

Die Erweiterung und Erläuterung der Dr. Rosenberg'schen antiepileptischen Therapie

von

Dr. med. Josef Rosenberg in Berlin.

In meinen bisherigen Publikationen habe ich das Epileptol zuerst in relativ grossen Dosen für jede Lebensperiode, dann nur in grossen Dosen für das arteriosclerotische Alter, dagegen bis zum letzteren Lebensabschnitt in den relativ kleinsten Dosen empfohlen.

In meiner ersten diesbezüglichen Arbeit „Gebrauchsanweisung für das Epileptol“ machte ich den Vorschlag, dass es zweckmässig ist, bei jedem Patienten die relative Maximaldosis festzustellen. Ich gab an, dass dieselbe dann erreicht ist, sobald Aequivalente somatischer oder psychischer Natur, wie grösseres Ermüdungsgefühl am Tage, Muskelzuckungen, stärkeres Händezittern, Aufgeregtheit, auffallende Verdriesslichkeit etc., sich zeigen. Ich setzte ferner auseinander, dass die relative Maximaldosis von dem Epileptol bei den verschiedenen Patienten eine verschieden grosse ist, und fuhr wörtlich fort: „Nehmen wir an, sie liege bei $3 \times$ täglich 40 Tropfen, dann gebe man an den folgenden Tagen kleinere Dosen, etwa so: $3 \times$ tägl. 35 Tr., $3 \times$ tägl. 33 Tr., $3 \times$ tägl. 30 Tr., $3 \times$ tägl. 33 Tr., $3 \times$ tägl. 35 Tr. etc. Man halte sich also zwischen $3 \times$ tägl. 30 und 35 Tropfen und nähere sich nur ausnahmsweise bei schwer zu unterdrückenden Krampfanfällen der relativen Maximaldosis wieder oder gebe auch diese für wenige Tage. Tritt nach einiger Zeit der Behandlung mittels der Dosen von $3 \times$ tägl. 30—35 Tropfen wieder grössere Schläfrigkeit am Tage ein, so setze man abermals die Dosen herab und halte sich etwa zwischen $3 \times$ tägl. 28 und 32 Tropfen u. s. w. Man gebe aber immer die grössten Dosen, die der Patient nach dieser Vorschrift verträgt.“



KNY-20-
00156

— 2 —

In meiner zweiten Arbeit „Wirkungs- und Anwendungsweise des Epileptol*)“ scheint es, als ob ich von meinen früheren Ansichten abweiche, indem ich den Gebrauch der relativ kleinsten Dosen anrate und besonders darauf hinweise, dass man der Hervorrufung von Aequivalenten mittels des Epileptol, auch wenn diese Aequivalente nur geringfügig sind und z. B. in Ermüdungsgefühl und Schläfrigkeit bestehen, möglichst aus dem Wege gehen müsse.

Während ich also in der ersten Arbeit die Meinung aussprach, die relativ grössten Epileptoldosen zu verwenden, empfehle ich in der 2ten Arbeit die Anwendung der relativ kleinsten Dosen, deren Grösse ich nach der Zahl der vom Patienten erreichten Lebensjahre bestimmte, und zwar für je ein Lebensjahr pro dosi $\frac{3}{4}$ —1 Tropfen.

Zu letzterer Ansicht gelangte ich durch die Feststellung der Beziehungen zwischen der Epilepsie und dem Gefässsystem.

Die zu beträchtliche Herabsetzung der Gefässspannung und der Pulsfrequenz bis auf 60 Schläge und darunter pro Minute erwies sich für die überwiegend meisten Epileptiker als schädlich und krampfbedingend.

Da die grossen Epileptoldosen aber im Durchschnitt eine solch Pulsqualität im Laufe der Zeit hervorrufen, so war es das Naturgemässeste, kleinere Dosen in Anwendung zu ziehen, die den Puls in normalerer Weise zu beeinflussen vermögen. Es zeigte sich aber, wenn auch nur in einem bestimmten Prozentsatz von Fällen, dass trotz des Gebrauches der kleinen Dosen die normale Pulzfrequenz zeitweise einer nicht unbeträchtlichen Pulzbeschleunigung weichen musste.

Die Erfahrung lehrte nun, dass die Pulsbeschleunigung von denselben Folgen begleitet war wie die zuweitgehende Pulsverlangsamung.

Die grossen Epileptoldosen hatten aber den kleineren gegenüber den Vorzug, dass sie im Beginne der Behandlung in allen Fällen günstig einwirkten, wenn auch die Beeinflussung der Krankheit nur in einer Besserung und Hervorrufung von grösseren krampffreien Pausen bestand. Diese erwiesen sich aber im Laufe der Zeit als zu unbeständig; und es ereignete sich deshalb über kurz oder lang, dass der Status quo ante sich wieder einstellte.

So stand ich bei einem gewissen Prozentsatz von Fällen, wo die Einwirkung der kleinen Dosen sich als zu ungenügend erwies, in Bezug auf die Grösse der zu verwendenden Epileptoldosen zwischen Tür und Angel. Trotzdem zweifelte ich keinen Augenblick an der günstigen Einwirkung des Epileptol auf die Epilepsie. Denn ich konnte es doch nicht mehr als Zufall ansehen, dass in 35—40 %

*) Die in der Deutschen Medizinal-Zeitung, No, 26, 1907, erschienene und von mir gezeichnete Arbeit „Die Beziehungen zwischen Epilepsie und dem Gefässsystem und ihre Konsequenzen für die Verwendungsweise des Epileptol“ behandelt dasselbe Thema in grösserer Ausführlichkeit.

der von mir behandelten zahlreichen Fälle die Krampfanfälle sowie sonstige epileptische Erscheinungen 1—3 Jahre lang, soweit eben meine Beobachtungen reichten, völlig unterdrückt blieben, während der überwiegend grösste Teil der übrig bleibenden 60—65 % der Fälle vorübergehend eine überraschende Besserung erfuhr. In letzterer Beziehung konnte ich beobachten, wie sehr viele Patienten, die vor der Anwendung grosser Epileptoldosen alle 8 Tage 1—2 Krampfanfälle hatten, plötzlich auf die Dauer von 2—6 Monaten von den convulsiven Attaquen verschont blieben.

Der Umstand nun, dass in dem grösseren Teil der epileptischen Fälle der Erfolg kein gleichmässiger und beständiger war, legte mir den Gedanken nahe, dass hieran Momente Schuld sind, die der an sich günstigen Wirkung des Epileptol direkt entgegenarbeiten und in besonderen Funktionen des Organismus zu suchen sind, die in den leicht zu beeinflussenden Fällen entweder weniger intensiv sich bemerkbar machen oder auch unter der Einwirkung kleiner Epileptoldosen ganz zurücktreten können.

Die vorübergehende, sehr günstige Einwirkung grosser Epileptoldosen auf die hartnäckigen Fälle beweist aber, dass, wenn es uns gelingt, der entgegenwirkenden, im Organismus liegenden Schädlichkeiten Herr zu werden, wir mit den grossen Dosen einen dauernden Sieg über die Epilepsie davontragen müssen.

Im ersten Abschnitt meiner Arbeit „die Beziehungen zwischen Epilepsie und dem Gefässsystem etc.“ habe ich bereits hervorgehoben, dass die hartnäckigen Formen der Epilepsie mit einer ungenügenden Erwärmung der äussersten peripheren Körperregionen einhergehen. Nasenspitze, Ohrfläppchen, Finger- wie Zehenspitzen fühlen sich meistens kalt an. Dies ist ein Beweis dafür, dass die Durchströmung der Haut mit Blut eine unzureichende ist, was zur Folge hat, dass anderswo im Organismus das Blut eine trägere Vorwärtsbewegung erleiden muss. In der Tat ist dies auch für das Abdomen der Fall, dessen Gefässsystem durch die reichlichere Blutansammlung eine gewisse, die Norm übersteigende Ausdehnung erfährt. Die abdominalen Organe werden aber dadurch, dass der Blutzirkulation in ihnen gewisse Hemmnisse entgegengesetzt werden, die der Stoffumsetzung nicht gerade förderlich sind, unter einen höheren Blutdruck gesetzt, der einen continuierlichen, nicht unerheblichen Reiz auf die zahlreichen, in der Bauchhöhle befindlichen Nervengeflechte des Sympathicus in erster Reihe ausübt. Der Sympathicus bildet daher unter diesen Verhältnissen eine unversiegbare Quelle von Reizmomenten für das Cerebrum. Seine nicht unbeträchtliche Innervationsstörung erklärt auch in Folge der Mitaffizierung des N. splanchnicus und der anhaltenden Reizung des Darmes die mit der Epilepsie meistens verbundene hartnäckige Obstipation.

Die schwerer zu erzielenden therapeutischen Erfolge, die sich gerade in den Fällen zeigen, welche entweder mit einer zu grossen Pulsverlangsamung oder zu grossen Pulsbeschleunigung, wenn auch nur periodenweise, einhergehen, hängen daher mit der grösseren

Functionsalteration der im Abdomen vorhandenen Sympathicusverzweigungen zusammen.

Um nun dem Uebelstande, wie er durch die Innervationsstörung des Bauch-Sympathicus hervorgerufen wird, mit Erfolg entgegenzutreten zu können, müssen wir zunächst für eine Umgestaltung der abdominalen Blutströmung Sorge tragen.

Zu diesem Behufe müssen wir unser Augenmerk auf zweierlei Momente richten, die beide eine Blutdruckentlastung der abdominalen Organe ins Auge halten, nämlich erstens auf eine ausreichende Reinhaltung des Darmrohres und zweitens auf eine zeitweise energische Ableitung des Blutes nach der Haut.

Die Stuhlentleerung hat täglich mindestens 1 Mal zu erfolgen und zwar gleich des Morgens oder im Laufe des Vormittags. Da, wie bereits hervorgehoben, beim Epileptiker die Darmperistaltik meistens eine nur mangelhafte ist, so empfiehlt sich, es nicht erst darauf ankommen zu lassen, ob am folgenden Tage der Stuhl von selbst kommt, sondern allabendlich ein Laxans innerlich nehmen zu lassen. Die vegetabilischen und organischen Abführmittel kommen hier für uns am meisten in Betracht, da wir die Salina nur für das vorgerücktere Alter verwenden dürfen. Irgend welcher Blutreinigungsthee, wie er in jeder Apotheke käuflich ist, erfüllt schon seinen Zweck. 1—2 Theelöffel davon sind auf 1 Tasse Wasser aufzubrühen. Da bekanntlich die Wirkung eines Laxans bei grosser Neigung zu hartnäckiger Obstipation sehr leicht nachlässt, so ist es zweckmässig, mit den Laxantien häufiger zu wechseln und dabei Abführmittel wie cortex Frangulae, radix Rhei, Tubera Jalapae, Haberecht'schen Thee, Weber's Gebirgsthee, Ricinusöl, Purgin, Regulin etc. gebrauchen zu lassen. Zur Erzielung eines sofortigen Stuhlganges sind Darmirrigationen mit lauwarmem Wasser zu machen. Wenn der abführende Tee Abends vor dem Schlafengehen getrunken wird, pflegt er erst am folgenden Tage in den Vormittagsstunden zu wirken.

Zur Ableitung des Blutes aus den Abdominalorganen nach der Haut ist die Vornahme folgender Prozeduren empfehlenswert.

Ich lasse im Anfang der Behandlung alltäglich Vormittags 2¹/₂ bis 4 Stunden hindurch den Patienten im nackten Zustande in 2 wollene Decken einhüllen und die Bettdecke noch darüber legen. Die Füsse müssen namentlich gut miteingewickelt sein, ebenso die Arme. Kopf bleibt dagegen frei. Die wollenen Decken dürfen nicht zu fest und nicht zu locker um den Körper gelegt und müssen mit Sicherheitsnadeln am Halsteil befestigt werden. Zu Füssen des Patienten 1—2 mit heissem Wasser gefüllte Wärmflaschen oder Weissbierkruken.

Zur Hervorrufung einer mässig starken Schweissbildung — profuser Schweissausbruch ist nicht nötig — hat der Patient beim Liegen im Bett eine Tasse heissen Flidertee's oder heisser Milch mit Zucker versüsst zu trinken.

Nach ca. $\frac{1}{2}$ Stunde muss sich die Wirkung einstellen, dass Ohrläppchen und Nasenspitze sich recht warm anfühlen, die Gesichtshaut sich rötet, der Puls höher und voller wird. Die Messung der Hauttemperatur ergibt alsdann eine Steigerung von einigen Zehnteln Grad C. — Fenster und Türen müssen, so lange der Patient eingewickelt ist, geschlossen sein, damit keine kalte Luft an die erwärmte und feuchte Haut herantritt.

Sobald der Körper von der Einwickelung befreit ist, wird er sofort mit einem Frottiertuch trocken gerieben; Hemd und Strümpfe werden noch im Bett angezogen. Die Füße dürfen nicht unbeschuht auf den kalten Fussboden treten.

Zur dauernden Erhaltung einer wärmeren Hauttemperatur ist es auch zweckmässig, während des Aufenthaltes im Freien wollene Leibwäsche zu tragen.

Falls der Patient den Tag über arbeiten muss, so muss er Abends früher zu Bett gehen und auf die Dauer von $2\frac{1}{2}$ —4 Stunden in der trockenen Einpackung liegen.

Die Einwickelungsprozedur hat nun den Vorteil, dass durch sie, da nun für längere Zeit der abdominale Blutdruck herabgesetzt wird, und in Folge dessen der Sympathicus nicht mehr so vielen abnormen Reizeinwirkungen, die schliesslich bis nach der Hirnrinde sich fortpflanzen, ausgesetzt ist, eine nicht zu unterschätzende, den Folgen des für die hartnäckigen Fälle von Epilepsie notwendigen Gebrauches grosser Epileptoldosen so sehr entgegenwirkende Schädlichkeit hinweggeräumt wird. Die Erfahrung zeigt auch in der Tat, dass jetzt grosse Epileptoldosen leichter vertragen werden und keine Aequivalente mehr im Gefolge haben.

Die grossen Epileptoldosen, sobald sie keine Nebenwirkungen zeigen, sind es aber, die am schnellsten eine Unterdrückung der Krampfanfälle und eine Heilung der Epilepsie bewerkstelligen.

Bei diesen einwirkenden Massnahmen ist es auch nicht mehr nötig, so häufig auf die Pulsfrequenz zu achten. Da sich hierbei die Herz- und Gefässtätigkeit von selbst reguliert, braucht man den Puls des Epileptikers nicht öfters als wie bei jedem anderen Kranken zu palpieren.

Während man also ohne Vornahme von Einpackungen die relativ kleinsten Epileptoldosen nur verwenden darf, wird man im umgekehrten Falle die relativ grössten Dosen anwenden müssen; also bei 3 Mal täglicher Verabreichung des Mittels im Alter bis zum 18ten Lebensjahre pro dosi 2— $2\frac{1}{2}$ Tropfen auf je ein Lebensjahr; vom 18.—40. Lebensjahre pro dosi 40—45—50 Tropfen. Die allgemeine Maximaldosis für Erwachsene ist 60—70 Tropfen.

Wenn trotz der gründlich durchgeführten Einwickelungen doch noch Krampfanfälle kommen, so kann man dessen sicher sein, dass nach irgend einer Richtung hin Fehler gemacht worden sind. Ent-

weder sind die angewendeten Epileptoldosen noch zu niedrig, oder der Patient hat gegen die ärztliche Vorschrift, die ihm das Trinken von Spirituosen, Kaffee oder Tee und den Genuss des Tabaks zu verbieten hat, gehandelt. Nicht minder schädlich sind auch die Onanie und die stärkeren psychischen Erregungen, die, besonders wenn der Patient unmittelbar darauf etwas dem Magen einverleibt, leicht Anfälle zur Folge haben können*). Indes werden diese bei den grossen Epileptoldosen und den vorschriftsmässigen Einpackungen trotz der oben erwähnten einwirkenden Schädlichkeiten an ihrem Auftreten stark behindert.

Bezüglich der Fleischdiät hat mich die Erfahrung gelehrt, dass diese von durchaus keinem schädlichen Einflusse ist, so dass den Patienten weisses wie braunes Fleisch in jeder Zubereitungsform gestattet werden kann. Die Gewürze dagegen sind zu meiden, und Kochsalz nur soviel zu nehmen, als gerade notwendig ist. Bouillon ist nur in mässigen Mengen zu geniessen.

Es empfiehlt sich, in jedem Falle von Epilepsie, wenn er nicht gar zu schwerer Art ist, erst die kleinen Epileptoldosen zu versuchen, weil man vorher nicht wissen kann, ob nicht diese schon einen durchschlagenden Erfolg bringen, und weil die Behandlung ohne Einwickelungen für den Patienten doch viel bequemer ist.

Der Menstruationsvorgang ist insofern recht kritisch für die Eruption von Krampfanfällen, als die plötzlich einsetzenden Blutcongestionem nach den Genitalorganen, dem Uterus, den Tuben und den Ovarien, einen erhöhten Reiz für die sympathischen Nervengeflechte abgeben. Man kann aber bei der Verabreichung grosser Dosen in Verbindung mit den vorschriftsmässigen Einpackungen die Beobachtung machen, dass der abdominale Nervenreiz unmittelbar vor und während der Menstruation nicht so stark ist als der gleich nach der Menstruation. Dies kommt daher, weil infolge des Blutverlustes das Herz eine gewisse Actionsschwäche erleidet, und nach dem Aufhören der Menses deshalb in den Abdominalorganen eine langsamere Blutströmung und grössere Ausdehnung der Gefässwandungen, also eine gewisse Stase zu Stande kommt.

Die Beobachtung lehrt auch, dass 12—36 Stunden nach dem Cessiren der Menses am häufigsten die Krampfanfälle erscheinen. Dies ist also die kritischste Zeit. Wenn es sich auch empfiehlt, schon 1—2 Tage vor der Menstruation oder mit deren Beginn wegen der Steigerung des abdominalen Nervenreizes die Epileptoldosen vorübergehend ein wenig zu erhöhen, — bei gewissenhaft ausgeführten Einpackungen ist dies durchaus noch nicht absolut nötig — so ist vom 3ten Tage der Menstruation ab, da diese gewöhnlich nur 3 Tage anhält, einerseits eine Steigerung der Epileptoldosen um 15—24 Tropfen pro die auf die Dauer von 2 Tagen unbedingt erforderlich, andererseits sind an diesen beiden Tagen die trockenen Ein-

*) Es ist auch auf das etwaige Vorhandensein von Darmparasiten zu achten

packungen 2 Mal am Tage, sowohl Vormittags wie Nachmittags 2—3 Stunden hindurch zu machen.

Die erhöhten Epileptoldosen sind nachher wieder allmählich auf die vorher gegebenen zu reduzieren, indem man sie um 6—9 Tropfen pro die vermindert.

Die mässig starke Schweissbildung bewirkt in Verbindung mit dem Epileptolgebrauch nur in wenigen Fällen eine kaum beachtenswerte Körpergewichtsabnahme; in den überwiegend meisten Fällen bleibt das Körpergewicht dasselbe; in einigen Fällen trat sogar eine Zunahme ein.

Die Einpackungen sind solange zu machen, als die grossen Epileptoldosen indicirt sind. Viele Patienten von mir sind bis jetzt schon viele Monate hindurch alltäglich $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ Stunden lang in die wollenen Decken gehüllt worden. Der bisherige Erfolg ist der, dass sie weder an Körpergewicht abgenommen haben, noch dass die vorher so sehr häufigen Krampfanfälle wiedergekehrt sind.

Es ist die Pflicht eines jeden Arztes, sich auch davon zu überzeugen, ob die Einpackungen nach Vorschrift gemacht werden. Ich habe stets die Beobachtung gemacht, dass, wenn man der Umgebung des Patienten eine noch so klare Beschreibung der Einpackungen gegeben, dieselben niemals so ausfielen, wie ich es gewünscht habe.

Beim Eintritt von verhältnismässig grossen krampffreien Pausen kann man die Einpackungen zuerst jeden 4ten Tag, dann jeden 3ten, endlich jeden 2ten Tag aussetzen. Das gänzliche Aufgeben der Einpackungen darf nur geschehen, wenn man sich vergewissert hat, dass der Patient bei den kleineren Epileptoldosen von allen epileptischen Erscheinungen auch völlig frei bleibt. Sobald Aequivalente noch so leichter Art sich einstellen, sind die Einpackungen noch angezeigt.

Dass die Behandlung der Epilepsie lange Zeit, etwa 2 Jahre, in Anspruch nimmt, darf im Hinblick auf die Behandlungsdauer anderer Nervenkrankheiten, wie der Hysterie und der allgemeinen Neurasthenie, nicht Wunder nehmen. Denn nur allmählich und langsam lässt es sich erreichen, das die centralen Nervenmoleculäre ihre stabilere Gleichgewichtslage wiedergewinnen und zu einem widerstandsfähigeren Gefüge zurückkehren. Dass hierzu die verschiedenen Epileptiker ungleich grosser Epileptoldosen bedürfen, das hängt mit der Intensität der molecularen Gleichgewichtslabilität zusammen.

Die trockenen Einpackungen in Verbindung mit dem Gebrauch der heissen Wärmflasche und dem Trinken von heissem Fliedertee haben doch nur, wie bereits hervorgehoben, den Zweck, eine gleichmässige Erwärmung und Durchwärmung der gesamten Körperhaut für längere Zeit zu bewirken. Alle Hautapplicationen dagegen, die diese Wirkung nicht erzielen, sind in peinlichster Weise zu meiden. Warme Vollbäder mit nachherigen Frottierungen der Haut, heisse Fussbäder, kalte Vollbäder, Hautabreibungen mit warmem oder

kaltem Wasser etc. sind dem Patienten schädlich; indes ist diese Schädlichkeit dadurch zu neutralisieren, dass im Anschluss an jede der oben erwähnten hydriatischen Massnahmen sofort die trockene Einpackung in Verbindung mit der Wärmflasche und dem Trinken von heissem Fliedertee auf die Dauer von $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ Stunden folgt.

Da wir nun durch die trockenen Einpackungen in die Lage versetzt werden, allerlei hydriatische Applicationen auf die Haut einwirken zu lassen, so kann es uns nicht schwer fallen, auf diese Weise die Hautfunktionen besser zu gestalten und so den Stoffwechsel nicht unbeträchtlich zu steigern. Es empfiehlt sich deshalb den trockenen Einpackungen, nachdem mit ihnen ein schon grösserer Erfolg erzielt ist, Hautabreibungen mit allmählig weniger temperiertem Wasser oder warme Vollbäder von 27 — 28° C. unmittelbar vorangehen zu lassen.

Die oben beschriebenen trockenen Einpackungen durch elektrische Licht- oder Sonnenbäder ersetzen zu wollen, ist ein verkehrtes Beginnen. Von einigen Kollegen ist mir die Mitteilung zugegangen, dass auch durch diese Bäder eine ausreichende Schweissbildung hervorgerufen wird, und dass sie deshalb einen bequemen Ersatz für die trockenen Einpackungen bilden dürften.

Auf die Schweissbildung allein lege ich aber durchaus nicht das Hauptgewicht, sondern auf die gleichmässige, längere Zeit andauernde Durchwärmung der gesamten Hautbedeckung, die mit einer stärkeren Dilatation der Hautgefässe Hand in Hand geht. Bei obigen Bädern ist einerseits die Durchwärmung der Haut eine zu kurz dauernde, andererseits wird die Gefässdilatation zu häufig und zu lange von einer Gefässcontraction unterbrochen, weil die Hautfeuchtigkeit in Folge der Einwirkung der umgebenden freien Luft leicht verdunstet, und dabei Wärme der Haut entzogen wird, was notgedrungen eine Contraction der Hautgefässe zur Folge hat.
