

REVUE  
ÜBER DEN INHALT  
DES  
ÉRTESITÓ.

SITZUNGSBERICHTE DER MEDICINISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHEN  
SECTION DES SIEBENBÜRGISCHEN MUSEUMVEREINS.

I. MEDICINISCHE ABTHEILUNG.

---

*XV. Band.*

*1890.*

*II—III. Heft.*

---

ÜBER EINIGE EIGENTHÜMLICHKEITEN DES TEMPERATUR-  
VERLAUFES BEIM TYPHUS ABDOMINALIS, MIT BERÜCKSICH-  
SICHTIGUNG DER MISCHFORM ZWISCHEN TYPHUS UND  
MALARIA.

*Von Prof. Dr. Sigmund Purjesz.*

Verfasser bespricht einige Eigenthümlichkeiten des Temperaturganges bei dem Typhus abdominalis, namentlich in Anbetracht der schon oft discutirten Frage, ob es eine Mischform von Typhus und Malaria gäbe. Obwohl die Entscheidung dieser Frage dem Gebiete der bacteriologischen Forschung zufällt, so muss doch betont werden dass der in vivo zu führende Nachweis der krankmachenden Bacterien noch viel zu unsicher ist, als dass es nicht geboten wäre diese Frage auf Grund der klinischen Erfahrung zu entscheiden.

Vor Allem muss die Frage beantwortet werden, ob im Verlaufe des Typhus abdominalis vollkommene Intermissionen der Temperatur vorkämen; natürlich sind nicht jene Intermissionen gemeint die nach Ablauf des Typhus in Form des sogenannten Resorbtiionsstadiums häufig genug zur Beobachtung kommen, sondern Intermissionen, die im Stad. incrementi, während des Fastigiums, oder eventuell während des ganzen Fieberberlaufs anhalten. Auf Grund seiner Erfahrung und der mitgetheilten Krankengeschichten schliesst sich P. ganz den Erfahrungen Weil's an, dass nicht nur einzelne Intermissionen vorkom-

men, sondern dass der Fieberverlauf während der ganzen Dauer des Typhus, den intermittirenden Typus beibehalten kann, ohne dass ein genügender Grund dafür anzuführen wäre, dass in solchen Fällen von einer Mischform von Typhus und Malaria gesprochen werden könnte.

Was die Frage anbelangt ob es ein Prodromalfieber des Typhus abdominalis gäbe im Sinne Weil's, so betont P. dass er wohl Fälle gesehen, die eine solche Deutung zuließen, und dass es wahrscheinlich ist dass es solche Fälle gäbe, doch ist bei dieser Annahme, wo die Fälle nicht schon vor Beginn des Fiebers in Beobachtung standen Vorsicht geboten, da bei ungenauen Angaben der Kranken über den Beginn der Krankheit es leicht möglich ist, dass es sich um das letzte Stadium eines leichten Typhus abdominalis handelt, welches von einem Recidiv gefolgt war. Kämen solche Kranke erst im letzten Stadium in das Krankenhaus, so gewinnt man leicht den Eindruck, als würde der Fieberverlauf, mit einem Prodromalfieber eingeleitet.

---

# ÜBER DEN EINFLUSS DER MUSKELARBEIT AUF DIE GEISTES- THÄTIGKEITEN, MIT RÜCKSICHT AUF DIE KÖRPERÜBUNG.<sup>1)</sup>

Von Dr. Karl Lechner Professor der Psychiatrie

in Klausenburg.

Vortragender bespricht, auf Grundlage der neueren psychophysiologischen Experimente, jene Rolle, welche der Muskelarbeit innerhalb der psychischen Acte zukommt.

Gemäss dieser Experimente scheint es erwiesen zu sein, dass jede psychische Leistung von Muskelempfindungen, d. h. aus Muskelspannungen hervorgehenden Empfindungen begleitet sein muss. Aus solchen Empfindungen resultirt die Wahrnehmung der Reizintensitäten. Ohne dieselben vermöchten wir ausschliesslich nur einfache Reizqualitäten zu unterscheiden. Auch die psychische Leistung der Aufmerksamkeit ist auf Muskelspannungen, d. h. auf daraus hervorgehende Muskelempfindungen zurückzuführen. Ebenso ist die Thatsache des Bewusstwerdens nur in Begleitung von Muskelempfindungen denkbar. Vorstellungen, denen diese begleitende Empfindung entzogen wird, entschwinden dem Bewusstsein. Selbst die associativen Vorgänge der psychischen Acte scheinen durch begleitende Muskelspannungen direct beeinflusst zu sein. Letztere dienen einerseits als vermittelnde Verbindungsglieder zwischen ungleichzeitigen Vorstellungen, anderseits bewerkstelligen sie die zeitliche Succession der Vorstellungsreihen. Durch ihr antagonistisches Verhalten ermöglichen sie das Zustandekommen der Hemmungs-Acte. Vermittelst der Muskelempfindungen orientiren wir uns im Raum und in der Zeit. In Form von

---

<sup>1)</sup> Vorgetragen auf der XXV. Wanderversammlung ungarischer Ärzte und Naturforscher in Grosswardein. 1890.

vasomotorischen Reflexen begleiten sie alle unsere Gemüthsbewegungen. Und, als vorempfundenes Innervationsgefühl, deuten sie uns den nachfolgenden Act der willkürlichen Handlung — schon im Vorhinein — an. Endlich ist die Thatsache der Übung ebenfalls nur auf Muskelspannungen, nämlich auf deren richtige Succession, bei je stärkerer Hemmung aller übrigen associativen Vorstellungen, zurückzuführen.

In Anbetracht dieses gewaltigen Einflusses, welchen die Muskelspannung, besser gesagt, Muskelempfindung, auf das gesammte psychische Geschehen ausübt, ist es ausser Zweifel zu stellen, dass die Übung unserer Muskeln nicht allein im Interesse des Körpers, sondern auch in jenem des Geistes von grosser Bedeutung ist.

Da das Bewusstwerden unserer Vorstellungen eigentlich nicht durch die Muskelempfindung selbst als solche, sondern stets nur durch die Veränderung dieser Empfindung wachgerufen wird; und da die Grösse dieser Veränderung mit der Stärke des Muskels in keinem causalem Zusammenhange steht: vermag man es sehr leicht nachzuweisen, dass sowohl die Messung der Reizintensitäten, wie auch der Grad des Bewusstwerdens, von der Muskelstärke gänzlich unabhängig ist. Desto abhängiger sind dieselben von der Muskelübung.

Alle Muskelspannungen, sowohl diejenigen, welche die Acte der Aufmerksamkeit, Intensitätsmessung, Gemüthsstimmung und Willkührhandlung begleiten, wie auch jene, welche bestimmt sind den Verlauf den Associationen zu fördern oder zu hemmen und das Orientiren im Raum und in der Zeit zu bewerkstelligen: können der Übung unterworfen werden. In Folge dessen kann die Muskelübung auf die bezeichneten Geistesthätigkeiten von wohlthätigem Einfluss sein. Nur so lange jedoch, als die Übung — wenn einseitig — jenen Antagonismus umzustürzen nicht bedroht, der — anatomisch präorganisirt — dem Organismus in seiner normalen psychischen Arbeit unentbehrlich ist. Sobald aber dieser Antagonismus, durch einseitige Muskelübung aus seinen natürlichen Verhältnissen gehoben wird, d. h. ein Überwiegen dieser oder jener Antagonisten zu Stande kömmt: müssen alle jene Muskelspannungen aus ihrer natürlichen Rolle fallen, deren Bestimmung es war dass Bewusstwerden, willkürliche Handeln, associative Geschehen, etc. der psychischen Actionen zu ordnen.

Durch den Umsturz im natürlichen Spiel der Antagonisten, treten sonst gehemmte Vorstellungen plötzlich in's Bewusstsein hinauf um dort als Zwangsvorstellungen zu erscheinen. Der Ausfall sonst gewohnter Muskelspannungen erzeugt Zerstretheit, Unaufmerksamkeit, Mangel an Orientirung, ect. Das ständig tonisch-krampfhaft überlegensein unnatürlichen Antagonisten führt zum Entstehen von Wahnideen und abnormen Gemüthsstimmungen, während im Bereiche des Wollens die Erscheinungen der Hyperbulie, Abulie und Parabulie zu mannigfacher Entfaltung gelangen.

Diesen Gefahren der einseitig maasslosen Muskelspannungen kann nur durch mässige Stärkung, niemaliger Übermüdung und ausschliesslich dem organischen Functionskreise entsprechender Übung der Muskeln entgegengetreten werden.

Dieser Forderung vermag das Geräth-Turnen niemals zu entsprechen. Indem es der einseitigen Muskelübung und Überübung die günstigsten Chancen bietet, muss es für die Entwicklung der geistigen Fähigkeiten, namentlich in den Jugendjahren, sogar als sehr gefährlich betrachtet werden.

Das Ordnungs-Turnen in geschlossenen Reihen birgt wohl diese Gefahr nicht in sich. Da es jedoch zur Erholung des Gemüthes nichts beiträgt und den individuellen Bedürfnissen nicht Rechnung trägt; darf es an Werth — in Bezug auf Bildung des Geistes und Körpers — nur weit hinter das Frei-Turnen, hauptsächlich hinter das freie Gesellschaftsspiel, gestellt werden. Letzteres entspricht allen möglichen Anforderungen in genügenster Weise, und kann demnach als bestes Übungs- und Erholungsmittel für die Schuljugend empfohlen werden.

---

SELTENE ANOMALIE DES PANKREAS: RINGFÖRMIGE UMSCHLIESSUNG DES DUODENUMS MIT VERENGERUNG DESSELBEN UND CONSECUTIVER MAGENERWEITERUNG.

Von Prof. Dr. Anton Genersich.

Verfasser fand in der Leiche eines 37 jährigen Mannes das Pankreas abnorm gebildet. Der grosse durch die Bauchdecken fühlbare Kopf bildete einen engen Ring von Drüsen substanz um das Duodenum, welches hier deutlich verengert, nur für den Daumen durchgängig war. Der obere Theil des Duodenums ist fast Dickdarm weit, der Magen ebenfalls etwas ausgedehnt und die Muskulosa in beiden Organen hypertrophisch. Das abnorme Ringstück des Pankreas besitzt auch einen eigenen Arterien — und Venenzweig, und einen besonderen Ast aus dem Ductus choledochus.

Verfasser weist nach, das diese Combination der Ringform des Pancreas mit Verengung des Duodenums auch in den wenigen bis jetzt veröffentlichten aehnlichen Fällen von Symington, Ecker, Aubery constatirt werden kann. Somit hat die vollständige ringförmige Umwachsung des Duodenums durch das Pankreas eine gewisse practische Bedeutung, einerseits dadurch, das dieselbe eine Ursache der Magenerweiterung ist oder wenigstens dazu praedisponirt, andererseits deswegen, weil der vergrösserte Pankreaskopf mit einer Geschwulst, besonders mit Pyloruskrebs verwechselt werden kann.

Auch in den recht häufigen Fällen im welchen das Duodenum nur zum grössern Theil, unvollständig vom Pankreas umgeben ist, finden wir häufig eine auffällige Verengung an dieser Stelle mit consecutiver Dilatation und Hypertrophie des obern Theiles des Duodenums und des Magens, so dass auch diese Zustände als Ursache oder Praedisposition der Magenerweiterung eine Rolle spielen. Selbst wenn das Duodenum nicht verengert ist, kann die durch stärkere Fixirung des Duodenums verursachte Knickung des Darmes gelegentlich einer stärkeren Anfüllung des Magens durch Ingesta, als wichtiges praedisponirendes Moment zur bleibenden, krankhaften Magendilatation wirken.

MITTHEILUNGEN AUS DEM PHYSIOLOGISCH-HYSTOLOGISCHEN  
INSTITUTE DER UNIVERSITÄT KLAUSENBURG.

*Untersuchungen über das Email der Zähne.*

*Von Dr. G. Rudas emerit. Assistenten des genannten Institutes.*

Verfasser resumirt die verschiedenen auf das Email der Zähne bezüglichen Ansichten, theilt dann die Ergebnisse seiner eigenen Untersuchungen mit, und bemüht sich auf Basis derselben die der Wahrheit am meisten entsprechenden Ansichten zur Geltung zu bringen, während er zugleich die — seiner Ansicht nach — falschen Ansichten einer eingehenden Kritik unterzieht und wiederlegt.

Die Ergebnisse seiner Untersuchungen sind im Kurzen die folgenden:

Die Querstreifung ist ebenso eine ganz charackteristische Struktureigenschaft des Emails, wie zum Beispiel, der quergestreiften Muskelfasern.

Das Email kommt nicht durch Ausscheidung, sondern durch Metamorphose zu Stande.

Baume hält entschieden die Theorie der Ausscheidung für die richtige und behauptet sogar, dass die Bildung des Emails durch Metamorphose ganz undenkbar sei. Die Querstreifung des Emails hält er für einen der wichtigsten Beweise der Ausscheidungstheorie, da dieselbe nach ihm eine Folge der schichtenweisen, von Zeit zu Zeit erneuerenden Ablagerung wäre. Verfasser ist der Ansicht, dass die Querstreifung weder für die eine, noch für die andere Theorie beweisend ist. Denn in der Thierwelt findet man mehrere von einander ganz verschiedene quergestreifte Gebilde, welche nicht Produkte der Ausscheidung sind, so zum Beispiel die quergestreiften Muskelzellen des Froschherzens, die quergestreiften Muskelfasern, die quergestreiften Stiele der Vorticellen.

Alle diese sprechen mehr für die Methamorphose, wenn wir überhaupt mit der Querstreifung argumentiren wollen.

Das Chitin der Käfer wird wohl durch Ausscheidung gebildet und ist auch geschichtet, doch diese Schichtung ist schon bei dem ersten Anblick so verschieden von der Querstreifung des Emails und der erwähnten anderen Gebilde, dass wir zugeben müssen, dass die Querstreifung des Emails kein Beweis für die Ausscheidungstheorie ist. Ferner ist auch in der Thierwelt kein durch Syncytium ausgeschiedenes Gebilde, welches in der Längsaxe der ausscheidenden Syncytiumzellen parallel gerichteten Fasern zerfallen würde. Denn die durch das Syncytium ausgeschiedenen Gebilde zerfallen immer in einem auf die Längsaxe der ausscheidenden Zelle rechtem Winkel in Platten, niemals aber in Fasern.

Eine zweite Einwendung Baumes gegen die Theorie der Metamorphose ist, dass man in dem, mit Salzsäure behandelten Email keine Zellen nachweisen kann; diese Einwendung entfällt aber von selbst, da man aus quergestreiften Muskelfasern und aus entwickelten Nervenfasern auch nicht mehr Zellen separiren kann, umso weniger kann man diese Eigenschaft bei einem Organe erwarten welches in dem menschlichen und thierischen Organismus die grösstmögliche Metamorphose erleidet.

Dass das Email dennoch eine Struktur besitzt, würde auf das praegnanteste durch B ö d e k e r gezeigt.

Nach Baume sind die Beweise der Secretionstheorie die folgenden:

In den erweichten Email kann man keine Zellen finden, wäre aber das Email ein Produkt der Metamorphose, dann musste man seiner Ansicht nach, die umwandelten Zellen vorfinden.

Doch diese Supposition ist, wie ich bereits oben bewiesen, ganz falsch.

Als weitere Beweise betrachtete er die Thomes-schen Fortsätze der Emailzellen von welchen schon deren Erfinder Thomes ganz bestimmt und vielleicht nicht ohne Recht, behauptet, dass der mittlere Theil der Emailzellen sich am längsten erhält und daher aus der Zelle entfernbar ist, da die Verkalkung der Emailzellen an deren Peripherie beginnt.



Für die Ablagerung und gegen eine Umwandlung am entschiedensten beweisend sind seiner Ansicht nach die Daten der vergleichenden Anatomie, nach welchen man an den Zähnen mehrerer Fische, Amphibien und Reptilien strukturloses Email gefunden hat. Dies bezüglich wird man sich jedoch nur dann entschieden äussern können, wenn die Entwicklung des Emails einiger Thiere der erwähnten Gattungen genauer bekannt sein wird.

Abweichend von dem, schliesst sich John Thomas auf Grund seiner Untersuchungen bezüglich der Entwicklung der Zähne bei Ratten, Katzen und Feldmäuschen der Umwandlungstheorie von Waldeyers an; diese entspricht am besten sowohl dem sich entwickelnden als dem schon entwickelten Email; auch die Struktur des schon entwickelten Zahnemails bedarf nach dieser Ansicht keiner Erklärung, während die Ausscheidungstheorie weder die Faserung des Emails, noch dessen Querstreifung erklären kann.

Nach der Angabe Thomas beginnt die Verkalkung der Zellen an deren Peripherie, daher wäre es erklärlich, dass sich in unvollkommen entwickeltem Email manchmal feine Röhrrchen oder körniger Kalk vorfindet. Bödeker von der Überzeugung ausgehend, dass die Struktur verkalkter Gewebe, nur nach deren Entkalkung erkennbar ist, untersuchte erweichtes, ferner geschliffenes und dann erweichtes Material und gelangte auf diesem Wege zu ganz anderen Resultaten, als jene die gerade das entgegengesetzte Vorgehen für das richtige hielten, und die Struktur des Emails nur aus Schliffen begründen wollten. Nach Verfassers Ansicht ist hier der Mittelweg der richtige. Die Zähne muss man auf beide Weise untersuchen.

Seine Praeparate, welche er sowohl durch Schliffe, wie durch Entkalkung bereitet hatte, haben ihn davon überzeugt, dass beide Theile je nach der Methode, die sie befolgten, Recht hatten.

Verfasser hat die Emailcolumnen bei aufmerksamer Beobachtung stets von einander etwas getrennt gefunden, und fand an Schliff-Flächen, welche er der Quere nach gefertigt hatte, unregelmässig geformte von einander ein wenig entfernte Räume; so hat sich die Ansicht früherer Forscher (Thomas, Kölliker) nach welcher die Emailcolumnen ohne Kittsubstanz an einander gepresst sind, als unrichtig erwiesen.

Die Canälchen zwischen den einzelnen Emailcolumnen, welche

mit lebendem Material ausgefüllt sind, und durch ihre Fortsätze mit einander mehrfach communicieren, hält Verfasser auf Grund seiner Untersuchungen, ebenfalls für persistierend, doch glaubt er nicht, dass diese Fortsätze eine Querstreifung verursachen könnten.

Die Querstreifung befindet sich in dem Columnen selbst, und stammt aus der Lagerung der Mikroplastida-Kette, welche den organischen Grundstoff der Columnen bildet, gerade so wie im quergestreiften Muskel. Dass die Querstreifung in mit Salzsäure behandelte Email verschwindet, dürfte Niemanden überraschen, der den Verkalkungsprocess der Gewebe kennt.

Auf Grund dessen wird auch die Emailcaries erklärlich; wie Verfasser an anderer Stelle nachweisen wird. Schliesslich möchte Verfasser noch seine Ansicht bezüglich der Struktur des Emails in folgendem resumieren:

Das Email besteht aus quergestreiften Emailcolumnen und aus einem in den Zwischenräumen der Columnen befindlichen lebenden Material, das die Emailfasern bildet, diese Fasern stehen mit einander durch die Emailcolumnen ziehenden feinen Fasern in Verbindung. Die Emailcolumnen bestehen aus verkalkter Grundsubstanz, welche sich aus den inneren Cylinderepithelzellen des Emailkeimes durch Metamorphose entwickelt.