

# Ueber einen Fall von Gummiknoten der Cauda equina.

Von

**Seigo Minami.**

*(Aus der dermatologischen Klinik der medizinischen Fakultät zu Okayama)*

---

Die Rückenmarkssyphilis kommt sehr mannigfaltig vor, jedoch ist nur ein einziger Gummiknoten an der Cauda equina ausserordentlich selten. Delafield<sup>1)</sup> beschrieb eine käsige Geschwulst der Cauda equina, wahrscheinlich einen Gummiknoten, der mehrere Spinalnerven umschloss. Schlesinger<sup>2)</sup> sah einen Fall von syphilitischer Caudaerkrankung, welche aber nur klinisch diagnostiziert wurde. Herr Prof. L. Pick<sup>3)</sup> demonstrierte einen Fall von Gummiknoten der Cauda equina in der Berliner dermatologischen Gesellschaft im Jahre 1923. Er überliess mir freundlichst dieses Material, zu untersuchen, als ich im Jahre 1922 in seinem Institut des städtischen Krankenhauses im Friedrichshain-Berlin studierte. Damals konnte ich es leider wegen meiner kurzen Zeit nicht publizieren. Für die Anregung zu dieser Arbeit bin ich ihm zu herzlichem Dank verbunden. Ich habe diesen Fall klinisch nicht beobachtet und zitiere hier nur seine Krankengeschichte.

**Krankengeschichte.** R. R. 61 jähriger Kellner aus Berlin.

**Anamnese:** Familienanamnese ohne Besonderheiten. Vor 20 Jahren litt er an Lues (Schanker?). Seit etwa 10 Wochen klagt er über wechselnd stark anhaltende Schmerzen und gelegentliches Gefühl der Empfindungslosigkeit in den Beinen von der Hüfte bis zum Fuss. Seit etwa 10. September 1920 trat Incontinentia urinae et alvi auf. Letzter Arbeitstag: 8. September 20. Am 16. September Aufnahme im städtischen Krankenhaus im Friedrichshain.

**Status praesens:** Schwächlicher Mann in mässigem Ernährungszustand. Haut und sichtbare Schleimhaut blass. Keine Exantheme, kein Oedem, keine Drüsenschwellung, Zunge

bräunlich belegt, mässig feucht. Rachenhöhle o. B.

Lunge: voller Klopfeschall, spärliches Rasseln, besonders über der linken Lunge.

Herz: Grenzen normal. Erster Ton über der Herzpitze unrein, zweiter Ton über sämtlichen Ostien unrein.

Puls: regelmässig, Gefässe verhärtet.

Leib: weich, Leber, Milz nicht fühlbar.

Urin: o. B.

Nervensystem: Hirnnerven o. B. Pupillenreflex vorhanden, Linke Pupille verzogen. Normale Bauchdeckenreflex beiderseits. Patellarreflex beiderseits vorhanden, Achilles- und Sohlenreflexe beiderseits fehlend. Starke Hypalgesie im gesamten Sakralgebiet, nach abwärts zunehmend. In den unteren Lumbalsegmenten leichte Abstumpfung angegeben. D. h. vollständig aufgehobene Sensibilität (Berührung, Schmerzen und Temperatur) im Bereich von S. 4—5. Herabgesetzte, z. T. aufgehobene Berührungsempfindlichkeit im Bereich von S. 1—3, Schmerzempfindlichkeit bei lang anhaltenden Reizen erhalten. Tiefensensibilität erhalten, keine Ataxie.

Schwäche der Muskulatur der unteren Extremitäten, Stehen ohne Stütze unmöglich. Hüftbeugung und Unterschenkelstreckung beiderseits normal, Kniebeugung beiderseits schlecht, Fuss- und Zehenbeugung beiderseits unmöglich. Armkraft nicht geschwächt. Inkontinentia urinae et alvi.

Augenspiegeltetund: bei Durchleuchtung von vorn beiderseits, rechts der 7, links der 6 des Zeigerblattes entsprechend, vom Rande der Pupille bis beinahe zur Mitte gehend strichförmiger, umschriebener Schatten, bei seitlicher Beleuchtung nicht sichtbar. Augenhintergrund o. B.

W. R. im Blut stark positiv. Diagnose: Myelitis sacralis.

Verlauf: Befunde unverändert, lässt Stuhl und Urin unbemerkt ab.

23. IX. Neosalvarsan (D I) 0.15 injiziert.

27. IX. Neosalvarsan (D I) 0.3, Kali jodati 1.5

30. IX. Befund unverändert. Neosalvarsan (D II) 0.6

5. X. Neosalvarsan (D II) 0.9

Im anästhetischen Gebiet am Steissbein Haut infiltriert, gerötet, geringe Fluktuation. Gewebe in der Tiefe nekrotisch. Bei Inzision werden keinerlei Schmerzen angegeben. Im Urinsediment massenhafte Leukozyten. Sonstiges Befinden unverändert.

11. X. Neosalvarsan (D III) 1.35, Urotropin 1.5 Temperaturerhöhungen bis auf 38.5°, kein wesentlicher Organbefund.

15. X. Patient meint, Stuhlgang im Rektum zu fühlen und etwas zurückhalten zu können. Urinabgang unverändert.

18. X. Neosalvarsan (D III) 1.8

20. X. Patient kaum mit Kot beschmutzt, nur mit Urin. Er kann linkes Fussgelenk etwas bewegen, desgl. grosse Zehe, sonst Nervenbefund derselbe.

23. X. Neosalvarsan (D III) 2.25

25. X. Kann Stuhlgang halten, nicht Urin. Linker Fuss wird bewegt, desgl. Zehen, rechter Fuss unverändert. Sensibilität: im Bereich der 1. und 2. Sakralsegmente wird vorn auch teilweise verzögert angegeben. Unterschied von spitz und stumpf schwer möglich. Am Sakralsegment 4. u. 5. Befund unverändert.
- Inzisionsherd zeigt keine frischen Granulationen, hat sich nur wenig verkleinert. Haut im Umkreis mazeriert.
28. X. Neosalvarsan (D IV) 2.85
4. XI. Neosalvarsan (D IV) 3.45
5. XI. Allgemeinbefinden unverändert. Rechter Fuss noch nicht beweglich. Am rechten Arm hat sich an der Injektionsstelle ein etwa wallnussgrosses Infiltrat gebildet, nicht sonderlich schmerzhaft. Feuchter Verband.
8. XI. Infiltrat kleiner geworden. Die Beine wurden elektrosiert, objektiv Befund unverändert.
9. XI. Neosalvarsan (D IV) 4.05
12. XI. Infiltrat verschwunden. Stuhl wird gehalten, Blase immer noch ausser Funktion. Beginn einer Quecksilberschmierkur (6×5 graue Salbe).
21. XI. Auf dem linken Arm leichte Rötung und Schuppung, starkes Jucken. Arm wird deshalb aus der Kur gelassen.
22. XI. Allgemeine Rötung der Haut der Arme, in schwächerem Masse auch der Beine. Schmierkur und Salvarsan abgesetzt.
25. XI. Jetzt die Haut des ganzen Körpers stark gerötet und geschwollen, Gesicht gedunsen, sodass Patient kaum die Lider öffnen kann. Ohren unförmig geschwollen. Urin alkalisch, Leukozyten, keine Zylinder.
28. XI. Schwellung weiter sehr stark. Gesicht etwas weniger gedunsen. Haut mit grossen Schuppen bedeckt.
1. XII. Körpertemperatur 38°.6, Breidiät. Schwellung im ganzen geringer, nur der linke Arm ist noch stark geschwollen. Auf dem Kreuzbein hat sich ein etwa handgrosser, mässig tiefer Dekubitus entwickelt, der schmierigschmutzig belegt ist.
3. XII. Haut schuppt sich stark ab. Rötung und Schwellung der Haut zurückgegangen. Der linke Unterarm spindelförmig, bretthart geschwollen, ebenso Schwellung des linken Oberarms. Salbenverband. Starker Tremor der Hände. Körpertemperatur 39°.2.
5. XII. Körpertemperatur 37°.8. Am ganzen Körper stark schilfernde Haut. Am linken Unter- und Oberarme fluktuierender Herd, durch den gelben Eiter durchschimmert (Phlegmone). Patient wird zwecks Operation zur chirurgischen Station verlegt. 4 Inzisionen im Chloräthylrausch, es fliesst dünnflüssiger Eiter ab, in den Inzisionswunden sieht man die nekrotische Fascie. Feuchter Verband.
7. XII. Temperatur abgefallen, Wunde sezerniert mässig. Allgemeiner Zustand schlecht, Patient lässt dauernd unter sich. Dekubitus vergrössert. Sepsis.
8. XII. Patient heute vollkommen benommen. Puls 136, klein.
9. XII. 1 Uhr vormittags tritt unter dem Zeichen zunehmender Herzschwäche der Exitus letalis ein.

Sektionsbefund: obduziert am 11. XII.

Aeusseres und Extremitäten: 1 m. 50 cm. grosse Leiche in sehr dürftigem Ernährungszustand, schwachem Fettpolster und schwacher Muskulatur. Haut pergamentartig verdickt mit ausgedehnten Schuppenbildungen. Ueber dem Kreuzbein findet sich ein etwa handtellergrosser Dekubitus vom schwarzblauer Farbe, trocken, mit weit unterminierten Rändern. Am linken Ellenbogen findet man eine kleinhandtellergrosse Phlegmone, die nach Seiten hin Oeffnungen zeigt. Totenstarre gelöst. Ausgedehnte Totenflecke an den abhängigen Partien.

Brusthöhle: Zwerchfellstand links 4. I. C. R., rechts 5. Rippe. Tonsillen bohnergross, zerklüftet. Kehlkopf stark verknöchert. Trachea, Oesophagus, Thyreoidea frei.

Herz: Dilatation beider Ventrikel. Hypertrophie links. Farbe auf dem Durchschnitt rot-

gelb, Konsistenz derb und fest. Leichte fibröse Verdickung des Aortensegels der Mitralis. Coronarien weit und klaffend, verdickt. Aorta von Anbeginn an mit zahlreichen narbigen Einziehungen und gelben Bucklungen, nach der Brustaorta zu geringer werdend. Durchmesser der Aorta 10.5 cm.

Pleura beiderseits besonders in den Unterlappen mit der Brustwand flächenhaft verwachsen. Im linken Oberlappen vereinzelte frische, fetzige Auflagerungen.

Lunge: Ueber beiden Lungen verstreut zahlreiche bronchopneumonische Herde. Emphysem in den Randpartien.

Bauchhöhle: Milz 14 : 8 : 3 cm., sehr schlaff und weich. Pulpa leicht abstreichbar. Farbe auf dem Durchschnitt blaurot. Nebennieren frei, links Rinde etwas breit.

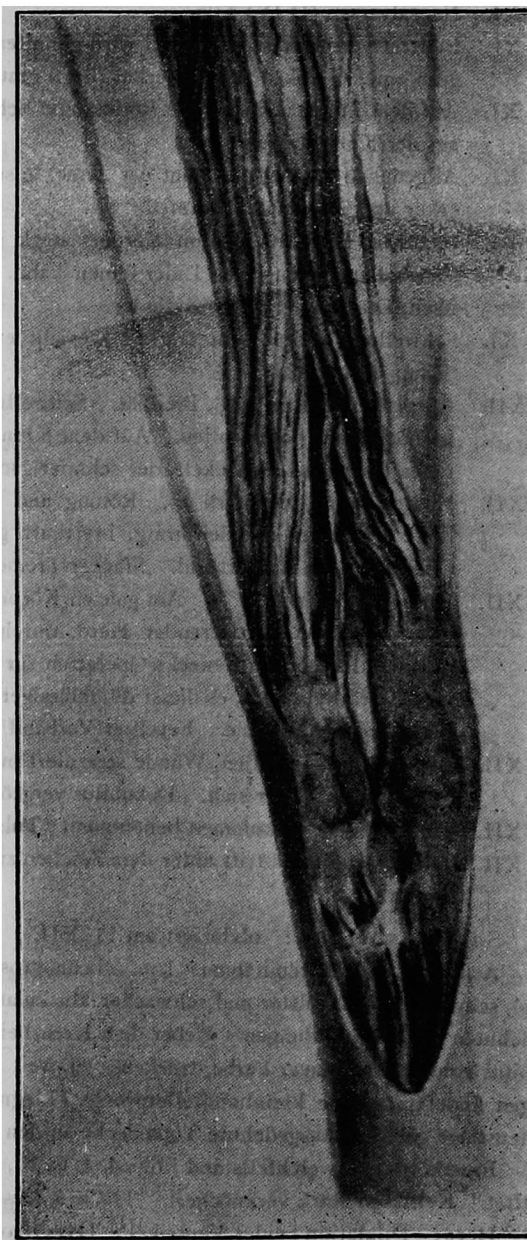
Niere: links 11.5 : 4.5 : 4 cm. Konsistenz schlaff und derb. Oberfläche granuliert mit vereinzelt narbigen Einziehungen. Auf dem Durchschnitt rotgelbe, verschmälerte Rinde, verwaschene Zeichnung. Die Oberfläche zeigt vereinzelte bis stecknadelkopfgrosse Cysten. Rechte Niere 10.5 : 5 : 3.5, Befund wie links.

Blase: Schleimhaut und Muskulatur stark verdickt. Mastdarm frei. Prostata: leicht vergrößert mit auffallend gelben Einlagerungen. Darm frei. Magen, Duodenum und Pancreas frei.

Leber: 23 : 20 : 6.5 cm., Konsistenz mässig derb und fest. Deutliche Zeichnung, rötlichgelbe Farbe auf dem Durchschnitte. Papille, Gallengänge frei. Gallenblase enthält mässig dünnflüssigen Inhalt. Ein grosser Teil des grossen Netzes ist durch den Leistenkanal in den Hodensack eingestülpt. Feste Verwachsungen.

Kopf und Rückenmark: Gehirn frei. Rückenmark: makroskopisch von normaler Konsistenz und deutlicher Zeichnung von grauer und weisser Substanz. Starke Injektion der Gefässe durch Hypostase. Keine Injektion der Häute.

Die Eröffnung des unteren Endes des Duralsacks ergibt, dass in der Cauda equina eine Anzahl von Nervenbündeln in eine Schwiele eingelagert ist und in diese Schwiele sich eine halbbohnen-grosse, zackig begrenzte, schwefelgelbe käsige Masse befindet. Cauda equina z. T. injiziert.



### Anatomische Diagnose:

Mesaortitis luetica. Dilatation beider Herzventrikel. Hypertrophie des linken Herzens. Parenchymatöse Degeneration des Herzens und der Leber. Coronarsklerose. Arteriosklerose. Pleuritis fibrinosa, links. Bronchopneumonische Herde in beiden Lungen. Septische Milz. Arteriosklerotische Schrumpfnieren. Hernia inguinalis dextra. Phlegmone am linken Arm. Decubitus. Gummiknoten der Cauda equina.

Histologische Untersuchung des Gummiknotens der Cauda equina: Da das Material wegen seiner Seltenheit konserviert werden sollte, wurde mir nur ein kleiner Teil ausgehändigt; ich habe daher nicht alles histologisch untersuchen können. Man findet diffuse amorphe Koagulationsnekrose, in welcher noch mässige Lymphozyten zu sehen sind. Nach dem Rande zu vermehren sich diese an Zahl. In diesem Nekroseherd kann man keine Spur von Nervenfasern konstatieren, dagegen verlaufen an den beiden Enden des Gummiknotens mehrere Nervenfasern in normalen Bündeln. In die Nervenbündel treten Lymphozyteninfiltrationen hinein. In der Umgebung des Gummiknotens findet man hyperämische Meningen. Leider ist die histologische Untersuchung nicht eingehend, doch ist die Diagnose des Gummiknotens nach dem klinischen Verlauf und W. R. sicher festzustellen.

Dieser einzeln aufgetretene Gummiknoten entstand wahrscheinlich auf der Meninge und erzeugte durch sein Wachstum Druckatrophie der Nervenbündel. Klinische Erscheinungen sollen je nach der Höhe und der Grösse des Gummiknotens wechseln. Im allgemeinen tritt zuerst Reizsymptom, wie ausstrahlende, quälende Schmerzen auf, darauf Lähmungssymptome im Sakralgebiet, wie Störungen der Sensibilität, der motorischen Kraft, der Blasen-, Mastdarm- und Geschlechtsfunktionen u. a. Kurz, die Erscheinungen sind ganz ähnlich mit Tumor oder anderen Läsionen in diesem Gebiet, aber Anamnese, andere frühere oder noch vorhandene syphilitische Symptome, schliesslich serologische Reaktion können die Diagnose feststellen.

### **Literatur.**

- 1) Delafield, American Journ. of dermatology and syphilis. 1873. zit. von Herxheimer im  
Ergebnisse d. allg. Pathologie und pathologischen Anatomie des Menschen und der  
Tiere. 11, 1906.
- 2) Schlesinger, H., Das Zerrungssymptom bei Erkrankungen der Cauda equina. Neurolo-  
gisches Centralblatt. 34, 1915.
- 3) Pick, L., Dermatolog. Zeitschr. II. 5—6, Bd. 37, 1923.