

Fig. 4. Erhebliche Verstärkung des die Muskulatur umspinnenden elastischen Fasernetzes. Die einzelnen Maschen des Netzes setzen sich aus zahlreichen Lagen elastischer Fasern zusammen.

Fig. 5. Herzschiele mit zahlreichen neugebildeten elastischen Fasern.

Fig. 4 und 5 sollen illustrieren, in welcher Weise die beiden Formen, in denen die Neubildung des elastischen Gewebes im Herzen auftritt, sich voneinander unterscheiden. Bei der Neubildung der elastischen Fasern in der Schiele handelt es sich um einen sekundären Vorgang. In der Schiele, die ursprünglich nur aus Bindegewebe besteht, treten sekundär elastische Fasern in unregelmäßiger Verteilung auf. Bei der Neubildung elastischen Gewebes, welches zu dem die Muskulatur umspinnenden Netz gehört, handelt es sich einfach um eine Vermehrung normalerweise schon vorhandener elastischer Fasern.

#### Literatur.

1. Melnikow-Raswedenkow, „Histologische Untersuchungen über das elastische Gewebe in normalen und in pathologisch veränderten Organen.“ Zieglers Beiträge, Bd. 26.
2. Krehl, „Beiträge zur Kenntnis der Füllung und Entleerung des Herzens.“ Leipzig 1891.
3. Goltz und Gaule, „Über die Druckverhältnisse im Innern des Herzens.“ Pflügers Archiv, Bd. 17.
4. Magendie, „Précis élémentaire de Physiologie.“ Tome II. Paris 1817.
5. Fick, „Bemerkungen über einige Versuche zur Erläuterung der Mechanik des Herzens.“ J. Müller, Archiv für Anatomie und Physiologie, Jahrgang 1849.

(Nr. 3, 4 und 5 citiert nach Ebstein „Die Diastole des Herzens“, Ergebnisse der Physiologie von Asher und Spiro, III. Jahrgang, 2. Abt.)

---

### III.

## Zur Kenntnis der Ostéoarthropathie hypertrophiante pneumique.

(Aus der chir. Abteilung des Stadt-Krankenhauses in Chemnitz i. S.)

Von

Dr. Krüger,

Assistenzarzt der chir. Klinik in Jena.

(Hierzu Taf. III.)

---

Im folgenden soll über einen Fall des eigentümlichen Krankheitsbildes berichtet werden, das seit dem Jahre 1890 durch Pierre Marie bekannt geworden ist, von dem es als

Ostéoarthropathie hypertrophiante pneumique bezeichnet wurde. Obwohl das Leiden seitdem öfter beobachtet und beschrieben wurde, ist es doch nicht sehr häufig, besonders nicht in der ausgebildeten Form, wie ich sie vor einem Jahre zu beobachten Gelegenheit hatte. Die Hoffnung, meine aus noch zu erörternden Gründen nicht ganz vollständige Beobachtung durch Untersuchung noch anderer sich darbietender Fälle ergänzen zu können, hat sich bisher nicht erfüllt, und so will ich denn meine Beobachtungsergebnisse geben wie sie sind. Da sich der Beurteilung des Falles einige Schwierigkeiten boten, sei es gestattet, ganz kurz auf die Differentialdiagnose und die Geschichte der Diagnose dieser Affektion überhaupt einzugehen.

Im Jahre 1886 hatte Pierre Marie das Krankheitsbild der Akromegalie konstruiert aus etwa folgendem Symptomenkomplex: Meist im mittleren Alter beginnende, bei Frauen durch Ausbleiben der Menses eingeleitete symmetrische Vergrößerung von Händen und Füßen, sowie des Gesichtsschädels, besonders des Unterkiefers, Kyphose der Brustwirbelsäule und Ausbildung von Verdickungen und Exostosen an den langen Röhrenknochen, dadurch allmähliche Einschränkung der Gelenkbewegungen. Dazu gesellen sich Symptome von seiten des Nervensystems: Kopfschmerzen, Hemianopsie, bisweilen vollständige Amaurose und als häufige Komplikation Diabetes. Der Charakter der Krankheit ist ein progressiver, die Prognose ungünstig. Als Ursache des Leidens sah P. Marie die Vergrößerung der Hypophyse an, welche einestheils durch ihre Stoffwechselprodukte die abnormen Wachstumserscheinungen, andererseits durch Druck auf die Nervi optici mechanisch die Sehstörungen bewirken sollte. Unterstützend in dieser Richtung wirkten die Untersuchungen von Benda, welcher als Ausdruck der gesteigerten Funktion der Drüse chromophile Granulationen entdeckte, was von Tamburini bestätigt wurde. In der Folgezeit traten nun in der Literatur von allen Seiten einschlägige, meist klinische Beobachtungen auf neben vereinzelt Sektionsbefunden, doch ergab die Sichtung der einzelnen Fälle bald, daß unter dem Namen der Akromegalie manche mit einbegriffen waren, die ziemlich deutliche Abweichungen von dem ursprünglich für dieselbe als charakteristisch festgelegten Symptomenkomplex

boten. So kam P. Marie dazu, 1890 neben der Akromegalie ein neues Krankheitsbild aufzustellen, das der *Ostéoarthropathie hypertrophiante pneumique*. Auch hier meist symmetrische Vergrößerung von Händen und Füßen, jedoch mit Ausbildung deutlicher Trommelschlegelfinger mit stark verkrümmten Nägeln, Verdickung der langen Extremitätenknochen in der Nähe der distalen Gelenkenden, daher auch Störungen in den Gelenkbewegungen, Auflagerungen in wechselnder Ausbildung auch am Schulter- und Beckengürtel, Auftreibung des Oberkiefers ohne Beteiligung der übrigen Schädelknochen und dorso-lumbale Kyphose, während bei Akromegalie meist eine cervico-dorsale Verbiegung der Wirbelsäule besteht. Als ätiologisches Moment gilt eine Lungenaffektion, daher das Beiwort „pneumique“.

Mit dieser Trennung der beiden klinischen Bilder konnte dennoch der diagnostischen Verwirrung nicht gesteuert werden, solange nicht mehr autoptische Befunde die klinische Beobachtung ergänzend unterstützen konnten und solange man weder für das eine noch für das andere Krankheitsbild bezüglich der Ätiologie auch nur einigermaßen sichere Anhaltspunkte hatte. Daß die geschwulstmäßige Veränderung der Hypophyse und ihr dadurch bewirkter Funktionsausfall resp. ihre Hypersekretion nicht die ätiologische Bedeutung für die Entstehung der Akromegalie haben konnte, die ihr Pierre Marie vindizierte, wurde sehr bald durch eine Reihe von Beobachtungen sichergestellt, wo entweder akromegale Veränderungen ohne Hypophysentumor oder umgekehrt Hypophysengeschwulst ohne Akromegalie bestanden. Hier mag auch gleich erwähnt sein, daß nach den Untersuchungen von Morandi (1904) die oben erwähnten chromophilen Granulationen nur der Ausdruck verschiedener Alters- und Funktionszustände sind. So kam man notgedrungen der Reihe nach zu folgenden Hypothesen: die Vergrößerung der Hypophyse ist eine Teilerscheinung (Arnold 1894), die Folge eines auf das Knochensystem und den Hirnanhang gleichzeitig einwirkenden Reizes (Strümpell-Vasalle 1897) oder schließlich der Effekt einer primären Stoffwechselstörung, welche je nach Umständen entweder das Knochensystem oder die Hypophyse zu hyperplastischer Neubildung reizt (Cagnetto 1904). Für die Erkenntnis der wahren Ursache der Akromegalie ist

damit wenig gewonnen, jedenfalls scheint aber eins in differential-diagnostischer Hinsicht festzustehen, daß der Hypophysentumor ein Symptom ist, was bei Akromegalie häufig, bei reiner Osteoarthropathie bisher nicht beobachtet ist. Ferner trägt die letztere viel weniger als die Akromegalie den Charakter eines selbständigen Leidens, sondern tritt immer auf als ein Symptom im Verein mit andern, ohne daß wir auch hier bis jetzt imstande wären, die Frage nach dem bedingenden Moment befriedigend zu beantworten. Die Tatsache, daß gewisse Gifte, wie Phosphor und Arsen, am Knochen entzündliche Veränderungen hervorrufen können, hat Anlaß gegeben, auch die Erscheinungen der Osteoarthropathie auf eine Toxinwirkung zurückzuführen. Man faßt sie auf als periostale Wucherungsprozesse, welche einhergehen mit atrophischen Vorgängen (Bamberger, Lefebvre), wie sie in der Zartheit der Corticalis und der Spongiosabälkchen zum Ausdruck kommen, ebenso wie in der vermehrten Durchlässigkeit der Knochen für Röntgenstrahlen, auf die König beim sarkomatösen Knochen, in letzter Zeit Sudeck bei verschiedenen anderen Zuständen aufmerksam gemacht haben. Auf abnorme Weichheit der Knochensubstanz ist wohl auch die Kyphose der Wirbelsäule zurückzuführen. Mir scheint daher der Ausdruck „hypertrophiante“ unzutreffend, ebenso wie das Beiwort „pneumique“ hinfällig geworden ist, seit wir annehmen, daß das notwendige Toxin auch in anderen Organen gebildet werden kann, als in der Lunge.

Gemäß der Rolle einer Folgeerscheinung, welche wir der Osteoarthropathie zugewiesen haben, wird ihr Charakter verschieden sein nach der Art des Grundleidens: ein progressiver, ein mehr stationärer oder ein der Besserung desselben parallel gehend regressiver, und damit ist auch die jeweilige Prognose gegeben. Wie weit die Erscheinungen sich zurückbilden können, steht noch nicht genügend fest. Schittenhelm beobachtete nach zwei Monaten Rückgang der Weichteilsverdickungen, während die Knochenauflagerungen bestehen blieben. Gillet sah bei einem Kinde die infolge eitriger Pleuritis aufgetretenen Verdickungen an den Fingern zurückgehen, nachdem das Exsudat entleert war. Eine besondere Stellung nimmt eine Beobachtung Schmidts ein, wo sich deutliche Zeichen von

Osteoarthropathie bei bestehender Lues auf Gebrauch von Jodkali zurückbildeten.

Die scheinbare Existenz von Übergangsformen, sowie die Tatsache, daß in einem ausführlich von Erb als Ostéoarthropathie hypertrophiante beschriebenen Falle die pathologisch-anatomische Diagnose Arnolds sich mehr der Akromegalie zuneigte, gaben Hoffmann die Veranlassung, das Bestehen wesentlicher Verschiedenheiten zwischen Akromegalie und Osteoarthropathie überhaupt zu bestreiten. Jedoch ist heute genügend Material beigebracht, welches die Unterscheidung beider Zustände rechtfertigt. Sowohl durch genaue klinische Beobachtung wie besonders durch Untersuchung mittels Röntgenstrahlen ist es möglich geworden, schon Unterscheidungsmerkmale von prinzipieller Bedeutung festzustellen. Bei alledem fehlt an dem Ausbau jedes der beiden Krankheitsbilder noch so viel, daß von jedem neuen Falle ein Fortschritt in der Erkenntnis erwartet werden kann, und aus diesem Umstande leite ich für mich die Berechtigung her, die Schilderung eines ausgeprägten Falles von Osteoarthropathie bekannt zu geben. Ich lasse hier die Krankengeschichte folgen:

Anamnese: Die jetzt 52jährige Patientin stammt angeblich aus gesunder Familie. Mütter an eingeklemmter Hernie, Vater aus unbekannter Ursache in hohem Alter gestorben. Als Schulkind hatte Patientin Nervenfieber, sonst keine ernsteren Erkrankungen. Seit ihrem 16. Lebensjahre regelmäßig menstruiert hat sie 12 Schwangerschaften durchgemacht. Zwei Kinder starben in den ersten Lebensmonaten an Krämpfen, eins im 6. Jahre an tuberkulöser Hirnhautentzündung. Der Ehemann soll an Husten leiden.

Vor 6 Jahren wurde Patientin wegen eines Tumors der linken Brust operiert (Dr. Staffei, Chemnitz), welcher schon durch Jahre hin vorher in der Größe einer Kirsche bestanden hatte, nachdem er sich ohne nachweisbare Veranlassung entwickelt hatte. Erst im letzten Vierteljahr vor der Operation war er bis zu Apfelgröße gewachsen. Bei der Operation wurden die Lymphdrüsen der Achselhöhle entfernt, und Patientin blieb gesund, bis sich nach etwa 4 Jahren eine Geschwulst an der rechten Halsseite entwickelte. Von schon früher bestehendem Kropf will Patientin nichts wissen. Wegen zunehmender Atemnot nach einem halben Jahre Operation (Dr. Walther, Chemnitz). Die entfernte Geschwulst soll  $1\frac{1}{2}$  Pfund gewogen haben. Im Laufe der letzten 6—7 Wochen hat sich nun wieder eine gänseeigroße Geschwulst unterhalb des Kehlkopfes entwickelt, die der Patientin Atemnot verursacht, weshalb die operative Entfernung gewünscht wird.

Status. Kaum mittelgroße, infolge gebückter Haltung klein erscheinende, stark abgemagerte Frau mit gebräunter Gesichtsfarbe. Chronische Conjunctivitis und Blepharitis beiderseits, mit leichtem Ektropium, sowie doppelseitige beginnende Cataracta senilis. Im Oberkiefer fehlen sämtliche Zähne, im Unterkiefer stehen nur die beiden Eckzähne, äußeren Schneidezähne, von den mittleren die Wurzeln, links noch der 1. Prämolargahn. Stellung der Zahnreste normal, ebenso Gesichtsschädel ohne Besonderheiten. Vor dem Schildknorpel, mit ihm fest verwachsen, liegt eine etwa gänseeigroße, durchaus derbe Geschwulst, die unverschieblich mit ihrem unteren Pol in die Drosselgrube einragt. Eine 13 cm lange Narbe zieht von der Mitte des M. sternocleidomastoideus schräg nach vorn über den Tumor. Sowohl die Halsvenen als auch besonders die Venen der Arme und der oberen Hälfte der vorderen Brustwand sind sehr stark erweitert. Vorderes und hinteres Halsdreieck der rechten Seite sind mit zahlreichen, bis walnußgroßen, derben Drüsen erfüllt, welche teils verschieblich, teils mit den Gefäßen verwachsen erscheinen. Über die linke vordere Thoraxwand zieht schräg vom unteren Ende des Sternums nach der Achselhöhle eine schmale, verschiebliche Narbe; Drüsen sind in der Achselhöhle nicht zu fühlen, ebensowenig rechts. Ziemlich beträchtliche Kyphose der Brustwirbelsäule. Die Perkussion des Thorax ergibt normalen Lungenschall, außer über dem rechten Unterlappen, wo sich eine von der Wirbelsäule handbreit lateralwärts, nach oben bis zum Scapulawinkel sich erstreckende, absolute Dämpfung findet. Über dieser Partie ist das Atemgeräusch aufgehoben, während über der übrigen Lunge diffuses kleinblasiges Rasseln hörbar ist. Herzgrenzen normal, ebenso bietet das Abdomen keine Besonderheiten.

Sehr auffallende Erscheinungen bestehen dagegen an den Extremitäten: Die Hände sind tatzenartig, groß und ungestaltet, besonders die Fingerendglieder sind im höchsten Grade nach Art der Trommelschlegelfinger verändert, mit stark gekrümmten Fingernägeln versehen. Die Interphalangealgelenke sind verbreitert, besonders aber die Handgelenksgegend, welche fast die gleiche Breite hat wie der Handrücken. Die Ellenbogengelenksgegend erscheint gleichfalls verdickt, spindelförmig, während die Schultergelenke keinen Befund in dieser Richtung aufweisen. In den Interphalangealgelenken sowohl wie in den Hand- und Ellenbogengelenken ist deutlicher Erguß nachweisbar; die Fingerphalangen lassen sich gegeneinander verschieben, ebenso die Handwurzel gegen die Gelenkenden der Unterarmknochen. Dabei besteht deutliches Crepitiiren in den Gelenken. Die Muskulatur ist sowohl am Unter- als am Oberarm atrophisch, das Fettpolster minimal. Bei der Palpation fällt eine eigentümliche Hautbeschaffenheit auf, die man im Bereich der Finger, der Hand und etwa der Hälfte des Vorderarms feststellen kann. Die Haut ist nämlich in diesem Bezirk deutlich verdickt, lederartig, dabei teigig-ödematös, auf der Dorsalseite von zahlreichen sehr tiefen Falten durchzogen. Außerdem besteht in den bezeichneten Gebieten dieselbe blau-bräunliche Hautfärbung

wie im Gesicht, in entsprechender Weise ebenso an den unteren Extremitäten bis zum mittleren Drittel der Unterschenkel. Überhaupt bieten die Beine ein ganz analoges Bild: Starke trommelschlegelartige Veränderung der Zehen, Verdickung der Fußgelenksgegend, deutlicher Erguß in beiden Kniegelenken, Hüftgelenke ohne Befund. Keine Störungen der Sensibilität und des Temperatursinus, Gesichtsfelder intakt, Urin ohne Eiweiß und Zucker. Es gelingt auch nicht, durch Darreichung von Traubenzucker Glykosurie zu erzeugen.

Eine wertvolle Ergänzung dieses klinischen Befundes lieferte nun die Untersuchung mit Röntgenstrahlen, welche auf alle Körperregionen ausgedehnt wurde, soweit es der hinfällige Zustand der Patientin erlaubte.

Bei den Händen beginnend, konnte ich an den Endphalangen eine ausgeprägte, maulbeerartige Beschaffenheit der Tuberositas unguicularis konstatieren, wie sie ja bei normalen Verhältnissen eben angedeutet ist. Weiter fanden sich an den Diaphysen der Phalangen, besonders der Grundphalangen moosartige Auflagerungen, welche die Epiphysenenden frei ließen. Dadurch gewinnt die normalerweise schlank geschweifte, nach den Gelenkenden zu ausladende Phalanx eine mehr gradlinige, und somit plumpere Form, wie das in den Abbildungen deutlich ersichtlich ist. Dieselben Veränderungen sind an den Mittelhandknochen vorhanden, nur nicht so ausgeprägt. In gleicher Weise beteiligt zeigen sich die Handwurzelknochen durch verwaschene Kontur, erklären damit gleichzeitig die klinischen nachweisbaren arthritischen Symptome. Es sind jedoch nicht die, die äußere Konfiguration des Handskeletts verändernden Auflagerungen allein, welche als pathologisch auffallen, sondern vor allen Dingen auch die Struktur der Knochen. Die Bälkchen der Spongiosa erscheinen von einer außerordentlichen Zartheit, die kräftige, glatte Linie der Corticalis, wie wir sie sonst zu sehen gewohnt sind, repräsentiert sich wie ein von zitternder Greisenhand gezogener Strich, dessen Kontinuität bisweilen direkt unterbrochen erscheint. Noch deutlicher sind die Veränderungen an den langen Röhrenknochen, wo zackige Protuberanzen an den distalen Gelenkenden, mehr gleichmäßigere Auflagerungen in der ganzen Länge des übrigen Knochens sich finden, dabei proximalwärts immer deutlich abnehmen. So lassen sich am Oberarmbein die Wucherungen nur etwa bis zur Mitte verfolgen. Die unteren Extremitäten erscheinen im Röntgenbild geradezu monströs verändert. Die Tuberositas unguicularis der Zehenendphalangen unförmlich zackig ausgestaltet, die Phalangen und Metatarsalknochen breit, besonders der Metatarsus I, rechteckig wie ein Balken. In merkwürdigem Kontrast dazu steht auch hier die zarte Spongiosa. Die Unterschenkelknochen weisen in ganzer Länge moosartige, oft gezackte Auflagerungen auf der Corticalis auf, welche auch hier verdünnt, unregelmäßig, teilweise unterbrochen erscheint. Dabei muß es unentschieden bleiben, ob an manchen Stellen die Corticalis wirklich durchbrochen und somit ein kontinuierlicher Zusammenhang der periostalen Wucherung mit der veränderten Spongiosa vorhanden ist, oder ob es sich um übereinander

projizierte, nur der Oberfläche angehörende Wucherungen handelt. Am Oberschenkel hat der Krankheitsprozeß nicht so groteske Zackenbildung verursacht, sondern ein mehr glatter Belag liegt der verdünnten Knochenrinde auf, der zugleich wieder deutlich proximalwärts abnimmt. Leider war ich nicht in der Lage, von Becken und Wirbelsäule Röntgenaufnahmen zu gewinnen, da die Kyphose und die Dyspnoe der Patientin dies verhinderten. Jedoch zeigte eine seitliche Aufnahme des Schädels, daß die Knochen des Schädeldaches, sowie die Gesichtsknochen glatte Oberflächen besaßen — ob Strukturänderungen vorlagen, konnte ich nicht entscheiden —, und vor allen Dingen einen normalen, nicht vergrößerten Türkensattel, so daß sich daraus mit großer Sicherheit der Schluß ziehen läßt, daß kein Hypophysentumor vorlag. Ein derartiger Tumor hat eine Erweiterung der Sella turcica im Gefolge, unter Umständen Fraktur der Sattellehne, alles Veränderungen, welche sich im Röntgenbild einwandsfrei nachweisen lassen, wie das von Alben-Schönberg, Emden, Fuchs und Schüller gezeigt worden ist.

Damit bin ich mit der Beschreibung meines Falles zu Ende, und wir wollen nun noch sehen, was sich daraus für die Anatomie und Klinik der Osteoarthropathie ergibt.

Wir müssen uns, was den ersten Beginn der Affektion anbelangt, in unserem Falle auf die Angaben der Patientin verlassen, welche die ersten Störungen an den Händen bemerkte, als sie infolge der zunehmenden Verdickung und Ungelenkigkeit feinere Handarbeiten nicht mehr verrichten konnte. Damit ist die Frage berührt, ob die seit langem bekannten Trommelschlegelfinger ins Gebiet der Osteoarthropathie gehören, ob sie etwa das Anfangsstadium derselben vorstellen, wie Bamberger annimmt. Auch hier sind erst die durch Röntgenaufnahmen unterstützten klinischen Beobachtungen von Wert, besonders liefert eine Arbeit von Dennig wichtiges Material. Um das Endresultat vorwegzunehmen, so fand Dennig bei Fällen typischer Trommelschlegelfinger keinerlei Veränderung am Knochen, was mit den Angaben Littens, Arnolds und anderer übereinstimmt. Es sind das die Fälle, für welche die Erklärung in Circulationsstörungen zu liegen scheint, wie sie am häufigsten bei den angeborenen Herzfehlern beobachtet werden. Strotzende Füllung der Gefäße der Fingerbeere eventuell in Verbindung mit Weichteilsveränderungen bilden den Trommelschlegel, aber nie ist venöse Stauung allein imstande, eine Osteoarthropathie zu erzeugen. Denn selbst bei 30 Jahre lang bestehender Pul-



monalstenose wiesen die Endphalangen keine Veränderungen des Knochens auf. Andererseits entstanden nach Entwicklung einer narbigen Pylorusstenose innerhalb eines halben Jahres Kolbenfinger, welche nach Resektion des Pylorus verschwanden, und welche auf dem Röntgenbild zwar auch am Knochen noch keinerlei Veränderungen aufwiesen, die aber kaum anders gedeutet werden können als die Folgewirkung einer putriden Intoxikation vom Magen aus. Man würde somit zu der Annahme kommen, daß das Frühstadium der Osteoarthropathie sich auch unter dem Bilde der einfachen Trommelschlegelfinger zeigt, und daß von da aus das Leiden sich proximalwärts ausbreitet oder vielleicht richtiger gesagt, daß durch die auftretende Noxe das Knochensystem mit Ausnahme (?) der Schädelknochen allgemein afficiert wird, daß aber an den distalen Körperregionen unter dem Einflusse bestehender oder eintretender Stauungserscheinungen die Veränderungen zuerst manifest werden und dort im weiteren Krankheitsverlauf auch ihre größte Ausbildung erreichen.

Die Unterscheidung von andern ähnlichen Krankheitsbildern ermöglicht neben der Beachtung des symmetrischen Auftretens und der Feststellung der Knochenveränderung durch Röntgenaufnahme vor allen Dingen das Verhalten des Nervensystems, welches bei echter Osteoarthropathie intakt bleibt. Auch in meinem Falle waren weder zerebrale noch periphere Störungen irgendwelcher Art vorhanden. Ich kann mich darum auch denen nicht anschließen, welche die im Gefolge trophischer Neurosen, vor allen Dingen der Syringomyelie, auftretenden Knochenprozesse der Marieschen Krankheit angliedern (Teleky, Möbius). Vielmehr ist mit Wahrscheinlichkeit ein toxischer Ursprung des Leidens anzunehmen, der aber anscheinend aus einer Reihe verschiedener Zustände hergeleitet werden kann. Jedoch ist allen diesen Grundleiden gemeinsam, daß bei ihnen eine mehr oder weniger jauchige Zersetzung stattfindet: Lungentuberkulose, Pleuritis, Cystopyelonephritis, Dysenterie; dazu kommen in einigen Fällen maligne Tumoren, meistens der Lungen. Daß mit der Annahme einer toxischen Entstehung die Frage nach der Ätiologie noch durchaus nicht beantwortet ist, sondern daß noch eine auffallende Inkongruenz zwischen



Fig. 1.

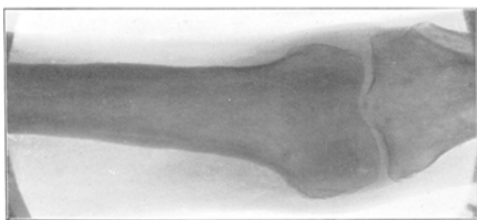


Fig. 3.

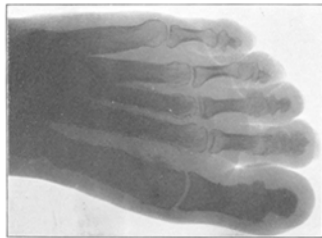


Fig. 2.



Fig. 4.



Fig. 5.

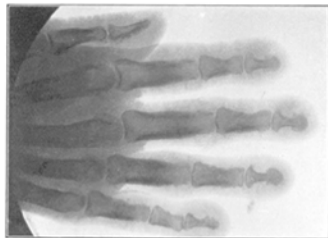


Fig. 6.

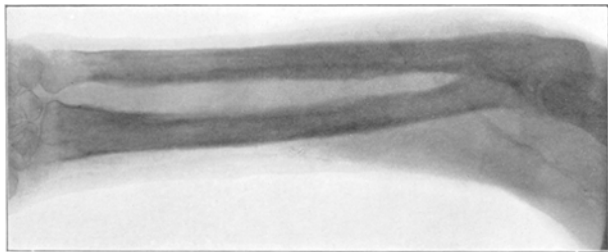


Fig. 7.

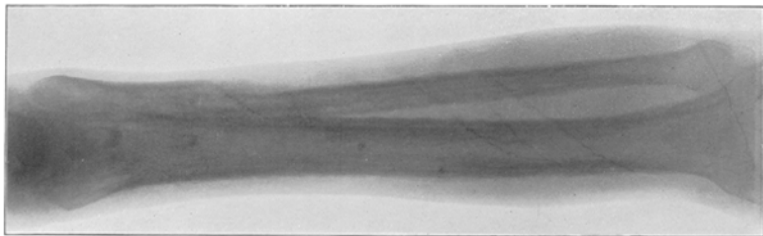


Fig. 8.

der Häufigkeit der Leiden, welche nach den bisherigen Beobachtungen eine Osteoarthropathie im Gefolge haben können, und der Seltenheit des Auftretens dieses Krankheitsbildes, besteht, ist ohne weiteres einleuchtend. Ich bin auch weit entfernt, in meinem Falle diese Frage zu beantworten. Es steht nur fest, daß die Patientin an einem malignen Tumor der Schilddrüse litt, wahrscheinlich einem Karzinom, das entweder autochthon oder metastatisch vom Mammatumor her entstanden war, welches allen Zeichen nach eine Metastase im Unterlappen der rechten Lunge erzeugt hatte, daß dann im Verlauf der letzten zwei Jahre sich die beschriebenen Knochenveränderungen ausbildeten, welche stetig zunahmen, bis nach Bericht eines auswärtigen Arztes, Patientin unter profusen Diarrhoen und rapidem Kräfteverfall zum Exitus kam. Die Entscheidung muß weiteren Beobachtungen vorbehalten bleiben; mir kam es nur darauf an, das Krankheitsbild der Marieschen Osteoarthropathie in klinischer und pathologisch-anatomischer Hinsicht vervollständigen zu helfen.

---

#### IV.

### Über Cystenbildungen der Niere und abführenden Harnwege.

Von

Dr. Gotthold Herxheimer,

Prosektor am Städtischen Krankenhause zu Wiesbaden.

---

Im folgenden fasse ich Untersuchungen über Cysten zusammen, welche einmal die Niere, sodann die abführenden Harnwege, insbesondere die Ureteren, betreffen.

In der Niere kommen einerseits die mehr oder weniger ganz aus Cysten bestehenden sogenannten Cystennieren in Betracht, von welchen zwei<sup>1)</sup> untereinander sehr verschiedene Fälle im

<sup>1)</sup> In allerletzter Zeit wurde noch ein dritter Fall von Cystenniere seciert. Es handelte sich um die gewöhnliche Form: die große, traubenartig von Cysten ganz durchsetzte Niere. Die andere war einige Jahre zuvor wegen derselben Erkrankung exstirpiert worden.