Aus der Dermatologischen Abteilung des Frederiksberg-Hospitals in Kopenhagen.

Spirochaete pallida in den inneren Organen bei Syphilis hereditaria.

Von A. Brønnum, I. Assistent, und V. Ellermann, Privatdozent.

Für die ätiologische Bedeutung der *Spirochaete pallida* muß deren Nachweis in den inneren Organen bei Syphilis hereditaria eine ganz besondere Bedeutung zugeschrieben werden, nicht bloß weil eine sekundäre Infektion hier weniger wahrscheinlich ist, sondern auch deshalb, weil man von vornherein erwarten müßte, die Syphilismikroben in solchen Fällen antreffen zu können, wo die syphilitische Infektion ihren höchsten Grad erreicht.

Solche Fälle sind bekanntlich von Buschke und Fischer,

Hoffmann, Levaditi, Babes mitgeteilt worden. Charakteristisch für diese Fälle ist es, daß man die *Spirochaete pallida* nicht vereinzelt, sondern oft sogar in sehr großer Menge gefunden hat.

Einen ähnlichen Fall hat der eine von uns (Brønnum) früher mitgeteilt.¹⁾

Da diese Veröffentlichung bis jetzt nur in dänischer Sprache erschienen ist, möchten wir die Hauptpunkte hier kurz mitteilen. Es handelte sich um ein neunwöchiges Kind, dessen Mutter an Syphilis litt. Die Untersuchung bei der Aufnahme ergab folgendes: Regionale, schuppige Roseoleneruption an den Händen und Füßen, am Unterleibe und im Gesicht, ferner Schnupfen, sehr bedeutende Anschwellung der Leber und der Milz. Das Kind starb zwei Tage nach der Aufnahme. Die Sektion ergab: Cirrhosis syphilitica hepatis (mikroskopisch bestätigt), Hyperplasia lienis, Anaemia renis. Von Leber, Milz, Niere und einer Mesenterialdrüse wurden Ausstrichpräparate gemacht, die nach Giemsa 24 Stunden lang gefärbt wurden. In den Lymphdrüsen- und Nierenpräparaten wurden keine Spirochäten gefunden, in den Milzpräparaten nur eine einzige. In der Leber aber war die Zahl der Spirochäten sehr groß, fünf bis sechs in jedem Gesichtsfeld, in einzelnen sogar bis 20 Individuen. Oft lagen sie zu ganzen Büscheln vereinigt. Die Spirochäten entsprachen ganz den von Schaudinn und Hoffmann als *pallida* beschriebenen.

Gegen diese Fälle könnte vielleicht der Einwand, den schon Buschke erwähnt, gemacht werden, daß die Spirochäten aus dem Darms sekundär eingewandert und also nicht als die eigentliche Krankheitsursache aufzufassen seien. Diese Deutung läßt sich jedoch auf die Fälle, wo es sich um togeborene syphilitische Kinder, bzw. syphilitische Früchte handelt, nicht anwenden. Derartige Fälle sind von Reischauer, Grouven und Fabry mitgeteilt worden. Einen ähnlichen Fall, den wir neulich zu beobachten Gelegenheit hatten, möchten wir hier mitteilen.

Eine 18jährige Frau wurde am 23. August 1905 in die Klinik wegen Syphilis (zweite Eruption) aufgenommen. Die Untersuchung ergab: Papulae perianales et labiorum majorum, Papulae faucium, Polyadenitis levi gradu inguinalis, cervicalis posterior et submaxillaris; außerdem Urethritis gonorrhoeica, Bartholinitis dextra, Vaginitis, Condylomata acuminata regionis hypogastriacae sin. Gravitas Mense 6.—7. Es wurden Schmierkuren verordnet. Drei Tage nach der Aufnahme gebar Patientin eine tote Frucht. Die Sektion wurde zwölf Stunden nach der Geburt gemacht und ergab folgendes: Keine Fäulnis, dagegen ist eine ziemlich starke Mazeration vorhanden. Die Oberhaut löst sich leicht ab, die Lederhaut ist mit Flüssigkeit durchtränkt. In der Peritonealhöhle eine geringe Menge blutig gefärbte Flüssigkeit. Die inneren Organe boten nichts Besonderes dar, nur war die Schnittfläche der Leber eigentümlich gelblich punktiert. Die Oberfläche glatt. Mikroskopie der Leber (Alkoholfixierung, Hämatoxylin- und Hansens Bindogewebsfärbung) gab das Bild der gewöhnlichen Cirrhose bei hereditärer Syphilis. Die Leberzellen bilden nicht normale Reihen, sondern liegen als kleine Nester in reichliches Bindegewebe eingelagert. Die Kerne sind fast garnicht färbbar, nur gegen die Oberfläche zu sieht man vereinzelte, dunkle Lymphocytenkerne.

Die Placenta sah makroskopisch normal aus. Bei der mikroskopischen Untersuchung wurde nur ein wenig Oedem und stellenweise hyaline Entartung der Zotten gefunden. Keine Infiltration mit Lymphocyten oder polynukleären Zellen. Keine Granulationszellenhyperplasie. Decidua mit den gewöhnlichen großen Zellen und spärlichen Riesenzellen. Es handelt sich also hier um eine syphilitische, sechsmonatige, mazerierte Frucht mit einer typischen syphilitischen Cirrhose. Die Placenta bot keine typischen syphilitischen Veränderungen dar.

Von der Leber, Milz, Nebenniere und Placenta wurde Gewebssaft abgeschabt und Ausstrichpräparate auf Deckgläsern gemacht, die 24 Stunden lang in Giemsa'scher Flüssigkeit gefärbt wurden. In den Leber-, Nebennieren- und Placentapräparaten wurden keine Spirochäten oder sonstige Mikroben gefunden. In den Milzpräparaten dagegen fanden wir zahlreiche Spirochäten, durchschnittlich ein bis zwei Spirochäten in jedem zweiten Gesichtsfeld. In einigen Gesichtsfeldern wurden bis fünf Exemplare gefunden. Sie hatten die typischen Eigenschaften: sie waren sehr dünn, weshalb sie nur bei ganz genauer Einstellung mittels der Mikrometerschraube sichtbar waren. Sie waren blaß gefärbt und hatten zahlreiche, steile Windungen mit kleinem Radius.

In den früher veröffentlichten Fällen sind die Spirochäten gewöhnlich am zahlreichsten in der Leber gefunden worden.

1) Hospitalstidende, 19. Juli 1905.

In unserem Falle wurden keine in der Leber gefunden, obwohl die anatomische Untersuchung typische Cirrhose ergab. Wir vermuten, daß es sich hier bloß um eine Zufälligkeit (ungleiche Verteilung oder dergleichen) handelt; doch wollen wir die Möglichkeit nicht in Abrede stellen, daß die Cirrhose durch Gifte, die außerhalb der Leber gebildet und ihr mit dem Blute zugeführt werden, verursacht werden kann.

Es scheint jetzt nach den vielen vorliegenden Untersuchungen sichergestellt, daß der ganze Körper bei Syphilis mit Spirochäten infiziert ist. Die Spirochäte muß also entweder die eigentliche Krankheitsursache oder ein ständiger Begleiter der Krankheit sein. Wenn es richtig ist, daß die Pallida eine besondere Art darstellt, so müßte man im letzteren Falle eine für Syphilis eigentümliche Sekundärinfektion annehmen. Diese Annahme scheint uns jedoch etwas gekünstelt, und wir müssen uns folglich den Forschern anschließen, welche meinen, daß die *Spirochaete pallida* aller Wahrscheinlichkeit nach als spezifische Syphilismikrobe aufzufassen sei.

Für die Erlaubnis, die Krankheitsgeschichten zu veröffentlichen, sei es uns gestattet, dem Vorsteher der Abteilung, Herrn Dr. Ludvig Nielsen, unseren besten Dank abzustatten.