



# Neuritis

## ischiadica chronica ascendens.

Inaugural-Dissertation

der

medizinischen Facultät zu Jena

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medicin,  
Chirurgie und Geburtshülfe

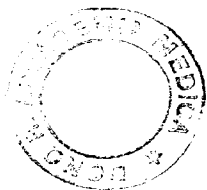
vorgelegt

von

**K. Aswaduro**

aus Nachitschewan.

(Russland).



**J e n a ,**

Druck von Hossfeld und Oetling.

1881.



Name: Hopfe, Oscar, 28 Jahre, Schuhmacher  
Heimath: Neustadt a. O.  
Aufnahme 11. XI. 79. — Entlassung 19. I. 1880.

**Diagnose. Ischias ascendens.**

**Anamnese.**

Patient stammt aus ganz gesunder Familie und will auch ausser einigen kleinen Wunden, die er sich während seines Militärdienstes 1872 — 73 zuzog, stets gesund gewesen sein bis zu seiner jetzigen Affection, die um Pfingsten dieses Jahres begonnen.

Es traten zuerst stechende und brennende Schmerzen im rechten Hüftgelenk auf, sobald Patient das rechte Bein nach aussen drehte, oder es stark krümmte. Die Schmerzen waren Anfangs beim gewöhnlichen Gehen nicht vorhanden. Sie blieben im Hüftgelenk sitzen und strahlten weder nach oben noch nach unten aus. Nach einigen Wochen begannen sie nach unten bis zum Kniegelenk auszustrahlen und continuirlich zu werden. Bei allen Bewegungen des Beines traten blitzähnliche stechende Schmerzen auf, die stets vom Hüftgelenk nach unten ausstrahlten. Seit sechs Wochen erstreckt sich der Schmerz bis in den Fuss und bis zum Rückgrat. Ob sie vom Rückgrat oder vom Hüft-

gelenk ausstrahlen, kann Patient nicht angeben. Die Schmerzen haben hinten aussen am Oberschenkel und aussen an der Wade ihren Sitz und reichen bis zu den Knöcheln. Der Fuss ist stets von Schmerzen frei. Patient hütet seit sechs Wochen, wo die Schmerzen sich auf den Unterschenkel erstrecken, das Bett und will seit jener Zeit auch ohne äusserliche Veranlassung Schmerzparoxysmen haben. Diese traten zuerst weniger häufig, jetzt alle 24 Stunden, besonders in der Nacht auf. Sie sollen jetzt oft einige Stunden dauern und an Intensität zugenommen haben.

Auch diese Schmerzen strahlen von oben nach unten aus. Der Fuss ist stets frei gewesen, es bestehen nur Formicationen in der rechten Fusssohle, besonders nach den Anfällen und halten oft Stunden lang an. Im Bereiche des rechten Beines soll Taubheitsgefühl bestehen.

Patient weiss keine Ursache für seine Krankheit anzugeben. Von den in Betracht kommenden Momenten kann man nur dasjenige anführen, dass Patient bei seinen Arbeiten, bei denen er auf einem ausgehöhlten hölzernen Schemel sitzt, oft sein rechtes Bein als Unterlage für Dinge gebrauchte, auf die er hämmern musste. An Erkältung, Wunden, trägem Stuhl will Patient in jener Zeit nicht gelitten haben, auch weiss er sich nicht zu erinnern, dass er gefallen ist.

Patient ist nicht Potator und nicht luetisch inficirt.

Nachträglich giebt Patient an, dass ihm das Uriniren erschwert sei, dass er beim Urinlassen pressen muss.

## 12. XI. Status praesens.

Patient klagt über Schmerzen im rechten Bein, die am stärksten hinten in der rechten Hüftgegend,

etwas schwächer in der hinteren Seite des Oberschenkels und Unterschenkels und in der rechten Seite des Kreuzes sind. Sie treten anfallsweise auf und haben einen blitzenden von oben nach unten gehenden Character. Der Schmerz im Kreuz, rechts mehr dumpfer Natur. Die Anfälle treten sogleich auf, meist des Abends oder Nachts und dauern einige Stunden. In der anfallsfreien Zeit ist Patient vollkommen schmerzlos, doch hat er Taubheitsgefühl und Kältegefühl in der Sohle und in der Wadengegend. Ausserdem mitunter stechende Schmerzen in der Gegend der linken Pectoral. major besonders bei Bewegungen und Anstrengungen der Beine.

Wenn die Beine horizontal gestreckt nebeneinander liegen, ist der rechte Oberschenkel etwas magerer als der linke, sonst kein sichtbarer Unterschied constatirbar.

Patient ist mittelgross, leidlich kräftig gebauter Mann, blasse Hautfarbe, gesundes Aussehen, Zunge feucht, roth, rein. Am Gesicht nichts besonderes. 60 P. Rad. und Puls normal beschaffen. 18 Resp. Urinmenge 1500 sp. Gewicht 1014 Temperatur 37,4.

Druck hinter dem Malleolus ext. empfindlich. Wade desgleichen, Peroneus am Capitul. tibiae rechts ebenso. Druck hinten auf Oberschenkel rechts schmerzhaft, noch schmerzhafter auf den Austrittsstellen des N. Ischiad. aus dem Becken. Ebenso Druck rechts aufwärts bis zur Crista ilei, sowie rechts neben der Lendenwirbelsäule und auf der unteren Hälfte der Lendendornfortsätze selbst schmerzhaft. Wenn Patient aufrecht steht, hat er in der Gegend der Brustwirbelsäule eine starke Lordose, in der Lendenwirbelsäule eine ebenso starke Kyphose, letztere jedoch ist spitzwinklig. Haut in der Mitte der Lendengegend sowie

rechts in der Gesässgegend am Oberschenkel stellenweise hellroth verfärbt (Tinct. jodi u. Vesic.), die rechte Hinterbacke scheint deutlich magerer. Ein Unterschied der Hautfarbe und Temperatur ist vorhanden. An der Hinterseite des Oberschenkels ebenso, aber an der Wade ist die Differenz undeutlich.

Oberschenkel r.  $39\frac{1}{2}$  Cm.

„ l.  $40\frac{1}{2}$  „

Unterschenkel r.  $30\frac{1}{2}$  „

„ l. 32 „

Die Muskeln der r. Gesässgegend fühlen sich deutlich schlaffer an als l., ebenso die Wadenmuskeln r. Panniculus am Gesäss rechts stärker als links.

Patient geht mit dem rechten Beine leicht hinkend, Bewegungen sind ihm schmerzhaft, er liegt deswegen auf dem Rücken.

13. XI. Patient wurde gestern und vorgestern Abend galvanisirt (Absteigender Strom, Anode neben der Wirbelsäule, Katode auf Druckpunkte 16—22 Elemente) und will danach Erleichterung auf einige Stunden gehabt haben, doch sollte er gestern und vorgestern Anfälle gehabt haben.

Thorax normal lang, ziemlich breit und gut gewölbt. Percussionsschall vorn normal.

Untere Lungengrenze in der rechten Mamillalarlinie und verschieblich.

Herzdämpfung wenig ausgeprägt, unterer Theil des Sternums nicht abnorm gedämpft, Spitzenstoss nicht sichtbar, ganz schwach fühlbar, in dem 5. Intercostalraum etwas nach innen von der Mamillalarlinie. Herztöne rein, aber dumpf, besonders an der Spitze. Hinten über den Lungen keine Dämpfung, überall hört man reines vesiculäres Athmen. Abdomen etwas unter dem Niveau des Thorax, weich schmerzlos. Schall auf der

Nabelhöhe leicht, hoch, tympanit., die rechte Region schallt etwas dumpfer als die linke. Die Leberdämpfung überragt den Rippenbogen um 1 Cm. in der rechten Mammillarlinie. Milzdämpfung nicht vergrössert, nicht zu fühlen.

Sensibilität. Patient hat aussen am rechten Oberschenkel und Unterschenkel das Gefühl von Taubheit und Kälte. In der Sohle, Ferse und beiden Knöcheln das Gefühl von Kriebeln.

15. XI. Am ganzen rechten Beine fühlt Patient etwas schlechter als am linken, Relativ gering ist der Unterschied, wird aber ziemlich constant angegeben an der Vorder- und Innenseite des Oberschenkels, Vorderseite des Unterschenkels und Sohle. Grösser ist der Unterschied an der Rückseite der Beine.

Patient fühlt jede leichte Berührung, Nadelkopf und Spitze unterscheidet er, Mit dem Tasterzirkel lässt sich eine Differenz beider Extremitäten nicht finden. Warm und kalt unterscheidet Patient links besser als rechts und zwar können Temperatur-Differenzen von 30° hinten am rechten Beine nicht deutlicher unterschieden werden. Patient giebt hier an, bei Berührung mit einem kalten Gegenstande, dass er kalt fühle, giebt aber bei Berührung mit warmen an, dass er nicht fühle, ob es warm oder kalt ist. Elektrische Sensibilität hinten am rechten Beine wenig schwächer als links, kaum 1 Cm. Pollenabstand. Ortssinn intact. Drucksinn auf dem Fussrücken geprüft, rechts etwas schwächer als links, rechts werden Differenzen von 150 — 175 nicht deutlich angegeben. Muskelsinn zeigt keine Differenz. Rectaluntersuchung ergibt nichts Abnormes.

Klinik 26. XI. Status praesens.

Patient klagt über Schmerzen im rechten Bein, die in Paroxysmen auftreten.

Active Rücklage: Gesicht blass, gesund, Wangen etwas geröthet. Knochenbau etwas unter mittel. Muskeln etwas schlaff. Panniculus gering, Haut etwas feucht. Kein Oedem.

84. P. ist geschlängelt, weich. Welle normal. Spannung ebenso. 22 Resp. Temperatur dem Gefühl nach etwas erhöht. Urinmenge 1500. Specifisches Gewicht 1029.

Die Schmerzen im rechten Beine bes. aussen hinten am Oberschenkel, Kniekehle aussen am Unterschenkel und obern Fuss, in der Sohle Kriebeln und Kältegefühl, Schmerzen sind beständig mit blitzähnlichen Anfällen. Bei Bewegungen stärker; bei Herumdrehen paroxysmenweise. Bei Wärme und Kälte sind die Schmerzen gleich. Paroxysmen dauern stundenlang, besonders treten sie in der Nacht auf. In den Beinen kein Kriebeln. Die Schmerzen sind centrifugal.

Rechte Wade  $28\frac{3}{4}$  Cm.

Linke Wade 30 „

Die Wadenmuskeln scheinen beide gleich schlaff. Farbe, Panniculus und Temperatur sind an beiden Beinen gleich, Am Oberschenkel kein Unterschied zu sehen.

L. Oberschenkel in Mitte  $40\frac{1}{2}$  Cm.

R. „ „ „ 39 „

Patient bewegt die Füße ohne Schmerzen. Druck auf d. ischiadicus rechts empfindlich, auf den Oberschenkel r. empfindlich, ebenso in der Kniekehle. Auf Peroneus an Umschlagstelle eine sehr geringe Differenz gegen links. Oberes Ende der Wade rechts empfindlich. Unterer Malleolus externus rechts empfindlich. Druck neben der Wirbelsäule entsprechend dem Austritte des Ischiadicus empfindlicher rechts als links. In der Mitte des rechten Oberschenkels hinten weniger empfindlich als links. Von da abwärts dasselbe. Dif-



ferenz im Bereich der rechten Nerven für Temperatur ist leicht.

Urin normal. Stuhl normal.

Abdomen normal geformt. Auf Druck nichts Abnormes zu fühlen. Rechts unten Druck etwas empfindlicher als links. Tumor nicht zu fühlen. Percussion normal. Rechts am Oberschenkel kein Tumor zu fühlen. Links Patellarreflex stärker als rechts. Abend 28. XI. Ordo: Galvanisation und Emplastrum canthar. auf dem rechten Hüftgelenk.

1. XII. Ordo: Täglich ein Bad von 28° R.

12. XII. Patient bekommt Bäder von 30° R.  $\frac{1}{4}$  St. dauernd. Während des Bades hat er keine Schmerzen. Gleich nach dem Bade sind die Schmerzen bald vorhanden, bald nicht. Patient wird täglich mit 12 — 16 Elementen galvanisirt in obiger Weise. Während des Elektrisirens fühlt er sich wohl, nachher tritt wieder der Schmerz auf. Mitunter ist Patient, aber nur auf ganz kurze Zeit, ganz schmerzfrei. Meist empfindet er einen leichtstechenden oder brennenden Schmerz im Unterschenkel, hinten im Oberschenkel oder rechts in der hinteren Backe und im Kreuz, der aber schwächer ist als bei seiner Aufnahme. Ausserdem kommen die stärkeren Anfälle von damals nicht mehr vor. Das Auftreten mit dem rechten Beine weniger schmerzhaft als früher, Druckpunkt im Laufe des N. ischiadicus nicht mehr empfindlich. Nur Druck auf Wade rechts etwas empfindlich. Druck auf die Verlaufsnerven an der Hinterbacke bis zur Wirbelsäule gleichfalls. Ein ausgesprochener Druckpunkt nur rechts neben der Wirbelsäule. Anaesthesie im Gebiet des N. ischiadicus unverändert.

20. XII. Patient hat noch immer Schmerzparoxysmen.

Ordo: Starken constanten Strom.

10. I. 80. Patient erhält seit 20. XII. 79 täglich ein heisses Bad von 36° Reaumur 12—15 Minuten und hat nachher einige Stunden in wollenen Decken mässig transpirirt. Ausserdem ist er täglich 12 Minuten lang mit starkem, constantem Strom elektrisirt und zwar die breite Schwammelektrod-Anode auf der Lendenwirbelsäule, Katode neben Sitzbeinstachel unten hinten am Oberschenkel, Kniekehle, Wade.

Patient hat keine Schmerzen mehr. Den grössten Theil des Tages hat er gar keine unangenehme Empfindung im rechten Bein, doch hat er sehr oft Gefühl von Kriebeln hinten am Oberschenkel und an der Wade. Bei starkem Auftreten mit dem rechten Fusse leichtes Stechen in der rechten Hinterbacke. Bei Rumpfenigen hinten etwas Stechen im Kreuz.

Schmerzenanfälle, wie er sie früher hier hatte, sind nicht mehr vorhanden. Nachts schläft er gut. Patient ist täglich 1—4 Stunden ausser Bett. Leichte Nadelstiche fühlt Patient vorn an den Beinen beiderseits gleich. Hinten am Oberschenkel und Unterschenkel werden sie mitunter rechts etwas schwächer empfunden als links. Ein kalter Gegenstand wurde ebenfalls am Oberschenkel in der Gegend der rechten Wade etwas kälter empfunden als links.

Umfang des Oberschenkels r. 42 Cm.

„ „ „ l. 42 „

„ der Wade r. . . . 31½ Cm.

„ „ „ l. . . . 32 „

Ein sichtbarer, erfühlbarer Unterschied beider Beine besteht nicht. Druck gegen Sitzbeinknorren und Kniekehle rechts noch etwas empfindlicher als links, Druckpunkt neben Wirbelsäule fehlt. Urinsecretion normal. Lordose unverändert. Seit einigen Wochen Acne im Gesicht. Seit einigen Tagen Schnupfen.

Ordo: Kal. jodat. ausgesetzt. -

Heisse Bäder } wie bisher.  
Galvanisiren }

I, 1880 ziemlich status idem. Keine Schmerzen mehr, sondern nur noch zeitweise etwas Kriebeln oder Ziehen an der rechten Extremität. Patient entlassen.

#### Anamnese.

Nach seiner Entlassung hatte Patient noch zeitweise, aber selten, zuckende Schmerzen vom Rücken an der Hinterseite des Knies bis in die Füße ausstrahlend. Durch die Reise sollen die Schmerzen viel schlimmer geworden sein und hat Patient in den ersten 2 Monaten nach seiner Entlassung nichts arbeiten können, und meist das Bett gehütet. Die Schmerzen kommen anfallsweise viel häufiger und intensiver, wenn Patient ausser Bett war, traten aber auch in der Ruhe auf.

In den letzten 2 Monaten hat Patient wieder aus Noth gearbeitet, unter grossem Schmerz und Anstrengung. Seit 2 Monaten mitunter zuckenden Schmerz in der Brust und anderen Körpertheilen. Sonst keine Veränderung.

#### 3. VI. 80. Status praesens.

Patient klagt über stechende und brennende Schmerzen im rechten Bein, in der Kreuz- und Gesässgegend an der Hinterseite des Beines bis zum Fussgelenk und dem Fussrücken hin ausstrahlend. Der meiste Schmerz sitzt in der Gesässgegend und auch dicht an der Kniekehle und auf dem Fussrücken.

Schmerzen besonders bei Bewegungen, aber auch oft bei der Ruhe und stets ein leichtes Brennen und Kriebeln sind im ganzen rechten Bein vorhanden. Mit-

unter auch Schmerzen im linken Bein von der Hinterbacke hinten hinab bis zum Fussgelenk. Ausser dem Schmerze im Kreuz ist Steifigkeitsgefühl beim Biegen und Strecken der Wirbelsäule vorhanden. Mitunter stechender Schmerz in der linken Schulter und um die linke Brustwand herum, wobei die Luft knapp wird. Keine Atrophie der Beine. Lendenwirbelsäule nach hinten convex und leicht linksseitig scoliotisch. Druck auf die Dornfortsätze der Lendenwirbelsäule überall etwas empfindlich, ebenso auf die Musculatur daneben, besonders rechts Druck gegen das Darmbein beiderseits empfindlich bis unten zur Wade hinab. Am linken Bein deutliche Druckempfindlichkeit.

Im Gebiet des rechten N. ischiadic. fühlt Patient leise Berührung und leichte Nadelstiche stumpfer als am Gesicht und dem Arm. Am linken Bein keine deutliche Anaesthesie, auch die Paraesthesie nur rechts. Urinsecretion frei, Stuhl regelmässig, Appetit gut.

66 Pulse von ziemlich mittlerer Spannung. 16 Resp. Muskulatur etwas schwächlich. Panniculus ziemlich normal. Haut etwas blass, Urin hellgelb, trübe, sauer, kein Eiweiss, Zucker. Nichts in den übrigen Organen.

Ordo: Starken constanten Strom. Warme Bäder. Tinct. ferri.

10. VI. 80. Patient stets im Bett. Status idem. Die warmen Bäder machen den Patienten angeblich matter. Die Schmerzen werden kaum dadurch verändert.

Ordo: Statt der warmen Bäder täglich Einwicklung von 22° R.

25. VI. 80. Patient meist im Bett. Schmerzen werden durch Herumgehen nicht wesentlich stärker. Im Allgemeinen sind sie schwächer als bei der Auf-

nahme, besonders im linken Bein. Nach jedem Electricisiren keine deutliche Erleichterung Urinmenge 1400 ccm. Specificsches Gewicht 1019.

Ordo: Statt des galvan., farad. Strom.

Kalte Compressen auf den Rücken und lauwarme Bäder.

4. VII. 80. Patient klagt öfter als früher über Schmerzen im Rücken bis hinauf über das Kreuz. Urin normal.

Ordo: Neben d. farad. Behandlung Galvanisirung der Wirbelsäule.

7. VII. 80. Patient meist im Bett. Körpergewicht dasselbe wie bei der Aufnahme, eher etwas weniger. Auch jetzt in der Ruhe zuckende Schmerzen in der Hinterseite des linken Beines bis an die Knöchel hinab, die aber gelinder sind und nicht so lange andauern wie rechts. Mitunter auch Schmerzen unten im Kreuz und weiter oben, besonders bei Lageveränderung. Kein Gürtelschmerz.

Beim Gehen sind die Schmerzen etwas geringer, als beim Liegen.

Pulse 72. Respiration 16. Urin sauer 1500. Specific. Gewicht 1016.

Patient nimmt eine Rückenlage ein, keine sichtbare Abmagerung der Beine.

Die Bewegungen des rechten Beines geschehen etwas schwächer als links (wegen Schmerzen). Druck auf die rechte Wade schmerzhaft und weiter hinauf zwischen Trochanter und Sitzbein. Druck neben der Lendenwirbelsäule ist aber beiderseits etwas empfindlich. Druck auf die Dornfortsätze ist im Bereich der oberen Lendenwirbelsäule etwas empfindlich. (Gestern auf dem empfindlichen Wirbel 4 Bluteigel). Beim Aufrichten in sitzende Stellung Schmerzen in Kreuz und



in der rechten Gesässgegend, weniger in der linken.

Ebenso Schmerz im Rücken und bei Streckung der Wirbelsäule. Keine Steifigkeit. Am linken Bein und linken Arm werden leichte Nadelstiche gleich stark empfunden. Dagegen hinten am Ober- und am ganzen Unterschenkel weniger deutlich, am Fuss rechts etwas undeutlicher als links. Rechter Fuss fühlt sich deutlich kälter an, als der linke, ebenso am untern Theil des Unterschenkels. Am Oberschenkel nicht deutlich.

Beim Anblick von vorn keine deutl. Atrophie. Beim Anblick von hinten sieht er von der rechten Gesässgegend und dem untern Theil des Oberschenkels etwas magerer als links aus.

Appetit, Stuhl, Urinsecretion gut.

Urin: strohgelb, klar. 1011.

Klinik 14. VII. 96. P. Haut und Rumpf ist weich, normale Temperatur, kein Oedem. Temperatur an dem Unterschenkel anscheinend rechts etwas kühler. Patient verspürt an der rechten Vorderseite des Oberschenkels Berührung weniger als links. Druckpunkt hinter dem Trochanter in der Kniekehle, Malleolepunkte fehlen.

Druckempfindlichkeit neben der Wirbelsäule constant.

Kein Druckpunkt links, schiessende Schmerzen links bis in die Kniekehle hinunter, aber keine Paroxysmen. Der Kranke kann sich nicht ohne Unterstützung mit der Hand aufrichten. Auf der linken Brust mitunter ziehendes Gefühl.

Der Kranke geht etwas steif; nichts besonders Abnormes. Sehnenreflex gut und deutlich vorhanden.

Beim Urinlassen keine Beschwerden.

Auscultation. Ueberall rein vesiculäres Athmen. Keine Beschwerden. Kein Eiweiss im Urin. Die Menge 1000 sp. Gewicht 1016.

In der Geschichte der Medicin finden wir schon zu Hippokrates Zeiten hier und da Beschreibungen und Andeutungen über Affectionen, welche an unsere jetzigen Neuralgien erinnern; doch ist es nicht gerechtfertigt, ohne Weiteres anzunehmen, dass es wirklich solche Affectionsmodi waren, wie unsere jetzigen Neuralgien resp. Neuritiden.

Die wenigen sehr unvollkommenen Beschreibungen der alten Aerzte Hippokrates, Celsus, Aretäus, sowie die hierüber zu uns gelangten Mittheilungen aller sonstigen alten Aerzte sind dermassen mit Beschreibungen anderer ähnlicher Krankheiten vermengt, dass in diesen Fällen eine Unterscheidung, ob eine Affection der Nerven oder der Gelenke vorliegt, kaum möglich ist; es lässt sich jetzt nur a priori zu Gunsten des Einen oder des Anderen entscheiden.

Die Beschreibung des Caelius Aurelianus<sup>1)</sup> „de ischiadicis et psoadicis“ lässt mit Wahrscheinlichkeit das Vorhandensein einer Neuralgia ischiadica annehmen.

Später haben noch eine Anzahl arabischer Aerzte wie Rhazes (900 n. Chr.), Aricenna (980—1037) und Andere uns einschlägige Berichte geliefert.

---

1) Bretschneider, Path. und Therap. der äusseren Neuralgien. Jena 1847.

Am klarsten drückt sich der berühmte Johann Riolan († 1657) über die Affection des N. ischiadicus, die er „*ischias notha*“ nennt, aus. Er sagt: Dieser ausserordentlich bedeutende und dicke N. (*ischiadicus*) ist bösartigen Affectionen von „*ischias notha*“ unterworfen, welche ganz allein darin bestehen, dass der heftige Schmerz nicht nur in der Hüftgegend localisirt ist, sondern sich bis zur Fussspitze erstreckt<sup>1)</sup>. Hier liegt kein Zweifel vor, dass die Affection in reiner Neuralgie resp. Neuritis besteht.

Von dieser Zeit an findet sich in der medicinischen Literatur über Neuralgien eine Anzahl von Beschreibungen mit mehr oder minder deutlichen Gruppierungen der Symptome und der Actiologie in den verschiedenen Bereichen des Nervensystems. Schon Felix Plater<sup>2)</sup> theilt einen Fall von *Neuralgia cubitalis traumatica* mit, welche bei einer Frau durch Verletzung des nervus cubitalis bei Aderlass entstanden war. Thomas Bartholinus<sup>3)</sup> ferner einen Fall von *Neuralgia facialis intermittens*; Benedict Hermann<sup>4)</sup> eine *Neuralgia ischiadica rheumatica*; Veratti<sup>5)</sup> theilt einen Fall mit, in welchem eine Neuralgie 9 Jahre lang hochgradig bestanden hatte und zuletzt durch Anwendung der Electricität geheilt wurde. Es liessen sich noch viele ähnliche Fälle anführen.

Bei einer flüchtigen Betrachtung dieser ganzen von

---

1) Bretschneider, Path. und Therap. der äusseren Neuralgien. S. 8.

2) Bretschneider, S. 18.

3) Bretschneider, S. 19.

4) Bretschneider, S. 19.

5) Bretschneider, S. 22.



der Neuzeit an bis in das Alterthum zurückgehenden Literatur bekommt man den Eindruck, als sei die Krankheit allmählich immer häufiger aufgetreten. Indessen muss es unentschieden bleiben, ob wirklich eine Progression der Krankheit vorliegt, oder ob wegen mangelhafter Kenntniss der früheren Aerzte die Krankheit trotz gleicher Häufigkeit und Intensität unbeachtet geblieben oder in ihren Erscheinungen nicht richtig aufgefasst und beschrieben worden und die Erkenntniss derselben erst parallel mit der Medicin und der ärztlichen Kunst fortgeschritten ist. Bretschneider (in seinem vortrefflichen Buche „Neuralgien“) ist geneigt das erste Moment zur Geltung zu bringen und sagt ausdrücklich: „Mit diesem Umschwung, mit diesem „Fortschreiten des allgemeinen Krankheitscharakters „vom animalen zum sensitiven seit Mitte des „18. Jahrhunderts in einiger Verbindung scheint mir „das seit dieser Zeit häufigere Auftreten der Neuralgie zu stehen und nicht die Unkenntniss oder „Unachtsamkeit der Aerzte früherer Zeit trägt die „Schuld.“<sup>1)</sup>

Obwohl diese Anschauung, von unserm jetzigen Standpunkte ausgehend, für alle Fälle der Neuralgien einigermaassen gerechtfertigt erscheint, so ist sie doch nicht ganz begreiflich. Warum hätten die häufigsten Formen, die traumatischen, entzündlichen Neuralgien, damals nicht eben so gut bei bestimmten Beleidigungen der Nerven zu Stande kommen sollen, wie jetzt? Dafür spricht auch wohl noch die Möglichkeit künstlicher Hervorrufung der Neuralgie resp. Neuritis bei Thieren.

Vom 18. Jahrhundert an bis in die neueste Zeit

---

1) Bretschneider, Path. und Therap. der äusseren Neuralgien. 1847. S. 25.

treffen wir eine ausserordentlich reiche Literatur über periphere Nervenaffectionen an. Indessen würde uns eine Durchmusterung derselben, als ausser dem Bereiche unserer Arbeit liegend, zu weit führen; wir begnügen uns damit, kurz anzugeben, wie in den letzten Decennien die Lehre von den Affectionen der peripheren Nerven aufgefasst wird.

Trotz tausendjähriger Beobachtungen und Forschungen ist es bis in die Neuzeit nicht möglich gewesen, die Affection der peripheren Nerven auf pathologisch-anatomischer Basis zu fixiren, wenn auch das Vorkommen von Entzündungen in den Nerven schon längst a priori angenommen wurde.

Man kam auf die Idee, die Entzündung künstlich hervorzurufen; jedoch lieferten dahin zielende Experimente von Brunn<sup>1)</sup>, Wolf, Dubreuilh keine genügenden Beweise. Erst später waren es Froriep, Lepelletier, Curling und besonders Rokitsansky, die den Process in afficirten Nerven als einen entzündlichen richtig erkannt und ausführlich beschrieben haben<sup>2)</sup>.

Dies bestätigten die experimentellen Forschungen von Tiesler<sup>3)</sup>, Klemm und Anderen, die dann noch weitere Schlüsse ziehen liessen.

Gehen wir jetzt zu den Arbeiten oben genannter Forscher über und versuchen wir die Befunde kurz zu gruppiren, damit es uns möglich wird, vom Wesen der Affection ein Bild zu bekommen.

Die Nervensubstanz resp. das Perineurium ist ent-

---

1) Klemm, Diss.-inaug. Neuritis migrans. Strassb. 1874.

2) Nothnagel, „Ueber Neuritis“. Sammlung klinischer Vorträge, herausgegeben von R. Volkmann. 1875. Nr. 103.

3) Tiesler, Diss.-inaug. Königsberg.

zündlichen Processen unterworfen (Rokitansky)<sup>1)</sup> und die Entzündung der Nerven zeigt sehr wichtige Eigenthümlichkeiten. Erstens zeigt sie die Neigung, von der ursprünglich erkrankten Nervenstelle aus weiter zu kriechen (Klemm)<sup>2)</sup> und zwar vorwiegend in centripetaler Richtung (Erb)<sup>3)</sup> dem befallenen Nervenstamm entlang bis zum Rückenmark und Gehirn hinauf. (Neuritis migrans).

Die Propagation geschieht continuirlich oder sprungweise in centraler, zuweilen auch in peripherer Richtung (Neuritis ascendens und descendens). Ueber diese Propagationsfähigkeit der Nervenentzündung sagt Leyden; „Wir erkennen in dieser Disposition zu „fort kriechenden Processen eine allgemeinere, den „Nerven und selbst dem Rückenmark eigenthümliche „Erscheinung, welche für die Entwicklung und Ver- „allgemeinerung der Nervenkrankheiten interessant „und wichtig ist“<sup>4)</sup>.

Von diesen entzündlichen Processen können ebenso die rein motorischen und sensiblen, wie auch die gemischten Nervenbahnen befallen werden. (Nothnagel<sup>5)</sup>).

Zur Erkenntniss des anatomischen Vorganges brauchen wir nur einen der Klemm'schen Versuche kurz zu erwähnen.

Versuch 7. Es wird einem Kaninchenbock die

---

1) Rokitansky, path. Anat. 3. Aufl. II, Bd. 1856,

2) Klemm, Diss.-inaugur. „Neuritis migrans“. Strassb. 1874.

3) Ziemssen's Handbuch der speciellen Path. und Therap. XII. Bd. 1874 S. 529.

4) Sammlung klinischer Vorträge, herausgegeben von R. Volkmann. Nr. 2. 1870.

5) Sammlung klinischer Vorträge, herausgegeben von R. Volkmann. Nr. 103. 1875.

Scheide des r. N. ischiadicus unterhalb des Abganges des N. peron. sin. mit dem Aetzkalstift mehrmals getupft und binnen 48 Stunden stirbt das Thier. Autopsie:

„Ausser den entzündlichen vier Punkten am N. ischiadicus dext., a) an der Läsionsstelle in der „Kniekehle, b) an der Hacke, c) in der Hüftgegend „am Abgang des Muskelnervenbündels (Nervi glutaei) und d) in der Lendengegend an der Stelle, „wo sich die Aeste des Plex. isch. zum Nerven vereinigen. In der Dura mater spinalis kein Exsudat „nachweisbar, aber rosig geröthet und von stark „und prall gefüllten Gefässen durchzogen. Die „Pia mater rosig geröthet. Das Rückenmark ist an „der Oberfläche auch am Querschnitt leicht rosa „gefärbt. Die Affection erstreckt sich bis in das „zweite Drittel des Brusttheils.“<sup>1)</sup>

Ein analoger Befund ist mitgetheilt von Rokitsansky bei Tetanus.

„Man findet zuweilen nebst der Entzündung des „N. an der Stelle der Verletzung in seinem Verlaufe „von Strecke zu Strecke in verschiedenen Entfernungen eine rosige Injectionsröthe des Neurilems ohne „auffällige Exsud., welche sich meist auf die Oberfläche beschränkt, oder doch nur auf unbedeutende Tiefe eindringt“<sup>2)</sup>.

Abgesehen von diesen pathologisch-anatomisch beweisbaren Affectionen der peripheren Nerven ist dennoch ein Theil von Nervenerkrankungen übrig geblieben, welche trotz exacten Zusammenfallens des klinischen Bildes sich in ihrem Verlauf und in ihrem pa-

---

1) Klemm, Diss.-inaug. Strassb. 1874. S. 35.

2) Rokitsansky, path. Anat. II. Bd. 1856.

thologisch-anatomischen Befunde ganz anders verhalten; sie zeigen nämlich keine entzündliche Tendenz und keine Neigung weiter zu kriechen und geben einen sehr sparsamen oder absolut keinen pathologisch-anatomischen Befund.

Dieser Fall hat in der Lehre von den Affectionen der peripheren Nerven zu verschiedenen Meinungen Veranlassung gegeben; namentlich hat er eine Unterscheidung zwischen entzündlichen (Neuritis) und nicht entzündlichen (Neuralgie) Affectionen herbeigeführt.

Schon Dubreuilh statuirt einen Unterschied zwischen symptomatischen, nicht entzündlichen Nervenschmerzen (Neuralgie) und Nervenentzündung (Neuritis <sup>1)</sup>).

Anstie behauptet:

„Dass jede wahre Neuralgie ihren Sitz in den hinteren „Wurzeln derjenigen Spinalnerven habe, in welchen „der Schmerz gefühlt wird, und dass die spezifische „Veränderung in einer Atrophie der hinteren Wurzeln und der benachbarten centralen Faserung und „Ganglien-Apparate bestehe. Diese Atrophie soll „meist auf nicht entzündlichem Wege zu Stande „kommen <sup>2)</sup>).

Die Anstie'sche Hypothese, dass die Neuralgien einen centralen Sitz haben, scheint problematisch zu sein. Cartaz meint: „L'hypothèse d'une origine centrale pour la pathogénie des néuralgies n'est pas applicable à certains cas déterminés <sup>3)</sup>“.

Im strengsten Gegensatz zu dieser Theorie scheint die Behauptung zu stehen, dass bei Affectionen peri-

---

1) Dubreuilh, de la Nerite. These de Montpellier. 1845.

2) Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie u. Therapie. XII. Bd. 1874. S. 35.

3) A. Cartaz, „de Neuralgies“. Paris 1875. S. 64.

pherer Nerven allein Entzündung der Nerven vorkomme, wie bei Neuritis und ebenso auch bei Neuralgien und der Unterschied in der Intensität der Entzündung liege.

Bei Neuralgien, d. h. bei leichter Form der Entzündung soll geringe Hyperaemie, Exsudation und Oedem nach dem Tode verschwunden sein und kann diese Meinung durch die bisherigen negativen Befunde nicht als widerlegt betrachtet werden (Erb.)<sup>1)</sup>.

„Enfin il est probable sans qu'on puisse l'affirmer  
„d'une façon positive, en l'absence de preuves anatomo-pathologiques, que la néuralgie fonctionnelle a  
„fréquemment pour cause une néuvrite périphérique<sup>2)</sup>“.

Möglicherweise können die pathologischen Veränderungen im Nerven so verfeinerter Natur sein, dass unsere Untersuchung nicht im Stande ist, vor sich gegangene Veränderungen in der Nervensubstanz zu entdecken und so lange die anatomischen Untersuchungsmethoden uns nicht einen immer zuverlässigen Nachweis der Affection ermöglichen, kann es uns auch durch die klinischen Erscheinungen und Symptomencomplexe nicht immer möglich sein, die Entzündung der Nerven mit wünschenswerther Exactheit zu diagnosticiren. Bis dahin bleibt uns jedoch ein Unterschied beider Affectionen, d. h. einer Neuralgie und einer Neuritis, nur relativ und wir können nicht beide als streng gesonderte Krankheiten annehmen. Denn im Allgemeinen ist es unmöglich, eine diagnostische Grenze anzugeben, wo eine richtige Neuritis und wo eine reine Neuralgie ohne palpable Veränderung vorhanden ist, obwohl dieses bei acuten mit Fieber, Röthung und Schwellung

1) Ziemssen's Handbuch der speciellen Path. und Therap. XII. Bd. 1874,

2) A. Cartaz.

verbundenen Fällen oder vorgeschrittenen, schon mit degenerativen Symptomen, als: Muskelatrophie, Anaesthesien, Myelitis u. s. w. verbundenen Fällen möglich ist, dagegen ist eine Anzahl Fälle (zu denen auch der unserige gehört) bekannt, in welchen schleichend chronisch verlaufende Neuritis vorlag, in denen aber eine sichere Differentialdiagnose von gewöhnlichen Neuralgien sehr schwer, in einzelnen solcher Fälle fast unmöglich war.

Gerade solche Fälle sind es, welche die Ueberzeugung von der Identität beider Affectionen erwecken, indem sie die Eigenthümlichkeiten der ersteren (Neuritis) nur als eine Folge der grösseren Intensität der Entzündung erscheinen lassen.

### Aetiologie.

Bis jetzt sind als sicher bewiesene causale Momente bei Neuritis am häufigsten anzunehmen:

Erstens: Traumatische (Neuritis traumatica) und zwar solche von verschiedener Art: Stich-, Schnitt- und Schussverletzung, besonders aber Aderlasswunden, Zerrungen Zerreibungen, starke Erschütterungen (Duménil), plötzliche heftige Muskelbewegungen u. dgl.

Zweitens: Atmosphärische Einflüsse (Neuritis rheumatica) (Rokitansky) nämlich: kalte Luft, plötzliche starke Abkühlung, nasse Füße u. ähnl.

Drittens: Entzündungen oder Eiterungsprocesse benachbarter Organe (Beau), z. B. Neuritis der Inter-costalnerven bei Pleuritis, Pleuropneumonie und Lungentuberculose, ebenso acuter und chronischer Gelenkrheumatismus, Caries der Knochen u. s. w.

Viertens: Verschiedene Neubildungen (Carcinome, Sarcome). Busch sah bei Cancroid der Unter-

lippe Neuritis des linken N. ment., Billroth, Neuritis bei Carcinom der Mamma.

Fünftens: Nach acuten Krankheiten, als Typhus, Exantheme, Diphtheritis, u. s. w. Bernhard sah einen Fall von Neuritis des Nervus radialis bei Typhus exanthemat.

Sechstens: Nach manchen chronischen Krankheiten, z. B. Syphilis, Lepra (*perineuritis chronica leprosa*, Virchow).

Siebtens: Als nicht sicher bewiesene Momente sind Lostrennung des Nerven vom Centralnerven und endlich spontane zu erwähnen.

### Pathologische Anatomie.

Die anatomischen Veränderungen bei acuter Neuritis bestehen in hochgradiger Röthung, Schwellung und gesteigerter Succulenz des Nerven, trübem Aussehen und in Verlust des eigenthümlichen Glanzes; ein seröses oder geronnenes, zum Theil mit Blut durchtränktes Exsudat durchsetzt die äussere und innere Nervenscheide. Die Nervenfasern zeigen beginnende Degeneration, weiterhin kommt es zu ausgesprochener Vereiterung und Erweichung, die Nervenfasern gerathen völlig in Zerfall, auch die Axencylinder gehen vollständig zu Grunde. Im ersten Stadium ist eine Begrenzung und Wiederausgleichung des Processes möglich: Die Hyperämie und die seröse Exsudation schwindet total, die degenerirten Nervenfasern werden wieder regenerirt und so kommt es allmählich zur Wiederherstellung der normalen Function des Nerven, oder, was häufiger ist, der Prozess geht in die chronische Form über.

Indess kann die chronische Form auch von vorn



herein als solche auftreten (Erb<sup>1)</sup>). Hier tritt die Neigung zur Eiterbildung mehr zurück, dagegen die Tendenz zur Neubildung von Bindegewebe mehr in den Vordergrund

Die entzündliche Neubildung ist entweder gleichmässig oder in der Art ungleichmässig, dass an verschiedenen Stellen sich knotige Anschwellungen zeigen. (Neuritis nodosa). Wenn sich die bindegewebige Neubildung auf die äussere Nervenscheide beschränkt, so kann die eigentliche Nervensubstanz erhalten bleiben; wenn dagegen auch das interstitielle Bindegewebe theiligt ist, so gehen die von verdickter Gewebsmasse umschlossenen Nervenfasernzüge gewöhnlich zu Grunde und der Nerv wird in einen einfachen Bindegewebsstrang verwandelt.

#### Diagnose.

„Wie stellt sich klinisch eine Neuritis dar? Wann kann und darf man dieselbe mit Sicherheit diagnosticiren?“ So stellt Nothnagel die Frage. In acut verlaufenden Fällen, in denen Schmerzen, Fieber, Parästhesien, schmerzhaftes Anschwellen des Nerven im Verbreitungsbezirk einer bestimmten Nervenbahn mit herpes Zoster vorhanden sind, motorische Reizungs- und Lähmungserscheinungen sich bald im Verlaufe hinzugesellen und ein nachweisbares Causalmoment zu constatiren möglich ist, ist die Diagnose nicht schwierig. Bei denjenigen Fällen aber, in denen die angeführten Symptome theils resp. ganz fehlen und

---

1) Ziemssen's Handbuch der speciellen Path. und Therapie. XII. Bd. 1874.

2) Nothnagel, klinische Vorträge, Sammlung v. Volkmann. Nr. 103. 1875.

kein Causalmoment zu finden ist, (der Prozess schleichend chronisch fortschreitet), da eben ist die Diagnose äusserst schwierig und manchmal sogar die Vermeidung einer Verwechslung mit andern ähnlichen Krankheiten geradezu unmöglich.

Betrachten wir der Reihe nach die wichtigsten Symptome, welche eine Neuritis chronica anzunehmen erlauben. Als besonders charakteristisch für das Krankheitsbild der Neuritis chronica werden von Nothnagel etwa folgende angegeben:

Wenn bei zweifellos peripherer Affection im Bereiche eines sensiblen oder gemischten Nerven herpes Zoster und Sensibilitätsstörungen gleichzeitig auftreten, kann man einen entzündlichen Vorgang im Bereiche dieses Nerven annehmen. Das Vorhandensein trophischer Störungen an Haaren, Nägeln und Haut spricht für Neuritis; vollständig intermittirende Schmerzen sprechen gegen eine Neuritis; continuirliche dagegen sprechen bis zu einem gewissen Grade und im Zusammenhang mit andern Erscheinungen für dieselbe<sup>1)</sup>. E. Tiesler<sup>2)</sup> behauptet, dass bei Neuritis die Schmerzen stetig andauernd sind. Erb<sup>3)</sup> dagegen giebt Fälle von ausgesprochener Neuritis ischias an, in denen der Schmerz einen deutlich intermittirenden Charakter zeigte, gerade so, wie dies bei unserem Fall zu constatiren ist. Entzündete Nerven sind gegen einen auf sie ausgeübten Druck stets schmerzhaft. (Nothnagel), dagegen fehlen (nach Erb) die scharf begrenzten Valleix'schen Schmerzpunkte (Puncta dolorosa).

1) H. Nothnagel „über Neuritis“. Klinische Vortr., Sammlung von Volkmann Nr. 103. 1875. S. 8.

2) E. Tiesler, Diss-inaug. Königsberg.

3) Ziemssen's specielle Pathologie und Therapie. XII. Bd. S. 536.

Eine frühzeitig auftretende Anaesthesia spricht im concreten Falle und im Zusammenhang mit anderen Symptomen für Neuritis. Atrophie vom erkrankten Nerven innervirter Musculatur, die Anschwellung des entzündeten Nerven, erythematöse Hautröthung und Fiebererscheinung sprechen für Neuritis, ihr Fehlen dagegen beweist nichts gegen eine solche (Nothnagel). Für nicht charakteristische Symptome, welche eben so gut bei anderen Affectionen vorkommen können, sind zu erwähnen: Tremor, Tetanus, Zuckungen der Muskeln, Taubheitsgefühl, Ameisenkriechen u. dgl.

Sehr wichtig ist die Entscheidung der Frage, welche Krankheiten können als secundäre Krankheiten nach Neuritis bezeichnet werden? Wenn wir die oben betonten Eigenschaften des entzündlichen Processes der peripheren Nerven im Auge behalten, nämlich: dass der Process keine Tendenz hat, sich zu localisiren, sondern sich von der Läsionsstelle aus weiter in der Richtung des Centralnervensystems verbreitet, indem er die benachbarten Gewebe und Nerven in Mitleidenchaft zieht, oder ganz entgegengesetzte Nervenbahnen (wahrscheinlich durch das Rückenmark) ergreift, dann werden uns die Fälle begreiflich, in denen aus einer Erkrankung eines peripheren Nerven Myelitis etc. als Folge erschien.

Auch unser Fall liefert uns bei genauer Prüfung einen auffallenden Beweis, wie die oben bezeichneten Processe von Stufe zu Stufe vor sich gegangen sind (s. d. Anamnese). Hier ist ein neuer Fall von einer Neuritis ischiadica, nach welcher sich Myelitis einstellte. Ergo: als secundäre Krankheit zu nennen Myelitis resp. Perimyelitis in Folge von Neuritis ascendens.

Sind alle Formen der Neuritis im Stande fortzu-

kriechen und secundäre Myelitis zu erzeugen? Nach Nothnagel können die secundären (sympathischen) Neuritiden auch ohne Betheiligung des Rückenmarks vorkommen<sup>1)</sup>.

Fernere von Leyden und Remark ausgesprochene Ansichten, dass hauptsächlich die directe traumatische und die durch Gelenkentzündung veranlasste Neuritis mehr Neigung fortzukriechen hat und secundäre Erkrankung zu veranlassen. Bei Tetanus traumaticus wird im Allgemeinen eine Neuritis ascendens angenommen (Rokitansky und Ard.), trotzdem die vorhergegangene Neuritis nicht immer anatomisch beweisbar ist, z. B. in dem Fall von Nothnagel.

Noch dunkler ist das Gebiet der Entstehung der secundären Epilepsie in Folge der Neuritis. „Kann nicht bei Entstehung der secundären Epilepsie zuweilen eine Neuritis ins Spiel kommen?“ Auf Grund der Fälle von Virchow, Billroth, Dieffenbach müsste man diese Frage bejahen, würde aber dann Nothnagels sonst sehr wahrscheinliche Vermuthung in Zweifel ziehen müssen, ob die Epilepsie nicht etwa als zufälliger Nebeneffect einer Verletzung ohne Neuritis bei disponirten Individuen zu betrachten sei (durch einfache sensible Reize von der Wunde und Narbe aus<sup>2)</sup>).

Das Vorkommen von Chorea, Hysterie und Psychosen in Folge von Neuritis ist wegen der grossen Seltenheit noch sehr zweifelhaft und herrschen in der Literatur darüber die verschiedensten Meinungen.

1) Nothnagel, „über Neuritis“, Klinische Vortr. Sammlung von Volkmann. Nr. 103. S. 26. 1875.

2) H. Nothnagel, S. 30.

Einen sicher bewiesenen Fall von Chorea theilt Elisher mit.

### Prognose und Therapie.

In Folge der Neigung des entzündlichen Processes, fortzukriechen und in Folge davon abhängiger, secundärer Erkrankungen der Centralorgane lässt sich die Prognose im Allgemeinen nicht günstig stellen, sie ist jedesmal abhängig von der Intensität des Processes.

Bei acuten Fällen kann der Exitus letalis schon in einigen Tagen eintreten (Tetanus), andernfalls geht der Process in die subacute mit Exacerbationen einhergehende, oder in die ganz chronische Form über. Der Process erstreckt sich auf die Dauer von Monaten bis zu der von vielen Jahren und gehen die Patienten endlich theils in Folge secundärer Lähmungen und Ernährungsstörungen, theils auch durch den auf das Centralnervensystem ausgeübten nachtheiligen Einfluss zu Grunde.

Dagegen können die leichteren Formen in einzelnen Fällen zur Heilung gelangen, wie z. B. der Fall von Waller <sup>1)</sup>. Prognostisch werden die traumatischen Formen als am günstigsten angenommen.

Therapie: Es ist in erster Linie auf die indicatio causalis zu achten. Wenn es sich um einen acuten traumatischen Fall handelt: Entfernung von fremden Körpern, Reinigung und Desinfection der Wunde, Reposition von Luxationen und Fracturen, Beseitigung cariöser Knochen u. s. w. (Erb). Bei acut-rheumatischen Formen: Energische Diaphoresis, Ableitung auf die Haut.

Bei der chronischen Form wird der galvanische

---

1) Ziemssen's spec. Path. u. Therap. XII. Bd.

Strom sehr empfohlen. Remark und Leyden haben damit sehr günstige Erfolge erzielt. Weiter werden empfohlen: Antiphlogose Ableitungsmittel und Gegenreiz; Jodbepinselung; Application von Vesicantien, Einwirkung des foradischen Pinsels, Drastica und Diaphoretica und endlich als indicatio symptomatica leisten die Narcotica, von ihnen besonders das Opium und Morphium, die besten Dienste.

---

Schliesslich erfülle ich die angenehme Pflicht,  
meinem hochverehrten Lehrer, dem Herrn Hofrath  
Professor Dr. Nothnagel, der mir die Möglichkeit  
verschafft hat, diesen Fall zu veröffentlichen, dafür  
meinen innigsten Dank auszusprechen.

---



15461

6377