

## Diagnose der Arthro-Lues tardiva

Streng genommen gibt es kein einziges Zeichen, welches die Diagnose der Gelenksyphilis untrüglich verbürgt. Aber dennoch ist die Erkennung der tardiven Arthro-Lues mit größerer Sicherheit möglich, als allgemein bekannt ist. Denn eine nicht unerhebliche Zahl von Symptomen wird bei der Gelenksyphilis häufiger beobachtet als bei Gelenkaffektionen anderer Genese. Ihr gleichzeitiges Vorkommen weckt den Verdacht auf das Vorhandensein einer Arthro-Lues. Aber erst die Berücksichtigung der Entwicklung des Leidens, die Bewertung der einzelnen Symptome, ihre Gruppierung und Beeinflußbarkeit durch verschiedene Maßnahmen, das Ergebnis der serologischen Untersuchungen, der pharmakologischen Reaktionen, event. die Anamnese und sichere syphilitische Zeichen ermöglichen das Erkennen. Der therapeutische Erfolg, resp. das charakteristische Ansprechen auf spezifische Medikationen sichern die Diagnose im nachhinein.

Die jeden Arzt interessierende Vorfrage lautet: Kann man Syphilis bei dem Erkrankten mit Sicherheit nachweisen? Ein Patient hat eine auf Lues positive Anamnese, er weiß von der stattgehabten Infektion oder von ihr nachfolgenden Zeichen, auch weist vielleicht eine stattgehabte spezifische Behandlung auf die Natur seiner früheren Erkrankung hin. Oder wir hören von Totgeburten der Frau, vielleicht auch von Erkrankungen der Kinder, welche kaum eine andere Deutung zulassen, als die einer hereditären Lues. Andere Kranke, welche nichts von ihrer Infektion wissen, erzählen, daß unklare Krankheitszustände einer antisiphilitischen Therapie wichen. Oder endlich sind sichere

Zeichen einer älteren Lues in Form charakteristischer Haut- und Knochennarben nachweisbar. Mitunter sind auch Spätsyphilide der Haut und Gummen an verschiedenen Körperstellen vorhanden. Die eingesunkene Nase, eine Perforation des harten Gaumens, Narben der hinteren Rachenwand, eine glatte Atrophie des Zungengrundes, Epithelverdickungen der Wangenschleimhaut, Defekte des knöchernen Schädeldaches geben uns oft mehr Aufschlüsse, als wir durch das Befragen des Kranken erhalten können. Nun die Serumreaktionen! Wenn das Blutserum eine positive Wassermannsche Reaktion aufweist oder eines der früher erwähnten Momente vorhanden ist, so wissen wir wohl sicher, daß der Patient eine Lues überstanden hat, aber wir können daraus noch nicht den Rückschluß ziehen, daß seine Gelenkaffektion spezifisch ist.

In der Praxis liegen die Verhältnisse noch schwieriger, denn leider hat die Mehrzahl der Kranken keine luetischen Stigmata, weiß nichts von einer venerischen Infektion oder deren Folgezuständen, eine positive Wassermannsche Reaktion ist nur in manchen Fällen vorhanden, so daß die Diagnose auf erhebliche, wenn auch nicht unüberwindliche Schwierigkeiten stößt. Man versteht, warum in früherer Zeit so oft die Erkennung mißglückte, wenn man bedenkt, daß bei vielen Kranken die Untersuchung anscheinend eher gegen als für das Bestehen einer Lues spricht, daß viele Patienten auch von dem Verdacht einer syphilitischen Erkrankung nichts wissen wollen und dadurch die notwendigen Examina außerordentlich erschweren. Daher stützte sich die Diagnose einer luetischen Arthritis der meisten Autoren auf den Nachweis einer überstandenen Syphilis, während die Fälle ohne sichtbare Zeichen einer konstitutionellen Syphilis nicht anerkannt wurden.

Wenn die Anamnese negativ ist und wenn andere Zeichen einer syphilitischen Infektion fehlen, so basiert die Erkennung der luetischen Natur einer Gelenkaffektion auf den nachfolgend aufgezählten wesentlichen Momenten, während einer Reihe weiterer Punkte eine mehr nebensächliche, aber doch die Diagnose ergänzende Bedeutung zukommt: 1. Die Lokalisation der Gelenkaffektion. 2. Die nächtlichen Schmerzen oder die auffällige Indolenz der erkrankten Gelenke. 3. Die charakteristischen Druckpunkte. 4. Die Funktionsbehinderung. 5. Das Ergebnis des Röntgenbefundes. 6. Das Verhalten des Gelenkpunktats. 7. Das refraktäre Verhalten bei antirheumatischer Behandlung. 8. Der pharmakologische Versuch. 9. Der Erfolg einer spezifischen Behandlung.

1. Die Lokalisation der Gelenkaffektion. Zwei Vorkommnisse sind geeignet, die Annahme einer spezifischen Gelenkerkrankung zu unterstützen:

Die Entwicklung subakut oder chronisch verlaufender, symmetrisch lokalisierter Arthritiden und die Beteiligung gewisser, bei anderen Gelenkerkrankungen seltener betroffenen Verbindungen. A. Eine sym-

metrische Affektion der Knie-, Sprung-, Ellbogen- oder Handgelenke ist sowohl bei der hereditären, als auch bei der später erworbenen Lues nicht selten. Die Gelenkerkrankung hat dann oft, aber nicht immer das Aussehen eines Tumor albus. Ein symmetrisch angeordneter, doppelseitiger Fungus ist, namentlich im Verein mit Keratitis parenchymatosa in hohem Grad auf Lues verdächtig. Am häufigsten ist diese Form an den Kniegelenken zu finden. B. Die Mitbeteiligung des Sterno-Klavikulargelenks, auch der Kosto-Sternalverbindungen sind im Verlauf syphilitischer Gelenkaffektionen relativ häufig, hingegen bei anderen chronischen Arthritiden ungewöhnlich. Das gleiche gilt von der Erkrankung der Kiefergelenke, wenn eine anatomische Veränderung der Mundhöhle und der Gingiva fehlt. Oft tritt die Schädigung der Gelenke erst in Form einer vorübergehenden Herdreaktion während der pharmakologischen Prüfung zutage.

Es gibt kaum ein Gelenk, welches nicht im Verlauf einer Arthro-Lues tardiva ergriffen werden kann. Unter den Extremitätengelenken ist nach meinen Erfahrungen das Kniegelenk am häufigsten, das Hüftgelenk am seltensten betroffen. Von den Gelenkverbindungen des Stammes sind außer den früher erwähnten die der Wirbelsäule relativ oft ergriffen; die Verbindungen des Beckens mit dem Kreuzbein, die Symphyse, die Artikulation zwischen Wirbelsäule und Kreuzbein scheinen äußerst selten der Sitz syphilitischer Veränderungen zu sein (über Sakrumerkrankungen wird noch an anderer Stelle die Rede sein). Ein Wandern der Gelenkerkrankung mit ständigem Wechsel der betroffenen Verbindungen wie bei dem akuten Gelenkrheumatismus gehört nicht zu dem Bild derluetischen Arthritis. Die einmal erkrankten Artikulationen bleiben auch weiterhin betroffen, eine Neuerkrankung anderer Gelenke kann sich noch hinzugesellen ohne Freiwerden der ursprünglich geschädigten.

2. Die Schmerzhaftigkeit. Überraschend häufig begegnet man dem Symptom der nächtlichen Schmerzen, wenn man auf dasselbe achtet; es tritt besonders bei längerer Beobachtung deutlicher hervor. Der Sitz der Schmerzen entspricht den veränderten Gelenken, aber es wird auch über Stellen geklagt, welche keine Veränderungen erkennen lassen (beginnende Erkrankung). Die gebräuchlichen Antineuralgica versagen in der Regel bei der Bekämpfung der Schmerzen. Viel seltener sind die indolenten Formen. In diesen Fällen ist die geringe Schmerzhaftigkeit trotz weit gediehener Gelenkveränderungen befremdend und kann auf die Diagnose hinleiten.

3. In vielen Fällen sind bestimmte Druckpunkte an den Gelenken vorhanden, welche anderen Gelenkaffektionen seltener zukommen und nur ausnahmsweise in gleicher Weise nachweisbar sind. Am Kniegelenk sind besonders oft der Epikondylus oder der Condylus internus auf Druck empfindlich. Die lokale Druckempfindlichkeit ist häufig auch dann vor-

händen, wenn das Gelenk sonst nicht spontan schmerzt. Den Druckpunkten entsprechen nicht selten radiologisch erkennbare Veränderungen.

4. Die Funktionsstörung. Die Behinderung der Bewegungen ist oft relativ gering, selbst wenn die Gelenkerkrankung schwer ist. Sekundäre Kontrakturen erheblicher Art sind nur ausnahmsweise vorhanden. Ebenso sieht man nur mäßig stark ausgebildete periartikuläre Muskelatrophien, wenn letztere überhaupt vorhanden sind. Die geringe Funktionsbehinderung, die zumeist fehlenden Kontrakturen und Muskelatrophien sind im Verlauf anderer als derluetischen Gelenkerkrankungen nur ausnahmsweise zu finden. Ankylosenbildungen kommen nur nach langer Krankheitsdauer und nur relativ selten zur Ausbildung.

5. Der Röntgenbefund. Von wichtigen radiologischen Merkmalen sind sowohl positive als auch negative hervorzuheben: Das Vorhandensein von multiplen, oft zirkulären Periostitiden der Röhrenknochen, das Fehlen einer akuten SUDÉCKSchen Knochenatrophie in vielen Fällen, die Entwicklung rarefizierender Ostitiden, die herdförmige Erkrankung der Gelenknorpel, die Verdickung der Gelenkkapsel, die mitunter umschriebenen Zerstörungen des Bandapparates, zirkumskripte gummöse Knochendestruktionen, das relativ lange Beschränktbleiben auch schwerer Alterationen auf einen Gelenkkörper, während der gegenüberliegende erst spät erkrankt. Ein negativer Röntgenbefund spricht nicht gegen Arthro-Lues.

6. Das Verhalten der Gelenkflüssigkeit. Die Untersuchung der Gelenkflüssigkeit kann eine positive Wassermannsche Reaktion ergeben. Wenn die Komplementablenkung stärker ist als die im Serum, so ist dies ein Moment von hoher diagnostischer Dignität. Gerade so wichtig für die Beurteilung ist der Umstand, daß nur im Gelenkpunktat eine positive Wassermannsche Reaktion vorhanden ist, während sie im Serum nicht nachweisbar ist. Negative Wassermannsche Reaktion im Blutserum ist relativ häufig, spricht also nicht gegen Arthro-Lues. Der Nachweis von Spirochäten im Punktat wäre beweisend. Leider läßt sich oft keine Gelenkflüssigkeit gewinnen und es sind bisher Spirochäten im Punktat noch nicht nachgewiesen worden. Auch ist bisher keine positive Überimpfung auf ein Tier bekannt. Die Luetinreaktion liefert bei der Arthro-Lues die gleichen Ergebnisse wie die Wassermannsche Reaktion und wie die Ausflockungsreaktionen, d. h. sie sind in vielen Fällen negativ.

7. Refraktäres Verhalten gegenüber der antirheumatischen Behandlung. Salizylpräparate erweisen sich als vollkommen wirkungslos, auch in den akut fieberhaften, mit Schwellungen einsetzenden Fällen. Alle sonstigen antirheumatischen Prozeduren können vielleicht eine geringe Erleichterung, aber keine merkliche Änderung des Krankheitszustandes herbeiführen. Das gleiche wie von der antirheuma-

tischen Therapie gilt von den Gichtmitteln. Sie führen keine Änderung des Zustandes, in der Regel nicht einmal eine merkliche Erleichterung des Zustandes herbei.

8. Das Ergebnis des pharmakologischen Versuches. Die pharmakologischen Reaktionen können für die Diagnose ausschlaggebend sein. Die lokale Anwendung einer Merkursalbe (seltener von Jod) bringt eine rasche örtliche Schmerzlinderung oft erst nach mehrstündiger Steigerung der Schmerzen. Die intramuskuläre, resp. intravenöse Einverleibung spezifisch wirkender Arzneistoffe ruft typische Reaktionen hervor. Dies gilt in gleicher Weise vom Hydrargyrum, Jodnatrium, Neosalvarsan und Wismut. Die Reaktionen sind dreifacher Art: A. Allgemeine Reaktionen, welche aber nicht regelmäßig beobachtet werden; sie bestehen in Temperaturerhöhungen, welche mehrere Stunden nach der Injektion einsetzen, kurze Zeit anhalten und nach ein bis zwei Tagen verschwinden. B. Herdreaktionen in deutlich veränderten Gelenken. Es treten heftige Schmerzen in den Gelenken, oft auch Schwellung und Hitzegefühl auf, selbst objektiv nachweisbare Erwärmung der Haut über den kranken Stellen. Die Herxheimersche Reaktion klingt ebenfalls in 24 bis 48 Stunden ab. C. Reaktionen in anscheinend unveränderten Gelenken und Knochen. Unmittelbar oder wenige Stunden nach der Injektion treten Schmerzen in anscheinend bisher intakten Körperabschnitten auf. Die lokale Empfindlichkeit ist von Druck- und Klopfschmerzhaftigkeit der betreffenden Partien begleitet. So werden das Sternum, die Sterno-Klavikulargelenke, die Kopfknochen, namentlich das Stirnbein, Scheitelbein, Okziput, die Kiefergelenke algetisch. Die Herdreaktionen sind auf den Bewegungs- und Stützapparat beschränkt, andere Körperstellen weisen keine reaktiven Veränderungen auf. Hingegen erleiden die Gelenke keine Veränderungen nach einer diagnostischen subkutanen Einverleibung von  $\frac{1}{2}$  bis 1 mg Alttuberkulin. Auch haben wir bisher keine Beeinflussung syphilitischer Arthritiden durch Gonokokkenvakzine gesehen.

9. Das Ergebnis der spezifischen Therapie. Die pharmakologischen Reaktionen werden durch das therapeutische Ergebnis gestützt. Nur die spezifische Therapie ist wirklich erfolgreich. Durch andere Prozeduren kann das eine oder andere Symptom zum Verschwinden gebracht werden, die Krankheit aber als solche bleibt weiter bestehen. Die manifeste Rückbildung des Gelenkprozesses mit dem Einsetzen der antisyphilitischen Therapie und nur nach derselben ist von kardinaler diagnostischer Bedeutung. Die Besserung geht oft direkt in vollkommene Heilung über, häufig aber ist die Besserung eine schubweise. Nach einer sichtbaren Rückbildung bleibt der Ausheilungsprozeß stehen, weitere Veränderungen, welche im Sinne einer Besserung zu deuten sind, kommen nicht mehr zur Entwicklung. Der Wechsel des

spezifischen Arzneikörpers bringt oft eine ausgesprochene weitere Besserung nach neuerlicher Entwicklung einer Herxheimerschen Reaktion in allen bereits abgeschwollenen Gelenken. Die völlige Heilung erfolgt dann erst manchmal nach abermaligem, bisweilen erst nach wiederholtem Wechsel des Medikamentes. Bestimmte Regeln, welcher der Arzneikörper der wirksamere ist, lassen sich nicht aufstellen.

Aussetzen der spezifischen Medikationen nach ungenügender Behandlung pflegt den Zustand rasch zu verschlimmern, auch wenn eine antirheumatische Therapie einsetzt. Aber selbst nach ausreichender und energischer antisypilitischer Behandlung besteht eine ausgesprochene Neigung zu Lokalrezidiven. Sie entwickeln sich oft nach einem längeren, beschwerdefreien Intervall und können bedeutende Erscheinungen hervorrufen. Dieselben verhalten sich gegenüber therapeutischen Maßnahmen wie die ersten Erkrankungen.

Wichtige Momente, jedoch von etwas geringerem Wert für die Diagnose sind: Das Verhalten der Körpertemperatur. Langdauerndes, durch die Salizylpräparate, Chinin und durch Antipyretika nicht beeinflussbares Fieber, welches nach der Anwendung spezifischer Maßnahmen rasch verschwindet, entspricht der Temperaturerhöhung bei Syphilis. Wenn der Verlauf der Gelenkerkrankung fieberlos war, kann durch Anwendung spezifisch wirkender Arzneikörper häufig kurzwährendes Fieber hervorgerufen werden (pharmakologische Reaktion).

Der Allgemeinzustand ist oft auffallend wenig alteriert.

Die Entwicklung der Krankheit erfolgt mit Vorliebe schubweise. Der Aspektus der Gelenkaffektion ist ein äußerst mannigfacher. Fast alle bekannten Gelenksleiden können durch eine syphilitische Erkrankung vorgetäuscht werden, jedoch ergibt die genaue klinische Beobachtung immer Unterschiede. Langsame Entwicklung eines Hyarthros oder bleibender Flüssigkeitserguß im Gelenk nach vorausgegangenem akutem Beginn sind auf Lues sehr verdächtig. Chronisch deformierende Gelenkprozesse mit Beteiligung der sternalen Gelenkverbindungen sind relativ oft auf Syphilis zurückzuführen.

Eine Beteiligung der Nachbargewebe ist nicht selten. Bursitiden in der Umgebung des Gelenks, Tendovaginitiden, Muskelfiltrationen sind häufiger als im Verlauf anderer Gelenkaffektionen. Die Knochen in der Umgebung der kranken Artikulation sind mitunter verdickt und empfindlich (Effekt einer Periostitis).

Das Herz bleibt in der Mehrzahl der Fälle frei. Auch wenn die fieberhafte Gelenksyphilis Monate lang anhält, erkrankt das Herz nicht. Auch eine Mesaortitis luetica ist nur ausnahmsweise vorhanden. Das Freibleiben des Herzens kann unter Umständen von ausschlaggebender diagnostischer Wichtigkeit sein.

Das Zentralnervensystem läßt nur ausnahmsweise bei Vorhandensein der Arthro-Lues Veränderungen erkennen.

Sichere syphilitische Veränderungen der Haut, der Schleimhäute, der Knochen oder Sinnesorgane können für die Arthritis die gleiche Krankheitsursache vermuten lassen. Alte abgelaufene Prozesse aber sind für die Diagnose der Erkrankung weniger wichtig, als rezente. So werden Gelenkveränderungen, welche zu gleicher Zeit mit Hautgummen oder mit syphilitischen Knochenveränderungen sich entwickeln oder unmittelbar nach einer Totgeburt auftreten, viel wahrscheinlicher luetischen Ursprungs sein, als solche, bei denen die gummösen Prozesse viele Jahre vorher abgelaufen sind.

Lues der Leber als Begleiterscheinung der Arthro-Lues ist noch seltener als syphilitische Veränderungen des Herzens, der Gefäße oder des Zentralnervensystems. Die schmerzlosen Arthropathien der Tabiker gehören nicht zur Arthro-Lues tardiva (vgl. Kapitel Differentialdiagnose).

Entsprechend der Neigung der Syphilis gewisse Körperabschnitte ausschließlich oder vorwiegend zu befallen, sieht man ein solches Verhalten gerade bei der Gelenksyphilis als gewöhnliches Vorkommnis. Die Lues ergreift bei einem Individuum vorwiegend die Sinnesorgane (Auge, Ohr, fast immer doppelseitig erkrankt), oder das Zentralnervensystem mit oder ohne Beteiligung des Gefäßapparates oder die Eingeweide oder endlich die Haut. Sie kann sich auf dieses System beschränken, es immer wieder aufs neue schädigen, so oft auch eine spezifische Behandlung stattgefunden hat und kann dabei den übrigen Körper verschonen. Das ist nicht etwa ein seltener Verlauf, eine ausnahmsweise Beobachtung, sondern ein häufiges Ereignis, um so häufiger, je länger die Infektion zurückliegt. Und das Verhalten bei der Arthro-Lues tardiva entspricht diesen Erfahrungen; die Infektion hat bei dieser Lokalisation wenigstens in den meisten Fällen vor vielen Jahren stattgefunden. Die Parasitenherde im übrigen Körper haben nie eine größere Entwicklung erreicht. In den Gelenken waren reichliche Nester vorhanden und diese haben persistiert.

Nur die Beachtung der jetzt erörterten Momente kann vor Fehlgriffen und vor diagnostischen Entgleisungen bewahren. Die Erkennung ist in der Regel erst nach mehrtägiger Beobachtung und nach reiflicher Überlegung möglich. „Blickdiagnosen“, welche namentlich in der Dermatologie, aber auch in der Inneren Medizin sich einer gewissen Beliebtheit erfreuen, sind nicht am Platz. Ganz gefehlt ist es, ein Gelenkleiden als syphilitisches nur aus dem Grund anzusprechen, weil es sich bei einem luetisch Infizierten entwickelt hatte. Die Syphilis ist kein Ausschließungsgrund für die Etablierung irgend einer anderen, nicht spezifischen Erkrankung. Die Verhältnisse liegen ähnlich wie bei nervösen Individuen: Trotz sicherem Vorhandensein einer Hysterie kann sich jedes

mögliche organische Leiden bei dem Kranken ausbilden und man wird die Krankheitsäußerungen nicht mit der Überzeugung abtun können, es handle sich um nervöse Symptome. — Erst das Vorhandensein der klinischen Charaktere der Arthro-Lues erlaubt die Diagnose.

Ich möchte am Schluß dieser Ausführungen die Punkte aufzählen, welche für die Erkennung der Arthro-Lues tardiva in Betracht kommen.

#### Positive Zeichen:

- Positive Anamnese (w.)<sup>1)</sup>
- Chronischer Verlauf auch nach akutem Beginn.
- Schubweise Verschlimmerung.
- Erkrankung eines oder mehrerer Gelenke.
- Kein Wechsel der befallenen Gelenke (w.).
- Kürzere oder längere Fieberperioden (häufig).
- Fieberprovokation gelingt oft durch spezifische Therapie (w.).
- Ernährungszustand oft gut.
- Appetit häufig ausreichend.
- Nächtliche Schmerzen in erkrankten Teilen (w.).
- Nächtliche Schmerzen in anscheinend unveränderten Körperabschnitten (w.).
- Bewegungsschmerz häufig.
- Steigerung der Schmerzen nach spezifischer Medikation (w.).
- Starke Remissionen der Schmerzen nach spezifischen Mitteln (w.).
- Muskelatrophien zumeist gering.
- Bewegungshemmung in der Regel mäßig.
- Schmerzpunkte an den Gelenken oder in deren Nähe (w.).
- Häufige Erkrankung des Kniegelenkes (w.).
- Kein Extremitätengelenk bleibt von der Erkrankung verschont.
- Sterno-Klavikulargelenk auffallend oft ergriffen (w.).
- Kiefergelenke oft geschädigt (w.).
- Wirbelgelenke manchmal erkrankt.
- Wirbelsäulenaaffektion und andere Gelenkerkrankungen bestehen nebeneinander.
- Bursitis paraarticularis häufig.

#### Negative Zeichen:

- Negative Anamnese (belanglos).
- Fieber durch Salizyl unbeeinflussbar (w.).
- Antipyretica gegen Fieber erfolglos (w.).
- Antineuralgica gegen Schmerzen erfolglos. (w.).
- Antirheumatische Behandlung erfolglos (w.).
- Keine Reaktion auf Tuberkulin.
- Keine Reaktion auf Gonokokkenvakzinen.
- Herz und Gefäße frei von Veränderungen (w.).
- Nervensystem frei.
- Viszeral-Syphilis selten.
- Geringe muskuläre Fixation (w.).
- Keine starken Kontrakturen. (w.).
- Ankylosenbildung selten.
- Keine starken Muskelatrophien (w.).
- Negativer radiologischer Befund häufig.
- Keine Knochenatrophien (w.).
- Gelenkerguß fehlt oft.
- Wa. Re. im Serum oft negativ (w.).
- Luetinreaktion oft negativ.

<sup>1)</sup> „w“ bedeutet „wichtig“.

- Druckempfindlichkeit und Verdickung benachbarter Knochen (w.).  
 Verdickung des sternalen Klavikularendes (w.).  
 Radiologisch nachweisbare Periostitiden (w.).  
 Zirkumskripte Knochenveränderungen gummöser Natur.  
 Kapselverdickungen.  
 Verschiedenheit der klinischen Formen.  
 Doppelseitiger Hydarthros genus mit Keratitis parenchymatosa (w.).  
 Fungusähnliche Bildungen.  
 Atypische Formen sind häufig.  
 Klinische Erscheinungen decken sich nie vollständig mit denen der imitierten Krankheiten.  
 Wa. Re. im Serum relativ selten positiv (w.).  
 Wa. Re. in der Gelenkflüssigkeit manchmal positiv bei negativer Wa. Re. im Blutserum (w.).  
 Spirochäten im Gelenkpunktat für Syphilis beweisend, ebenso ein positiver Impfversuch mit Gelenkflüssigkeit.  
 Anderweitige syphilitische Veränderungen (w.).  
 Pharmakologische Reaktionen an den Gelenken und Knochen (w.).  
 Nur spezifische Therapie ist erfolgreich (w.).  
 Beschränktbleiben der pharmakologischen Reaktionen auf den Bewegungs- und Stützapparat (w.).  
 Schubweise Besserung häufig (w.).  
 Verschlimmerung nach Aussetzen der spezifischen Medikation (w.).  
 Lokal-Rezidive häufig (w.).  
 Beeinflussung des Lokalrezidivs durch spezifische Behandlung (w.).

## Differential-Diagnose

Schon aus den bisherigen Ausführungen geht hervor, daß überaus häufig Verwechslungen mit anderen Krankheiten sich ereignen und daß die Ähnlichkeit mit anderen morbiden Prozessen oft die Erkennung erschwert hat. Gerade dieser Umstand erklärt es, warum bis in die jüngste Zeit hinein eine überwältigend große Zahl von Klinikern die Arthro-Lues tardiva für selten und ungewöhnlich hält. Die Differentialdiagnose muß daher nicht wenige Krankheiten berücksichtigen. Die nachfolgende Darstellung bezieht sich durchwegs auf Affektionen, welche in den von mir gesehenen Fällen auch wirklich in Frage kamen, oder auf Erkrankungen, welche nach Mitteilungen der Literatur mit spätsyphilitischen Gelenkaffektionen verwechselt wurden. Der verschiedene klinische Beginn, die wechselnden vorherrschenden Symptome, der sehr variable Verlauf, die auf ein Gelenk beschränkten Erkrankungen, die atypischen Formen lassen es verstehen, warum in diesem Kapitel so viele Krankheitsformen differentialdiagnostisch erörtert werden müssen.

In einem früheren Absatz habe ich dargelegt, daß der akute Gelenkrheumatismus häufig mit Arthro-Lues tardiva verwechselt wird.

Die polyartikuläre Schwellung, die Schmerzhaftigkeit, der akute Beginn, auch der fieberhafte Verlauf stimmen bei beiden Affektionen überein. Der akute Gelenkrheumatismus ist aber durch Salizylpräparate rasch zu beeinflussen, wandert gern, macht sehr häufig Endokarditiden, oft auch Komplikationen anderer Art, wie Pleuritis, Perikarditis, Pneumonie, Nephritis, und heilt, richtig behandelt, ohne bleibende Gelenkveränderungen aus. Er verhält sich also in allen diesen Punkten anders als die Arthro-Lues tardiva.

Der gonorrhoeische Gelenkrheumatismus zeigt wohl kein ganz einheitliches klinisches Bild. Allen Formen aber ist die große Schmerzhaftigkeit und die Neigung zu sehr frühzeitigen Ankylosierungen gemeinsam. Von einer nächtlichen Steigerung der Schmerzen hört man fast nie. Die gonorrhoeische Arthritis ist wie dieluetische durch Salizyl nicht beeinflussbar und geht fast immer ohne eine Beteiligung des Endokards einher. (Auf viele hunderte Eigenbeobachtungen entfallen zwei Fälle von Endocarditis gonorrhoeica. Daher kommt praktisch für die Diagnose die Beteiligung des Endokards kaum in Betracht.) Sie hat mit der Arthro-Lues tardiva die Eigentümlichkeit gemein, außer den Extremitätengelenken häufig die Verbindungen des Stammes zu befallen, jedoch fehlt bei Ergriffensein des Sterno-Klavikulargelenks eine Verdickung des Schlüsselbeins, wie es scheint sogar regelmäßig. Der Nachweis von Gonokokken im Urethralsekret mißlingt oft in den Spätfällen, aber die Reaktion nach Anwendung der Gonokokkenvakzine ist lebhaft und in der Regel stärker als bei der Anwendung anderer Proteinkörper. Die lokalen Schmerzen sind durch Quecksilberpräparate nicht zu beeinflussen. Diese Anhaltspunkte dürften in den meisten Fällen die Unterscheidung ermöglichen. Ich habe in einem früheren Kapitel darauf hingewiesen, daß es Mischformen beider Erkrankungen gibt und die Momente hervorgehoben, welche die Erkennung der Mischinfektion ermöglichen. Auch SCHUSTER hat mitgeteilt, daß manche gonorrhoeische Gelenkentzündung auf eine antiluetische Behandlung schnell ausheilt, während sie allen anderen Mitteln unzugänglich war. In einer Mitteilung von RESCHKE finde ich bei einer Beobachtung die Ähnlichkeit mit einer gonorrhoeischen Gelenkerkrankung erwähnt, ebenso in dem Buch von SCHUCHARDT.

Im Verlauf septischer Zustände kann es zu Gelenkerkrankungen kommen, welche mit spätsyphilitischen verwechselt werden können, weil die Diagnose Sepsis bei okkulten Herden nicht immer frühzeitig zu stellen ist. Die Mitbeteiligung des Herzens, der Nieren, der Nachweis pathogener Mikroorganismen in der Blutbahn, eine polynukleäre Leukozytose, andere septische Metastasen, Eiterungsprozesse werden die septische Natur der Gelenkschwellungen erkennen lassen. Ein Milztumor kann wohl auch der Lues zukommen, wenn dies auch bei der Arthro-Lues selten ist. Sein Nachweis ist also differentialdiagnostisch nicht gut verwertbar.

Chronische osteomyelitische Prozesse mit Beteiligung benachbarter Gelenke geben manchmal Veranlassung, an Lues zu denken. In den meisten Fällen dürfte der röntgenologische Nachweis einer charakteristischen Sequesterbildung, einer zirkumskripten Knochenatrophie den Sachverhalt klären. Die fehlenden nächtlichen Schmerzen, die Unbeeinflussbarkeit des Leidens durch die antiluetische Therapie, die fehlende Leukozytose dürften auch in jenen Fällen die Entscheidung ermöglichen, in welchen die Syphilis eine Knochensequestration herbeigeführt hat. Oft wird auch die Anamnese Anhaltspunkte für die Annahme einer Osteomyelitis ergeben, wenn wir von einem langdauernden fieberhaften Zustand hören, welcher vor vielen Jahren abgelaufen war und mit Schmerzen in einem Extremitätenabschnitt einhergegangen war.

Über die Möglichkeit einer Verwechslung mit Gelenktuberkulose haben wir bereits eingehender gesprochen (vgl. das betreffende Kapitel). Namentlich die fungusartigen Formen werden oft verkannt, aber auch der Rheumatismus tuberculosus Poncet kann unter Umständen durch eine Arthro-Lues tardiva vorgetäuscht werden. Unter dieser Bezeichnung geht eine Zahl verschiedener Gelenkprozesse: akute, subakute und chronische Arthritiden, welche früher vielfach mit anderen Gelenkaffektionen konfundiert wurden. Die Diagnose dieser Krankheit wird nach MELCHIOR (Z. f. Grenzg. 1909, S. 863) ermöglicht: Durch sonstiges Bestehen einer tuberkulösen Erkrankung, resp. zum mindesten durch den positiven Ausfall der Tuberkulinreaktionen, und zwar der allgemeinen, Stich- und Herdreaktion. Weiter spricht für die Diagnose dieser Erkrankung der schleppende Verlauf, besonders in einem oder in einzelnen der befallenen Gelenke mit der Tendenz zu Versteifungen. Die Affektion ist salizyl-refraktär. In der Gelenkflüssigkeit ist Mononukleose deutlich nachweisbar, das Allgemeinbefinden ist auffallend ungünstig. Wenn wir hinzufügen, daß die spezifischen pharmakologischen Reaktionen auf Hydrargyrum, Jod, Salvarsan, sowie auf Wismut negativ ausfallen, daß nächtliche Schmerzen fehlen, hingegen der Tierversuch mit Gelenkflüssigkeit mitunter positiv im Sinne einer Tuberkulose sich präsentiert, so haben wir genügend Anhaltspunkte, um diese Affektionen von der Arthro-Lues tardiva zu unterscheiden. Das Krankheitsbild der chronischen Formen des Rheumatismus Poncet ist zu wenig scharf umrissen, weil unter diesem Namen verschiedene nicht zusammengehörige Erkrankungen zusammengefaßt sind. Handelt es sich um Caries sicca, so wird die stark ausgesprochene muskuläre Fixation, die Frühatrophy der Muskulatur in der Umgebung der Gelenke, das hektische Fieber, die positive Alttuberkulinreaktion und der Röntgenbefund (Knochenatrophie oder kariöse Zerstörung) die Diagnose ermöglichen.

Aus Frankreich kamen wiederholt Publikationen, besonders aus chirurgischen Stationen, Kinderspitälern und Kinderambulatorien, in

welchen die Frage der Unterscheidung von Knochen-Gelenksyphilis und Tuberkulose zum Gegenstand eingehender Untersuchungen gemacht wurde. Namentlich GAUCHER, LÉVY-BING, MÉNARD-MOZIER, A. BROCA haben wertvolle Beiträge geliefert.

Ein großer Prozentsatz der unter der Diagnose „chirurgische Tuberkulose“ eingelieferten Kranken der französischen Tuberkuloseanstalten leidet nach diesen Autoren an Syphilis. GAUCHER und LÉVY-BING fanden unter 347 Kindern der Hospize in Berck sur Mer 68 hereditär-syphilitische, LÉVY-BING in einer späteren Serie gar 50% belastete Kinder. MÉNARD-MOZIER konnten in ihrer chirurgischen Station 123 Fälle finden, in welchen eine Diagnose einer Tuberkulose der Knochen, der Gelenke oder der Drüsen in Syphilis dieser Gebilde umgewandelt werden mußte. BROCA hat als Leiter einer militärischen Tuberkulosestation 20 Fälle von Gelenksyphilis unter der Annahme einer Tuberkulose zugewiesen erhalten.

Die Erkrankungen betrafen besonders oft die Gelenke und traten unter den Bildern eines Tumor albus, einer Koxitis oder einer Spondylitis auf. GAUCHER und LÉVY-BING sprechen von einer „quaternären“ Form der Syphilis bei hereditär-luetischen Kindern. Die manifesten syphilitischen Erscheinungen sind bei diesen Kindern bereits abgelaufen, aber die kleinen Patienten zeigen eine große Disposition für Erkrankungen der Knochen und Gelenke, welche durch verschiedene Ursachen ausgelöst werden können. Mir erscheint es fraglich, ob solche Formen den syphilitischen Gelenkerkrankungen noch zugerechnet werden können. Quecksilber soll in solchen Fällen therapeutisch versagen. Die Fälle von MÉNARD-MOZIER hingegen dürfen ohneweiters zu den echt syphilitischen Veränderungen gezählt werden. In den Fällen dieser Autoren ermöglichten oft spezifische Begleitsymptome, die Multiplizität und die Art, wie die Gruppierung der knöchernen Veränderungen, sowie das Röntgenogramm die Diagnose. Die Beobachtungen BROCAS, an Erwachsenen erhoben, zeigten in der Regel die Erscheinungen des Hydarthros oder des Tumor albus.

Zweifellos werden ähnliche Befunde wie in Frankreich allerorts in Stationen mit chirurgischer Tuberkulose gefunden werden können, wenn man auf Verwechslungen mit Syphilis fahndet. Zwei namhafte Leiter chirurgischer Stationen in Wien, welche ein großes Tuberkulosenmaterial ständig begutachten, haben sich mir gegenüber in diesem Sinn geäußert.

Auffallend oft erfolgt eine Verwechslung mit Gelenkgicht. Wenn man sich aber vor Augen hält, daß bei der letztgenannten Krankheit die typischen Anfälle mit Beteiligung des Großzehengelenks selten fehlen, andere Zeichen der Gicht (Tophi usw.) nachweisbar sind, daß regelmäßig eine Retention von Harnsäure im Blut nach Darreichung purinreicher Kost auftritt und daß der Röntgenbefund charakteristische grubige

Absumtionen an den Knochen erkennen läßt, so wird die Differentialdiagnose in der Regel leicht möglich sein. Man darf sich nur nicht zu rasch zur Annahme eines gichtischen Zustandes verleiten lassen und dann an der Diagnose festhalten. Man findet bei Gicht auch weder zirkulär, die Röhrenknochen umgreifende Periostitiden, noch die artikulären Schmerzpunkte, die Rumpfgelenke, besonders die Sterno-Klavikulargelenke sind in der Regel frei, es bestehen keine vorwiegend nächtlichen, oder durch Specifica provozierten Schmerzen, keine Beeinflussbarkeit einer vorhandenen Empfindlichkeit durch antisypilitische Mittel; die letzteren führen auch keine Besserung oder Heilung herbei.

MÉNARD-MOZER, welche diese Frage erörtern, betonen die diagnostischen Schwierigkeiten bei der dia-epiphysären Lues gegenüber der Osteomyelitis. Das schubweise Auftreten, die Hyperostose, eine eventuelle Längen- und Dickenzunahme des erkrankten Knochens können für die Annahme eines luetischen Prozesses verwertet werden.

Die Gelenkneuralgien werden sicher wiederholt mit beginnenden spätsyphilitischen Veränderungen in den Gelenken verwechselt. Seit FOURNIER haben viele Autoren darauf aufmerksam gemacht, daß sowohl in den Früh- als auch in den Spätstadien der Syphilis Gelenkschmerzen ohne nachweisbare Veränderungen nicht selten sind (u. a. P. BLUM, LIBARONA BRIAN, RENVERS, E. FINGER, DONINI, P. GASTOU, HARTUNG, H. PAILLARD). Die syphilitischen Begleiterscheinungen, die nächtlichen Schmerzen, die Erfolglosigkeit jeder anderen als einer anti-luetischen Therapie ermöglichen die Klassifizierung der Schmerzen. Die nicht seltenen hysterischen Arthralgien weisen häufig Druckpunkte auf, welche sich an derselben Stelle befinden, wie die bei der Arthro-Lues tardiva. Relativ oft sind am Epicondylus femoris und am Condylus tibiae, auch an der Innenseite der Patella solche vorhanden. Ich zweifle nicht daran, daß mancher in der Literatur erwähnte Fall mit solchen Druckpunkten der Lues zugehört, obgleich letztere sich bei einem hysterischen Menschen vorfanden. Das Verschwinden der Gelenkschmerzen unter Suggestivtherapie spricht für eine rein nervöse Störung. Treten aber die Beschwerden als Ausdruck einer spezifischen pharmakologischen Reaktion auf und verschwinden sie dauernd nach einer antisypilitischen Behandlung, während andere Symptome hysterischer Natur fort dauern, so läßt ein solches Verhalten die Annahme einer luetischen Arthralgie zu.

Nicht nur Gelenkschmerzen hysterischer Natur geben zu Zweifeln Veranlassung, ob eine syphilitische Gelenkerkrankung vorhanden sei. Dies zeigen Beobachtungen von HARTUNG und AUDRY, in welchen Kontrakturen hysterischer Genese die gleichen Bedenken hervorriefen.

Der Fall HARTUNGS betrifft einen 24jährigen Soldaten, welcher ein Jahr nach einer luetischen Infektion schmerzhaft Kontrakturen mehrerer

Gelenke bekam. Gleichzeitig bestanden Schmerzen in der Lendenwirbelsäule, multiple anästhetische Zonen an verschiedenen Körperstellen, die Rücken- und Hautreflexe fehlten. Es zeigten sich Parästhesien neben einer Steigerung des Patellarreflexes. Die antiluetische Therapie schlug voll-  
 kommen fehl. Die Schmerzen verschwanden bei Ablenkung der Aufmerksamkeit trotz der gleichmäßig fortgesetzten Bewegung der Gelenke. H. hält sich auf Grund seiner Beobachtung zu der Annahme eines hysterischen Gelenk-  
 leidens berechtigt.

Die Beobachtung von AUDRY betrifft auch einen jungen Mann. Der 19-jährige Kranke zeigte eine Kontraktur im Ellbogengelenk, welche jede Supination des befallenen Gelenkes unmöglich machte. Auch diese Kon-  
 traktur wurde bei bestehenden anderen allgemeinen Symptomen von Hysterie  
 als hysterisch aufgefaßt. In der Tat verschwand die Lähmung auf eine rein  
 suggestive Behandlung, nämlich nach Injektionen mit sterilem Wasser in den  
 dem Gelenke benachbarten Muskulatur.

Unter meinen Fällen war, so weit ich mich entsinne, keiner, welcher  
 zu solcher Vermutung Veranlassung gab. Stets war, wenn wir eine Ge-  
 lenkaffektion anatomischer Natur annahmen, eine solche auch wirklich  
 vorhanden. Aber unter unseren Kranken waren einige, bei welchen eine  
 komplizierende Hysterie die Züge des Krankheitsbildes nicht wenig  
 verwischte. Symptome zeigten sich, welche wir uns zuerst nicht erklären  
 konnten, die typischen Reaktionen fielen ganz anders aus, als nach dem  
 Verlauf der Erkrankung zu erwarten war, Lähmungserscheinungen traten  
 zu den Gelenkstörungen hinzu, sensible Reizungs- und Ausfallssymptome  
 modifizierten in eigentümlicher Weise die übrigen Symptome. Die Ent-  
 deckung der hysterischen Natur dieser Erscheinung führte in der Regel  
 auch rasch auf dem Wege einer suggestiven Behandlung zu einem Ver-  
 schwinden derselben; zurück blieben dann die organischen Veränderungen,  
 resp. die durch sie verursachten Beschwerden.

Nur nebenbei sei erwähnt, daß Wachstumsschmerzen und spät-  
 syphilitische Gelenkerkrankungen schon verwechselt wurden. Jeder Arzt  
 weiß, daß die Annahme eines Wachstumsschmerzes oft nur eine Bequem-  
 heitsdiagnose ist. Die Anwesenheit irgend welcher luetischer Stigmata  
 oder nachweisbarer Gelenkveränderungen wird bewirken, daß man von  
 dieser Diagnose Abstand nimmt.

Die chronisch progressive Arthritis deformans scheint sehr  
 oft mit Arthro-Lues verwechselt zu werden. Darüber gibt es eine ganz  
 erhebliche Literatur, namentlich in Frankreich, FOURNIER sen., BARTHÉ-  
 LÉMY, JAQUET, E. FOURNIER, PLANTIER, GEISMAR, MÉNARD-MOZER,  
 treten für die syphilitische Ätiologie chronisch deformierender Arthritiden  
 ein. Besonders DUFOUR und seine Schüler GEISMAR, RAVINA, DURAND  
 DUCHON verlangen in einer ganzen Reihe von Arbeiten die Absonderung  
 der syphilitischen deformierenden Polyarthrititis von den gewöhnlichen  
 Formen und verteidigen ihren Standpunkt gegenüber dem zurück-  
 haltenden oder ablehnenden von ÖTTINGEN, SIREDEY, P. MERKLEN.

DUFOUR fand Unterstützung in den Mitteilungen von COMBY, CARNOT-BLAMOUTIER, VALLERY-RADOT-ARIS, HARVIER-DECOURT, GILBERT-BENARD-FATOU, FLANDIN welche eine ganze Reihe von Fällen hereditär-luetischer Kranker und solcher mit akquirierter Lues und chronisch deformierenden Arthritiden publizierten. Auch MILIAN unterstützte die Anschauung einer spezifischen Form der deformierenden Polyarthrititis.

Wenn ich meine eigenen Erfahrungen berücksichtige, welche ich erhoben habe, bevor mir die französische Literatur bekannt war, so muß ich annehmen, daß mir in früherer Zeit nicht wenige Fälle von Syphilis unter der falschen Diagnose Arthritis deformans entgingen. Erinnere ich mich doch an einige Kranke, deren Leiden eine weitgehende Besserung nach dem Gebrauch von Jodbädern aufwies, oder welche sich nach dem Auflegen eines Quecksilberpflasters auf das kranke Gelenk viel wohler fühlten; allerdings war seinerzeit diese Therapie von mir nicht als spezifische angewendet worden. Ein nicht unerheblicher Teil unserer Beobachtungen von Arthro-Lues tardiva gehört in diese Gruppe. Bei der klinischen Beschreibung der Fälle ist schon auf einige differentialdiagnostisch wichtige Punkte hingewiesen worden. Die luetische Form hat gegenüber der gewöhnlichen progressiven Arthritis deformans von Symptomen vor allem die Dolores osteocopi nocturni, die Druckpunkte an den Gelenken, Periostitiden und Bursitiden in der Nachbarschaft der erkrankten Artikulationen, die schubweise Verschlimmerung manchmal synchron mit manifesten luetischen Veränderungen an anderen Körperstellen, die häufige Erkrankung der Kiefer- und Schlüsselbeingelenke, die positive Wassermannsche Reaktion in der Gelenkflüssigkeit, manchmal auch positive, radiologisch erkennbare Veränderungen an den Knochen, das Ergebnis der pharmakologischen Prüfung, den Erfolg der Therapie.

Nur eine genaue klinische Untersuchung und eine längere Prüfung wird in den meisten Fällen die Differentialdiagnose ermöglichen. Natürlich kann die zunehmende Erfahrung schon nach dem Ergebnis der ersten Untersuchungen die Vermutungsdiagnose gestatten, welche aber noch durch weitere Beobachtungen erhärtet werden muß.

Selbstverständlich genügen die von HECKMANN und später von STÜHMER erhobenen Forderungen des Nachweises einer positiven Wassermannschen Reaktion im Serum nicht, um eine deformierende Gelenkerkrankung einer Lues zuzuzählen. Immerhin muß aber der von STÜHMER in mehreren Fällen von polyartikulärer Affektion erhobene Nachweis einer Komplementablenkung Beachtung finden, weil derselbe bei jugendlichen Individuen gelang und andere Ursachen nicht zu eruieren waren. Der von HECKMANN aufgestellten Hypothese, daß zur Entstehung der deformierenden luetischen Polyarthrititis zwei Momente erforderlich seien, die rheumatische Disposition und die konstitutionelle Lues können wir nicht ganz beistimmen. Wenn auch in manchen Fällen der Eindruck vor-

handen ist, daß eine „rheumatische Disposition“ die Entwicklung der Gelenkerkrankung begünstigt, so gilt dies allem Anschein nach nicht für die Mehrzahl der Kranken, welche weder selbst, noch nach ihrer Familienanamnese eine rheumatische Prädisposition darbieten.

Die sich schleichend entwickelnden trockenen Arthritiden, häufig auch als chronischer Rheumatismus siccus bezeichnet, haben ebenfalls ihren Paralleltypus in der Arthro-Lues tardiva. Namentlich die chronische Gonitis wird nicht selten durch Syphilis hervorgerufen (vgl. den betreffenden Abschnitt).

Ein Trauma ist, wie bereits früher erwähnt, oft eine Gelegenheitsursache für die Entwicklung einer spätsyphilitischen Gelenkerkrankung. Es ist daher begreiflich, daß rein traumatische Arthritiden differentialdiagnostisch gegenüber der Gelenksyphilis in Frage kommen. Die schon wiederholt betonten Momente, namentlich das Verhalten der Schmerzen, der Röntgenbefund, die Untersuchung der Gelenkflüssigkeit, das Ergebnis der spezifischen Behandlung liefern unterscheidende Merkmale gegenüber der traumatischen Arthritis. Wie wichtig die Differentialdiagnose ist, lehrt eine Beobachtung WYsockis:

Ein junger Offizier (Lues in der Anamnese) erleidet eine Knieverletzung. Eine Gonitis mit großem Erguß folgt nach, welche trotz Punktion und energischer Behandlung nicht gebessert wird. Wegen der Hartnäckigkeit des Leidens und des Aussehens des Gelenkes ändert man die Diagnose von traumatischer Arthritis in Tuberkulose. Eine Resektion ist geplant und nur ein Zufall führt in letzter Minute vor einer Resektion die Entdeckung des lueticischen Ursprungs der Gelenkaffektion herbei.

Die Arthropathien, welche bei der Tabes dorsalis zur Beobachtung gelangen, werden merkwürdigerweise immer wieder in der Literatur als syphilitische Gelenkaffektionen geführt. Man muß dieser Auffassung ganz entschieden widersprechen. Weder die klinischen Erscheinungen, noch die Entwicklung, noch endlich der anatomische Befund gestatten die Annahme, daß die Gelenkveränderung syphilitischer Natur wäre. Sie ist es gerade so wenig wie die Spontanfrakturen, das Mal perforant oder der akute Dekubitus. Schon ein Umstand spricht dagegen: weil die vollkommen gleichen Gelenkveränderungen auch bei der Syringomyelie zur Ausbildung gelangen, welche gewiß in der überwältigenden Mehrzahl der Fälle nichts mit Lues zu tun hat. Die tabische Arthropathie ist entweder das Produkt einer Störung trophischer Nerven oder es spielen überwiegend mechanische Momente mit herein — jedenfalls ist sie aber nicht die unmittelbare Folge einer Einwirkung der syphilitischen Noxe auf das Gelenk.

Die tabische Arthropathie ist ganz schmerzlos, die Entwicklung erfolgt ohne Beschwerden, eine Bewegungseinschränkung fehlt zumeist, oft sind wegen eines großen Ergusses oder infolge von Abschleifung der Gelenkkörper oder endlich bedingt durch eine erhebliche Relaxation der

Gelenkkapsel und des Bandapparates ungewöhnlich große Exkursionen im kranken Gelenk möglich. Exostosen außerhalb der Gelenkkapsel, Tendinitiden oder lokale Myositis ossificans sind häufig. Eine antiluetische Behandlung führt keine Besserung des Zustandes herbei, die Affektion hat im Gegenteil ob mit oder ohne antiluetische Behandlung in der Regel einen progressiven Charakter.

Die Aufzählung der wichtigsten Charaktere zeigt, daß die tabische Arthropathie und die Arthro-Lues tardiva sehr wesentliche Unterschiede aufweisen, in der Regel gelingt auch die Unterscheidung der beiden Affektionen ohne Schwierigkeit. Hingegen können die Gelenkveränderungen im Verlauf einer Meningomyelitis luetica echt syphilitischer Natur und durch antiluetische Behandlung beeinflussbar sein. Solche Fällen teilen LEHELLE, PARANAGIAN-RULISON mit.

Syphilis der Gelenke kann auch mit einem Neoplasma der Gelenkgegend verwechselt werden. KOLISKO erwähnt einen solchen Fall, welcher unter falscher Diagnose amputiert wurde. Ich habe in einem früheren Kapitel von einem Fall gesprochen, welcher zuerst den Verdacht eines Tumors erweckte. Aber selbst wenn die Auftreibung des Gelenks knochenhart, die Haut über der Schwellung gespannt und von blauen Venen durchzogen, in der Nachbarschaft des Gelenks ödematös ist, wird der Röntgenbefund aufklärend wirken. Das Fehlen einer röntgenologisch nachweisbaren geschwulstartigen Veränderung spricht gegen eine bösartige Neubildung. Nur monartikuläre Fälle können zu Täuschungen Veranlassung geben, weil polyartikuläre Neubildungen in den Gelenkgegenden zu den großen Seltenheiten gehören.

Jene Fälle von Arthro-Lues tardiva, welche dem Rheumatismus fibrosus Jaccoud gleichen, unterscheiden sich gleichfalls von ihm durch die bereits mehrfach hervorgehobenen Besonderheiten luetischer Gelenksaffektionen. Der Rheumatismus fibrosus entwickelt sich als sekundärer Prozeß nach infektiösen Arthritiden und ist oft mit Deformationen und Ankylosen, aber nicht mit Anschwellungen verbunden. Aus dem wiederholt von uns gesehenen Verhalten, daß viele Gelenke im Zuge einer antiluetischen Behandlung wieder mobil werden, geht hervor, daß die spätsyphilitischen Gelenkserkrankungen dieses Typus nicht etwa einen Endausgang eines akuten oder subakuten Prozesses darstellen, während der Rheumatismus Jaccoud häufig nach anderen Infektionen als schließliche Umbildung der Gelenke persistiert. Kranke von diesem Typus einer luetischen Gelenkaffektion leiden wie andere bisweilen an nächtlichen Schmerzen; zwei unserer Patienten hatten noch radiologisch erkennbare Periostitiden und die spezifischen pharmakologischen Reaktionen wie die therapeutische Beeinflussbarkeit waren die gleichen wie in anderen Fällen von Arthro-Lues tardiva.

Die sogenannten Blutergelenke können in ihren verschiedenen

Stadien Veranlassung zu Verwechslungen geben. Die hämophile Gelenkerkrankung debütiert mit einem Hämarthros, welcher wieder resorbiert werden kann. Tritt keine Aufsaugung ein, so entwickelt sich (nach KÖNIGS Darstellung) das zweite Stadium, in welchem eine fungusähnliche Veränderung des Gelenkes zustande kommt. Im dritten Stadium verodet das Gelenk unter Deformation und Ankylosenbildung. Wenn auch Bluter-gelenke selten sind, so können sich diagnostische Schwierigkeiten ergeben, wenn der Arzt nicht weiß, daß der Kranke hämophil ist. Im ersten Stadium kann es zu einer Verwechslung mit einem Hydrops syphiliticus kommen (RHONHEIMER), im zweiten mit einem Fungus syphiliticus. Ich habe bei einem 18jährigen Mädchen mit einer erheblichen Anschwellung des Kniegelenkes vom Aussehen eines Tumor albus zuerst an spät-syphilitische Arthritis gedacht, weil sehr heftige Schmerzen abends und auch in der Nacht angegeben wurden; auch war die Tibia druckempfindlich. Als sich aber über der Tibia ein Hämatom zeigte, resp. durch die Hautverfärbung erkannt werden konnte, dachte ich an eine Blutkrankheit. Es stellte sich heraus, daß die Patientin aus einer hämophilen Familie stammte und selbst Bluterin war. Das letztere Moment und die Art der Entwicklung des Leidens wird für die Diagnose eines Blutergelenks maßgebend sein.

Es ist nicht wahrscheinlich, daß Heberdensche Knoten häufig zu Verwechslungen mit Arthro-Lues Veranlassung geben dürften. Die Entwicklung dieser Knoten unter mäßigen Schmerzen an den Interphalangealgelenken an typischer Stelle, und zwar an den seitlichen und an den dorsalen Teilen des Gelenks bei Kranken, welche zumeist das 40. Lebensjahr bereits überschritten haben, die anfangs weichere, später derbere Konsistenz sichern auch dann die Diagnose, wenn sich sekundäre Deformationen der Interphalangealgelenke einstellen. Die ziemlich zahlreichen Fälle von Syphilis der Interphalangealgelenke haben nie zu analogen Knotenbildungen geführt, die Deformitäten waren erheblicher, die Schmerzen mehr ausgesprochen, auch waren stets andere Gelenke mitbetroffen, während Heberdensche Knoten sich ohne anderweitige Gelenkveränderungen ausbilden können. Nebenbei sei bemerkt, daß die unkomplizierte Syphilis des Kindesalters, d. h. die hereditären Formen die Fingergelenke relativ selten ergreifen (HOCHSINGER); die Fälle von HUETER mit Vereiterung dieser Gelenke betreffen Mischinfektionen.

Die Periarthritis humero-scapularis hat ihren Paralleltypus unter denluetischen Gelenkerkrankungen. Über diesen wie über den der Osteoarthritis coxae (Malum coxae) gleichenden habe ich mich schon früher geäußert (cf. die betreffenden Kapitel). Bildet sich bei einem jungen Menschen mit Heredolues eine Hüftgelenkerkrankung spezifischer Natur aus, so kann der Arzt sich leicht verleiten lassen, eine Perthes'sche Affektion anzunehmen welche nichts anderes ist als eine Osteoarthritis

der Jugendlichen. Ich verweise bezüglich der unterscheidenden Merkmale auf den Abschnitt Osteoarthritis coxae ebenso auch wegen der Unterscheidung der *Epicondylitis traumatica* von der *Epicondylitis syphilitica* auf die früheren Ausführungen über diesen Gegenstand.

Die Stillsche Krankheit, welche mit Gelenkdeformationen, Drüsentumoren und einem Milztumor verläuft, kommt fast nur bei Kindern vor. Gerade wegen der Begleiterscheinungen könnte gelegentlich die Frage der luetischen Genese des Symptomenkomplexes aufgeworfen werden. Nun geht aus den früheren Ausführungen hervor, daß Milztumor und Adenopathien nicht zu den gewöhnlichen Symptomen der Arthro-Lues tardiva gehören, so oft sie auch sonst bei Syphilis vorkommen. Es müßten daher noch andere Erscheinungen vorhanden sein, wenn man die Zugehörigkeit eines analogen Symptomenkomplexes zur Syphilis annehmen wollte. Bei dieser Gelegenheit möchte ich darauf hinweisen, daß die Ansicht mancher Autoren, der Stillsche Symptomenkomplex gehöre schlechtweg zur progressiven Arthritis deformans, nicht haltbar ist. Denn im Gegensatz zu dieser Ansicht muß betont werden, daß Lymphdrüenschwellungen und Milztumor gewiß nicht oft bei der unkomplizierten Arthritis deformans vorkommen. Auch ist bei dem Stillschen Syndrom eine Zunahme der Drüenschwellungen bei Progression der Gelenkaffektion beobachtet worden, was für den Zusammenhang beider Erkrankungen spricht.

Natürlich wird mitunter die Erkennung der Arthro-Lues tardiva durch die Existenz selbst eines geringfügigen *pes planus* verhindert. Wenn man als älterer Arzt weiß, wie viel Unfug mit der Plattfußdiagnose getrieben wird, wie oft schweres Unheil über den Kranken hereinbricht, bloß weil nach einer flüchtigen Untersuchung die Diagnose Plattfuß feststeht, so kann man nicht genug warnen, zu rasch ein solches Urteil zu fällen. Wie oft sehen wir, daß intermittierendes Hinken, Neuralgien, Osteoarthritis coxae und manche andere Leiden unter der Annahme eines Plattfußes laufen. Wir haben zurzeit der Niederschrift einen Kranken mit spätsyphilitischer Erkrankung des Knie- und Sprunggelenks in Beobachtung, welcher seit langem sein Leiden unerkannt trägt, weil er an einem mäßigen Plattfuß leidet und diese Veränderung allein Beachtung fand. Die Lokalisation des syphilitischen Prozesses in den Fußwurzelknochen kann bei Vorhandenem *pes planus* einen entzündlichen Plattfuß vortäuschen. Die unterscheidenden Merkmale sind die gleichen wie bei fieberhaften polyartikulären Prozessen.

Leichter kann eine Verwechslung mit Ischialgie erfolgen. Wir haben bei spezifischer Hüftgelenkerkrankung einen solchen eklatanten Irrtum gesehen. Bekanntlich stehen bei den chronischen Gelenkaffektionen dieser Lokalisation besonders oft die neuralgischen Erscheinungen im Vordergrund, unter ihnen namentlich die Ischialgie und

die Femoralisneuralgie. Wenn aber Zeichen einer Hüftgelenkerkrankung vorhanden sind (Abduktionssperre, erschwerte Außenrotation, Schmerz bei Druck auf das collum femoris, Empfindlichkeit des Gelenkkopfes unter dem Poupartschen Band, Schmerz bei Druck auf den Trochanter, bei Belastung vom Knie oder der Ferse aus, röntgenologisch nachweisbare Veränderungen, Erschwerung des Gehens am Morgen und am Abend, relativ gute Beweglichkeit während des Tags, positives Trendelenburgsches Symptom), dann ist die Ischialgie ein sekundärer, die Gelenkerkrankung der primäre Prozeß. Die weitere Überlegung wird dann zeigen, ob die Gelenkerkrankung osteoarthritischer, tuberkulöser oder vielleichtluetischer Natur ist.

Intermittierendes Hinken infolge von anatomischen Gefäßveränderungen kann stets leicht erkannt werden. Der Schmerz tritt nach Bewegungen auf, zwingt zum Stehenbleiben und hört dann sehr rasch auf. Die Fußarterien pulsieren oft nicht, oder der Puls einzelner Arterien ist auffallend schwach. Auch wenn ausnahmsweise der Schmerz den Kranken während der Bettruhe befällt, so kann derselbe nicht durch eine Gelenkerkrankung erklärt werden, da weder eine Veränderung noch Schmerzhaftigkeit des Gelenks vorhanden ist. Trotzdem habe ich schon Irrtümer gesehen, welche sich bei der Beachtung der Charaktere des intermittierenden Hinkens unschwer vermeiden lassen.

Plexusneuralgien an den oberen Extremitäten können durch eine spätsyphilitische Gelenkerkrankung bedingt sein, besonders durch eine Affektion der Klavikulargelenke oder durch eine Wirbelsäulenveränderung. Eine genaue Untersuchung wird den Zusammenhang aufdecken und die Neuralgie als symptomatisches Leiden erkennen lassen.

Auch mit der Diagnose eines Muskelrheumatismus sei man recht vorsichtig. Wie so viele andere Erkrankungen kann auch die Gelenksyphilis einen Muskelrheumatismus vortäuschen. Die diagnostischen Schwierigkeiten sind sogar etwas größer als bei anderen Affektionen, weil das einzige halbwegs verlässliche Symptom des Muskelrheumatismus, die schmerzhaften Verdickungen der Muskulatur, die „rheumatische Muskelschwiele“ bei Luetikern durch syphilitische Muskelinfiltrate vorgetäuscht werden können.

Einer unserer Kranken hatte solche Schwielen in der Muskulatur um das Schultergelenk herum, hatte aber im Gelenk und in den Muskeln nächtliche Schmerzen; bei der Prüfung des Verhaltens gegenüber spezifisch wirkenden Arzneikörpern traten die uns wohlbekannten Reaktionen sowohl im Gelenk als auch in den Muskeln entsprechend den Infiltraten auf. Im Verlaufe der eingeleiteten antiluetischen Behandlung verschwanden zu gleicher Zeit die Gelenkerkrankung und die Muskelverdickungen.

Eine 39jährige Patientin wuchs der Spitalsabteilung unter der Diagnose heftiger Wadenkrämpfe zu, welche die Kranke arbeitsunfähig

machten. In der Tat traten beim Gehen und Stehen schmerzhaft Krämpfe im Gastrocnemius auf, aber die weitere Untersuchung erwies eine Affektion des Kniegelenks vom Charakter der luetischen. Die Extremitätenarterien waren normal, für die Annahme eines intermittierenden Hinkens war kein Anhaltspunkt vorhanden. Die Wassermannsche Reaktion war im Serum negativ. Die trotzdem eingeleitete antiluetische Behandlung brachte die Kniegelenkaffektion zur Heilung und damit verschwanden auch die Wadenschmerzen dauernd. Dieselben waren offenbar ein begleitendes, etwas ungewöhnliches Symptom der spezifischen Gonitis gewesen. In anderen Fällen von Gelenkerkrankung mit dieser Lokalisation war über Wadenkrämpfe nie geklagt worden.

Treten im Verlauf einer Pagetschen Osteitis deformans Gelenkveränderungen durch Mitergriffensein der Epiphyse auf, so ist die Gefahr einer Verwechslung mit einer Arthro-Lues tardiva nahegerückt. Gibt es doch noch Autoren, welche die syphilitische Natur der Pagetschen Krankheit annehmen, obgleich hiefür kein Beweis erbracht ist. Wenn auch die stark gekrümmte und verdickte Tibia bei flüchtiger Untersuchung als syphilitisch verändert imponieren kann, so ergibt doch das weitere Studium des Falles Veränderungen, welche nur der Osteitis deformans und nicht der Knochenlues zukommen: Der Knochenumbau, welcher zu dem radiologisch überaus charakteristischen wattaähnlichen Aussehen führt, kommt der Lues nicht zu. Auch ist die besonders langsame Entwicklung des Krankheitsprozesses, die Beteiligung anderer Knochen mit analogen Veränderungen wie die der Tibia, das Fehlen anderweitiger luetischer Veränderungen ausreichend, um die Diagnose auf Osteitis deformans zu fundieren.

Bei vorwiegenden Veränderungen in den Finger- und Handgelenken mit begleitenden stärkeren Periostitiden kann das Bild der Arthro-Lues eine gewisse Ähnlichkeit mit der Osteo-Arthropathie hypertrophante pneumique von PIERRE MARIE darbieten. Aber bei der letztgenannten Krankheit sind stets Trommelschlägelfinger vorhanden, welche ich bisher noch nie bei der Arthro-Lues beobachtet habe. Man wird immer ein die Krankheit auslösendes toxigenes Moment oder eine Nervenkrankheit oder allgemeine Stauungserscheinungen als ätiologische Faktoren nachweisen können. Wenn Schmerzen in der Gegend der Hand- oder Fußgelenke vorhanden sind, so belästigen sie den Kranken tagsüber stärker als bei Nacht.