

## Zur Entstehung der Wurmfortsatzentzündungen.

Vorläufige Mitteilung von Dr. Carl Haerberlin, leitendem  
Arzte des Städtischen Krankenhauses in Bad Nauheim.

In der Diskussion über die Ursachen der in den Kulturländern so überaus häufigen akuten und chronischen Erkrankungen des Wurmfortsatzes haben sich mehrere Fragen allmählich in erfreulicher Weise geklärt: die Theorie, daß Fremdkörper eine wichtige Rolle für die Entstehung der Erkrankungen des genannten Organs spielen, ist als nur für einen geringen Bruchteil der Fälle gültig erkannt worden. Die hämatogene Infektion steht zwar für manche Fälle (nach Angina, Influenza, Scarlatina) außer Zweifel, doch auch hier herrscht jetzt ziemliche Uebereinstimmung darin, daß sie nur für eine sehr beschränkte Zahl von Erkrankungen als ätiologisches Moment anzusprechen ist. Die Fälle von typhöser, tuberkulöser und aktinomykotischer Appendicitis bilden ebenfalls nur eine geringe Minderzahl.

Für das Gros der Wurmfortsatzentzündungen bricht sich die Erkenntnis immer mehr Bahn, daß als wichtigster ätiologischer Faktor die Form des Organs zu betrachten sei. So macht v. Hanse- mann die Anordnung der Gerlachschen Klappe verantwortlich, während Oberndorfer in der Enge des Rohres die Hauptbedingung für die zur Erkrankung führende Stauung bakterien- gemischten Inhalts sieht. Es ist ohne weiteres verständlich, daß in der morphologischen Anordnung die wichtigsten Momente für das Zustandekommen der Erkrankung gegeben sind. Ist erst einmal eine, wenn auch noch so geringe Stauung in der Entleerung des Sekretes durch eine Schleimhautfalte gegeben, so können deren Epithelien aufs leichteste geringe Läsionen, Druckschädigungen und Dehiszenzen erfahren, und bei der so häufigen Anwesenheit von Bakterien im Organ sind dann bereits alle Bedingungen zur bakteriellen Invasion der tieferen Schichten gegeben. Die nächste Folge

aber muß Oedem und entzündliche Schwellung sein, unter deren mechanischem Einfluß die Sekretstauung erst recht zunimmt. Wie daraus dann weiterhin Abheilungen mit oder ohne Narben, Stenosen und Konkrementbildungen, Schädigungen der Muscularis und Abknickungen oder auch bei rapidem Verlaufe Abszedierung oder Gangrän des Organs entstehen, ist hinreichend bekannt.

Wenn man nun aber, und mit Recht, die Form des Organs für die Häufigkeit der Erkrankung verantwortlich macht, so erheben sich weitere wichtige Fragen.

Daß der Wurmfortsatz ein funktionierendes Organ ist, dessen biologische Eigenarten sich nicht mit der bequemen Verlegenheitsbezeichnung „rudimentär“ erklären lassen, ist zweifellos. (Siehe unter anderen Eugen Albrecht, Flesch, Lanz.) Ein Organ, das bei Kindern nie, bei Greisen nur in einem Drittel aller Fälle obliteriert gefunden wird, das neben einer reichlichen Blutversorgung einen ungewöhnlich entwickelten lymphatischen Apparat vom Typus der Peyerschen Plaques, eine kräftige Muskulatur und eine wohlfunktionierende Schleimhaut hat, muß auch im Plane des Organismus eine Bedeutung haben. Die niemals Krankheitserscheinungen verursachenden Wurmfortsätze der Karnivoren sind bekanntlich durchschnittlich relativ noch kleiner als die der Menschen.

Wir haben hier nun die einzigartige Tatsache vor uns, daß ein funktionierendes Organ — mag es auch vielleicht in der menschlichen Phylogenese einen Funktionswechsel durchgemacht haben — vor allem durch seine Form häufig, ja sehr häufig zu deletären Erkrankungen Veranlassung gibt. Diese Tatsache steht in so großem Widerspruche zu allen uns sonst bekannten Regeln vom Aufbau des Organismus und den in ihm vorhandenen dauerfördernden (Roux) Anordnungen und Zweckmäßigkeitseinrichtungen, daß es ganz besondere Faktoren sein müssen, die beim Menschen das Entstehen dieser gefährlichen Form des Organs bedingen.

Nun aber scheint es sich bei der Disposition zur Wurmfortsatz-erkrankung durchaus nicht um die ganze Menschheit zu handeln, sondern nur um einen bestimmten, kleinen Teil derselben, nämlich die sogenannten Kulturnationen.

Es ist eine vielfach in der Literatur ausgesprochene Vermutung, daß die Wurmfortsatzentzündung bei Naturvölkern höchst selten ist. Von kompetenter anthropologischer Seite stehen mir zwei liebenswürdig mitgeteilte Beobachtungen zur Verfügung: Herr Hof- rat Dr. B. Hagen, Direktor des Völkermuseums zu Frankfurt a. M., hat mir auf meine Anfrage aus 20jähriger ärztlicher Tätigkeit in Sumatra freundlichst berichtet, daß er das uns hier so geläufige Bild der akuten oder chronischen Appendicitis niemals unter den eingeborenen Malayen und den dort ansässigen Chinesen beobachtet hat. Ferner hat mir Herr Prof. H. Klaatsch in Breslau dankens- werterweise mitgeteilt, daß ihm diese Krankheit bei mehrjährigem Aufenthalt unter den wilden Volksstämmen Australiens niemals bei einem Eingeborenen bekannt geworden sei, und fährt fort: „Ich stimme vollkommen darin bei, daß die häufigen Blinddarmaffektionen der modernen Europäer eine dem Naturmenschen fehlende Erschei- nung ist.“ Ueber weitere einwandfreie Beobachtungen von längerer Zeitdauer verfüge ich zurzeit noch nicht, doch bin ich mit ihrer Sammlung beschäftigt und beabsichtige, sie weiter im einzelnen zu bearbeiten.

Worin liegt nun die Ursache, daß bei den Kulturvölkern — wenn wir das Gros der Erkrankungen ins Auge fassen — eine zur Krankheit disponierende Form so häufig ist, während sie bei Naturvölkern fehlt?

Je reiner, unermischter eine Rasse ist, um so konstanter sind auch bekanntlich die einzelnen Rassenmerkmale, um so typischer der ganze Bau des Organismus. Wir dürfen wohl, wenn auch die diesbezüglichen Schlüsse meist auf Schädel- und Skelett- untersuchungen begründet sind, annehmen, daß für die Weichteile dieselben Gesetze maßgebend sind. Demnach wären bei reinen Rassen, wie sie die Naturvölker darstellen, auch wahrscheinlich ziemlich typische Wurmfortsatzformen vorhanden; irgendwelche Untersuchungen über diesen Punkt sind meines Wissens bisher noch nicht gemacht.

Im Gegensatz zu den reinen Rassen der wilden Völker bildet die in den heutigen Kulturländern lebende Menschheit eine seit den Zeiten der Völkerwanderungen fort und fort sich kreuzende Vermischung der verschiedenartigsten Menschentypen und Menschen- rassen, in deren chaotischem Durcheinander irgendwelche bindenden Rassenmerkmale sich nicht mehr statuieren lassen. Im Gegensatz zu der Konstanz des Körperbaus reiner Volksstämme finden wir hier die verschiedensten Menschentypen Haus an Haus nebenein- ander wohnen und sich wieder miteinander mischen.

Nun zum Wurmfortsatz. Er ist bei den Völkern der Kultur- länder ein ungemein in der Ausdehnung und dem Lumen variieren- des Organ; Wiedersheim gibt als Durchschnitt 6—8 cm Länge an, bemerkt aber, daß auch Formen von 20, ja 25 cm zur Beobach- tung kommen. Nehmen wir nur Schwankungen von 6 bis zu 18 cm

an, so wären das bereits Wechsel von 200% in der Länge, während die Körpergröße, von 140—200 cm angenommen (abgesehen von Zwergwuchs und abnormen Riesenbildungen), nur um 42,8% schwankt. Wie außerordentlich verschiedene Formen ferner in bezug auf das Lumen — trichterförmige, weite, zylindrische und enge, lange, schlauchartige Organe — vorkommen, ist bekannt.

Ein Organ, das in seiner Größe und Form bei uns so wechselt, muß ganz besonders häufig durch die Typenkreuzungen variiert werden, wobei um so leichter unzweckmäßige, d. h. zu Inhaltstauungen und damit zu Erkrankungen disponierende Formen erzeugt werden können, als eben in der Vererbung von beiden Eltern unzweckmäßige Kombinationen von Länge, Lumen und Fixation sich ergeben können.

Gewisse Analogien bilden vielleicht die in den Kulturländern häufigen und in ihrer pathologischen Bedeutung klar erkannten Verengerungen der Nasenräume und der oberen Thoraxapertur; ferner auch die nicht rachitische Verschlechterung der Beckenform der modernen Europäerinnen, welche nach Bumm durch die vielfache Rassenkreuzung bedingt ist und im Gegensatz zu dem leichten Geburtsverlaufe bei Naturvölkern so häufig die Ursache schwerer Geburtsstörungen wird. Auch hier handelt es sich um ein anatomisches Gebilde, das einen Inhalt austreten lassen muß.

**Schluß.** Die Grundfrage der Wurmfortsatzzerkrankungen wäre für die große Mehrzahl aller Fälle, unter diesen morphologischen Gesichtspunkten betrachtet, ein anthropologisches Problem, dessen Lösung in der ungeheuren Rassendurchkreuzung in den Kulturländern gegeben zu sein scheint.

---