

Tage, circa deren 8, nach Importation der eingekapselten Trichinen wird es wohl erst gelingen, auch die Diagnose durch mikroskopische Untersuchung eines Muskelstückes des betreffenden Patienten zu constatiren. Zum Unterschiede von Vergiftungen mit mineralischen und vegetabilischen Substanzen dient besonders die Beobachtung des Anfangs der Trichinenkrankheit; diese tritt nie so plötzlich und mit allen ihren Symptomen zugleich ins Leben, wie eine Vergiftung, und immer erst einige Tage nach dem Genuss trichinösen Fleisches.

Hr Dr. Tüngel macht in seinem ärztlichen Bericht über das Hamburger allgemeine Krankenhaus für 1863 auf einige charakteristische Symptome der Trichinenkrankheit aufmerksam, wovon mehrere auch bei unserer Patientin vorhanden waren. Besonders auffällig ist das subcutane Oedem an den Stellen des Körpers, wo die Muskeln sich theilweise in die Haut setzen und wo reichliches schlaffes Zellgewebe vorhanden: so im Gesicht, an den Lippen, am Halse. An Stellen, wo die Muskeln von einer besonderen Fascie eingeschlossen sind, zeigt die Haut sich gewissermaassen nur stöcker und praller gespannt. Besonders war in diesem Falle das Erbrechen sehr anhaltend, welches, vereint mit Fieber und Diarrhoe, gewöhnlich die Krankheit einleitet; später erst treten Schmerzen und Anschwellung der Muskeln auf, und sind dann auch die Bewegungen derselben gehindert. Durch die Bewegungsstörungen der Muskeln ist auch das Auftreten von Störungen des Sehvermögens, namentlich Doppeltsehen, bedingt, welches bisweilen beobachtet worden; auch Schling- und Kaubeswerden, sowie Heiserkeit resultiren aus der Anwesenheit von Trichinen in den betreffenden Muskeln. Besonders hartnäckig war vielleicht bei Frä. Th. N. die Trichinenkrankheit wegen der langdauernden Obstipation, während der Bruder, bei dem die Krankheit leichter und rascher verlief, möglicherweise durch seine reichlichen Stuhlentleerungen einen grossen Theil der Brut entfernt hat.

Nachschrift.

Der vorstehende Fall ist gewiss in mehrfacher Beziehung von grossem Interesse.

Zunächst ist es die erste Beobachtung, durch welche die Trichinose als Krankheit für Amerika constatirt wird. Allerdings ist das Vorkommen von Trichinen beim Menschen schon lange in Amerika bemerkt worden: Gross (Elements of path. anat. Philad. 1845. p. 215) erwähnt schon, dass Dr. Bowditch (Boston med. and surg. Journ. Vol. XXIV. p. 117) in einem Falle bis zu 50 Würmer auf einer Muskelfläche von $\frac{1}{4}$ □ Zoll zählte und daraus eine Gesamtzahl von 7,680,000 Thieren in dem Fleisch einer mässig grossen Person berechnete. Durch Leidy kennt man das Vorkommen der Trichinen beim Schwein in Nordamerika und durch den von Tüngel beschriebenen Hamburger Fall in Südamerika. Allein das Vorkommen der Trichinen und die Trichinenkrankheit sind doch zwei verschiedene Dinge, und es ist gewiss sonderbar genug, dass der erste Fall einer solchen für Amerika erst auf dem Umwege über Europa und auch hier noch wieder durch eine chirurgische Operation bekannt werden musste. Die deutsche Wissenschaft

feiert gewiss einen nicht geringen Triumph, indem sie aus so weiter Entfernung die Krankheitsursachen der neuen Welt aufdecken hilft.

Sodann kann nach der vorliegenden Beobachtung wohl nicht mehr geäußert werden, dass die Lebensdauer der ins Fleisch eingewanderten Trichinen sich auf eine Reihe von Jahren erstreckt. Dass die Erkrankung des Fräulein Th. N. und ihres Bruders zu Davenport 1856 Trichinose war, wird wohl nicht bezweifelt werden können. Die mir von Hrn. Dr. v. Thaden übersendeten Fleischstückchen aus der Leiche des Frl. N. enthielten ganz vollständig verkalkte Kapseln, welche so undurchsichtig waren, dass man von den darin befindlichen Thieren nichts wahrnehmen konnte. Nach Sprengung der Kapseln traten aber so gut erhaltene und so kräftig ausgewachsene Thiere hervor, dass man mit bloßem Auge die ganze Spirale ihres Körpers deutlich sehen konnte. Beim Erwärmen schien es mir, als ob noch Bewegungen einträten, jedoch war nicht sicher festzustellen, ob dieselben vitale seien. Auch erhielt ich das Fleisch erst 4 Wochen nach dem Tode der Patientin und es konnte daher kaum erwartet werden, dass die Thiere noch lebendig seien. Dagegen zeigte sich in dem mir gleichfalls zugesendeten Katzenfleisch eine durchweg junge Einwanderung: die Thiere waren noch klein, ihre inneren Organe mässig entwickelt, Kapseln noch nicht gebildet. Der ganze Befund entsprach genau der Fütterungszeit von 16 Tagen, und ich bin fest überzeugt, dass hier kein Zufall angerufen werden kann, um die Beweisfähigkeit des Falles zu erschüttern.

Man darf daher schon jetzt als festgestellt ansehen, dass die eingewanderten Trichinen im Fleische des lebenden Menschen 7—8 Jahre sich lebens- und entwicklungsfähig erhalten können, und es wird jetzt für die Feststellung der Chronologie besonders wichtig sein, festzustellen, wie lange Zeit von der Einwanderung der Trichinen bis zur Verkalkung ihrer Kapseln vergeht. Ich habe im September vorigen Jahres Kaninchen mit Trichinen gefüttert, bei denen jetzt, nach 7 Monaten, noch keine Spur von Verkalkung zu sehen ist. Es ist dies ein Gegenstand, der an solchen Orten, wo Trichinen-Epidemien vorgekommen sind, leicht zu verfolgen sein wird, und ich richte hiermit ganz ausdrücklich an die Aerzte der betreffenden Gegenden die dringliche Aufforderung, jede ihnen gebotene Gelegenheit zu benutzen, um diese Lücke unseres Wissens auszufüllen.

Das Auffinden der ersten Trichinen, welches in dem vorliegenden Falle in der extirpirten Brust geschah, ist wohl nicht so aufzufassen, wie Hr. Groth es deutet, dass nämlich die Trichinen nicht in Muskeln, sondern im Krebs selbst gegessen hätten. Wahrscheinlich ist ein Stück Pectoralis mit ausgeschnitten worden.

Virchow.