

Aus der Prosektur des Hafenkrankehauses Hamburg
(Prosektor: Prof. Dr. H. KOOPMANN).

Darmbrand als plötzlicher Tod aus natürlicher Ursache.

Von

Dr. HERMANN ROER.

I. Assistent.

(Eingegangen am 5. Januar 1948.)

In den zahlreichen Veröffentlichungen der beiden letzten Jahre über den Darmbrand wird von allen Seiten immer wieder die hohe Mortalität dieser Krankheit (JECKELN 40%) hervorgehoben. Außerdem verläuft ein Großteil der Fälle akut tödlich (WILKER). Dadurch wird der gerichtsmedizinisch wichtige, plötzliche Tod aus natürlicher Ursache um eine bislang kaum beobachtete Todesart bereichert und es soll im folgenden aus dem Material des Hafenkrankehauses über 4 Fälle berichtet werden, die forensische Bedeutung erlangt haben.

Fall 1. Heinrich H., Sekt. Nr. 989/46. *Vorgeschichte.* Ein 26 jähriger, sonst immer gesunder Handwerker erkrankte im August 1946 15 Tage vor seinem Tode sehr plötzlich an uncharakteristischen Magen-Darmsymptomen (Erbrechen, Leibschmerzen, Verstopfung, Inappetenz). Abgeschlagenheit, kein Fieber. Er unterzieht sich, da er einen Ascaris erbricht, einer Wurmkur (Alum. sulfur. 0,1, Alum. acet. bas. 0,9 3mal täglich 1 Pulver). Nach 11 tägiger Arbeitseinstellung und teilweiser Bettruhe sind die Symptome zögernd geschwunden, so daß er trotz bestehengebliebener großer Schlappeheit die Arbeit wieder aufnehmen will; doch legt ihm der behandelnde Arzt Schonung auf. Da eine zweite Ascaris in der Mundhöhle erscheint, erneute Wurmkur bei leichter Beschäftigung im Hause. Am 3. Tag nach erneuter Einnahme der Wurmmittel rotes Blut im Stuhl. Am folgenden Tag bei der Hausarbeit plötzlicher Kollaps und Tod während der Einlieferung ins Krankenhaus.

Die Eltern konnten sich den plötzlichen Tod ihres einzigen Kindes, das sonst sehr robust und nie wehleidig war, nicht anders erklären, als daß es durch die Medikation der Wurmkur vergiftet sei und wandten sich an die Polizei. Diese beschlagnahmte den Rest der Medikamente, deren chemische Untersuchung die Übereinstimmung mit der Verordnung und Signatur erbrachte. Außerdem veranlaßte die Staatsanwaltschaft eine Verwaltungssektion, welche am 6. 9. 1946 das folgende Ergebnis hatte.

Auszug aus der Sektionsdiagnose: Schwerste Ödematisierung und hämorrhagische Nekrose des oberen Jejunums mit scharf begrenztem Beginn von der Flexura duodeno-jejunalis 50 cm abwärts sowie des gesamten Ileums mit weniger scharf begrenztem Beginn bis zur BAUHNSCHEN Klappe unter Freilassung eines scharf begrenzten Bezirkes Ileumwand von 20 cm Länge in der Mitte dieses Darmteils. Profuse Blutung aus den befallenen Darmabschnitten mit reichlich rotem, flüssigem Blut im Darmtrakt vom Jejunum bis zum Rectum. Ektasie des Magens, Blähung des Duodenums. — Ansammlung von 16 männlichen und weiblichen Ascariden im nicht befallenen, 20 cm langen Ileumabschnitt. Hochgradigste Anämie aller Organe. Hirnödem. Milz 150 g.

Die histologische Untersuchung des befallenen Jejunums zeigte eine schwere Nekrose der Mucosa und teilweise der Submucosa; die Nekrose wurde serosawärts geringer und in der Tiefe der KERKINGSCHEN Falten fanden sich stellenweise noch anfärbbare Kerne. Die Spitzen dieser Falten jedoch waren umgeknickt, strukturlos und miteinander verklebt. Übergang der Nekrose in die schwer ödematöse übrige Darmwand unscharf. Geringe entzündliche Infiltration der Submucosa, Muscularis und Serosa.

Epikrise. Der 26jährige H. litt an einem Darmbrand, der sehr plötzlich mit uncharakteristischen Magen-Darmsymptomen im Monat August begann und nach protrahiertem, sich schon besserndem Verlauf am 15. Tage nach Krankheitsbeginn durch profuse Blutung aus den durch Nekrose eröffneten Darmgefäßen zum Tode führte.

In einem summarischen Gutachten wurde dieses Ergebnis der Sektion dem Staatsanwalt mitgeteilt und betont, daß es sich hierbei um einen Tod aus natürlicher Ursache handele. Darauf Freigabe der Leiche und Einstellung des Ermittlungsverfahrens.

Fall 2. August L., Sekt.-Nr. 1084/47. *Vorgeschichte.* 74jähriger Schlächtermeister (beruflich nicht mehr tätig), immer gesund gewesen bis auf Hämorrhoidal-leiden und einer Neigung zu Durchfall, erkrankte im September 1947, 9 Tage vor seinem Tode plötzlich, vormittags an kolikartigen Bauchschmerzen und Durchfällen. Kein Fieber. Er schiebt diese Erkrankung auf den Genuß einer bombierten Konserve Kaninchenfleisch, von der er am selben Morgen gegessen hatte und läßt sich von seiner Ehefrau als Bettlägiger mit Wärme, Diät und Kohletabletten behandeln. Am 4. Tage der Erkrankung wird der Arzt gerufen, welcher eine Magenverstimmung feststellt, abführen läßt (Ricinus) und Haferflockenbrei wie schwarzen Tee verordnet. Nach 3 Tagen sah der Arzt seinen Patienten zusehends hinfalliger werden; kein Fieber, periodisch kolikartige Bauchschmerzen, Stuhl von dünner Konsistenz. Am 8. Krankheitstage plötzlich schwarzer Stuhl, am 9. Tag sehr elend, heiser, talergroße, rote runde Flecken auf der Haut der oberen und unteren Extremitäten. Überweisung in ein Krankenhaus und Tod während der Überführung dorthin.

Die Sektion wurde wegen des Verdachtes der Vergiftung (Kaninchenfleisch) auf dem Verwaltungswege vorgenommen.

Auszug aus der Sektionsdiagnose: Am Pylorus beginnende, nach 15 cm den schwersten Grad erreichende Ödematisierung und hämorrhagische Nekrose des Dünndarms in einer Länge von 120 cm bei hochgradiger Verengung des Lumens durch die ödematisierte Darmwand. Daran anschließend scharf abgesetzt 32 cm lang normale Darmschleimhaut, 10 cm lang ödematisierter und hämorrhagisch infarzierter (wie oben) Dünndarm, 12 cm lang Darmschleimhaut von normalem Aussehen und schließlich 150 cm lang mäßige Schwellung und hämorrhagische Infarzierung der Schleimhaut in langsamem Abklingen. Die restlichen etwa 4 m des Ileums bis zur BAUHNSCHEN Klappe zeigen nur geringe Injektion der Gefäße. Erweiterung des Magens, geschwollene, hämorrhagische Mesenteriallymphknoten. — Im ganzen Magen-Darmtrakt findet sich reichlich dunkelbraun schwärzliche Flüssigkeit. Hirnödem. Milz 200 g.

Histologisch glichen die erkrankten Darmpartien dem in Fall 1 beschriebenen Befund.

Epikrise. Der 74jährige L. litt an einem Darmbrand. Die Erkrankung begann sehr plötzlich im Monat September mit uncharakteristischen Magen-Darmsymptomen und führte über eine schwere Capillarschädigung (cutis marmorata) am 9. Krankheitstage zum Tode.

In dem summarischen Gutachten wurde der Staatsanwaltschaft mitgeteilt, daß es sich im vorliegenden Fall um einen Darmbrand handele und somit um

einen Tod aus natürlicher Ursache. Darauf erfolgte Freigabe der Leiche und Einstellung des Ermittlungsverfahrens.

Fall 3. Arno Z., Sekt.-Nr. 1148/47. *Vorgeschichte.* 57jähriger Arbeiter einer chemischen Fabrik (Teerprodukte), nie ernstlich krank gewesen, erklärte im September 1947 an einem Vormittag auf der Arbeitsstelle, 4 Tage vor seinem Tode plötzlich, daß er sich krank fühle und nach Hause möchte. Zu Hause legte er sich ins Bett, äußerte keinerlei Schmerzen, nur große Abgeschlagenheit. Appetit vorhanden, vermehrte, blutigrote Stühle. Am 2. Krankheitstage war Z. sehr unruhig, konnte nicht im Bett liegen bleiben, sondern wanderte im Zimmer umher. Dabei klagte er über Bauchschmerzen, aß aber noch etwas. Am 3. Tage bestanden weiterhin Bauchschmerzen, große Unruhe, zahlreiche, jetzt dünnflüssige immer noch rötlich-blutige Stühle. Kein Fieber, kein Erbrechen. Am Todestage wurde Z. auf dem Wege zum Abort zweimal ohnmächtig, erholte sich aber immer wieder, bekam auffallend kalte Extremitäten und klagte ständig über Durst. Mittags war Z. in seinem Bett plötzlich tot. Es war infolge unglücklicher äußerer Umstände nicht gelungen, während der Krankheit einen Arzt herbeizuziehen. Der den Tod bescheinigende Arzt stellte „Hirntod“ fest.

Da die Wahrscheinlichkeit groß war, daß es sich im vorliegenden Falle um eine Vergiftung handelte, beantragte die Polizei eine Verwaltungssektion zwecks Klärung der Todesursache.

Auszug aus der Sektionsdiagnose: Schweres Ödem und hämorrhagische Nekrose des Dünndarms mit plötzlichem Beginn etwa 3 Querfinger unterhalb des Pylorus in etwa 1 m Länge und langsamen Übergang ins Gesunde. Einzelne 2 cm breite, scharf begrenzte, ringförmige Herde mit Ödem und Nekrose der Darmwand etwa 30 cm unterhalb im Jejunum. Außerordentliche Steifheit der erkrankten Darmwand. Im Magen und Dünndarm reichlich rotbrauner, wäßriger im Dickdarm gleichfarbiger, wenig eingedickter Kot. Ektasie des Magens. — Anämie der Organe. Hirnödem. Milz 110 g.

Histologische Untersuchung der erkrankten Darmpartie: Schwere Nekrose der Mucosa mit demarkierender zelliger Reaktion der Submucosa. Schweres Ödem der Darmwand.

Epikrise. Der 57jährige Z. erkrankte im September an einem Darmbrand, der sehr plötzlich mit unklaren Beschwerden und blutigen Stühlen begann, sich sehr bald mit uncharakteristischen Magen-Darmsymptomen vergesellschaftete und über ein Versagen des Kreislaufs sowie Verblutungsanämie am 4. Krankheitstage zum Tode führte.

In einem summarischen Gutachten wurde daraufhin der Staatsanwaltschaft mitgeteilt, daß es sich im vorliegenden Falle um einen Darmbrand handele und fremdes Verschulden auszuschließen sei. Darauf Freigabe der Leiche.

Fall 4. Christel P., Sekt.-Nr. 1364/47. *Vorgeschichte.* Das 15 Monate alte, bislang einmal an einer länger dauernden Bronchitis erkrankte Kind wurde im November 1947 5 Tage vor seinem Tode von seinem Vater dabei überrascht, als es ein Stück Schwimmseife fast zur Hälfte aufgegessen hatte. Der Vater ließ das Kind sogleich viel Milch trinken. Nach 2 Stunden starkes Erbrechen, große Unruhe, Fieber (nicht gemessen). In der Nacht fiel dem Vater auf, daß die unteren Extremitäten des Kindes sehr kalt waren und sich auf dessen Haut bis linsengroße, rote, kreisrunde Flecken zeigten. Der am folgenden Tag (Sonntag) herbeigerufene Polizeiarzt sah keine Dringlichkeit in dem Fall, verordnete angeblich nichts, sondern hinterließ nur einen Krankenhausüberweisungsschein für den folgenden Tag wegen „Infektionskrankheit?“. Wohl infolge eines Mißverständnisses kam am 3. Tag kein Krankenwagen, und die Eltern brachten das Kind in die Sprechstunde eines praktischen Arztes. Dieser hatte bei dem apathisch daliegenden Kind und den schweren, aber unklaren Bauchbeschwerden zunächst

den Verdacht auf eine Poliomyelitis (derzeit epidemisch) und überwies die Pat. dem Kinderarzt. Die Eltern mochten über die Schwere der Krankheit im unklaren sein, da das Kind noch Appetit hatte, normale Stühle zeigte und nur etwas fiebrig und unruhig war; jedenfalls zögerte sich das Herbeirufen des Facharztes bis zum 5. Krankheitstag hinaus, der dann das Kind schon verstorben vorfand. Es soll am letzten Tage ab und zu laut aufgeschrien haben.

Die Eltern des Kindes (der Vater ist Pfleger in einem Krankenhaus) glaubten, daß bei der Behandlung ein Fehler unterlaufen sei und wandten sich an die Polizei. Es wurde zwecks Klärung der Todesursache eine Verwaltungssektion durchgeführt.

Auszug aus der Sektionsdiagnose: Schweres Ödem der Wandung und hämorrhagische Nekrose der Schleimhaut des gesamten Jejunums mit scharfem Beginn 20 cm hinter der Flexura duodeno-jejunalis. Stellenweise Stenosierung des Darmlumens durch das schwere Ödem der Darmwand. Kleinere und größere, längliche Nekrosen im Ileum, im Bereich der PAYSCHEN Plaques. Wenig dünnflüssiger, schwärzlicher Darmbrei in Dünn- und Dickdarm. Erweiterung des Magens und des Duodenums. — Hochgradige Anämie der Organe. Hirnödem. Milz 35 g.

Histologisch glichen die krankhaften Darmpartien dem in Fall I beschriebenen Befund.

Epi-krise: Das 15 Monate alte Kind P. erkrankte im Monat November sehr plötzlich an einem Darmbrand, der mit uncharakteristischen, schweren Bauchsymptomen begann und über eine schwere Capillarschädigung (cutis marmorata) am 5. Krankheitstage zum Tode führte.

In einem summarischen Gutachten wurde der Staatsanwaltschaft mitgeteilt, daß die Todesursache im vorliegenden Falle ein Darmbrand gewesen sei, mithin ein Tod aus natürlicher Ursache vorliege. Darauf Freigabe der Leiche und Einstellung des Ermittlungsverfahrens.

Fassen wir die Betrachtung der mitgeteilten Fälle von Darmbrand zusammen, so ergibt sich für die Diagnose wenig Charakteristisches. Bei Erwachsenen müßten ungewöhnlich schwer oder protrahiert verlaufende Magen-Darmsymptome Verdacht erregen; hierbei sei erwähnt, daß BECKERMANN, RUPPERT, WILKER u. a. den Schmerz meist in dem linken Mittelbauch lokalisiert fanden. Ein wichtiger Beitrag zur Diagnose läßt sich unseres Erachtens nach aus der Jahreszeit der Erkrankung gewinnen. Zwar hat nach HORMANN der Darmbrand keine saisonmäßige Bindung, jedoch zeigen auch die von ihm veröffentlichten, jahreszeitlichen Kurven ausgesprochene Anstiege im Herbst und nach den Hamburger und Lübecker Erfahrungen sind zwischen August und Dezember $\frac{3}{4}$ der Erkrankungsfälle erfaßt. Schließlich kann der sehr plötzliche Beginn der Erkrankung zur Diagnosestellung herangezogen werden, der durchweg (s. auch RUPPERT, BECKERMANN) zu finden ist und die Kranken wie ihre Umgebung zur Suche (und natürlich auch Findung) nach einer exogenen Ursache veranlaßt. Treffen diese Umstände (sehr plötzlicher Beginn einer ungewöhnlich schweren oder protrahiert verlaufenden Magen-Darmstörung mit Schmerzen im linken Mittelbauch in der 2. Jahreshälfte) bei einem Kranken zusammen, wird der Praktiker die Differentialdiagnose eines Darmbrandes in ernste Erwägung ziehen müssen. Die

Frage, was zu tun sei, kann in wirklichen Zweifelsfällen zunächst in der Suche nach Blut im Stuhl beantwortet werden. Rebus sic stantibus ist aber eine sofortige Krankenseinweisung angezeigt.

Es gibt kaum ein Krankheitsbild wie den Darmbrand, bei dem eine so große Diskrepanz zwischen eindruckvollem und klarem Bild auf dem Sektionstisch und schwer diagnostizierbarem klinischem Bild bestehen kann. Wenn im Gefolge des Todes eines Patienten forensische Fragen auftreten, wird daher — wie in den vorstehenden Fällen — eine Sektion leicht die Klärung bringen können. Es wäre aber wichtig, gerade derartige, zunächst unklare Fälle möglichst lückenlos zur Sektion zu bringen, um durch vermehrte Kenntnis des unheimlichen Krankheitsbildes der Erforschung seiner eigentlichen Ursache näher zu kommen.

Literatur.

BECKERMANN u. LAAS: *Ärztl. Wschr.* 1946, 329. — HORMANN: *Epidemiologische Untersuchungen zur Ätiologie der atypischen Enteritis*. Erscheint demnächst in der *Ärztl. Wschr.* Dort auch umfangreiche Literaturangaben. — JECKELN: *Dtsch. med. Wschr.* 1947, 105. — RUPPERT: *Dtsch. med. Wschr.* 1947, 108. — WILKER: *Hambg. Ärztebl.* 1947, 50.
