

I.

Zur Kritik

der

Valleix'schen Schmerzenspunkte in Neuralgieen.

Von

M. H. Romberg.

Es ist an der Zeit, dass, bei der steigenden Anhäufung des neuro-pathologischen Materials, in einem dem Studium der Nervenkrankheiten eigens gewidmeten Journale ein Feld der kritischen Sichtung eröffnet werde. Zuverlässige Beobachter dürfen sich hierdurch veranlasst fühlen, ihre kritischen Forschungen, zuerst oder von neuem, Gegenständen zuzuwenden, deren Erörterung bisher noch schwankend und durch die Widersprüche in den Ergebnissen der Untersuchung verworren geblieben ist. So mögen folgende Bemerkungen gedeutet werden, welche ich einer zur Veröffentlichung vorbereiteten Umarbeitung meines Lehrbuchs der Nervenkrankheiten entnehme.

Das Verhalten des Schmerzes in Neuralgieen gegen äussere Einflüsse, unter welchen ich hier den Druck der schmerzhaften Stelle hervorhebe, verdient volle Beachtung. Es stimmen über seine Wirkungen die Angaben nicht überein und können es auch nicht, so lange die Succession der Erscheinungen des Nervendruckes im gesunden Zustande unberücksichtigt bleibt. Hierüber haben Bastien und Vulpian Versuche an sich selbst angestellt (am N. ischiadicus, radialis, ulnaris, medianus) und unterscheiden zwei Perioden, 1) der Steigerung von dem Beginne des Druckes bis zum Moment seines Aufhörens, 2) der Abnahme, die mit dem Aufheben des Druckes beginnt und endet, wenn die von den comprimirten Nerven versorgten Theile zum Normalzustande zurückkehren. Die Aufeinanderfolge der Erscheinungen in der ersten Periode ist folgende: Formication, Stechen, Empfindung von Vibratioribus, crampi, Hitze. Tastsinn und Motilität sind ungestört. Dauer

zwei bis zehn Minuten und darüber. Alsdann verschwinden diese Symptome und der normale Zustand scheint wieder einzutreten. Dauer einige Secunden bis funfzehn Minuten. Hierauf zeigen sich die Symptome der Hyperästhesie, Schmerzgefühl, Empfindung von Brennen. Der Schmerz zieht von den oberflächlichen Theilen nach den tiefern. Allmäßige Abnahme des Tastsinnes, Gefühl wie von Sandkörnern bei der Berührung, während der Schmerz in den tiefern Theilen noch heftig ist. Anästhesie. In den Muskeln vage Schmerzen, crampi. Die Bewegungen werden erschwert, zuletzt unmöglich. Mit Eintritt der Paralyse wird der Druck aufgehoben. Dauer von einigen Minuten bis zu einer Viertelstunde. In der zweiten Periode hält Anästhesie und Paralyse noch einige Secunden bis zwei Minuten an. Dann kehren die verschiedenen Sensibilitäten zurück, mit Ausnahme des Temperatursinns, welcher noch stumpf bleibt und zuletzt sich wieder einfindet. Einige beschränkte Bewegungen können ausgeführt werden. Dauer einige Secunden bis eine Minute. Hierauf folgt ein schneller und centrifugaler Zug von Kälte: demnächst ein Gefühl ausserordentlicher Schwere, welche das Glied während einiger Augenblicke unbeweglich macht. Contractionen, zuweilen crampi, zeigen sich in den Muskeln. Die willkürlichen Bewegungen sind unbestimmt, ungeordnet. Zugleich wird ein Gefühl starker Formication und Vibration rege. Darauf regeln sich die Bewegungen mit Abnahme und Verschwinden der Formication. Dauer einige Minuten bis eine Viertelstunde. (*Mémoire sur les effets de la compression des nerfs par les Dr. Bastien et Vulpian in Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences. T. 41. Juillet — Décembre 1855 p. 1009—1012.*)

Diese Versuche geben den Nachweis, dass beim Drucke der Nerven, im Verhältniss zur Dauer der Reizung, eine Steigerung vor der Abnahme der Erregung stattfindet, wie dies auch bei andern physiologischen Reizversuchen der Nerven der Fall ist. Diese Experimente beziehen sich zwar nur auf motorische Nerven, allein die Normen der Erregung und Erregbarkeit sind für motorische und sensible Nerven wohl nicht als von einander verschieden zu erachten; nur bietet die Sensibilität kein solches objectives Merkmal dar, wie es die Muskelzuckung für den motorischen Nerven ist, welche zu einem sichern Maßstab für die Grösse der Erregbarkeit dienen kann. So ergiebt Rosenthal's Beobachtung des Absterbens der Nerven bei elektrischer Reizung, dass der Verminderung der Erregbarkeit an jedem Punkte des Nerven eine beträchtliche Erhöhung vorausgeht. Von nicht geringerem Interesse sind in dieser Beziehung die Veränderungen der Erregbarkeit bei Ver-

änderung des Wassergehalts der Nerven. Die Experimente von Harless, Birker, Eckhard und Kölliker haben diesen Einfluss auf die Nervenreizbarkeit ermittelt, die sich sowohl mit der Imbibition (Quellung) als besonders mit der Verdunstung des Wassers abändert und vor dem Eintritte ihrer Abnahme und ihres Verlustes in hohem Grade gesteigert ist, so dass in den motorischen Nerven tetanisirende Wirkung eintritt.*)

Valleix, dem das Verdienst gebührt, zuerst den explorativen Nervendruck als diagnostisches Hülfsmittel bei Untersuchung neuralgischer Kranken eingeführt zu haben (*Traité des neuralgies*, Paris 1841 p. 666—672), leugnet die Abnahme des Schmerzes in den Neuralgien durch äussern Druck und will in 112 Fällen, einen einzigen ausgenommen, stets Steigerung des Schmerzes wahrgenommen haben, in einem oder mehreren Punkten der Nervenbahn, welche er deshalb mit dem Namen der *points douloureux* bezeichnet. Zu ihrer Auffindung sei, um Irrthümer zu vermeiden, eine genaue Technik der Untersuchung erforderlich. Man drücke mit der Fingerspitze auf jeden Punkt in der Strecke des Nerven, so wie auch seiner Ramificationen und man wird Stellen finden, welche nur einen bis zwei Centimeter im Durchmesser haben. Oft hört der Schmerz in einem Zwischenraum von fünf bis sechs Millimeter so jäh auf, dass man dort den äussersten Grad, hier gänzlichen Mangel des Schmerzes constatirt. Der Druckschmerz besteht bald in einer blossen Steigerung des contusiven, anhaltenden Schmerzes, bald in strahlenden, lancinirenden Zügen, welche den spontanen ähnlich sind. Zuweilen findet man zwar schmerzhafte Punkte beim Drucke, wo kein spontaner Schmerz vorhanden ist, und umgekehrt; allein in diesen Fällen zeigen sich beide Schmerzen in andern Punkten derselben Bahn. Der Druckschmerz steht in directer Beziehung zur Intensität der Krankheit. In den Paroxysmen nimmt er zu, in den ruhigen Zwischenzeiten sehr ab.

In der Kritik dieser vor ein paar Decennien als unfehlbare Kriterien für die Neuralgien bezeichneten Schmerzpunkte verdient der hingeworfene Vorwurf der Ungenauigkeit, welchen Valleix allen andern seiner Annahme nicht beitretenden Beobachtern macht, heutigen Tages keine Widerlegung. Im Gegensatze zur Behauptung, dass die *points douloureux* niemals fehlen, ist ihr Mangel öfter constatirt worden. Die Namen zweier Beobachter, Schuh und Hasse, geben genügende

*) Ob in der Cholera die Krämpfe durch Verlust des Nervenwassers der peripherischen und centralen Apparate in Folge der massenhaften Transsudationen der Flüssigkeit im Darmkanal einen solchen Ursprung haben, dürfte vielleicht durch künftige Untersuchungen noch zu ermitteln sein.

Bürgschaft. Nach ersterem „sind die Fälle von Gesichts-Neuralgieen, wo kein Punkt aufgefunden werden kann, welcher beim Drucke schmerzt, gar nicht selten, obwohl Valleix das Gegentheil behauptet. Dabei kann das Uebel sehr hochgradig sein, und der Bezirk des Schmerzes und dessen Ausstrahlung genau der Verzweigung eines bestimmten Nerven entsprechen“. (Schuh, über Gesichts-Neuralgieen und über die Erfolge der dagegen vorgenommenen Nerven-Resectionen 1858. S. 10.) Auch Hasse bestätigt Valleix Annahme keineswegs in dem angegebenen Umfange und ist der Ansicht, dass überhaupt diesen Punkten eine übertriebene Wichtigkeit von Valleix beigelegt sei. In den letzten drei von ihm untersuchten Fällen von Ischias und zweien von Quintus-Neuralgie war kein einziger auf Druck schmerzhafter Punkt zu entdecken. (Hasse, Krankheiten des Nerven-Apparats, in Virchow's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie 4. B. 1. Abth. S. 47.) Noch mehr weichen die Ansichten über die Wirkungen des Druckes von derjenigen ab, welche Valleix aufgestellt hat, nämlich dass der Grad des Druckes gar keinen Einfluss auf die Intensität des veranlassten Schmerzes haben soll. In der Annahme eines in den Intervallen schmerzerregenden Einflusses der oberflächlichen Berührung einer neuralgischen, selbst behaarten Stelle stimmen mehrere Beobachter überein, z. B. der Barthaare in Prosopalgia: in einem von Schuh behandelten Falle reichte schon die durch Anhauchen hervorgerufene Bewegung der langen Barthaare hin. Ein älterer zuverlässiger Beobachter, Lentin, erwähnt eines Kranken, dessen neuralgischer Schmerz im Ballen des rechten Fusses seinen Sitz hatte. Ein Papierstreifen, der ihm auf den mit dem Strumpfe bedeckten Ballen fiel, erweckte den Schmerz auf mehrere Stunden. (Beiträge zur ausübenden Arzneiwissenschaft 3. B. S. 129.) An der schmerzsteigenden Wirkung oberflächlicher leichter Berührung in den Paroxysmen waltet fast kein Zweifel ob. Davon überzeugte ich mich oft genug in den Neuralgieen des Quintus, des radialis, des ulnaris und besonders in traumatischen Neuralgieen der Finger, der Hände; dagegen in der ischiadischen und Intercostal-Neuralgie sich mir bisher noch keine ähnliche Erscheinung dargeboten hat. Durch stärkern und tiefen Druck jedoch wird in den Anfällen der Schmerz mehrentheils verringert und gehoben. Ich habe längere Zeit einen Kranken mit linkseitiger Intercostal-Neuralgie behandelt, dessen Rock an dieser Stelle von dem stets wiederholten, erleichternden Drucke der Hand durchgerieben war, und mehrere Kranke mit Neuralgieen des Quintus, welche nur durch das heftigste Andrücken eines Schnupftuches Ruhe empfanden. Auch

in Bell's Beobachtungen finden wir Belege, z. B. in einem Falle, wo der Schmerz plötzlich mit grosser Heftigkeit, stossweise, wie von elektrischen Schlägen hervorbrach. Auch dieser Kranke bemühte sich durch einen Druck auf den Nerven Linderung zu verschaffen und erlangte durch solche Versuche fast eine anatomische Uebersicht vom Verlaufe des Quintus. Sofort drückte er beim Eintritte des Schmerzes die Finger fest auf das foramen infraorbitale, auf den innern Augenwinkel, auf den Stirnnerven, auf den temporalis vor dem Ohr, und blieb starr in dieser Stellung stehen. (S. meine Ueersetzung von Carl Bell's physiol. und pathol. Untersuchungen des Nervensystems 1832. S. 310.)

Unter diesen Umständen lag mir daran, den Grund des Widerspruches in den Behauptungen zuverlässiger Beobachter zu erforschen, und ich glaube nicht mit Unrecht ihn in der von beiden Seiten, auch von mir früher unberücksichtigt gebliebenen Dauer der Nervenreizung durch den explorativen Druck gefunden zu haben, worin mich die Ergebnisse der von Bastien und Vulpian angestellten Versuche und eigne Beobachtungen aus neuerer Zeit um so mehr bestärkt haben. So fand eine von mir behandelte Kranke, die an Neuralgie im Bereiche des linken temporalis superficialis litt, mit heftigen Schmerzen in der Schläfe, welche nach Stirn und Hinterhaupt strahlten, mit Zuckungen der linkseitigen mimischen Muskeln, in den heftigeren Anfällen mit Zuckungen des ganzen Rumpfes nur Erleichterung in einem mit allem Aufwand der Kraft gesteigerten Andücken der linken Schläfe an der hölzernen Bettwand. Oft bei den Anfällen gegenwärtig überzeugte ich mich, dass in den ersten fünf bis sechs Minuten die Schmerzen an Intensität noch zunahmen, darauf sich verminderten und gleichzeitig mit den Zuckungen aufhörten, mit Nachlass des Druckes jedoch wiederkehrten. Valleix selbst macht auf einen von Bassereau bei der Intercostal-Neuralgie constatirten Umstand aufmerksam, dass, nachdem man an einem beschränkten Punkte einen sehr heftigen Druckschmerz hervorgerufen hat, kurze Zeit darauf die Compression an dieser Stelle nicht mehr dasselbe Resultat giebt, allein nach kurzer Ruhe wieder Schmerz wie zuvor erregt.

An einer physikalischen Genauigkeit mangelt es allerdings diesen Druckversuchen wie auch der von Valleix empfohlenen Technik. Schon die Fingerkuppe ist ein unsicherer Maßstab, und nun gar unter derselben eine Stelle zu entdecken, wo der Schmerz tobt und fünf Millimeter davon jäh abbricht, dürfte wohl Misstrauen erregen. Allein selbst wenn der Versuch genauer, etwa mittelst eines Stäbchens

von vier Millimeter im Durchmesser, mit glatten, abgerundeten Rändern gemacht würde, kann, was diagnostisch wichtig ist, der Schmerz beim Drucke nicht zum Beweise dienen, dass der dort verlaufende Nervenstamm die Stätte des provocirten Schmerzes sei, denn die bedeckende Haut erhält ihre Sensibilität von andern seitlich oder oberhalb gelegenen Nerven. Wäre Valleix mit den exacten Beobachtungen, welche unsre Koryphäen Johannes Müller (Handbuch der Physiologie, 3. Aufl. B. 1 S. 696 u. 698) und Ernst Heinrich Weber (der Tastsinn und das Gemeingefühl in Wagner's Handwörterbuch der Physiologie, 3. Band S. 502 u. fgd.) an sich selbst anstellten, bekannt gewesen, so hätte er sich und seinen Anhängern manchen Irrthum erspart. Am Ellenbogen hat man beim Drucke über dem condylus internus humeri die Empfindung des Druckes an dieser Stelle mittelst der dort in der Haut endigenden Nervenfasern, welche vom nervus cutaneus internus minor (einer Abtheilung des n. cutaneus internus) stammen. Setzt man den Druck auf den ulnaris selbst fort, so erfolgt die Empfindung nach der Norm der exzentrischen Erscheinung. Der Schmerz unterscheidet sich von dem Schmerze an der Druckstelle und das Gefühl von Eingeschlafensein, von Prickeln und Nadelstichen wird in allen Theilen rege, in welchen sich der ulnaris endlich verzweigt, namentlich in der Fläche und auf dem Rücken der Hand, in dem vierten und fünften Finger. Aehnliche Wirkungen wie vom Drucke beobachtete Weber von der Kälte beim Eintauchen und Halten des Ellenbogens in einem Brei aus zerstossenem Eise und Wasser. Beim Eintauchen empfindet man zuerst mittelst der in der Haut des Ellenbogens endigenden Nerven (Fasern des cutaneus internus minor) die Berührung des kalten Körpers. Ungefähr nach sechzehn Secunden wird der Stamm des ulnaris, welcher hier nicht von Muskeln bedeckt ist, sondern unmittelbar unter der Haut und Faszie liegt, von der Kälte angegriffen. Es entsteht ein eigenthümlicher Schmerz, der die Volarseite des Vorderarmes nach der ulna zu, des Handgelenks, den Ballen des kleinen Fingers und den kleinen Finger selbst einnimmt. Dieser Schmerz ist von der Empfindung von Kälte ganz verschieden und hat mit ihr keine Aehnlichkeit. Wüsste man nicht, dass man den Arm in kaltes Wasser eintauche und fühlte man nicht die Kälte in der Hant des Ellenbogens, so würde man nicht errathen, dass die Kälte die Ursache jenes Schmerzes sei. Bei fortdauernder Kälte nimmt dieser Schmerz bis zu einem gewissen Zeitpunkte beträchtlich zu, und es bedarf einiger Willenskraft, ihn zu ertragen. Endlich vermindert sich der Schmerz wieder, ungeachtet die auf den Ellenbogen wirkende Kälte dieselbe bleibt. Nachdem unge-

fähr zwölf Minuten seit Einwirkung der Kälte vergangen waren, traten im fünften und vierten Finger Zuckungen ein, die auch in Muskeln des Vorderarmes und der Hand bemerkt wurden.

Aehnlich wie mit dem ulnaris verhält es sich mit dem ischiadicus. Die ihn an seiner Austrittsstelle und zwischen trochanter major und tuberositas ossis ischii bedeckende Haut erhält ihre Nerven nicht vom austretenden Stämme des ischiadicus, sondern von dem höher abgehenden cutaneus femoris posterior. Die Compression des Stammes selbst offenbart sich durch das Symptom des sogenannten Einschlafens in den peripherischen Enden. Johannes Müller hat durch heftigen Druck auf den n. infraorbitalis an der Austrittsstelle aus dem foramen infraorbitale das Prickeln in der Wange und Oberlippe an verschiedenen Stellen empfunden, je nachdem der Druck und das drückende Hin- und Herschieben wechselte; doch ist die Application des Druckes auf den infraorbitalis schwerer, weil man die Austrittsstelle des Nerven durch Druck und die erfolgenden Gefühle erst bestimmt ausmitteln muss. Noch viel schwieriger ward es mir, die durch den tiefen Druck auf den Nervenstamm hervorgerufenen excentrischen Erscheinungen bei neuralgischen Kranken in den Anfällen zu constatiren. Die meisten hatten eine unüberwindliche Scheu vor solchen Versuchen, und nur Einzelne, welche die Kraft besassen, sich selbst beobachten zu können, schilderten eine Erstarrung und das Gefühl des Einschlafens in peripherischen Ramificationen.
