Ein Fall von Sporotrichosis.

Von Dr. Hugo Hecht.

(Hiezu Taf. XL.)

Am 28. Juli 1912 erschien im Ambulatorium der Klinik ein Mann mit einer Hauterkrankung am rechten Arm. Die

Anamnese

ergab: Beide Eltern starben an Lungenschwindsucht; eine Schwester starb als kleines Mädchen ebenfalls an Lungenschwindsucht. Sechs andere Geschwister sind gesund. Als kleines Kind bekam Patient eine Schwellung an der Wange, nach deren Abheilung eine linksseitige (Fazialis-) Lähmung zurückblieb. 1911 wurde links am Halse eine Drüsenoperation vorgenommen. Sonst war er nie krank; auch nie geschlechtskrank gewesen. Seit zwölf Jahren verheiratet. Drei von fünf Kindern starben in frühester Jugend.

Im März d. J. bemerkte Patient an der rechten Hand, und zwar nach innen zu von dem Daumen ein erbsengroßes Knötchen. Er zerdrückte es; Eiter entleerte sich. Seither bestand stets Eiterung. Innerhalb 3—4 Wochen traten in der Längsrichtung des Unterarmes angeordnet neue Knötchen auf, die aufbrachen und dann ständig eiterten. Solange die Knoten geschlossen blieben, empfand er keine Schmerzen. Bis vor einer Woche unbehandelt, seither Jodoformverband.

Patient arbeitet an einem Klebeapparat in einer Papierfabrik; mit Tieren hat er beruflich nichts zu tun.

Status praesens.

Patient mittelgroß, schwächlich, sehr blaß. Der rechte Arm zeigt an der radialen Seite der Länge nach angeordnet eine Reihe von Ulzerationen, deren Alter proximalwärts abnimmt. Sie sind verschieden groß und in Gruppen geordnet; der Grund ist mäßig belegt (nach Jodoform), die Ränder unterminiert. Die Haut um die Ulzerationen ist in einer Breite von ca. 5 mm blaurot verfärbt, infiltriert, unterminiert, bei Druck sehr schmerzhaft. Auf starkes Drücken entleert sich Eiter, der makroskopisch körnig aussieht.

Um den primären Herd (I) unterhalb des Daumens sieht man 11 verschieden große, livide Knötchen, die bloß beim Drücken schmerzhaft

sind.' Bei näherem Zusehen zeigen alle im Zentrum eine leichte Delle, einige noch einen kleinen Eiterpunkt. Der primäre Herd scheint geheilt zu sein, ist aber noch infiltriert und über die Hautfläche erhaben; das Zentrum desselben ist etwas eingesunken und liegt im Hautniveau; es wird von einer derben Narbe bedeckt.

Zwischen dem Primärherd und der nächsten Ulzeration am Unterarme ist ein derber Knoten (II) in die Haut eingebettet; er ist schmerzlos und zeigt keine Fluktuation.

4 cm nach oben zu liegt das größte Infiltrat (III), das aus vier kleineren zusammengefloßen ist und die oben geschilderten Charaktere der Affektion trägt. Durch eine schmale, 1 cm breite Brücke normaler Haut davon getrennt, sieht man knapp nebeneinander zwei ulzerierte Knoten (IV). Schließlich befinden sich über der Ellenbogenbeuge noch zwei ulzerierte Knoten (V und VI), von denen der kleinere gerade im Durchbruch begriffen ist.

Die Kubitaldrüsen sind nicht vergrößert, nicht tastbar. Auch die Axillardrüsen sind normal. Die Haut des übrigen Körpers zeigt normale Verhältnisse.

Man dachte gleich an Sporotrichose, obwohl bis dahin noch kein in Böhmen beobachteter Fall bekannt geworden war. Da der Patient nicht im Krankenhause bleiben wollte, exzidierte man den Knoten zwischen Primärherd und dem größten Herde am Unterarm zwecks histologischer Untersuchung. Trockenverband der übrigen Ulzerationen. Wassermannsche Reaktion negativ.

Am 11./VIII. konnte auf Maltoseagar abgeimpft werden. Etwas Eiter aus den unterminierten Rändern bei einem der Geschwüre wurde auf acht Röhrchen verteilt und bei Zimmertemperatur stehen gelassen. Am 15./VIII. waren an allen Röhrchen winzige weiße Kolonien aufgegangen, die unter dem Mikroskop als Pilze zu erkennen waren. Das weitere Wachstum war typisch: die langen, durch Septa geheilten Myzelien und die birnförmigen Sporen — die fast wie Spermatozoenköpfe aussehen, und nach Gram gefärbt sich nur zum Teil als säurefest erweisen — sind für *Sporotrichon Beurmanni* charakteristisch. Von diesen Stammkulturen ließ sich durch Monate der Pilz in Reinkultur fortzüchten.

Am 20./VIII. ließ sich Patient aufnehmen. Der Zustand ist unverändert, bloß etwas weniger Sekretion der Ulzerationen.

Pirquetsche Hautreaktion.

21./VIII. Breite anämische Quaddel (2 cm × 1½ cm); nachmittags deutliches Infiltrat mit schwacher Rötung.

22./VIII. Interner Befund (I. medizinische Klinik): Hochgradiges Lungenemphysem, Arteriosklerose, Lähmung des Stirnastes des Fazialis beiderseits.

Blutbefund (MUC. Grünbaum):

Polynukleäre neutroph. Leukozyten . .	78%
„ eosinoph. „ . .	8%
„ basophile „ . .	—

Mononukleäre Leukozyten	3%
Lymphozyten	9%
Übergangsformen	2%
Blutplättchen vermehrt.	
Zahl der weißen Blutkörperchen . . .	12.600
„ „ roten	4.300.000
Hämoglobin	80%

Es ist bekannt, daß bei Sporotrichosekranken die Zahl der eosinophilen Leukozyten im Blute vermehrt ist. Nach der Heilung schwindet dieses Symptom am raschesten (Brissaud, Joltrain und Weil). Auch im Eiter der Knoten ist die große Zahl eosinophiler Leukozyten auffällig und diagnostisch zur Ausschaltung von Tuberkulose und Lues verwertbar.

Therapie.

Als Spezifikum gegen Sporotrichose erwies sich in den bis jetzt bekannten Fällen die Verabreichung von Jodkalium in hohen Dosen. Beim vorliegenden Fall wurde der Versuch einer

Vakzinebehandlung

gemacht. Die Vakzine wurde in folgender Weise hergestellt. Am 23./VIII. wurde von zwei Strichkulturen (vom 11./VIII.) der Rasen abgehoben und in steriler Schale verrieben. Dann wurden 15 ccm physiologischer Kochsalzlösung (+ 3% Karbol) hinzugefügt; das Ganze wurde eine Stunde in einem Wasserbade von 60° gehalten.

Am selben Tage wurden als 1. Injektion 0·5 ccm der Vakzine intramuskulär injiziert. Lokal wurde bloß ein indifferenten Salbenverband angewendet. Die Temperatur blieb normal. Am nächsten Tage empfand Patient bloß etwas Schmerzen an der Injektionsstelle.

26./VIII. 2. Injektion: 1·0 ccm Vakzine. Keine Temperatursteigerung.

28./VIII. An allen Ulzerationen hat die Sekretion aufgehört; die zerfressenen Ränder legen sich an.

29./VIII. 3. Injektion: 2·0 ccm Vakzin. Keine Temperatursteigerung.

30./VIII. Morgens ist an allen Ulzerationen leichte lokale Reaktion zu sehen.

31./VIII. Zubereitung neuer Vakzine: Drei elf Tage alte Bouillonkulturen werden 1 Stunde bei 60° erwärmt. Filtration; der Rückstand wird in steriler Schale verrieben und mit 10 ccm des Filtrates versetzt; Karbolzusatz.

Von dieser neuen Vakzine wird 1·0 ccm am 31./VIII. als 4. Injek-

tion verabreicht. Nach 1 Stunde ist schon eine leichte Temperatursteigerung zu beobachten.

1./IX. 8 Uhr 37·8°. 4 Uhr nachmittags 38·6°.

Das Allgemeinbefinden ist nicht gut; Patient fühlt sich „unbehaglich“. An allen früheren Injektionsstellen Schmerzen, lokale Rötung der Ränder.

2./IX. 8 Uhr früh 37·3°. 4 Uhr nachmittags 37·3°.

An der Stelle der 4. Injektion empfindet Patient starke Schmerzen.

3./IX. Bis jetzt sind 3 Geschwüre vollkommen geheilt, die anderen haben mit frischen Granulationen das Hautniveau erreicht. Die Ränder legen sich überall glatt an.

6./IX. Status praesens.

An dem ganzen Krankheitsbilde ist jetzt die violette Verfärbung aller Infiltrate am auffälligsten. Die Herde am Handrücken sind ziemlich flach. Der Primärherd präsentiert sich als geschlossenes narbiges Infiltrat, das deutlich über der Oberfläche erhaben ist und ein fein granuliertes Aussehen zeigt. Von diesem Hauptherde lösen sich einzelne Infiltrate in der Peripherie ab, deren kleinstes stecknadelkopfgroß ist und einer einzigen Granulation entspricht. Die anderen größeren scheinen aus mehreren Einzelinfiltraten zu bestehen. Die meisten zeigen in der Mitte eine deutliche Delle. Um die Infiltrate zieht sich ein 2 mm breiter violetter narbiger Saum. An Stelle des exzidierten Herdes (II) ist eine strichförmige Narbe getreten.

Herd III ist zum größten Teile verheilt, nur an drei Stellen sind Granulationen von Halbhellergröße vorhanden. Die ausgefressenen Ränder haben sich glatt angelegt. Von Eiterung ist keine Spur mehr, doch sind die geheilten Stellen deutlich erhaben. Herd IV, der aus zwei Ulzerationen bestand, zeigt nur noch an einer dieser einen kleinen granulierenden Rest, die andere ist glatt geheilt.

Herd V ist bis auf eine linsengroße, granulierende Stelle geheilt.

Herd VI geheilt. Allgemeinbefinden ausgezeichnet.

6./IX. 5. Injektion: 1 ccm der neuen Vakzine. Temperatur am Nachmittag 37·3°, nächsten Tag normal. Keine Lokalreaktion.

10./IX. Bis auf eine Stelle ist alles abgeheilt.

11./IX. 6. Injektion: 1·5 ccm der neuen Vakzine.

14./IX. Die Randinfiltrate sind überall bedeutend geringer geworden, die Narben konsolidieren sich.

17./IX. 7. Injektion: 2·0 ccm der neuen Vakzine.

18./IX. Morgentemperatur 38·1°. Lokal etwas Reaktion.

19./IX. Temperatur normal. Herd IV zeigt an einer Stelle wieder geringe Sekretion.

20./IX. Normale Temperatur.

24./IX. Bei völligem Wohlbefinden auf Verlangen entlassen. Es wird ihm eingeschärft, sich bald wieder einzufinden, da er noch nicht völlig geheilt sei.

Intradermoreaktion.

De Beurmann und Gougerot verwendeten dazu junge, abgetötete Kulturen, die in einer mit Sporotrichose geimpften und filtrierten Bouillons aufgeschwemmt wurden. Sie konnten dann lokal eine kleine Papel auftreten sehen, die von einem violetten, erythematösen Ring umgeben war; weiter nach außen hin war Ödem.

Mit unserer ersten Vakzine wurde keine starke Reaktion erzielt (30·8). Die Kontrolle bildete ein Gesunder und ein Phthysiker; bei beiden blieb jegliche Reaktion aus.

Nach der 1. Injektion mit der zweiten Vakzine reagierte auch am 1./IX. die Stichstelle der Kutanreaktion mit deutlicher Rötung und Schwellung. Am 5./IX. war noch ein starkes Infiltrat vorhanden. Am 14./IX. konnte als Rest ein kirschkerngroßes, weiches Infiltrat konstatiert werden.

Komplementbindung.

Als Antigen diente unsere Vakzine. Der Gehalt des Serums an Antikörpern war gering, da erst bei einer Serummenge von 0·6 ccm deutliche Hemmung der Hämolyse auftrat. Luesserum (mit positiver Wassermannscher Reaktion) blieb in derselben Menge negativ.

Histologie.

Der exzidierte Knoten (II) wurde in 10% Formalin fixiert, in Paraffin eingebettet und serienweise geschnitten.

Die Histologie der sporotrichotischen Haut ist zur Genüge bekannt. Auch im vorliegenden Falle zeigt sich ein Bild, das der Tuberkulose sehr ähnlich ist. Man sieht epitheloide Zellen, dann Riesenzellen, Anhäufungen von Plasmazellen, vorwiegend um die Gefäße, schließlich viele Eiterzellen. Um den Herd herum ist kleinzellige Infiltration. An der Peripherie des tumorähnlichen Infiltrates sieht man erweiterte Blut- und Lymphgefäße; das Bindegewebe ist verdickt und beträchtlich ödematös. Der Erreger war in den Schnitten nicht nachzuweisen.

Zusammenfassung.

Der erste in Böhmen beobachtete Fall von Sporotrichosis *Beurmanni* — in Form multipler Ulzerationen am Unterarm — wurde diagnostisch sichergestellt durch die

1. Kultur,
2. Intradermoreaktion,
3. Komplementbindung und
4. Vermehrung der eosinophilen Leukozyten im Blute.

Die Behandlung wurde in diesem Falle mit spezifischer Vakzine durchgeführt; doch entzog sich der Patient vorzeitig derselben, so daß eine Ausheilung nicht erzielt wurde. Wohl aber ließ sich ihr Einfluß auf die Krankheitsherde feststellen; denn die Geschwüre, die vorher über vier Monate hindurch bestanden, heilten während der Behandlung zu. Allerdings bewirkte diese — zu kurze! — Behandlung keine radikale Heilung, denn am 8. März 1913 stellte sich Patient mit einem Rezidiv vor. An Stelle der früher bereits zugeheilten waren drei neue Geschwüre entstanden.

Bezüglich der Vakzinebehandlung der Sporotrichose kann demnach nur ausgesagt werden, daß sie unverkennbar einen günstigen Einfluß auf die Erkrankung besitzt, aber daß infolge zu kurzer Behandlung keine radikale Ausheilung erzielt werden konnte. Vielleicht wäre eine solche bei längerer Behandlung oder Verwendung von stärkerer Vakzine möglich.

Eingelaufen am 24. März 1913.

Hecht: Sporotrichosis.