen. Diese Verhältnisse sind also in allen Einzelheiten noch nicht geklärt, sodass ein positiver Liquorbefund also in erster Linie nur die frühere Lues anzeigt und lediglich bei sonstigen positiven oder verdächtigen klinischen Symptomen diagnostisch unterstützend verwertbar ist. Wichtiger als die Wassermann Reaktion sind in dieser Richtung andere Ergebnisse der Untersuchung des Liquor, und zwar ist die **Nonne'sche Phase 1** (Globulin-Reaktion) in 95 % positiv und die **Zellen** des Liquor sind in 90 % vermehrt.

Noch viel unsicherer ist die Bewertung der serologischen Verhältnisse in **prognostischer** Hinsicht. Sicher ist, dass ein hinsichtlich der Wassermann Reaktion negativer oder negativ werdender Liquor mit Heilung oder Stillstand der Tabes nicht gleichbedeutend ist, es scheint nur, als ob die Liquor negative Tabes weniger progredient und mehr stationär zu verlaufen scheint. Man kann also in solchen Fällen mit einem mildereren Verlauf rechnen. Andererseits spricht aber positive Wassermann Reaktion im Liquor nicht **für** rasche Progredienz. Im allgemeinen scheint es, als ob der Verlauf der Tabes überhaupt ein milderer, schleichenderer, über Jahrzehnte sich hinziehender geworden ist.

Prognostisch ungünstig ist frühzeitig einsetzende erhebliche Ataxie, die u. a. zu frühem Bettsiechtum mit seinen Gefahren führt, und Blasenlähmung, die interkurrente aufsteigende Infektion begünstigt.

Krisen und lanzinierende Schmerzen gestatten, wie schon erwähnt, keinen Schluss auf den Verlauf des Leidens und seine Progredienz und können daher auch bei rasch fortschreitenden Fällen völlig fehlen.

Gutartig ist der Verlauf der **juvenilen Tabes**, die wohl fast ausnahmslos auf hereditär luetischem Boden entsteht und sich klinisch von der Tabes der Erwachsenen nicht unterscheidet.

Erwähnt werden soll hier noch, dass einerseits **Kinder** von metaluetischen Eltern gesund sein können, andererseits klinisch und serologisch symptomfreie Eltern kranke Kinder haben können. Auch in dieser Hinsicht kennen wir also die inneren Zusammenhänge noch nicht und können daher Schädigungen noch nicht verhüten. Hingewiesen werden soll aber hier hinsichtlich der **Prophylaxe**, von den früher erwähnten Entstehungsbedingungen abgesehen, auf die Erfahrung, dass Buchdrucker nur selten an Metalues erkranken. Dies ist vielleicht eine Folge der Homöopathizität des Bleis, welche im therapeutischen Teil noch erwähnt werden wird und welche zu prophylaktischer Verordnung vielleicht gemahnt.

Hiermit sind wir zur **Behandlung** gekommen. In therapeutischer Hinsicht sind die Anschauungen infolge der im Anfang erwähnten nosologischen Erkenntnisse andere geworden als früher, weil man gesehen hat, dass auch intensivste antiluetische Behandlung die Metalues nicht verhindert, im Gegenteil sogar ihren Eintritt zu begünstigen scheint. Man lehrt jetzt also bei der Behandlung der Lues die Vermeidung des Zuviel und empfiehlt schwache Hg oder Salvarsandosin, die aber beim Salvarsan wegen der Gefahr des Neurorezidivs nicht zu klein sein dürfen, interkurrent für längere Zeit zu geben und für gründliche Hautreaktionen zu sorgen. Man hat sogar daran gedacht, durch eine nochmalige Infektion mit Luesgift die früher ausgebliebene

Hautreaktion nachzuholen. Der Zusammenhang zwischen starken Hauterscheinungen einerseits und ungefährlicherem Verlauf der Lues andererseits war offenbar schon den alten Ärzten bekannt und war wohl der Grund, warum manche alte Praktiker die Anwendung einer ranzigen grauen Salbe bevorzugten, welche nicht nur antiluetisch, sondern gleichzeitig stark hautreizend wirkt. Eine milde, antiluetische Behandlung dürfte wohl auch bei der Tabes schon deswegen nicht unstatthaft sein, weil gleichzeitig spinal luetische Herde vorhanden sein können, weil zwei Drittel aller Tabiker an luetischer Mesoarteritis leiden und weil zwei Drittel bis drei Viertel aller Tabiker noch Spirochätenträger sind, welche das Luesvirus übertragen und vererben können. Die Annahme, dass der Tabiker nicht mehr infektiös ist, trifft also nicht unbedingt zu. Man lehrt also auch hinsichtlich der Tabes jetzt die **protrahierte Behandlung mit kleinen Dosen antiluetischer Mittel** – im Gegensatz zur progressiven Paralyse verträgt der Tabiker das Salvarsan – und gibt **daneben fiebererregende Mittel**. Eine zu energische antiluetische Behandlung mit Salvarsan kann zur Herxheimer'schen Reaktion, d. h. zu einem Aufflackern der „symptomenlosen“ Lues an der Medulla oblongata führen. Kleine häufige Salvarsandosens dagegen sollen erhebliche Besserung der lanzinierenden Schmerzen, der Krisen, der Sensibilitätsstörungen, der Blasenstörungen und der Ataxie bewirken (nicht über 0,45 Neosalvarsan Einzeldosis), wobei es sich aber vielleicht nur zum Teil um antiluetische Wirkungen, zum grösseren Teil aber um unspezifische Reizwirkungen handelt.

Überraschende Erfolge sagt man, auch selbst bei vorgeschrittenen Fällen, dem **Quéryserum** nach, einem Affenserum mit positiver Wassermann Reaktion, welches durch die Einverleibung einer filtrierten bazillenfrenen Bouillonkultur der Spirochäte gewonnen wird.

Unter den **fiebererregenden Mitteln**, die also Reaktionen auslösen sollen entsprechend den Beobachtungen eines mildereren Verlaufs bei interkurrenten Infektionskrankheiten, spielt das Tuberculin in niedrigen Dosen (0,001), die Impfung mit Malaria oder Recurrens – auch das Recurrensfieber wird ja durch eine Spirochätenart erzeugt – die Hauptrolle. Bei diesen Behandlungen wird, selbst bei vorgeschrittenen Fällen mit Blasen- und Mastdarmstörungen, über weitgehende Besserung berichtet, die auch anhält, wenn auch während des Fiebers in den befallenen Teilen Reaktionen auftreten und die lanzinierenden Schmerzen vorübergehend stark aufflackern. Eine ähnliche Wirkung wird auch den anderen unspezifischen Reizkörpern (Yatren-Casein, Phlogetan, Novoprotin) nachgesagt, die in 50 % bessern sollen. Es ist aber auch hier auf milde Reaktionen zu achten. Die Fiebertherapie wird bei Störungen am Herzen und an den Gefässen schlecht vertragen. Pupillenreaktion und Patellarreflexe kehren allerdings nie mehr wieder und auch die Opticusatrophie kann nicht mehr rückgängig gemacht werden. Es gelingt aber einen gewissen Stillstand des Krankheitsfortschrittes, also ein gewisses Stationärwerden, zu erzielen.

Im speziellen sei nur noch erwähnt, dass vor Morphium gegen die **lanzinierenden Schmerzen und Krisen** gewarnt wird und auch die übrigen Antineuralgica wirkungslos sind. Dagegen sollen lanzinierende Schmerzen und gastrische Krisen durch die angeblich ungefährliche Injektion von 5 ccm 1 %iger Bromnatriumlösung in den Lumbalkanal günstig beeinflusst werden. Auch die Chloraetylvereisung längs der von den lanzinierenden Schmerzen betroffenen Nerven wird empfohlen, gegen Larynxkrisen Kokainpinselungen, gegen Magenkrise eine Kokainlösung oder eine schwache Jodtinktur (1 Tropfen auf 1 Teelöffel Wasser). Gegen die Blaseschwäche soll neben lokaler Faradisation intravenöse 40 %ige sterile Urotropinlösung wirkungsvoll sein.

Neuerdings wird das Tetrophan gelobt, welches in Dosen von 2 mal 0,1 täglich besonders die Sensibilitätsstörungen und die Ataxie bessern soll. Das Mittel wirkt ähnlich dem Strychnin erregbarkeitssteigernd auf das periphere sensible Neuronensystem, das degeneriert ist; daher die Besserung der Hypotonie, also besonders des Ganges, aber auch der Blasenparese. Es wirkt auch etwas blutdrucksteigernd, so dass bei hohem Blutdruck bzw. bei Neigung zur Apoplexie nur 2 mal 0,05 täglich verabfolgt werden darf. Bei Krisen ist es kontraindiziert, lanzinierende Schmerzen werden vermehrt. Bei Aussetzen des Mittels kehren aber die ursprünglichen Störungen wider, so dass es sich also nicht um eine Besserung des Krankheitsherde, sondern um eine mehr symptomatologische, aber immerhin trotzdem wertvolle Hilfe handelt.

Gegen die Krisen hat man auch muskuläre Injektionen von 0,5 bis 1,0 cmm Suprarenin oder von 0,02 Natrium nitrosum empfohlen. Als „geradezu spezifisch“ gegen lanzinierende Schmerzen und Krisen wird die Injektion von Modenol und Vaccineurin oder Mirion im täglichen Wechsel oder die Kombination von Modenol mit kleinen Neosalvarsandosens angegeben. Auch Rhodannatrium wird neuerdings in Dosen von 3 mal 0,2 täglich gegen die Krisen empfohlen.

Zu erwähnen ist noch, dass man die Magenkrise auch **operativ** zu beseitigen versucht hat und zwar mittels Durchschneidung der hinteren Wurzeln (Dorsal 6 bis Lumbal 2) also jener Segmente, welche den Magen versorgen. Die Resultate sind aber deswegen nicht befriedigende, weil die sensible Erregung auch durch die sympathischen Fasern und vorderen Wurzeln ablaufend kann, weswegen man zu extravertebralen

Durchschneidung der rami communicant. Geraten hat. Die Resultate dieses an sich auch schonenderen Eingriffs scheinen gute zu sein.

Eine breite Rolle spielen auch die **physikalischen bzw. mechanischen Massnahmen**. Von Wasseranwendungen wird gegen die Krisen das Winternitzsche Magenmittel (eine kalte Bauchpackung mit einer heissen Spirale über der feuchten Schicht sehr empfohlen.

Als bewährte Heilbäder gelten die radioaktiven heissen Quellen von Oeynhausen und Gastein, wobei aber vor extremen Temperaturen zu warnen ist.

Gegen lanzinierende Schmerzen und Krisen wird auch die Diathermiebehandlung empfohlen. Gegen die ersteren auch die lokale Hochfrequenz.

Der Höhensonne kann man sich, wie bereits erwähnt, zur Hervorrufung starker Hautreaktionen bedienen, sie wird aber auch gegen die lanzinierenden Schmerzen angewandt.

Sehr gute Erfolge werden auch von der Suspensionsbehandlung berichtet. Hierbei bedient man sich alle drei Tage für eine halbe bis drei Minuten der Sayreschen Suspensionsapparate und beobachtet fast stets Nachlass der lanzinierenden schmerzen, Besserung des Ganges und der Harnbeschwerden sowie der Potenz. Kontraindikationen sind organische Herzleiden, Neigung zu Apoplexien, Arteriosklerose, Lungentuberkulose, Emphysem, Fettsucht. Die Wirkung soll auf der durch die Dehnung bewirkten Verbesserung der Zirkulation und damit der Ernährung im Rückenmark beruhen, da man während der Anwendung Zunahme der Pulsfrequenz und des Blutdrucks feststellen kann.

Gegen die lanzinierenden Schmerzen wird auch maximale Beugung im Hüftgelenk bei Streckung im Kniegelenk oder Beugen des Rumpfes bei gestrecktem Knie empfohlen. In ähnlicher Weise soll es gegen gastrische Krisen eine Hilfe sein, wenn man die Beine an der Bettwand senkrecht in die Höhe stellt, während man die Arme herunterhängen lässt.

Allgemeiner bekannt und gelobt ist die Frenkelsche Übungsbehandlung gegen die ataktischen Beschwerden.

Von **allgemeinen Massnahmen** sei das Verbot von Alkohol, Kaffee, Tabak sowie überhaupt von jeder Überernährung, besonders mit zuckerreicher Kost, und jedes Diätfehlers hervorgehoben. Auf warme Füsse und regelmässigen Stuhlgang ist zu achten, körperliche und geistige Ruhe ist sehr vorteilhaft. Im speziellen sollen Autofahrten vermieden werden.

Bevor die bei der Tabes in Betracht kommenden homöopathischen Mittel aufgezählt werden, sei noch erwähnt, dass die Verabfolgung der zweiten Verreibung von frischem **Schweinelendenmark** eine Besserung der Ataxie sowie der Tiefensensibilität überhaupt sowie der lanzinierenden Schmerzen bewirken soll. Mit Homöopathie hat diese Anwendung natürlich nichts zu tun.

Von **homöopathischen Mitteln** seien hervorgehoben:

Acidum nitricum D4 bis D30 ist seiner antisyphilitischen Wirkungen wegen und wegen seines Nutzens bei vorhergegangenem Hg-Missbrauch mitunter in Betracht zu ziehen und wird ausserdem bei Optikusatrophie empfohlen.

Acidum picricum D10 hat Beziehungen zu Erschöpfungszuständen des Zentralnervensystems und der sexuellen Zentren. Im speziellen bestehen Taubheits- und Eingeschlafenheitsgefühl der Beine, grosse geistige Ermüdbarkeit und Rückensymptome.

Agaricus muscarius D6 Charakteristisch sind die Hyperästhesien und Parästhesien: Die schiessenden Schmerzen, das Gefühl des Zusammenschnürens, das Kribbeln Ameisenlaufen. Daneben besteht aber auch die Neigung zu Koordinationsstörungen u. a. in den Beinen. Auch Blasen- und Mastdarstörungen kommen vor.

Alumina D10 hat Störungen der Koordination und Parästhesien an den Beinen (Taubheitsgefühl, Pelzigsein, Kribbeln, Eingeschlafensein der Beine), unsicheren Gang in der Dunkelheit. Es ist ausserdem bei Ptosis oder Diplopie in Betracht zu ziehen.

- Ammonium muriaticum D4** ist ausgezeichnet durch heftige, blitzartige, reissende, ziehende Schmerzen besonders vor dem Stadium der Inkoordination.
- Apomorphinum D4** ist bei Magenkrise mit viel Übelkeit und Erbrechen in Betracht zu ziehen.
- Argentum nitricum D6 bis D30** ist ein bewährtes Rückenmarksmittel. Neben der stark gestörten Koordination, Schwäche und Parästhesie der Beine (Taumeln im Dunkeln, Beine wie von Holz), aber auch Empfindlichkeit der Brust und der Lendenwirbelsäule sowie den blitzartigen Schmerzen ist es bei Magenkrise, unwillkürlichem Urinabgang, Impotenz und Störung der Pupillenreaktion angezeigt. Es eignet sich also im allgemeinen mehr für vorgeschrittene Fälle.
- Arnica montana D4 bis D30** Starkes Zerschlagenheitsgefühl und Lähmigkeit der Beine sind bei zweifellos vorhergegangener Überanstrengung ein Hinweis.
- Arsenicum album D10 bis D30** kommt in Betracht, wenn die Schmerzen das charakteristische Brennen zeigen, besonders dann, wenn hochgradige Erschöpfung neben den anderen Arsen-symptomen (nächtliche Verschlimmerung, Durst, Besserung durch Wärme usw.) vorhanden sind.
- Aurum metallicum D4 bis D10** ist ein gutes Mittel bei Lues III und speziell bei luetischer Gefässerkrankung, kommt aber auch bei vorhergegangenen Hg-Missbrauch in Betracht.
- Belladonna atropa D6 bis D30** wird nur für frische Fälle empfohlen, wenn blitzartige Schmerzen, Doppeltsehen, Sehschwäche, koordinatorische Störungen vorhanden sind. Im weiteren Verlauf ist bei gastrischen Krisen an das Mittel zu denken.
- Bismuthum subnitricum D4** hat charakteristische Magensymptome und kommt daher bei gastrischen Krisen in Betracht, wenn bei reiner Zunge Appetitlosigkeit, Würgen, Krampfschmerz, Wasserzusammenlaufen vorhanden ist.
- Carboneum sulfuratum D4** hat rheumatoide Schmerzen mit Taubheit und Ameisenkriechen, aber auch Anästhesien, Analgesien und herabgesetzte oder sogar erloschene Patellarreflexe – Bei der Schwefelkohlenstoffvergiftung tritt ein tabesähnliches Bild auf.
- Causticum Hahnemannii D10 bis D30** Die Beziehung zu chronischen lähmungsartigen Schwächezuständen des Nervensystems weisen auch bei Tabes auf das Mittel hin, besonders wenn heftig brennende Schmerzen mit Besserung durch Wärme, Schwäche und Lähmigkeit der Beine oder des Kehlkopfs oder der Blase (evtl. mit Schmerz) bestehen. Zittern, Kribbeln, Taubheit, Ameisenlaufen kommen vor. Auch Schwäche und Lähmung der Augenmuskeln (Ptosis, Doppelbilder) gehören zum Wirkungsbereich des Mittels. Bei Krisen der erwähnten Organe ist es heranzuziehen.
- Cerium oxalicum D4** ist gegen Magenkrise mit Erbrechen, besonders bei Verschlimmerung durch jede seelische Erregung, zu versuchen.
- Chininum arsenicosum D4** wirkt infolge seiner beiden Komponenten bei neuralgieformen Schmerzzuständen sehr gut.
- Cocculus indicus D10 bis D30** Neben der allgemeinen Grossen Schwäche des Nervensystems besteht eine spezielle Beziehung zum Magen. Hervorzuheben ist krampfhaftes Zusammenschnürungsgefühl in der Rippengegend, Übelkeit und Erbrechen, Schwäche im Kreuz, Eingeschlafenheits- und Taubheitsgefühl.
- Colocynthis citrullus D4** Bei Magen- und Darmkrise mit den charakteristischen, durch Zusammenkrümmen sich bessernden Schmerzen anzuwenden.
- Conium maculatum D6 und D30** wirkt stark auf das Zentralnervensystem und ist ausserdem ein Schwächemittel besonders bei zunehmendem Alter, wenn auch im allgemeinen die motorischen Bahnen bevorzugt sind. Muskelschwäche, Koordinationsstörung, Schmerz längs der Nerven, allgemeine Schwäche sind die Hauptsymptome.

- Dioscorea villosa D4** ist bei stark schmerzhaften, plötzlichen Magen- und Darmkrisen nicht zu übersehen.
- Gelsemium sempervirens D6 bis D30** wird nicht nur gegen die lanzinierenden Schmerzen gelobt, sondern hat noch eine ganze Reihe spezieller Hinweise: Die Lähmigkeit der Beine, die Koordinationsstörung, die Augensymptome (Doppelsehen, Ptosis, Pupillenstörung), die Blasenstörung (Inkontinenz), die anfallsweisen Kehlkopfsymptome (Husten und Heiserkeit), also Larynxkrisen.
- Graphites D10** ist zu erwähnen einerseits wegen seiner Wechselbeziehung zwischen Hautleiden und inneren Organen und andererseits wegen seiner Wirkung auf Narbengewebe. Im speziellen sind seine Magen- und Darmsymptome und sein sonstiger Konstitutionscharakter sehr beachtenswert.
- Gratiola officinalis D4** ist bei schmerzhaften Magen- und Darmkrisen häufig ein gutes Mittel.
- Heloderma suspectum D4** hat Lähmigkeit und Ataxie.
- Ipecacuanha uragoga D1** wird in dieser tiefen Verdünnung gegen lanzinierende Schmerzen lobend erwähnt.
- Kalium bromatum D4** ist bei vorgeschrittenen Fällen von Ataxie zu versuchen. Neben Taubheit und Kribbeln hat es Schwäche, Lähmigkeit und Taumeln.
- Kalmia latifolia D4 bis D10** Kribbeln, Taubheit, starke Schmerzen lassen das Mittel bei lanzinierenden Schmerzen angezeigt erscheinen. Es hat aber auch spezielle Beziehungen zu den äusseren und inneren Augenmuskeln.
- Natrium muriaticum D6 bis D30** Seine allgemeine Konstitution ist wichtiger als die Lokalsymptome, von denen das Lähmigkeitsgefühl, das Einschlafen der Beine sowie die Kälte der Füße genannt sein sollen.
- Nux vomica D4 bis D30** steht in Beziehung zu nervösen Schäden infolge geschlechtlicher Ausschweifung oder auch infolge von Alkohol oder Nikotinmissbrauchs und ist aus konstitutionellen Gesichtspunkten wichtig. Im besonderen ist zu achten auf das Temperament, auf den Zerschlagenheitsschmerz, auf Kreuz- und Rückenschmerz und auf Umschnürungsgefühl, welches aber meist von Magen- und Darmstörungen abhängig ist.
- Phosphorus D10 bis D30** Der Brennschmerz im Rücken ebenso wie die Schwäche im Rücken und in den Beinen besonders im Anfang des Gehens, das Kribbeln und die Koordinationsstörungen sind zu beachten. Ausserdem wird das Mittel gegen Augenmuskelstörungen und besonders gegen die Sehnervenatrophie gelobt. Symptome von den Geschlechtsorganen (gehäufte Pollutionen und Impotenz) sind häufig zugegen.
- Plumbum metallicum D10 and Plumbum-iodatum D3 bis D5** wird besonders gegen sehr Heftige lanzinierende Schmerzen, aber auch gegen gastrische Krisen empfohlen. Davon abgesehen, hat es in seinen Symptomen eine weitgehende Übereinstimmung mit der Tabes (Verlust der Koordination, Anästhesie, Impotenz, Stuhlverstopfung, Beeinträchtigung der Reflexe usw.) Erwähnenswert ist, dass Buchdrucker nur sehr Selten an Tabes erkranken, so dass vielleicht an seine prophylaktische Verordnung zu denken wäre.
- Plumbum phosphoricum D6 bis D10** wird bei Schmerzen im präataktischen Stadium empfohlen.
- Rhus toxicodendron D6 bis D30** Ist von seiner Beziehung zur feuchten Erkältung abgesehen, gegen reissende, spannende, zur Steifigkeit oder Lähmigkeit führende, in der Ruhe sich verschlimmernde Schmerzen in Betracht zu ziehen. Die Lähmungen, welche das Mittel macht, können auch Blase und Mastdarm ergreifen.

- Secale cornutum D6 bis D30** ist seiner Tabes ähnlichen Vergiftungssymptomen wegen angezeigt (brennende, schießende, blitzartige Schmerzen, Gefühl von Ameisenlaufen und Kribbeln, erweiterte, nicht gleichmässig runde Pupillen, Augenmuskelstörungen). Es ist besonders bei frühzeitig auftretenden Sehstörungen in Betracht zu ziehen, daneben sind, von den erwähnten Symptomen abgesehen, vor allem ataktische Erscheinungen (schiebender, schlotternder Gang, Taumeln und Schwanken) sowie Fehlen der Patellarreflexe vorhanden.
- Silicea terra D6 bis D30** hat neben seinen Magen- und Darmsymptomen (Verstopfung) Störung der koordinatorischen Bewegung in den Untergliedern sowie Neigung zu Geschwürsbildung, allgemeiner Reizbarkeit und Schwäche. Dem Mittel wird nachgesagt, dass es den Fortschritt des Leidens aufhält, was vielleicht auf seine Beziehung zur Neuroglia und ihrer Tendenz zur Wucherung beruht.
- Stannum metallicum D6 bis D10 und Stannum jodatum D6** haben charakteristisch langsam zu und abnehmende Schmerzen und allgemein starke Schwäche und Hinfälligkeit, die besonders das Kreuz befällt. Zu denken hat man an das Mittel aber auch bei Larynx- und Brustkrisen mit starkem Kitzelhusten, grosser Atemnot und süßem Auswurf sowie bei Magenkrisen mit krampfhaften Schmerzen, Übelkeit und Erbrechen.
- Strychninum phosphoricum D6** wird bei frischen Fällen mit Reizerscheinungen empfohlen, besonders wenn die allgemeine Stimmungslage oder der Magen betroffen ist. Es kommen aber auch Sensibilitätsstörungen (Gürtelgefühl) und unsicherer Gang mit Schwere der Beine zur Beobachtung.
- Sulphur D10 bis D30** mobilisiert die Parasiten und entfernt sie aus den inneren Organen. Dies im Verein mit seinen Wirkungen auf die Haut und auf die tertiären Prozesse ist die Ursache dass man ihm die Fähigkeit nachsagt, der Metalues vorzubeugen.
- Syphilinum D30 bis D200** wird als selten zu verabfolgendes isopathisches Zwischenmittel gegen die Reste des luetischen Giftes empfohlen, besonders wenn rheumatoide Schmerzen und vor allem wenn Sehnervenatrophie vorhanden ist. Es soll auch bei sehr vorgeschrittenen Tabes Fällen Besserungen bewirkt haben nach anfänglicher Exazerbation.
- Thuja occidentalis D10 bis D30** kommt als konstitutionelles Zwischenmittel in Betracht. Es hat ziehenden, spannenden, kribbelnden, bei Wetterwechsel und in der Ruhe und Wärme sich verschlimmernden Zerschlagenheitsschmerz mit Neigung zum Einschlafen der Beine. Es kommt auch nicht nur bei überstandem Tripper, sondern auch gegen die Folgen von Hg-Missbrauch in Betracht.
- Zincum metallicum D6 bis D30 und Zincum valerianicum D4** Die allgemeine Schwäche Des Mittels vereint sich mit Gürtelgefühl, Rückenschmerz, Brennen längs der Wirbelsäule, Taubheit und Kälte der Beine, Ameisenkriechen, Unsicherheit im Dunkeln, Schwanken bei geschlossenen Augen, blitzartigen Schmerzen, Impotenz. Die Beziehung des Mittels zu cerebros spinalen Störungen im Gefolge nicht herausgekommener oder unterdrückter Ausschläge lässt an die speziellen Beziehungen zwischen Lues und Tabes als Affinitätenhinweis des Mittels denken.

Myelitis acuta

Die akute Myelitis oder Rückenmarksentzündung ist kein seltenes Leiden und **entsteht als Folge von Infektionen oder Intoxikationen oder auch mechanisch durch Druck**. Unter den ersteren spielen alle Infektionskrankheiten einschliesslich der Lues, der Gonorrhoe und der Tuberkulose, aber auch schwere Entzündungen und Eiterungen eine Rolle, unter den letzteren sei des Alkohols, des Bleis, des Kohlenoxyds (Feuerwehreute) besonders gedacht. Weiterhin können auch innere Intoxikationen als Folge maligner Geschwülste oder schwerer Anämien oder der Gravidität zu den gleichen Folgen führen. Unter den mechanischen Ursachen seien in erster Linie Tumoren und Wirbelerkrankungen erwähnt.

Das Leiden, das in jedem Lebensalter auftreten kann, entsteht entweder akut plötzlich oder entwickelt sich in einigen Tagen bis Wochen.

Die **Symptomatologie** ist eine völlig verschiedene, je nachdem es sich um eine in **disseminierten Herden** auftretende Entzündung handelt oder das Rückenmark in ganzer Breite – **Myelitis transversa** – oder nur in der Hauptsache halbseitig – **Brown-Séquard'scher Symptomenkomplex** – befallen ist.

Neben dieser Querlokalisation beeinflusst natürlich auch die **Höhenlokalisation** die Einzelheiten des Krankheitsbildes sehr erheblich. So macht ein transversaler Herd oberhalb der Halsanschwellung eine spastische Paraplegie der Arme und Beine, eine Erkrankung in der Höhe der Halsanschwellung schlaffe Paraplegie der Arme und spastische der Beine, eine Affektion unterhalb der Halsanschwellung nur eine spastische Lähmung der Beine und Herde im Lumbal- oder Sakralmark erzeugen schlaffe Paraplegien der Beine meist mit Beteiligung von Blase, Mastdarm und Genitalien.

Dazu kommt in allen Fällen Aufhebung der **Empfindung** in dem Gebiet, das unterhalb des beschädigten Segments liegt. Dieser segmentale Typus der Sensibilitätsstörung ist ja für den Ursprung derselben im Rückenmark charakteristisch und zeichnet sich am Rumpf durch zirkuläre Zonen, an den Extremitäten durch Begrenzung in der Längsrichtung aus. Differentialdiagnostisch ist dies gegenüber den peripher bedingten Sensibilitätsstörungen wichtig.

Beim Brown-Séquard'schen Symptomenkomplex besteht auf der Seite der Läsion motorische Lähmung infolge der Pyramidenbeteiligung und Überempfindlichkeit, auf der anderen Seite Anästhesie.

Zusammengefasst ist also z. B. die Myelitis transversa dorsalis (Brustmark), welche am häufigsten auftritt, charakterisiert durch eine spastische Paraplegie der Beine mit erhöhten Patellarreflexen, positivem Babinski'schen und Oppenheim'schen Reflex und allmählicher Kontraktur sowie Spontanzuckungen, einer Anästhesie für alle Reizqualitäten an den Beinen und am Rumpf, deren obere Begrenzung häufig durch eine sensible Reizzone (Gürtelschmerz) gebildet wird, durch Lähmung der Blase und des Mastdarms und Erlöschen der Potenz sowie durch Dekubitus, der, abgesehen von der Unempfindlichkeit gegen Druck und der Bewegungsbehinderung, zum Teil wohl auch auf trophischen Störungen beruht und bei jeder Myelitis sehr leicht eintritt.

Die **Prognose** ist hinsichtlich der Heilung nicht günstig, wenn auch Rückbildungen geringen Grades eintreten können. Die Lebensprognose wird, von der Blasenlähmung abgesehen. Durch die Neigung zum Dekubitus getrübt, ganz abgesehen von den Fällen mit Herden oberhalb der Halsanschwellung, die zur Phrenicuslähmung führen können. Die nach akuten Infektionskrankheiten auftretenden Myelitiden sind noch verhältnismässig am günstigsten hinsichtlich ihrer Prognose.

Differentialdiagnostisch hat man an die Meningomyelitis syphilitica zu denken, die aber Wurzelsymptome, also Schmerzen, hervorruft und auch mit Zeichen cerebraler Erkrankung einhergehen kann, ferner ist die Möglichkeit von Kompressionsschäden durch Wirbelkaries oder durch Tumoren ausserhalb oder innerhalb des Rückenmarks zu beobachten. Tumoren gehen im Anfang gern mit myelitischen Symptomen einher, Schliesslich ist auch noch die Abgrenzung gegenüber der multiplen Sklerose wichtig, die sich aber durch ihre übrigen Charakteristika verrät. Bei plötzlich einsetzenden Zeichen der Leitungsunterbrechung kommt noch die Möglichkeit der Embolie der

Bauchaorta oder der Rückenmarksarterien in Betracht. Im ersteren Falle fehlen die Pulse an der Arteria femoralis.

Die allgemein übliche **Behandlung** besteht im Anfang des Leidens in absoluter **Ruhe** und **diaphoretischen Massnahmen**, besonders wenn Infektionskrankheiten vorher gegangen sind.

Medikamentös wird Salizyl ohne rechte Indikation empfohlen.

Wegen der Möglichkeit eines meningomyelitischen Prozesses ist auch ein Versuch mit antiluetischer Behandlung angezeigt.

Mit er **elektrischen Behandlung** muss man, besonders im Anfang, vorsichtig sein, aber auch später wegen der Gefühllosigkeit und der gesteigerten motorischen Erregbarkeit, die schon spontan Zuckungen hervorruft. Nur bei der schlaffen atrophischen Lähmung dürfen daher elektrische Reize angewandt werden, die mitunter vorteilhaft sind, bei den anderen Fällen wird man sich auf leichte Galvanisation des Rückenmarks beschränken müssen.

Auch die **Diathermiebehandlung** kommt wegen der Anästhesie (Verbrennungsgefahr) und wegen der Möglichkeit der Aufflackerung des entzündlichen Prozesses nicht in Betracht.

Vor der Anwendung von kaltem **Wasser** ist zu warnen, weil es zu keiner Hautreaktion kommt und daher nur Wärme entzogen und der Körperhaushalt geschädigt wird.

In späteren vollentwickelten Stadien wird zu warmen Vollbädern, bei transportablen Kranken evtl. In Teplitz, Gastein, Wildbad oder auch in Oeynhausens, geraten, doch kommt dies nur bei nicht stark ausgesprochenen Spasmen in Betracht. Auch schwache künstliche oder natürliche Schwefelbäder wirken günstig. (Eilsen, Lenk (Schweiz), Nenndorf, Weilbach, Aachen usw.)

In medikamentöser Hinsicht ist die Zahl der **homöopathischen Mittel** grösser, von denen eine Wirkung auf das Rückenmark und im speziellen auf entzündliche degenerative Prozesse in demselben bekannt ist. Genannt seien;

Acidum oxalicum D6 Das Mittel ist besonders im Beginn angezeigt und hat Taubheit und Schwächegefühl bis zur Unbeweglichkeit besonders der Unterglieder mit Kälte und Blässe, aber auch im Kreuz. Die Beschwerden kommen anfallsweise.

Acidum picrinicum D10 wird bei beginnenden Ausfallserscheinungen motorischer Art vom Rückenmark aus empfohlen.

Aesculus glabra D4 Bei Lähmungen der unteren Extremitäten angezeigt.

Alumina D10 Auch hier steht die Mattigkeit und Taubheit der Beine mit zeitweisen Zuckungen im Vordergrund, wenn auch bei dem Mittel im allgemeinen Schmerzen vorhanden sind. Charakteristisch ist das Gefühl von etwas Reifenförmigem, von Binden oder Bandagen um den Körper oder um die Glieder, ferner Trockenheit der Haut und Darmstörungen.

Argentum nitricum D10 bis D30 Schwäche, Zuckungen und spastische Erscheinungen sowie Blasen- und Mastdarmstörungen, also motorische Symptome, stehen im Vordergrund, meist allerdings verbunden mit sensiblen Reizerscheinungen, aber auch mit Herabsetzung der Sensibilität.

Arnica montana D4 bis D30 bei traumatischer Ursache (Verletzung der Wirbelsäule, fortgeleiteter Druck usw.)

Belladonna atropa D6 bis D30 Neben seinen Entzündungssymptomen hat das Mittel krampfartige Muskelspannungen und vereinzelte Zuckungen, ferner auch Schwäche der Schliessmuskeln. Es ist besonders bei Myelitis im Anschluss an exanthematische Krankheiten in Betracht zu ziehen.

Calcarea carbonica D10 Bei Myelitis, die in Beziehung zu Wirbelerkrankungen steht, anzuwenden.

Causticum Hahnemannii D10 bis D30 ist ein wertvolles Mittel bei chronischen Rückenmarksleiden, besonders wenn sie zu Lähmungen der Extremitäten sowohl als auch der Blase und des Mastdarms führen. Auch bei diesem Mittel bestehen Wechselbeziehungen zu Hautleiden.

Cicuta virosa D4 hat gesteigerte Reflexerregbarkeit mit Gliedersteifheit.

Cimex lectularius D4 wird bei Kontraktur der Beine empfohlen.

Cocculus indicus D10 bis D30 ergreift vorwiegend den Lumbalteil und dort die motorischen Bahnen und verursacht Zuckungen sowie Schwäche bis zur Lähmung, doch fehlen sensible Reizsymptome meist nicht, Es kommt besonders im akuten Stadium in Betracht.

Conium maculatum D6 bis D30 hat ebenfalls enge Beziehungen zum Rückenmark, indem es Taubheit, Schwäche und Lähmung, aber auch trophische Störungen erzeugt.

Cuprum metallicum D6 bis D30 Die spastischen Erscheinungen überwiegen, es wird für das Anfangsstadium empfohlen), wobei Plumbum dann folgt).

Curare D6 Paresen und Lähmungen der motorischen Nerven als Folge von Rückenmarkserkrankungen überwiegen die Reizerscheinungen

Dulcamara solanum D4 hat Paresen und Paralysen nach Durchnässung. Die befallenen Glieder fühlen sich kalt an. Es kommt besonders bei Myelitis nach exanthematischen Infektionskrankheiten in Betracht.

Kalium jodatum D1 kommt nur bei luetischem Ursprung in Betracht.

Kalium phosphoricum D6 ist infolge seiner nutritiven Wirkung auf das Nervensystem bei Atrophie zu versuchen.

Lathyrus sativus D4 hat im Prüfungsbild spastische Symptome mit gesteigerten Reflexen und vereinzelt Zuckungen.

Mercurius vivus D3 (in dieser Form in der Literatur empfohlen) macht Schwäche und Lähmung und akute Sensibilitätsstörung (Anästhesie) vom Rückenmark aus. Blase und Mastdarm sind gestört. Neigung zu Zuckungen ist vorhanden. Schlaflosigkeit, wie überhaupt nächtliche Verschlimmerung dem Mittel eigen ist.

Nux vomica D6 bis D30 wird bei Myelitis infolge „Erkältung“ empfohlen und hat gesteigerte motorische Erregbarkeit mit gesteigerten Reflexen, Spannung und Zuckungen, aber auch Lähmigkeit und Schwere in den Beinen. Der Konstitutionstypus ist wichtig.

Oleander nerium D6 bei schmerzloser Lähmung der unteren Extremitäten zu versuchen.

Phosphorus D10 bis D30 verursacht entzündliche degenerative Prozesse im Rückenmark mit Lähmungen und Atrophien. Bei Myelitis nach Spondylitis besonders empfohlen, auch geschlechtliche Exzesse in der Anamnese sollen beachtet werden.

Plumbum aceticum D2 (in dieser Form in der Literatur gegen chronische Myelitis empfohlen) hat motorische Lähmung besonders der Extensoren mit progressiver Muskelatrophie und Kontraktur der Flexoren, die aber gegenüber der Lähmung zurücktritt. Das Mittel folgt gut auf Cuprum.

Rhus toxicodendron D6 bis D30 Im paraplegischen Stadium empfohlen sowie bei Erkrankung im Anschluss an Exantheme oder Durchnässung.

Secale cornutum D6 bis D30 bewirkt Lähmung der sensiblen und der motorischen Bahnen mit Kontraktion und Atrophie infolge degenerativer Vorgänge im Rückenmark, ist also im chronischen Stadium angezeigt (Zuckungen, Kontrakturen, Lähmung, Anästhesie, Dekubitus).

Silicea terra D10 hat Beziehung zur Bindegewebswucherung, welche das ausgefallene Gewebe ersetzt. Taubheit und Lähmigkeit sind vorherrschend.

Veratrum album D6 folgt gut auf Mercur und wird als rückbildungsbeförderndes Mittel empfohlen.

Neuritis und Polyneuritis

Es erscheint sehr zweifelhaft, ob man berechtigt ist, die Polyneuritis als eine spezielle Krankheitsgruppe von der Neuritis eines einzelnen Nerven oder von der multiplen Neuritis, also der gleichzeitigen Erkrankung mehrerer Nerven, **abzugrenzen**, wenn man als Kriterium der Polyneuritis lokalisatorische Momente, z. B. die symmetrische Verteilung der Störung oder die Affektion funktionell zusammengehörender Neurone, bezeichnet. Berechtigter erscheint auf den ersten Blick eine solche Scheidung, wenn man unter Polyneuritis diejenigen Erkrankungen zusammenfasst, bei denen es sich nicht ausschliesslich um periphere Störungen handelt, sondern bei denen auch zentralere Teile, also z. B. das Rückenmark, die Augenmuskelnerven oder das Gehirn einschliesslich der Psyche in Mitleidenschaft gezogen sind. Aber selbst diese Begrenzung ist letzten Endes doch auch weniger qualitativ als quantitativ bedingt, weil das Alkoholgift z. B. sowohl solche universalere als auch rein periphere Schädigungen am Nervensystem erzeugen kann. Da weiterhin der neuritische Prozess, ob er an einem oder an mehreren Nerven bzw. ob er mit oder ohne gleichzeitige Affektion zentralerer Partien auftritt, pathologisch-anatomisch der gleiche ist, so entbehrt auch von diesem Gesichtspunkte aus die Teilung zwischen Neuritis, multipler Neuritis und Polyneuritis letzten Endes der innern Berechtigung.

Dagegen zeigen manche Noxen, wie der Alkohol und das Blei z. B., die Neigung zu Bevorzugen gewisser Nerven und daher hat die Scheidung nach diesen aetiologischen und klinischen Besonderheiten innerhalb der grossen Neuritisgruppe immerhin eine gewisse Berechtigung.

Dabei muss man als das **gemeinsame dieser Neuritisgruppe die periphere Lokalisation** festhalten, also die Erkrankung des Nervenendes nicht des zentralen Nervenansatzes. Nervenstörungen infolge meningealer, cerebraler oder spinaler Ursachen gehören als nicht hierher.

Pathologisch-anatomisch handelt es sich bei der Neuritis um entzündliche Veränderungen besonders in den Muskel- und Hautästen, wobei die Degeneration, also der atrophische Zerfall der Nervenfasern, im Vordergrund steht. Neben diesem peripheren Charakter des Prozesses kann es zu zentraleren Veränderungen an den Vorderhornzellen des Rückenmarks oder an den Gehirnzellen kommen (psychische Störungen und Kernentzündung).

Die **Ursachen** der Neuritis können verschiedene sein. Traumen können die Nerven direkt schädigen oder auch von der Erkrankung benachbarter Teile her wirken. Weiterhin spielen Toxine eine sehr grosse Rolle, wobei man zwischen exogenen und endogenen Schädigungen zu unterscheiden hat. Zu den ersteren gehört vor allem der Alkohol, ausserdem Blei und Arsen, zu den endogenen u. a. Rheumatismus, Gicht und Diabetes. Der Rheumatismus als Ursache leitet mit seinen teils exogenen, teils endogenen Entstehungsmomenten hinüber zu den eigentlichen Infektionskrankheiten, welche als Diphtherie, Tuberkulose, Typhus, Influenza und Sepsis von grosser Wichtigkeit sind, ebenso wie auch zweifellos ein Zusammenhang mit Gonorrhoe und Lues bestehen kann. Auch in ursächlicher Beziehung zur Gravidität und zum Puerperium kann eine Neuritis zweifellos eintreten, wobei es sich teils um autointoxikatorische, teils um infektiöse Momente zu handeln scheint.

Die **Symptome** sind im Prinzip übereinstimmend, wenn auch, wie erwähnt, gewisse Gifte spezielle Affinitäten hinsichtlich der Lokalisation der Störung aufweisen. Immer handelt es sich aber um motorische und sensible Ausfallerscheinungen, um Schmerzen verschiedenen Charakters mit Hyperästhesie, um Druckempfindlichkeit der befallenen Nerven, um Verschlimmerung bei jeder Dehnung und um Ausfallerscheinungen der Motilität, denen Muskelentartung mit elektrischer Entartungsreaktion und Beeinträchtigung der tiefen Reflexe entspricht. Die Blasen- und Mastdarmfunktion ist nicht beeinträchtigt.

Bei der **Alkoholneuritis**, die ziemlich unvermittelt einsetzt und meist durch eine der früher erwähnten anderen Schädigungen, am häufigsten Erkältung oder eine Infektionskrankheit, begünstigt bzw. ausgelöst wird, wird fast immer zunächst über Schmerz verschiedenen Grades oder auch über Kribbeln und Taubheit geklagt, woran sich die Schwäche anschliesst. Dabei sind diese sensiblen und

motorischen Symptome vor allem an den Beinen vorhanden, wobei dort wieder speziell die Wadenmuskeln empfindlich und die Sehnenphänomene herabgesetzt oder erloschen sind. Abmagerung dieser Muskelgruppen und Bewegungsbehinderung sind die weiteren Zeichen. Am meisten sind die **nn. peronei** betroffen. Häufig ist auch die Psyche beteiligt bis zu regelrechter geistiger Störung, der Korsakow'schen Psychose (Verwirrtheit und Erinnerungsverlust besonders für die jüngste Vergangenheit). Auch die Gehirnnerven sind relativ häufig in Mitleidenschaft gezogen, besonders die Augenmuskelnerven. Von anderweitigen Nervenstörungen sei nur noch des **n. vagus** (Pulsbeschleunigung) und des **n. phrenicus** (Zwerchfelllähmung) gedacht. Auch über Hyperhydrosis wird sehr häufig geklagt.

Im Gegensatz zu dieser Bevorzugung der unteren Extremitäten durch den Alkohol – auch die **diabetische Neuritis** ergreift mit Vorliebe die Beine – ist die **Bleilähmung** ausgezeichnet durch überwiegende Erkrankung an den oberen Extremitäten und zwar dort wieder speziell an den Extensoren, wodurch die charakteristische Beugstellung der Hände und Finger bedingt ist. Der Eintritt der Erkrankung ist hier ein allmählicher, dem allerlei andersartige für das Blei charakteristische Intoxikationserscheinungen (Mund, Darm, Niere usw.) voran gehen.

Wieder anders ist die Lokalisation der **diphtherischen Lähmung**. Hier wird vorwiegend das Gaumensegel ergriffen, sodass es zu nasaler Sprache und Störung des Schlingens kommt besonders von Flüssigkeit, die leicht wieder durch die Nase zurückfließt. Neben dieser umgrenzten Lokalisation gibt es aber auch Fälle mit grösserer Ausbreitung der Störung auf die Augenmuskeln, besonders aber auch auf die Kehlkopf- und auf die Herznerve. Die Neuritis nach Diphtherie kann sowohl bei leichten als auch bei schweren Fällen eintreten und folgt meist der eigentlichen Erkrankung erst nach.

Die **Arsen-Neuritis**, deren schwere Grade heute infolge des Verbots der Arsenfarben und der Kenntnis der Gefahren des Arsens überhaupt seltener geworden sind, an deren leichtere Grade man aber als unerwünschte Folgen längerer Arsendarreicherung in grösseren Mengen denken muss, bietet in ihren groben Zügen nichts Charakteristisches, in ihren feineren Details ist sie jedem Kenner der homöopathischen Arzneimittellehre genügend bekannt.

Die **Graviditäts- bzw. Puerperalneuritis** weist lokalisatorische Besonderheiten nicht auf, dagegen ist bei ihr die psychische Störung als Komplikation nicht selten ebenso wie die Kombination mit unstillbarem Erbrechen während der Gravidität.

Was die Neuritis im Zusammenhang mit der **Gonorrhoe** anbetrifft, so ist sie meist die Folge einer allgemeinen Infektion, wie sich aus dem gleichzeitigen plötzlichen Temperaturanstieg und dem entstehenden Herzgeräusch ergibt.

Im Gegensatz hierzu handelt es sich bei der **syphilitischen Neuritis** um eine syphilitische, nicht um eine syphilitische Erkrankung. Daher wird, wie hier schon gesagt sein soll, durch antiluetische Behandlung auch keine Besserung erzielt.

Die **Prognose** ist im allgemeinen quoad vitam günstig, sofern die Beteiligung des **n. phrenicus** oder Komplikationen seitens des Herzens dieselbe nicht trüben.

Auch die unter hohem Fieber plötzlich und schwer einsetzenden Fälle alkoholischen Ursprungs enden leicht tödlich und verlaufen gern unter dem Bilde der **Landry'schen Paralyse**, auch **Paralysis ascendens acuta** genannt, die von den Beinen auf die Rumpf-, Arm-, Schling- und Respirationmuskulatur übergreift. Ein solcher progredienter Verlauf ist aber nicht auf die alkoholische Ätiologie beschränkt, sondern auch als Folge anderer toxischer oder infektiöser Schäden beobachtet worden. Wahrscheinlich handelt es sich aber bei allen diesen Fällen weniger um eine periphere als um eine zentrale entzündliche Erkrankung und daher rechnen manche Autoren diese aufsteigende Paralyse zur Poliomyelitisgruppe.

Von diesen im akuten Stadium letal endenden, verhältnismässig seltenen Fällen abgesehen, ist der **Verlauf** im allgemeinen ein günstiger, wenn auch die Prognose quoad sanationem nicht als absolut gut zu bezeichnen ist, sondern auch eine Heilung mit Defekt eintreten kann. Stets aber erfolgt auch in den günstig ausgehenden Erkrankungsfällen die Rückbildung nur langsam und erstreckt sich meist über Monate. Bei der Alkoholneuritis ist, wie erwähnt, besonders das Peroneusgebiet der Sitz der

Erkrankung und daher auch von Residuen und auch die Hyperästhesie kann die Lähmung überdauern. Weiterhin besteht bei jeder Neuritis die Gefahr des Rezidivs aus der gleichen oder einer andersartigen Ursache. So kann im speziellen jede Erkältung, vor allem jede Durchnässung, den Wiedereintritt einer abgeklungenen Alkoholneuritis oder einer Neuritis anderer Genese zur Folge haben. Auch bei der Bleilähmung kann sich in gleicher Weise durch eine Überanstrengung z. B. die noch zurückgebliebene erhöhte Disposition ankünden. Davon abgesehen, ist bei der Bleilähmung die Prognose durch gleichzeitige andere Bleischäden, z. B. Nephritis, getrübt.

Bei der diphtherischen Lähmung droht in ähnlicher Weise Gefahr vom Herzen aus, aber auch die Phrenicus- und die Schlucklähmung ist bedrohlich, die letztere infolge der Begünstigung einer Schluckpneumonie. Davon abgesehen, ist die Prognose sowohl quoad vitam als quoad sanationem günstig. Auch bei der diphtherischen Neuritis handelt es sich weniger um infektiöse als um intoxicatorische Schäden und daher vermag auch die Serumbehandlung den Eintritt der Neuritis nicht zu verhindern.

Was die Neuritis gonorrhoeica anbetrifft, so klingt dieselbe allermeist parallel mit dem gonorrhoeischen Prozess ab. Es gibt aber auch Störungen ähnlicher Art, die als Folge eines unterdrückten Trippers auftreten und erst abklingen, wenn infolge geeigneter interner Behandlung die Sekretion wieder beginnt.

In **differential-diagnostischer** Hinsicht hat man auf die Abgrenzung mancher Neuritisfälle von der Poliomyelitis und denluetischen oder metaluetischen Erkrankungen zu achten, zumal bei der Alkoholneuritis die Sehnenreflexe auch meist gestört sind und weiterhin auch die Beteiligung der Augen zu fälscher Beurteilung verführen kann. Denn es kann neben den häufigen Augenmuskelstörungen in selteneren Fällen auch zu einer Optikusaffektion (Neuritis und Atrophie) kommen, aber nie zu reflektorischer Pupillenstarre. Von der Poliomyelitis lässt sich die Neuritis abgrenzen durch das Vorhandensein sensibler Störungen bei der letzteren mit Ausnahme der Bleilähmung, die ausschliesslich motorische Symptome macht. Für Poliomyelitis spricht auch das Versagen der im Folgenden zu erwähnenden Therapie.

Bei der **Behandlung** der Neuritis spielen neben der Indicatio causalis (Blei, Alkohol, Gravidität, Lues usw.) **diaphoretische** Massnahmen in Form von allgemeinen oder örtlichen Anwendungen im akuten Stadium eine grosse Rolle, doch müssen dieselben dem allgemeinen Kräftezustand angepasst sein. Da Abkühlungen und Anstrengungen an sich schon eine Neuritis zur Folge haben können, droht bei bereits vorhandener Erkrankung von diesen Momenten her die Gefahr der Verschlimmerung, welcher man durch Bettruhe daher am besten begegnet. Später steht die **elektrische** Behandlung, zunächst mit dem galvanischen, später mit dem faradischen Strom, im Vordergrund, die gern mit vorsichtiger Muskelmassage kombiniert wird. Auch die natürlichen Thermalquellen sind empfehlenswert, sofern extreme Hitzegrade vermieden werden.

In neuerer Zeit lobt man das **Vaccineurin** in intramuskulärer Anwendung, auch wenn demselben vielleicht keine elektiv neurotrope, sondern nur eine allgemein aktivierende Reizwirkung zukommt.

Die im übrigen allgemein übliche Behandlung mit Salizylaten bzw. Derivaten der Salizylgruppe übergehe ich hier, weil dieselbe für den homöopathisch behandelnden Arzt nicht in Betracht kommt.

Im Gegensatz zu den schädlichen Nebenwirkungen der Salizylpräparate ist die Behandlung mit **homöopathischen Medikamenten** einerseits unschädlich, andererseits wirksam selbst noch im Lähmungsstadium. Erwähnt seien:

Aconitum napellus D4 bis D10 wird angewandt bei Schädigungen durch trockenen kalten Wind und kommt besonders im Stadium der sensiblen Reizerscheinungen (Taubheit, Ameisenlaufen) und bei gleichzeitigem Fieber aber auch ohne letzteres in Betracht.

Alumina D10 Von der Lähmungstendenz des Mittels abgesehen, sei hier besonders darauf hingewiesen, dass es Antidot bei Bleischädigung ist.

Argentum nitricum D6 bis D30 Alkoholische und postdiphtherische Erkrankungen, aber auch solche nach anderen Infektionskrankheiten kommen in Betracht.

Arnica montana D4 wird bei traumatischen Schädigungen angewandt, welche die Nervenfasern selbst nicht getroffen hat.

Arsenicum album D10 bis D30 Charakteristisch sind nicht nur die allgemeinen Symptome, wie das heftige Brennen, die Verschlimmerung nach Mitternacht, die Unruhe und der Durst, sondern auch die grosse Abgeschlagenheit und die degenerative atrophische Schwäche. Auch als Antidot bei Bleivergiftung kommt Arsenicum in Betracht.

Belladonna atropa D6 bis D30 Neben allgemeiner Kongestion ist der Schmerz bei der geringsten Berührung besonders hervorzuheben.

Bellis perennis D4 bei Neuritis infolge feuchter Erkältung gelobt.

Calabar D6 ist bei gleichzeitiger Augenmuskellähmung angezeigt.

Carboneum sulfuratum D6 wirkt speziell auf die peripheren Nerven besonders der oberen Extremitäten und vor allem dort auf das Medianus- und Radialisgebiet. Es entstehen schlaffe Lähmungen mit Ea. R.

Causticum Hahnemannii D10 bis D30 ist anzuwenden in späteren Stadien einer Erkrankung infolge trockener kalter Winde, also auch bei Lähmung. Im speziellen wirkt es gut auch auf die Nerven des Schlundes und der Stimmbänder, aber auch auf die Extremitäten nach Schwinden aller Entzündungserscheinungen,

Cimicifuga racemosa D4 hat nicht nur Beziehungen zur rheumatischen Diathese, sondern auch zu den weiblichen Unterleibsorganen.

Conium maculatum D6 bis D30 wird bei postdiphtherischer Lähmung sowohl als auch bei aufsteigender schlaffer Lähmung gelobt.

Cuprum metallicum D6 bis D30 bei Neuritis der Beuger im Reizungsstadium empfehlenswert.

Curare D6 kommt bei postdiphtherischer Lähmung sowie bei drohender Lähmung der Atmungsmuskeln in Betracht. Das Mittel macht zwar Lähmung, aber keine degenerative Atrophie. Die Reflexe sind abgeschwächt oder erloschen.

Dulcamara solanum D4 die Ursache der Lähmung ist feuchte Erkältung, besonders bei torpiden Naturen. Respirationsmuskeln und Vagus können ebenso wie Extremitäten und Stimmbänder befallen sein. Sehr häufig besteht starker Schweiss.

Ferrum jodatum D3 wird besonders bei Schlundlähmung empfohlen.

Ferrum metallicum D3 wirkt speziell auf den linken Deltamuskel und ist besonders bei Rheumatismus und nach Grippe angezeigt.

Gelsemium sempervirens D6 und D30 Affiziert vorwiegend die Hirnnerven und lähmt sie (Augenmuskeln, Schlingmuskeln usw.), daher seine grosse Bedeutung bei der diphtherischen Lähmung, wo Gelsemium als Heilmittel ganz besonders empfohlen wird.

Hypericum perforatum D4 bis D30 kommt bei direkter traumatischer Schädigung der Nervenfasern in Betracht.

Kalium phosphoricum D6 bis D30 Lähmung mit Schmerz und Atrophie, besonders im Anschluss an Infektionskrankheiten, sowie schwere Erschöpfung des Nervensystems überhaupt sind die Heilanzeigen des Mittels.

Kalmia latifolia D6 bis D30 Bei wandernder Neuritis rheumatischer Genese, wobei meist erst die oberen, dann die unteren Extremitäten ergriffen sind, wird dieses Mittel gelobt. Es besteht Verschlimmerung bei der geringsten Bewegung.

Lac caninum D30 wird gegen postdiphtherische Lähmungen empfohlen, besonders wenn die vorhergegangene Diphtherie schnell die Seite gewechselt hat.

Lachesis mutus D10 bis D30 Seine spezielle Beziehung zum Hals einerseits, zu Lähmungen andererseits sowie drittens zu infektiös toxischen Schädigungen hat zur Empfehlung besonders bei diphtherischer Kehlkopflähmung geführt.

Lycopodium clavatum D30 wird bei diphtherischer Lähmung empfohlen, wenn die allgemeinen Symptome vorhanden sind. Lycopodium hat sich mitunter als epidemisches Diphtheriemittel bewährt.

Medorrhinum D30 und höher kommt wegen seiner Beziehung zur Gonorrhoe als Zwischenmittel in Betracht.

Mercurius solubilis Hahnemannii D4 Die starken, nachts und in der Wärme sich verschlimmernden Schmerzen und der nicht erleichternde Schweiß sind die im Anfang des Leidens auf das Mittel hinweisenden Symptome.

Mercurius vivus D6 wird gegen langdauernde Schlingbeschwerden empfohlen.

Nux vomica D6 bis D30 Bei alkoholischer Lähmung besonders an den Beinen nach Abklingen der Reizerscheinungen unbedingt zu versuchen, zumal es nicht selten das passende Konstitutionsmittel ist.

Phosphorus D10 bis D30 Infolge der fettigen Degeneration, welche das Mittel in Muskel und Nerv erzeugt, ist Phosphorus oft bei der degenerativen Neuritis heranzuziehen.

Plumbum metallicum D10 bis D30 ist eines der besten Mittel bei Affektionen der peripheren Nerven, ganz besonders wenn der Typus der Bleilähmung (Extensoren) vorhanden ist, aber auch sonst, z. B. bei Gaumensegellähmung. Es kommt zu degenerativer Atrophie und Ea. R. Ergriffen werden die Nervenstämme, aber auch die Vorderhörner des Rückenmarks.

Pulsatilla nigricans D6 bis D30 Die Schmerzen haben die Neigung, zu wandern, und sind nachts und in der Wärme schlimmer, durch Aufdecken, durch Kälte und Bewegung besser. Unterdrückung von Ausscheidungen (Menstruation, Schweiß) spielen eine aetiologische Rolle. Die konstitutionellen Symptome des Mittels sind besonders wichtig.

Rhus toxicodendron D6 bis D30 Nicht nur rheumatische Lähmung infolge nasser Kälte, sondern auch Störungen infolge Überanstrengung fallen in den Wirkungskreis des Mittels, Dabei können sowohl die Extremitäten- als die Augenmuskeln befallen sein. Taubheitsgefühl und Ameisenkriechen ist ebenfalls meist vorhanden.

Sanguinaria canadensis D6 steht in besonderer Beziehung zum rechten Deltamuskel.

Secale cornutum D6 bis D30 Bekannt ist das besonders stark ausgesprochene Kribbelgefühl, doch kann das Mittel auch Lähmungen machen.

Nervenkrankheiten

Ein homöopathisch-klinisches Kompendium
der praktisch wichtigsten Nervenkrankheiten

von Dr. med. Alexander Zweig

Nervenarzt in Hirschberg i. Riesengebirge

VII. Teil

Ischias
Intercostal-Neuralgie
Herpes zoster
Tic
Morbus Basedow

Johannes Sonntag Verlagsbuchhandlung, Regensburg 1927

Neu aufgelegt vom Schweizerischen Verein für Homöopathie
für seine Mitglieder, Mai 2002

Ischias

Die Ischias ist eine **Neuralgie** des nervus ischiadicus. Es kann dabei entweder der Nerv in seiner ganzen Ausdehnung befallen sein oder nur ein Teilgebiet desselben, also Wurzeln oder Stamm oder Äste. Hieraus können diagnostische Schwierigkeiten entstehen, während die typische Ischias wohl ohne weiteres erkannt wird. Die letztere ist **charakterisiert** durch heftige, während der Erkrankungsdauer nie ganz verschwindende, meist aber nachts und durch stärkere Bewegung sich verschlimmernde Schmerzen verschiedenartigsten Charakters, welche dem Verlauf des Nerven entsprechend vom Patienten lokalisiert werden.

Die **Untersuchung** ergibt starke **Druckempfindlichkeit**, wobei besonders die Austrittsstelle des Nerven am foramen ischiadicus, der Valleixsche Punkt über der spina iliaca posterior superior, die Partie neben dem Kreuzbein, die Mitte des Oberschenkels, die Kniekehle und eine Stelle direkt unterhalb des Fibulaköpfchens die konstantesten Hauptpunkte sind. Dazu gesellen sich eine leichte Hyperästhesie, eine Hypothermie, besonders in der unteren Hälfte der Aussenseite des Unterschenkels feststellbar, nachdem der Patient einige Zeit entblösst war.

Charakteristisch und konstanter ist das **Lasèguesche Zeichen**, d. i. ein starker, bei Dehnung des Nerven auftretender Schmerz. Dasselbe kann in verschiedener Weise geprüft werden, wobei das Prinzip, die Dehnung des Nerven, aber immer dasselbe bleibt. Im Stehen prüft man, indem man den Patienten zur Rumpfbeugung bzw. zum Aufheben eines Gegenstandes vom Boden auffordert. Ohne starken Schmerz ist ihm dies nicht möglich und daher beugt er entweder das Knie des kranken Beins oder schiebt das Bein nach hinten. Oder man lässt den auf einem Ruhebett liegenden Kranken auf dem Bett aufsetzen, dann wird er das Knie des kranken Beins dabei krümmen. Der Versuch, durch passiven Druck das Knie hierbei zu strecken, erzeugt starken Schmerz und das gleiche ist der Fall, wenn man, bei gleichzeitigem Druck auf das Knie, den Kranken zum Aufsitzen auffordert. Beugt man beim liegenden Kranken das im Knie gestreckt gehaltene Bein im Hüftgelenk, so entsteht ebenfalls sehr starker Schmerz. Eine Dehnung des Nerven bewirkt auch die passive dorsale Flexion des Sprunggelenkes beim liegenden Patienten und auch hierbei tritt daher sofort starker Schmerz auf.

Aus diesem Bestreben, jede Dehnung des Nerven zu verhindern, entsteht auch die steife Haltung solcher Kranker, die sogar bis zu einer Art **Skoliose** sich steigern kann und die zum Teil reflektorisch, zum Teil willkürlich zum Zwecke der Schmerzlinderung oder der Verminderung einer Erschütterung oder Zerrung bedingt ist. Bei längerem Verlauf des Leidens kann es schliesslich zu einer habituellen, willkürlich nicht mehr korrigierbaren Skoliose kommen. Das gleiche Bemühen, den erkrankten Nervenanteil zu schonen, ist auch daran erkennbar, dass beim Bücken die unteren Lendenwirbel nicht wie beim Gesunden eine Kyphose entstehen lassen und die normale Lendenlordose nicht ausgeglichen wird.

Ebenso häufig wie das Lasèguesche Zeichen, nämlich in 90 bis 95 % aller Fälle, ist bei der Ischias auch der **Libesnyische Ischiad.-Cremast. Reflex**, der nie beim Gesunden nachweisbar ist und willkürlich nicht hervorgerufen werden kann. Nachdem man sich vom Vorhandensein des Cremast. Refl. Durch Streichen an der Innenseite des Oberschenkels überzeugt hat, lässt man den Reflex abklingen, d.h. also den Hoden heruntertreten und den Hodensack wieder schlaff werden. Abduziert man dann das kranke Bein und versucht, das Knie durch Druck zu strecken, so tritt auf der kranken oder auf der gesunden Seite der Cremast. Reflex auf, d.h. der Hoden steigt in die Höhe, der Hodensack kann unbeteiligt bleiben.

Ebenso wie der Nervenstamm können nun aber auch nur einige **Äste** ergriffen sein; hierhin gehört die **Achillodynie**, d.h. die starke Schmerzhaftigkeit des Achillessehnenansatzes, welche manche wohl fälschlich als eine Schleimbeutelkrankung aufgefasst haben. Tatsächlich findet man aber bei sorgfältiger Abtastung feine Druckstellen direkt am Knochenansatz und seitlich davon. Auch die **Tarsalgie**, d. i. die Schmerzhaftigkeit entweder der ganzen planta ped. Oder nur der

Ferse, ist hier einzureihen. Am Oberschenkel sind es besonders die Hauptäste an der Aussenseite, die manche Beschwerden machen, wie überhaupt die **Aussenseite** des Beins oft besonders stark befallen ist. Dass über die Innenseite des Unterschenkels bei der Ischiad. Neuralgie nie geklagt wird, hängt mit der Versorgung derselben durch den nerv. saphen., einen Ast des nervus crural., zusammen.

In gleicher Weise wie die äusseren bzw. unteren Äste können auch hauptsächlich oder ausschliesslich die **Wurzeln** befallen sein, wobei man zwischen dem extraduralen und dem intraduralen teil desselben zu unterscheiden hat. Während das Ergriffensein des ersteren wohl nichts anderes zu bedeuten hat als eine spezielle Lokalisation, bei welcher man höchstens im höheren Grade als sonst Symptome seitens der benachbarten Rückenmuskeln findet, ist die intradurale Erkrankung aetiologisch und klinisch anders zu bewerten, weil wir es hierbei wohl weniger mit einer Neuralgie als mit einer Neuritis zu tun haben, **Neuralgie** und **Neuritis** sind nicht identisch, denn bei der Neuralgie handelt es sich ausschliesslich um eine Reizwirkung auf den Nerven, deren innerer Mechanismus noch unbekannt ist. **Eine** Ursache dieses Reizes kann eine gleichzeitige Neuritis des Nerven oder entzündliche Veränderungen in seiner Nachbarschaft sein und so kann also eine Neuralgie von neuritischen Symptomen begleitet sein, muss es aber nicht und andererseits braucht eine Neuritis keine neuralgischen Erscheinungen zu bewirken, Bei der reinen Neuralgie ist der Nerv pathologisch-anatomisch normal, bei der Neuritis finden sich die bekannten Veränderungen am Nerven im Sinne der Entzündung oder des degenerativen Zerfalls. Bei der **intraduralen Wurzelkrankung** sind zum Beispiel Sensibilitätsstörungen in Form der Abschwächung vorhanden, und zwar häufig vom radikulären Typus, daher die Ausstrahlung des Schmerzes ins Beckeninnere und nach dem Steissbein neben den sonstigen Ischiasschmerzen. Das **Déjérinesche Zeichen**, Schmerz beim Husten und Niesen, soll bei dieser Form der Wurzelischias besonders ausgesprochen sein, es findet sich wohl aber auch bei der reinen Neuralgie, ist also nicht absolut beweisend, immerhin aber bei starkem Vorhandensein diagnostisch wichtig und sollte dann zur besonderen Achtung auf neuritische Symptome und zentrale Ursachen veranlassen. Während sich bei der reinen Neuralgie höchstens eine leichte Herabsetzung der faradischen Erregbarkeit findet, bedeutet jede Leitungsstörung für den galvanischen Strom (Herabsetzung derselben oder Trägheit der Zuckung) eine organische Erkrankung des Nerven. Dazu kommt verhältnismässig häufig bei der Wurzelischias, dass das Lasègue'sche Symptom entweder überhaupt nicht vorhanden oder nur angedeutet ist und dass die früher erwähnten Druckpunkte fehlen.

Neuritische Symptome können sich auch jeder anders lokalisierten ischiadischen Neuralgie hinzugesellen und zeigen sich durch Leitungsstörungen im Nerven an. Hierin gehört neben der bereits erwähnten Hyperästhesie eine Beeinträchtigung der Muskulatur, also Schwäche bis zur Lähmung, und eine Abschwächung der Reflexe bis zu ihrem Verschwinden. Früher als am Patellarreflex und am Achillessehnenreflex macht sich das letztere am **Retromalleolarreflex** bemerkbar. Schlägt man, während der Patient ruht, auf die äussere Calcaneusfläche zwischen dem hinteren Rand des malleolus exterus und dem äusseren Teil des Achillessehnenansatzes, so entsteht normalerweise eine Kontraktion des m. gastrocnem. und Plantarflexion des Fusses. Dieser Reflex ist auch deswegen wichtig, weil eine Beeinträchtigung des Patellarreflex, von zentralen Ursachen abgesehen, auch durch einen Neuritis des nervus cruralis auftreten kann. Bei ihr findet man aber meist eine starke Druckempfindlichkeit des Nerven in der Mitte der Inguinalgegend und eine Verschlimmerung durch Extension des Beines.

Auch **aetiologisch** ist die Ischias Neuralgie nichts Einheitliches. Es können hier die verschiedensten Ursachen die gleiche Folge haben um so mehr, da sich, wie erwähnt, eine neuritische Erkrankung der Neuralgie gern hinzugesellt. Im Vordergrund stehen zweifellos **rheumatisch-gichtische** Momente und daher hört man so häufig, dass als Ursache der Erkrankung eine Durchnässung oder sitzen auf einem kalten Stein angegeben wird.

Bei den **Infektionen**, z. B. Grippe, und den **Intoxikationen**, z. B. Blei, muss man besonders daran denken, dass die Neuralgie wohl in sehr erheblichem Grade dem neuritischen Reiz ihre Entstehung verdankt.

Auch aetiologische Beziehungen zur **Gonorrhoe** werden nicht nur im homöopathischen, sondern auch im allopathischen Lager erwähnt, Da das gonorrhoeische Gift nach allem, was wir wissen, keine Beziehung zum Nerven, wohl aber zu den Muskeln, Sehnen und Gelenken hat, dürfte der Reiz auf den Nerven von entzündlichen Veränderungen dieser Organe aus erfolgen und zwar besonders häufig von myositischen Prozessen der Rückenmuskulatur, zu welcher nach unserer Erfahrung das gonorrhoeische Gift eine besondere Affinität zu haben scheint.

Auf die **Syphilis** wird mitunter als Ursache genannt. Wichtiger als die immerhin seltene gummöse Erkrankung der Nerven sind hier wohl zentraler gelegene Ursachen, also Erkrankungen des Rückenmarks und seiner Hüllen, welche im Bilde der Lues nichts Ungewöhnliches sind.

Auf einen intoxicatorischen Reiz muss man wohl die **Ischias diabeticum** beziehen, die häufig, aber nicht immer, doppelseitig auftritt.

Zweifellos spielen auch **mechanische Ursachen** eine Rolle, z. B. Sitzen auf der Kante eines harten oder schmalen Stuhls oder Satteldruck beim Reiten auf einem hochwerfenden Pferd oder beim Springen mit einem solchen. Auch professionelle Schäden, z. B. Anstrengung des Beines durch Arbeit an einer Maschine mit Fussantrieb und anderes kommen in Betracht. **Statische Ursachen** hat zweifellos auch die Ischiadicus Neuralgie bei Personen mit **Plattfuss**, besonders wenn sie keine oder eine nur schlecht korrigierende Einlage in ihren Schuhen tragen. In ähnlicher Weise kann die abnorme Fussstellung als Folge unvernünftig **hoher Absätze** zur Reizung aller Muskeln und Nerven des Beines, also auch des nerv. Ischiadicus, führen.

Weiterhin können **Erkrankungen in der Nähe des Nerven** zu seiner Reizung führen entweder rein mechanisch oder durch Übergreifen der entzündlichen Prozesse. So muss man bei **früheren Verwundungen** z. B. an Knochensplitter oder Narbendruck denken, Auch die Neuralgie nach Amputation sei hier erwähnt.

In dieses Kapitel gehört das häufige Zusammentreffen der Ischias mit **Lumbago**, aber auch sonst können Erkrankungen der **Knochen** und Muskeln sowie Veränderungen der in der **Bauchhöhle** gelegenen Organe einen grossen Einfluss haben. Im letzteren Falle braucht es sich nicht ausschliesslich um Raumbeugung durch **Tumoren** oder **Gravidität** oder um die **Vergrösserung** der Organe durch Hyperämie oder Entzündung oder um **Lageveränderungen** zu handeln, es genügt schon die habituelle **Stuhlverstopfung**. Letztere ist ja sehr häufig begleitet von einer allgemeinen venösen Plethora im Unterleib und diese Stauungen können u. a. an sich schon ganz speziell dadurch einen Reiz auf den nerven ausüben, dass sie **variköse Erweiterungen** an der Nervenscheide verursachen. Auch der **thrombotischen Erkrankung** sei in diesem Zusammenhang gedacht. Möglicherweise spielen bei den erwähnten Leiden neben der mechanischen Komponente auch noch reflektorische Reize eine Rolle. Dafür spricht z. B. die Ischias beim Mastdarmkarzinom.

Verfolgt man den nerven **zentralwärts**, so lassen sich ebenfalls zahlreiche Schäden auffinden, In erster Linie ist es hier neben **Erkrankungen des Rückenmarks**, z. B. Tumoren, und seiner Hüllen die **Wirbelsäule**, auf die man zu achten hat. In Betracht kommen rheumatische Erkrankungen der Wirbel und Bänder, u. a. die hier gar nicht so seltene Arthritis deformans, spondylitische Prozesse, auch Exostosen und Auftreibungen der Querfortsätze, welche dann auf die Wurzeln drücken, ferner die Kries der Wirbel durch Tuberkulose, die Osteomyelitis usw. Spinalmeningitische Prozesse tuberkulöser oder syphilitischer Natur oder anderen Ursprungs können ebenfalls eine Kompression der Wurzelfasern bewirken. Schliesslich ist hier die **Coxitis** zu erwähnen, die nicht übersehen werden kann, wenn man daran denkt.

Alle diese Möglichkeiten sind weniger diagnostische wichtig zur Unterscheidung der **genuinen idiopathischen Ischias** von der **sekundären symptomatischen** als in aetiologischer und, was möglichst dasselbe sein sollte, in therapeutischer Hinsicht. Denn solange wir das Wesen der Neuralgie nicht kennen, sind wir zur Diagnostizierung einer primären Neuralgie als Erkrankung *sui*

generis nicht befähigt und nicht berechtigt. Die Neuralgie repräsentiert sich uns zur Zeit stets vielmehr als die Folge eines anderen Leidens. Dies gilt auch für die rheumatische Ischias, bei welcher auf dem Boden der rheumatisch-gichtischen Konstitutionsstörung neben anderen Erscheinungsformen auch eine Ischias auftreten kann. Die Unterscheidung zwischen genuiner und symptomatischer Ischias ist daher also künstlich und unrichtig.

Eine innere Berechtigung hat dagegen die Trennung der reinen Neuralgie des nerv. Ischiadicus von der Neuritis desselben, und zwar vor allem aus **prognostischen** Gründen. Da aber gerade die anfänglichen leichten Grade der Neuritis schwer festzustellen sind oder sich dieselbe auch erst allmählich bei schon vorhandener Neuralgie entwickelt, so soll man in allen Fällen hinsichtlich seines Urteils über den Verlauf zurückhaltend sein. Die vielfach sich findende Behauptung, dass eine **doppelseitige Ischias**, vom Diabetes abgesehen, so gut wie immer auf eine intradurale Ursache hinweist und daher ungünstigere Aussichten bietet, trifft in dieser Verallgemeinerung bestimmt nicht zu. Richtig ist hierbei nur, dass man bei doppelseitigem Auftreten besonders sorgfältig das Zentralnervensystem und seine Umgebung zu untersuchen hat. Von dem vorliegenden Anfall abgesehen, dessen Heftigkeit an sich nicht das Ausschlaggebende für den Verlauf ist, neigt ja die Ischias sehr zu **Rezidiven** als Ausdruck der weiter fortwirkenden und irrtümlich als latent bezeichneten Grundstörung und dies spricht ja gerade dafür, dass die Ischias eben kein primäres Leiden ist. Auf der anderen Seite sollte diese Erkenntnis die Veranlassung sein, sich bei typisch lokalisierten Schmerzen nicht mit der Diagnose Ischias zu begnügen, sondern durch gründlichste Untersuchung und Befragung des Kranken den vorliegenden Erkrankungsfall aetiologisch zu spezialisieren.

Scharf zu trennen ist die Ischias vom **intermittierenden Hinken**, bei welchem während des Gehens Schmerz und Parästhesien auftreten, die zum Stehenbleiben zwingen und nach kurzer Ruhe wieder verschwinden, um bei Bewegungsbeginn sich wieder einzustellen. Objektiv charakteristisch ist das Erblässen des Beins bei Bewegung – Goldflamsches Zeichen – besonders an der Fusssohle und bei unbekleidetem Aufsetzen des Beins auf den Fussboden. Während sich die gesunde Fusssohle bald wieder nach dem Aufhören des Kältereizes rötet, dauert es beim kranken Bein längere Zeit. Dazu kommt der auffallend schwache oder überhaupt nicht fühlbare Puls der sehr starren Arteria dorsalis pedis. Es handelt sich hierbei um angiospastische oder angiosklerotische Erscheinungen.

Diese Forderung sorgfältigster Scheidung leitet hinüber zur Besprechung der **therapeutischen Gesichtspunkte**. Zu achten hat man also besonders auf das Knochensystem und die Gelenke und zwar in erster Linie auf die Wirbelsäule, das Hüftgelenk und die Fussgelenke, sodann auf entzündliche Prozesse der umgebenden Weichteile, von welchen nur an die Erkrankungen der Rückenmuskeln und der Venen hier erinnert werden soll, und schliesslich auf die Organe der Bauchhöhle, wobei man hinter ernsteren Leiden die vielfach zu oberflächlich beurteilte Stuhlverstopfung nicht übersehen darf. Auch die Möglichkeit spinaler Erkrankungen darf man nicht vergessen.

Haben alle diese Untersuchungen therapeutische Anhaltspunkte nicht ergeben, so wäre damit die Grundlage für die übliche Behandlung gegeben, welche, von den später zu besprechenden physikalischen Massnahmen und der eventuellen antidiabetischen Therapie abgesehen, in der Anwendung örtlicher Vesikantien oder der Antineuralgika und Narkotika besteht.

Dazu haben sich in letzter Zeit noch **Einspritzungen** gesellt, deren Wirkungen als mechanische oder irritative angesprochen werden. Die früher einmal geübten Alkoholinjektionen hat man völlig verlassen, weil man schwere Schädigungen der Nerven bis zur Lähmung beobachtet hat. Auch von den Antipyreneinspritzungen hört man nichts mehr, weil auch diese sich offenbar als bedenklich erwiesen haben. Dies ist nicht verwunderlich, wenn man bedenkt, dass es sich hierbei um die einmalige Injektion von 4 – 5 g Antipyrin gehandelt hat. Augenblicklich bedient man sich am meisten entweder der Anwendung des **Vaccineurins** oder des Ponndorfschen Impfung oder der Eucaininjektion oder der Kochsalzinjektion und rühmt diese Methoden als unschädlich und erfolgreich. Das im sächsischen Serumwerk Dresden hergestellte Vaccineurin ist ein Gemisch des *Bazillus prodigiosus* mit Staphylokokken. Dasselbe wird in drei Stärken à 6

Ampullen geliefert und wird intramuskulär einverleibt und zwar alle 2 – 3 Tage, wobei man die Dosis erst dann steigern soll, wenn die vorangegangene Injektion keine wesentliche Störung des Allgemeinbefindens und der Temperatur hervorgerufen hat. Wie die eventuell auftretenden entzündlichen Reaktionen anzeigen, handelt es sich hierbei um eine Reizwirkung, die anscheinend in der Hauptsache auf den Nerven beschränkt bleibt.

Eine ausgesprochene Reiztherapie stellt auch die **Ponndorfimpfung** entweder mit Tbc Hauptimpfstoff oder mit Hautmischimpfstoff dar, deren Resultate bei vorsichtiger Dosierung ebenfalls gelobt werden. Zu warnen ist vor einer Überschreitung der Reizschwelle, weil dies den Erfolg verschlechtert. Eine negative Lokalreaktion soll prognostisch ungünstig sein.

Bedient man sich des **Kochsalzes**, so spritzt man 150 ccm physiologischer Kochsalzlösung, welcher pro Liter 0,75 Ca chlor. zugesetzt ist, entweder in die Nervenscheide – Injektionsstelle ist der Punkt, wo der lange Kopf des Bizeps fem. vom unteren Rand des m. glut. max. geschnitten wird – oder 20 ccm in den hiatus sacral. durch die Verschlussmembran hindurch – man nennt dies epidural – bei Wurzelischias oder bei neuritischen Erkrankungen der Beckenteile des n. ischiadicus. Die Wirkung der Kochsalzinjektion wird mechanisch aufgefasst und zwar soll dieselbe bestehende neuritische Adhäsionen trennen. Auch beim Vaccineurin dürfte wohl in erster Linie gerade die neuritische Komponente beeinflusst werden.

Der hohe Prozentsatz der angegebenen Besserungen bei den genannten Methoden spricht einerseits für die Häufigkeit dieser Komplikation und legt andererseits den Gedanken nahe, dass die refraktären Fälle solche andersartigen Ursprungs sind. Bei der Anwendung der homöopathischen Medikamente kommt man erfahrungsgemäss ohne alle diese Injektionsmethoden aus, die also nur der Vollständigkeit halber erwähnt worden sind.

Offenbar spielen bei der Ischias im hohen Grade auch **konstitutionelle Momente** eine Rolle, selbst wenn man dieselben als objektiv greifbare Veränderungen nicht immer feststellen kann. Die Homöopathie legt ja gerade auf diese Eigenarten der Menschen besonders Wert und daher wird der homöopathische Arzt neben der bisher erwähnten objektiven Untersuchung noch inspeziell homöopathisches Examen abhalten. Zunächst handelt es sich also um die Feststellung des konstitutionellen Elements beim Kranken oder seiner Aszendenten. Denn die Konstitution ist beim Vater oder bei der Mutter oft deutlicher ausgeprägt als beim Nachkommen, wo sie zur Zeit der Erkrankung noch nicht entwickelt genug sein braucht, Es sind Fälle in der Literatur niedergelegt, wo die typische Sepiakonstitution der Mutter z. B. in einer hinsichtlich der Mittelwahl unklaren Erkrankung des Kindes in Sepia das Heilmittel finden half. Diese Sepiakonstitution findet sich bei der Ischias, besonders der Frauen, nicht so ganz selten und dies ist nicht auffallend bei der Beziehung der Sepia zu den weiblichen Unterleibsorganen und der venösen Blutverteilung einerseits und dem früher in ursächlicher Hinsicht Gesagten andererseits. Die Sepiakonstitution selbst ist aber nur ein Glied in der grossen Gruppe der Plethorakonstitutionen, welche neben Aesculus, Capsicum und Lycopodium besonders an Nux-vomica und Sulfur denken lassen. Besonders das letzte Mittel, aber auch Sepia und Lycopodium, zeigen die nahen Beziehungen der plethorischen Gruppe zur dyskrasischen Konstitution.

Diese konstitutionellen Eigentümlichkeiten bedingen im Verein mit der bekannten Beziehung gewisser Nahrungsmittel, vor allem das tierische Eiweiss und der Hülsenfrüchte, zum Harnsäure-Stoffwechsel und der Stuhlverstopfung die sorgfältige **Regelung der diätetischen Lebensweise** jedes an Ischias Erkrankten.

Neben der karbonitrogenen Abartung spielt bei der Ischias die hydrogenoide eine sehr grosse Rolle, bei welcher die Verschlimmerung durch Feuchtigkeit und ein auffallend präzises Reagieren auf die elektromagnetischen Einflüsse seitens unserer Weltkörper im Vordergrund steht. Die nahe Beziehung dieser Gruppe zu Sykosis sehen wir am Tripper-Rheumatismus einerseits und weiterhin auch an der Heilung mancher dieser Leiden nachdem im Verlaufe derselben durch die Behandlung z. B. Warzen herausgekommen sind.

Neben diesen allgemeinen konstitutionellen Gesichtspunkten, deren Kenntnis allein eine rezidivfreie Heilung der Ischias ermöglicht, verlangt die homöopathische Behandlung sorgfältigste Berücksichtigung der **individuellen Lokalsymptome** und der Entstehungs-Ursache, wenn auch die letztere vielfach nur als das auslösende Moment anzusprechen ist.

Folgende **homöopathische Mittel** verdienen bei der Ischias Beachtung:

- Acidum oxalicum D6 bis D10** hat Beziehung zur harnsauren Diathese, im speziellen zum Kreuz und den von dort in die Beine ausstrahlenden Schmerzen.
- Aconitum napellus D4 bis D10** hat Verschlimmerung durch kalte Wind, starke Unruhe, besonders nachts, unerträgliche reissende Schmerzen, die von Taubheitsgefühl, Kältegefühl, Kribbeln und Ameisenlaufen begleitet sind.
- Aesculus hippocastanum D3** hat neben seinen konstitutionellen plethorischen Eigentümlichkeiten besondere Verwandtschaft zum Kreuz im allgemeinen und den Ileosakralgelenken im speziellen.
- Allium cepa D3** bei Fersenschmerz rheumatischen Ursprungs sowie bei Amputationsneuralgie empfohlen.
- Ammonium muriaticum D4** ist ausgezeichnet durch seine Verschlimmerung im Sitzen mit Besserung bei mässigem Gehen und Nachlass des Schmerzes im Liegen. Spezielle Beziehung besteht zum Fersenschmerz.
- Argentum nitricum D6 bis D30** wirkt besonders günstig bei intraduralem Ergriffensein der Wurzeln infolge seiner engen Beziehung zum Zentralnervensystem.
- Arnika montana D4** passt für mechanisch bedingte Fälle, also Ischias als Folge von Überanstrengung oder von Druck der schwangeren bzw. sich involvierenden Gebärmutter. Charakteristisch ist ferner das Zerschlagenheitsgefühl und die ständige Neigung zu Lageveränderungen trotz der Schmerzen, weil alles drückt, worauf der Patient sitzt oder liegt. Die Venenwirkung des Mittels ist bei der Ischias auch unter Umständen von Wichtigkeit.
- Arsenicum album D10 bis D30** hat die typische nächtliche Verschlimmerung der Schmerzen, die grosse Unruhe bis zur Angst, die Besserung durch Wärme. Die Schmerzen sind brennend.
- Belladonna atropa D6 bis D30** ist besonders passend für vollblütige Personen mit vasomotorischer arterieller Erregung. Es besteht starke Berührungsempfindlichkeit und Besserung beim Ausstrecken des erkrankten Gliedes. Wichtig ist die Plötzlichkeit im Beginn und im Aufhören des Schmerzes und die nächtliche Verschlimmerung.
- Berberis aquifolium D3** hat spezielle Beziehung zum Rheumatismus und zur Gicht einerseits, zu den Nerven des plexus lumbalis und sakralis andererseits.
- Bryonia alba D6** Neben der ärgerlich gereizten Stimmung und der Neigung zu Verstopfung ist das starke Ruhebedürfnis und die Besserung durch Ruhe sowie durch Liegen auf der kranken Seite charakteristisch.
- Calcium-carbonicum und Calcium-phosphoricum D10 bis D30** ist wichtig, besonders bei chronischem Verlauf, nicht nur wegen seiner allgemeinen konstitutionellen Wirkung, sondern auch wegen seines Einflusses auf den speziellen Nervenstoffwechsel; die allgemeinen Symptome des Mittels sind daher entscheidend.
- Capsicum annuum D4** ist ebenfalls konstitutionell zu berücksichtigen bei venöser schlaffer Plethora und rheumatischer Diathese. Die Schmerzen sind feinlinig brennend dem Verlauf des Nerven entlang.
- Causticum Hahnemannii D10 bis D30** hat ebenfalls Beziehungen zur Konstitution (rheumatisch und psorisch). Die Schmerzen werden durch trockene kalte Winde hervorgerufen und verschlimmert, durch Wärme gebessert und sind brennender Natur. Mitunter besteht Verkürzungsgefühl. Lähmungsartige Erscheinungen als Folge organischer Veränderungen kommen vor.
- Cedron D4** hat charakteristische Verschlimmerung periodisch zu derselben Zeit eintretend.
- Cepa-allium D4** s. Allium cepa.

- Chamomilla matricaria D6 bis D30** ist angezeigt bei nächtlicher Verschlimmerung besonders in der Bettwärme und Unerträglichkeit der Schmerzen, die häufig von Taubheitsgefühl begleitet sind. Zu achten ist auf die gereizte Stimmung und das überstarke Klagen über den Schmerz.
- Chininum-arsenicum D4** ist ein allgemein angezeigtes Mittel besonders bei Neigung zu Rezidiven oder zu periodischem Eintreten der Schmerzen.
- Cimicifuga racemosa D4** hat Beziehungen zur Lumbalgegend, z. B. Schmerz von Hüfte zu Hüfte, und kommt besonders bei gleichzeitigen Erkrankungen der weiblichen Unterleibsorgane, z. B. Verlagerungen, in Betracht. Die Wirkung ist wohl reflektorisch. Der Schmerz wird besser, wenn die Ausscheidung einsetzt.
- Colocynthis citrullus D6 bis D30** hat sehr heftigen, blitzartigen, schiessenden, reissenden, krampfartig zusammenziehenden Schmerz, welcher nachts sowie durch Liegen auf der kranken Seite sich vermehrt, durch Zusammenkrümmen, Wärme und Ruhe sich bessert. Der Schmerz tritt anfallsweise auf und wird durch jede Berührung und Bewegung vermehrt. Oft besteht krampfartiges Zusammenziehen, als ob das Bein in einem Schraubstock sitzt.
- Cuprum metallicum D6 bis D30.** Die Krampfsymptome in der Muskulatur sind wichtig ebenso wie die anfallsweise blitzartig schiessenden Schmerzen.
- Dioscorea villosa D4** kommt in Betracht bei Ischias post., besonders rechtsseitig, mit ausstrahlenden Schmerzen, Taubheits- und Schwächegefühl, besser durch äusseren Druck und mässige Bewegung, z. B. Erheben der Beine, aber nicht durch Gehen. Oft bestehen Zeichen nervöser Erschöpfung.
- Dulcamara solanum D4** Wichtig ist die Verschlimmerung oder Entstehung der Beschwerden durch nasse Kälte. Der Schmerz ist reissend wühlend, verschlimmert sich nachts und sitzt in der Lenden- und Hüftgegend. Es besteht das Gefühl der Schwäche oder des Einschlafens in den Beinen.
- Eupionum D6** Der Schmerz zieht von den Lenden bis in die Sohlen und ist am schlimmsten in den Waden. Mitunter Steigerung bis zum Krampf. Verschlimmerung nachts.
- Ferrum phosphoricum D6 bis D10** hat nächtlichen Schmerz und Verschlimmerung in der Ruhe, so dass der Patient nachts umhergehen muss. Wichtig sind die allgemeinen Störungen in der Blutverteilung.
- Gnaphalium polycephalum D3** ist charakterisiert durch das ausgesprochene Taubheitsgefühl, als ob das Bein eingeschlafen sei. Sitzen bessert, besonders aber bringt Hinlegen Erleichterung.
- Iodium purum D4** Besonders ist die Planta pedis sehr empfindlich und der Schmerz steigt vom Fuss in die Höhe. Die Extremität fühlt sich kalt an.
- Iris versicolor D4** wirkt besonders linksseitig, hat plötzliche, heftige lanzinierende Schmerzen mit Neigung zu lähmungsartiger Schwäche, die besonders geringe Bewegungen behindert, bei stärkerer Bewegung sich aber bessert. Die Schmerzen kommen nach vorübergehender Beschwerdefreiheit wieder.
- Kalium-bichromicum D6** ist angezeigt bei skrophulöser, rheumatischer oder luetischer Konstitution. Es besteht Neigung zur Erkältung, besonders bei trockenen Winden. Die Schmerzen, welche nach dem Erwachen sich verschlimmern, beschränken sich auf eine umschriebene Stelle und verändern nicht nur schnell den Ort, sondern treten gern im metastatischen Wechsel mit anderen Störungen, z. B. im Magendarmkanal, auf. Die Rachenbeziehungen des Mittels sind wichtig.
- Kalium-carbonicum D10** ist wegen seiner speziellen Beziehung zum Kreuz mit hochgradigem Schwächegefühl in dieser Partie angezeigt, sowie seiner stechenden Schmerzen und seiner nächtlichen Verschlimmerung wegen. Zu achten ist auf Uterus- oder auf Hämorrhoidalleiden.

Kalium-iodatum D2 bis D4. Die Beziehung zur Lues oder Quecksilber ist anamnestisch wichtig. Verschlimmerung besteht nachts, durch Umwenden oder durch Liegen auf der kranken Seite, so dass der Patient aufstehen und umhergehen muss. Man hat neben periostitischen auch an spinalmeningitische Reizungen zu denken. Ferner bestehen auch Beziehungen zur Gicht.

Kalium-phosphoricum D6 bis D12 hat spezielle Beziehungen zum Nervenstoffwechsel und wirkt vielleicht nutritiv.

Kreosotum D4 wird empfohlen bei hartnäckiger Ischias diabetica.

Ledum pallustre D3 ergreift besonders die Füße, hat aber auch Beziehungen zum Kreuz. Verschlimmerung durch Bettwärme, Beziehungen zur Gicht, sind vorhanden.

Lycopodium clavatum D10 bis D30 kommt besonders bei chronischen Leiden als konstitutionelles Stoffwechselformel in Betracht. Zu achten ist auf gleichzeitige Symptome seitens des Verdauungskanal und der Leber sowie auf den Gesamthabitus.

Magnesium-phosphoricum D6 bis D12. Starker krampfartiger Schmerz mit nächtlicher Verschlimmerung ist die Hauptanzeige.

Manganum-aceticum D6. Hat besondere Beziehungen zur Ferse, aber ausserdem Verschlimmerung durch Bücken und nachts. Die Schmerzen sind stark wühlend und von Taubheitsgefühl gefolgt.

Medorrhinum D30 und höher kommt mitunter wegen seiner speziellen Beziehung zu den Rückenmuskeln und zum Gonokokkengift in Betracht.

Mercurius solubilis Hahnemannii D4 ist durch seine Leitsymptome (besonders nicht erleichternder Schweiß, nächtlicher Schmerz) als Zwischenmittel vorübergehend angezeigt.

Natrium-muriaticum D10 bis D30 hat Beziehungen zum Stoffwechsel und kommt daher konstitutionell in Betracht. Im speziellen sind die Affektlage, die Schwäche und die Symptome seitens des Verdauungskanal ein guter Hinweis bei chronischen Fällen. Verschlimmerung ab 9 Uhr vormittags.

Nux-vomica D4 bis D30. Es besteht grosse Reizbarkeit, Verschlimmerung am Morgen, Neigung zu Magenverstimmung und Verstopfung. Daneben hat es Beziehungen zur Rückenmuskulatur. Die Konstitution ist wichtig. Auf Hämorrhoiden und Unterleibsplthora ist zu achten.

Pareira brava D4 wirkt besonders auf den nervus cruralis anterior.

Phosphorus D10 bis D30 ist nur angezeigt bei Kombination mit Neuritis.

Phydolacca decandra D4 bis D30 hat neben seiner Beziehung zum Kreuz besonders Schmerz an der Aussenseite des Oberschenkels. Verschlimmerung des reissenden Schmerzes nachts sowie durch Feuchtigkeit. Es scheinen Beziehungen zur luetischen oder gonorrhöischen Konstitution zu bestehen, aber auch zu den Infektionen der Grippe, des Scharlachs usw.

Platinum metallicum D10 bis D30. Der Schmerz ist krampfartig, langsam zu und abnehmend und von Kribbeln und Taubheitsgefühl gefolgt. Die Ursache kann eine rheumatisch-neuralgische oder auch eine funktionelle sein als Reflexreiz von der Gebärmutter. Der Geschlechtstrieb ist meist erhöht, die Stimmung stark wechselnd.

Plumbum metallicum D10 bis D30 nur bei Kombination mit Neuritis und Nervendegeneration.

Pulsatilla nigricans D10 bis D30. Wichtig ist das Konstitutionelle, also der sanfte weinerliche Charakter, die Besserung durch Bewegung und im Freien, die Verschlimmerung im Zimmer und durch Wärme, die Neigung zu Zirkulationsstörungen und Magensymptomen. Im speziellen ist es bei Krampfadern und in der Schwangerschaft angezeigt.

- Radium-bromatum D10** hat herumziehende, reissende Schmerzen und scheint die Wirkung anderer Medikamente zu verstärken.
- Rhus-toxicodendron D6 bis D30** ist charakterisiert durch die Verschlimmerung infolge nasser Erkältung, in der Nacht und durch Ruhe. Neben der rheumatischen Ursache kommt aber auch die Überanstrengung in Betracht. Neben Muskel- und Gelenksymptomen besteht auch eine Einwirkung auf die Nerven, welche sich im Gefühl von Kribbeln und Taubheit bis zur Lähmung erkennen lässt.
- Ruta graveolens D3.** Der Schmerz wird in den Knochen lokalisiert. Es besteht ausgesprochene Verschlimmerung beim Sitzen und Besserung beim Herumgehen.
- Sabina juniperus D4** hat rheumatische Schmerzen im Kreuz, der Hüfte und dem Bein entlang bis zur Zehe und besonders in der Ferse und Fusssohle. Daneben macht es Unterleibsplethora und kommt daher bei Frauen mit starker, schmerzhafter Menstruation besonders in Betracht.
- Sepia officinalis D10 bis D30.** Zu achten ist besonders auf venöse Störungen im weiblichen Unterleib, weiterhin ist die allgemeine Zirkulation beeinträchtigt und die Stimmung ärgerlich reizbar. Verstopfung besteht häufig.
- Silicea terra D10 bis D30** verlangt nach Ruhe und Wärme, kommt besonders bei chronischen, veralteten Fällen in Betracht, oft besteht Verstopfung
- Spigelia anthelmia D10** wirkt hauptsächlich linksseitig und hat stark stechenden Schmerz.
- Staphysagria delphinium D4.** Verschlimmerung in der Wärme, besonders im Federbett, ist wichtig ebenso wie durch jeden kleinen Ärger. Es handelt sich um geschwächte Menschen mit dyskrasischer Konstitution. (Schmutziger Teint, usw.)
- Stannum metallicum D10.** Die Schmerzen nehmen allmählich zu und ab. Über starke Kreuzschwäche wird häufig geklagt.
- Sulphur D10 bis D30** ist ein wichtiges konstitutionelles Mittel infolge seiner Stoffwechselstörungen und seiner unregelmässigen Zirkulation. Die Verdauungsorgane sind meist nicht in Ordnung.
- Tartarius stibiatus D6** (Antimonium-tartaricum) ist besonders bei Ergriffensein der Rückenmuskulatur angezeigt.
- Tellurium metallicum D6** hat charakteristische Verschlimmerung des Schmerzes durch Husten, Niesen, Lachen sowie durch Stuhldrang.
- Thuja occidentalis D10 bis D30** ist konstitutionell von Bedeutung bei Kombination der gonorrhoeischen mit der rheumatischen Konstitution. Es hat reissenden Schmerz mit Lämigkeitsgefühl, Ermüdung beim Stehen, Verschlimmerung durch Rumpfbeugen sowie im Anfang der Bewegung.
- Valeriana officinalis D6.** Der Schmerz ist ein plötzlich zuckender wie von einem elektrischen Schlag. Dabei besteht allgemeine Unruhe und Besserung durch Bewegung. Bevorzugt ist der Rücken, die Ferse und die Achillessehne als Sitz des Schmerzes.
- Viscum album D4** hat heftig ruckenden, stark stechenden Schmerz und unsicheren Gang. Auch äusserlich als Salbe empfohlen.
- Zincum metallicum D10 bis D30** hat ruckenden, zuckenden Schmerz mit Taubheitsgefühl, Kribbeln, Lämigkeit, Unruhe in den Beinen mit Verlangen, sie zu bewegen. Es hat Beziehungen zu den intraduralen Formen, aber auch zur Grippe-Neuralgie usw.

Erfolgreich unterstützt man die Wirkung der Medikamente durch allgemeine und örtliche **physikalische Massnahmen** und zwar in erster Linie durch **Wärme**. In Betracht kommt täglich für ein bis zwei Stunden lokale trockene oder feuchte Wärme, also heisser Sand, heisse Dachziegel oder heisse Luft in Form des elektrischen Lichtbügels oder Leinsamen oder Schlamm-aufschläge, weiterhin Blaulichtbestrahlungen, Dampfduschen oder Wechselduschen und schliesslich als sehr empfehlenswert die Diathermie, diese aber nur bei richtiger Anwendung und sorgfältigster Aufsicht. Eine sehr gute allgemeine Wärmeanwendung wird durch die Bettruhe erzielt, die im Anfang meist angezeigt ist. Von den eigentlichen Schwitzprozeduren wird im Beginn der Erkrankung im allgemeinen abgeraten, in späteren Stadien sind sie von Vorteil, wobei man sich der aufsteigenden Bäder sowohl als der Dampfbäder oder der elektrischen Ganzlichtbäder bedienen kann. Von guter ableitender Wirkung sind auch Wechselfussbäder, die aber im akuten Stadium der Erkrankung oder bei erheblicher Blutdrucksteigerung mit Vorsicht angewandt werden müssen, weil es sonst leicht zu Schmerzsteigerung oder unerwünschten Zufällen kommt.

In späteren Stadien ist der Besuch der **Moorbäder** oder **Wildbäder** empfehlenswert, da bei diesen Bädern neben der Wärme noch der Radiumgehalt des Wassers oder des Moors zweifellos eine grosse Rolle spielt. Dem **Radium** kommt mit Sicherheit eine besondere Beziehung zu den rheumatischen Prozessen zu, in der Homöopathie wird ja, wie erwähnt, Radiumbromid auch innerlich in hoher Potenz angewandt. Neuerdings kann man vom Radium auch in der Häuslichkeit in bequemer Weise Gebrauch machen durch Benutzung von Radiumkompressen, Radiumschlamm oder einer Radiumtinktur mittels geliehener Apparate (z. B. Radiogen A.G. Berlin). In einigen modernen Radiumbädern kommt noch die Einatmung in den Radiumemanatorien hinzu.

Auf die Behandlung mit **elektrischen Strömen** passt mehr im subakuten und chronischen Stadium der Ischias. In Betracht kommt die 10 bis 20 Minuten lange stabile Anodengalvanisation mit schwachem galvanischen Strom, evtl. auch in Form des Vierzellenbades, der hochfrequente Strom, lokal oder im Hochfrequenzbett, und schliesslich der Leduc'sche Strom, ein unterbrochener Gleichstrom. Besonders gegen die Wurzelischias wird auch Röntgenbestrahlung empfohlen, die aber auch andere Fälle bessern soll, mitunter kommt es dabei aber zu anfänglicher Verschlimmerung. Der faradische Strom kommt nur bei chronischen Fällen in Betracht und darf nur in einer nicht schmerzhaften Stärke angewandt werden. Auch der galvanische Strom wird meist zu stark gewählt, er wirkt erfahrungsgemäss am besten, wenn der Kranke denselben eben noch spürt. Da hierbei starke individuelle Verschiedenheiten vorkommen, so ist die Vorschrift einer bestimmten Stromstärke unrichtig, ebenso ist es unzweckmässig, diese Behandlung dem Personal zu überlassen.

Vor **Massagen** ist besonders im Anfang zu warnen, weil sie verschlimmernd wirken, auch im späteren Stadium dürfte die Wirkung der üblichen Streichelmassage doch wohl überschätzt werden, weil sie keine rechten Angriffspunkte am Nerven findet. Dagegen leistet die Cornelius'sche Nervenpunktmassage, von sachverständiger Hand ausgeübt, sowohl im akuten als in den späteren Stadien vorzügliches, weil sie periphere Reizungen vermindert und beseitigt. Sie ist aber nur gegen die rein neuralgischen Beschwerden wirksam und versagt bei organischer Schädigung.

Alle diese äusseren Massnahmen sind aber doch nur eine Unterstützung der inneren Behandlung, es hat jedoch den Anschein, als ob sie die Wirkung unserer homöopathischen Medikamente sehr gut zu unterstützen vermögen, indem sie ihnen den Weg bahnen und Hindernisse beseitigen. Es ist zweifellos, dass eine sorgfältige kombinierte homöopathisch-physikalische Behandlung die Ischias rezidivfrei heilen kann, wenn der Patient sich nicht, wie es leider häufig geschieht, der Behandlung entzieht, sobald es ihm erträglich geht. Aber selbst in diesen Fällen stiftet die Homöopathie noch in der Folgezeit manchen Segen durch die Nachwirkungen, welche die eingegebenen Medikamente im Körper zeitigen.

Intercostal – Neuralgie

Die Intercostal-Neuralgie ist ebenfalls nur ein Symptom eines anderen Leidens und zwar kommen auch hier **entzündliche, mechanische und reflektorische Ursachen in Betracht**.

Da die Intercostalnerven nur die vorderen Zweige der aus den Dorsalwurzeln des Rückenmarks entspringenden Nerven sind, wird man zunächst in jedem Falle, in welchem über stechende oder drückende oder brennende Schmerzen am vorderen Teil des Brustkorbs geklagt wird, sorgfältig die **Umgebung der Dorsalwurzeln** untersuchen müssen. Zu denken hat man an Störungen des **Rückenmarks** und zwar vor allem an Tabes oder auch an einen komprimierenden Rückenmarkstumor, der oft längere Zeit andersartige als neuralgische Erscheinungen noch nicht hervorruft. Entzündliche Erkrankungen der **Rückenmarkshüllen** können selbstverständlich ebenfalls entweder mechanisch oder durch Fortsetzung der Entzündung auf die Nerven charakteristische Schmerzerscheinungen bedingen. In erster Linie wird man hierbei an luetische oder tuberkulöse spinalmeningitische Prozess zu denken haben. Sorgfältigst zu berücksichtigen sind weiterhin die **Wirbel** und ihre evtl. spondylitische, kariöse oder arthritische Erkrankung sowie skoliotische Stellungsanomalien. Verhältnismässig häufig findet man bei Klagen über intercostale Nervenschmerzen eine ausgesprochene Empfindlichkeit oder sogar Verdickung der **Rückenmuskeln** auf dem Boden des Rheumatismus. Der Schmerz strahlt dann nach vorn aus und wird mitunter nur dort empfunden.

Die Intercostalnerven können auch in ihrem weiteren Verlauf einer Reizung durch ihre Nachbarschaft ausgesetzt sein z. B. durch eine Periostitis in den benachbarten **Rippen**, welche daher abzutasten sind. Ferner vermag das eng der Thoraxwand anliegende **Brustfell** entweder infolge entzündlicher Erkrankung, die gar nicht in erheblichem Umfang zu bestehen braucht, oder durch reflektorische Übertragung der Reizung seiner Nerven (Pleurodynie) infolge andersartiger intrathorakaler Gründe einen neuralgischen Schmerz der Zwischenrippennerven hervorzurufen. Hierzu kann u. a. die **Tuberkulose der Hilusdrüsen** die Veranlassung sein.

Die prozentual häufige Bevorzugung der linken Thoraxhälfte führt deswegen recht oft zu diagnostischen Entgleisungen, weil die Kranken über **Herzstiche** klagen, die sich durch Anstrengung und Erregung steigern. Meist findet man am Herzen nichts organisch krankes, sondern höchstens die Zeichen einer Herzneurose. In solchen Fällen ist aber daran zu denken, dass es auch eine **Neuralgie des plexus coronarius** und des **plexus cardiacus** gibt, welche Herzschmerzen der geklagten Art machen können. Ein hierdurch überreiztes Herz kann reflektorisch eine Intercostalneuralgie auslösen, vielleicht auch mechanisch durch seine hinsichtlich Zahl und Stärke veränderten Pulsationen und ihr Anschlagen an die Brustwand. Es kann aber auch umgekehrt eine Intercostalneuralgie den Herzmechanismus, namentlich in nervöser Hinsicht, ungünstig beeinflussen. Auf jeden Fall darf die intercostal-neuralgische Komponente bei solchen Klagen nicht übersehen werden, wie es häufig geschieht. Jedenfalls muss man bei jeder Intercostal-Neuralgie auf **Herz** und **Unterleib** sorgsam achten und darf andererseits, da der Schmerz vom Kranken häufig in der Leber- oder Blinddarmgegend angegeben wird, wohin er oft ausstrahlt, nicht eine Cholelithiasis, Appendizitis usw. vermuten. Beim Manne können auch **sexuelle Exzesse** an sich oder durch ihre Folgen, die allgemeine nervöse Überreizung oder die Blutarmut infolge des häufigen Säfteverlustes, zur Intercostalneuralgie führen.

Zweifellos können auch Erkrankungen entfernter Organe auf **reflektorischem Wege** intercostale Nervenschmerzen zur Folge haben. So findet man besonders bei Frauen bei Senkungen aber auch bei anderen Erkrankungen der **Gebärmutter** neben den bekannten Rückenschmerzen auch Klagen über Druck und Stiche im Gebiete der Intercostalnerven. Dieser Zusammenhang ist mehr bekannt bei der mitunter während der Gravidität oder Laktation auftretenden schmerzhaften Empfindlichkeit der **Brustdrüse** (Mastodynie). Es finden sich aber bei diesem Leiden mitunter auch Knötchen in der Brustdrüse als Ursache der Nervenreizung, worauf man also zu achten hat.

Schliesslich kann auch der Magen und Darm bei starker habitueller **Gasaufreibung** zur Neuralgie Veranlassung geben.

Die Zirkulationsorgane sind noch in einer anderen Richtung nicht gar so selten für eine Intercostalneuralgie verantwortlich zu machen und zwar ebenfalls zum Teil aus mechanischen, zum Teil aus reflektorischen Gründen. Hinter einer Intercostalneuralgie verbirgt sich nämlich mitunter ein **Aneurysma der Aorta**. Gerade die hierbei sowie bei der Angina pectoris vorkommenden Klagen über Schmerzen, die in den Arm ausstrahlen, oder auch über eine Taubheit desselben sind Symptome, welche man auch ohne diese Leiden bei der Neuralgie der oberen Intercostalnerven findet.

Denkt man überhaupt an das mögliche Vorhandensein einer Intercostalneuralgie, so ist die Diagnose nicht schwierig. Allerdings ist der Nervenstamm selten in seiner ganzen Ausdehnung druckschmerzhaft, sondern nur an charakteristischen **Druckpunkten**, und zwar am Austritt der Dorsalwurzeln, in der Mitte der lateralen Thoraxwand und, so gut wie stets, am Sternalrand.

Mitunter, aber nicht immer, ist die Intercostalneuralgie con einer Erkrankung der Haut begleitet, dem Herpes zoster, von welchem an anderer Stelle noch die Rede sein soll.

Bei der **Behandlung** spielt neben den Medikamenten **Wärme** und **Elektrizität** die Hauptrolle. Die erstere wirkt besonders günstig, wenn sie an den dorsalen Austrittsstellen appliziert wird und zwar im Anfang 2 mal eine Stunde lang kontinuierlich. Trockene Wärme scheint günstiger zu wirken als feuchte. Bei ausgesprochener Erkrankung der Rückenmuskeln bedient man sich mit sehr gutem Erfolge der Dampfdusche oder der wechselwarmen Dusche. Die Cornelius'sche Nervenpunkt**massage** leistet auch bei der Intercostalneuralgie Vorzügliches. Von **elektrischen Strömen** wird neben dem stabilen galvanischen Anodenpol und der Hochfrequenz bei der Intercostalneuralgie ganz besonders der Röntgenstrom gelobt. Auch hier ist die Partie neben der Wirbelsäule die wirksamste Stelle für die therapeutische Behandlung, auch wenn der Schmerz mehr vorn oder direkt neben dem Brustbein empfunden wird und dort der Hauptdruckpunkt ist. Gute Erfolge liefert weiterhin die Blaulichtbestrahlung am Austrittspunkt und längs des ganzen Nerven.

In medikamentöser Hinsicht ist die **homöopathische Behandlung** erheblich vielseitiger und individueller als die übliche Verabfolgung der Antineuralgika, deren Wahl weniger im Krankheitsbild als in der Vorliebe des Verordnenden für das eine oder andere Mittel begründet ist. Es kommen besonders in Betracht:

Aconitum napellus D10. Neben der Neigung zu arterieller Erregung und Unruhe spielt das Gefühl des Kribbelns oder der Taubheit die Hauptrolle.

Ammonium muriaticum D4. Ein charakteristisches Symptom ist Frostgefühl zwischen den Schulterblättern.

Anacardium orientale D10 hat das Gefühl eines Bandes um die erkrankte Stelle und ausserdem auch Beziehung zur Haut.

Argentum nitricum D10 ist durch lanzinierende Schmerzen ausgezeichnet mit Lähmigkeit und Steifheit. Oft besteht Bandgefühl. Das Mittel hat aber sehr viele Beziehungen zum Rückenmark.

Arnika montana D4 bis D30 kommt besonders bei mechanischen Ursachen in Betracht und wirkt u. a. bei Schmerzen in Verbindung zur Pleura günstig.

Arsenicum album D10. Der brennende Schmerz, die ängstliche Unruhe, vor allem besonders nachts, der grosse Durst und die allgemeine Hinfälligkeit sind gute Anzeichen.

Aurum iodatum D10 könnte wegen seiner grossen Beziehung zu den Kreislauforganen (Hypertonie) eventuell Berücksichtigung verlangen.

Borax venenata D4 hat scharf stechenden Schmerz, welcher durch jede Bewegung und Erschütterung, selbst durch Gähnen, Niesen, Husten, Armheben und durch jeden Druck, als auch durch Liegen auf der kranken Seite, vermehrt wird. Das Mittel hat auch Beziehungen zu den weiblichen Organen.

- Bryonia alba D6** hat charakteristische Bewegungsver schlimmerung selbst durch die Bewegung der Muskeln bei der Atmung. Liegen auf der kranken Seite bessert.
- Causticum Hahnemannii D10 bis D30** ist ein konstitutionelles Mittel (Harnsaure Diathese und Psora), das aber andererseits auch enge Beziehungen zu den Rückenmuskeln und den Nerven hat. Der Schmerz ist brennend, das Verkürzungsgefühl in den Zwischenrückenmuskeln kann zur Erschwerung der Atmung führen. Das Mittel hat ausserdem Beziehungen zur Haut.
- China officinalis D4 bis D30** kommt nicht nur zur Verbesserung des allgemeinen Kräftezustandes bei Erschöpfungen infolge längerer Krankheit in Betracht, sondern auch bei Grippeneuralgien.
- Chininum arsenicosum D4** ist ähnlich dem vorigen, mitunter hat es ausgesprochene periodische Verschlimmerungen.
- Cimicifuga racemosa D4** spielt bei Neuralgien auf rheumatischer Basis besonders dann eine Rolle, wenn gleichzeitig die weiblichen Organe nicht intakt sind. Es können aber auch ausschliesslich als Reflexreiz von ihnen Neuralgien entstehen. Wird der Schmerz besonders unter dem linken Schulterblattwinkel und unter der linken Mamma angegeben, so ist das Mittel besonders indiziert.
- Dioscorea villosa D4** hat rheumatische Nervensymptome, aber auch reflektorische Beziehungen zur Gebärmutter.
- Drosera rotundifolia D4.** Bei ausstrahlendem Schmerz von der erkrankten Pleura aus, also bei Pleurodynie, angezeigt.
- Dulcamara solanum D4** steht einerseits in Beziehung zur feuchten Erkältung, andererseits zu Erkrankungen der Haut und kann deswegen aus allgemeineren Gesichtspunkten herangezogen werden.
- Hypericum perforatum D4 bis D30** ist bei mechanischer, vor allem traumatischer Veranlassung in Betracht zu ziehen, wobei die sehr starke Hyperästhesie ein Hinweis ist.
- Magnesium phosphoricum D6.** Der starke, meist krampfartige Schmerz verschlimmert sich besonders in der Nacht.
- Mezereum daphne D6 bis D30.** Auch hier besteht nächtliche Verschlimmerung ebenso wie durch Wärme. Der Schmerz ist ein scharf und plötzlich schiessender oder ziehend-reissender. Bei Beziehungen zum Herpes zoster besonders angezeigt, aber auch sonst.
- Prunus spinosa D4.** Kommt nicht nur bei rheumatisch bedingten Neuralgien, sondern auch bei solchen nach Herpes zoster besonders in Betracht.
- Ranunculus bulbosus D4.** Der Schmerz ist heftig stechend als Folge einer rheumatischen Erkrankung oder eines vorhergegangenen Herpes zoster.
- Rhus toxicodendron D6** hat die charakteristische Verschlimmerung nachts sowie in der Ruhe, die rheumatische Ursache infolge nasser Erkältung und einen lähmigen Schmerz mit Zerschlagenheits- und Steifheitsgefühl, der mitunter anfallsweise auftritt. Das Mittel hat auch Beziehungen zur Haut.
- Rhus radicans D4.** Hier strahlt der Schmerz besonders nach den Schultern aus und ist allermeist letzten Endes von der Pleura aus hervorgerufen.
- Sepia officinalis D10.** Die Konstitutionellen Symptome sind meist ausschlaggebend, daneben spielen Reflexe vom weiblichen Unterleib (Schwangerschaft, Senkung, Blutstauung) eine erhebliche Rolle. Das Mittel hat aber weiterhin auch Beziehungen zur Haut.
- Spigelia anthelmia D10.** Der scharf stechende Schmerz behindert die Atmung. Er ist besonders häufig linksseitig und kann in Beziehung zum Herzen stehen, muss es aber nicht.

Staphysagria delphinium D4. Die Beschwerden, welche in Kribbeln und krampfartigem Schmerz bestehen, beruhen zum Teil auf Erkältung, zum Teil sind sie die Folgen körperlicher oder seelischer Erschöpfung, Kummer und Sorge. Beide Ursachen können sich kombinieren. Ausserdem hat das Mittel noch wichtige Beziehungen zur Haut.

Verbascum thapsus D4. Der Schmerz ist stechend reissend, sehr heftig und hat oft einen unerträglich zermalmenden Charakter.

Zincum metallicum D10. Die Schmerzen im Rücken stehen häufig in Verbindung mit Erkrankungen des Zentralnervensystems oder auch mit Überreizungen der Geschlechtsorgane, können aber auch die Folge einer nicht genügend herausgekommenen Herpes zoster Erkrankung oder auch sonstiger Ausschläge sein.

Herpes zoster

Der Herpes zoster ist eine durch die Eruption einzelner **Bläschen** oder Gruppen von Bläschen äusserlich charakterisierte Erkrankung. Die Lokalisation der Bläschen entspricht dem Verlauf sensibler Nerven. Der Entstehung des Ausschlags vorausgehend ziehende **Schmerzen** an den betreffenden, zunächst geröteten, dann mit Knötchen und schliesslich mit Bläschen erkrankenden Stellen. Fast immer bestehen allgemeine Abgeschlagenheit und Fieber. Während die ursprünglichen, im allgemeinen juckenden Entzündungsschmerzen verhältnismässig gering sind, entstehen entweder während der Herpes Ausbildung oder auch kürzere oder längere Zeit nach Abheilung desselben, in seltenen Fällen auch dem Herpes vorhergehend, heftige, meist brennende, nachts sich verschlimmernde neuralgische Schmerzen, welche namentlich bei alten Leuten äusserst hartnäckig anhalten und u. a. durch die Schlaflosigkeit, welche sie bedingen, und durch die Störungen der Nahrungsaufnahme den Befallenen lebensgefährdend bedrohen können. Zwischen der Stärke des Ausschlags und dem Grade der Neuralgie besteht keine Parallele, man sieht vielmehr bei geringem Ausschlag oft die heftigsten Schmerzen, eine in analoger Weise auch von anderen ungenügend stark heraustretenden infektiös bedingten Ausschlägen her häufige Erfahrung. Die nicht seltene Hartnäckigkeit mancher Herpes zoster Neuralgien darf aber nicht dazu verleiten, die Möglichkeit eines anderen gleichzeitig bestehenden Leidens als Ursache der Neuralgie zu übersehen, sondern man muss an eine Erkrankung der Aorta, der Wirbelsäule usw. denken, wie im Kapitel „Intercostal-Neuralgie“ ausgeführt worden ist.

Die **Prognose** kann aber, und zwar nicht nur im höheren Alter, auch dadurch noch sehr getrübt werden, dass die Bläschen nicht, wie es meist geschieht, nach einmaligem oder mehrmaligem Eruptionsschub abheilen, sondern dass es zu tiefgreifenden ulzerösen oder sogar gangränösen Einschmelzungen kommt.

Während bei normalem Verlauf höchstens umschriebene **Hautverfärbungen** zurückbleiben, entstehen im letzteren Falle weisse strahlige Hautnarben, die ihrerseits noch lange nicht nur eine starke oberflächliche Überempfindlichkeit der betreffenden Hautpartie mit sich bringen, sondern auch die tieferen Nerven reizen können.

Der häufige **Sitz** des Leidens ist die Gegend der Zwischenrippenräume und die hier gürtelförmige Ausbreitung der Bläschen hat der Erkrankung den Namen gegeben. Ein Herpes zoster kann aber auch im Gebiete aller übrigen sensiblen Nerven auftreten, wobei es erfahrungsgemäss jedoch gewisse Lieblingsstellen gibt. Solche Prädilektionsstellen sind das Trigeminalggebiet, besonders der erste Ast (Herpes zoster frontal. s. ophthalmica), die äussere Ohrmuschel sowie die vom plexus cervico-brachialis oder vom plexus sacro-ischiadicus versorgten Teile.

Schon in diesen letzteren Fällen ist namentlich im Anfang oder bei nur wenig zahlreichen Bläschen die **Diagnose** nicht immer leicht und meist führen erst weitere Schübe durch ihre charakteristische, dem Nervenverlauf entsprechende Lokalisation und die auftretenden neuralgischen Schmerzen zur richtigen Erkenntnis. Noch viel schwieriger ist die Beurteilung an seltener befallenen Hautstellen, die nicht einem sensiblen Nerven, sondern einem Rückenmarkssegment im **Head'schen** Sinne entsprechen, also einem inneren Organ zugeordnet sind. In dieser Richtung sind Herpes zoster Erkrankungen am Thorax bei Tabes, bei Lungentuberkulose oder auch bei Pleuritis, in der Milzgegend bei Malaria, sowie bei Leber- und Nierenleiden in der Gegend dieser Organe beobachtet worden. Bei der Lokalisation am äusseren Ohr ist der nervus acusticus in 45% der Fälle erkrankt.

Weiterhin kommen als ursächliche Momente auch noch spinale Erkrankungen, z. B. ausser der bereits erwähnten Tabes Wirbelleiden sowie Vergiftungen in Betracht und zwar besonders die Arsen- und die Kohlenoxydvergiftung. Aber es gibt auch Herpes zoster Erkrankungen, bei denen ursächliche Momente der erwähnten Art nicht zu finden sind, und die manche daher geneigt sind, als primäre Erkrankungen anzusprechen. Wahrscheinlich ist aber in diesen Fällen das eigentliche ursächliche Moment bisher nur nicht feststellbar.

Vor diesen gröberen allgemeinen Gesichtspunkten abgesehen ist die **Pathogenese** des Herpes zoster und die Beziehung des Ausschlags zur Neuralgie noch nicht völlig geklärt. Sicher ist jetzt, dass es sich in jedem Falle eines Herpes zoster um eine Erkrankung des zu dem betreffenden sensiblen Nerven gehörenden **Spinalganglions** handelt und also der Hautausschlag bestimmt nur ein Symptom darstellt. Hierdurch unterscheiden sich also die Herpes zoster Bläschen von denjenigen der anderen Herpes Formen und diese Wesensverschiedenheit ist auch dadurch bewiesen, dass die Herpes zoster Übertragung auf Kaninchen und Meerschweinchen bisher nur eine äusserst unsichere ist, während sie bei den anderen Herpes Formen, z. B. dem Herpes febrilis gelingt. Der Herpes zoster ist also nur der Ausdruck einer in den betreffenden Spinalganglien sitzenden Erkrankung, deren Natur aber ihrerseits offenbar nicht einheitlich ist. Die auffällige Tatsache, dass das Überstehen eines Herpes zoster zu einer Immunität gegenüber dieser Erkrankung führt, das häufige epidemische Auftreten dieses Leidens sowie die Möglichkeit der Übertragung auf einen anderen Menschen durch Berührung, dies alles spricht für den infektiösen Charakter der ganglionären Erkrankung. Aber es hat den Anschein, als ob nur solche Ganglien dieser Infizierung unterliegen, welche durch eine Schädigung aus anderer Ursache hierzu disponiert sind. Hierfür kommen nicht nur andere Krankheitserreger, z. B. Tuberkelbazillen oder Spirochäten, in Betracht – es sei hier nochmals an die Herpes zoster Erkrankung bei Lungentuberkulose und Tabes erinnert –, sondern auch Tumormetastasen und Schädigungen anderer Art, z. B. durch Arsen oder durch ein Trauma.

Die Erkrankung der Spinalganglien kann sich peripher und zentral weiter ausbreiten und sich dann auf die ein- und austretenden Nervenfasern der hinteren Wurzel sowohl wie auch auf die graue Substanz der Hinterhörner fortsetzen und von dort nach oben oder unten sich ausdehnen. Dies kann dann zu **Lähmungen** führen.

Die **Neuralgie** ist in gleicher Weise wie der Herpes zoster Ausschlag nur eine Folge der Ganglienerkrankung und kann daher auch überhaupt fehlen, ebenso wie sie ja auch an den betreffenden Stellen ohne eine Herpes zoster Erkrankung auftreten kann. Auch die Neuralgie ist ja, wie der Herpes zoster, nur ein Symptom.

Die **Behandlung** des Herpes zoster hat den eigentlichen Erkrankungsherd sowohl wie die Hauteruptionen und die Neuralgie zu berücksichtigen. Was das **Hautleiden** anbetrifft, so beschränkt man sich im allgemeinen auf den Schutz der Bläschen vor Berührung und Druck. Manchen genügt hierzu der trockene **Verband**, andere ziehen Salben vor und zwar eine indifferente Salbe oder 1%ige Kakainsalbe oder 1%ige Thymolsalbe, welcher mitunter 1%iges ac. carbol. zugesetzt wird. Dieses letztere Bestreben der Bakterienabtötung ist auch für viele der Grund für die Anwendung von Sublimatumschlägen. Da aber, wie wir gesehen haben, der Inhalt der Bläschen

anscheinend nicht infektiös ist und die Ursache des Herpes zoster im Ganglion liegt, so genügt wohl ein trockener oder indifferenter Salbenverband.

Wirkungsvoller als die übliche antineuralgische Behandlung ist die **Röntgenbestrahlung** gegen die Neuralgie, vielleicht auch gegen die Ganglionerkrankung.

Neuerdings wird der intramuskulären Anwendung von Pituglandol eine prompte Wirkung auf die Bläschen und den Schmerz zugeschrieben. Vielleicht spielt hierbei die enge Beziehung des nervus sympathicus zu den Spinalganglien eine Rolle.

Im Gegensatz zu den erwähnten, z. T. rein symptomatischen, z. T. unsicher fundierten Behandlungsversuchen hat die **Homöopathie** trotz der Unkenntnis des Krankheitserregers und des genauen pathogenetischen Zusammenhangs eine Reihe von Medikamenten, welche dem Krankheitsbilde in seiner Gesamtheit gut entsprechen und daher zu prompten Erfolgen führen:

Aconitum napellus D4 bis D10 kommt entweder nur im Anfang als Fiebermittel in Betracht oder bei den charakteristischen neuralgischen oder Wettersymptomen.

Apis mellifica D6 bis D30 hat stechenden Entzündungsschmerz mit Neigung zu ödematöser Infiltration. Wichtig ist die Durstlosigkeit und die starke Berührungsempfindlichkeit. Es eignet sich für infektiös oder intoxikatorisch bedingte Hautleiden. Bei Gehirnreizung infolge nicht genügender herauskommenden Ausschläges besonders in Betracht zu ziehen. Wärme verschlimmert, Kälte bessert. Wirkt hauptsächlich rechtsseitig.

Arsenicum album D10 bis D30 ist häufig angezeigt bei nächtlichem Schmerz, der einen heftig brennenden Charakter wie con heissen Nadeln hat. Es besteht grosser Durst, viel ängstliche Unruhe und starke Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens.

Belladonna atropa D6 bis D30 hat Beziehung zur Entzündung sowohl wie zur Neuralgie infolge seiner plötzlich kommenden und gehenden, blitzartigen Schmerzen.

Cantharis vesicatoria D6 erzeugt Gruppen von brennenden Bläschen auf geröteter Haut und ist besonders angezeigt, wenn das Brennen vor Ausbruch der Bläschen entsteht oder dieselben zu grossen flachen Blasen mit serösem oder eitrigem oder blutigem Inhalt konfluieren. Die Wirkung ist hauptsächlich rechtsseitig. Verzögert sich die Heilung oder droht der Ausschlag brandig zu werden, dann ist es besonders nützlich.

Causticum hahnemannii D10 bis D30 hat brennenden Schmerz und Besserung durch Wärme. Es wirkt antipsorisch und daher auf die Haut, aber auch auf das Nervensystem, wobei der Lähmungscharakter überwiegt.

Comocladia dentata wird seiner juckenden pustulösen Hautausschläge wegen empfohlen.

Croton tiglium D6 wirkt auf die Haut in Form von sehr zahlreichen, brennenden, stechenden und besonders stark juckenden Bläschen.

Dulcamara solanum D4 hat juckenden Bläschenausschlag und reissende Interkostalschmerzen mit nächtlicher Verschlimmerung und ungünstiger Einwirkung von Nässe.

Euphorbium officinarium D6 ist durch stark brennende Bläschen ausgezeichnet.

Graphites D10 bis D30 ist ein tiefgreifendes Hautmittel und daher besonders bei hartnäckigen, zur Ulzeration neigenden Fällen angezeigt, kommt aber auch bei jedem anderen Herpes zoster in Betracht, besonders bei zögernder Heilung. Konstitutionell ist wichtig die trockene Haut bei blonden, zur Fettsucht neigenden Personen und die Magen- und Darmsymptome.

Iris versicolor D4 wirkt besonders rechtsseitig und erzeugt Bläschen auf der Haut ebenso wie reissende Schmerzen.

Mercurius solubilis D4 wird seiner entzündungswidrigen Eigenschaften wegen gelobt, soll daher die Blasenbildung begrenzen und der Entstehung neuer Bläschen vorbeugen.

Mezereum daphne D6 bis D30 hat heftigen neuralgischen Schmerz, aber auch heftig juckenden, brennenden Hautausschlag mit Verschlimmerung nachts. Es kommt besonders bei älteren Leuten in Betracht, aber auch sonst wegen seiner Beziehungen sowohl zur Haut als zu den Nerven.

Phosphorus D10 bis D30 kann wegen seiner Beziehung zu den Ganglien in Betracht gezogen werden, besonders bei Fortschreiten der Entzündung zentralwärts.

Prunus spinosa D4 hat quälenden neuralgischen Schmerz nach abgeheiltem Ausschlag.

Ranunculus bulbosus D6 wird empfohlen infolge der stechenden, juckenden, brennenden Bläschen und seiner Beziehung zu den Interkostalnerven.

Ranunculus sceleratus D6 ist ähnlich wie das vorige, nur ist die Blasenbildung stärker, die Neuralgiewirkung schwächer.

Rhus toxicodendron D6 bis D30 macht Brennen und Jucken, besser durch Bewegung, schlimmer nachts im Bett und bei kaltem, nassem Wetter. Das Mittel hat Beziehungen zur Haut und zum Nervensystem.

Staphysagria delphinium D4 bis D30 ist ein antipsorisches Mittel mit juckendem Hautausschlag einerseits und kribbelnden und reissenden Nervenschmerzen andererseits. Die erkrankte Partie ist sehr empfindlich.

Tellurium metallicum D6 wird bei Erkrankungen empfohlen, die mit Gruppen von Bläschen einhergehen, es hat daneben Beziehungen zu Neuralgien.

Zincum metallicum D10 bis D30 macht neuralgische Beschwerden, bei denen man u. a. An zentralere Ursachen denken muss, wird aber auch bei Störungen des Nervensystems infolge nicht recht herausgekommener Ausschläge empfohlen.

Tic

Unter Tic versteht man Zuckungen einzelner Muskeln oder systematisierte stereotyp wiederkehrende Bewegungen, welche gegen den Willen des Betreffenden auftreten und weder durch einen äusseren Reiz noch durch einen adäquaten psychischen Vorgang bedingt sind.

Besonders die umschriebenen Zuckungen können ihren ersten Anlass in Reizungen der betreffenden Muskeln oder ihrer Nerven haben, z. B. der Lidmuskeln durch einen Fremdkörper im Auge oder durch den Druckschmerz einer Konjunktivitis, und ähnlich können die komplizierten Bewegungen ursprünglich verursacht gewesen sein durch einen schlecht sitzenden oder an einer Stelle drückenden Hut und einer hieraus resultierenden korrigierenden Kopfbewegung; es kann sich aber auch um eine blosser Nachahmung handeln.

Diese Bewegungen an sich sind noch kein Tic, sondern stellen im ersteren Falle einen reflektorischen Muskelkrampf, im zweiten Falle eine Abwehrbewegung dar und im dritten Falle sind sie zunächst willkürliche, absichtliche Akte, Erst ihr Fortbestehen nach Fortfall der Ursache am erwähnten Beispiel des Auges oder ihr Auftreten ohne die absichtliche Innervation des Betreffenden, ja sogar gegen seinen Willen, berechtigt von Tic zu sprechen.

Daher sind auch ähnlich aussehende klonische Zuckungen auf dem Boden einer Fazialislähmung nicht als Tic zu bezeichnen und auch der **Tic douloureux** dessen Namen also ebenfalls unberechtigt ist, stellt einen echten Tic nicht dar, weil es sich ja auch hier um einen motorisch sich auswirkenden Reiz von erkrankten Trigeminus aus handelt. Das gleiche ist der Fall beim **Tic rotatoire**, welcher einen Krampfzustand im caput obliquum, also die Folge eines Nervenreizes, darstellt. Solche Reize können aber auch von zentraleren Stellen ausgehen, indem eine Enzephalitis zu einem ticartigen Bilde als Ausdruck einer **amyostatischen Erkrankung** verlassen kann.

Andererseits können nach dem Gesagten echte Tics in jedem willkürlichen Muskel vorkommen, wenn auch die vom nervus facialis versorgten Muskeln bei weitem bevorzugt sind und im speziellen als **Tic convulsif** bezeichnet werden.

Während diese Zuckungen und die erwähnten Bewegungen in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle auf einzelne Muskeln oder Muskelgruppen beschränkt bleiben, wenn auch im Leben eines solchen Tiqueurs die Lokalisation je nach dem ursprünglichen Reiz wechseln kann, bedeutet in seltenen Fällen der Facialistic nur das erste Symptom eines fortschreitenden Leidens, das in seinem weiteren Verlauf zum **Tic général**, auch **maladie des tics** genannt, sich ausgestaltet. Hier werden dann die Lidzuckungen und die stereotypen Bewegungen durch eine Beteiligung der Artikulation, Phonation und Respiration ergänzt, indem der Betreffende also unabhängig von seinem Willen schnalzt oder schmatzt oder unartikulierte Laute oder sinnlose Silbenzusammenstellungen oder auch in stereotyper Weise häufig sich wiederholende gleiche Worte in das Satzgefüge einstreut, die in den Zusammenhang nicht passen, während im übrigen die Worte und Sätze grammatikalisch und dem Inhalt nach geordnet sind. In abgeschwächter Form findet man solche Redestereotypien nicht gar so selten auch bei gesunden Menschen, die keinen Satz aussprechen, in welchem nicht mindestens einmal, z. B. „nicht wahr“ oder „was ich noch sagen wollte“ oder ähnliches vorkommt.

Schliesslich kann es beim Tic général zur Echolalie und zur Echokinese, d. h. zum zwangsweisen Nachsprechen von Gehörtem oder Nachmachen von gesehenen Bewegungen kommen. Die Intelligenz leidet nicht, wohl aber treten mitunter nicht nur Zwangsvorstellungen auf, sondern die Aufmerksamkeit und die Konzentrationsfähigkeit leidet infolge der vollständigen Inanspruchnahme des Betreffenden durch sein Leiden.

Hier wie bei dem viel leichteren Grade des Tic handelt es sich um **Neuropathen** oder **Psychopathen**. Der Beginn der Ticerkrankung fällt in die Pubertät, wobei schwächende Krankheiten und seelischen Erschütterungen die angeborene Minderwertigkeit des Nervensystems steigern können.

Während die **Prognose** des Tic général quod sanationem sehr ungünstig ist, schwindet der lokale Tic im allgemeinen nach kürzerer oder längerer Zeit wider oder schwächt sich bedeutend ab, wobei aber mit der Möglichkeit von Rezidiven in denselben oder in anderen Muskeln gerechnet werden muss.

Die **Behandlung** besteht neben allgemeiner Kräftigung des Nervensystems in psychischer Einwirkung, besonders durch Hypnose, und in der Beseitigung der Ursachen, so weit dieselben noch vorhanden sind (Erkrankungen der Zähne, der Augen, der Nase, der Mandeln usw.).

Morbus Basedow

Obwohl die Symptome der Basedow'schen Erkrankung seit langem schon gut bekannt sind, herrscht doch auch heute noch keine Übereinstimmung über die **Entstehungsbedingungen** dieses Leidens. Während die einen eine primäre hyperplastische Erkrankung der Schilddrüse annehmen, deren abnormes Produkt das vegetative Nervensystem reizt, halten andere die Krankheit für eine primäre vegetative Neurose und betrachten die Schilddrüsenveränderung als ihre Folge. Da aber nicht alle vegetativen Neurosen eine solche Schilddrüsenveränderung aufweisen, ist man doch gezwungen, für die Entstehung des M. Basedow noch ein spezielles Moment anzunehmen und dieses entweder in den Nervenfasern der Schilddrüse oder der Schilddrüse selbst zu suchen. Bei der pathogenetischen Beurteilung darf man auch nicht vergessen, dass es sowohl Schilddrüenschwellungen erheblichen Grades ohne Basedowsymptome als auch basedowide Symptome ohne erhebliche Schilddrüenschwellung gibt. Es muss also beim Basedow noch ein

dritter Faktor hinzukommen und dies ist die Störung des Phosphorstoffwechsels im Sinne der Verminderung der nucleo-synthetischen Kraft, wodurch es in der Schilddrüse zu verminderter Bildung der Nucleo-proteide kommt. Letztere aber haben ihrerseits die Aufgabe und die Fähigkeit, die Schild-drüsenstoffe in der Drüse gebührend zurückzuhalten. Beim Basedow handelt es sich also

1. um eine hyperplastische, übermässig Thyroxin sezernierende Schilddrüse,
2. um ein abnorm ansprechbares vegetatives Nervensystem im allgemeinen und besonders hinsichtlich des Sympathikus, zumal derselbe ausserdem durch die Schilddrüsenstoffe sensibilisiert wird, (daher der positive **Loewi'sche** Versuch: Einträufelung von Adrenalin in den Bindehautsack bewirkt Pupillenerweiterung),
3. um eine Regulationsstörung am Schliessapparat der Drüsen ausführungsgänge bzw. in der Innervation dieses Schliessapparates infolge Störung des Phosphorstoffwechsels.

Fehlt einer dieser Faktoren, so kommt es entweder nur zum Symptomenbild der vegetativen Neurose mit thyrogenem Einschlag, auch **Thyreoidismus** genannt, häufig aber überhaupt nicht erkannt und für eine Chlorose angesprochen – man hat diese Fälle also zu Unrecht als *formes frustes* des Basedow bezeichnet – oder es kommt zum Struma ohne Basedowsymptome, z. B. als Arbeitshypertrophie bei sonstiger ungenügender Jodzufuhr. Hierhin gehört der typische **endemische Kropf** in den abseits vom Meere liegenden Gebirgen. Während es sich nun bei den vegetativen Neurosen thyreogener Färbung offenbar um eine primäre Störung im Nervensystem handelt, die im speziellen eine vermehrte Absonderung des Schilddrüsensekrets zur Folge hat, dürfte beim M. Basedow doch wohl, von der Störung des Phosphorstoffwechsels und seinen Folgen abgesehen, die Schilddrüsenkrankung das Primäre sein, welche dann infolge der engen Korrelation zu den übrigen endokrinen Drüsen sowohl als zum vegetativen Nervensystem die typischen Symptome entstehen lässt. Dafür spricht ja auch eine gewisse Heredität und die nicht seltene gleichzeitige Hypoplasie anderer innersekretorischer Drüsen. Von diesen ursächlichen Momenten zu scheiden sind die auslösenden Gelegenheitsursachen der verschiedensten Art, die daher auch fehlen können. Auch die Lues scheint in dieser Richtung wirken zu können.

Die klassischen **Symptome** des M. Basedow sind bekannt: Tachykardie, Struma und Exophthalmus.

Dazu kommen als diagnostische Stützen, wenn die erwähnten Symptome nicht genügend ausgesprochen sind, an den **Augen** die Seltenheit des Lidschlages (**Stellwag'sches** Symptom), die Ermüdbarkeit bei Konvergenz (**Möbius'sches** Symptom) und das Zurückbleiben des oberen Lides beim Blick nach unten (**Graefi'sches** Symptom).

Am **Nervensystem** ist zu beachten der feinschlägige Tremor und die psychischen Alterationen in Form der starken Ansprechbarkeit auf jeden Reiz, der hastigen Erregbarkeit und Zerstretheit, die den Schlaf beeinträchtigen und meist zu einer deprimierten Stimmung führen. (Störung des Phosphorstoffwechsels!)

Auf **vasomotorischem** und **sekretorischem** Gebiet ist an die Hyperhydrosis partieller oder allgemeiner Art zu erinnern, die nur selten fehlt, und an die sympathikotonische Hypertonie, die häufiger und prognostisch günstiger ist als die vagotone Hypotonie.

Toxischen Ursprungs ist auch die auf Erhöhung des Grundumsatzes beruhende **Störung der Ernährung**, die zum Teil mit Heisshunger, zum Teil mit Appetitlosigkeit einhergeht und die sich bis zum Marasmus steigern kann. Hierdurch erklärt sich die meist vorhandene erhebliche Körperschwäche, zumal auch Durchfälle nicht selten sind.

Bei den engen Wechselbeziehungen zwischen allen endokrinen Drüsen sind die meist vorhandenen Veränderungen der **Menstruation** im Sinne einer Verminderung nicht auffällig – die Hypoplasie der Gebärmutter ist hier nicht selten – und die ungünstige Beeinflussung durch die Generationsphasen, und zwar nicht nur durch Pubertät und Klimakterium, sondern auch durch die Gravidität, verständlich. Letztere ist ihrerseits häufig gestört durch die Basedow'sche Erkrankung und verschlimmert dieselbe andererseits.

In das Gebiet der endokrinen Störungen gehören auch die durch Pankreasaffektionen bedingten, nicht ganz seltenen Abweichungen des **Zuckerstoffwechsels** besonders in Form der alimentären Hyperglykämie und Glykosurie.

Auf der Beteiligung des chromaffinen Systems, besonders der Nebennieren, beruht die bereits erwähnte Alteration des **Gefässtonus**.

Schliesslich hat man die nicht seltenen **Temperaturschwankungen** und die **Polyurie** in Verbindung mit der Hypophysen-Funktion gebracht.

Auf die Störung des Phosphorstoffwechsels führt man die bei Basedowkranken nicht seltenen **Wurmleiden** zurück, die zur allgemeinen Schwächung natürlich beitragen.

Mechanisch bedingt schliesslich sind die häufigen Störungen seitens des **Kehlkopfs** und der **Luftröhre**, die einerseits immer wieder zur Heiserkeit, anderseits zu Atmungsbehinderung veranlassen können.

Die **Hyperästhesie der Schilddrüsengegend** soll übrigens ein Frühsymptom sein, auf welches man bei unklaren Fällen zu achten hat.

So wird es **differential-diagnostisch** besonders oft nötig sein, eine vorhandene Tachykardie hinsichtlich ihrer Pathogenese abzugrenzen und hierbei den Thyreoidismus gegenüber der „Nervosität“ nicht zu vergessen.

Plötzlich auftretende Verschlimmerungen im Verlauf der Krankheit sollten auch an eine Blutung (**Struma apoplektica**) denken lassen, obwohl dieselbe selten ist. Die Geschwulst nimmt in solchen Fällen unvermittelt und schnell zu und behindert mechanisch die Atmung bis fast zur Trachealstenose. Ausserdem bestehen Heiserkeit, Schlingbeschwerden und Zyanose. Die letzten Endes auslösende Ursache ist mitunter starker Husten.

Erwähnt sei hier der Vollständigkeit wegen auch noch, dass die vergrösserte Schilddrüse auch **maligne entarten** kann.

Die **Prognose** der sich chronisch entwickelnden und verlaufenden, mit Remissionen und Intermissionen einhergehenden Erkrankung ist im allgemeinen quoad vitam nicht ungünstig, während quoad sanationem Dauerheilungen selten, weitgehende anhaltende Besserungen aber in vielen Fällen zu erzielen sind. Der oft ungünstige Verlauf von Infektionskrankheiten bei Basedowkranken bzw. die Verschlimmerung der Basedowschen Krankheit durch dieselben beruht auf dem Verbrauch an Leukozyten und Antikörpern, welcher an die schon an sich, wie erwähnt, geschädigte Nucleosynthese besonders hohe Ansprüche stellt.

Die maligne Degeneration der Schilddrüse trübt natürlich auch die Prognose erheblich.

Bei der **Behandlung** hat man in erster Linie auf die **Vermeidung jeder Anstrengung** und **Aufregung** zu achten, so dass, wenn irgend möglich, **Liegekuren** von Zeit zu Zeit zu verordnen sind, die besonders bei der Kombination mit Höhenklima (zirka 1000 m) sehr günstig wirken.

Daneben hat man sorgsam auf die **Ernährung** zu achten, und zwar nicht nur hinsichtlich der Kalorienzahl überhaupt, sondern auch auf die spezielle Zusammensetzung. Man weiss nämlich, dass bei der Bildung des Thyroxins das Tryptophan eine grosse Rolle spielt, und hat daher triptophanhaltige Nahrungsmittel (Fleisch, Eier, Käse, Weizen), die auch den Grundumsatz an sich steigern, zu meiden, triptophanarme (Mais, Kartoffeln, Roggen, grüne Gemüse, Obst) zu bevorzugen. Die Milch enthält ja auch tierisches Eiweiss und wird daher von manchen Basedowkranken nicht vertragen, aber anderseits ist sie infolge ihres Phosphorgehalts empfehlenswert, wobei zu erwähnen ist, dass die Ziegenmilch fünfmal soviel Phosphor enthält als die Kuhmilch (cf. Rodagen).

Ruhekur und zweckmässige Ernährung werden wirksam unterstützt durch Behandlung mit kühlem **Wasser**, das besonders als Teilwaschung, als Herzaufschlag sowie als Wirbelsäulenaufschlag angenehm empfunden wird und günstig wirkt.

Schliesslich ist die **Kathodengalvanisation** der Schilddrüse zu empfehlen. Bei refraktären Fällen käme auch die Faradisation in Betracht, wobei aber die Gegend des sympathikus vermieden werden soll.

Auch die tiefe **Röntgenbestrahlung** liefert, wie übereinstimmend angegeben wird, besonders bei frischen Fällen, gute Resultate.

Gelobt wird auch die Behandlung mit **Radium** entweder allgemein mit Bädern oder besser lokal mit Bestrahlung. Die nervösen Erscheinungen treten zurück, Appetit und Arbeitsfähigkeit werden erhöht, während Struma und Exophthalmus sich langsamer zurückbilden.

Die **operative** Exzision eines Teils der hyperplastischen Schilddrüse soll bei einer Mortalität bis zu 9% in zirka 50% der operierten Fälle Heilung bringen, schützt aber nicht vor Rezidiven. Das Myxödem hat man ja zu vermeiden gelernt. Vom Standpunkt der Homöopathie und ihren Erfolgen bei Basedowscher Krankheit ist die Operation nur bei vitaler Indikation aus mechanischen Gründen zu empfehlen, wozu es aber nur bei denjenigen Fällen kommt, die sich zu spät in homöopathische Behandlung begeben haben oder welche die homöopathische Behandlung vorzeitig abbrechen, weil sie zur Durchführung derselben nicht die genügende Beharrlichkeit aufbringen.

Was nun die **medikamentöse Behandlung** anbelangt, so sollen die üblichen Nervina, Roborantia und Excitantia hier nicht aufgezählt werden. Es soll auch nur beiläufig erwähnt werden, dass die spezifischen Mittel wie Antithyreoidin und Rodagen (die Milch schilddrüsenexstirpierter Ziegen) sich ebenfalls nicht bewährt haben.

Neuerdings wendet man sich wieder mehr dem Jod zu, seitdem man nach den eklatanten Misserfolgen der grossen Dosen zu kleinen Dosen (3mal täglich 3 Tropfen einer 5%igen Jodkalilösung werden empfohlen) überzugehen gelernt hat. Aber auch hiervon hat man noch manche Schädigung erlebt und rät zu ständiger Kontrolle von Körpergewicht und Puls in Rücksicht auf die Jodüberempfindlichkeit der Basedowkranken. Ganz besonders jodempfindlich ist das Rezidiv nach Operation und das höhere Lebensalter. Bei der jetzt üblichen Kropfprophylaxe in endemischen Gegenden beträgt das tägliche Jodquantum 0,05 mg!

Gelobt wird auch die Verabfolgung von Phosphor in grosser Menge (Natrium phosph. 4.0 bis 6.0 pro die), welche die Ausschwemmung des jodhaltigen Sekrets aus der Schilddrüse hemmen soll. Hierzu sei auf die früheren pathogenetischen Erörterungen verwiesen.

Neuerdings versucht man die Behandlung von einem völlig anderen Gesichtspunkte aus und zwar mittels endokriner zur Schilddrüse in Antagonismus stehender Drüsenstoffe. So will man von Insulininjektionen (2,5 bis 5,0 Einheiten) einen Rückgang der motorischen Unruhe, des Schweisses, eine Hebung des Körpergewichts, eine Verminderung des Strumas und Exophthalmus gesehen haben. Von der Störung des Zuckerstoffwechsels bei Basedow war früher schon die Rede. Auch die Hypophysen-Stoffe, besonders diejenigen des Hinterlappens, sollen manche Erscheinungen (allgemeines Befinden, Unruhe, Körpergewicht, Zittern, Schweisse) bessern, indem sie auf die Hypersekretion der Schilddrüse einwirken und damit eine Abnahme der ins Blut gelangenden thyreotoxischen Stoffe bewirken. Schliesslich rät man zu Ovaraden und anderen Keimdrüsen-substanzen bei erstmaligem Auftreten der Basedow'schen Erkrankung oder Verschlimmerung derselben in den Generationsphasen. Auch der Thymus sei hier noch gedacht, die in 79% der schweren Basedow-Fälle persistiert und hyperplasiert und deren Sekret vielleicht ein Schutz gegen die vermehrten Schilddrüsenstoffe darstellt. Jedenfalls soll durch gleichzeitige Thymusdarreichung die Verträglichkeit des Jods gesteigert werden. Thymusverabfolgung allein ist ohne jede Wirkung.

Von **homöopathischen Medikamenten** werden mit Vorteil gebraucht:

Aconitum napellus D4 bis D10 bei starker Erregung im arteriellen Blutgefässsystem und ängstlicher Unruhe.

Adonis vernalis D4 wirkt stark aufs Herz und ist bei Herzklopfen und Druck in der Herzgegend mit Verschlimmerung bei jeder Anstrengung und Aufregung bis zur Atemnot angezeigt. Schliesslich kann es zu ausgesprochenen Insuffizienzerscheinungen kommen.

Ammonium bromatum D6 bis D30 wirkt entsprechend seiner Komponenten besonders bei Katarrhen des Kehlkopfs und der Luftröhre, aber auch sonst bei Störung des Schlafes, bei Herzklopfen, Blutandrang und Hypertrophie der Schilddrüse.

- Arsenicum album D10 und D30** erzeugt reizbare Schwäche und ängstliche Unruhe und ist im speziellen bei Herzklopfen und Herzschwäche mit nächtlicher Verschlimmerung, bei Durchfall und brennendem Durst sowie bei Anämie von Arsencharakter heranzuziehen.
- Arsenicum jodatum D6 bis D30.** Die Jodkomponente verstärkt hier die Wirkung in spezifischer Richtung.
- Aurum metallicum D6 bis D10** zeigt deprimierte Stimmungslage, Drüsenschwellungen und Verhärtungen, Wallungen und Herzbeklemmung.
- Badiaga euspongia D3** hat harte Drüsenschwellung und starkes, stechendes Herzklopfen. Das Mittel steht dem Jod sowohl wie der Spongia nahe. Besonders wenn Skrofulose im Spiel ist, hat man an das Mittel zu denken.
- Barium jodatum D6** Neben der Neigung zu Hypertonie hat das Mittel spezielle Affinitäten zum Drüsengewebe des Halses, besonders bei Hypertrophie desselben.
- Belladonna atropa D6 bis D30.** Der unruhige Schlaf, die Neigung zu Kongestion und Pulsationen, der trockene Kitzelhusten und die Neigung zur Heiserkeit weisen auf die Ähnlichkeiten zu Basedow-Symptomen hin.
- Bromum D6 bis D30** ist dem Jod ähnlich, bei blonden Menschen aber vorzuziehen.
- Cactus grandiflorus D3.** Bei Schwäche des Herzmuskels mit dem Gefühl, als sei das Herz gepackt, sehr wertvoll, aber auch sonst beim Gefühl des Umschnürtseins an anderen Körperteilen angezeigt.
- Calcarea carbonica ostrearum D10 bei D30** steht in enger Beziehung zum vegetativen Nervensystem und kommt als konstitutionelles Mittel gemäss seiner allgemeinen Symptome in Betracht, ebenso entsprechend **Calcarea phosphorica**.
- Calcium fluoratum D3 bis D10** wird nicht nur bei harten Drüsenschwellungen gelobt, sondern wirkt auch tonisierend bei Gefässerschaffung (vaskuläres Struma).
- Calcium jodatum D3** wirkt hinsichtlich seines kalkgehalts ähnlich den vorigen, hinsichtlich seiner Jodkomponente bei vorliegendem Leiden aber spezifischer und wird gut vertragen.
- Chininum arsenicosum D4** wird gelobt. Seine Symptome sind: Schwäche, nervöse Unruhe, Abmagerung, Durst, Durchfall, erregte Herztätigkeit und niedergeschlagene Stimmung
- Ferrum sulphuricum D4**
- Ferrum jodatum D4**
- Ferrum phosphoricum D6 bis D12** Von den allgemeinen Ferrumsymptomen (Wallungen mit rotem Kopf, kalten Händen und Füßen, Schwäche, Herzklopfen und Tachykardie, schlechtem Schlaf, missmutiger Stimmung, Appetitlosigkeit) abgesehen, weist die Jodkomponente (auch als Syrupus ferr. jod. tropfenweise) auf das vorliegende Leiden Besonders in der Pubertät hin; die Phosphorkomponente wird besonders bei Darmstörungen gelobt, wobei auch noch der Veränderungen des Phosphor-Stoffwechsels gedacht sein soll.
- Guajacum officinale D4** wird eine günstige Wirkung auf den Exophthalmus zugeschrieben.
- Hepar sulfuris calcarea Hahnemannii D3 bis D10** kommt nicht nur als Jodantidot in Betracht, sondern auch seiner resorbierenden Wirkung wegen sowie auch fernerhin wegen seines Einflusses auf Schweisse und chronische trockene Kehlkopfkatarrhe.
- Jaborandi pilocarpus D4** wirkt stark auf das vegetative Nervensystem und ist vor allem in Betracht zu ziehen bei Schweissen, Hitzewallungen, aber auch bei Zittern, Herzklopfen und Schlagen in den Gefässen, Schwindel, Übelkeit und allgemeiner Nervosität.

- Jodum purum D4 bis D30** wirkt zwar speziell auf brünette Personen, aber auch sonst, und hat das als charakteristische Symptome: Abmagerung trotz guten Essens, Zittern, ängstliche Unruhe, kalte Hände und Füße, Oppressionsgefühl mit Hyperämien, Herzklopfen, vergrösserte Drüsen, Kehlkopf- und Bronchialkatarrhe.
- Kalium carbonicum D10.** Allgemeine Schwäche und Schädigung der Blutzusammensetzung. Kombiniert sich mit Herzschwäche und Herzstichen sowie mit trockenem Husten. Auch die Funktion der Gebärmutter ist meist gestört.
- Lachesis muta D10 bis D30.** Das Konstriktionsgefühl am Herzen im Verein mit der Unverträglichkeit jeden Drucks am Hals weist auf das Mittel hin, dem auch die Neigung zu Blutwallungen und Schweissen in Beziehung zu den endokrinen Drüsen eigen ist.
- Lapis albus D4 bis D10** steht in spezieller Beziehung zur Wucherung der Schilddrüse.
- Lycopus virginicus Ø bis D3** wirkt besonders stark auf das Herz, indem es dasselbe kräftigt und seine Erregtheit mindert. Hierauf beruht wohl auch die Besserung des allgemeinen Befindens.
- Natrium muriaticum D10 bis D30.** Anämie mit Wallungen, allgemeine und kardiale Schwäche (Zittern, Herzklopfen, Kraftlosigkeit), gereizte Verstimmung, Appetitlosigkeit, schwache Menstruation und Schweisse weisen auf die symptomatische Ähnlichkeit dieses konstitutionell angreifenden Mittels hin.
- Phosphorus D10 bis D30** steht, wie erwähnt, in enger Beziehung zur inneren Sekretion der Schilddrüse und der Entleerung ihres Sekrets, es ist aber auch wegen seiner Einwirkung auf Herz, Kreislauf und Atmungsorgane ein wichtiges Mittel. Die schmerzlose Diarrhoe, der Heisshunger, die allgemeine nervöse Überreiztheit und Erschöpfbarkeit sowie die depressive Stimmungslage vervollständigen das Bild.
- Sambucus nigra D3.** Seine Beziehung zur Hyperhydrosis ist bekannt, daneben wirkt es aber auch auf den Kehlkopf.
- Spigelia anthelmia D4 bis D10.** Starkes Herzklopfen und heftige Herzstiche, also grosse Herzerregung zum Teil mit Beklemmung, machen das Mittel sehr schätzenswert.
- Spongia tosta D4 bis D30** wirkt auf Drüsen und Herz, aber auch auf den Kehlkopf. Es ist nicht nur bei Schilddrüsenvergrösserung angezeigt, sondern auch bei Heiserkeit, erschwelter Atmung „wie durch einen Schwamm“, trockenem Husten und Herzkongestion sowie auch bei organischen Herzveränderungen.
- Thyreoidinum D10 bis D30 und höher.** Erzeugt in grossen Dosen sämtliche Symptome es Basedow und ist daher in hohen Verdünnungen sehr nüt

Nervenkrankheiten

Ein homöopathisch-klinisches Kompendium
der praktisch wichtigsten Nervenkrankheiten

von Dr. med. Alexander Zweig

Nervenarzt in Hirschberg i. Riesengebirge

VIII. Teil

Neurasthenie Nervöse Erschöpfung

Johannes Sonntag Verlagsbuchhandlung, Regensburg 1927

Neu aufgelegt vom Schweizerischen Verein für Homöopathie
für seine Mitglieder, August 2002

Neurasthenie – Nervöse Erschöpfung

Das Krankheitsbild der Neurasthenie ist **pathogenetisch** noch immer stark umstritten, obwohl der Name schon zirka 60 Jahre alt ist und die Diagnose Neurasthenie sehr häufig, vielfach sogar über Gebühr häufig, gestellt wird. Man neigt in neuerer Zeit sehr erheblich zu der Ansicht, dass das Primäre bei der Neurasthenie eine seelische Veränderung ist und dass alle körperlichen Beschwerden nur die Folge dieser krankhaften seelischen Verfassung sind. Im speziellen soll es sich um eine Affektstörung handeln in Form des Überwiegens der Unlustbetonung, die auch das Vorstellungsleben beeinflusst. Diese vielleicht zum Teil durch die **Freud'schen** Lehren verfärbte Auffassung dürfte doch wohl nicht richtig sein. Die von allen Autoren zugegebene reizbare Schwäche, d. h. die abnorm leichte Ansprechbarkeit auf äussere und innere Reize und die hierauf beruhende gesteigerte Erschöpfbarkeit, ist viel mehr wohl der Ausfluss einer „Hyperästhesie der Neuronschwelle“, einer Veränderung des Neuro-tonus bzw. Psychotonus, also einer Tonusstörung im autonomen, peripheren und zentralen Nervensystems. Die zweifellos vorhandenen Affektstörungen und seelischen Auffälligkeiten sind in gleicher Weise die Folgen dieser Tonusveränderungen wie die krankhaften Abweichungen in der Funktion der Organnerven einschliesslich der Vasomotilität. Man hat daher nicht mit Unrecht das Neuroasthenische Nervensystem mit einer Batterie kleiner Elemente von geringer potentieller Kraft und kleinem inneren Widerstand verglichen.

Dagegen charakterisiert die primäre Projektion der krankhaften Befürchtung auf das entsprechende Organ den **Hypochonder**, bei welchem dann sekundär die Organtätigkeit umgedeutet und beeinträchtigt wird, beim Neuroastheniker aber ist es umgekehrt. Dieser Auffassung entspricht auch die Bezeichnung Hypochondrie, weil bei unangenehm erregenden Gefühlen, z. B. Angst oder Schreck, in der Gegend der Hypochondrien eine zusammenkrampfende Spannung oder ein Stich mitunter auftritt. Die ursprüngliche Verlegung dieser Empfindungen ist das Sonnengeflecht, im speziellen in den Bauch- und Brustsymathikus, hat neuerdings durch die Erkenntnis der Sympathikusfunktionen wieder an Interesse und Bedeutung gewonnen. Wenn man auch die frühere Identifizierung der Hypochondrie mit der Neuroasthenie nicht aufrecht erhalten kann, so deuten die Beziehungen beider zum Sympathikus ihre Verwandtschaft an. Darüber hinaus aber spricht die Möglichkeit, dass in erster Linie überhaupt das autonome Nervensystem in seinem Tonus bei der Neuroasthenie und bei der nervösen Erschöpfung gestört ist mit konsekutiver Beeinflussung des Tonus im übrigen Nervensystem dafür, dass die alten Ärzte die Neuroasthenie, welche sie ja der Hypochondrie einverleibten, auch schon als eine Art vegetativer Neurose, wie wir es heute nennen, aufgefasst haben. Wir stehen heute zwar noch nicht wieder auf diesem Standpunkte, aber wenn man die Neuroasthenie unter diesem Gesichtspunkte betrachtet, so findet sich sehr vieles dafürsprechende in ihren Symptomen.

Die erwähnte Tonusänderung im Sinne des gesteigerten, verminderten oder stark schwankenden Tonus ist nicht nur das Kennzeichen der Neuroasthenie, sondern der **nervösen Erschöpfung** überhaupt und daher haben beide Leiden so viele Ähnlichkeiten in ihren Symptomen. Sie unterscheiden sich pathogenetisch, indem es sich bei der **Neurasthenie** um eine **konstitutionelle Schwäche**, also um eine **chronische Krankheit im homöopathischen Sinne**, handelt, die zeitweise mehr, zeitweise weniger hervortreten kann, immer aber den Betreffenden als einen Nervenastheniker, also als einen konstitutionellen minderwertigen Typus charakterisiert, während die **nervöse Erschöpfung die Folge von Schädigungen darstellt, die auf eine zuvor intaktes Nervensystem treffen**. Daraus folgt schon, dass es nicht abgänglich ist, die akute nervöse Erschöpfung von der chronischen nur im Hinblick auf die längere Dauer ihres Bestehens zu scheiden und letztere dann Neurasthenie zu nennen, sondern es kann bei Fortdauer der Schädigung ein zuvor völlig gesundes Nervensystem auch subakut mit einer nervösen Erschöpfung erkranken, ohne dass der Betreffende aber als Neurastheniker anzusprechen ist. Zur Neurasthenie gehört vielmehr die konstitutionelle Minderwertigkeit des Nervensystems. Diese braucht nicht das gesamte

Nervensystem und alle Organe in gleicher Weise zu umfassen, sondern kann sich auf Teile beschränken als Ausdruck der speziellen konstitutionellen Minderwertigkeit und hierauf beruht die individuelle Symptomatik. So beachtet man z. B. vielfach bei Neurasthenikern, die man einen „Infantilismus der blutbildenden Organe“, also als das Stehenbleiben auf einer früheren Stufe bei der Entwicklung ansprechen kann. Auch andere Zeichen degenerativer Abartung sind meist vorhanden. Es ist also an sich falsch, die Nervenschwäche als ein Prinzip akutes Leiden mit der Neurasthenie als einem chronischen Leiden zu identifizieren. Auch für dieses Krankheitskapitel gilt vielmehr die **Hahnemann'sche** Erkenntnis, dass chronische Leiden eine konstitutionelle Grundlage haben und sich hierdurch von den akuten unterscheiden. Was in einem solchen Falle dann als akute Erkrankung erscheint, ist nur ein durch ein akzidentelles Moment hervorgerufenenes „ausgelöstes“ Symptomenbild im Rahmen der tiefer verankerten Beeinträchtigung der Gesamtorganisation und kann sich bei demselben Individuum jeweils in verschiedenem Gewande zeigen oder auch zeitweise latent bleiben, obwohl die Grundstörung nicht beseitigt ist. Diese Erkenntnis hat ja **Hahnemann** zur diagnostischen und therapeutischen Sonderstellung der chronischen Krankheiten geführt und daher lässt sich die Neurasthenie nur erheblich bessern, wenn man sie mit Hilfe der Konstitutionsmittel angreift neben den für den augenblicklichen Symptomenkomplex in Betracht kommenden Medikamenten.

Hierzu aber ist das jedesmalige Studium der betreffenden Konstitution wichtig und man muss daher die **konstitutionellen Wurzeln** kennen. In einem verhältnismässig hohen Prozentsatz handelt es sich um gleichartige **Vererbung**, d. h. auch der Aszendent war ein Neurastheniker. Weiterhin aber spielt offenbar auch die **Intoxikatorische Schädigung** eine grosse Rolle, und zwar nicht nur durch Alkohol und **Geschlechtskrankheiten** sondern auch durch **Stoffwechselstörung**. Besonders französische Forscher haben auf die Beziehungen des Arthritisme zur Neurasthenie hingewiesen, also auf die Schädigung der Nervenanlagen durch Harnsäure. Auch andere chemische Abweichungen im Urin, z. B. verminderte Säure neben einem Reichtum an Phosphaten und Oxalaten sprechen für die Störung im Stoffwechsel, auch wenn man bei der Phosphaturie daneben noch an einen gestörten Umsatz im Nervensystem denken muss. Es ist aber andererseits doch wohl nicht richtig, diese Befunde als Ausdruck der Grundlage des ganzen Leidens aufzufassen, sondern sie sind wohl auch nur die Folge der Gleichgewichtschwankungen des gestörten Nervensystems und seiner Einwirkung auf den Stoffwechsel. Das gleiche gilt für die Autointoxikation vom Darm aus, die sich zweifellos sehr häufig findet, aber letzten Endes auch nur in der gestörten Darmfunktion ihren Grund hat.

Die sogenannte neuropathische Konstitution ist also genetisch nichts Einheitliches, sondern die angeborene Minderwertigkeit des Nervensystems kann auf verschiedenartigen Schädigungen beruhen und daher gibt es innerhalb der konstitutionellen Neuropathie individuell verschiedene Typen oder es vereinen sich konstitutionelle Belastungen zu einer Mischform. Die Anerkennung des konstitutionellen Faktors hat daher auch dazu geführt, die krankhaften Symptome der Neurasthenie als eine „potenzierte Individualität“ anzusprechen, d. h. als das vermehrte Hervortreten der schon in der Anlage begründeten Besonderheiten.

Ein „ab ovo“ geschwächtes, also prädisponiertes Nervensystem wird den **Lebensreizen** natürlich eher unterliegen. Unter den letzteren spielen nicht so sehr physische Anforderungen, also die Arbeit z. B., die Hauptrolle als die psychischen, wie Kummer, Angst, Schreck. Aber diese hohe Bedeutung des Affekts im Leben sowohl als physiologisch, wie als pathologisch wirkender Reiz darf nicht dazu verführen, eine ausschliesslich psychische Wurzel der Neurasthenie anzunehmen und z. B. die schnelle Ermüdbarkeit des Neurasthenikers als Folge seiner Angst vor vorzeitiger Ermüdung aufzufassen. Das Insuffizienzgefühl mag allmählich ein bedeutsames Glied im circulus vitiosus darstellen, aber das ursprünglich Primäre ist es nicht, sondern selbst erst die Folge der tatsächlichen Schwäche. Daher dürfen auch die auslösenden Momente nicht in ihrer Bedeutung überschätzt werden, wie es vielfach geschieht.

Ob die konstitutionelle Abartung auch durch die Einwirkung der erwähnten Schädigung während des Lebens erworben werden kann, darüber sind die Ansichten geteilt. Ich selbst neige mehr zu der Annahme der vorgeburtlichen Schädigung, welche zum Chronischwerden der Krankheit disponiert. Gerade der letzte Krieg mit seiner Fülle nervöser Schädigungen hat uns den Ausgleich derselben bei Menschen mit zuvor intaktem Nervensystem gezeigt und andererseits Dauerschäden, also z. B. die Entwicklung einer Neurasthenie, nur bei jenen sehen lassen, welche bei genauer Anamnese auch zuvor schon, wenn auch in weniger hervortretender Weise, verdächtige Symptome aufzuweisen hatten. Hierhin gehört manches **anamnestisch** und **symptomatisch Wissenswerte**.

Schon der **Säugling** kann seine reizbare Nervenschwäche an der ständigen Unruhe, der Neigung zu unbegründetem Schreien, seiner Unzufriedenheit trotz guter Pflege und Wartung seinen empfindlichen Magen erkennen lassen. Später kann die **Zahnperiode** nervöse Auffälligkeiten bewirken von grosser Unruhe bis zu Zuckungen der Arme und Beine und schliesslich bis zu Krämpfen. Ebenso stellt das „**Wegbleiben**“ also der Atemstillstand auf der Höhe der Inspiration, - nicht zu verwechseln mit dem Stimmritzenkrampf mit seiner Zyanose und den vergeblichen Atmungsversuchen – eine krankhafte Reizbeantwortung dar und ist nicht selten der Vorbote späterer lokaler oder allgemeiner Krampfstände.

Das krankhafte **Erschrecken** der Kinder ebenso wie die abnorme **Furchtsamkeit** und **Schüchternheit** deuten in späteren Jahren auf die gesteigerte Erregbarkeit hin.

Ebenso wie die **Enuresis** gehört hierher die Störung des bei gesunden Kindern ruhigen **Schlafs**. Hier aber sehen wir schweres Einschlafen, müdes Erwachen, Umherwerfen und Auffahren im Schlaf, Zähneknirschen, lebhaft Träume bis zum Nachtwandeln u. s. w.

Leider ist allermeist eine genügend gründliche Anamnese nicht zu erheben, sonst würde man bei jedem Neurastheniker Hinweise auf sein schon von frühest Kindheit auffälliges und anfälliges Nervensystem feststellen können.

An sich spricht dieser offenbar endogene Faktor noch nicht dagegen, dass die **jetzige Häufigkeit des Leidens** eine Folge der modernen Kultur mit ihren gesteigerten Reizen und Anforderungen ist. Aber abgesehen davon, dass man schon im Jahre 1740 die Zunahme der nervösen Störungen auf die gleichen Ursachen der zunehmenden Kultur mit ihren Schäden bezogen hat, darf man nicht vergessen, dass die Diagnose Neurasthenie nur per exclusionem gestellt werden kann und daher leicht zu einem „Faulheitspolster der Diagnostik“ wird. Es ist daher vielleicht richtiger, **nicht die Neurasthenie, sondern die Diagnose Neurasthenie als eine Modekrankheit anzusprechen**.

Was bei der Neurasthenie nur als **auslösendes Moment** anzusprechen ist, kann bei der nervösen Erschöpfung die ausschliessliche Ursache sein. In erster Linie werden immer wieder **geistige Überanstrengung** erwähnt und dieser Zusammenhang ist ja bei einem vorwiegend das Nervensystem betreffende Leiden nicht verwunderlich. Gerade bei der Neurasthenie aber sehen wir hier häufig das Missverhältnis zwischen Ursache und Wirkung als Zeichen das an sich widerstandsfähigen Organs. Die Schulüberbürdung und die Examensangst schädigen in Wirklichkeit doch nur einen kleinen Teil der Lernenden, daher ist man im allgemeinen wohl berechtigt, aus einer diesbezüglichen Abweichung vom Durchschnitt der allgemeinen Erfahrung auf eine gewisse Insuffizienz zu schliessen, besonders wenn nach Aufhören dieser doch immerhin zeitlich begrenzten Ursachen die auffälligen Symptome nicht schwinden wollen.

Diese Schwäche kann auch in **vorhergegangenen Krankheiten** zum Teil ihren Grund haben. Sie ist dann zwar anders zu bewerten, beweist aber auch nur, dass wir die erwähnten auslösenden Momente nicht als die wahren Ursachen ansprechen dürfen.

Neben den körperlichen erschöpfenden Krankheiten hört man auch vielfach die **Onanie** beschuldigen. Auch in dieser Richtung muss man sich einerseits vor einer Überschätzung dem gesunden Nervensystem gegenüber hüten und darf andererseits auch nicht Ursache und Wirkung verwechseln, denn die exzessive, den allgemeinen Durchschnitt überschreitende Onanie zeigt an

sich vielfach schon den Neuropathen an und die nervöse Schädigung mag durch den Säfteverlust vielleicht gefördert, nicht aber hervorgerufen werden, sie war eben auch zuvor schon vorhanden.

Zu den schwächenden Momenten gehört zweifellos auch die **Verminderung der Nachtruhe**, sei es in Folge geistiger Arbeit, sei es weil der Betreffende häufig nachts tätig sein muss. Für das letztere spricht die Erfahrung bei den Beamten der Post, Eisenbahn, Polizei u. s. w.

Die **seelischen Aufregungen**, welche das Erwerbsleben oder auch Geschehnisse besonderer Art mit sich bringen sind zweifelsohne von hohem Einfluss auf den Körper und Geist, zum Teil durch ihre direkte Insulte, zum Teil auch infolge ihrer Wirkung auf die Herz- und Gefässnerven und die hierauf beruhenden Störungen der Blutversorgung und Ernährung der Organe.

Schädigend wirken kann auch die **Lebens- und Ernährungsweise** und hierauf beruht die Beobachtung, dass Stubenhocker und Büroarbeiter ebenso wie auch Lehrer so häufig über nervöse Störungen klagen, besonders wenn zur Stubenluft und mangelnden Bewegung noch eine falsche Ernährung durch Bevorzugung von Fleisch und anderen Reizen, wie Alkohol, Kaffee, Nikotin, Salz und Gewürzen hinzukommt. Aber auch hier finden wir dann einen konstitutionell veränderten Boden. Alle erwähnten Momente können einzeln oder vereint zu nervöser Erschöpfung als Folge von anfänglicher Überreizung führen, und mit Beseitigung der Ursachen und genügender Behandlung restlos Abzuklingen, sofern die Schädigungen später sich nicht wiederholen.

Die Fortdauer aber trotz Beseitigung der erkennbaren kausalen Momente beweist die tiefer liegende Grundlage, die konstitutionelle Wurzel, und scheidet die akute oder subakute nervöse Erschöpfung von der Neurasthenie. Neben den früher bereits erwähnten anamnestischen Symptomen ist die Diagnose Neurasthenie in der Hauptsache, wie erwähnt, per exclusionem zu stellen und hierzu gehört auch der Misserfolg ex juvantibus, sofern es sich nicht um diagnostische oder therapeutische Irrungen handelt. Denn das Krankheitsbild der nervösen Erschöpfung und der Neurasthenie ist ein ausserordentlich vielgestaltiges und dies gerade verführt leicht dazu, ein durch diese Symptome überdecktes anderes Leiden zu übersehen.

Wir haben es ja hier mit einem sogenannten **funktionellen Leiden** zu tun, d. h. es fehlt das nachweisbare pathologisch-anatomische Substrat. Abweichungen von der Norm müssen ja natürlich vorhanden sein, aber sie bestehen nicht in zur Zeit erkennbaren Veränderungen der groben Struktur, sondern in **Spannungsabweichungen**, die natürlich auf die Funktion einen erheblichen Einfluss haben, aber an das Leben gebunden und daher post mortem nicht mehr nachweisbar sind. Zu ihrer Messung fehlt uns bisher noch das diagnostische Instrument. Aber hier zeigt sich eben die Überlegenheit der homöopathischen Methode, welche mit Recht auf die möglichste Totalität der Symptome als den für uns erkennbaren Ausdruck der Krankheit den grössten Wert legt. Diesen **Symptomen** wollen wir uns nun zuwenden.

Als allgemeines Charakteristikum wird die **reizbare Schwäche** angegeben, d. h. eine Steigerung der Reizempfänglichkeit und Reizbeantwortung und als Folge der vermehrten Inanspruchnahme eine schnelle Erschöpfung. In Wirklichkeit ist ja auch schon die Erhöhung der Reizschwelle ein Zeichen krankhafter Reaktion und Schwäche entsprechend den physiologischen Beobachtungen beim ermüdeten Nerven, der schon auf feinere, sonst unterschwellige Reize reagiert. Wir kennen diese Korrespondenz von Reizung und Lähmung ja auch als Symptom desselben Arzneimittels. Daraus ergibt sich schon, dass es sich bei der vermehrten Reizbarkeit nicht um eine tatsächliche Mehrleistung als Ausdruck gesteigerter Kraft, sondern um ein tatsächliches Minus, um einen Raub der jedem Organ innewohnenden Reservekraft handelt, welcher naturgemäss zu vorzeitigem Aufbruch führen muss. Die Beobachtung, dass der über Schwäche klagende Neurastheniker am Dynamometer keine Herabsetzung seiner Kraft erkennen lässt, berechtigt also noch nicht zu Annahme der psychischen Wurzel dieses Schwächegefühls, weil nicht die Einzelmessung, besonders nicht im Anfang der Aufgabe, sondern der Ablauf der Reaktion während der ganzen Dauer der verlangten Leistung charakteristisch ist. Dies ist somatisch wie psychisch so und daraus resultiert die gute Anfangsleistung in der Schularbeit und die zunehmende Zahl der Fehler je länger die Arbeit dauert. Die Ermüdbarkeit und als ihre Folge ihre Ablenkbarkeit ist eben

eine abnorm grosse, die vitale Kraft verpufft zu schnell. Die Annahme, dass ein solcher Schüler aus Angst vor Fehlern solche macht, trifft also nicht die Hauptsache, sonst würde dies von Anfang an sich bemerkbar machen; es kann aber wohl ebenfalls als ein Zeichen der Schwäche den Effekt der Schwäche steigern.

Die vielfach beschuldigte „**falsche Erziehung**“, wozu auch die Einpfropfung des Betreffenden in eine für ihn zu schwere Schule gehört, ist m. E. ebenso nur ein auslösendes oder die Entwicklung beschleunigtes, nicht aber ursächliches Moment und das „schlechte Beispiel“ der Eltern spricht auch nur für die endogene ererbte Grundlage.

Gewiss finden wir **seelische Eigentümlichkeiten**, aber sie sind auch nur der Ausdruck der Schwäche bestimmter Teile des Gehirns entsprechend ihrer Funktion und nicht das Dominierende. Nach dem Obengesagten ist die vielfach beobachtete höhere **Intelligenz** der Neurastheniker eben auch nicht ein Grund reiner Freude, weil es hier meist als Ausdruck der vermehrten Erschöpfbarkeit zu starken Leistungsschwankungen und zu ausgesprochenen Minusperioden kommt, die trotz anfänglich sehr guten Fortkommens in der Schule sowohl als im Leben häufig zu starker späterer Enttäuschung führen. Denn in diesen Zeiten der Erschöpfung tritt die Schwäche in den Vordergrund, also Konzentrationsunfähigkeit, Gedächtnisstörung und Denkhemmung. Hierdurch entstehen dann trotz guter Begabung „Lücken“ in der Schule, während des Studiums oder sonstiger Ausbildung und im Leben.

Diesen Schwankungen ähneln solche im **Affektleben**, und zwar der charakterisierenden Schwäche entsprechend in der Richtung der **depressiven Verstimmung** oder der hiermit verwandten **Entschlussunfähigkeit**. Die vielfach hierher gerechneten **Angstzustände**, z. B. die Agoraphobie, sind wohl nicht in erster Linie seelisch bedingt, sondern haben ihre Wurzeln Nervensystem der Sexualorgane, und zwar auf dem Boden gestörter Funktion dieser Organe oder ihrer Nerven. Dies kann dann zur Funktionsangst und zu einem „eingeklemmten“ Erwartungsaffekt führen.

Hierhin gehören auch die leichteren Grade der aktiven und passiven (besorgte Mutter) **Nosophobie**, welche allmählich zur Hypochondrie und schliesslich mitunter zu Umdeutungen der Organgefühle mit oder ohne paranoische Folgerungen führen können.

Ebenso gehören Angstzustände anderer Art hierher, zum Beispiel die Examensangst aus Furcht vor ungenügenden Kenntnissen oder die Hochzeitsangst aus Sorge vor Impotenz, beides aber nur, wenn es sich um einen krankhaften, logisch nicht begründeten Affekt handelt, der dann eben die Folge einer Schwäche der nervösen Regulation darstellt.

Ob man berechtigt ist, die **Bewegungs Koordinationsstörungen**, wie sie sich z. B. beim Schreibkrampf finden, in die Gruppe der nervösen Erschöpfung oder der Neurasthenie zu rechnen, nur weil diese Erkrankungen oft die Folge körperlicher Überanstrengung oder geistiger, seelischer Erschöpfung sind oder durch sie verschlimmert werden und ein anatomisches Substrat bisher nicht haben erkennen lassen, ist mir sehr zweifelhaft. Der Boden, auf dem diese Leiden wachsen, mag vielleicht ein ähnlich gearteter sein, aber die Wachstumsbedingungen sind doch wohl wesentlich verschieden.

Im Zusammenhang mit dem Gehirn sei noch des **Schlafes** gedacht, der fast immer beeinträchtigt ist. Charakteristisch ist hierbei die ausserordentliche **Empfindlichkeit gegen jedes Schlafdefizit**, was infolge der an sich schon bestehenden Erschöpfung verständlich ist, und weiterhin die **Umkehrung der Leistungskurve** gegenüber dem Gesunden nach dem Erwachen. Während der Gesunde am Morgen am leistungsfähigsten ist, fühlt sich der nervös Erschöpfte dann am müdesten und erreicht erst vom Nachmittag bis zum Abend seine Höchstleistung. Zum Teil wird dies seinen Grund darin haben, dass beim Gesunden der Übergang vom Schlafen zum Wachen verhältnismässig schnell erfolgt, ebenso wie auch das Einschlafen, und dass ferner durch den ruhigen Schlaf eine erheblichere, auskömmlichere Kräftigung eintritt als durch den Schlaf des Nervös-Erschöpften, welcher durch äussere und innere Reize beeinträchtigt ist. Zu den letzteren gehören neben den auftauchenden Nachbildern und den von ihnen bewirkten Assoziationen auch

die Organempfindungen, welche beim Gesunden, besonders im Schlaf, einen nur unterschweligen Reiz darstellen. Des **Pavor nocturnus** als eines Frühsymptoms der Neurasthenie war bereits früher gedacht worden.

Ebenso häufig wie über ungenügenden und unerquickenden Schlaf wird über **Kopfschmerz** geklagt. In psychopathischen und neuropathischen Familien scheint überhaupt eine grosse Neigung zu Kopfschmerz zu bestehen, welcher dann leicht das menschscheue Streben nach Einsamkeit begünstigt. Dabei besteht der Kopfschmerz infolge nervöser Erschöpfung kontinuierlich oft monatelang im Gegensatz zu anderen Kopfschmerzformen. Ebenso wie bei jedem anderen Kopfschmerz kommen die verschiedensten Entstehungsursachen in Betracht und auf die Lokalisation kann eine verschiedene sein. Das besonders häufig erwähnte Gefühl des Eingenommenseins und Drucks von innen, als ob ein Gewicht auf dem Kopf „bezogen“ sei, lassen aber, von der Ermüdungskomponente abgesehen, in erheblichem Grade an Blutumlaufstörungen denken, welche bei der später noch geschilderten erhöhten Erregbarkeit des vasomotorischen Apparats nicht verwunderlich sind.

Hierauf beruht zum grossen Teil auch die Neigung zum **Schwindel**, der schon bei jeder Lageveränderung des Kopfes auftreten kann. Vielleicht spielt dabei aber auch eine Hyperästhesie des Labyrinthnerven eine Rolle, wofür neben dem oft gleichzeitig geklagten Ohrensausen auch die grosse Empfindlichkeit gegen Geräusche spricht.

Die von vielen hochgradig Erschöpften angegebene **Unerträglichkeit von Musik** beruht zum Teil vielleicht ebenfalls hierauf, zum Teil aber auch auf der Wirkung der Musik auf das Gemütsleben, welche infolge der vorhandenen Regulationsschwäche und der erhöhten Impressionabilität sich in dieser Reaktion äussert.

Am Kopfe zeigt sich die Hyperästhesie in einer Überempfindlichkeit der Kopfhaut, so dass jedes Haar bei der Berührung, zum Beispiel mit dem Kamme, schmerzt. Charakteristisch ist die Verschlimmerung des Kopfschmerzes durch Hitze, Alkohol und Nikotin sowie durch Anstrengung und Erregung. Die häufig erwähnte Besserung durch Essen deutet das Verlangen nach Kraftzufuhr an. Kopfschmerz und Schwindel können sich bis zur Migräne steigern.

Unter den Sinnesorganen verlangt das **Auge** noch deswegen besondere Erwähnung, weil Klagen über Brennen, besonders nach Lesen, aber auch früh nach dem Erwachen und leicht eintretendes Ermüdungsgefühl häufig sind, welche am längeren Lesen hindern. Diese **Asthenopie** beruht auf der gesteigerten Ermüdbarkeit, welche sich zum Teil als **konzentrische Einengung des Gesichtsfeldes**, zum Teil als **Akkommodationsschwäche** infolge Versagens der Konvergenz erkennen lässt. Letzteres führt zu einer Divergenz der Bulbi, welche im Gegensatz zum Schielen willkürlich überwunden werden kann, aber bei längerer Fixation als Ermüdungssymptom wieder auftritt und beim Neurastheniker nicht selten in geringem Grade ständig vorhanden ist. Als Ermüdungssymptom aufzufassen ist auch der Nachlass der **Pupillenreaktion** auf Licht bei häufiger, nacheinanderfolgender Prüfung.

Als weiteres positives Zeichen gilt das **Rosenbach'sche Symptom**, das ist das Flattern der Augenlider bei geschlossenen Augen und Füssen. Dieses Flattern erinnert an die auch sonst beobachteten fibrillären Muskelkontraktionen an den verschiedensten Muskeln, **Myoklonie** genannt, deren irreguläre Lokalisation aber den organischen Ursprung ausschliessen lässt.

Hierhin gehört wohl auch das starke **Zittern** der ausgestreckten Finger bei wagerecht erhobenen Armen, während die Steigerung der **Patellarreflexe** auf die verminderte Reizschwelle der Nervenleitung zurückzuführen ist; einer Abschwächung aber ist immer mit grösster Vorsicht zu begegnen.

Der Störungen der **Vasomotilität** war schon gedacht und gerade diese fehlen kaum bei einem Patienten. Herz- und Gefässsystem sind in gleicher Häufigkeit ergriffen. Gestört ist beim **Herzen** vor allem die Schlagfolge, indem sich **Bradykardien**, **Tachykardien** und **Arrhythmien** finden. Die letzteren beunruhigen den Kranken am meisten, weil sie von ihm nicht nur am Puls

gefühl, sondern auch als vereinzelte, besonders starke Schläge im Inneren empfunden werden und die Befürchtung eines schweren Herzleidens aufkommen lassen. Es steht aber fest, dass diese Extrasystolen sowohl bei Herzgesunden als bei Herzkranken beobachtet werden, beim nervösen Menschen besonders häufig sind und unzweifelhaft bei psychischen Affekten eintreten können. Sie beruhen am häufigsten auf vorzeitigen Kammerkontraktionen (ventrikuläre Extrasystolen), die zum normalen Rhythmus hinzutreten, aber auch von anderen Stellen des Herzens hervorgerufen werden können (aurikuläre oder atrioaurikuläre Extrasystolen). Die Unterscheidung ist durch das Elektrokardiogramm möglich. Im Gegensatz zur organischen Arrhythmie, die vom Kranken kaum beachtet wird, wird die nervös bedingte Extrasystole von dem Patienten meist sehr unangenehm empfunden. Setzt die Extrasystole nun sehr früh nach der Systole ein, so kann das Herz mit Blut noch nicht gefüllt sein und daher nur wenig oder gar kein Blut in das Arteriensystem werfen, zumal durch die noch offenen Atrioventrikularklappen ein Teil rückwärts strömt: es entsteht eine sogenannte **frustrane Herzkontraktion** ohne Radialispuls. Erwähnt werden soll noch der **Pulsus irregularis inspiratorius**, also der beschleunigte Puls bei der Einatmung, der verlangsamt bei der Ausatmung, woran sich die Labilität erkennen lässt.

Viel häufiger als die auf Vagusreizung beruhenden Bradykardien sind die **Tachykardien**. Beide können dauernd vorhanden sein oder nur in Anfällen auftreten; besonders im letzteren Falle sind die Anfälle von Herzjagen als paroxysmale Tachykardien bekannt. Nur die permanenten Tachykardien scheinen Regulationsstörungen vom Vagus oder vom Herzbewegungszentrum in der medulla oblongata aus zu sein, bei denen Herzgrösse und Herztöne normal bleiben. Die paroxysmalen Tachykardien dagegen sind anders zu bewerten, wie später erörtert werden soll.

Haben die Ventrikel bei der Tachykardie zur Füllung nicht genügend Zeit, so leistet der Herzmuskel eine wertlose Luxusarbeit, die bei längerer Dauer oder sehr erheblicher Frequenzsteigerung schliesslich zu einer Insuffizienz führen kann trotz ursprünglich harmloser Rhythmusstörung.

Bemerkenswert ist der sogenannte **Vagus puls**, d. h. eine Verlangsamung der Pulszahl beim Bücken mit folgender Beschleunigung als Zeichen der Vaguslabilität.

Dagegen ist das subjektiv unangenehm empfundene, auf geringe Einflüsse hin entstehende **Herzklopfen** in 50 % auf die Herznerven zu beziehen, kann aber auch bei Klappenfehlern sich einstellen.

Ausser vom autonomen System und von den primär ergriffenen Herznerven aus können Störungen auch sekundär als **reflektorische Reizungen** von anderen Organen aus auftreten. Abgesehen von den hier weniger in Betracht kommenden weiblichen Unterleibsorganen spielen Magen, Gallenblase und Darm eine grosse Rolle, wobei seitens des letzteren auch noch autointoxikatorische Stoffe von Bedeutung sind.

Hierhin gehört auch die **Phrenokardie**, welche als sexuelle Herzneurose aufzufassen ist. Ihre Symptome bestehen in stechendem Schmerz und Krampfgefühl in der Gegend der Herzspitze, in Atemstörung infolge Beeinträchtigung der Zwerchfelltätigkeit im Sinne abgeflachter oder auch seufzend tiefer Atmung sowie in Herzklopfen, erhöhter Pulsfrequenz und Neigung zu Extrasystolen. Die kritischste Zeit des Eintritts der Störungen ist die Zeit des Zubettgehens.

Krampfge, **Angina pectoris - ähnliche Zustände**, selbst mit einem in den linken Arm ausstrahlenden Schmerz, Herzstillstandsgefühl und Präkordialangst können ebenfalls rein nervöse Gefässstörungen zur Ursache haben, und zwar handelt es sich dabei wohl um angiospastische Zustände in den Koronargefässen.

Vasomotorische Auffälligkeiten finden sich überhaupt vielfach. Der **Kopfschmerzen** war schon gedacht, erinnert sei aber noch an das **verstärkte Pulsieren** infolge Erregung oder ohne erkennbare Ursache – „das Herz schlägt bis in den Kopf“ sagen die Patienten –, an der **Neigung, zu erröten**, an der **Dermographie**, also an dem Zurückbleiben roter Striche nach Bestreichen der Haut, welches sich bis zur Urtikariaähnlichkeit steigern kann. Auch die **Urtikaria** selbst hat meist

eine neurotische Ursache, auf deren Boden allein die Auslösung durch Erdbeeren z. B. oder durch innersekretorische Reize möglich ist.

Vasomotorische Ursachen hat auch die Veränderung des **Blutdrucks**, der meist erhöht ist, aber bei überwiegender Schwäche auch abnorm niedrig sein oder auch schnell wechseln kann. Das **Kältegefühl** an Händen und Füßen infolge der starken Ansprechbarkeit und Erschöpfbarkeit der Vasomotoren gehört ebenfalls hierher, ebenso wie die **Schlängelung der Temporalgefäße** bei jugendlichen Individuen als Ausdruck vasomotorisch bedingter erhöhter Muskelspannung. Das letztere Symptom hat man direkt als Charakteristikum der Kreislaufneurasthenie, ja selbst der Neurasthenie überhaupt bezeichnet.

Als ein häufiges, pathogenetisch aber stark umstrittenes Symptom sei hier noch der **Spinalirritation** gedacht. Auch hier hat man neuerdings die psychische Seite in den Vordergrund der Beurteilung geschoben und die Spinalirritation als Psychalgie, den Schmerz also als ein Äusserung der Psyche aufgefasst und ihn als Angstäquivalent bezeichnet. Richtiger ist es aber wohl, die Spinalirritation als ein lokales Symptom und als die Ursache entweder eine Hyperämie oder Hyperästhesie des betreffenden Rückenmarkabschnittes oder der Dorsaläste der Spinalnerven anzuerkennen, die eben wie das ganze Nervensystem vermehrt reizempfindlich und z. B. Organreizen, wie Hämorrhoiden usw., gegenüber vermehrt erschöpfbar sind. Die Symptome bestehen in Müdigkeit und Zerschlagenheitsgefühl im Rücken, besonders längs der Wirbelsäule, das sich vor allem bei längerem sitzen, Stehen und Gehen bemerkbar macht, und mitunter auch in einem in die unteren Gliedmassen ausstrahlenden Lähmigungsgefühl oder einem lanzinierenden Schmerz. Parästhesien wie Taubheit und Kribbeln an den Beinen oder Brennen am Rücken, besonders in der Wirbelsäulengegend, gesellen sich häufig dazu.

Alle diese Symptome können spontan auftreten oder werden ausgelöst oder verstärkt von den **Geschlechtsorganen** oder ihrem Rückenmarkszentrum. Die **Funktion** der Geschlechtsorgane ist ja überhaupt sehr häufig gestört entweder im Sinne der Reizung als gesteigerte Libido oder der Schwäche als Impotenz der verschiedensten Art und Stärke. Mitunter vereinigt sich auch beides z. B. als heftiges Verlangen mit Ejaculatio praecox usw. Diese Störungen haben durchaus nicht immer ausschliesslich eine psychische Wurzel, sondern sind aus dem labilen Status des Nervensystems und der Vasomotilität heraus verständlich. Dass daneben eine Art Reflexbogen von den Sexualorganen zur Psyche und von ihr zu ihnen zurück existiert, ist zweifellos und dieses Moment wird bald mehr, bald weniger die vorhandene Schwäche steigern. Denn auch die häufig über Gebühr für diese Störungen in Anspruch genommene frühere **Onanie** hat, wie die Erfahrungen an der Mehrzahl der Menschen zeigen, solche Wirkungen an sich nicht. Der Eintritt derselben als folge der Onanie beweist daher ein schon vorher vorhandenes Minus an allgemeiner oder lokaler Nervenkraft, das eben durch die Onanie bis zu diesen Ausfallserscheinungen gesteigert worden ist. Gewiss gibt es auf dem Gebiete der sexuellen Betätigung auch primäre **psychische Hemmungen**, z.B. die Unfähigkeit zum Verkehr mit einer Prostituierten bei sonst intakter Potenz der Ehefrau gegenüber, die aber eine ganz andere Grundlage haben und daher bei psychischer und physischer Gesundheit auftreten können. Organisch bedingte sexuelle Störungen sind natürlich bei den obigen Erörterungen ausgeschlossen. Im Gegensatz zum Gesunden tritt bei nervös Geschwächten nach einem quantitativ und qualitativ normalen Geschlechtsverkehr nicht erhöhtes Wohlbefinden, sondern Vermehrung aller Beschwerden, besonders des Kopfschmerzen und der allgemeinen Müdigkeit, sowie eine Verschlechterung der Stimmungslage als Ausdruck eines dem Körper unzutraglichen, seine Schwäche anzeigenden Säfteverbrauchs ein und daher ist bei solchen Folgen eines nicht übertrieben häufigen Geschlechtsverkehrs der Schluss auf eine vorhandene Nervenschwäche gestattet. Dies ist also anamnestisch-diagnostisch wichtig.

Auch die Funktion der **Harnblase** ist häufig beeinträchtigt, und zwar findet sich nicht selten ein vermehrter Drang zum Wasserlassen, besonders wieder bei Aufregungen. Subjektiv sehr unerwünscht ist hierbei die mitunter auftretende **Dysuria psychica**, die Unfähigkeit zur Urinentleerung trotz starken Bedürfnisses, die besonders bei Anwesenheit anderer, also nicht nur

beim Arzt, sondern auch in den öffentlichen Bedürfnisanstalten auftritt. Auf eine Beeinträchtigung der Innervation der Blasenmuskeln weist auch das Gegenteil, die **Enuresis**, hin, welche direkt als ein Symptom nervöser Minderwertigkeit verwertbar ist, zumal sie nicht selten vererbt wird.

Es ist richtig, dass diese Blasenstörungen mit **Veränderungen des Urins**, besonders mit Phosphaturie oder Oxalurie, einhergehen können, aber diese chemischen Besonderheiten sind im vorliegenden Falle nicht die Ursache der Gesamterkrankung, sondern sind auch nur die Zeichen einer Störung des intermediären Stoffwechsels als Ausdruck der konstitutionellen Grundlage des Gesamtleidens, zumal man ausserdem auch noch daran denken muss, dass auch der Stoffwechsel ja weitgehend von Nerveinflüssen abhängig ist. Vasomotorische Momente spielen ausserdem auch noch eine erhebliche Rolle, weil die Menge des Urins z. B. auf die Lösungsverhältnisse von Einfluss ist.

So wertvoll viele der erwähnten Symptome pathognomonisch sind, besonders wenn sie vereint vorhanden sind, so ist die Zahl der wirklich objektiven Merkmale, wie wir gesehen haben, nur gering gegenüber den subjektiven. Bei der Diagnosenstellung hat man daher mehr als bei anderen Leiden auf den **sorgfältigsten Ausschluss anderer Krankheiten** als Ursache der Klagen bedacht zu sein.

Schon die **psychischen Auffälligkeiten** in intellektueller wie in gemüthlicher Hinsicht zwingen zu sorgfältiger Abwägung gegenüber den Psychosen. Hier ist es neben den Anfängen der **dementia praecox** mit ihrem oft zunächst uncharakteristischen Abbau der Persönlichkeitseinheit, dem Nachlass der Leistung, der Neigung zur Absonderung und Absonderlichkeit und den Remissionen und Exacerbationen vor allem die depressive Phase des ebenfalls auf degenerativem Boden sich entwickelnden **manisch-depressiven Irreseins**, an welche man denken muss, zumal ja auch die Stimmungslage des Neurasthenikers reichlich schwankt. Der Unterschied zur Psychose liegt hier, wie bei der Abgrenzung zwischen Hypochondrie und **Paranoia**, nicht nur im Quantitativen, sondern auch in der kritischen Stellungnahme des Betreffenden der Krankheit gegenüber, die bekanntlich bei der Psychose völlig fehlt.

Weiterhin ist die Gefahr der Verwechslung mit den Anfängen der **progressiven Paralyse** besonders gross und diese Ähnlichkeit hat unzweckmässigerweise dazu geführt, von einem neurasthenischen Stadium der Paralyse zu sprechen. Eine Verwechslung ist aber, wenn man überhaupt daran denkt, kaum möglich, da die Paralyse schon in früheren Stadien durch Störungen in der Lichtreaktion der Pupillen, durch verdächtige Erschwerung der Artikulation beim Sprechen, oft mit gleichzeitigem Beben der Lippenmuskulatur, sowie vor allem durch die morphologische und chemische Veränderung im liquor cerebrospinalis (Pleocytose, Nonne'sche Reaktion usw.) erkennbar ist.

An die Möglichkeit organischer Ursachen muss man auch beim **Kopfschmerz** denken, und zwar kommt hier der **tumor cerebri**, der eventuell an einer sogenannten stummen Stelle sitzen kann, und die **Arteriosklerose** in erster Linie in Betracht. Darf auch der Gedanke an die letztere nicht dazu verführen, jede Hypertonie als Arteriosklerose anzusprechen, so darf man doch andererseits nicht vom Grade der Rigidität der Arteria radialis ohne weiteres auf die gleichen Verhältnisse bei den Gehirnarterien folgern. Die Schlingelung der Temporalarterien kann ja, wie erwähnt, ein schon in frühen Jahren vorhandenes, degeneratives Zeichen sein und beweist nur die Minderwertigkeit des Gefässsystems, zum mindesten am Kopf. Der Herzbefund wird oftmals die Differentialdiagnose erleichtern, jedenfalls darf die Arteriosklerose auch nicht aus einem Symptom und auch nicht schematisch und bequem diagnostiziert werden. Die Differentialdiagnose wird dadurch erleichtert, dass bei der „**Pseudo-Arteriosklerose**“ die Starrheit des Arterienrohrs bei erhobenem Arm oftmals nachlässt.

Der sowohl bei der Neurasthenie als auch bei der Arteriosklerose vorhandene **Schwindel** begünstigt die Verwechslung. Er kann aber ebenso wie die Kopfschmerzen auch andere Ursachen haben. Erinnert sei hier nur an **Ceruminalpfropfe** und Erkrankungen des inneren Ohrs (**Ménière'sches Symptom**) als Ursache des Schwindels, der, ebenso wie die Kopfschmerzen, aber auch ein **stomacho laeso** oder infolge von **Obstipation** auftreten kann.

Weiterhin kann die Behinderung der Nasenatmung durch vergrößerte **Rachenmandeln** oder **Polypen** oder **Schwellung in der Nase** oder auch **Erkrankungen der Nebenhöhlen** zu Kopfschmerz führen. Zu gedenken ist auch eventueller **Akkomodationsstörungen** als Ursache von Kopfschmerz und Schwindel. Schliesslich müssen auch **Neuralgien** ausgeschlossen werden. Die Beschwerden seitens der letzteren setzen eine Übereinstimmung ihres Sitzes mit dem Verlauf der Nerven voraus, während dies bei der nervösen Erschöpfung nicht der Fall ist, hier geht der Schmerz z. B. quer durch den Kopf von einem Ohr zum anderen.

Kopfschmerz ist weiterhin ein ziemlich konstantes Symptom bei der **Hirnlues**, an welche man bei hartnäckigen, besonders nächtlichen Kopfschmerzen im jugendlichen oder mittleren Alter immer denken muss. Zu achten hat man auf Pupillensymptome, leichte Paresen am Augenlid oder Muskelzuckungen z. B. am Mundwinkel. Die auch bei der Hirnlues sich zeigenden Symptome von Schwindel, Schlafstörung, Arbeitsunlust, Gedächtnisstörungen, Reizbarkeit usw. begünstigen die Verwechslung mit nervöser Schwäche.

In gleicher Weise ist

Sorgfältiger Ausschluss anderer Erkrankungen geboten, bevor man die geklagten Rückenbeschwerden und die Lähmigkeit der Beine als **Spinalirritation** anspricht. Nicht selten werden hier rheumatische **Erkrankungen der Rückenmuskeln** oder **Interkostal-neuralgien** übersehen. Affektionen der **Wirbel** müssen natürlich auch ausgeschlossen werden können und, da auch bei der Spinalirritation die Dornfortsätze oftmals auf Druck schmerzhaft sind, ist, namentlich im Anfang der Wirbelerkrankung, die Entscheidung ohne Röntgenbild schwierig.

Vorsicht ist weiterhin geboten gegenüber der **Tabes** mit ihren lanzinierenden Schmerzen und der **Wurzelneuritis**, die aber beide infolge ihrer anderweitigen objektiven Symptome abgrenzbar sind. Bei der Spinalirritation finden wir auffällig starke Abhängigkeit der Schmerzen von Gemütsregungen.

Schliesslich kennen wir die Rückenschmerzen bei **ulcus ventriculi**, **Leber-** und **Gallenerkrankungen**, bei **statischen Veränderungen** in der Wirbelsäule und in den Fussgelenken infolge von Senkfuss.

Dass übermässiger oder anormaler **Geschlechtsverkehr** zu Zerschlagenheitsgefühl im Kreuz führen kann, ist bekannt und ebenso differential-diagnostisch als therapeutisch wichtig.

Ein sehr schwieriges Kapitel ist die Abgrenzung der **Herzneurose** und der nervösen **Hypertonie** von ernsteren organischen Störungen und von der **Arteriosklerose**. Von der Pseudo-Arteriosklerose war schon die Rede, hier soll noch erwähnt werden, dass ein Unterdruck, wie er sich nicht selten bei der konstitutionellen Neurasthenie findet, an sich nicht gegen eine Arteriosklerose mit schwachem Herzen spricht und dass natürlich auch ein Neurastheniker neben seinem Nervenleiden eine Arteriosklerose mit schwachem Herzen bekommen kann. Die Hypotonie beim Neurastheniker beruht häufig auf einem von Hause aus schwachen Herzen als Ausdruck der Minderwertigkeit im Kreislaufsystem. Über das Vorhandensein eines **Tropfenherzens** gibt das Röntgenbild Auskunft. Klagen über Herzbeschwerden bei Lageveränderungen können auf erhöhter Mobilität des Herzens, d. h. auf abnormaler Beweglichkeit desselben beruhen. Auch die von einer **Interkostalneuralgie** ausgehenden Stiche, das Umschnürungs- und Beengungsgefühl werden vielfach fälschlich auf das Herz bezogen.

Auf der anderen Seite können nervöse Herzen auch Muskelinsuffizient werden, weil es sich doch hier immer um ein nicht vollwertiges Organ handelt und die irreguläre, unkonstante

Innervation einer ruhigen gleichmässiger Arbeit verhindert und zu überflüssiger Luxusleistung veranlasst.

Dies ist z. B. bei den **Tachykardien** der Fall. Letztere sind aber bekanntlich auch bei der **Basedow'schen** Krankheit zugegen, auf deren sog. formes frustes daher zu achten ist. Ferner können habituelle Tachykardien oder Vasolabilität in Form starker Pulssteigerung auf geringe Anlässe hin Frühsymptome eines beginnenden **Lungenspitzenkatarrhs** sein und zeitlich sowohl den Lokalsymptomen als den subfebrilen Abendtemperaturen vorangehen.

Die **Bradykardie**, die sowohl bei nervösen als bei organischen Herzleiden vorkommt, kann durch **Hirndruck** z. B. hervorgerufen werden, findet sich aber auch nicht selten in der **Rekonvaleszenz** von Infektionskrankheiten. Auch während der **Verdauungszeit** tritt mitunter eine Verlangsamung des Pulses physiologisch ein. Die Bradykardie kann aber auch rein neurogenen Ursprungs sein und vom autonomen Nervensystem ausgehen. Die hier dann als Ursache in Betracht kommende **Vagusreizung** lässt sich bekanntlich durch Atropin überwinden, worauf dann eine schnellere Schlagfolge eintritt.

Auch die **Tachykardien** können rein nervös bedingt sein, man hat hier aber auch neben den erwähnten **formes frustes des Basedow** – den ausgesprochenen Basedow wird man wohl nicht leicht übersehen – an das **Nikotin** als Ursache von Tachykardien sowohl wie Arrhythmien zu denken. Hier kommen diese Störungen durch Lähmung der Sympathikusganglien zustande, wodurch infolge Ausschaltung der präganglionären Reize der regulierende Einfluss des Zentralorgans auf die Herztätigkeit fortfällt. Da ein schwaches Nervensystem gegen Giftschädigung besonders empfindlich ist, wird man die Wirkung der sogenannten Genussmittel besonders in Rechnung ziehen müssen. Hierhin gehört nicht nur der **Alkohol**, sondern auch der **Bohnenkaffee**. Die Intoleranz diesen Stoffen gegenüber charakterisiert ja u. a. den Neurastheniker. Von der permanenten Tachykardie zu trennen ist die **paroxysmale Tachykardie**, welche in Anfällen von Herzjagen, also sehr erheblicher Pulsfrequenz, auftritt. Im Anfall diagnostisch beachtenswert ist das Symptom der **Embryokardie**: Die Herztöne werden gleich stark und die Pausen zwischen den Tönen gleich lang. Auch das Elektrokardiogramm weicht vom normalen ab, was bei der permanenten Tachykardie nicht der Fall ist. Die Tatsache, dass das Herzjagen häufig durch einen Druck auf den Halsvagus kouiert werden kann, beweist, dass der Sitz der Störung das Nervensystem sein kann, aber ebenso sicher ist, dass auch bei organischen Erkrankungen der Klappen, des Herzmuskels oder der Herzgefässe derartige Anfälle auftreten, also lokale Störungen im Herzen bei den Anfällen zum mindesten beteiligt sein können. Diese Tatsache mahnt zur Vorsicht in diagnostischer und prognostischer Hinsicht.

Das gleiche gilt für die Erscheinungen, welche der **Angina pectoris** ähneln, und die man nicht so leicht nehmen soll, besonders wenn diese Anfälle ohne äussere Ursache auftreten. Hat man Gelegenheit solche Kranken jahrelang zu beobachten, so erkennt man doch häufig den organischen Hintergrund. Vergessen darf man aber andererseits auch nicht das **Asthma flatulentum**, dessen Beschwerden häufig fälschlich auf's Herz gezogen werden.

Gerade weil die Unterscheidung zwischen organischen Ursachen und neurogener Entstehung oft ungeheuer schwierig ist, soll man in seinem Urteil vorsichtig sein, ohne es dem Patienten aber in scharf definierter Weise zu sagen.

Der Kranke wird für den nach gründlicher Untersuchung erteilten Rat des Arztes zur Schonung im allgemeinen mehr Verständnis und Dankbarkeit haben, als wenn er den Arzt oberflächlich über seine Beschwerden hinweggehen sieht und mit dem Urteil „nur nervös“ abgepeist wird. Mit Recht wird von allen erfahrenen Kennern der Versuch, die Beschwerden „wegzudiskutieren“ für einen schlimmen Fehler in der **Therapie** angesehen, wobei es sich nicht nur um die Worte des Arztes hinsichtlich des Leidens, sondern um seine ganze therapeutische Einstellung dem Kranken gegenüber handelt. Wenn oftmals gesagt wird, dass die Behandlung der Neurasthenie eine **psychische** sein soll, so ist die nicht richtig, sofern man die Neurasthenie als psychogenes Leiden auffasst. Es ist aber richtig, wenn man die Psyche des Arztes dem Patienten

gegenüber meint. Denn das Vertrauen des Patienten ist sofort verloren, wenn er merkt, dass der Arzt seinem Zustand nicht ein ernstes Interesse entgegen bringt und seine Krankheit nicht als voll ansieht. Die Insuffizienz des Patienten wird hierbei häufig durch die Insuffizienz des Arztes vermehrt und die letztere hat allermeist ihren Grund in der unrichtigen oder undurchdachten pathogenetischen Erkenntnis und auch in der therapeutischen Unbeholfenheit. Dies hat zum guten Teil seinen Grund darin, dass man die nervöse Erschöpfung sowohl als auch die Neurasthenie zu den funktionellen Leiden rechnet und viele hiermit, besonders was die Neurasthenie anbetrifft, den Begriff des Eingebildet – Krankhaften oder durch Einbildung vermehrt krankhaften, zum mindesten aber das nicht ernstlich krankhaften verbinden. Die Auffassung vom psychischen Inhalt der Neurasthenie leistet diesen unrichtigen Vorstellungen Vorschub.

Ernsthaft betrachtet muss man aber doch sagen, dass **funktionell** eine Störung der Funktionen bedeutet und dass eine solche stets ihren Grund letzten Endes in einem Minus in quantitativen und qualitativen Sinne, in einem Missverhältnis zwischen Leistungsanforderung und Leistungsfähigkeit, hat, dass zu seinem Ausgleich eine Behandlung im Sinne der Kräftigung bedarf. Hierzu ist die ausschliesslich psychische Behandlung natürlich nicht im Stande.

Die schädlichste Übertreibung dieser falschen Ansichten stellen die Versuche dar, dem Kranken seine Beschwerden „ausreden“ zu wollen. Hierdurch tritt als Resultat höchstens ein, dass der Kranke jedes Vertrauen zu dem Arzt verliert. Dagegen ist das Einfühlen in die psychische Eigenart des Patienten von grösster Wichtigkeit, aber dies gilt wiederum nicht nur für die Neurasthenie. Mehr als alle Worte imponieren dem Patienten die **Gründlichkeit und die Sicherheit der Untersuchung und des Behandlungsplanes**. Bei letzterem schadet die Inhaltlose Oberflächlichkeit, welche der Kranke sofort merkt, ebenso wie die Polypragmasie, besonders, wenn sie in sprunghaftem Wechsel der Verordnungen besteht. Die Tatsache, dass krankhafte Schwäche und krankhafte Erregung nicht nur schnell aufeinander folgen, sondern im gleichen Körper je nach dem Organ nebeneinander vorhanden sein können, verführt natürlich leicht zu einem Übermass an Verordnungen, wenn man nur symptomatisch behandelt. Aber der **einheitliche Faden ist der Reizausgleich**. Daher ist es nicht unkonsequent, wenn man nervöse Herzbeschwerden bei den einen durch Verordnung eines Ferienaufenthalts in den Bergen mit dem Rat zu Wanderungen behandelt, bei dem anderen aber eine Liegekur für richtiger hält. Das Erstere wird häufig bei Schreibtischarbeitern, das letztere bei abgehetzten Reisenden usw. an Platz sein. Die noch vorhandene Kraft der Organe ist also wichtig und daher gehören also auch nicht alle „Herzneurastheniker“ in einen Badeort mit Kohlensäurebädern, sondern in der Hauptsache nur die Hypotoniker. In ähnlicher Weise erklärt es sich, dass bei dem einen Bergtouren, ja selbst nur der Aufenthalt in der Höhenluft, ein gutes Schlafmittel ist und seine Verdauungsorgane günstig beeinflusst, während der andere hierauf mit vermehrter Schlaflosigkeit, Kopfschmerz, Erregung und völliger Appetitlosigkeit reagiert. Die Ansicht, dass vasomotorische Neurastheniker prinzipiell nicht ins Hochgebirge gehören, ist in dieser kategorischen Form unrichtig. Die körperliche Stählung infolge von Hochgebirgstouren ist im Verein mit dem Freiheitsgefühl und der Erkenntnis der vollbrachten Leistung für viele zweifellos sehr wohltuend, nur sollte man auch hier vor Übertreibungen, besonders im Anfang, warnen und die Akklimatisation abwarten, sowie überhaupt stark individualisieren.

Es lässt sich daher auch die oft aufgeworfene **Frage**, ob nervöse Erschöpfte an die **See oder ins Gebirge** gehören, ebenso wenig generell beantworten wie die Frage nach der Zweckmässigkeit oder Schädlichkeit der Sanatoriumsbehandlung. Nicht jedem Menschen bekommt eine Ruhekur und die Fixierung auf seine nicht vollwertige Gesundheit. Schon allein die finanzielle Undurchführbarkeit eines ärztlicherseits angeratenen Sanatoriumsaufenthaltes kann schädigende, deprimierende Reize schaffen.

Strengste Anpassung an den vorhandenen Zustand ist gerade also hier am Platze statt des meist üblichen gedankenlosen Schemas. Es ist durchaus nicht immer richtig, die Ruhe und das Aussetzen der Arbeit in den Vordergrund und an den Anfang der Behandlung zu setzen, weil dann

allermeist mit dem Wiederbeginn der Arbeit bald die alten Beschwerden zurückkehren, wenn sie überhaupt geschwunden sind. Viel wirksamer ist es, wenn der Kranke **vor** seinem Ferienaufenthalt behandelt wird und im Rahmen seiner täglichen, eventuell etwas regulierten Arbeit die allmähliche Besserung merkt. Dann geht es mit ganz anderer Hoffnung und Zuversicht in die Erholungszeit hinein und hat auch infolge seines besseren Gesundheitszustandes mehr Freude und Genuss an seinen freien Tagen. Er kehrt auch nicht mit der Sorge zurück, ob er die Arbeit schaffen oder ob sich sein Zustand wieder verschlimmern wird, sondern er weiss, dass es ihm zuvor schon dank der Behandlung hinsichtlich seiner Arbeitsfähigkeit besser gegangen ist und dass es darum jetzt noch viel besser gehen wird. In allen Fällen ist es ratsam, die Ruhepause und die völlige Arbeitslosigkeit nicht zu lang zu bemessen, sondern sobald als irgend möglich zu einem allmählich gesteigerten Tagespensum überzugehen.

Der vielgerühmte **Milieuwechsel** ist nur dann ein Vorteil, wenn mit dem Arbeitsanzug die erregenden oder erschöpfenden Ursachen zu Hause gelassen werden. Denn wenn ein an die See gereister z. B. in täglicher telefonsicher Verbindung mit seinem Geschäft steht oder täglich lange Briefe erhält und beantwortet, so kann von wirklicher Ruhe natürlich keine Rede sein.

Man muss sich also gewöhnen, die **Lebensweise** des Patienten sorgfältig durchzusprechen und zu regeln und auch für den Erholungsaufenthalt prinzipielle Ratschläge hinsichtlich der Lebensführung zu geben. Auch sonst ist die Erforschung der schädigenden Momente, z. B. in der Lebensweise oder der Arbeitseinteilung sehr wichtig. Es macht hier schon viel aus, ob jemand nach schwerem Tagespensum sich gewohnheitsmässig am Abend noch zu geistiger Arbeit zwingt, nichts rechtes schafft, darauf nicht einschläft, unruhig träumt und müde, unlustig und bekümmert wegen aller dieser Momente erwacht oder ob man ihm rät, sich abends nicht mehr zu quälen, lieber eine halbe Stunde vor der Nachtruhe spazieren zu gehen und dafür und dafür eine Stunde früher als bisher aufzustehen und in dieser Stunde mit neuer Kraft an die Bewältigung des Abendpensums zu gehen. Ebenso wichtig wie die **Hygiene der geistigen Arbeit**, wogegen so viel gefehlt wird, ist die Regelung der Diät, wobei es nicht nur darauf ankommt, Alkohol, Bohnenkaffe, Nikotin, Fleischnahrung und Gewürze einzuschränken oder zu verbieten, sondern auch das Quantitative zu regeln und die Mahlzeiten richtig zu verteilen.

Auch die sehr wichtigen **Wasserverordnungen** verlangen strenge Individualisierung aber auch gründliche Kenntnis der Wasserwirkungen. Besonders am Abend ist grosse Vorsicht vor zu starken Reizen geboten. Aber auch sonst wird gern zu viel in dieser Richtung von Patienten und Ärzten getan. Duschen werden im allgemeinen schlecht vertragen, morgendliche Abreibungen, Aufschläge, vorsichtige Packungen, Halbbäder und Fichtennadelbäder sind zweckmässiger, wobei man vorteilhaft das Wasser mit dem aus Seesalz, Franzbranntwein und aromatischen Kräutern bestehenden Fortigen versetzt.

Übersehen wird auch häufig die **sexuelle Sphäre** und die ihr zugemuteten Exzesse. Man sollte in keinem Falle vergessen, danach zu fragen und wird oft durch Belehrung und Warnung, auch prophylaktisch wirken können. Dabei wird man dabei mitunter Gelegenheit haben, unbegründete nosophobe Ideen anzutreffen und zu beseitigen, die gerade an diesen Organen häufig verankert sind. Der Koitus interruptus wird vom Patienten aus Scham oder infolge Unkenntnis seinen Nervenschädigenden Wirkungen meist verschwiegen. Jedenfalls sollte stets das Sexualleben des Kranken gestreift werden.

In gleicher Richtung bewegt sich auch die Beratung in **Erziehungs- und Schulfragen**. Es ist zweifellos, dass ein neurasthenischer Vater nicht nur auf dem Wege über das Keimplasma auf das Kind ungünstig einwirkt, sondern auch durch das schlechte Beispiel, welches er gibt. Das Moment der Nachahmung des Gesehenen spielt bei der Erziehung des Kindes zweifellos eine sehr grosse Rolle und wird meist gegenüber der Vererbung unterschätzt, besonders da wir es bei solchen Kindern mit einem empfänglichen Boden zu tun haben. Bei solchen „disponierten“ Kindern wird also viel darauf ankommen, zu ebnen, d. h. das Gute zu kräftigen, das weniger Gute einzudämmen. Denn vererbt werden nicht die Eigenschaften als solche, sondern nur die erhöhte Neigung zu

gewissen Eigenschaften und Schwächen. Besonders gefährdet sind solche nervös belasteten Kinder, wenn Anforderungen an sie herantreten, denen sie nicht gewachsen sind. Darum soll man in der Wahl der Schule und des Berufs doppelt vorsichtig sein, um körperliche, intellektuelle und seelische Konflikte möglichst zu verhindern. Die **Entwicklungszeit** ist natürlich besonders sorgfältig zu überwachen. Auch im **Frühling** scheinen alle nervös Geschwächten in höherem Grade labil zu sein, als während der anderen Jahreszeiten.

Neben alledem darf die **medikamentöse Behandlung** nicht zu gering eingeschätzt werden. Wer allerdings die psychischen Grundlagen des Leidens im Sinne affektiver Minderwertigkeit annimmt, kann in den Arzneistoffen nur nebensächliche Adjuvantia seiner hauptsächlich psychischen Einwirkung erblicken. Wer aber die Organschwäche oder die Regulationsstörung im Tonus für das Dominierende hält, aus dem sich das Gesamtbild auch hinsichtlich der seelischen Eigentümlichkeiten, ableiten lässt, wird umgekehrt mit Absicht in erster Linie somatisch wirken wollen und für diese Aufgabe eignen sich viele homöopathische Mittel gut. Dabei ist der Vorteil individuell symptomatischer Anpassungsmöglichkeit gegenüber der Allgemeinwirkung der üblichen Nervina zweifellos ein erheblicher und erfreuender, ebenso wie die Möglichkeit der Einwirkung auf die Konstitution.

Als die wichtigsten **homöopathischen Mittel**, neben denen z. B. gegen die verschiedenen Kopfschmerzformen, die in dem betreffenden Kapitel angeführten Medikamente heranzuziehen sind, gelten folgende:

Acidum fluoricum D10. Es besteht grosse Mattigkeit und schnelle Erschöpfung,

daher auch grosses Schlafbedürfnis. Die Wirkung auf die Gefässe äussert sich in kongestiv drückendem Kopfschmerz. Auch der Heisshunger weist auf die Schwäche hin. Flatulenz und sexuelle Gereiztheit sind meist vorhanden.

Acidum oxalicum D10. Neben der Hirnmüdigkeit und dem in die Schenkel ausstrahlenden, mit Kreuzschwäche verbundenen Rückenschmerz ist die Verschlimmerung durch das Denken an die Beschwerden charakteristisch.

Acidum phosphoricum D10. Im Vordergrund steht grosse körperliche und geistige Schwäche bis zur Apathie, dabei Rückenschwäche und Schlaflosigkeit. Die Ursache kann in Säfteverlusten, aber auch in beruflichem Schlafmangel oder in geistiger Überanstrengung sowie chronischem Kummer bestehen. Folge der Erschöpfung sind häufig Nachtschweisse. Der Appetit ist meist gestört.

Acidum picricum D10. Auch hier ist geistige Überanstrengung die Ursache der ausgesprochenen Gehirnerschöpfung, die sich in Kopfschmerz, Schwindel und grossem Gefühl für die geistige Erschöpfung äussert. Längs der Wirbelsäule wird häufig über Brennen geklagt. An den Sexualorganen sind Symptome der Reizung oder Schwäche vorhanden.

Aconitum napellus D10 wird bei Platzangst empfohlen. Im übrigen kommen die allgemeinen Wirkungen des Mittels in Betracht.

Agaricus muscarius D6 bis D30 hat allerlei Reizungszustände mit Zittern und Zucken, Herzklopfen und Parästhesien (Gefühl von Jucken und Ameisenlaufen). Bedeutsam ist auch die Verschlimmerung durch geistige Anstrengung, durch Geschlechtsverkehr und durch Alkoholgenuss sowie die Gehirnmüdigkeit und der Kopfdruck überhaupt.

Agnus castus D4 Es besteht nervöse Depression meist bei gleichzeitiger Schwäche der Geschlechtszentren, welche die Ursache der seelischen Symptome ist.

Ambra grisea D6 bis D30 ist ein besonders in der Jugend und im Alter wirkendes Mittel und ist bei körperlicher und nervöser Erschöpfung infolge Krankheiten oder Sorgen angezeigt. Spezielle Hinweise sind Konzentrationsunfähigkeit, Schlaflosigkeit, Schwindel, Kongestionen (Erröten), Polyurie, Verschlimmerung der Beschwerden in Gegenwart anderer.

Anacardium orientale D10. Der Nachlass des Gedächtnisses, besonders für Namen, ist ebenso charakteristisch wie der Kopfschmerz bei geistiger Anstrengung, welcher daher auch häufig bei Schulkindern auftritt. Übertriebene Examensangst folgt ebenfalls aus dieser Störung. Aber auch körperlich besteht schon nach geringer Anstrengung Schwäche und Zittern. Essen bessert daher nicht nur die Magenbeschwerden, sondern auch das allgemeine Befinden. Daher oft nächtliche Verschlimmerung bis zum Magenkrampf. In sexueller Hinsicht besteht Überreizung oder Schwäche.

Argentum colloidal D8 und

Argentum nitricum D6 bis D30. Haben starke Beziehung zum zentralen Nervensystem. Meist ist nervöser Schwindel und Kopfdruck, besonders nach Anstrengungen, vorhanden, aber auch Rückenschmerz, Magen- und Darmsymptome. Die Stimmung ist gedrückt, es kommt häufig zu Angstzuständen und Zwangsvorstellungen.

Arnika montana D1 wird bei Platzangst empfohlen.

Asarum europaeum D4. Die nervöse Erschöpfung überwiegt, daher verschlimmert geistige Anstrengung, aber auch jedes Geräusch, so dass es durch kratzende Geräusche bis zu nervösem Frost kommen kann. Vasomotorisch bedingt ist auch der pulsierende Kopfschmerz.

Aurum metallicum oder

Aurum iodatum D10. Neben der Gemütsdepression erheblichen Grades wirkt das Mittel auf die Zirkulation. Es bestehen daher vasomotorische Störungen (Kopfschmerz, Präkordialangst, Hitzeüberlaufen, Hypertonie). Geistige Arbeit verschlimmert. Auch die Geschlechtsdrüsen werden von dem Mittel affiziert.

Avena sativa Ø ist ein Kräftigungsmittel bei Erschöpfung nach Krankheiten, bei Folgen geistiger Überanstrengung oder von Säfteverlust.

Borax venenata D4. Charakteristisch ist die Verschlimmerung beim Abwärtsgehen und die Furcht, dabei zu fallen. Auf die nervöse Erschöpfung weist die sehr hochgradige Empfindlichkeit gegen Geräusche hin.

Bufo rana D10. Im Vordergrund stehen Störungen der sexuellen Funktionen, daneben Gedankenschwäche, Hang zur Einsamkeit, Zusammenschnürung am Herzen.

Cactus grandiflorus D4. Hervorstechend ist das Gefühl der Zusammenschnürung am Herzen, als ob es von einer Hand zusammengedrückt wird. Hypotonie ist meist vorhanden.

Caladium seguinum D6. In geschlechtlicher Hinsicht besteht stark vermehrte Reizbarkeit ohne Kraft.

Calcium carbonicum D4 bis D30. Schwächesymptome sind überall erkennbar. Geistige Müdigkeit, Schlaflosigkeit, Zittern, Lähmigkeit, feuchte kalte Hände und Füße. Konstitutionell wichtiges Mittel.

Calcium phosphoricum D6 bis D30. Unterscheidet sich vom vorigen durch den beigemengten Phosphortyp. Scheues, unentschlossenes Wesen ist vorhanden, die ganze Gestalt des Kranken ist vom vorigen Mittel unterschieden. Schulkopfschmerz ist häufig vorhanden, ebenso Schwäche der Atmungsorgane.

Castoreum canadense D4. Trotz der grossen nervösen Erschöpfung besteht Schlaflosigkeit mit verdriesslicher Stimmung, besonders morgens und Besserung derselben am Abend. Im Kopf und dem übrigen Körper ist Schweregefühl vorhanden, im Leib krampfiger Meteorismus.

- Causticum Hahnemannii D10 bis D30.** Auch hier steht die Schwäche im Vordergrund und ausserdem die Beziehung des Mittels zum Gehirn und Rückenmark. Neben Müdigkeit und Abgespanntheit bis zum Zittern, Hohlheitsgefühl im Kopf mit Schwindel und gereizter Stimmung können sowohl fibrilläre Zuckungen als lähmige Zustände in den Muskeln vorkommen. Das Mittel hat weiterhin Beziehungen zur harnsauren Diathese und zur Psora. Nicht selten ist die Blasenfunktion gestört. Die Erschöpfung kann übrigens auch Folge von Kummer und Sorgen sein.
- Cerium oxalicum D6.** Es überwiegen bei weitem die Magensymptome (Appetitlosigkeit, Übelkeit und Erbrechen in Beziehung zum Nervensystem).
- China officinalis D4 bis D30.** Krankheiten und Säfteverluste führen zur Schwäche (Kopfschmerz, Schwindel, Ohrensausen, Zitterigkeit, Asthenopie). Die leichte Erregbarkeit und die Überempfindlichkeit gegen die Störung in der Blutbeschaffenheit und in der Blutverteilung. Auch der Digestionsapparat ist angegriffen (Appetitlosigkeit, Blähungen usw.)
- Chininum arsenicosum D4,** dem vorigen ähnlich, bei neuralgischen Symptomen demselben vorzuziehen.
- Chininum sulphuricum D3** bei Platzangst empfohlen.
- Cimicifuga racemosa D4.** Nach geistiger Überanstrengung kommt es zu Störungen der Vasomotilität (Scheiteldruck, Druck im Nacken), aber auch zu Nervenschwäche (Schlaflosigkeit) und besonders zu Störungen der Augenfunktion (Asthenopie, überempfindliche Retina) und der Ohren (Sausen).
- Cocculus indicus D6 bis D30.** Die reizbare Schwäche überwiegt. Der Kopfschmerz, welcher durch Hohlheitsgefühl ausgezeichnet ist, geht mit Schwindel und Übelkeit einher und wird durch Fahren, das aber überhaupt nicht vertragen wird, verschlimmert. Weiterhin besteht Schlaflosigkeit und Schwäche in den Beinen bei jeder kleinen Anstrengung oder Aufregung. Der Appetit ist stark beeinträchtigt, es kann auch zu schmerzhaften Magenkrämpfen kommen.
- Coffea cruda D4 bis D30.** Im Nerven- und Gefässsystem besteht grosse Aufregung. Ersteres führt zu Schlaflosigkeit, Zittern, letzteres zu Herzklopfen, gesteigertem Blutdruck, Kopfschmerzen. Harndrang und Stuhldrang sind ebenfalls nervös bedingt.
- Colchicum autumnale D4** ruft bei geistigen Arbeitern nicht selten Druck im Hinterkopf und Unfähigkeit zur Gedankenkonzentration sowie zur Gedächtnisschwäche hervor, die aber ihrerseits häufig wieder Folgen von Schlafmangel sind. Die Beziehungen des Mittels zur Harnsäure und die nächtliche Verschlimmerung bei solchen Störungen ist wichtig.
- Convallaria majalis D4** wirkt ausgesprochen auf das Herz und ist besonders bei Herzklopfen, Stichen in der Herzgegend, Gefühl des Herzstillstandes, Pulsbeschleunigung, also Innervationsstörungen u. a. auch toxischen Ursprungs (Nikotin), hilfreich, wird aber auch bei anderen Herzleiden empfohlen.
- Crotalus horridus D10.** Die geistige und körperliche Erschöpfung ist so hochgradig, dass es zu Gedächtnisschwund und zur Unfähigkeit im Schreiben und Rechnen kommen kann und sogar bis zu starker Schlafsucht. Die Kälte der Hände und Füsse beruht ebenfalls auf hochgradiger Zirkulationsschwäche.
- Cypripedium pubescens D4.** Die geistige Erschöpfung äussert sich besonders in gestörtem Schlaf.
- Cytisus laburnum D4.** Die Vergiftungssymptome bestehen in starker Blutdrucksteigerung vom Vasomotorenzentrum aus, Kopfdruck, Brustbeengung, Müdigkeit in den Beinen, Schweiß und Gesichtsblassheit, Neigung zu Übelkeit.
- Damiana (Turnera aphrodisiaca) D4.** Neben dem im Vordergrund stehenden Erschlaffungszustand der männlichen Geschlechtsorgane (Mangelndem Trieb, Spermatorrhoe) klagen die Kranken über Schlaflosigkeit und nervöse Schwäche im allgemeinen sowie gedrückte Stimmung.

- Dioscorea villosa D4.** Auch hier steht die Schwäche der Geschlechtsorgane mit atomischen nächtlichen Samenergüssen im Vordergrund. Die Schwäche besonders in den Untergliedern (Knie) im Rücken und im Kreuz ist auf die Störung der Geschlechtsorgane zurückzuführen und ist besonders ausgesprochen am Tage nach geschlechtlicher Tätigkeit.
- Epigea repens D4.** Charakteristisch ist die starke Verschlimmerung nach geistiger Anstrengung, die sich besonders am Kopf in Form von Druck bemerkbar macht.
- Eryngium aquaticum D4** ist ebenfalls ein in der Hauptsache ein auf die männlichen Sexualorgane wirkendes Mittel: Prostatorrhoe bei der geringsten geschlechtlichen Erregung, Pollutionen ohne Erektion mit folgender Mattigkeit. Sehr häufig besteht Harndrang.
- Euponium D6.** Als Folge geistiger und körperlicher Erschöpfung kommt es zu Kopfschmerzen, allgemeiner Mattigkeit, Leistungsunfähigkeit und Neigung zu Schweiß nach jeder kleinen Anstrengung.
- Ferrum phosphoricum D6 bis D12.** Wichtiger noch als die Beeinträchtigung der Blutbeschaffenheit sind die Störungen im Blutumlauf, also die Wallungen im Wechsel mit blasser Gesichtsfarbe, die Beklemmungen auf der Brust, das Herzklopfen, kalte Füße und Hände usw.
- Gelsemium sempervirens D6 bis D30.** Die grosse Abspannung und Müdigkeit verbindet sich mit kongestiven Beschwerden im Kopf (Schmerz, Schwindel, Pulsieren bis zur Migräne), am Herzen mit Stillstandsgefühl und Zusammenschnürungsgefühl auf der Brust. Daher besteht das Verlangen nach tiefer, seufzender Atmung. Die Augenmuskeln sind häufig schwach und leicht ermüdbar. Die Harnblase ist gereizt im Sinne vermehrten Harndrangs.
- Ginseng quinquefolium D4.** Ein Erschöpfungsmittel, besonders angezeigt bei Mattigkeit und Lähmungsgefühl im Kreuz und längs der Wirbelsäule und Ausstrahlung in die Schenkel und Zitterigkeit. Die Rückenmarkszentren sind gereizt. In geistiger Hinsicht besteht Vergesslichkeit und Denkfähigkeit. Schwindel ist häufig zugegen.
- Glonoinum D6 bis D12.** Es überwiegen Kongestionszustände im Gehirn und am Herzen, welche durch Bewegung sowie durch Hitze verschlimmert werden. In den Gliedern besteht häufig das Gefühl des Taubseins oder Eingeschlafensein. Der Blutdruck ist gesteigert, das Gesicht gerötet.
- Helleborus niger D4.** Die Stimmung ist deprimiert, Gefühl des Hin- und Herwogens im Kopf und des Pulsierens mitunter mit gleichzeitigem Schwindel. Im Kreuz besteht Schwäche, ebenso auch in den Untergliedern mit vereinzelt Zuckungen.
- Helonias dioica D4.** Die Stimmung ist reizbar oder niedergeschlagen und führt nicht nur zu einem starken Gefühl der Schwäche und Müdigkeit, sondern auch zu Hang zur Einsamkeit. Im Kopfe wird über Druck und Schwindel geklagt, längs der Wirbelsäule über Lähmungsgefühl, das nach den Beinen ausstrahlt, und über Schmerzen im Kreuz. Gleichzeitig ist häufig Urindrang und sexuelle Gereiztheit vorhanden. Die Beschwerden verschlimmern sich, was charakteristisch ist, zu Beginn der Arbeit und werden im Verlauf der Arbeit weniger.
- Hypericum perforatum D4 bis D30.** Die Wirkungen erstrecken sich hauptsächlich auf den Kopf und sind gern die Folge einer geistigen Überanstrengung oder traumatischen Schädigung. Die Kranken klagen über kongestive Eingenommenheit mit Scheiteldruck und Schwindel, Gehirnermüdung und allgemeine Überempfindlichkeit. Das Gedächtnis leidet vorübergehend.
- Jaborandi (Pilocarpus microphyllus) D4.** Besonders charakterisiert ist das Mittel durch grosse vasomotorische Labilität, besonders als Wallungen und Schweiß, als Ausdruck der Reizung im autonomen System.

- Iberis amara D4** wirkt tonisierend auf die Herznerven, wahrscheinlich auch auf den Herzmuskel und wird gegen Herzklopfen, Pulsbeschleunigung, Stiche in der Herzgegend und Beklemmung empfohlen.
- Ignatia amara D6 bis D30.** Charakteristisch ist die starke Reizbarkeit und schnell umschlagende Stimmung, bei welcher aber die Depression vorherrscht. Die Ursache ist häufig ein Schreck oder auch akute Sorgen, die Betreffenden sind meist nicht mitteilsame Menschen. Gestört ist der Schlaf, aber auch der Appetit, der meist fehlt, weiterhin die Tätigkeit des Darms in Form von Meteorismus. Am Herzen überwiegt Zusammenschnürungsgefühl neben Stichen und Herzklopfen. Von der Brust steigt ab und zu etwas wie eine Kugel nach dem Hals in die Höhe. Auch an den Augen besteht Schwäche in Form von Asthenopie. Sexuell ist zwar gesteigerte Erregung, aber auch gleichzeitig Erektionsschwäche vorhanden. Vielfach wird über Druck auf dem Scheitel geklagt.
- Kalium bromatum D4.** Die allgemeine Unruhe lokalisiert sich hauptsächlich in den Händen, die sich immer mit etwas beschäftigen müssen. Dabei besteht nervöse Erschöpfung.
- Kalium carbonicum D10.** Anämische Schwächesymptome stehen im Vordergrund sowohl am Kopf (schwere Besinnlichkeit, Schwindel, Schlaflosigkeit) als auch am Herzen, wo Stiche und Schwäche überwiegen, als auch am Rücken, wo über Zerschlagenheit geklagt wird, die in die Glieder ausstrahlt und zu leichter Ermüdbarkeit führt. Auf Störungen im Blutumlauf beruht auch die fliegende Hitze sowie auch die Neigung zu Schwellungen. Am frühen Morgen ist das Befinden schlechter.
- Kalium phosphoricum D6.** Auch hier überwiegt die nervöse Schwäche infolge von Überarbeitung oder erschöpfenden Krankheiten. Am Kopfe besteht drückender Kopfschmerz, der auch nachts nicht nachlässt und mit Schlaflosigkeit einhergeht. Derselbe ist ebenso wie die Gedächtnisschwäche und der Schwindel und auch die Sehschwäche eine Folge der Blutleere im Gehirn infolge der allgemeinen Erschöpfung. In den Gliedern äussert sich dieselbe in Lähmigungsgefühl, in der Blase und in den Geschlechtsorganen in entsprechender Weise. Das Hungergefühl, das nach dem Essen bald wiederkehrt, ist ähnlich zu bewerten, ebenso auch die Neigung des Körpers zu Schweißen.
- Kobalt D6.** Die Beschwerden lokalisieren sich in der Gegend der Wirbelsäule, besonders in deren lumbalem Teil, und bestehen in Schmerzen, der schlimmer ist beim Sitzen sowie morgens und nach Samenverlust und welcher in die Beine ausstrahlt. Aufstehen, Herumgehen und Hinlegen bessert. Die Ursache sind meist Überanstrengungen der Geschlechtsorgane, auch infolge von Onanie.
- Lachesis muta D10.** Die Beschwerden beruhen auf venösen Stauungen sowohl am Halse, wo ein Zusammenschnürungsgefühl besteht, als auch am Herzen, wo ein Zusammenschnürungsgefühl besteht, als auch am Herzen, wo über Atemnot und Beklemmung geklagt wird. Auf all dem beruht auch, dass etwas Festes an den betreffenden Körperteilen, besonders also Hals und Brust, nicht vertragen wird. Grosse Müdigkeit in vorhanden, trotzdem aber besteht Verschlimmerung nach Schlaf. Sonne verschlimmert.
- Lycopodium clavatum D10.** Die Stimmung ist stark gereizt, dabei besteht aber ausgesprochener Schwächecharakter. Dieser äussert sich in einer Störung des Stoffwechsels, besonders des Harnsäurestoffwechsels, in Magenschwäche und Magensäure (wird schnell satt trotz Hunger), in Obstipation mit Neigung zu Blähungen und Besserung durch Aufstossen. Geschlechtlich besteht Impotenz mit viel sexueller Überreizung und Pollutionen oder vorzeitiger Ejakulation, also Erektionsschwäche, bei jungen und alten Männern.
- Magnesium phosphoricum D6** ist bei Gehirnermüdung mit gedrückter Stimmung, Kopfschmerz mit Augensymptomen (Doppelsehen, Funkensehen, Strabismus infolge Innervationschwäche, Augentränen, Lichtscheu) bei Schulkindern und Erwachsenen wertvoll. Heisse Umschläge bessern.

- Medorrhinum D10 bis D30.** Die Stimmung ist deprimiert, die Betroffenen sind leicht erschöpft, was zu Kopfdruck sowohl als zu Herzklopfen führt. Im besonderen sind die uropoetischen Organe beteiligt, und zwar nicht nur, indem Schmerz in der Lendengegend vom Geschlechtszentrum besteht, sondern auch viel Harndrang und heftige nächtliche Erektionen. Meist ist eine Beziehung zu nicht völlig ausgeheilten Gonorrhoe vorhanden.
- Mephites putorius D6.** Die Überreizung überwiegt, daher ist der Betreffende leicht erregt und sein Schlaf ist durch lebhaftere Träume gestört. Auch der starke Bewegungsdrang und die Unfähigkeit zu geistiger Arbeit erklären sich hierdurch, ebenso die Überempfindlichkeit der Augen mit dem Verschwimmen der Buchstaben bei längerem Lesen. Die Ursache kann entweder Überanstrengung oder auch überstandene Krankheit sein.
- Moschus moschiferus D6.** Am Herzen äussert sich die Wirkung des Mittels in Herzklopfen und beschleunigtem Puls, Wallungen, ängstlicher Unruhe, geistig besteht Zerstreutheit und Gedächtnisschwäche, die meist mit Schere im Kopf und unruhigem, durch viele Träume gestörten Schlaf einhergehen.
- Natrium carbonicum D10.** Infolge geistiger Überanstrengung besteht Verlangen nach Einsamkeit, gedrückte Stimmung, Teilnahmslosigkeit, Zerstreutheit und Gedächtnisschwäche. Schon geringe geistige Arbeit bewirkt kongestiven Kopfdruck, als wolle der Kopf springen, mit Verschlimmerung beim Bücken und nach dem Essen, sowie Schwere und Brennen in den Augen, die längeres Lesen nicht gestatten, zumal auch die Buchstaben dann zusammenfliessen. Auch im Kreuz wird über Schwäche und Schwere, das in die Beine übergeht und mit einem Gefühl von Ameisenlaufen verbunden ist, geklagt. Jede Anstrengung bewirkt weiterhin auch Herzklopfen. Der geschlechtliche Trieb ist erhöht, die Befriedigung desselben leidet aber unter der starken Schwäche und führt zu Kopfdruck. Hitze, besonders Sonne, aber auch Gewitterstimmung verschlimmert alle Beschwerden.
- Natrium muriaticum D10** ist gut charakterisiert durch seine gereizte, niedergeschlagene Stimmung ohne Neigung zur Aussprache. Im Kopfe besteht Kopfschmerz drückender Art, während längs der Wirbelsäule die Lähmigkeit überwiegt, die mit Zittern der Beine, besonders nach Geschlechtsverkehr, einhergeht. Am Herzen bestehen viel klopfende Beschwerden, die sich durch Bewegung verschlimmern, auf die vasomotorische Schwäche weisen auch die kalten Extremitäten und das allgemeine Frostigkeitsgefühl hin; beides ist auch z. T. durch die Anämie bedingt. Auch der Verdauungskanal ist in Mitleidenschaft gezogen durch die Appetitlosigkeit sowohl wie durch die Verstopfung. Das Mittel kommt als Konstitutionsmittel bei gestörtem Stoffwechsel und Blutarmut in Betracht. Die Verschlimmerung beginnt in den Vormittagsstunden und dauert bis zum Nachmittag.
- Niccolum metallicum D10.** Stark gereizte Stimmung mit Kopfdruck und Schwindel besonders nach geistiger Anstrengung sowie unruhigem Schlaf vereinen sich mit Rückenschwäche und Schwäche und Zittern der Glieder, besonders der Beine. In frischer Luft befindet sich der Kranke besser, schlechter dagegen morgens sowie in geschlossenen Räumen.
- Nuphar luteum D4.** Die sexuellen Symptome überwiegen: Stark geschwächter Geschlechtstrieb bei schlaffen Geschlechtsteilen. Während einerseits keine Neigung zu Erektionen besteht, kommt es beim Urinieren und beim Stuhlgang häufig zu Abgang von Samen und Prostatasaft.
- Nux moschata D4.** Die nervöse Erschöpfung geht mit Beeinträchtigung des Denkens und des Gedächtnisses sowie grosser Schläfrigkeit einher und zeigt sich auch in Kopfdruck und Schwindel an. Charakteristisch ist das Trockenheitsgefühl im Munde ohne Durst.

- Nux vomica D4 bis D30.** Die konstitutionellen Symptome sind wichtig in Beziehung zur Unterleibsplethora und gastrointestinalen Störungen. Es handelt sich um Schreibtischarbeiter, Fleischesser mit Neigung zu Alkohol, Kaffee oder Nikotin, aber auch um anstrengend geistig tätige Personen mit viel Aufregungen oder auch um sexuell ausschweifend lebende Menschen. Die Stimmung ist gereizt mit Neigung zu hypochondrischen Gedanken, der Kopf neigt zu dumpfer Benommenheit und Schwindel. Der Schlaf ist meist charakteristisch insofern gestört, dass zwar schnelles Einschlafen erfolgt, der Schlaf aber selbst durch unruhige Träume und frühes Erwachen beeinträchtigt ist, wobei aber zunächst Beschwerdefreiheit besteht. Nochmaliges Einschlafen wirkt dann stark verschlimmernd und bedingt Unlust zu geistiger und körperlicher Betätigung sowie Lähmungsgefühl im Kreuz, als ob es zerbrochen wäre. Letzteres kann die Folge der Magen-Darmstörungen (besonders Obstipation und Hämorrhoiden) sein, aber auch von den Geschlechtsorganen herrühren, welche zu häufigen, besonders morgendlichen Pollutionen mit Verschlimmerung aller Beschwerden neigen, zumal nicht selten gesteigerte Libido ohne Kraft besteht.
- Oleander nerium D4.** Die geistige Schwäche steht im Vordergrund in Form von erschwelter Auffassung, Konzentrationsunfähigkeit, Nachlassen des Gedächtnisses, bohrenden Kopfdruck und Schwindel, daneben wird auch über Schwäche und Steifigkeit der Beine geklagt. Das Mittel hat auch Beziehungen zur Psora und zum Harnsäure-Stoffwechsel (Durchfall, Hautleiden).
- Origanum majorana D4.** Sehr grosse geschlechtliche Reizbarkeit beherrscht das Mittel.
- Paris quadrifolia D4.** die Druckerscheinungen im Kopf (pulsierende Kongestionen im Gehirn, schlimmer nach geistiger Anstrengung mit dem Gefühl des Drucks und der Schwere besonders im Hinterkopf und Schwindel) sind die wichtigsten Symptome neben Sehschwäche, die ebenso wie die Körperscheinungen durch längeres Lesen verschlimmert werden. In den Gliedern wird über Ameisenlaufen geklagt.
- Petroleum D4.** Neben den ausgesprochenen Beziehungen des Mittels zur harnsauren Diathese und zur Psora ist die allgemeine und lokale Schwäche charakteristisch. Demgemäss klagen die Kranken über Niedergeschlagenheit, Unentschlossenheit, eingenommenen Kopf besonders morgens, Schwindel beim Bücken, gastrointestinale Störungen in Form von Heisshunger und Neigung zum Durchfall sowie über Kreuzschmerz. Fahren bewirkt ausgesprochene Verschlimmerung.
- Phosphorus D6 bis D30.** Konstitutionell sind die Betreffenden erkennbar an ihrem mageren, schlanken, hochgewachsenen Körperbau und der blassen Gesichtsfarbe (Habitus phthis.). Die Schwäche äussert sich auch an den inneren Organen nicht nur im Sinne der geistigen Reizbarkeit, Erschöpfbarkeit und Schlaflosigkeit, sondern auch an den Kreislauforganen, wo im Kopf Kongestion und Schwindel, am Herzen venöse Schwäche und Herzklopfen und am ganzen Körper fliegende Hitze besteht. Auch über Rückenschwäche mit Brennschmerz und Empfindlichkeit der Dornfortsätze wird geklagt. Letzteres kann seinen Grund aber auch in der starken, aber kraftlosen sexuellen Reizbarkeit haben. Sonst werden die Beschwerden vermehrt durch Überanstrengung und Samenverluste, haben aber auch in aufbrauchenden Krankheiten ihren Grund.
- Piper methysticum D4.** Kopfdruck und Schwindel, letzterer bei Augenschluss vermehrt, alles infolge geistiger Überanstrengung, sind die Symptome des Mittels.
- Plantago major D4.** Beschränkt sich in seiner Wirkung hier auf das uropoetische System (nächtlicher Harndrang oder auch Tenesmus der Blase, verminderter Geschlechtstrieb mit nächtlichen Pollutionen).

- Platinum metallicum D10.** Seelische Erregungen sowohl als Reizungen von den Geschlechtsorganen (Abstinenz, Onanie) führen neben psychischer Reizbarkeit zur Beeinträchtigung der Zirkulation (Brustbeklemmung mit Herzklopfen, Hitze mit Blässe abwechselnd) sowie zu Parästhesien im Rücken und in den Untergliedern.
- Rhus toxicodendron D6 bis D30** ist, von seiner Beziehung zur rheumatischen Diathese abgesehen, besonders bei älteren Leuten mit Gedächtnisschwäche, Abneigung gegen geistige Arbeit, Schwindel, Kopfdruck besonders in der Stirn, besser durch Nasenbluten, angezeigt.
- Sabadilla (Schoenocaulon officinale) D4.** Die nervöse Erschöpfung, welche sich in geistiger Arbeitunfähigkeit, nervösem Frösteln, Hypochondrie, Schwindel beim Aufrichten, benommenem Kopf und Druck in den Augen äussert sowie in Oppression auf der Brust und in Empfindlichkeit der Wirbelsäule mit Zerschlagenheitsgefühl im Kreuz, verlangt zwar nach ruhigem Liegen, doch verschlimmern sich hierdurch alle Beschwerden. Der Schlaf selbst ist unruhig mit spätem Einschlafen, häufigem Erwachen, Umherwerfen und viel Träumen. Es besteht seitens des Digestionsapparates Heisshunger, Brennen im Magen, Meteorismus. Nachts sowie bei Anstrengung kommt es leicht zu Schweiss. Das sexuelle Verlangen ist stark vermindert bis zur Ablehnung, dafür bestehen nächtliche Samenverluste ohne Erektion.
- Salix nigra D4.** Die Stimmung ist niedergeschlagen infolge allgemeiner nervöser Schwäche und spezieller Schwäche seitens der Geschlechtsorgane (Spermatorrhoe, Impotenz als Folge von sexuellem Abusus, besonders Onanie).
- Sarsaparilla officinalis D4** ist ein wichtiges Konstitutionsmittel, und zwar hat es Beziehungen zur Sykosis. Geklagt wird über Kopfschmerz, der besonders vom Hinterkopf nach vorn zieht, über Arbeitsunfähigkeit, Zerstretheit und Schlaflosigkeit. Hautunreinigkeiten sind häufig vorhanden.
- Selenium metallicum D10.** Die Nervenkraft ist stark erschöpft, daher ist der Betreffende vergesslich und arbeitsunfähig, ermüdet schnell und hat ein grosses Schlafbedürfnis, aber nur einen leisen, ungenügenden Schlaf. Jede Anstrengung bewirkt, ebenso wie Hitze und Alkoholgenuss, Verschlimmerung der nervösen Erschöpfung, führt aber auch zu Hitzeüberlaufen und zu Schweiss. Die grosse Reizbarkeit kann auch zum Teil die Folge der sexuellen Schwäche von den Rückenmarkszentren aus sein und wird dann durch alle geschlechtlichen Vorgänge vermehrt.
- Sepia officinalis D6 bis D30.** Die grosse Hastigkeit lässt erst besonders in der Ruhe den vorhandenen Grad der Abspannung erkennen (Sonntagsverschlimmerung), daher wird auch Sitzen nicht vertragen, während schnelle Bewegung (also auch Sport) bessert. Die venösen Stauungen führen zu Kopfschmerz, Wallungen und Herzbeklemmung. Meist besteht Obstipation.
- Silicea terra D10.** Von der Stoffwechselstörung (chronisch-rheumatische Zustände, vor allem aber auch Neigung zu Eiterungen) abgesehen, ist das Mittel wichtig wegen des chronischen Schwächezustandes im Nervensystem, welcher sich durch deprimierte Stimmung und Interesselosigkeit sowie durch Druck besonders im Hinterkopf anzeigt. Das Zerschlagenheitsgefühl im Kreuz steht häufig in Beziehung zur Stuhlverstopfung. Schweiss an den Füßen ist ein wichtiger Hinweis. Wärme bessert besonders den Kopfdruck und wird stark begehrt.
- Spigelia anthelmia D4 bis D10.** angst vor irgend einem Unglück und Furchtsamkeit überhaupt charakterisiert die Stimmungslage, ausserdem sind Herzsymptome (stark erregte Herztätigkeit mit stechendem Schmerz) und Kopfschmerzen (meist neuralgisch bedingt) vorhanden.

- Stannum metallicum D10.** Die grosse nervöse und körperliche Schwäche führt einerseits zu mutloser Stimmung, anderseits zu Kopfschmerz, Schwindel, Zittern, Herzklopfen bei jeder kleinen Anstrengung und Erregung sowie zur Schlaflosigkeit. Die Kranken sehen blass aus.
- Staphysagria delphinium D4 bis D30.** Ärger und Kummer, aber auch Säfteverluste sind die veranlassenden Momente der Erschöpfung, welche sich durch blasse Gesichtsfarbe, hypochondrischer Stimmung mit Verlangen nach Absonderung in der Hauptsache charakterisieren. Das Hungergefühl ist vermehrt, die Befriedigung desselben zwingt zu häufigem Wasserlassen, Der Schlaf ist schlecht, so dass besonders morgens grosse Müdigkeit besteht. Das andere Geschlecht wird gemieden, dafür bestehen aber viel sexuelle Gedanken und wollüstige Träume.
- Strophanthus hispidus D4** wirkt tonisierend auf das Herz.
- Strychninum phosphoricum D6.** Neben Reizbarkeit und Schlaflosigkeit, welche die Ursache der Morgenverschlimmerung ist, ist der Magen in Form atonischer Untätigkeit angegriffen. Geistige Überreizung schädigt allgemein und die Magenarbeit im speziellen.
- Sulphur D10.** Die konstitutionellen Beziehungen sind wichtig, daneben sind in erster Linie Kongestionen und Stauungen (Herz, Wallungen, Hämorrhoiden). Solche Kranke sind reizbar, mürrisch, zerstreut, in der geistigen Arbeitsfähigkeit behindert und klagen über Gedächtnisschwäche. Auch in sexueller Hinsicht überwiegt die Schwäche.
- Tabacum nicotiana D6.** Das autonome Nervensystem mit seinen Beziehungen zum Kreislauf, Magen und Darm beherrscht das Mittel. Vorhanden ist drückender Kopfschmerz mit Hitzegefühl, der sich bis zur Migräne mit Schwindel, Übelkeit und Erbrechen steigert, Herzsymptome (Zusammenschnürung, Erstickungsangst, schwacher und unregelmässiger Puls, ausstrahlender Schmerz in den linken Arm mit Lähmungsgefühl, Zusammenschnürungsgefühl am Hals, kalte Extremitäten, klebriger Schweiß). Auf die gastrointestinalen Störungen war schon hingewiesen. Durchfall ist auch häufig. Vorhanden ist meist starke Zitterigkeit.
- Tarentula hispanica D6 bis D30.** Die grosse starke Überreiztheit macht sich sowohl in allgemeiner Hast als speziell in den Händen bemerkbar, die immer mit etwas spielen müssen. Dabei besteht aber Verschlimmerung durch Bewegung. Die Erregtheit bewirkt auch schlechten Schlaf sowie Zittern und Zucken der Glieder. Das Taubheitsgefühl in den Beinen kann hiermit sowohl als mit der starken geschlechtlichen Gereiztheit im Zusammenhang stehen. Im Körper überwiegt überall das Kältegefühl.
- Teridion curassavicum D4.** Die Kopfsymptome stehen bei weitem im Vordergrund: hämmernder, drückender Kopfschmerz von der Stirn bis in den Hinterkopf, schlimmer bei Beginn der Bewegung, Schwindel spontan oder bei Augenschluss, der sich bis zur Migräne mit Übelkeit, Erbrechen, Augenflimmern oder Druck und brennen in den Augen, Ohrensausen steigern kann. Nach dem Erwachen besteht Verschlimmerung. Die Wirbel sind empfindlich. Allgemein ist grosse Müdigkeit und Schlafsucht vorhanden. Überhaupt verschlimmert jedes Geräusch, Sonnenhitze usw.; der Kranke ist also sehr reizempfindlich. Frösteln und Zittern sind meist ebenfalls vorhanden. Der Geschlechtstrieb ist geschwächt.
- Thuja occidentalis D6 bis D30.** Auf die konstitutionellen Wirkungen des Mittels, besonders Kombination angeborener Veränderungen mit erworbener Infektion, ist zu achten. Wichtig ist hier die geistige Schwerfälligkeit, Gedächtnisschwäche, Zerstreutheit, niedergeschlagene Stimmung, Kopfdruck mit Ohrensausen und Schwindel, alles vielfach beruhend auf venösen Störungen. Die Kranken zeigen eine grosse Hast in allem. Vom uropoetischen System ist hervorzuheben viel Urindrang, starke Erektionen, Prostata- und Spermatorrhoe, dies alles mitunter im Zusammenhang mit überstandenen Infektionen.

Valeriana officinalis D4. Allgemeine Überreiztheit und Empfindlichkeit ist vorhanden und führt einerseits zu grosser Unruhe, besonders in den Beinen, andererseits aber auch zu Mattigkeit, Zittern, Furchtsamkeit, Stimmungswechsel, schlechtem Schlaf infolge ängstiger Träume. Der ruckweise schnell kommende und schnell verschwindende Charakter der Beschwerden ist typisch z. B. im Kopf, aber auch sonst im ganzen Körper. Im Magen und Darm wird über brennen und aufstossen geklagt bei gleichzeitigem Heisshunger und Meteorismus. Der Harndrang ist vermehrt, ebenso die geschlechtliche Erregbarkeit. Valeriana ist auch ein brauchbares Reaktionsmittel.

Veratrum album D4 zeigt stärkste nervöse Erschöpfung an mit kaltem Schweiß, Kollapsartige Zustände, Gedächtnisverlust. Die starken Durchfälle sind ebenso als körperliche Erschöpfungszeichen zu verwerten. Die Körperkraft hat stark gelitten. Schwere Krankheiten sind oft die Ursache.

Viscum album D4. Neben dem Kopfschmerz steht der starke Schwindel, der sich bis zur Platzangst steigern kann, im Vordergrund, ausserdem wirkt das Mittel auf die Zirkulation, indem es Kongestionen im Innern, Kältegefühl an der Peripherie und hypotonische Zustände erzeugt. Letztere sind zum Teil die Ursache der Müdigkeit an den Beinen. An der Haut wird häufig über jucken und kribbeln, wie von hinüberkriechenden Tieren geklagt.

Zincum metallicum und Zincum-valerianicum D4 bis D30. Neben Kopfdruck, besonders in der Stirn, und Gedächtnisschwäche überwiegen hier Zittern und Muskelzucken, Unruhe besonders der Füsse, die ebenso wie die Hände leicht einschlafen. Das Lähmungsgefühl zeigt sich auch am Rücken, wo besonders in der Gegend der Lendenwirbel dumpfer Schmerz besteht, der beim Sitzen zunimmt. Überstandene Krankheiten, die nicht recht herausgekommen sind, oder unterdrückte Sekretionen ebenso wie unterdrückte Hautausschläge sind häufig die veranlassenden Momente, es kann sich aber auch um rein nervöse Zustände handeln.

Nervenkrankheiten

Ein homöopathisch-klinisches Kompendium
der praktisch wichtigsten Nervenkrankheiten

von Dr. med. Alexander Zweig
Nervenarzt in Hirschberg i. Riesengebirge

IX. Teil

Hysterie

Johannes Sonntag Verlagsbuchhandlung, Regensburg 1927

Neu aufgelegt vom Schweizerischen Verein für Homöopathie
für seine Mitglieder, März 2003

Hysterie

Fast noch besser als bei der Neurasthenie sind die Symptome der Hysterie bekannt, weil ihre Erscheinungsformen sich als prägnantere und augenfälligere Abweichungen dokumentieren als die neurasthenischen. Dieser guten Kenntnis der Symptomatologie entspricht aber leider noch immer nicht die befriedigende Erfassung des **Wesens** dieses Leidens und die Erklärung des Zustandekommens der Phänomene. Fest steht nur und wird auch jetzt allgemein anerkannt, dass es sich bei der Hysterie nicht um eine bewusste Simulation und auch nicht um eine Unart, also um eine Folge schlechter oder fälscher Erziehung, sondern um eine Krankheit handelt. Fast scheint es so, als ob man in der jüngsten Zeit hinsichtlich der Auffassung von dem Ursprung dieser Krankheit sich den uralten Anschauungen wieder genähert hat, nur dass man sich die Beziehungen zu den Geschlechtsorganen und ihren Funktionen oder krankhaften Veränderungen ursprünglich rein körperlich gedacht hat, während man jetzt das psychische Moment ausschliesslich oder in sehr hohem Grade in den Vordergrund schiebt. Man hat ja direkt die Krankheitserscheinungen der Hysterie als den Ausdruck der sexuellen Betätigung des Kranken erklärt, indem geschlechtliche Wünsche und Erlebnisse bewusst oder unbewusst aus der assoziativen Verbindung mit dem übrigen Wissens- und Denkinhalt ausgeschlossen und durch diese Verdrängung in körperliche Erscheinungen umgewandelt werden. Weniger spezifisch sexuell ist es, wenn als Ursache der Hysterie, allgemeiner ausgedrückt, die Unverträglichkeit eines oder mehrerer Vorstellungskomplexe mit dem übrigen Bewusstseinsinhalt bezeichnet wird. Dabei handelt es sich dann immer um affektiv stark betonte Vorstellungsverbindungen und der Abschluss derselben bewirkt dann einen von der Norm abweichenden Ausgleich des Affekts, also ein Abreagieren und Lösen der Spannung in ungewöhnlicher, krankhafter Weise.

Im allgemeinen gleicht sich die durch den Affekt geschaffene Erregungssteigerung entweder durch motorische Entladung aus (stenischer Affekt), man spricht dann von sich ausweinen, austoben usw., oder es kann auch diese reaktive Entladung fehlen und der Ausgleich allmählich stattfinden (asthenischer Affekt). Es ist dies abhängig von der Art und Stärke des Affekts sowie auch von dem Temperament des Betreffenden. Neben diesen beiden Arten normalen Ablaufs kann nun aber die aufgehäuften cerebralen Erregung, entweder weil sie übergross ist oder weil gewisse Hemmungen fehlen, zu einer abnormen motorischen Entladung führen und dann kann er zu einem hysterischen Anfall mit seiner Fülle von elementaren Bewegungen kommen oder es entstehen körperliche Phänomene anderer Art seitens des Kreislaufs, der Verdauung, der Sensibilität entsprechend dem geringsten Widerstand, welchen der betreffende Teil der Welle entgegenzusetzen vermag. Während man hierbei von **Konversionen** spricht, kann es auch zu einer **Verdrängung** kommen, indem die zu dem Affekt gehörende Vorstellung der Assoziation mit dem übrigen Vorstellungs- und Bewusstseinsinhalt überhaupt entzogen und sozusagen eingekapselt wird. Hier existieren dann also zwei heterogene Vorstellungsgruppen nebeneinander, die eine in ständiger Verbindung mit der übrigen Persönlichkeit, die andere im allgemeinen unbewusst geworden. Es ist also eine „Abschwächung der psychologischen Synthese“, eine Einengung des Bewusstseinsfeldes, eine Spaltung des Bewusstseinsinhalts entstanden, wobei auch der abgekapselte Vorstellungskomplex natürlich noch weiterlebt und, unter dem Einfluss eines späteren starken Affekts besonders ähnlicher Art z. B., die in ihm verankerte, aufgespeicherte Spannungsenergie in der geschilderten Art entladen kann.

Wesentlich ist also für das Zustandekommen hysterischer Erscheinungen nicht allein die grössere oder geringere Menge der cerebralen Erregung, auch nicht die grössere oder geringere Ansprechbarkeit der einzelnen Körperteile auf diesen zentralen Reiz hin. Auch die Schnelligkeit, mit welcher sich psychische Zustände in körperlichen Reaktionen umsetzen, ist also nicht das Ausschlaggebende. Das prinzipiell Wichtige bei der Hysterie ist eben nicht das quantitative, nicht die Kraft des Reizes in seiner Entstehung und Folgewirkung und auch nicht die vermehrte oder verminderte Reizschwelle in den zentralen oder peripheren Organen. Dieses Moment trennt daher

grundsätzlich die Hysterie von der **Neurasthenie**, bei welcher es sich um eine **reine Tonusstörung**, also um ein **quantitative Abweichung** der Reizempfänglichkeit und Reizleitung im Nervensystem handelt. Im Gegensatz hierzu haben wir es **bei der Hysterie mit qualitativen Modifikationen** zu tun und zwar mit einer **Dissoziation in der Aufnahme und der Leitung der Reize**.

Diese Auffassung und Erkenntnis gebietet, zurückzuschauen zu **Sydenham** als demjenigen Forscher, welcher als erster die Hysterie als eine Krankheit erkannt und als die Ursache derselben unter anderem „eine Ataxie der Lebensgeister“ angenommen hat. Setzt man statt Lebensgeist in unserer heutigen medizinischen Sprache Reizauffassung und Reizverarbeitung, so ist der Abstand zwischen einst und heute, im Ganzen betrachtet, nicht gar so gross.

Die erwähnte **Spaltung der Persönlichkeit** ist also auch nicht das Alleinwesentliche, vielmehr ebenfalls nur ein Glied in der vorhandenen Gesamtdissoziation und die Disproportionalität zwischen Vorstellungskomplex und seiner Erregungskomponente einerseits, seinen körperlichen oder seelischen Ausdruckserscheinungen andererseits ist in gleicher Weise nur als eine Art Symptomengruppe im Rahmen einer spezifischen Gesamtstörung anzuerkennen. Gewiss ist der Ablauf der Reaktion auf einen Reiz hin von der Norm abweichend, aber eben nicht quantitativ, sondern qualitativ, indem zum Beispiel nicht alle Fasern, wie sonst, mitschwingen, sondern z. B. die Leitung auf den schmerzempfindenden und schmerzleitenden Fasern ausbleibt, also gesperrt ist oder bei einem traurigen Erlebnis die Affekterregung aus dem üblichen Gleis zu den Tränendrüsen abgeleitet wird und die Lachmuskeln innerviert werden. Ähnlich ist es bei der für manche Erlebnisse entstehenden **Amnesie**, indem der Bewusstseinsstrom den üblichen assoziativen Weg zu den ihnen zugeordneten Erinnerungsbildern nicht passieren kann. Diese qualitativ abweichenden Bahnen und Sperrungen stehen nach meinem Dafürhalten im Vordergrund des ganzen Krankheitsbildes der Hysterie. Die von den meisten Autoren als das wesentlichste bezeichnete, abnorm gesteigerte Wirksamkeit gefühlsbetonter Vorstellungen stellt demnach nicht das Charakteristischste der Erkrankung dar, vielmehr sind solche Vorstellungskomplexe nur in sekundärer Hinsicht massgebend für das Auftreten und die Gestaltung des einzelnen Symptoms. Ihnen kommt also nur die Rolle des auslösenden Momentes zu, sie veranlassen höchstens die spezielle Färbung des Bildes oder die Verschiedenheit der Erscheinungen, sind aber nicht die Ursache des ganzen Leidens. Erinnert sei in diesem Zusammenhang z. B. an die traumatische Hysterie. Damit als Folge gerade eine hysterische Reaktion auftritt, dazu bedarf es eben als Grundlage der **qualitativen Abweichung** in der Reizleitung. Diese allein ist der von der Neurasthenie also prinzipiell abweichende **Grundzug der hysterischen Abartung**.

Dass es sich um eine Abartung, also um eine **angeborene Minderwertigkeit**, bei der Hysterie handelt, erkennen alle Autoren an und zwar ist dieselbe bei der Hysterie hochgradiger degenerativ als bei der Neurasthenie. Dafür spricht nicht nur, dass 70 bis 90%, also in einem sehr hohen Prozentsatz, auch in der Aszendenz das gleiche Leiden findet und dass auch die Deszendenz ebenso häufig ergriffen ist, sondern vor allem dass mit jeder Generation schwerere Leiden auftreten. Bei der **Hysterie** handelt es sich also um eine **progrediente Degeneration**.

Infolge dieser angeborenen Natur des Leidens ist es nicht auffällig, dass bereits in **frühster Jugend** sich Zeichen der Erkrankung zeigen können. Ein Fünftel aller Hysterien entstehen **vor** dem 12. Jahre bzw. bis zum Eintritt der Pubertät. Erinnert sei hier nur an die hysterischen Epidemien in den Schulen, von denen natürlich auch eine ganze Reihe normaler Kinder vorübergehend mitgerissen werden.

Stärker wird die Häufigkeit des Ausbruchs dann während der **Pubertätsjahre** mit ihren zahlreichen inneren und äusseren Reizen. Wenn auch zweifellos in dieser Zeit sowohl als auch im späteren Leben die **Sexualität** starke Erregungsquellen schafft, so ist dieselbe doch wohl in neuerer Zeit über Gebühr, von manchen Autoren sogar ausschliesslich, meines Erachtens zu Unrecht in den Vordergrund geschoben worden. Auch hierbei handelt es sich wohl in hohem Grade um die Verwechslung von ursächlichem und auslösendem Moment.

Falsch ist auch die Auffassung, dass die Neurasthenie beim Mann der Hysterie bei der Frau entspricht. Auf den grundlegenden Unterschied beider Erkrankungen habe ich schon früher hingewiesen, hier soll nur in Rücksicht auf das Geschlechtliche betont werden, dass bei **Knaben und Männern** hysterische Abartung vorkommt. Dies ist nicht verwunderlich, weil die Hysterie nicht eine Erkrankung der Geschlechtsorgane ist und daher erst recht nicht ausschliesslich auf einer Erkrankung der weiblichen Organe oder auf der Störung ihrer Funktionen beruht. Die klinischen Symptome sind im grossen und ganzen die gleichen, von den geschlechtlichen Unterschieden abgesehen.

Dagegen unterscheidet sich die Hysterie der **Kinder** von derjenigen der Erwachsenen, indem die monosymptomatische Form überwiegt und innerhalb derselben das Motorische hinter dem Psychischen zurücktritt. Dies entspricht der geringeren Kompliziertheit des kindlichen Seelenlebens und entsprechend beobachtet man auch im späteren Alter bei höherer Intelligenz mehr psychische, bei geringerer mehr somatische Auffälligkeiten.

Die **Symptomatik** der Hysterie ist ja überhaupt äusserst vielgestaltig. Charakteristisch ist zunächst die seelische Eigenart, der sogenannte **hysterische Charakter**, welcher durch Labilität und Inkoordination ausgezeichnet ist. So ist der **Intellekt** an sich zwar nicht beeinträchtigt, aber es fehlt vielfach in hohem Grade die Objektivität und die richtige Einschätzung von Unbedeutendem gegenüber Wichtigem, also die ruhige, sachlich abschätzende Kritik. Dafür über wuchert die Neigung zu übermässiger Bewertung des eigenen Ichs im Fühlen und Denken, woraus sich naturgemäss leicht Konflikte mit der Umwelt oder auch falsche Anpassungen und Zuordnungen ergeben, weil die Betreffenden zur Suggestibilität sich und anderen gegenüber, aber auch zur unrichtigen und ungerechten Beurteilung neigen. Dies führt allmählich zu einer gewissen Einengung des Gesichtsfeldes und auch der Erinnerung, welche, obwohl an sich nicht gestört, eben nur an gewissen Erlebnissen ein erheblicheres Interesse hat und dieselben unter einem subjektiv angepassten Gesichtspunkt aufnimmt und bewahrt. Wie man aus der Psychologie der Zeugenaussagen weiss, leidet hierunter dann vielfach die Richtigkeit der Erinnerung und es kommt auch nicht selten zu Übertreibungen.

Dieser ganzen Eigenart entspricht auch die labile, unausgeglichene, leicht empfängliche und leicht umschlagende **Stimmungslage**, welche oft zu unverständlichen Explosionen im unangenehmen Sinne, aber auch in anderer Richtung veranlasst und im letzteren Fall z. B. zu aufopfernder Pflege oder Hingabe für eine bestimmte Idee führen kann. Dabei ist nicht nur die Hemmung des Affekts an sich unzureichend, sondern es kann auch im Gegenteil zum sogenannten **verspäteten Affekt** kommen. Ist im Benehmen für den Aussenstehenden die Beziehung eines Affektausbruches zu seiner Ursache oder die Kausalität einer Handlung nicht mehr erkennbar, so werden solche Menschen leicht als launenhaft, unkonsequent oder wunderlich charakterisiert, zumal die Reizschwelle für Gefühlseindrücke niedrig ist. Daher wird manches zu einem starken Reiz, was an dem gesunden Menschen ohne wesentlichen Eindruck vorübergeht. Es kommt hinzu, dass die Affekte lange latent nachklingen, um später erst unvermittelt und daher scheinbar grundlos sich auszuwirken.

Solche äusserlich und innerlich bedingte Reize können auch die Ursache von **Anfällen** sein, und zwar entweder von solchen rein emotioneller Art, z. B. laut schreiendes Schimpfen, krampfes Weinen usw., sie können aber auch motorische Entladungen zur Folge haben, welchen sich psychische Auffälligkeiten zugesellen. Am charakteristischsten ist der sogenannte **grosse Anfall**, bei welchem es nach gewissen körperlichen, auch sonst bei der Hysterie beobachteten Beschwerden am Kopfe, Hals, Brust, Magen, Darm oder den Geschlechtsorganen bzw. psychischen Auffälligkeiten der Unruhe, Angst oder Gereiztheit – Prodrome nennt man sie beim Anfall – zu einem allmählichen Bewusstseinschwund kommt. Diesem Stadium folgen dann Zuckungen meist in Form koordinierter Bewegungen, die ihrerseits wieder allmählich entweder in die Phase der sogenannten grossen Bewegungen übergehen, als deren ausgesprochenster Typus der **arc de cercle** gilt, oder in einen **deliriösen Zustand**. In diesem macht der Betreffende vielfach den Eindruck

eines Kinoschauspielers. Wahrscheinlich bringt er auch tatsächlich die in ihm klingenden Stimmungen oder Erinnerungsbilder durch sein Mienenspiel und seine Bewegungen pantomimisch zum Ausdruck. Mit kurzem Schlaf oder sofortigem Übergang zur geistigen Klarheit hört der ganze Anfall nach kürzerer oder längerer Zeit vollständig auf, es kann aber auf körperlichem Gebiete zu Lähmungen und Kontrakturen als Überbleibsel kommen oder zu psychischen Veränderungen, den sogenannten Dämmerzuständen.

Neben diesen grossen Anfällen gibt es auch sogenannte **kleine Anfälle**, in denen die beschriebenen Phasen entweder nur zum Teil vorhanden oder nur angedeutet sind. Andererseits können wochenlange Serien von Anfällen eintreten – man spricht dann vom **status hystericus** -, denen längere, vollständig anfallsfreie Zeiten folgen.

Das wichtigste Kriterium eines solchen hysterischen Anfalls sind die **Sensibilitätsstörungen**, die aber auch sonst spontan häufig bestehen und sich vornehmlich in teilweiser oder völliger Anästhesie oder Analgesie kundgeben. Dabei ist neben der Neigung zu halbseitiger Lokalisation charakteristisch, dass die gestörte Empfindung auf Zonen beschränkt ist, welche nicht dem Verbreitungsbezirk der Nerven entsprechen, sondern in grob schematischer Begrenzung zum Beispiel Teile der Extremitäten in Strumpfform von den anderen Bezirken derselben scheiden oder dass die Stellen der Hautanästhesie die ganzen Körperseiten wechselnd befallen. Besonders durch die Anfälle wird solcher Wechsel oft hervorgerufen, aber auch sonst durch körperlich wirkende Momente (Transfert).

Entsprechend finden sich auch an den **Schleimhäuten** meist bedeutende Verminderungen oder Aufhebungen der Empfindlichkeit, erkennbar an der Herabsetzung oder an dem Erlöschen der betreffenden Reflexe. Besonders charakteristisch ist dies an der Sklera, der Cornea sowie am Rachen.

Davon abgesehen, sind die Anfälle ebenso wie das hysterische Dauerbild an sich noch ausgezeichnet durch die sogenannten **hysterogenen Stellen**: mehr oder weniger umschriebene Bezirke in der Gegend des Scheitels (**Clavus**), des oberen Brusbeinrandes (**Globus**), der Brustdrüse (**Mastodynie**) und der Ovariengegend (**Ovarie-** oder Iliacalpunkt), die einerseits hypästhetisch, andererseits sehr druckempfindlich sind, mitunter sogar derart, dass ein Druck auf diese Stelle die Auslösung oder die Coupierung eines Anfalls gestattet.

An die Stelle, der motorischen Störungen können auch solche anderer Art treten, die man dann **Äquivalente** nennt. Hierzu gehört u. a. nicht nur die Steigerung des Kopfdrucks bis zu einer an sich uncharakteristischen Migräne mit oder ohne Sehstörungen (Flimmerskotom, Hemianopsie), sondern auch psychische Auffälligkeiten, deren wichtigste die **Dämmerzustände** sind. In ihnen besteht anscheinend völlig veränderter Bewusstseinsinhalt, und zwar eine Art Sonderleben in Anlehnung an die abgekapselten Vorstellungs- und Erinnerungskomplexe, die weiter ausgesponnen werden.

Die **Amnesie** nach dem Erwachen beruht auf der nunmehrigen Wiedereinschaltung des **übrigen** Bewusstseins, wodurch die assoziative Verbindung mit dem Kapselinhalt unterbrochen wird. Dieses Nebeneinander ist der Ausdruck der erwähnten Spaltung der Persönlichkeit. Im Dämmerzustand ist die Verfügung weder über die koordinierte Motilität noch über die assoziative Tätigkeit ausgeschaltet und daher kann es zu allerlei komplizierten Handlungen kommen, die rein äusserlich betrachtet, etwas Krankhaftes nicht erkennen lassen. Hierhin gehören nicht nur der pathologische **Wandertrieb (Poriomanie)**, bei welchem der Betreffende dann irgendwo in erschöpftem oder verlottertem Zustand erwacht, sondern auch mancher Konflikt mit dem Gesetz (**Brandstiftung, Diebstahl** usw.). Es ist dies alles nicht unverständlich, wenn man sich vorstellt, dass zwei Ichs nebeneinander bestehen, die abwechselnd kommandieren, genau so wie ein Truppenteil von zwei verschiedenen Befehlshabern mit ganz verschiedener Absicht und daher in ganz verschiedenem Sinne und in ganz verschiedener Richtung geführt werden kann. Auch während der Dämmerzustände fehlen die üblichen hysterischen Charakteristika auf körperlichem Gebiet nicht, sondern sind in verschiedener Stärke und Lokalisation vorhanden.

Hysterische Züge können sich schliesslich auch zu den schweren Geistesstörungen zugesellen, besonders gern zur dementia praecox, deren Anfänge man dann leicht nicht ernst genug nimmt. Oft werden solche jugendliche Kranke daher zunächst sogar ausgescholten oder bestraft.

Besonders der **Ganser'sche Symptomenkomplex**, eine halluzinatorische Verwirrtheit mit dem charakteristischen Symptom des Vorbeiredens bei der Antwort auf Fragen, verführt einerseits zur Annahme bewusster Simulation oder absichtlicher Unaufmerksamkeit und ähnelt andererseits Bildern, welche auch die dementia praecox bietet.

Auch die **progressive Paralyse** kombiniert sich nicht selten, besonders im Anfang, mit hysterischen Zügen, durch welche sich der Untersucher nicht blenden lassen darf.

Neben den allgemeinen **motorischen Auffälligkeiten** gibt es auch solche **lokaler Art**. Hierhin gehört das sehr gehäufte und anhaltende **Niesen**, **Schlucken** oder **Gähnen** oder auch heftigstes anhaltendes **Weinen** oder **Lachen**. Alle diese Erscheinungen weisen den Charakter des Zwanghaften und Krampfartigen auf. Weiterhin gehören hierher auch die krankhaften Zustände der **Respiration** oder der **Harnblase**, sowie ferner Tic- und Choreaartige Bilder.

Die hysterische **Kontraktur**, welche ebenfalls nicht dem Versorgungsgebiet bestimmter peripherer Nerven oder zentralerer Abschnitte entspricht, besteht in einer krampfartigen Muskelanspannung, die sich bei jedem passiven Bewegungsversuch vermehrt. Dieselbe hinterlässt ebenso wie die Lähmung, auch wenn sie lange Zeit bestanden hat, nur eine geringe, verhältnismässig schnell wieder zu beseitigende Inaktivitätsatrophie, Hier wie bei der Lähmung und bei vielen anderen Erscheinungen ist das plötzliche Einsetzen und Schwinden charakteristisch. Es können hier wie dort nur einzelne Körperteile oder Körperhälften betroffen sein, wobei aber der nervus facialis meist unbeteiligt ist. Bei passiven Bewegungsversuchen fällt der sich steigernde Widerstand der Antagonisten auf. Stets ist an solchen Gliedern die Sensibilität charakteristisch gestört.

Diese Lähmungen und Kontrakturen können, von der isolierten Störung abgesehen, durch ihr Zusammenwirken zu charakteristischen Symptombildern führen, unter denen die **Astasie**, also die Stehufähigkeit, und die **Abasie**, d. h. die Gehunfähigkeit, die bekanntesten sind. Diagnostisch entscheidend ist hier die ungestörte Gebrauchsmöglichkeit der betreffenden Körperteile und Muskeln in anderen Stellungen, also beim Sitzen oder Liegen. Es handelt sich daher weniger um eine wirkliche Schwäche als um eine Art lokomotorischer Ataxie mit spastischen Erscheinungen, indem in unzweckmässiger, unkoordinierter Weise gewisse Muskelgruppen überstark angespannt werden und hierdurch den Gehakt unmöglich machen. In der Hypnose und Narkose lösen sich alle hysterischen Kontrakturen.

In analoger Weise beruht auch das **Stottern** bis zur Artikulationsunfähigkeit auf unsachgemässer Innervation der Sprechmuskulatur. Das gleiche gilt für die **Aphonie**, bei welcher im allgemeinen nur mit Flüsterstimme gesprochen werden kann.

Dass auch das Zittern ähnlich zu bewerten ist, geht aus der Möglichkeit der vorübergehenden Beschränkung oder Aufhebung desselben durch Ablenkung der Aufmerksamkeit hervor.

Ebenso wie die willkürlichen Muskeln können auch die unwillkürlichen Muskeln betroffen sein, z. B. an den Blutgefässen. Hierauf beruhen gewissen **vasomotorischen Störungen**. Während das **Nachröten** bis zur **Quaddelbildung** infolge von Hautreiz oder auch von affektbetonten Vorstellungen oder Sinneseindrücken ohne weiteres verständlich ist, macht die Erklärung der **Hyperthermie** sowohl wie der trophischen Störung etwas mehr Schwierigkeiten, doch gehören beide Erscheinungen wohl zweifellos hierher. Wenn man bei der Temperatursteigerung entzündliche Prozesse, also eigentliches Fieber, und falsche Messungen als Ursache ausschliessen kann, so spricht man in den übrigbleibenden seltenen Fällen besser von Hyperthermie als von Fieber. Dieselben sind durch das Versagen der Antipyretika, durch den Unterschied der Temperatur an verschiedenen Körperstellen und durch die Inkongruenz zwischen Temperaturgrad und Pulszahl genügend erkennbar.

Vasomotorisch bedingt sind auch die **ödematösen Schwellungen** mit weisslicher oder bläulicher Hautfarbe, die meist schmerzhaft sind und an umschriebenen symmetrischen Stellen auftreten. Sie beruhen ebenso wie die **trophischen Störungen**, also die Geschwüre, auf gestörter Blutversorgung der betreffenden Teile, und zwar kommt es bei lokaler, zur Ischämie führenden Kontraktion der Gefässmuskeln zu trophischen Störungen, während bei den Ödemen der entgegengesetzte Zustand eingetreten ist. Für die Ernährung der Gewebe ist das Resultat letzten Endes ein ähnliches. Dass hier und da solche Geschwüre auch artifiziell hervorgerufen oder vermehrt werden, ist natürlich unbestreitbar, aber andererseits ist auch die erwähnte Entstehungsmöglichkeit nicht prinzipiell abzulehnen.

Anzureihen sind hier als letzten Endes ebenfalls nervös bedingte vasomotorische Störungen die lokalen oder halbseitigen **Schweisse** und die profusen **Durchfälle**.

So finden wir zwar eine ganze Reihe charakteristischer Bilder, die zwar durch allerlei positive Zeichen erkennbar sind, deren **differential-diagnostische** Abgrenzung von anderen Erkrankungen aber durch manches negative, bei ihnen sich nicht findende Symptom zweckmässig ergänzt wird, um auch per exclusionem noch die Beurteilung zu sichern und andererseits das Übersehen anderer Leiden zu verhindern, die sich hier und da mit hysterischen Zügen verbinden können. Denn auch bei dem Verdacht der Hysterie oder trotz des Verdachts der Hysterie soll eine **gründliche Untersuchung** in jedem Falle stattfinden. Den hier und da aufgestellten Satz, dass alle diejenigen Störungen psychogen sind, für welche eine organische Grundlage nicht gefunden werden kann, halte ich in dieser Fassung zum mindesten schon deswegen für bedenklich, weil er der Flüchtigkeit in der Untersuchung Vorschub leistet und die Begrenzung zu subjektiv gestaltet. Richtiger erscheint mir die Forderung, dass man in jedem Falle von Hysterieverdacht immer wieder aufs gründlichste nach organischen Erkrankungen des Nervensystems oder der inneren Organe fahnden soll. Es sind in der Literatur Fälle niedergelegt, wo einige Jahre nach Beginn einer „hysterischen“ Erkrankung und trotz verschiedentlicher Spezialuntersuchungen z. B. schliesslich doch Ovarialveränderungen gefunden worden sind, nach deren Beseitigung dauernde völlige Gesundheit eingetreten ist. In ähnlicher Weise hat man an ein *ulcus ventriculi*, an eine cholecystitische Reizung, an Hernien usw. zu denken. Hier interessiert aber in erster Linie die Abgrenzung gegen andersartige Erkrankungen des Nervensystems.

Sehr wichtig ist die **Unterscheidung von den epileptischen Anfällen**. Die Entstehung als Folge einer Aufregung ist nicht mit Sicherheit pro oder contra zu verwerthen, da einerseits auch epileptische Anfälle durch solche Ereignisse ausgelöst werden können, andererseits bei der Hysterie das erregende Moment entweder bereits einige Zeit zurückliegen kann oder für den Aussenstehenden nicht mehr eruierbar ist.

Schliesslich gibt es überhaupt auch **affektepileptische Anfälle** als Ausdruck krankhafter Reizbeantwortung, deren Rubrizierung noch nicht einheitlich ist. Immerhin sprechen dieselben nicht unbedingt und ausschliesslich für Hysterie sondern zeigen nur die psychopathisch minderwertige Persönlichkeit an.

Mit einer gewissen Bestimmtheit kann man sich bei nächtlichen Anfällen im Schlaf für Epilepsie entscheiden. Stehen anamnestiche Mitteilungen zur Verfügung, so kann dies die Entscheidung erleichtern. Der geschilderte hysterische und der zum brutalen Jähzorn neigende epileptische Charakter sind sehr verschieden, das Verhalten in der Zeit zwischen den Anfällen weist ebenfalls sehr erhebliche Unterschiede auf, wobei zunehmender Nachlass des Interesses, der Arbeitskraft und Arbeitsfähigkeit für Epilepsie spricht.

Dazu kommt das **Verhalten im Anfall und nach dem Anfall**. Bei der Epilepsie sehen wir einen ziemlich plötzlichen Beginn, welcher den Kranken ohne Rücksicht auf eventuelle Beschädigung zu Boden wirft. Bei der Hysterie tritt die Bewusstlosigkeit allmählicher ein, so dass noch Zeit ist, sich hinzulegen und Verletzungen zu vermeiden. Die Bewegungen selbst sind bei der Epilepsie unkoordiniert klonische, den ganzen Körper in Mitleidenschaft ziehende Zuckungen bei rotem Gesicht und verzerrten Gesichtszügen, während bei der Hysterie die Bewegungen gewählter,

in sich ruhiger und koordinierender sind bei meist blassem Gesicht und ruhigerem, mitunter sogar verklärtem Gesichtsausdruck. Bei der Epilepsie ist die Lichtreaktion der Pupille erloschen, bei der Hysterie nie. Die schweren Zungenbisse der Epilepsie fehlen bei der Hysterie, hier kommt es allerhöchstens zu oberflächlichen Beschädigungen der Zunge. Auch das im epileptischen Anfall sehr häufige Einnässen fehlt so gut wie immer bei der Hysterie. Schliessen sich an das Zuckungsstadium die erwähnten grossen Bewegungen oder pathetischen Delirien an, so ist die Diagnose ebenso geklärt wie durch zurückbleibende Sensibilitätsstörungen, Kontrakturen oder Lähmungen. Der Epileptiker dagegen fällt nach dem Anfall meist in einen tiefen Schlaf, aus welchem er mit starkem Kopfdruck erwacht, um noch Stunden oder in sehr schweren Fällen sogar einige Tage lang durch Müdigkeit, Gehemmtheit, Schmerz in der Zunge oder am Körper infolge Aufschlagens die Nachwirkungen des Anfalls zu spüren. Hier zeigt sich auch meist eine gewisse Depression über die Erkrankung, während der Hysteriker leicht darüber hinweg geht, zumal er sich gar nicht selten nach dem Anfall leichter im Kopf fühlt infolge der stattgehabten Ableitung der Spannungsanhäufung.

Die eventuelle Progredienz der Anfälle oder der Wechsel zwischen Krämpfen und leichteren Zuständen psychischer Auffälligkeit von der Ohnmacht bis zur Absenz bzw. dem petit mal reicht an sich ebenso wenig wie die beiden Erkrankungen zukommende Amnesie zur differentiellen Scheidung aus, viel massgeblicher ist der Überblick über die Gesamtpersönlichkeit und ihre allmähliche Veränderung in der Richtung der sogenannten epileptischen Degeneration.

Mitunter kann man auch aus den Symptomen der **Aura** Schlüsse ziehen, besonders wenn über Beschwerden an den hysterogenen Stellen geklagt wird, also z. B. über Kugelaufsteigen vom Magen zum Hals oder über neuralgieforme Empfindungen in der Gegend der Eierstöcke oder Brustdrüsen oder auch wohl über Blähungskolik oder ein Umspanntsein am Kopfe mit Scheiteldruck, während umschrieben ausgesprochen ist (allgemeines Unbehagen, Müdigkeit, Gereiztheit usw.). Allerdings gibt es auch bei der Hysterie eine psychische Aura mit unruhigen, phantastischen Träumen, geschäftlicher Unruhe und Gereiztheit oder Hang zur Absonderung. Man hat aber bei alledem immer den Eindruck des Graziereeren im Gegensatz zum Massiveren in den Symptomen der Epilepsie.

Diesen Unterschied weisen auch die epileptischen Dämmerzustände gegenüber den hysterischen auf.

Bei den **lokal beschränkten Zuckungen** hat man differentialdiagnostisch auch an die **Rindenepilepsie** oder **Jackson'sche Epilepsie** zu denken. Bei ihr handelt es sich zunächst auch nur um Zuckungen eines Körperteils, die sich aber allmählich infolge Ausstrahlung des Reizes auf die benachbarten corticalen Bezirke über die ihnen zugeordneten Körperteile ausbreiten.

Sorgfältiger differentialdiagnostischer Erwägungen bedarf es auch zwecks Abgrenzung der hysterischen **Sensibilitätsstörungen**, Lähmungen und Kontrakturen von den organisch bedingten. Auf die charakteristische laienanatomische Ausbreitung der Sensibilitätsstörungen, die im Widerspruch zur Innervationsversorgung steht, war schon hingewiesen, ebenso auf die Analgesie bei Intaktheit der übrigen Gefühlsqualitäten. Auch die mitunter vorhandene Halbseitigkeit der Empfindungsstörung, die Hemianästhesie, war schon erwähnt worden. Nicht selten lässt sich durch geschickte Prüfungsanordnung feststellen, dass Störungen der Aufmerksamkeit in erster Linie verantwortlich zu machen sind.

Das Bild der hysterischen **Lähmung und Kontraktur** widerspricht auch den organischen Typen. Erwähnt werden soll hier nur als ein Beispiel neben dem früher bei der Abasie – Astasie Gesagten, dass der Gang des **Apoplektikers** durch das „Kleben“ der grossen Zehe und das bogenförmige Herumführen des Fusses ausgezeichnet ist, während der Hysteriker den Fuss mit der ganzen Sohle aufsetzt. In entsprechender Weise hat auch der apoplektisch gelähmte bzw. kontrahierte Arm seine typische Stellung hinsichtlich Finger und Ellenbogenwinkel und dazu kommt die hysterische Sensibilitätsstörung, welche dem Hemiplegiker fehlt und die Fazialislähmung andererseits, welche meist dem Hysteriker fehlt.

Ähnlich verhält es sich mit der Verteilung der Lähmung, welche weder dem zentralen noch dem peripheren Typ einschliesslich der Plexuslähmung entspricht. Weiterhin fehlt auch trotz des längeren Bestehens und der anscheinend vollkommenen Muskelschwäche jede schwerere Abweichung bei der elektrischen Untersuchung, vor allem also die Entartungsreaktion. Es handelt sich eben hier weniger um eine Lähmung als um eine unkoordinierte Innervation spontan sowohl wie vor allem beim Bewegungsversuch mit übermässiger Antagonistentätigkeit.

Auf diesem Entstehungsmechanismus beruht es auch, dass bei der organischen Kontraktur das Glied in seine Ausgangsstellung zurückkehrt, wenn der passive Bewegungsversuch aufhört, was beim Hysteriker nicht der Fall ist, weil es sich hier um einen aktiv innervierten Muskel handelt. Organisch kontrahierte Glieder haben ferner stets stark gesteigerte Sehnenreflexe.

Daher spricht man besser von einer Pseudoparese oder von einer **pseudospastischen Parese** als von einer Lähmung oder Kontraktur. Die Dissoziation in den Innervationsimpulsen und ihren Resultaten beherrscht eben auch hier das Bild.

Aber diese Spasmen verlangen andererseits auch eine Abgrenzung gegenüber der **multiplen Sklerose**, besonders wenn sie nicht so hochgradig sind, dass eine Kontraktur entstanden ist, und wenn daneben auch noch andere Symptome z. B. Sprachstörungen und Tremor vorhanden sind. Die Unterscheidung ist im allgemeinen nicht schwierig. Die skandierende Sprache, welche das angestrengte Innervationsbemühen durch die Ausstrahlung des Bewegungsimpulses in die äusseren Mundmuskeln verrät, unterscheidet sich so erheblich von dem Stottern der Hysteriker, dass eine Verwechslung für denjenigen ausgeschlossen ist, welcher einmal das Bild der multiplen Sklerose gesehen hat. Auch der Tremor, der sich bei beiden Krankheiten findet, - man hat sogar das Krankheitsbild der hysterischen **pseudospastischen Parese mit Tremor** aufgestellt - ist bei der multiplen Sklerose nicht nur grobschlägig, sondern wird durch jede Intention vermehrt, während bei der Hysterie derselbe sogar schwindet, wenn man gleichzeitig mit dem Auftrag, nach etwas zu greifen, z. B. Mund öffnen lässt. Ausserdem ist der hysterische Tremor ein fein vibrierender, wie man ihn auch sonst bei Aufregung oder als Zeichen der nervösen Erschöpfung sieht. Ein weiteres Kennzeichen der multiplen Sklerose, der Nystagmus, findet sich bei der Hysterie in dieser Stärke und Konstanz nicht, ebenso ist die temporale Abblassung der Papille bei der Hysterie nie vorhanden.

Schliesslich hat man im **Babinski'schen** und im **Oppenheim'schen** Reflex einwandfreie Zeichen der Pyramidenerkrankung, welche demgemäss bei der Hysterie nie vorkommen im Gegensatz zur capsulären Hemiplegie. Den **Babinski'schen** Reflex prüft man, indem man an der Fusssohle entlang von der Ferse nach den Zehen zu streicht. Während normalerweise eine Plantarflexion der grossen Zehe eintritt, kommt es bei Läsion der Pyramidenbahnen zu einer Dorsalflexion. Ebenso beweisend ist der **Oppenheim'sche** Reflex, das ist die Dorsalflexion der grossen Zehe, wenn man mit dem Daumen unter kräftigem Druck vom Knie nach unten über die Innenfläche des Unterschenkels hinstreicht, während normalerweise eine Plantarflexion sich einstellt.

Diagnostisch beweisend für eine Schädigung der cerebrospinalen Bahnen ist auch der Fuss- bzw. Patellarclonus.

Neben diesen direkten Symptomen seitens des Nervensystems interessieren noch einige **Auffälligkeiten an den Organen**.

Vom bohrenden **Scheitelkopfschmerz**, dem clavus, war schon gesprochen worden. Er kann sich bis zur typischen **Migräne** steigern und in diesem Falle eine Entladung, ein hysterisches Äquivalent, darstellen. Etwas für die Hysterie Charakteristisches weist ein solcher Anfall im speziellen nicht auf.

Mitunter kann aber auch der Kopfschmerz sich bis zu Erscheinungen steigern, welche das Bild der meningitischen Reizung vortäuschen und daher auch **Pseudomeningitis** oder besser **Meningismus** genannt werden. Dabei kommt es zu einer Art Nackensteifigkeit, zu Benommenheit und zu Erbrechen, aber das fehlende Fieber und der nicht verlangsamte Puls lassen Entzündung und

Gehirndruck ausschliessen. Denn im Gegensatz zu der häufigen Pulsbeschleunigung findet sich Pulsverlangsamung bei der Hysterie äusserst selten.

Auch von der im Anfall fehlenden Pupillenstarre gegenüber dem Lichtreiz war schon gesprochen worden. Zu erwähnen sind am **Auge** nur noch die Lähmungen. Nicht ganz selten ist die **Ptoſis**, welche sich aber von der echten Ptoſis durch die Fähigkeit zum Stirnrunzeln unterscheidet, die allermeist bei der echten Ptoſis gestört ist. Es handelt sich eben auch hier, wie bei den anderen erwähnten Lähmungen, um eine Pseudoparese infolge Kontraktur der mm. orbic. palpebralis. Daher steht die Augenbraue auf der erkrankten Seite tiefer und man fühlt beim passiven Heben des Lides einen Widerstand.

Ähnlich ist die Pathogenese der Augenmuskellähmung in Gestalt der **Insuffizienz der mm. recti. interna**. Soweit es sich hierbei nicht um ein bei Neuropathen aber auch sonst Erschöpften sich häufig findendes Ermüdungssymptom handelt, ist die wahre Ursache auch hier ein Krampf im m. rect. externa.

Dass der **Nystagmus** bei der Hysterie meist fehlt oder nur angedeutet ist, war ebenfalls schon erwähnt.

Trotz der meist sehr erheblichen **Gesichtsfeldeinschränkung** leidet die Orientierungsfähigkeit im Raum nicht.

Zu erwähnen ist hier auch nochmals die Herabsetzung oder Aufhebung der **Berührungsempfindlichkeit an Sklera und Cornea**, während normaler Weise jeder Versuch der Annäherung einer Stecknadel an diese Teile sofort reflektorisch mit dem Versuch des Lidschlusses oder sogar mit Abwehrbewegungen der Hände beantwortet wird.

Auch der **Aphonie** war schon früher gedacht worden. Sie stellt sich fast immer plötzlich ein und verschwindet meist ebenso plötzlich. Auch hier handelt es sich nur um eine mit dem Sprechversuch verbundene Innervationsataxie, denn Husten und Räuspern erfolgt nicht tonlos und manche Patienten können zwar nur flüsternd leise sprechen aber ungestört singen.

Einer Erwähnung bedarf noch das auf Cardiospasmus oder Pylorospasmus beruhende hysterische **Erbrechen**, welches sofort nach dem Essen auftritt und die Speisen daher vollständig unverändert wieder erscheinen lässt. Es kann zu starker Unterernährung führen, besonders wenn ausserdem noch Appetitlosigkeit oder Widerwillen gegen Nahrung besteht.

Ein sehr häufiges Symptom seitens des Digestionsapparates ist starker **Meteorismus**, der zum Teil vielleicht auch für manche Zustände von **Pseudoangina pectoris** verantwortlich zu machen ist. Dieses Bild der ängstlichen dyspnoischen Beklemmung kann aber auch durch einen Krampf der Atmungsmuskeln entstehen.

Schliesslich sei noch der **Geschlechtsorgane** gedacht, über deren Beziehung zur Hysterie die ansichten nicht übereinstimmen und einem vielfachen Wechsel unterworfen gewesen sind. Nachdem man eine Zeit lang geneigt war, jede ursächliche Beziehung zu bestreiten, tut man dies jetzt nur noch hinsichtlich der reinen anatomischen Gesichtspunkte. In dieser Hinsicht scheint man zur Zeit sogar zu weit zum entgegengesetzten Extrem zu neigen, wenn man die Vernachlässigung selbst bestehender Erkrankungen an den weiblichen Organen lehrt, weil ihre Behandlung zwecklos, eventuell sogar durch neu entstehende psychische Reize schädlich sei. Selbst wenn man sich auf den Standpunkt stellt, dass diese Organe mit dem Wesen der Hysterie nichts zu tun haben und ihre Erkrankung also höchstens nur eine symptomatische Färbung des ganzen Bildes zur Folge hat, wie es entsprechend auch bei Erkrankungen anderer Organe der Fall sein kann, so ist der doch auch sonst nicht geübte vollständige Nihilismus unverständlich. Aber selbst wenn man von ernsterer Erkrankung absieht, so ist doch auch nicht richtig, den Einfluss dieser wichtigen inneren Drüsen nun gerade nur bei der Hysterie zu ignorieren und eventuelle Störungen dieser Art nicht in Rechnung zu setzen. Ob der Ovarialpunkt genau der Lage der Ovarien entspricht oder höher liegt und daher als Iliakalpunkt zu bezeichnen ist, ist für das ganze Problem unwesentlich, weil wir die Irritation der von den Organen ausgehenden Empfindungen kennen. Ausserdem spricht seine Druckschmerzhaftigkeit selbst bei intakten Ovarien auch nicht gegen seine Beziehung zu diesem

Organ, weil, von diagnostischem Irrtümern abgesehen, die auch erfahrenen Untersuchern unterlaufen können, in Analogie zu den Hautgefäßen Blutverteilungsstörungen oder Sekretionsunregelmässigkeiten zu funktionsbeeinträchtigenden Reizen werden können. Dass diese Stelle auch bei hysterischen Männern eine hysterogene Zone darstellt, spricht an sich auch noch nicht gegen ihre Beziehung zum Ovarium oder dessen Innervation, weil es sich dabei vielleicht überhaupt um eine beiden Geschlechtern zukommende **Head'sche Zone**, also um eine Abhängigkeit von demselben Rückenmark-segment, handeln könnte.

Von dem Gesagten abgesehen, wissen wir aber ausserdem auch noch, dass hysterische Züge sich auch zu Organkrankheiten hinzugesellen können, und man wird doch kaum z. B. auf die Behandlung eines ulcus ventriculi völlig verzichten, nur weil das Individuum neben diesem Leiden noch hysterisch ist, und es ist ebenso nicht verständlich, warum eine Knickung der Gebärmutter z. B. oder eine Verwachsung oder andere Erkrankungen an den weiblichen Unterleibsorganen gerade bei einer hysterischen Frau weniger bedeutungsvoll sei sollen als bei jeder anderen. Auf jeden Fall wird der Schaden durch sachgemässe Behandlung immer geringer sein als durch das bewusste oder unbewusste Übersehen eines Leidens dieser Organe oder seine ungenügende Bewertung.

Hiermit haben wir schon das Gebiet der **Therapie** betreten. Die meisten Autoren sprechen sich jetzt für eine rein **psychische Behandlung** aus. Andere halten auch diese für unnütz, weil sie die Grundlage des Leidens nicht beeinflussen könne und die symptomatische Einwirkung, sofern sie überhaupt gelingt, wenig wertvoll sei. Dieser Standpunkt ist auch allermeist der Grund, warum so viele Ärzte solchen hysterischen Patienten nicht nur untätig, sondern sogar mit einem gewissen Missbehagen gegenüber treten. Die Erkenntnis der therapeutischen Untätigkeit und Unfähigkeit ist für viele Ärzte ein sehr unangenehmer Bewusstseinsinhalt, um so mehr, da die Symptombilder der Hysterie sehr aufdringliche sind und die Angehörigen des Kranken beunruhigen, so dass ärztliche Hilfe einerseits sehr gewünscht, die geleistete Hilfe andererseits für das Ansehen des Arztes nicht unbedeutend ist, ebenso wie das Versagen. Es wird nun dieser unangenehme Vorstellungskomplex in abwegiger Bahnung auf den Patienten „abreagiert“, den man seinem eigenen Ich gegenüber als einen Übertreiber oder Simulanten, kurzum als einen im ganzen minderwertigen Menschen, hinstellt, mit dem man sich am besten möglichst wenig abgibt oder den man zum mindesten als einen nicht ernstlich kranken und daher nicht recht behandlungsbedürftigen Patienten ansieht, den man daher möglichst schnell wieder verabschieden will.

In nicht unerheblichem Grade ist die moderne Betonung des Psychogenen im Gegensatz zum Organischen an diesem natürlich falschen Standpunkt Schuld. Aber selbst wenn man das Psychogene nicht unterschätzt und es, was ich für falsch halte, für den Kern der Hysterie anspricht, so muss man logischerweise doch weiter fragen nach dem Grund dieser spezifischen, gerade für die Hysterie charakteristischen psychogenen Störung: Warum entladen sich denn bei der Hysterie affektbetonte Vorstellungen psychisch und motorisch in dieser eigenartig abweichenden Art? Die Antwort hierauf, auch seitens der Psychotherapeuten kann nur lauten: Weil die Neigung zur Dissoziation eben der Grundzug, das ist die konstitutionelle Eigenart des Hysterikers darstellt, ihm angeboren ist. Alles übrige, ob somatisch, ob psychisch, sind Symptome dieser Artung und deswegen ist die **Psychotherapie** hier nur eine **symptomatische** Behandlung, weil sie in den unkoordiniert arbeitenden Zellchemismus nicht eingreifen, die wesentliche Grundstörung, die *causa morbi*, also nicht beseitigen kann.

Dieses Können nimmt die **Homöopathie** auch nicht ohne Weiteres für sich in Anspruch und sie arbeitet daher **bewusst symptomatisch** aber nicht hinsichtlich des Einzelsymptoms sondern hinsichtlich der Gesamtsymptomatik, indem sie Mittel anwendet, welche in der ganzen Wesensart ihrer Wirkungen ebenfalls das „Unberechenbare“, das „Ataktische“, die abwegigen Bahnen, das Widerspruchsvolle erkennen lassen und so die Spiegelbilder dessen sind, was die Hysterie in den Spiegel unserer Beobachtung hinein wirft. Diese konstitutionelle Gesamteinstellung, also die Wirkung auf den „Dauerzustand“, wird dann noch unterstützt durch die Anpassung an das jeweilige „Zustandsbild“, also die allgemeinen oder lokalen Krampferscheinungen oder den manisch erregten

deliriösen Zustand oder die sexuelle Gereiztheit oder das Erbrechen oder die körperliche nervöse Erschöpfung usw.

Diesen Gesichtspunkten entsprechen die folgenden **homöopathischen** Mittel:

Acidum oxalicum D10. Die Verschlimmerung der Beschwerden durch Beachtung derselben, die Schwäche und der Kopfschmerz sind Hinweise auf das Mittel, welches auch direkte Beziehungen zum Zentralnervensystem hat.

Acidum phosphoricum D3 ist ein allgemeines Mittel gegen nervöse Schwäche mit Gleichgültigkeit und Niedergeschlagenheit sowie schlechtem, unruhigem Schlaf, besonders wenn körperlich (Erkrankungen) oder geistig (Überanstrengung, Kummer und Sorgen) schwächende Einflüsse vorhergegangen sind. Häufig besteht die Neigung zu Schweißen.

Aconitum napellus D10. Kann nicht nur wegen seines Einflusses auf die Vasomotilität, sondern auch auf die schreckhafte, ängstliche, zu starker Unruhe führende Stimmungslage in Betracht gezogen werden.

Agaricus muscarius D6 bis D30. Bewirkt körperliche Auffälligkeiten von Zuckungen bis zu ekstatischen Zuständen mit Neigung zu rhythmischen oder pathetischen Bewegungen und entsprechendem geistigen Verhalten. Infolge der hochgradigen Reizbarkeit führen kleine Anlässe zu grossen diesbezüglichen Reaktionen bis zu starken Erregungszuständen. Die Zuckungen können lokaler oder allgemeiner Art sein, nicht selten sind besonders tonische Symptome mit krampfartiger Rückwärtsbeugung des Körpers.

Ammonium carbonicum D4 wirkt auf schwache Zirkulation (Herzschwäche, Ohnmacht). Die Stimmung ist weinerlich niedergeschlagen, aber auch gereizt und übelnehmerisch.

Angustura vera D4 hat lokale krampfartige Symptome an den Atmungsmuskeln, an Kehlkopf und Pharynx.

Apis mellifica D6 bis D30 kann in Betracht kommen, weil es grosse geschäftige, ängstliche Unruhe bis zu deliriösen Zuständen hat. Nachlassende Kraft, Wallungen bis zur Ohnmacht sind ebenfalls charakteristisch neben unruhigen Träumen, Sprechen im Schlaf. Ausserdem hat es heftig drückenden Kopfschmerz mit Benommenheit und Schwindel, krampfhaften Zuckungen an den Lidern und Extremitäten, Brustbeklemmung, Aufstossen, Ekel, Übelkeit, Erbrechen und im speziellen Beziehungen zu den Eierstöcken.

Aquilegia vulgaris D4 hat Clavus und Globus mit reichlichem Erbrechen, Schlaflosigkeit, Zittern und dumpfem Schmerz in der Ovarialgegend.

Argentum nitricum D6 bis D30 hat erheblichen Einfluss auf Gehirn und Rückenmark (Kopfdruck bis zur Migräne mit temporärer Blindheit, Schwindel, Zittern, Paralysen, Krämpfe, Koordinationsstörungen), hat aber auch Magensymptome, Meteorismus, Ovarialschmerz, Vergrösserungsgefühl an den ergriffenen Teilen und reagiert stark auf Gemütsbewegungen.

Asa foetida D4 bis D12 ist seiner allgemeinen und lokalen Wirkungen wegen angezeigt. Es bestehen Globus und Schlundkrampf oder auch allgemeine Krämpfe, starke Auftreibung im Magen und Darm, mitunter mit übelriechendem oder ranzig schmeckendem Aufstossen, clavusartigem Scheiteldruck. Die Stimmung selbst schlägt schnell um. Körper und Geist sind unberechenbar in ihren Funktionen. Häufig sind die Ausscheidungen gestört.

Asarum europaeum D4. Die starke Überempfindlichkeit gegenüber Geräuschen, die nervöse Erschöpfung und das nervöse Frösteln ist hervorzuheben.

- Aurum metallicum D10.** Neben der gestörten Zirkulation (Kongestionen am Herzen und den weiblichen Geschlechtsorganen vor allem) ist besonders die stark deprimierte Stimmung bis zu Selbstmordgedanken und Selbstmordversuch, oft in Folge von Selbstvorwürfen, zu beachten.
- Baptisia tinctoria D4** hat Krampf im Ösophagus und an der Cardia.
- Bufo rana D10** wirkt bei Gereiztheit der Geschlechtsorgane, und zwar nicht nur bei Masturbation, sondern auch bei Krampfanfällen, deren Aura auf diese Teile hinweist oder welche während oder nach sexuellen Akten entstehen.
- Calcarea carbonicum D4 bis D30** ist allgemein wegen seiner konstitutionellen Beziehungen besonders zur Skrofulose zu beachten. Im speziellen muss man bei Hitze auf dem Scheitel, feuchten Händen und Füßen, Menstruationsstörungen, aber auch bei Krämpfen an das Mittel denken. Der Schlaf kann hochgradig gestört sein, indem beunruhigende Visionen den Kranken aufschrecken.
Entsprechend: **Calcarea phosphorica.**
- Cannabis sativa D4.** Hochgradige psychische und sexuelle Erregtheit bis zu krampfhaften oder ekstatischen Zuständen zeichnen das Mittel aus. Die Harnentleerung kann durch Krampf gestört sein.
- Cantharis vesicatoria D4** ist ähnlich dem vorigen. Die Symptome seitens der Harn- und Geschlechtsorgane sind noch aufdringlicher.
- Castoreum canadense D4.** Ein nervöses Schwächemittel besonders nach erschöpfenden Ursachen. Geist, Gemüt und Körpernerven sind betroffen.
- Caulophyllum thalictroides D4.** Die Beschwerden, besonders Kopfschmerz und Unterleibsstörungen verschlimmern sich vor und während der Menstruation.
- Chamomilla matricaria D4 bis D30.** Die Stimmung ist stark gereizt, ärgerlich, zornig, die Reaktion auf Ereignisse körperlicher oder seelischer Art krampfhaft verstärkt. Es besteht Neigung zu Zuckungen und Krämpfen mit nachheriger Lähmigkeit oder Taubheit. Die weiblichen Generationsphasen, besonders Schwangerschaft und Wochenbett, sind ein besonderer Hinweis auf das Mittel, das aber auch für Kinder gut passt.
- China officinalis D4 bis D30** ist seiner allgemeiner Schwächesymptome und ihrer Folgen wegen häufig angezeigt, hat aber auch spezielle Beziehungen zu Magen, Darm, Blutverteilung und Blutbeschaffenheit.
- Cicuta virosa D6** hat klonische, aber auch in sehr erheblicher Weise tonische Krämpfe mit nach hinten gezogenem Kopf. Dabei besteht Bewusstseinsverlust und in der Zwischenzeit Kopfdruck.
- Cimicifuga racemosa D4** ist wertvoll wegen seiner Fülle charakteristischer nervöser Symptome: Zersprengender Scheitelkopfschmerz, Schlaflosigkeit, grosse Unruhe, häufiger Wechsel der Stimmung und der körperlichen Symptome, deprimierte oder ängstliche Stimmung, Zuckungen und Krämpfe. Alles steht in Beziehung zu den weiblichen Organen, die selbst nicht einwandfrei sind, und verschlimmert sich in Abhängigkeit von den Generationsphasen.
- Cocculus indicus D10 bis D30** ist ebenfalls hauptsächlich ein Frauenmittel mit enger Beziehung zum Rückenmark und Gehirn einerseits, zu den Brust- und Bauchorganen andererseits. Kopfschmerz mit Hohlheitsgefühl und Schwindel sind vorhanden, dabei Zittrigkeit und Lähmigkeit, wie überhaupt grosse Neigung zu Schwäche dem Mittel eigen ist. Daneben besteht Neigung zu allgemeinen oder zu lokalen Krämpfen, besonders an den Atmungsorganen, Schlund, Speiseröhre, Magen mit Übelkeit und Erbrechen, Darm (Tympanie) und Gebärmutter. Hier ist die Menstruation zwar auch krampfzig, schmerzhaft und sehr schwächend, wirkt aber doch befreiend, weil Verzögerung derselben alle Beschwerden vermehrt.

- Coffea cruda D10.** Grosse geistige und körperliche Lebhaftigkeit, die zur Schlaflosigkeit u. a. führt. Clavus.
- Conium maculatum D6 bis D30** hat trübe, unzufriedene Gemütsstimmung, Schwäche und Schwindel, aufsteigendes Kugelgefühl und daneben besonders Hinweise auf die weiblichen Organe (Jucken, Stiche, Herabpressen, schwache oder fehlende, durch scharfen Weissfluss ersetzte Menstruation). Sexuelles Unbefriedigtsein soll eine Rolle dabei spielen, vielleicht auch Onanie.
- Crocus sativus D4** hat starke Stimmungsschwankungen, daneben starke exaltierte motorische Unruhe, aber auch mehr oder weniger umschriebene Zuckungen einzelner Muskelgruppen bis zur Chorea-Ähnlichkeit. Die Zirkulation ist erregt (Pulsieren, Wallungen, Gebärmutterblutungen). Charakteristisch ist das Gefühl von etwas Lebendigem im Leib (Pseudogravidität).
- Cypripedium pubescens D4** ist bei starker geistiger Überreizung und Erschöpfung mit Schlaflosigkeit angezeigt.
- Ferrum-metallicum oder Ferrum-phosphoricum D1 bis D12** kommt als allgemeines Mittel wegen seines Einflusses auf die Blutbeschaffenheit und Blutverteilung in Betracht.
- Gelsemium sempervirens D6 bis D30.** Von Kongestionen zum Kopf bis zur Migräne abgesehen, überwiegt der Lähmungscharakter (Augen, Schlund, Kehlkopf, Blase).
- Gratiola officinalis D4.** Krampfartige Beschwerden im Darm mit Blähungen stehen im Vordergrund.
- Hyosciamus niger D4 bis D30** führt zu starken, manisch gefärbten Erregungszuständen, bei denen Gemütsstörungen, besonders Eifersucht oft eine ursächliche Rolle spielen und die schnell zu Schwäche und Benommenheit führen oder damit abwechseln. Die motorische Erregung bringt Muskelzuckungen hervor bis zu lokalen und allgemeinen Krämpfen, während die Delirien auch zu Angriffen auf die Umgebung, zu schamloser Entblössung und anderen Äusserungen stark vermehrter Libido führen. Das Gesicht ist während der Anfälle blass.
- Ignatia amara D6 bis D30.** Hat deprimiertes, in sich gekehrtes Wesen, das alles sehr schwer nimmt, häufig in Folge von frischem Kummer und Enttäuschungen. Die Stimmung kann aber auch plötzlich und unmotiviert zum Lachen umschlagen und auch mit Krämpfen, exaltiertem Schreien und Dämmerzuständen abwechseln oder zu ihnen führen. Globusgefühl mit Besserung durch Aufstossen ist ebenso häufig wie Scheiteldruck. Auch lokaler Krampf (Husten, Respirationsmuskeln, Aufstossen, Magen) ist nicht selten. Ebenso ist es auch bei Lähmungen angezeigt.
- Lachesis mutus D10 bis D30** steht u. a. in Beziehung zu den Ovarien. Die starke Berührungsempfindlichkeit zeigt sich nicht nur in dieser Gegend, sondern besonders auch am Hals in Form von Erstickungs- oder Globusgefühl. Es besteht gedankenfluchtartiger Rededrang mit schnellem Wechsel des Themas. Ausser den Blutverteilungsstörungen, die zu Kopfschmerz, Herzbeklemmung usw. führen, ist die Verschlimmerung nach Schlaf charakteristisch.
- Magnesium muriaticum D4** hat Reflexerscheinungen von Magen und Darm (Kugelaufstossen, Wasserzusammenlaufen im Mund, Übelkeit, Durchfälle), aber auch Kopfdruck, Zittern, Ohnmacht mit Verschlimmerung durch grössere Mahlzeiten und während der Menstruation besonders, Besserung durch Aufstossen und Druck (Kopfschmerz).
- Mephitis putorius D4 bis D10** ist ein Erschöpfungsmittel, das bei nervöser Erregung bis zu Krämpfen, Geschwätzigkeit, Kopfdruck und unruhigem Schlaf angezeigt ist.

- Moschus moschiferus D4 bis D12.** Die vasomotorischen Störungen (Schwindel, Kältegefühl im Körper, blasses Gesicht, Ohnmacht, Herzklopfen) überwiegen, daneben besteht grosse nervöse Schwäche, die sich oft in kraftloser und zielloser Geschäftigkeit kundgibt. Allgemeine Krampfanfälle mit Bewusstlosigkeit treten neben lokalen Spasmen im Kehlkopf, Atmungsmuskeln und Därmen auf. Es kann auch zu Dämmerzuständen oder zu lauten Delirien kommen. Auch Libido ist gesteigert.
- Murex purpurea D4** ist ausgezeichnet durch stark vermehrte weibliche geschlechtliche Überreizung.
- Natrium muriaticum D10 bis D30** wirkt deprimierend auf Gehirn, Nerven und Organe. Neben der blassen Gesichtsfarbe und den Zeichen von gereizter Zirkulation (schwache Menstruation) sowie Magen, Darm und Stoffwechsel sind die Geistessymptome (Unentschlossenheit, Zerstreutheit, Traurigkeit, die keine Aussprache wünscht, sondern dadurch nur bis zum Zorn vermehrt wird) ähnlich zu bewerten.
- Nux moschata D4 bis D12.** Auch hier überwiegt die Schwäche nicht nur geistig hinsichtlich der Auffassung und der Stabilität der Stimmung, so dass es nicht nur zu starken Schwankungen, sondern auch zur Unklarheit mit unangebrachtem Lachen usw. kommen kann. Es entsteht leicht Ohnmacht, weiterhin auch starke Auftreibung unmittelbar nach leichter Speise. Obstipation infolge von Darmlähmung ist auch nicht selten. Ausserdem können auch tonisch-klonische lokale oder allgemeine Krämpfe eintreten. Charakteristisch ist noch starkes Trockenheitsgefühl im Munde. Oft handelt es sich um reflektorische Symptome von den weiblichen Geschlechtsorganen.
- Nux vomica D4 bis D30** hat vornehmlich stark gereizte Stimmung mit Kongestionszuständen und Unordnung im Verdauungskanal (Appetitlosigkeit, Magendruck, Verstopfung, Hämorrhoiden). Auf sexuelle Reizungen und ihre übertriebene Befriedigung hat man besonders zu achten, ebenso wie auf falsche Ernährung und Lebensweise.
- Oleum animale aethereum D4** wirkt auf das autonome Nervensystem und hat pulsierenden Kopfdruck und Migräne, Krampf oder Lähmung der Blutgefässmuskeln, auch Herzklopfen und Ohnmacht sowie krampfartige Beengung.
- Palladium metallicum D4.** Der Kranke ist reizbar, schroff und egoistisch. Unangenehme Sensationen Seitens der Gebärmutter und des Ovariums fehlen selten. Der Kopfdruck geht besonders gern quer durch den Kopf.
- Phosphorus D6 bis D30** kann mitunter wegen seiner nervösen und zirkulatorischen Schwäche sowie in Rücksicht auf den Gesamthabitus herangezogen werden.
- Platinum metallicum D10 bis D30** ist gut charakterisiert durch wechselnde, vorwiegend aber hochmütig überhebliche Stimmungen, durch Kongestion zum Kopf, Herz und den weiblichen Unterleibsorganen mit häufiger starker Menstruation sowie deutlich gesteigertem, meist aber unbefriedigtem sexuellem Verlangen.
- Pulsatilla nigricans D6 bis D30.** Die sanfte, deprimierte, trostempfängliche Stimmungslage ist neben der Venosität und der Schwäche mit ihren Folgen für Blutbeschaffenheit und Blutumlauf und den sich hieraus ergebenden Besserungs- und Verschlimmerungs-umständen sowie dem häufigen Wechsel der Symptome ein deutlicher Hinweis auf das Mittel. Der Verdauungskanal und die weiblichen Organe sind oft besonders ergriffen.
- Sabadilla schoenocaulon D4.** Neben der allgemeinen nervösen Abgeschlagenheit besteht Neigung zu krampfartigen Symptomen (Zusammenschnüren im Hals, als ob ein Bissen stecken geblieben sei, oder auf der Brust oder krampfartiges Niesen). Neigung zu Umdeutung des Körpergefühls, z. B. eingebildete Schwangerschaft usw., ist vorhanden.

- Scutellaria laterifolia D4** hat viele hinweisende Symptome. Psychisch besteht furchtsame Erregung und Gereiztheit, welche den Schlaf beunruhigt und sich bis zur Verwirrtheit steigern kann, körperlich Kopfdruck bis zur Migräne, viel Aufstossen, Schlucken, Würgen, Auftreibung der Därme, Brustbeklemmung. Zittrigkeit und Zucken bis zu Reflexkrämpfen sind ebenfalls nicht selten.
- Secale cornutum D6 bis D10** steht in enger Beziehung zu den weiblichen Organen besonders bei der Geburt und im Wochenbett. Das Mittel hat aber auch Beziehungen zu den übrigen glatten Muskeln, besonders der Gefässe, die es krampfhaft erregt. Darüber hinaus kann es aber allgemeinen tonischen Krampf mit vereinzelt Zuckungen hervorrufen oder auch zur Lähmung führen. Parästhesien fehlen selten.
- Sepia officinalis D6 bis D30** kommt seiner allgemeinen konstitutionellen Eigentümlichkeiten wegen in Betracht. Zu achten ist auf die blasse, gelbliche Gesichtsfarbe, die verzagte, schreckhafte, aber auch wegen Kleinigkeiten gereizte Stimmung, die venöse Blutumlaufstörung, die sich besonders am Kopf (Hemikranie), Herz und Gebärmutter bemerkbar macht, auf die Magen- Darmsymptome sowie auf die Schwäche besonders beim Sitzen in gebückter Stellung. Das Mittel wirkt übrigens auch auf die männlichen Geschlechtsdrüsen.
- Stannum metallicum D6 bis D30** ist ausgezeichnet durch das Gefühl hochgradiger Schwäche bei jeder kleinen Anstrengung, besonders im Rücken. Daneben macht es allmählich steigenden und fallenden Krampfschmerz im Magen und in der Gebärmutter und verträgt keinen äusseren Druck. Der gelbe Ausfluss schwächt sehr und ist die Folge der Schwäche, zumal es auch leicht zur Senkung kommt. Die Stimmung ist dem Schwächegefühl entsprechend mutlos, weinerlich.
- Staphysagria delphinium D4 bis D10.** Ärger, chronischer Kummer und Sorgen, aber auch geschlechtliche Exzesse spielen eine grosse Rolle. Die Kranken sind daher in nervöser und körperlicher Hinsicht geschwächt, aber auch vermehrt reizbar. Jede Gemütsbewegung verschlimmert besonders die meist vorhandene Magen- und Darmatonie. Auch der Stoffwechsel ist gestört, wofür die Neigung zu Hautunreinigkeiten und zu Ablagerung von harnsauren Salzen spricht.
- Sumbulus moschatus D4.** Die Stimmung schwankt sehr und schlägt sehr schnell um, dabei kann es zu Lach- und Weinkrämpfen, aber auch zu Schlundkrämpfen kommen. Grosse vasomotorische Aufregungen (Herzklopfen und Wallungen) sowie Meteorismus sind vorhanden, die Libido ist gesteigert.
- Tarentula hispanica D6 bis D30.** Hervorstechend ist die sehr grosse motorische Unruhe, sowohl lokal an den Fingern als auch allgemein bis zu choreaähnlichen Zuckungen und bis zur manischen Erregung. Frostgefühl im Körper wird meist angegeben.
- Valeriana officinalis D4.** Die starke Ansprechbarkeit auf jeden Reiz führt zu Kopfschmerz, selbst bei der geringsten Anstrengung, zu Mattigkeit, Schwäche und Ohnmacht. Die bange, verzweifelte Stimmungslage entspricht dieser Schwäche. Vasomotorische Störungen in Form von Wallungen, besonders abends, die vom Leib nach der Brust aufsteigen, und zur Beklemmung führen, sind ebenso häufig als Speichelfluss und Übelkeit bis zum Erbrechen. Die Erregtheit kann sich bis zu Krampfanfällen steigern oder auch nur bis zu blitzartig den Körper durchzuckenden Schmerzen.
- Veratrum album D4.** Die Neigung zu Krämpfen allgemeiner oder lokaler Art steht im Vordergrund neben den kollapsartigen Symptomen.
- Viola odorata D4.** Die Stimmung ist ohne rechten Grund weinerlich, ängstlich oder gereizt. Häufig besteht Beklemmung, Atemnot und Herzklopfen sowie drückender Kopfschmerz.

Zincum-metallicum oder Zincum-valerianicum D4 bis D30. Die Neigung zu Muskelzuckungen und Krämpfen oder auch nur zu ständiger Bewegung der Beine ist neben dem Nasenwurzelndruck charakteristisch. Häufig sind unterdrückte Absonderungen die Ursache. Schlaflosigkeit ist meist zugegen.

Zizia aurea D4. Neben der stark wechselnden Stimmung besteht die Neigung zu krampfartigen Zuständen lokaler oder allgemeiner Art. Krankhafte Veränderungen an den weiblichen Organen sind vielfach vorhanden.

Daneben ist natürlich auch gegen den Versuch der **psychischen Beeinflussung** des Vorstellungsinhaltes, meinetwegen auch des abgekapselten Vorstellungsinhaltes, ebenso wenig etwas einzuwenden wie gegen die **Faradisation** zur Aufhebung vorhandener Sensibilitätsstörungen oder gegen eine ausgiebige **Darmreinigung** – die Schulmedizin empfiehlt hierfür Calomel -, denn selbstverständlich ist die Beseitigung des allgemeineren oder lokaleren Symptoms erstrebenswert. Aber man darf die Wirksamkeit dieser therapeutischen Massnahmen ebenso wenig überschätzen wie das Symptom, gegen das sie gerichtet sind. Darum trifft m. E. der Streit um den Wert der **Milieuveränderung** auch nicht den Kern und muss daher von Fall zu Fall mehr auf Grund äusserer als innerer Gesichtspunkte entschieden werden. Die **Disziplinierung der Arbeitsleistung**, der körperlichen sowohl wie der geistigen, wird immer als eine Art Schulung von Wert sein, zum Mindesten hinsichtlich der sozialen Gesundheit, d. h. der Einordnung in einen Pflichtenkreis, ohne dass man hiervon die völlige Gesundheit zu erwarten hat.

Hierbei können dann alle Massnahmen eine willkommene Unterstützung darstellen, welche, sei es durch **Hydrotherapie**, sei es durch **Gymnastik** und **Sport**, sei es durch reizlose stärkende **Ernährung**, die allgemeine Leistungsfähigkeit heben oder durch **geeignete Lektüre** den Gesichtskreis des Betreffenden auf nutzbringende Aufgaben und Ziele hinlenken.

Als ein ungeeignetes therapeutisches Mittel ist aber unter allen Umständen die **Verheiratung** anzusprechen, weil die Betonung des unbefriedigten Sexualverlangens an sich unrichtig ist und die Ehe ferner, besonders bei der Frau, die Konzentration auf das Sexuelle durchaus nicht vermindert, sondern eher vermehrt und ausserdem die sexuelle Befriedigung eines an sich abnorm reagierenden Menschen durchaus nicht garantiert. Von diesen auf falscher Bewertung der hysterischen Eigenart beruhenden Gesichtspunkten aber ganz abgesehen, macht allein schon der hysterische Charakter und die Tatsache der progredienten Vererbung den an Hysterie Erkrankten zum Ehegenossen ungeeignet und schädigt den Einzelnen und die Gesundheit, ohne dem Betreffenden selbst den erhofften Nutzen zu bringen.

Nervenkrankheiten

Inhaltsverzeichnis

I.	Teil	Vorwort – Kopfschmerz – Migräne – Schwindel
II.	Teil	Meningitis – Enzephalitis – Arteriosklerosis cerebri Apoplexie – Enzephalomalazie
III.	Teil	Epilepsie – Chorea
IV.	Teil	Fazialislähmung – Lähmungen der Augenmuskeln Trigeminusneuralgie – Commotio cerebri
V.	Teil	Die syphilitischen Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks Paralysis cerebro-spinalis epidemica – Spinale und cerebrale Kinderlähmung – Paralysis agitans – Multiple Sklerose
VI.	Teil	Tabes dorsalis – Myelitis acuta – Neuritis und Polyneuritis
VII.	Teil	Ischias – Intercostal-Neuralgie – Herpes zoster Tic – Morbus Basedow
VIII.	Teil	Neurasthenie – nervöse Erschöpfung
IX.	Teil	Hysterie

Von Dr. med. Alexander Zweig sind im weiteren erschienen:

Anleitung zum Studium der praktischen Homöopathie für Ärzte

„Neuerdings beginnt man manche Erfahrungen und Feststellungen der Homöopathie objektiver und gerechter zu beurteilen, weil Universitätsprofessoren von anerkanntem Weltruf in die Diskussion zugunsten der Homöopathie eingegriffen haben. Allen, die wirklich bemüht sind, vorurteilslos und mit ernster Ausdauer sich in die Anschauungen der Homöopathie und ihr Wissensgebäude einzuarbeiten, wird diese Schrift den Weg zeigen und ein Führer sein, gerade für den Anfang. Sie bringt die sichere Basis, von welcher aus weiter geschritten werden kann an Hand der eigentlichen homöopathischen Lehrbücher. Besonders klar werden die einzelnen Arzneimittelbilder behandelt – kein Symptomen-Chaos – sondern eine geistvoll zusammenhängend durchdachte Darstellung, welche eine leichte Einprägung ermöglicht.“