

Ueber ein künstliches Lungencavernen-Präparat und dessen Verwerthung zur Erklärung des Wintrich'schen Schallwechsels.

Von

Dr. F. Penzoldt.

(Vorgetragen am 9. Februar 1880).

Zum Studium der percussorischen und auscultatorischen Erscheinungen der Lungencavernen erscheint folgendes Verfahren sehr geeignet: Man nimmt eine Lunge (je nachdem man es für passend hält, eine normale, phthisische pneumonisch verdichtete), schneidet in geringer Ausdehnung ein, schafft mit Pincette und Scheere einen Hohlraum von beliebiger Ausdehnung, Gestalt und sonstiger Beschaffenheit, fügt dann, um das etwaige Zusammenfallen der Wandungen zu verhüten, ein kleines Drahtgestell ein und näht schliesslich den Schnitt mit fortlaufender, wenn nothwendig doppelter, Naht wieder zu. So erhält man ein Präparat, welches einestheils die Verhältnisse von Lungenexcavationen am Lebenden in ihren verschiedensten Modificationen annähernd getreu nachahmt, d. h. nur in unwesentlichen oder ihrer Dignität nach leicht abzuschätzenden Punkten abweicht, anderentheils aber einfachere, besser zu übersehende Bedingungen für die Analyse der akustischen Erscheinungen herstellt. Nach dieser Methode die physikalischen Cavernensymptome, ihre Entstehungsweise und ihre Bedeutung für die Localdiagnostik der Cavernen einer erneuten experimentellen Prüfung zu unterwerfen bin ich gegenwärtig beschäftigt und ich werde später vielleicht ausführlicher über die gewonnenen Resultate berichten. In der heutigen Sitzung möchte ich nur demonstrieren, wie sich eine in neuerer Zeit wieder discutirte, unsern Gegenstand betreffende Frage, mit dem „künstlichen Cavernenpräparat“ (wie man es nennen könnte) entscheiden lässt.

A. Weil und in neuerer Zeit Neukirch haben gegen die bisherige Erklärung des Schallwechsels bei Oeffnen und Schliessen

des Mundes nach dem sogen. Gesetz der offenen und gedeckten Pfeifen Bedenken erhoben und wollen die Ursache der Erscheinung in der wechselnden Resonanz der Mundhöhle suchen. Die Gründe, welche ausführlich, besonders von Neukirch, für die neue Erklärungsweise vorgebracht werden, welche jedoch hier nicht besprochen werden sollen, haben Manches für sich, dagegen befriedigen die gegen die alte ins Feld geführten nicht ganz. Es gibt nun ein Experimentum crucis, welches bei exacter Ausführung die Frage, ob die herrschende Deutung des Wintrich'schen Schallwechsels, wenn auch nur neben jener anderen, zu Recht bestehen könne oder nicht, sicher entscheidet. Dies hat auch N. vorgeschwebt, als er an der Leiche einer Phthisischen den Schallwechsel bei Oeffnen und Schliessen erst am Mund und dann am herauspräparirten Kehlkopf prüfte, sich hierauf selbst die richtigen Einwände machte und schliesslich anempfahl den Versuch zu wiederholen, sobald sich Gelegenheit bieten würde. Die einfache Wiederholung genügt aber meiner Meinung nach nicht. Die Hauptsache ist, dass man bei Ausführung des Versuchs völlige Garantie hat, dass die Luftwege vom Larynxeingang bis in die Caverne hinein eine continuirliche Luftsäule darstellen. Das nie fehlende Sekret, welches bald den einmündenden Bronchialzweig verstopfen, bald öffnen kann, verhindert, dass man bei der Neukirch'schen Versuchsanwendung die wichtigste Versuchsbedingung genau übersieht und stellt so das Resultat der Zufälligkeit anheim. Dagegen kann unser Cavernenpräparat sichere Entscheidung geben. Ich habe eine phthisische Lunge. Eine Caverne des Oberlappens wird angeschnitten, zu Hühnereigrösse erweitert und dabei ein Bronchus zweiter Ordnung von vier Mm. Dicke so durchschnitten, dass er klaffend in die Höhle einmündet. Dann werden Caverne und Luftwege solange ausgespült bis keine Spur von Secret mehr darin ist. Fügt man nun ein Drahtgestell so ein, dass der Bronchus offen gehalten wird und näht schliesslich die Caverne wieder zu, so hat man den vorliegenden Apparat: eine oberflächliche Caverne, deren Luft durch den Larynxeingang mit der äusseren Luft frei communicirt. Von dieser brauche ich nicht erst den Nachweis zu führen, dass sie, falls man sie im lebenden Menschen zu percutiren Gelegenheit hätte, den Schallwechsel bei Oeffnen und Schliessen des Mundes geben würde. Das versteht sich nach unseren Kenntnissen von selbst. Schliesse und öffne ich nun,

während ich die Caverne percutire, den Larynxeingang abwechselnd, so ändert sich der Schall in eclatanter Weise in dem gewöhnlichen Sinne, d. h. er wird beim Schliessen tiefer. Somit ist erwiesen, dass dem sogen Gesetz der offenen und gedeckten Pfeifen bei der Erklärung des Wintrich'schen Schallwechsels ein Antheil zum mindesten zugestanden werden muss.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Physikalisch-Medizinischen Sozietät zu Erlangen](#)

Jahr/Year: 1878-1880

Band/Volume: [12](#)

Autor(en)/Author(s): Penzoldt Franz

Artikel/Article: [Ueber ein künstliches Lungencavernen-Präparat und dessen Verwerthung zur Erklärung des Wintrich'schen Schallwechsels. 37-39](#)