Aus der Dermatologischen Abteilung des Rudolf Virchow-Krankenhauses in Berlin.

(Dirigierender Arzt: Prof. Dr. Buschke.)

Ein Fall von Tuberculosis verrucosa cutis und tuberkulöser Lymphangitis, hervorgerufen durch Rindertuberkelbazillen.

Von Dr. K. Heuser, Assistent der Abteilung.

Mitte des vorigen Jahres fand sich Gelegenheit, auf der Dermatologischen Abteilung von Herrn Prof. Buschke einen Fall von Tuberculosis verrucosa cutis zu beobachten, der eine chronische Lymphangitis des ganzen Armes aufwies. Schon ihrer Anamnese nach sowie auf Grund des klinischen Verlaufes erregte die Affektion den Verdacht einer Infektion mit Rindertuberkelbazillen. Es wurde daher die bakteriologische Untersuchung der angestellten Tierimpfung der Tuberkulose-Abteilung des hiesigen Königlichen Institutes für Infektions-Krankheiten übergeben, die damals noch unter der Aegide Robert Kochs stand. Diese bakteriologische Untersuchung wurde vor kurzem mit dem Nachweis von Tuberkelbazillen des Typus bovinus beendet.

Da nun ein solcher Fall von ausgedehnter Infektion des Menschen mit Rindertuberkulose bei genauer, absolut zuverlässiger bakteriologischer Untersuchung in der Literatur eine Seltenheit bedeutet, so sei die folgende Wiedergabe der klinischen und bakteriologischen Einzelheiten gestattet:

Anamnese. R. S., von Beruf Schlächter, 32 Jahre alt. Vor eineinhalb Jahren Verletzung des linken Zeigefingers beim Schlachten einer kranken Kuh, mit folgender Blaschenbildung an Gesicht und Händen. Vier Wochen lange Behandlung im Krankenhaus zu W. mit Schwefelbädern. Der Tierarzt gab an, daß die Kuh an Blutvergiftung gelitten habe. Damals geheilt aus dem Krankenhaus entlassen. Es blieb jedoch am linken Zeigefinger eine wunde Stelle, die sich nicht mehr schloß, sodaß der Kranke sein Schlächtergewerbe nicht mehr ausüben konnte. Er wurde daher Gelegenheitsarbeiter. Auf eine seit mehreren Monaten sich einstellende Knotenbildung am linken Arm hat der Kranke nur wenig geachtet, da sie seinen Arm nicht behinderte und keine Schmerzen verursachte. Er kann daher nur sagen, daß sie seit mehreren Monaten bestand und langsam von der Hand bis zur Achselhöhle hin fortschritt. Vor sechs Tagen arbeitete der Kranke auf einem Bau, ein herabfallender Ziegelstein streifte den seit langem erkrankten linken Zeigefinger. Der Kranke konnte jedoch die nächsten vier Tage noch arbeiten. Jetzt, seit einem Tag, plötzliche Anschwellung und Rötung der linken Hand.

Status praesens. Der Kranke R. S. wurde am 4. Mai 1909 auf die Chirurgische Abteilung des Krankenhauses (Prof. Dr. Borchardt) wegen Phlegmone aufgenommen. Es zeigte sich ein leichtes Oedem der linken Hand und des Vorderarmes, mäßige Schwellung der linksseitigen Achseldrüsen ohne besondere Druckempfindlichkeit sowie die später beschriebene Affektion am linken Zeigefinger; von dieser Affektion verlief ein blaurot durchscheinender, unter der Haut deutlich fühlbarer, schmerzempfindlicher Strang über den Rücken der Hand, der Radialseite des Vorderarmes und schließlich dem Sulcus bicipitalis externus entlang etwa bis in die Höhe des Deltoideusansatzes, in seinem Verlaufe von mehreren Knoten unterbrochen. Arm und Handbewegungen ungestört, übriger Körperbefund ohne Besonderheit, kein Fieber. Acht Tage später, am 13. Mai 1909, wurde der Kranke auf die Dermatologische Abteilung gelegt, nachdem das Oedem des Unterarmes sowie die lymphangitische Druckempfindlichkeit geschwunden war.

Status praesens der Dermatologischen Abteilung am 14. Mai 1909: Kräftig gebauter Mann in mittlerem Ernährungszustande. Submaxillare Lymphdrüsen und einzelne Nackendrüsen in geringem Grade geschwollen. Inguinaldrüsen rechts etwas verdickt, Kubitaldrüsen nicht zu fühlen.

Auf der Streckseite des linken Zeigefingers über dem letzten Interphalangealgelenk befindet sich eine etwa zehnpfennigstückgroße, scharf begrenzte, rundlich-ovale Effloreszenz, die von zahlreichen papillären, etwa hanfkorngroßen, rosaroten Wärrchen gebildet ist. Ein Drittel der Effloreszenz befindet sich distal, zwei Drittel zentral von der Gelenkfalte. Zwischen den einzelnen Wärrchen zeigen sich tiefe Einsenkungen, in denen teilweise eitriges Sekret angesammelt ist. Entsprechend der Gelenkfalte verläuft eine tiefe, leicht blutende Rhagade. Die Effloreszenz selbst ist leicht verletzlich. Sie ist von erheblich derber Konsistenz, wenig druckempfindlich. Die umgebende Haut ist bläulich verfärbt, nicht ödematös und geht bald in die normale Hautfarbe über.

Vom Rücken des Handgelenks aus zieht sich zur Ellenbeuge nach außen von der Bicepssehne, von da dem Sulcus bicipitalis externus entlang, über den Muskelbauch hinweg in der Richtung zur Achselhöhle ein etwa der Dicke eines dünnen Bleistiftes entsprechender, subkutaner Strang, der in seinem Verlaufe sechs knollige, zum Teil plattenförmige Verdickungen aufweist.

Die erste knollige Verdickung befindet sich etwa einen Querfinger breit über der Dorsalfäche des Handgelenkes: Ein etwa kirschgroßer, mit der Haut verwachsener, harter, kaum druckempfindlicher Knoten. Die Haut über ihm ist bläulich verfärbt, leicht schuppig. Keine Fluktuation. Distalwärts fühlt man undeutlich, bis etwa zur Mitte des Handrückens, eine strangförmige Verdickung, in der Richtung zum Zeigefinger.

13 cm oberhalb des ersten Knotens befindet sich ein kleinerer Knoten, der mit der Haut nur wenig verwachsen ist. Die Haut über ihm ist normal.

Im Verlaufe des verdickten Lymphstranges fühlt man bis zur Ellenbeuge zwei weitere kleine Knoten. Kurz über der Gelenkfalte findet sich wieder ein Tumor, der in seiner Beschaffenheit dem ersten, oberhalb des Handgelenkes entspricht. Von da ab nach aufwärts ist etwa eine Strecke von 5 cm der Strang nur undeutlich zu fühlen, wird aber über dem Biceps wieder dicker und endet an der Innenseite des Deltoideusansatzes etwa 5 cm vor der Achselhöhle in einen kirschgroßen, harten Tumor, über dem die Haut normal ist. Es besteht auch keine Verwachsung der Haut mit dem Tumor. Der Tumor selbst ist nicht nennenswert druckempfindlich, zeigt aber eine Andeutung von Fluktuation.

Oberhalb dieses Tumors ist die Haut und das Unterhautgewebe normal, die Achseldrüsen sind ohne Besonderheit. Pirquetsche Reaktion am rechten Arm positiv. Kein Fieber.

Innere Organe ohne Besonderheit, Harn desgleichen.

Therapie: Operative Entfernung der obersten Geschwulst; dabei ergibt sich, daß der Tumor zentral eingeschmolzen ist. Eröffnung,

Auskratzung, Paquelinisierung dreier weiterer Knoten. Flache Abtragung der papillären Wucherungen am linken Zeigefinger, ebenfalls Verschorfung mit Paquelin.

18. Mai 1909. Unkomplizierter Verlauf.

Mit den bei der Operation gewonnenen Tumoren wurden drei Meerschweinchen teils subkutan, teils intraperitoneal geimpft. Ferner wurden Kulturen auf Bierwürzeagar angelegt.

Die histologische Untersuchung der Fingereffloreszenz ergibt starke papilläre Wucherung des Epithels mit kleinen intraepithelialen Abszessen und ein diffuses, größtenteils aus Plasmazellen und epitheloiden Zellen bestehendes Infiltrat, in ihm vereinzelt Riesenzellen. In den exstirpierten Knoten finden sich zahlreiche Riesenzellen. Tuberkelbazillen oder andere Mikroorganismen sind nicht nachweisbar.

23. Mai 1909. Noch einmal mit Alttuberkulin und Perlsucht-tuberkulin angestellter Pirquet ist beiderseits positiv. Der letztere ist bedeutend stärker. Es liegen keinerlei Anzeichen von bestehender Lungentuberkulose vor.

7. Juni 1909. Entlassung auf Wunsch, gebessert. Der linke Zeigefinger ist nach vorhergegangener Epithelisierung und folgender Röntgenbehandlung geheilt, bis auf eine leichte lamellöse Schuppung am Rande.

Die operierten Stellen sind bis auf einen kleinen Granulationsknopf am Handgelenk geheilt.

Bakteriologische Angaben. Die folgenden Befunde wurden freundlichst von Herrn Stabsarzt Dr. Möllers (Institut für Infektionskrankheiten) zur Verfügung gestellt:

Meerschweinchen 1117, das am 15. Mai geimpft war, wurde am 28. Juni 1909 getötet. Von diesem Meerschweinchen wurde eine Kultur gewonnen und am 12. November auf zwei Kaninchen geimpft. Kaninchen 1464 starb zu früh am 14. November. Kaninchen 1465 wurde am 14. Februar 1910 getötet und war nicht erkrankt.

Am 24. November 1909 wurde ein drittes Kaninchen 1504 mit der Meerschweinchenkultur geimpft; am 24. Februar 1910 getötet, bovin.

Der fortgezüchtete Meerschweinchenstamm wurde am 25. Februar 1910 noch einmal auf zwei Kaninchen geimpft: Kaninchen 1963 zu früh, am 5. März 1910, gestorben. Kaninchen 1964, am 27. März 1910 gestorben, hirsekorngroße Knoten in den Lungen und Achseldrüsen vergrößert.

Die fortgezüchtete Meerschweinchenkultur wurde am 9. März 1910 noch einmal auf zwei Kaninchen verimpft: Kaninchen 2027, am 7. Juni 1910 getötet, bovin. Kaninchen 2028, am 6. April gestorben, keine Tuberkelbazillen.

In dem vorliegenden Falle ist also, wie klinisch und anamnestisch zu erwarten war, auch bakteriologisch eine lymphatische Erkrankung des Armes bis kurz vor die Achseldrüsen durch Rindertuberkelbazillen erwiesen. Es wäre wichtig gewesen zu verfolgen, ob dieser in die Tiefe gehende Prozeß auch schließlich die Achseldrüsen und die Lungen ergriffen hätte. Der Kranke entzog sich jedoch einer längeren Beobachtung.

Ob in diesem Falle die Virulenz des Rindertuberkelbacillus allein genügte, um den fortschreitenden, geschilderten Prozeß hervorzurufen, läßt sich nachträglich nicht entscheiden. Es ist möglich, daß die Rindertuberkelbazillen erst auf dem Boden einer oder mehrerer, durch andere Eitererreger hervorgerufener Phlegmonen, also auf dem Boden eines Locus minoris resistentiae, fortwucherten, ähnlich wie eine solche, wahrscheinlich andersartige, akzidentelle Phlegmone bei dem Kranken in den ersten Tagen seines Krankenhausaufenthaltes beobachtet war. Solche an eine Fingerverletzung sich anschließende, phlegmonöse und wahrscheinlich durch Rindertuberkelbazillen hervorgerufene Erkrankungen beim Menschen sind klinisch schon wiederholt in der Literatur beschrieben worden [Literatur siehe Kolle-Wassermann, Handb. d. path. Mikroorg. sowie Joseph und Trautmann (1)]. Der vorliegende Fall ist jedoch der erste mit sicherem bakteriologischen Nachweis des Typus bovinus.

Es war daher von Interesse, ähnlich wie es Lassar (2) im Jahre 1903 getan hatte, unter den Beamten des hiesigen Rinderschlachthofes Umschau zu halten, ob solche fortschreitende Infektion mit Rindertuberkulose noch in anderen Fällen nachzuweisen wäre. Bei dieser Untersuchung, die ich mit Herrn Dr. W. Fischer, Assistenzarzt unserer Abteilung, und mit freundlicher Unterstützung der Schlachthofdirektion ausführte, ergab sich, daß ganz ähnlich wie bei der Lassar'schen Untersuchung eine kleine Anzahl von Beamten (etwa 3%) lokal an Hauttuberkulose erkrankt waren, daß aber ein fortschreitender Prozeß in keinem Falle nachzuweisen war. Zwei Beamte zeigten

chronische, schon von Lassar beschriebene Prozesse von Hauttuberkulose, ohne daß die Lungen und die übrigen Körperteile als tuberkuloseverdächtig bezeichnet werden konnten.

Nur ein Beamter mit Tuberculosis verrucosa cutis zeigte klinisch verdächtige Symptome eines Lungenspitzenkatarrhs, jedoch konnte ein Lungenputum zurzeit nicht erhalten werden.

Literatur: 1. Joseph und Trautmann, Deutsche medizinische Wochenschrift 1902, S. 209. — 2. Lassar, Berliner klinische Wochenschrift 1903, S. 708.