

PATHOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN AN UNGARLÄNDISCHEN VERSTEINERUNGEN.

Von

A. KUBACSKA

(Budapest, Wien).

I. Die älteste paläopathologische Aufzeichnung ungarländischer Funde. Die ersten Drucksachen, in denen ungarländische fossile Wirbeltierfunde erwähnt sind, wurden im 16. bis 18. Jahrhundert auf den Büchermarkt gebracht. Einige von ihnen zeichnen sich besonders durch ihre schönen Stichbeilagen aus¹⁾. Diese Stiche verdienen — in Anbetracht ihrer Entstehungszeit — die Anerkennung jeden Fachmannes. Mit ihrer Hilfe können wir nicht nur Genus und Spezies der vorweltlichen Tiere genau feststellen, sondern wir können oft sogar Einzelheiten (wie das Alter, die gesunde oder pathologische Beschaffenheit der Individuen, usw.) ermitteln. Einen solchen Stich enthält das sechsbändige Werk: „Danubius pannonico mysicus“ vom Grafen MARSIGLI, und zwar im zweiten Bande. Er stellt den krankhaft veränderten Unterkiefer eines Mammuts dar²⁾. Die Überschrift des Stiches lautet: „Mandibula Elefantidis inferior naturali forma ac magnitudine“³⁾. Der Fund war aus dem Überschwemmungsgebiet der Tisza (Theiß) zum Vorschein gekommen und wurde im Museum zu Bonn untergebracht⁴⁾. Beide *Processus coronoidei* des Unterkiefers waren abgebrochen, und so beträgt die größte Breite der angeblich in natürlicher Größe dargestellten Zeichnung 64 cm, ihre größte Höhe 39 cm. Oberhalb

1) KUBACSKA, A.: Die Grundlagen der Literatur über Ungarns Vertebraten-Paläontologie. (Hefte des Collegium Hungaricum in Wien, IV.) Budapest 1928.

2) Amstelodam-Haga, 1726. (In Übersetzung: Description du Danube. Alahaye, 1774.)

3) Der Unterkiefer eines Elefanten in seiner natürlichen Form und Größe.

4) MARSIGLI's Worte. — Was mit demselben im Laufe der Zeit geschehen ist, ist mir unbekannt.

des rechten Foramen mentale ist die krankhafte Veränderung in einer Länge von 13 cm sichtbar.

Der erste, der die krankhafte Beschaffenheit von Knochenresten nicht nur erkannt, sondern auch eine Diagnose gestellt hat, war ESPER (1774)⁵⁾. Aus früheren Zeiten sind es nur die Abbildungen selbst, welche uns das Vorhandensein von Erkrankungen dokumentieren, denn die betreffenden Autoren ahnten ja gar nicht, daß sie es mit krankhaft veränderten vorweltlichen Tierresten zu tun hatten. Diese Dokumente der älteren Weltliteratur hat aber noch niemand zusammenzutragen versucht, was einerseits in ihrer Verstreutheit, anderseits in der Seltenheit der Drucksachen des 16. bis 18. Jahrhunderts begründet sein dürfte. Als ältestes Beispiel, das in der Literatur bisher hervorgehoben wurde, ist der erwähnte Stich von MARSIGLI zu betrachten⁶⁾. Dieser ist derzeit nicht nur das älteste Beispiel der ungarischen, sondern auch der ausländischen paläopathologischen Fachliteratur.

An MARSIGLI's Stich können wir keine sichere Diagnose stellen. Die Diagnostik der krankhaft veränderten fossilen Knochen — schreibt KORMOS im Jahre 1915 — ruht vorläufig noch auf einer sehr labilen Basis. Bei den versteinerten Knochen kennen wir bloß die schon vorhandene Deformation, die Wirkung der Krankheit, welcher Umstand die Erkenntnis des Ausgangspunktes, das heißt des Grundes, außerordentlich erschwert⁷⁾. Natürlich stehen wir vor einer noch schwereren Aufgabe, wenn der Fund nicht mehr in unseren Händen ist und wir in unseren Untersuchungen bloß auf Bilder angewiesen sind.

Sicher ist, daß wir es im gegenwärtigen Falle mit einer überaus schweren Hyperostose zu tun haben. Die hyperostotische Veränderung ist mit einer Sklerose verbunden, was außer der Abbildung auch die Tatsache erweist, daß der hyperostotische Teil während der Fossilisierung nicht zugrunde ging, sondern, ähnlich wie der Unterkiefer selbst, als ein festes Gebilde unversehrt erhalten blieb. Eine Nekrose kann man zwar nicht eindeutig erweisen, darf sie aber wohl vermuten, da ja die Knochen-

⁵⁾ Ausführliche Nachrichten Taf. XIV, Fig. 2, Nürnberg 1774.

⁶⁾ Siehe Fußnote 1.

⁷⁾ KORMOS, T.: Über krankhafte Veränderungen an fossilen Knochen. Állattani Közlemények. — Zoologische Mitteilungen, Vol. XVI, Pag. 244, 277.) Budapest 1915.

verdickung meist im chronischen Stadium der Krankheit erfolgt und in diesem Falle gewöhnlich auch eine Knochennekrose auftritt.

Am vorliegenden Unterkiefer haben wir nicht eine Knochengeschwulst (*Osteoma*), sondern eine Knochenhypertrophie auf entzündlicher (*pyogener*) Basis vor uns. Leider ist dies alles, was wir sagen können, da uns die Abbildung allein keinen Anhaltspunkt zur näheren Bestimmung der Krankheit darbietet.



Die Ursache der Erkrankung dürfen wir nicht in traumatisch-mechanischen Vorgängen, sondern in einer Infektion suchen. Im ersteren Falle tritt nämlich (wenn sich z. B. ein Knochen, Stein usw. zwischen benachbarten Zähnen oder zwischen Zähnen und Kieferknochen einklemmt und beim Zubeißen eine Verletzung hervorruft), die Genesung rasch ein und es kommt nicht zur Bildung ausgedehnter Exostosen.

Die Beschaffenheit der Infektion läßt sich nicht eindeutig bestimmen. Es ist nicht ausgeschlossen, daß die Krankheitserreger Strahlpilze waren und wir eine *Hyperostosis cariosa aktinomykotica* vor uns hätten. Die Aktinomykose gerät, wie bekannt, von den Ähren, Hülsen (Spreublättchen) der Pflanzen in den Organismus der Tiere. Dies beweist nicht nur das Vorkommen solcher Pflanzen-

teile im Eiter, sondern auch die Tatsache, daß Aktinomykosen auch bei Pflanzen seit langem bekannt sind⁸⁾). Wenn der Boden infiziert ist, so kann man den Pilz in allen Teilen der betreffenden Pflanzen auffinden⁹⁾). Es ist demnach unzweifelhaft, daß die Möglichkeit der Infektion auch bei pflanzenfressenden Wildtieren gegeben ist, und diese ist ja außer beim Menschen und bei Haustieren¹⁰⁾) auch schon bei Wildtieren beobachtet worden¹¹⁾). BURKE besprach einen Fall, bei dem das erkrankte Tier ein Elefant war¹²⁾). Die eben erwähnte Angabe von BURKE ist von großer Bedeutung. Die Vorbedingung einer infektiösen Erkrankung ist, daß sich der Schmarotzer vermöge seiner Arten- oder Rasseneigenschaften den im Organismus des Wirtstieres obwaltenden Verhältnissen anzupassen fähig sei. Der Grad dieser Anpassungsfähigkeit ist bei vielen Schmarotzern — so auch beim Strahlpilz — gegenüber verschiedenen Wirtstieren ein wechselnder. Daher kommt es, daß die aktinomykotischen Erkrankungen am häufigsten beim Hornvieh, seltener beim Pferde usw. auftreten; natürlich lassen sich nur einer gleichen Infektionsmöglichkeit ausgesetzte Tiere vergleichen. Nun ist der Strahlpilz, nach der schon erwähnten Beschreibung von BURKE imstande, sich unter gegebenen Verhältnissen dem Organismus der Rüsseltiere — demnach wohl auch dem des Mammuts — anzupassen, und so liegt der Fall der absolut-aktiven Immunität nicht vor. Wir haben ferner keinen Grund, daran zu zweifeln, daß der Strahlpilz schon in der Flora des Plistozäns, ja sogar schon früher vorhanden war; obwohl wir uns auf fossile Funde, wie den erwähnten Unterkiefer, nicht stützen können. Dies können wir um so weniger, als wir die aktinomykotische Erkrankung zweifelsohne nur durch den Nachweis der Strahlpilze selbst wirklich beweisen

⁸⁾ JOHNE.

⁹⁾ ENTZ, B.: Kórbonctan. (Pathologische Anatomie. — Ungarisch.)

¹⁰⁾ Beim Rinde, bei dem diese Erkrankung häufig vorkommt, ist sie zuerst (1868—1875) von RIVOLTA und PERRONCITO am Unterkiefer entdeckt worden (R.: *Il med. Veter.*, 1868). Genau hat sie aber erst BOLLINGER, 1877, beschrieben (Über eine Pilzkrankheit beim Rinde. *Deutsche Zeitschrift für Tiermedizin*, Vol. III).

¹¹⁾ SCHLEGEL, M.: Aktinomykose bei Menschen und Tieren. (In O. LUBARSCH - R. OSTERTAG: *Ergebnisse der allgemeinen Pathologie...* Jahrg. V, Pag. 403.) Wiesbaden 1900.

¹²⁾ *Journal of the Royal Army Corps*. Vol. IV, 1905.

sen könnten, was aber, da wir nur fossile Knochen vor uns haben, nicht möglich ist. Vergeblich ist deshalb jede solche Bemühung, die den Grund der hyperostotischen Veränderungen der vorweltlichen Tierknochen in Verbindung mit der Aktinomykose feststellen will.

Es ist nicht unmöglich, daß in unserem Falle die Eiterung des Kieferknochens nicht durch den Strahlpilz, sondern durch irgendeinen anderen Schmarotzer, eventuell auch durch Speisereste usw. hervorgerufen wurde, in welchem Falle mehrere Arten von Kieferknocheneiterungen in Betracht kommen könnten. Auch läßt sich nicht sagen, wo die Eiterung entstand und auf den Knochen übergriff. Als Eindringungsöffnung kann auch eine durch Zahnfäule (*Caries dentis*) oder auch durch Zahnbeckeneiterung (*Pyorrhoea alveolaris*) entstandene gelten, in welchem Falle die auf die Infektion folgende Entzündung in das um den Zahn befindliche Bindegewebe gerät (*Periodontitis*), von wo sie dann auf den Knochen übergreift. An dem im Kiefer sitzenden Zahn kann man keine sichtbare Spur einer Erkrankung entdecken. Ich muß jedoch bemerken, daß wir bei *Elephas primigenius* BLUMENB. mit dem eigenartigen, mehrmaligen Zahnwechsel rechnen müssen, so daß auch eine mit dem vorher herausgefallenen Zahn verbundene Erkrankung in Betracht gezogen werden muß. Eine Eiterung der Marksubstanz des Kieferknochens (*Osteomyelitis ossificans perialveolaris*), gleichwie ein Übergreifen einer Knochenhautentzündung (*Periostitis parulis*) auf den Kieferknochen, wäre ebenfalls möglich. Im Falle einer von der Marksubstanz oder den Zahnalveolen ausgehenden Erkrankung wird die spongiöse Substanz durch ein sarkomähnliches Gewebe ersetzt, das die Knochenbalken einschmilzt und die äußeren Platten auseinanderschiebt, so daß sich die Fläche des Knochens etwas nach vorne wölbt und an einigen Stellen durchbrochen wird. Die von der Knochenhaut ausgehenden Geschwülste sind aber meist massiger und zäher und enthalten weniger erweichte Knoten¹³⁾. Da die Abbildung MARSIGLI's die letztere Art der Hyperostose leicht erkennen läßt, könnte von den drei erwähnten Krankheiten nur die letztere (*Periostitis parulis*) in Betracht kommen.

¹³⁾ MAREK, J.: Diagnostik der inneren Krankheiten der Haustiere. Jena 1912.

Da sich die Feststellung der Art, Entstehung und Verbreitung der Krankheit als unmöglich erwiesen hat, wäre die Behandlung der sich auf rezente wie ausgestorbene Tiere beziehenden Literatur zwecklos. Es genügt hervorzuheben, daß man in mehreren Fällen auch an Fossilien ähnliche p y o g e n e Erkrankungen wahrnahm¹⁴).

¹⁴) MOODIE, R. L.: Palaeopathology. Illinois 1923. — ABEL, O.: Neuere Studien über Krankheiten fossiler Wirbeltiere. (Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft. Vol. LXXIII, pag. (98)—(105); ebenda (Fortsetzung der Diskussion): pag. (165)—(170).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Palaeobiologica](#)

Jahr/Year: 1930

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Kubacska Andreas

Artikel/Article: [Pathologische Untersuchungen an ungarländischen Versteinerungen. 365-370](#)