

3. Der Hauptanteil an den Verschiedenheiten in der Mächtigkeit der Rinde fällt den Harnkanälchen zu, die durch Differenzen ihrer Länge bzw. Schlängelung die Rindenmasse der Niere erheblich variieren.

#### Literatur.

1. *Beumer*, Über Nierendefekte, 1878. *Virch. Arch.* Bd. 66, S. 55. — 2. *Eckardt*, Über die kompensatorische Hypertrophie und das physiologische Wachstum der Niere. 1888. *Virch. Arch.* Bd. 114, S. 217. — 3. *Falk*, Nierendefekt, 1881. *Virch. Arch.* Bd. 83, S. 558. — 4. *Grawitz und Israel*, Experimentelle Untersuchung über den Zusammenhang zwischen Nierenerkrankung und Herzhypertrophie, 1879. *Virch. Arch.* Bd. 77, S. 315. — 5. *v. Gudden*, Über die Exstirpation der einen Niere und der Testikel beim neugeborenen Kaninchen, 1876. *Virch. Arch.* Bd. 66, S. 55. — 6. *Guttmann*, Über zwei Fälle von kongenitalem Mangel der rechten Niere, kompliziert mit Anomalien der Genitalorgane, 1883. *Virch. Arch.* Bd. 92, S. 187. — 7. *Külz*, Untersuchungen über das postfötale Wachstum der menschlichen Niere, 1899. *Ziegl. Beitr.* Bd. 25, S. 579. — 8. *Kyrle*, Über Entwicklungsstörungen der männl. Keimdrüse im Jugendalter, 1910. *Münch. med. Wschr.* Jahrg. 57, S. 2374. — 9. *Leichtenstern*, Über Nierenhypertrophie, 1881. *Berl. klin. Wschr.* S. 484. — 10. *Perl*, Anatom. Studien über kompensatorische Nierenhypertrophie, 1872. *Virch. Arch.* Bd. 56, S. 305. — 11. *Pohl*, Über Ausreifung der Niere, 1909. *Diss. Greifswald.* — 12. *Ribbert*, Über kompensatorische Hypertrophie der Nieren, 1882. *Virch. Arch.* Bd. 88, S. 11. — 13. *Rosenstein*, Über komplementäre Hypertrophie der Niere, 1871. *Virch. Arch.* Bd. 53, S. 141. — 14. *Stoß*, Nierendefekt beim Schaf, 1886. *Dtsch. Ztschr. f. Tiermed.* Bd. 12.

### XXXIV.

## Weiterer Beitrag zur Pachymeninxverkalkung bei Usura cranii.

(Aus dem Pathologischen Institut zu Straßburg.)

Von

Med.-Prakt. *Edmund Allenbach*.

Auf die eigenartige herdweise Verkalkung an der Außenfläche der Pachymeninx bei *Usura cranii* ist bis jetzt noch wenig geachtet worden. Und doch scheint sie nicht allzu selten zu sein. In neuerer Zeit hat auf sie die Aufmerksamkeit *Chiari* gelenkt in einem Vortrag im Naturwissenschaftlich-Medizinischen Verein zu Straßburg am 15. Januar 1910.

Nach Erörterung der gegenwärtig gemeinhin angenommenen ätiologisch-genetischen Gruppen pathologischer Verkalkungen schilderte *Chiari* das Vorkommen von unschriebener herdweiser Verkalkung an der Außenfläche der Pachymeninx cerebialis bei *Usura cranii*, welche er in zwei Fällen von Hirntumor gefunden hatte. Ganz die gleiche Verkalkung der Pachymeninx fand *Chiari* auch an der Schädelbasis in einem Fall ohne Hirntumor, aber mit hochgradiger Porosität der Basalknochen, zumal der Felsenbeinpyramiden. Den Vorgang bei dieser eigentümlichen Form von Verkalkung der Pachymeninx möchte *Chiari* darin suchen, daß die bei der Usur resp. Osteoporose aufgelösten Kalksalze in den unmittelbar anliegenden äußersten Schichten der Pachymeninx ausfallen, daß also eine Art lokaler Transportierung oder Metastase des Kalkes hierbei stattfindet. Diese von *Chiari* erwähnten drei Fälle sind von *Nunokawa* eingehend beschrieben worden.

Der erste Fall *N u n o k a w a s* betraf einen wegen Gliom des r. Temporallappens 2 Monate und 1 Monat vor dem Tode trepanierten 50jährigen Mann. Bei der Sektion zeigte sich die Innenfläche des Schädels stark rauh. In der äußeren Schicht der Pachymeninx fanden sich über der Konvexität des Großhirns und in den hinteren Schädelgruben zahlreiche flecken- und streifenförmige Verkalkungsherde. Die Außenfläche der Pachymeninx und die grubig usurierte Innenfläche des Schädels trug zahlreiche Ostoklasten. Der zweite Fall *N u n o k a w a s* von einem wegen Carcinoma glandulae pinealis einen Tag vor dem Tode trepanierten 17jährigen Manne zeigte denselben Befund des Schädels und der Pachymeninx, war jedoch bemerkenswert dadurch, daß sich amorphe Kalkkrümel an der Innenfläche des Schädels fanden. Der dritte Fall *N u n o k a w a s* von einer 38 Jahre alten Frau mit Vitium cordis bot keine Usura cranii dar, wohl aber starke Porosität der Schädelbasis. In der Deutung der Verkalkung der Pachymeninx schloß sich *N u n o k a w a* ganz *Chiari* an. Außer durch *N u n o k a w a* sind Verkalkungen der Dura mater bei Usura cranii durch Tumoren nur von *Weigert* und von *Oppenheimer* (zitiert bei *N u n o k a w a*) in je einem Falle beschrieben worden, beide Autoren haben sich aber auf eine Erklärung der Verkalkung nicht eingelassen<sup>1)</sup>. Verkalkungen der Dura mater hat dann noch *Fuchs* (zit. bei *N u n o k a w a*) in acht Fällen von Hirntumor und 2 Fällen von Hydrocephalus chronicus gefunden. Er hat aber nichts von Usura cranii erwähnt und die Verkalkung der Dura auf den pathologischen Druck auf die Dura, der zu Blutstase führe, wobei der Kalk aus dem Blute ausfalle, bezogen. Die von mir im Pathologischen Institut zu Straßburg in relativ kurzer Zeit beobachteten 3 neuen Fälle von Pachymeninxverkalkung bei Usura cranii schließen sich genau an die von *N u n o k a w a* publizierten an.

Der erste von mir untersuchte Fall betraf einen 7 jährigen Knaben, der seit 6 Monaten an Hirnsymptomen gelitten hatte, die den Verdacht auf einen Tumor der linken Kleinhirnhälfte erweckt hatten. Bei der am 4. März 1910 auf der Klinik des Herrn Prof. *Madelung* vorgenommenen Trepanation wurde die linke Kleinhirnhemisphäre freigelegt; es fand sich aber in derselben kein Tumor. Nach der Operation kam es zu einem subkutanen Prolaps der linken Kleinhirnhemisphäre, und seit dem 14. März 1910 floß Liquor cerebrospinalis aus der Wunde. Schließlich entwickelte sich eine Meningitis, und am 21. März 1910 trat der Exitus ein.

Bei der tags darauf von Herrn Prof. *Chiari* vorgenommenen Sektion zeigte sich in der Regio occipitalis sinistra eine Lappenwunde, deren 7 cm lange Basis dem unteren Rande des Kapillitiums entsprach und deren bogenförmiger oberer Rand 8 cm lang war. Diese Bogenwunde war fast ganz zugeheilt, nur in einzelnen Stichkanälen waren Granulationen zu sehen. Nach Entfernung der weichen Schädeldecken zeigte sich ein handtellergroßer Defekt in der linken Hälfte der Squama occipitalis, der auch auf die Sutura lambdoidea und die hintere Hälfte des Processus mastoideus sinister übergriff. In diesem Defekt sah man prolabierte Teile der linken Kleinhirnhemisphäre. Der 51 cm im Horizontalumfang messende Schädel war sehr dünn und durchscheinend und an seiner Innenfläche exquisit rauh. Die Sutura sagittalis war aboliert, die Sutura coronaria auf 1 cm auseinandergezogen, während die Sutura lambdoidea gewöhnliche Beschaffenheit zeigte. Die Pachymeninx haftete der Lamina vitrea fester an. Ihre Sinus enthielten nur flüssiges und frisch geronnenes Blut. Auf der Außenfläche ihres Konvexitätsabschnittes, besonders auf der

<sup>1)</sup> In meinem Jahresbericht für 1907 und 1908, Char.-Annal. Jahrg. 33 heißt es: Mir ist schon lange das Vorkommen von weißen, durch Kalkablagerung bedingten Flecken in der Dura mater bei innerer Knochenresorption am Schädel bekannt. Wenn man darauf achtet, findet man sie nicht selten. Eine sehr in die Augen fallende Veränderung wurde bei einem 11½ Jahre alten Kinde mit Rundzellensarkom des Pedunculus cerebri (Sekt. Nr. 70, 08) beobachtet. „Dura stark gespannt, im allgemeinen glatt, nur an den hinteren Partien, namentlich in der Nähe der Mittellinie, eine Anzahl hirsekorngroßer, weißer, harter, leicht erhabener Fleckchen.“ Meinen Zuhörern habe ich s. Z. dieselbe Erklärung gegeben, wie sie später von *Chiari* veröffentlicht worden ist. *Orth.*

rechten Seite, zeigten sich zahlreiche weiße, fleckige, bis  $\frac{1}{2}$  qcm große Einlagerungen. Die inneren Meningen waren im Bereich der linken Kleinhirnhemisphäre, des Pons und noch an einigen anderen Stellen, so in den Sylvischen Spalten und am Scheitelrande der Großhirnhemisphären, eitrig infiltriert. Die linke Kleinhirnhemisphäre war in ihrer medialen und hinteren Partie zu einem gelblich-rötlichen Brei erweicht. Diese Erweichung setzte sich auf den vierten Ventrikel fort, der etwas Eiter enthielt. Die bakteriologische Untersuchung des Meningitiseiters ergab im Deckglaspräparat zahlreiche Gram-positive Streptokokken, die sich kulturell als Streptococcus pyogenes erwiesen. Die rechte Großhirnhemisphäre war deutlich breiter als die linke, und zwar dadurch, daß sich in dem Marke ihres Parietallappens und der vorderen lateralen Partie ihres Okzipitallappens eine eiförmige, 8 cm lange und 6 cm breite Zyste fand, welche mit einer leicht getrübbten, blaßgelben, wäßrigen Flüssigkeit gefüllt war. Sie war durchschnittlich von einer nur 1 mm dicken Membran begrenzt, ließ aber nach hinten zu stellenweise eine bis 5 mm dicke Schicht eines grau-gelblichen Gewebes in ihrer Wand erkennen. Diese Zyste hatte den rechten Seitenventrikel in seiner Cella media erweitert und das rechte Hinterhorn abgeschnürt. Die linke Großhirnhemisphäre war seitlich stark abgeplattet und ihr Ventrikel eng. Die Gyri des Großhirns erschienen überhaupt verstrichen. Die übrige Sektion ließ sonst keine pathologischen Veränderungen erkennen. Dieser Sektionsbefund ermöglichte schon makroskopisch die Diagnose: Glioma cysticum lobi parietalis et occipitalis dextri (Mus. Präparat 6777).

Diese Diagnose wurde durch die weitere mikroskopische Untersuchung erhärtet. Ich entnahm aus der dickeren hinteren sowie aus der dünneren vorderen Wand der Zyste verschiedene Stücke und bettete sie nach Härtung in Formalinalkohol in Zelloidin ein. Die teils nach van Gieson, teils mit Hämatoxylin-Eosin gefärbten Schnitte ließen erkennen, daß es sich um ein ziemlich faserreiches Gliom handelte, das von zahlreichen Blutgefäßen durchsetzt war. In der Gliommasse fanden sich hier und da auch große Zellen mit zahlreichen Kernen im peripherischen Gebiet der Protoplasmamasse, woselbst sie bald ring-, bald sichelförmig angeordnet waren. Die zentralen Partien der Gliomwand waren in Zerfall begriffen, und fanden sich hier an verschiedenen Stellen Fettkristalle eingelagert. A priori war anzunehmen, daß es sich hier um den gewöhnlichen schleimigen Zerfall eines Glioms handle, dem war aber nicht so, wie die chemische Untersuchung von Herrn Prof. Hofmeister zeigte. Die Analyse des Zysteninhalts ergab nämlich viel Eiweiß, namentlich Euglobulin, etwas Gallenfarbstoff, aber kein Muzin oder Nukleoprotein, Zucker in Spuren und keinen Phosphor in der Asche. Es handelte sich also wohl mehr um eine seröse Flüssigkeitsansammlung in der Gliommasse als um schleimige Degeneration.

Die vorläufige Untersuchung der Pachymeninx an Gefrierschnitten ergab, daß die weißlichen Flecken und Streifen an ihrer Außenseite aus Kalk bestanden, denn unter dem Mikroskop lösten sich auf Zusatz von konzentrierter Schwefelsäure die kleinen Körnchen unter Bildung von Gasblasen und Gipskristallen auf. Zur genaueren Untersuchung entnahm ich von der Pachymeninx aus verschiedenen Abschnitten ihres Konvexitätsteiles kleine Stückchen, die nach Härtung in Alkohol in Zelloidin eingebettet wurden. Die Schnitte wurden mit Hämatoxylin-Eosin gefärbt und zeigten, daß sich im äußeren Drittel bzw. der äußeren Hälfte der Pachymeninx zahlreiche größere und kleinere Kalkherde fanden. Die Kalkherde bestanden aus einzelnen sich mit Hämatoxylin tiefblau färbenden, dicht gedrängten Körnchen, die meist in Form langer Streifen im Bindegewebe abgelagert waren. Um die Kalkherde, meist in Nischen derselben gelegen, fanden sich zahlreiche Riesenzellen mit mehreren ovalen, unregelmäßig angeordneten Kernen, wie sog. Fremdkörperriesenzellen. Von dem rechten Os parietale, das schon makroskopisch sich als exquisit rauh erwiesen hatte, wurden verschiedene Stückchen entkalkt und dann senkrecht zur Oberfläche geschnitten. Die Innenfläche des Knochens zeigte sich ziemlich stark grubig usuriert, und in den Gruben waren hier und da Ostoklasten zu sehen.

Im zweiten Fall handelte es sich um einen 16 Jahre alten Sandgäßer, der mit der Diagnose: Tumor des linken Kleinhirnbrückenwinkels zur Operation in die Klinik des Herrn Prof. Madelung verlegt worden war. Bei der am 17. Dezember 1910 vorgenommenen Ventil-

trepanation fand sich ein großer Tumor an der Hinterfläche der linken Felsenbeinpyramide. Ein Versuch, ihn zu extirpieren, mißlang wegen der starken Adhäsionen des Tumors am Felsenbein, und unter zunehmendem Koma erfolgte am 19. Dezember 1910 der Tod.

Bei der am folgenden Tage von Herrn Prof. Ch i a r i vorgenommenen Sektion zeigte sich am Okziput, und zwar linkerseits, eine vernähte, frische Lappenwunde, die einen nach oben konvexen, 19 cm langen Bogen darstellte. In der Nähe des linken Endes dieser Wunde zwischen den Nähten war etwas Gehirnschubstanz vorgequollen. Die weichen Schädeldecken waren blaß. Der Schädel maß 53 cm im Horizontalumfang, war von gewöhnlicher Dicke und zeigte an der Innenfläche starke Usurierung. Die harte Hirnhaut war stark gespannt und ließ an ihrer Außenfläche, besonders im Bereich der Scheitelbeine und der hinteren Schädelgruben reichliche, fleckige und streifige Einlagerungen von knochenharter Konsistenz erkennen, so daß sich die Außenfläche der Pachymeninx daselbst wie Sand anfühlte. Diese bis 1 qcm großen weißen Einlagerungen ergaben unter dem Mikroskop bei Zusatz von Schwefelsäure Kalkreaktion, d. h. sie lösten sich unter Bildung von Gasblasen und Gipskristallen. In der linken hinteren Schädelgrube fand sich ein fast 4 bis 5 cm weiter operativer Defekt, in welchen die von Blutung durchsetzte sehr weiche linke Kleinhirnhemisphäre hineingepreßt erschien. Mit dieser Hemisphäre in Kontakt stand ein fast kugelig Tumor (Mus. Präparat 7033) von 5 bis 8 cm Diameter, der der hinteren Fläche der linken Felsenbeinpyramide in der Gegend des Meatus auditorius internus an einer 4 qcm großen Stelle fest aufsaß. An der lateralen Peripherie des Tumors verliefen der N. facialis und N. acusticus sinister. Der N. trigeminus sinister war durch den Tumor nach vorn gedrängt worden. An der hinteren Peripherie des Tumors, wo bei der Operation die Kleinhirnhemisphäre abgelöst worden war, fand sich Blutung. Der Tumor war hart, von gelbgrauer Farbe. Der Pons war nach vorn gedrängt und weich. Die rechte Kleinhirnhemisphäre war gewöhnlich beschaffen. In den beiden Gehirnhemisphären zeigten sich die Seitenventrikel stärker ausgedehnt, so daß die Vorderhörner 1½ cm, die Hinterhörner 2 cm weit waren; dieselben waren mit klarem Serum gefüllt. Das Ependym war etwas dicker als gewöhnlich. Der 3. und 4. Ventrikel waren nicht dilatiert. In den Sinus duræ matris fand sich nur flüssiges Blut.

Die Sektion der Hals-, Brust- und Bauchorgane ergab durchweg normale Verhältnisse bis auf postmortale peptische Erweichung des Fundus ventriculi, die zur Perforation des Magens und der linken Zwerchfellhälfte, peptischer Arrosion der Milz und des Unterlappens der linken Lunge sowie zum Austritt von Mageninhalt in die linke Pleurahöhle geführt hatte. Ein Gefrierschnitt des Tumors am Pons Varoli zeigte das Bild eines zellreichen, grobfaserigen Fibroms mit stellenweise reichlichen Blutgefäßen. Ein durch die Felsenbeinpyramide der Insertionsstelle des Tumors entsprechend geführter quere Schnitt zeigte, daß der Tumor in der Gegend des Meatus auditorius internus das linke Felsenbein tief usuriert hatte und daß durch sein Wachstum die Pachymeninx lateral emporgehoben war.

Unter Anwendung derselben Technik wie bei Fall 1 ergab die genauere Untersuchung von Teilen der Pachymeninx von der Konvexität und den hinteren Schädelgruben genau wie im ersten Falle Kalkherde mit zahlreichen Fremdkörperriesenzellen im äußeren Drittel bzw. der äußeren Hälfte der Pachymeninx. Der Schädel zeigte an seiner Innenfläche sehr starke, grubige Usurierung, und in fast jedem Usurgrübchen waren Ostoklasten zu sehen.

Dieser Fall bietet ein ganz besonderes Interesse dadurch, daß schon bei der Operation die weißlichen Kalkherde in der Pachymeninx der linken hinteren Schädelgrube den Herren Operateuren aufgefallen waren und daraus die Diagnose auf starke Usura cranii gestellt werden konnte.

Der dritte Fall bezog sich auf eine 51 Jahre alte Frau, die seit September 1910 an Kopfschmerzen gelitten hatte. Unter allmählich auftretender Demenz und Hirndruckerscheinungen war es zur Parese des rechten Armes und des rechten Beines gekommen. Am 27. Dezember 1910

war die Frau unter der Diagnose Balkentumor auf der Klinik des Herrn Prof. Madelung trepaniert worden. Schließlich war es zu vollständiger Hemiplegie gekommen, und am 29. Dezember 1910 erfolgte der Tod im Koma.

Die am 30. Dezember 1910 von Herrn Dr. Tilp vorgenommene Sektion zeigte an der rechten Seite des behaarten Kopfes eine hufeisenförmige Operationswunde, die einen handteller-großen Lappen gesetzt hatte, dessen Stiel nach unten zu lag. Der vordere Schenkel dieser Wunde endigte über und hinter dem oberen Ansatz der rechten Ohrmuschel. Die Wunde lag im Bereich des rechten Scheitelbeins. Beim Abziehen der weichen Schädeldecken und beim Lösen der Nähte des Lappens stieß man auf einen etwa 5 qcm großen Defekt im rechten Scheitelbein, der auch auf die rechte Schläfenbeinschuppe übergriff. Aus diesem Loch im Schädel quoll eine hühnereigroße, weiche, von Blutung durchsetzte Gehirnmasse vor. In der Dura war ein entsprechend großes Loch vorhanden. Die vordere Umrandung desselben lag  $1\frac{1}{2}$  cm hinter dem Stamme der Arteria meningea media dextra. In der Umgebung der Trepanationswunde fand sich ausgedehnte frische Blutung in den weichen Schädeldecken sowie geringe blutige Infiltration der inneren Meningen und subdurale Blutung. Außerdem fanden sich kapillare Blutungen in großer Zahl und Ausdehnung in der Rinde der den Prolaps umgebenden Region des Gehirns. Die Innenfläche des Schädels war deutlich rauh. Die Gehirnwindungen waren abgeplattet, die Furchen verstrichen. Im linken Stirnlappen im Fußteil der mittleren Stirnwindung, dicht vor der linken vorderen Zentralwindung zeigte sich ein subkortikal gelegener, etwa 5 cm großer, kugliger, harter, scharf begrenzter Knoten, von graurötlicher Farbe mit herdweiser, gelblicher Nekrose, mit rauher Schnittfläche, von ödematöser, weicher, gelblicher Hirnsubstanz umgeben. Diese Erweichung setzte sich noch auf die Rinde fort. Im rechten Stirnlappen fand sich ein fast symmetrisch gelegener, nur etwas kleinerer, auch an der Oberfläche durchscheinender Knoten von ähnlichem Aussehen. Die Ventrikel waren mit blaßgelbem Liquor gefüllt. In den Sinus durae matris fand sich kein abnormer Inhalt. An der Außenfläche des Konvexitätsabschnittes der Dura waren hier und da feine, weißliche Stippchen und Netze zu sehen. Die Halsorgane zeigten keine Besonderheiten. Im Oberlappen der rechten Lunge fand sich ein kirschgroßer Tumor von Aftermasse, im linken Unterlappen ein gänseeigroßer Knoten einer weißlichen Masse, in welche sich ein Bronchus zweiter Ordnung verlor. Diese letztere Tumormasse lag nahe dem Lungenhilus. Die übrige Sektion ließ keine pathologischen Veränderungen erkennen.

Die mikroskopische Untersuchung des Tumor bronchi sinistri erwies denselben als Adenokarzinom mit stellenweiser Nekrose. Den gleichen Bau zeigten die Tumoren im Gehirn. Die Untersuchung der Pachymeninx ergab wieder ganz genau den gleichen Befund wie im Fall 1 und 2. Dieselbe Lagerung der Kalkherde, das gleiche zahlreiche Vorkommen von Fremdkörperriesenzellen um die Kalkherde, so daß auch in diesem Falle derselbe Prozeß wie in den vorhergehenden Fällen anzunehmen ist.

Vergleicht man die von Nunokawa publizierten Fälle mit den von mir beobachteten, so ergibt sich eine vollständige Übereinstimmung sowohl des makroskopischen Befundes als auch des mikroskopischen Bildes. Diese Fälle sind also eine treffliche Bestätigung der Theorie einer lokalen Kalkmetastase, die, wie es scheint, gar nicht so selten ist, da im pathologischen Institut in Straßburg, wo man auf solche Verkalkungen genauer achtete, in der verhältnismäßig kurzen Zeit von 10 Monaten diese 3 Fälle beobachtet werden konnten. Von besonderem Interesse ist der zweite von mir beschriebene Fall dadurch, daß schon bei der Operation die Kalkherde in der Pachymeninx beobachtet worden waren. Eine solche Verkalkung der Pachymeninx ist immer ein Zeichen dafür, daß der Hirndruck so lange und stark gewirkt haben mußte, bis er eine Usur des Schädels hervorrufen und darauf die Kalkmetastase in der Dura ermöglichen konnte.

Ich glaube, daß, wenn die Chirurgen und die Anatomen auf diese Verkalkungen der Pachymeninx bei *Usura cranii* ihr Augenmerk richten werden, in einer beträchtlichen Zahl von Fällen mit Hirndruck die Kalkmetastasen nachzuweisen sein werden.

---

#### L i t e r a t u r.

Chiari, Münch. med. Wschr. 1909, S. 481. Zur Kenntnis (nicht Reaktion wie es dort irrig heißt) der pathologischen Verkalkung. — Nunokawa, Virch. Arch. 198. Bd., 1909, Über Verkalkungen der Pachymeninx bei *Usura cranii*.

---

### Harnsäurenachweis in gichtischen, der altchristlichen Zeit entstammenden Tophis.

Von

Wilhelm Ebstein (Göttingen).

---

Unter dem obigen Titel habe ich im 10. Bande der Mitteilungen zur Geschichte der Medizin usw., 1911, S. 237, eine von G. Elliot Smith and F. Wood Jones<sup>1)</sup> berichtete Beobachtung referiert, welche für die Geschichte der Gicht von Interesse ist. Da indes dieser Fall — wie mir scheint — auch in klinischer und anatomischer Beziehung von einer nicht zu unterschätzenden Bedeutung ist, komme ich, unter Anführung der dabei in Betracht kommenden Punkte, hier nochmals auf die Sache zurück.

Zunächst sei vorausgeschickt, daß bei einer, besonders an deren rechter großen Zehe, auf einer altchristlichen Begräbnisstätte in Nubien ausgegrabenen Leiche eines weißen alten Mannes in unzweideutiger Weise eine größere Zahl gichtischer Tophi gefunden wurde. Diese Leiche war die eines Fremden und unter den mehr als 500 auf diesem Kirchhofe Begrabenen die einzige, an der Zeichen wahrer Gicht nachgewiesen werden konnten. Es ließen sich nämlich große Massen weißer Konkretionen an den Mittelfußknochen und den Metatarsophalangealgelenken der großen Zehen ebenso wie an den über diese Gelenke verlaufenden Sehnen konstatieren. Die übrigen Zehen waren in geringerem Maße befallen: dagegen fand sich auch an der linken großen Zehe eine ziemlich große derartige Konkretion, während überdies solche Massen die ulzerierten Partien der Fußwurzelknochen und die unteren Flächen der Tibia und der Fibula inkrustierten. Auch die Kniegelenke waren gichtisch erkrankt, indem sich an den hinteren Flächen der Kniescheiben und an deren Bändern, wenn auch in einem weit geringeren Maße als an den vorbenannten Lokalitäten, diese kalkigen Massen nachweisen ließen. Auch der rechte Humerus und Radius zeigten, wenn gleich nur leichte, gichtische Affektionen. Abgesehen von der Arthritis uratica fanden sich, und zwar besonders an den Wirbeln, an den Schultergelenken und an der linken Kinnlade, typische Erkrankungen an Osteoarthritis.

Bei diesem Falle ist bemerkenswert, daß die bei ihm beobachtete Krankheit als eine Seltenheit betrachtet wird und daß sie einen fremden, nicht dem Lande selbst entstammenden Mann betraf. Wie lange die Leiche bereits in dem Schoße der Erde gelegen hat, läßt sich freilich mit irgendwelcher Sicherheit nicht angeben. Indes dürfen wir wohl annehmen, daß es sich um viele Jahrhunderte handelt, ja daß vielleicht auf diesem alten Kirchhofe bereits in den Anfängen der christlichen Zeitrechnung Beerdigungen stattfanden. Die Frage, ob es gerechtfertigt gewesen wäre, aus dem geschilderten Leichenbefunde ohne weiteres die anatomische Diagnose auf Arthritis

---

<sup>1)</sup> G. Elliot Smith and F. Wood Jones, The archeological survey of Nubia. Report for 1907/08. Vol. II, report of the human remains. Cairo 1910, p. 41 and 269.