

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15.
jedes Monats.

Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs:
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 14. 50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen
Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Häfner

in Frauenfeld.

N^o 12.

XXII. Jahrg. 1892.

15. Juni.

Inhalt: 1) Originalarbeiten: Dr. O. Nägeli: Physiologische Bedeutung und therapeutische Verwerthung des Gähnens. — Dr. Conrad Brunner: Ueber Gelenkmetastasen bei croupöser Pneumonie. (Schluss). — Dr. Conrad Brunner: Ein Fall von akuter Peritonitis des Schädeldaches im Verlaufe einer Bronchopneumonie. — 2) Vereinsberichte: Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein von Bern. — 3) Referate und Kritiken: Dr. Paul Zweifel: Vorlesungen über klinische Gynecologie. — Prof. Dr. H. Fehling: Die Bestimmung der Fraa. — Dr. med. H. Schlegeler: Aerztliches Handböchlein. — Prof. Dr. K. Gander und Prof. Dr. J. Müller: Real-Encyclopädie der gesammten Pharmacie. — Prof. H. Cohn: Lehrbuch der Hygiene zu Jena. — H. v. Helmholtz: Handbuch der physiologischen Optik. — Dr. Lönnufors: Verwendung der Cellulosewolle und daraus hergestellter Watte in der Chirurgie. — 4) Cantonale Correspondenzen: St. Gallen: 1) Dr. Engelbert Kern. — 5) Wochenbericht: IV. schwed. Aerztetag in Genf. — 75. Jahresversammlung der schweiz. naturforschenden Gesellschaft. — 6) Jährliches Jubiläum von Prof. Schless. — Ernennung von Dr. v. Speyr zum ausserordentlichen Professor. — Personalien. — Fühlicher Tod durch Eindringen eines erbrochenen Spulwurms in die Trachea. — Verhütung der Phthisis. — Gegen Benzolrauh. — Benzocain als Darmantispasmodicum. — Atropin gegen Colica serena. — Fleischvergiftung. — Schwefel bei Chlorose. — Neues Auswurfmittel. — Gegen Scabies. — Anämie bei hereditärer Syphilis. — Quecksilber-Pastillen. — Tuberculin als diagnostisches Hülfsmittel. — Gegen Kopfschuppen. — Dauer der Syphilisbehandlung. — Notiz für die Teilnehmer an der Versammlung schweiz. Aerzte in Genf. — 7) Hilfskassen für Schweizer Aerzte. — 8) Bibliographisches.

Original-Arbeiten.

Physiologische Bedeutung und therapeutische Verwerthung des Gähnens.

Von Dr. O. Nägeli, Ermatingen.

Gähnen ist der Mehrzahl der Menschen nichts weiter als der sichtbare Ausdruck einer psychischen Stimmung, der Ermüdung und der Langeweile. Davon zu sprechen schiebt sich nicht, es zu thun ist unanständig und darüber nachzudenken langweilig. Es scheint fast, als ob die Physiologen, die sonst mit grösstem Scharfsinn bestrebt sind, die Lebensvorgänge zu enträthseln, bez. des Gähnens derselben Ansicht huldigten. In den meisten physiologischen Lehrbüchern, die überhaupt das betreffende Kapitel berühren, wird die Sache abgemacht mit dem Satz: „Gähnen ist eine langgezogene forcirte Inspiration mit folgender kurzer Expiration.“ Ausführlicher behandelt ist der Gegenstand in folgenden, mir durch die Güte von Prof. *Kronecker* zugänglich gewordenen Werken:

Valentin (Physiologie des Menschen p. 525) schreibt:

„Abspannungen des Nervensystems, wie sie bei Langeweile, Schläfrigkeit, Uebelkeiten oder als Vorläufer der Ohnmacht oder der Fieberkälte vorkommen, bildet die häufigste Ursache des Gähnens. Eine langsame und tiefe Einathmung, die in der Regel mit weit geöffnetem Munde vorgenommen wird, geht einer ebenfalls langsamen oder schneller beendigten Ausathmung voran. Der weiche Gaumen tritt dann bei dem Einathmen empor und stellt sich schief bis wagrecht, so dass sich die hinteren Gaumenbogen der Hinterwand des Schlundes nähern. Der Grad, in dem dieses geschieht, wechselt bei den einzelnen Menschen. Das Zäpfchen hängt bei Manchen wie ein langes Segel herab oder verkürzt sich nur wenig; es zieht sich aber bei Anderen so sehr in die Höhe, dass es in dem Augenblicke der tiefsten Einathmung fast gänzlich dem Blicke entwindet. Die

hintern Gaumenbogen ruhen mehr in dem ersteren Falle und treten in dem letzteren weiter als gewöhnlich nach innen. Sie lassen jedoch meist eine beträchtliche Spalte zwischen sich übrig^c.

Purkinje in R. Wagner's Handwörterbuch der Physiologie, Bd. III, p. 420, 1846, sagt über Gähnen:

„Merkwürdig ist ein eigenes Wohlgefühl von sanftem Druck, das sich leise um die Schläfe zwischen Auge und Ohr lagert und sich steigert und ausbreitet. Dasselbe Empfindung in der Umgegend der Rückgratssäule ist^g, die das Gähnen oder wenigstens einen Gähnversuch zu erregen pflegt. Ein andermal reflectirt sie sich in den Muskelnerven und explodirt in einem allgemeinen Dehnen. Diese Erscheinungen wechseln jedoch nach Verschiedenheit der Individualität und mögen auch bei catarrhalischen, rheumatischen, gichtischen, gastrischen und andern pathischen Affectionen Abänderungen erleiden.“

Im Abschnitte: Ueber die Athmung im „Traité de Physiologie“ p. 782 schreibt Longe^h):

„Das Gähnen unterscheidet sich vom Seufzen mehr durch seinen Mechanismus als durch seine Ursachen und Wirkungen. Dieser Act findet gewöhnlich statt, gerade wie das Seufzen, um die Blutbildung durch Zufuhr einer grossen Menge Luft zu beschleunigen. (?) Wie dem Seufzen folgt auch ihm gewöhnlich ein Gefühl von Wohlbehagen, welches beweist, dass dem Bedürfniss Genüge geleistet ist. Aber während das Seufzen aus freiem Willen geschehen kann, ist das Gähnen stets unfreiwillig. (?) Man kann zwar leicht das Gähnen nachahmen, aber vergeblich wird man den Mund weit aufsperrn, um eine grosse Menge Luft auszunehmen (sic!), umsonst wird man nach einander zwei, drei tiefe Inspirationen mit nachfolgenden raschen Expirationen machen und ebenso umsonst kann man den Unterkiefer weit öffnen — man hat nicht gähnt, ohne dass das Bedürfniss dazu da war. Das Essentielle am Gähnen ist also weder die eine noch andere Erscheinung, die wir beschrieben haben, sondern das Gefühl, welches dasselbe hervorruft und der Krampf, der es begleitet. Durch einen Reflex des Centralnervensystems hervorgerufen, ist es unabhängig vom Willen und wenn es auch möglich ist, einzelne seiner Erscheinungen zu verhüllen, so ist es fast unmöglich dasselbe vollständig zu unterdrücken, wenn das Bedürfniss dazu sich geltend macht.“

Das Gähnen zeigt nicht nur eine Veränderung der Blutbeschaffenheit an, es drückt auch schmerzliche Gefühle des Magens, Hunger oder Ueberfüllung des Organs aus und bekundet auch häufig, dass der Körperhaushalt eine Anwandlung von Schläftheit, wie beim Schläferigwerden z. B., verspüre. Wie alle nervösen Erscheinungen kann das Gähnen auch durch Nachahmung entstehen.^c

Da der Gähnact in allen diesen Schilderungen zum Theil unrichtig, durchaus aber nicht erschöpfend beschrieben ist, gestatten Sie mir, eine ausführlichere, auf vielen Versuchen und Beobachtungen beruhende Beschreibung des Gähnens:

Langsam öffnet sich der Unterkiefer während einer tiefen, langgezogenen, oft saccadirten Inspiration bis zum Maximum möglicher Aufsperrung. Die Oeffner des Kiefers, wozu ich neben dem m. digastricus auch die mm. geniohyoidei rechne, ballen sich zu einem am Unterkieferkörper fühlbaren Wulst und werden in ihrer Arbeit unterstützt durch die am Zungenbein angehefteten, zu Brustbein und Scapula sich hinziehenden mm. sterno- und omohyoidei, welche das os hyoides so nach unten fixiren, dass die Kiefer-Zungenbeinmuskeln alle ihre Kraft zum Herabziehen der Mandibula verwenden können. (Der Muskelzug am Unterkiefer muss ein sehr intensiver sein, sonst wäre es kaum möglich, dass in Folge von Tiefgähnen eine Luxation im Kiefer-

^h) Uebersetzung des Verfassers.

gelenk entstehen könnte.) Das Zungenbein, durch doppelten Muskelzug nach oben und unten gezogen, verändert seine Lage nicht. Der Brustkorb dehnt sich aus und hebt sich mit Zuhülfenahme aller Respirationsmuskeln, der mm. scaleni, serrati postici, intercostales und levatores costarum und ganz besonders der straff gespannten mm. sternocleidomastoidei, häufig noch unter Zuhülfenahme der erhobenen, sich reckenden und streckenden Arme. Die Muskeldehnung ist es, welche das von den Autoren als Wohlbehagen geschilderte Gefühl verursacht (cfr. Massage). Im Stadium der tiefen Inspiration, welche dem des freiwilligen Tiefathmens bez. Expansion des Thorax gleichkommt, bleibt der Brustkorb eine kleine Weile stehen. Unterdessen werden die Augen halb oder fast ganz geschlossen, die Ohrmuskeln hie und da, wo die mm. attollentes noch wirksam sind, in die Höhe gehoben, die Nasenflügel stark erweitert. Die Zunge, etwas im Munde retrahirt, ballt und wölbt sich; die Gaumenbogen spannen straff an; das Zäpfchen steigt empor, wird meistens bedeutend verkürzt, so dass es beinahe in der Musculatur aufgeht, — doch ist dies in der That individuell verschieden — legt sich nach hinten zurück, den Nasenrachenraum fast vollständig abschliessend. Im Beginne der Inspiration hört man deutlich ein knarrendes Geräusch in den Ohren, ein Geräusch, das ja nicht zu verwechseln ist mit dem Knacken im Kiefergelenk, das ebenfalls hie und da am Schlusse des Gähnacts auftritt und welches letztere herrührt vom Entschnen der Mandibula auf der schiefen Ebene des tuberculum articulare ossis temporalis. Das erstlich erwähnte Geräusch ist otoscopisch leicht controllirbar: es entsteht offenbar in der Tuben, ist deutlicher hörbar, wenn etwas trockener Schleim sich in der Eustachyröhre befindet und verschwindet, wenn mehrmals nacheinander gähnt und geschluckt worden ist.

Hat die tiefe Inspiration und damit der Tonus der ganzen beim Gähnen in Mitlädenschaft gezogenen Kopfmusculatur den Höhepunkt erreicht, so ist, vorausgesetzt, dass wirklich recht tief gähnt wird, constant das höchst interessante Phänomen zu beobachten, dass für 1—1½ Secunden die Hörschärfe ganz merklich abnimmt. Um dies zu beobachten, stellt man sich auf einige Distanz von einer Pendeluhr (Regulateur), so dass man den Schlag derselben noch deutlich hört, fängt an zu gähnen und man wird trotz scharfen Horchens im Culminationspunkt des Gähnacts den Ton der Uhr nicht mehr vernehmen. In gleicher Weise ist das Experiment zu machen mit einer Taschenuhr, die man mit ausgestrecktem Arm hält, so zwar, dass man den Schlag derselben noch deutlich hört; beim Tiefgähnen entschwindet der Ton für einen Moment der Gehörs wahrnehmung. Die Abnahme der Hörfähigkeit involvirt den Culminationspunkt des Gähnacts. Gleich darnach folgt die raschere oder langsamere Expiration mit einem die Mundhöhle durchhallenden, dumpfen Geräusch. Wird hierauf geschluckt, so dringt wieder, wie übrigens bei jedem Schluckact, ein rascher, kurzer Schall zum Ohr. Inspicirt man jetzt den Rachen des Experimentirenden, so sieht man, was der Letztere auch fühlt, sehr häufig, wie ein kleiner Schleimpfropf an der hintern Gaumenwand herabfliesst.

Im äussern Gehörgang treten keine andern Veränderungen auf, als wie beim starken Öffnen des Unterkiefers überhaupt. Bekanntlich wird dabei der meatus externus erweitert — was die Ohrenärzte benutzen zum Erleichtern der Einführung des Speculums — während das Schliessen des Kiefers denselben verengert. Am Trommelfell

selbst Veränderungen wahrzunehmen, ist mir nicht gelungen. Rhinoscopische Beobachtungen zu machen, verhindert der durch das Heben der Gaumenbogen bedingte, fast vollständige Abschluss des Nasenrachenraums.

Die neueren Autoren machen nirgends aufmerksam auf die so interessante Thatsache der Abnahme der Hörschärfe beim Tiefgähnen. Meine diesbezüglichen Beobachtungen sind alle original. Erst nachträglich hatte Herr Prof. H. Kronecker die Freundlichkeit, mir darauf bezügliche Citate zu verschaffen. Die einen betreffen Beobachtungen an Vögeln, beschlagen aber meines Erachtens weniger unser Gebiet; die andern betreffen direct diesen Punkt.

Schwalbe macht in einem Aufsätze „über den Gehörgangswulst der Vögel“ [Ba & Braun's Archiv f. Anatomie 1891, S. 42 ff.] folgende Bemerkung:

„Eine allgemeine Behandlung der Frage nach dem Einfluss der Bewegungen des Unterkiefers auf die Configuration des Gehörgangs dürfte von einigem Interesse sein, um so mehr, da ja bei Säugethieren gewöhnlich beim Öffnen des Kiefers Erweiterung, beim Schliessen Verengerung eintritt.“ Ferner S. 43. „Bekanntlich ist der balzende Auerhahn während des letzten Abschnitts seines Balzliedes, des sog. Schleifens, 3—4 Sekunden lang taub.“ Ferner S. 49. „Es liesse sich während des Balzgesangs eine mit dem Sträuben des Gefieders zusammenfallende Contraction der Hautmusculation des Nackens denken, durch welche momentan Luft in die Spalten unter dem Gehörgangswulst hineingepresst und dieser wie ein Kissen gegen die andere Gehörgangswand gedrückt würde.“

R. Escald (Pflüger's Archiv 1889, Bd. 44, S. 325), „Ueber Bewegung der Perilymphe.“ nimmt an „dass bei Tauben durch den abnormen Druck der Endolymphe bei weit geöffnetem Schnabel das Thier schwerhörig wird.“

Haller (Elementa Physiologiae Tom. III 1761, p. 295) macht in § 31 oscitatis, folgende Bemerkung:

„Minae audiunt oscitantes, quod in magna illa inspiratione aer plurimus ore sorbens, per tubam Eustachii subeat, et resistat aeri per meatum auditorium ad membranam tympani venienti, ut ea membrana sonoris suis tremoribus minus recte deing possit.“

Haller citirt für seine Ansicht den Iatrosophisten Cassius, welcher zu Zürich (cura C. Gessners) 1562 seine „problemata physica“ herausgab. (H. Boerhaave Method. Studii medici 1751, p. 495).

Die Abnahme des Hörvermögens während des Gähnens ist also auch schon von älteren Autoren constatirt worden; die Erklärung des physiologischen Vorgangs scheint mir aber eine unrichtige zu sein.

Bei tiefer Inspiration ist die Lunge der sich langsam öffnende Ballon, der aus den Zuführungsröhren Luft ansaugt. Beim Gähnen sind Mund und Nasenlöcher weit geöffnet; aus beiden „Schläuchen“, dem „Gaumenmundhöhle“ und „Nasenrachenraum“ wird die Luft eingesogen; physikalisch kann dabei unmöglich mehr Luft durch die Tube ins Mittelohr gelangen; dort fehlt der ansaugende Ballon. Im Gegentheil wird auch aus dem Hohlraum hinter dem Trommelfell bis zum Ostium Tubae Luft geschlürft; daher ist das im ersten Act des Gähnens wahrnehmbare, otoscopisch zu controllirende Geräusch durch einen Luftstrom aus der Trommelhöhle durch die Tube in den Nasenrachenraum zu erklären. Die Luft im cavum tympani muss also während des Gähnens etwas verdünnt werden, jedoch ohne dass dieses Factum einen irgendwie erheblichen

Einfluss auf die Hörschärfe hätte, weil sonst die Abnahme der letztern gerade im Beginn des Gähnacts bemerkbar wäre.

Beim Schlucken ist das Entgegengesetzte der Fall. Die sehr interessanten physiologischen Versuche von Kronecker und Meltzer¹⁾, sowie die Fortsetzungen derselben im physiologischen Institut zu Bern von Wassilieff²⁾ unter Kronecker verbreiten sich weit über diesen Punkt. Jedoch wird in der ersten Arbeit nachgewiesen, dass durch Contraction der mm. mylohyoidei und hyoglossi unter hohem Druck die Schluckmasse durch die ganze Schluckbahn bis zum Magen beinahe gespritzt wird, bevor Contraction der Pharynx- und Oesophagusmuskeln sich geltend machen.³⁾ Es kann die Ansicht von Toynebe, die Trommelfelle werden beim Schlucken angesaugt, unmöglich richtig sein; muss doch die in der Mundhöhle befindliche Luft beim Schlucken irgendwohin und zwar nach rückwärts ausweichen. Ein Ausweichen nach unten wird durch den verschlossenen Kehldeckel und die Schluckmasse zur Unmöglichkeit; es bleibt also nur der Nasenrachenraum übrig; dorthin, in die sich beim Schlucken erweiternden⁴⁾ Tuben flüchtet sich die Luft. Die Trommelfelle werden daher beim Schluckact nicht angesaugt, sondern einen ganz kurzen Moment ausgebaucht, was eine genaue otoscopische Inspection derselben auch erweist. Gähnen und Schlucken stehen sich daher in ihrer Einwirkung auf den Luftstrom von und nach den Trommelhöhlen diametral gegenüber. Der Grund der Gehörabnahme beim Gähnen ist nicht in Luftdruckänderungen im Paukenraum zu finden, sondern in einem momentanen mechanischen Verschluss des ostium pharyngeum tubae.

Den anatomischen Verhältnissen nach muss der levator palati mollis s. petrosalpingo-staphylinus der Muskel sein, welcher, den knorpeligen Theil der Eustachröhre umschlingend, dieselbe zusammenpressen kann, wobei er gleichzeitig das velum hebt. Da der Muskel am Felsenbein, an der inneren Mündung des knöchernen Theils der Tuba, entspringt und längs der ganzen knorpeligen Partie der Ohrtrumpete verläuft, um alsdann fächerförmig in den weichen Gaumen überzugehen, wobei seine Fasern mit denjenigen der anderen Seite zusammenfliessen, wird er zum constrictor tubae.

Wir haben gesehen wie beim Tiefgähnen der levator palati mollis in Thätigkeit tritt; er wird dabei zuerst das velum heben, um nachher im Maximum seines Tonus auch die Tubenmündung zu schliessen. Bei Starrheit, Infiltrationen, Katarrhen etc. der knorpeligen Tuba ist beim Gähnact eine Hörabnahme nicht bemerklich.

Führt man sich selbst einen Ohrkatheter ein, so fühlt man, wenn derselbe im ostium tubae steckt, dass er beim Tiefgähnen angedrückt, eingeklemmt wird; man empfindet auch die Bewegungen der Muskulatur der linken Pharynxwand, wobei oft ein acuter stechender Schmerz resultirt. Ich konnte aber auch beobachten, dass das Tiefgähnen selbst durch den Fremdkörper meist verhindert, fast unmöglich wurde und die Abnahme der Hörschärfe dabei nicht zu constatiren war, ein indirecter Beweis wieder für den Verschluss der Tubenmündung beim Gähnact.

¹⁾ Der Schluckmechanismus, seine Erregung und seine Hemmung von H. Kronecker und S. Meltzer.

²⁾ Wo wird der Schluckreflex angelöst? Von Dr. N. W. Wassilieff.

³⁾ L. c. S. 337.

⁴⁾ Gruber, Lehrb. der Ohrenheilkunde I. Aufl. S. 228.

Das nervöse Centrum für die Erregung des Gähnens müssen wir nach *Kronecker* nahe demjenigen der Athmung und des Schluckens in der Medulla oblongata suchen. Derselbe Forscher schreibt mir: „Das Gähnen findet man bei Köpfen, welche mit dem Athmungscentrum zusammen abgetrennt sind, also ist es wohl eine Aeusserung summirter Entladung von einem wenig erregbaren Nervencentrum in der Medulla oblongata.“

Weitere genaue physiologische Untersuchungen wären sehr erwünscht. Es könnte dabei in Betracht gezogen werden, dass bei Soporösen (Apoplectischen) und Hysterischen eine krankhafte Gähnsucht (*oscedo*), dem Wein- und Lachkrampf vergleichbar, auftritt, während Kranke mit hohem Fieber meist nur bei tiefen Schwächezuständen und gleichzeitiger Uebelkeit gähnen.

In directem Gegensatz zu dem von *Longet* Behaupteten erkläre ich des Entschiedensten, dass Gähnen durch Suggestion, resp. Autosuggestion, fast in jedem Augenblick hervorgerufen werden kann. Es ist dazu für viele Leute *conditio sine qua non*, dass sie für sich allein und ungestört sind. Bedeutend erleichtert wird der Versuch dadurch, dass man mehrere Male nacheinander mit successive sich öffnendem Munde, bei Willensintention dazu, schlürfende Inspirationen macht. Hat man einige Male nacheinander suggestiv gähnt, so tritt oft das Phänomen spontan ein. Als unanfechtbares Kriterium gegenüber *Longet*, dass das suggerirte Gähnen dem spontanen entspreche, stelle ich die Abnahme der Hörschärfe im Maximum des Gähnacts auf. Es ist diese Hörabnahme — und damit gehen wir aufs Practische über — eine hübsche Illustration für die Einwirkung des Tubenverschlusses auf die Hörfähigkeit.

Nachdem wir gesehen haben, wie das Tiefgähnen alle zur Athmung dienenden Muskeln der Brust und des Halses anspannt, wie der Thorax durch dasselbe zum Maximum erweitert wird, sind wir gewiss zu dem Ausspruch berechtigt:

Das Gähnen ist als physiologisches Tiefathmen die natürlichste Loosgymnastik. Da das grosse Publicum kaum je dazu zu bringen sein wird, nach *Schröber's* System ein- und doppelseitig tief zu athmen, so sollen wir Aerzte Jedermann den Rath erteilen, unbekümmert um sog. Anstand, Morgens und Abends so oftmal als möglich durch Gähnen und Recken die Lungen tüchtig auszulüften und die Athmungsmusculatur zu üben.

Es wird dadurch vielleicht manchem chronischen Lungenleiden vorgebeugt werden können.

Gestützt auf die weitere Erfahrung, dass beim Tiefgähnen die Schlundmuskulatur sich hebt und streckt und die knorpelige Ohrtrompete ausgequetscht wird, habe ich versucht, das Gähnen auch therapeutisch zu verwerthen. Zuerst hatte ich wiederholt Gelegenheit dies an mir selber zu thun. Ich leide häufig an Schluckweh, das gewöhnlich von einem plötzlich auftretenden heftig stechenden Ohrenscherz (Tubenschmerz) begleitet ist und manebmal mitten in der Nacht mich aufweckt. Forcirtes Gähnen, 8—10 Mal wiederholt, hat mir stets den Schmerz sofort genommen und die Entzündung im Gaumen selbst wurde durch das Procedere meist coupirt.

Seither habe ich in allen Fällen von acutem Rachenkatarrh, Entzündung der Gaumenbögen und beginnendem Tubenkatarrh die Gähncur verordnet, fast ohne Ausnahme mit dem Erfolg, dass Hals- und Ohrenscherz rasch sich besserte und bald ganz verschwand. Es wurde den Patienten nicht schwer nach

Angaben durch schlürfendes Einathmen, durch einfache Autosuggestion, wenn sie für sich allein waren, oder durch Imitation, wenn ich es ihnen vormachte, zu jeder Zeit zu gähnen. Ich verordnete ihnen so oft im Tag als möglich, wenigstens 6—10 Mal nacheinander dies zu thun und gleich nachher zu schlucken.

Ein paar kurze Krankengeschichten mögen meine Erfolge illustriren:

1. *Mühlbach*, Joh., Cartonfabrikarbeiter, 42 Jahre alt, bekam in Folge zu starken Schmeuzens plötzlich mitten in der Nacht einen ungemein heftigen Schmerz im rechten Ohr. Stellte sich früh morgens mit grossen Klagen in der Sprechstunde. Kein Halsweh, etwas chronischen Rachenkatarrh, hört meine Taschenuhr rechts nur noch auf 6 cm Distanz. Ordination: Gähnen, sogleich ausgeführt. Patient geht sehr erleichtert fort; nach 3 Tagen sind alle Schmerzen durch vielfach wiederholte Oscitation, die den Schleimpfropf von der Tube ausquetschte, verschwunden und die Hörfähigkeit ist wieder eine normale geworden.

2. *M. H.*, 23 Jahre alt, Hauspatientin, leidet sehr oft an Ohrenscherzen in Folge Entzündung im Rachen und an der Tubenmündung. Unter meiner Controlle wird suggestiv gähnt, in einer Sitzung kann jedesmal durch 6—8 Gähnacts der Schmerz beseitigt werden.

3. *Seiler Fr.*, Triboltingen, 24 Jahre alt. Wie durch einen Schoss — ohne Schmeuzen — bekam Patientin auf einmal so heftigen Schmerz im rechten Ohr, dass sie jammern und weinen musste. Schmerz, ohne zu intermitiren, steigert sich täglich; alle Hausmittel, Dämpfe und Fomentationen helfen nichts. Die Sackuhr wird nur noch beim Andrücken gehört. Am 4. Mai a. c. beginnt die Gähncur, sofort Erleichterung. Schmerz geht auch aufs linke Ohr über. Fortsetzung des Verfahrens mit demselben Erfolge. Am 13. Mai stellt sich Patientin als vollkommen geheilt, mit normaler Hörschärfe. Es ist gar kein anderes Mittel als Gähnen angewendet worden und dies auch Anfangs, wie begreiflich, mit etwelchem Misstrauen bis der Erfolg über das Eigenthümliche der Procedur hinwegsetzen machte.

In einer ganzen Reihe anderer Fälle von Ohrscherz, der sicher auf Rachen und Tuba zurückzuführen war, habe ich Gähncur verordnet; kein Patient konnte dieselbe nicht ausführen und wenn die Indication zutreffend war, fehlte es auch nicht am Erfolg.

Die Aspiration von Luft und Schleim aus den Tuben, wodurch das Gähnen, ich möchte sagen zum negativen *Valsalva* wird, die damit verbundene Dehnung der Gaumenmusculation, welche gewissermassen eine Massage der Letzteren bedingt, sind Factoren, die in vielen Fällen weit besser wirken als Lufteinblasen, wie es durch *Valsalva*, *Politzer's* Verfahren und Catheterismus von den Ohrenärzten einzig nur geübt wird. Es ist einleuchtend, dass es viel rationeller wäre, einen in die Tuba gerathenen Schleimpfropf aus derselben auszuquetschen und auszusaugen als auszublasen, darum möchte ich empfehlen, in solchen Fällen zuallererst Gähnen zu probiren oder wenn man doch zur Luftdouche schreiten will, mit derselben abwechselnd Tiefgähnen verbinden zu lassen.

Hæmatogene Infectionen.

2. Ueber Gelenkmetastasen bei croupöser Pneumonie.

Von Dr. Conrad Brunner in Zürich.

(Schluss.)

*Maccaigne*¹⁾ (1891) a observé dans le service de M. le Prof. *Cornil* un malade atteint de pneumonie droite qui présentait un épanchement du genou du même côté. Avec la seringue de *Pravaz* on reconnut que l'épanchement était constitué par un

¹⁾ Le mercredi médical. 1891. Nr. 25. Centralblatt für Bacteriologie. 1892. Bd. XI. Nr. 7.