

Basisdiagnostik: Abhören und Abklopfen

Dr. Fritz Baumgardt
Vorsitzender der Motivgruppe Medizin und Pharmazie e.V.

www.medizinphilatelie.de

Nach dem ich für diesen Artikel im Internet-Briefmarkenhandel die Begriffe Perkussion, Auskultation, Stethoskop und Laënnec eingegeben habe weiß ich: Eine thematische Sammlung zum Begriff Stethoskop uferf ohne Einschränkungen bereits aus. Das Stethoskop ist zum Logo des modernen Mediziners geworden, so wie Äskulapstab und Schlange, Personenmarken mit Abhörgerät im Ohr (Arzt, Schwester, Hebamme, Teddy, Puppe) sind unüberschaubar.

Beginnen wir mit Definitionen und der Chronologie in der Medizingeschichte:

Lateinisch *auscultare* heißt: eifrig und aufmerksam zuhören, abhören. **Auskultation** begann durch das direkte Auflegen des Ohres auf die Körperoberfläche und wurde bereits in der Antike praktiziert.

Succussio Hippocratica ist ein von Hippokrates beschriebenes auskultatorisches Plätschergeräusch nach Erschütterung des Thorax als Zeichen für einen Seropneumothorax, d. h. für eine kombinierte Luft- und Flüssigkeitsansammlung im Pleuraspalt.

Perkussion – Beklopfen – verstehen Mediziner und Musiker unterschiedlich: Der Arzt versetzt durch Abklopfen der Körperoberfläche das darunter liegende Gewebe in Schwingungen, die resultierenden Schallqualitäten geben Aufschluss über den Zustand der Gewebe, Größe der Organe (Leber, Lunge).

Beide diagnostischen Methoden, Abhören und Abklopfen, begannen einmal ohne jegliche Hilfsmittel.



Félicien Rops, 1833-1898, Belgien: **Auskultation**

Als neuzeitlicher Begründer der Perkussion wird Leopold von Auenbrugger benannt. Der Medizinhistoriker Karger-Decker schreibt dazu die nette Geschichte: Sein Vater war Gastwirt und Klein-Leopold ging immer mit in den Keller zum Weinzapfen. Dabei klopfte der Vater die Weinfässer von oben nach unten ab, um den Füllstand der Fässer einschätzen zu können. Später als Arzt, als ihm ein Patient verstarb und die Obduktion einen Brustkorb voll eitriger Flüssigkeit zeigte, erinnerte er sich daran und testete sieben Jahre systematisch die Abklopf-Technik an Brustkorb und Abdomen, bevor er 1761 die Kenntnisse veröffentlichte.



Leopold von Auenbrugger
1722-1809

Die österreichische Marke von 1937 (Mi 650) kennt jeder, hier Ukraine 2018

Es vergingen noch einmal 50 Jahre bis Jean-Niclas Corvisart in Frankreich die Methode wieder aufgriff und mit der Auskultation vereinigte.



Jean-N. Corvisart
1755-1821

Später wurde die indirekte Perkussion entwickelt, bei der der Finger der einen Hand (Plessimeterfinger) oder ein spatelförmiges Plättchen (Plessimeter) auf die zu untersuchende Oberfläche gedrückt wird. Mit dem Finger der anderen Hand oder einem Perkussionshämmerchen wird dann auf diesen Finger geklopft.



Joseph von Skoda,
1805-1881



Johann Lucas Schönlein
1793-1864

Der französische Arzt René Théophile Laënnec, war ein Schüler von Corvisart. Er griff eine Idee des italienischen Anatomen und Klinikers Domenico Cotugno (1736-1822) auf und entwickelte 1816 sein erstes Hörrohr: Ein fest zusammengerolltes Blatt Papier (siehe Block Sierra Leone).

1839 veröffentlichte Joseph von Skoda die „Abhandlung über Perkussion und Auskultation“, die seinen Weltruhm begründete und in der er die Entdeckungen von Auenbrugger und Laënnec aufgriff und dabei zu völlig neuen Erkenntnissen gelangte: Perkussion und Auskultation geben nur Auskunft über die physikalischen Veränderungen im Organismus durch das Krankheitsgeschehen, nichts aber über die Art der Krankheit. Wesentlich zur Verbreitung der neuen diagnostischen Methoden Perkussion und Auskultation sorgten die von Johann Lukas Schönlein geleiteten Kliniken in Würzburg, Zürich und Berlin.



Der Name **stéthoscope** stammt von seinem Erfinder ← René Laënnec: neoklassisch als „Brustüberwacher“ aus dem Französischen ins Deutsche entlehnt.

stēthos 'Brust';
scope – *skop* = betrachten, schauen, gucken.

Untersuchungsorgane: Herz und Lunge, Abdomen

← Papierrolle von Laënnec

Hörrohre aus dem 19. Jahrhundert werden im *Meyers Konversations-Lexikon* wie folgt beschrieben:



„Das Stethoskop ist eine 26–31 cm lange Röhre aus Holz, die unten trichterförmig gestaltet, und an der oben eine runde Scheibe, die so genannte Ohrplatte, gewöhnlich aus Elfenbein, angebracht ist. Das untere Ende von etwa 2,6–3,9 cm Durchmesser muss abgerundet sein, damit es beim Aufsetzen auf die Körperhaut nicht schmerzhaft einschneidet. Beim Gebrauch ergreift man das Stethoskop am trichterförmigen Ende, setzt es genau auf die Oberfläche des Körperteils, welcher untersucht werden soll, so dass es rundum fest aufsitzt, und legt dann das Ohr auf die Ohrplatte.“

René Laënnec 1781-1826



Bei der **Auskultation der Lunge** wird das normale (vesikuläre) Atemgeräusch von pathologischen Formen wie dem bronchialen und amphorischen Atmen sowie Atemnebengeräuschen (Rassel-, Reibegeräusche) unterschieden.

← **Frigyes Korányis** Name ist mit speziellen Methoden der Auskultation und Perkussion bei der Tuberkulose verbunden. Deshalb findet sich der Stethoskop-erfinder **René Theophile Laënnec** → auch auf einer TBC-Vignette wieder.





Bei der **Auskultation des Herzens** wird zwischen Herztönen und Herzgeräuschen unterschieden, wobei die Lautstärke der Geräusche auf Schädigungen des Klappenapparates oder Defekte der Herzscheidewand hinweisen. Zudem wird der Herzrhythmus beurteilt. Reibegeräusche geben Hinweise auf Perikarditis oder auf Erkennen einer Pleuritis sicca, die schon Hippokrates



Herztöne vom Embryo und Baby

als Lederknarren beschrieb. Herztöne des ungeborenen Kindes werden in der Spätphase der Schwangerschaft abgehört, um Komplikationen frühzeitig zu vermeiden.



Bei der **Auskultation des Bauches** wird die Darmtätigkeit beurteilt, um z. B. einen paralytischen von einem mechanischen Darmverschluss unterscheiden zu können.

Wird das Stethoskop im epigastrischen Winkel aufgesetzt, lassen sich Nierenarterienstenosen auskultieren.

Die hörbaren Strömungsgeräusche verengter Blutgefäße macht sich auch die Messung des Blutdrucks nach Korotkow zunutze (Korotkow-Geräusche).



Stethoskope sind heute **akustische oder klassische Stethoskope**, die durch einfache physikalische Phänomene Körpergeräusche besser hörbar machen. Einfache Stethoskope sind aus Holz gefertigte trichterförmige Hörrohre. Sie werden heute noch in der vorgeburtlichen Diagnostik benutzt und als Pinard-Rohr bezeichnet.

Die gebräuchlichsten Stethoskope bestehen aus den drei Grundelementen: Ohrbügel, Schlauch und Bruststück (oder „Kopf“). Im Bruststück befindet sich eine Membran, die die akustischen Wellen aufnimmt, dadurch selbst in Schwingungen versetzt wird und diese an die Luftsäule im Stethoskop-Schlauch weitergibt. Über die Ohrbügel werden die Wellen an das Trommelfell des Untersuchenden geleitet. Die am Ende des Ohrbügels angebrachten „Oliven“ aus hartem oder weichem Kunststoff dichten die Gehörgänge ab. Man nennt dieses Stethoskop auch Flachkopf-Stethoskop.

Verschiedene Stethoskop-Hersteller bieten mittlerweile auch **elektronische Stethoskope** an – die den Schall elektronisch verstärken, verschiedene Töne hervorheben und Störgeräusche (wie zum Beispiel Umgebungs- und Reibungsgeräusche) eliminieren sollen.



PRECIO ESPECIAL



**Estetoscopio Simple
Marca
"FLAMMANT"**

De transmisión perfecta y directa. Cada sonido es transmitido con suma claridad. Mangueras muy fuertes y partes de metal bien niqueladas.

Precio \$2.15 cada uno
F.O.B. México—Moneda Americana

REID BROS., Inc.
La fábrica mas grande en su ramo en los Estados Unidos.
91-99 DRUMM STREET SAN FRANCISCO, CAL.



Postkarte ↑ San Francisco 1921
← Rückseite Stethoskop-Werbung



5. Intern. Kongress f. Brustkrankungen Tokyo 1958
7. Intern. Kongress f. Bronchoesophagologie Kyoto.

So-Stempel: Das Stethoskop als Schlange um den Äskulapstab

Literatur: Klaus Meyer <https://www.pharmazeutische-zeitung.de/inhalt-16-2004/titel-16-2004/> und wikipedia

Artikel erschien: "PHILATELIA MEDICA" Nr. 197 / Juni 2020