universität innsbruck
Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Lehrbuch der Atmungsgymnastik

Hughes, Henry

Wiesbaden, 1905

Die Anwendung

urn:nbn:at:at-ubi:2-9627

Die Anwendung.

Aus der Wirkungsweise der einzelnen Atemübungen ergibt sich ihre Anwendung bei Krankheiten. Jedoch dürfen wir an dieser Stelle die Erwähnung nicht unterlassen, dass die Wirkung, welche die einzelnen Atembewegungen auf den gesunden Organismus ausüben, sich nicht unmittelbar auf den kranken Körper übertragen lässt. Für die Arzneimittel ist diese Regel längst bekannt. Ich erinnere nur an die Specifika; man mag noch so gut die Eigenschaften des Chinins, des Jods oder Quecksilbers an dem gesunden Menschen studieren; man wird mit dieser Kenntnis nie ihren Einfluss auf den Keuchhusten oder auf die Lues erklären können. Die nämliche Regel gilt auch für die physikalischen Heilmethoden. Ehe wir jedoch die Anzeigen durchsprechen, wollen wir noch schnell die Gegenanzeigen vorwegnehmen.

I. Die Gegenanzeigen.

Die Atmungsgymnastik verbietet sich bei denselben Erkrankungen wie die Heilgymnastik im allgemeinen. Ueberdies gibt es noch einzelne Fälle, in denen sie allein untunlich erscheint.

a) Gegenanzeigen bei Allgemeinleiden.

Zuvörderst versteht es sich von selbt, dass die Atemgymnastik bei allen mit Fieber verlaufenden Krankheiten zu vermeiden ist. Denn das Fieber erhöht ohnehin schon übermässig den Stoff- und Kraftwechsel, den die Gymnastik noch weiter steigern würde.

Aber auch andere schwere Erkrankungen, bei denen sich die Betroffenen nicht kräftig genug fühlen, werden die Atemgymnastik ausschliessen. Jedoch darf man diese Gegenanzeige nicht zu weit ausdehnen. Selbst sehr geschwächte Personen können eine leichte Atemgymnastik, auch wenn sie bettlägerig sind, recht wohl vertragen, ja sie werden oft bedeutenden Vorteil davon ziehen.

Leider spukt noch in manchen Köpfen der Wahn, die Heilgymnastik sei nur für Athleten bestimmt, indes sie doch gerade für muskelarme Personen gemünzt ist. Die Starken bedürfen des Arztes nicht, wohl aber die Schwachen.

b) Gegenanzeigen bei Lungenleiden.

Zunächst geben wir hier eine äusserst wichtige Regel, deren zweite Hälfte allzu oft ausser Acht bleibt. Die akuten Entzündungen bedürfen der Ruhe, die chronischen hingegen der Anregung, mag diese nun durch Elektrizität, Massage, Gymnastik, Medikamente oder sonstwie zustande kommen. Dem Arzte fällt die schwere Aufgabe zu, den Wendepunkt der Krankheit vom akuten Zustande in den chronischen Verlauf zu erkennen und den allmählichen Uebergang in der Behandlung von der Schonung zur Uebung einzuleiten. Demnach sollten weitaus die meisten chronischen Leiden mit Atemgymnastik behandelt werden. Die Ausnahmen seien hier in Kürze genannt; von den örtlichen Leiden sind natürlich solche der Brusteingeweide die wichtigsten.

Abgesehen von den akuten Entzündungen der Luftröhren, des Lungengewebes und des Rippenfells wird man die Atemgymnastik bei folgenden Fällen verbieten. Bei übermässig starkem Hustenreiz darf man keine kräftige Atmungsbewegung vornehmen; man weiss ja, wie leicht ein energischer Atemzug einen Hustenkrampf auslösen kann. Ferner wird man bei Gefahr oder nach Ausbruch von Lungenblutung die gymnastischen Uebungen auf einige Wochen unterbrechen; bei den Frühblutungen der Schwindsucht paust man 3—4 Wochen. Endlich muss man bei nervösem Asthma vorsichtig sein, um keinen Anfall zu verursachen.

An dieser Stelle wollen wir nicht unerwähnt lassen, dass bei Behandlung der Lungenblutung die Atmungsgymnastik eine wichtige Rolle spielt. Da die Blutung meist den oberen Lungenteilen entspringt, so wird man dem Kranken die Bauchatmung verordnen und die Brustatmung verbieten, was ein Eisbeutel auf der Brust noch unterstützen wird; Frauen fällt es schwerer, diesem Befehle Folge zu leisten als Männern. Auch die Atmung durch den Mund ist bisweilen vorteilhaft, um die Bewegungen des Brustkorbes seichter zu gestalten. Kennt man die Körperseite, aus der die Blutung stammt, so wird man die Atmung auf der gesunden Seite empfehlen. Man lässt den Kranken sich auf die blutende Seite lagern. Noch besser lässt sich die einseitige Atmung durch Heftpflaster-Verband erzwingen.*) Man schneidet etwa ein Dutzend Kautschukheftpflasterstreifen, 3 cm breit, 60 cm lang. Sie werden vom Brustbein zur Wirbelsäule gelegt, die eine Hälfte über die Schulter, die andere Hälfte unterhalb des Armes um die Brust. Dabei polstert man Schlüsselbein und Schulterblatt mit Watte.

c) Gegenanzeigen bei Herzkrankheiten und Kreislaufstörungen.

Natürlich wird man die Atmungsgymnastik bei allen akuten und subakuten Entzündungen des Endo-, Myo- und Perikards vermeiden. Besonders gefährlich ist ferner die kräftige Atmung bei Atherom, Verfettung oder Verkalkung der Gefässe, weil sie die Gefahr eines Ancurysma oder einer Blutung, insonderheit einer Apoplexie erhöht. Dass bei Thrombose und Embolie die Gymnastik wegfällt, ist selbstverständlich.

d) Gegenanzeigen bei Erkrankungen der Verdauungswerkzeuge.

Alle akuten Entzündungen im Unterleibe, so des Magens, des Gedärms, der Leber untersagen die Atmungsgymnastik.

*) Niedner. Die Blutstillung bei Hämoptoë. Deutsch. med. Wochenschrift 1902. No. 23.

Bei Erkrankung des Bauchfells muss man äusserst ängstlich sein und jede Körperbewegung einstellen. Dagegen kann bei leichteren und chronischen Katarrhen des Magens und Darms eine vorsichtige Atmung nichts schaden. Kolikanfälle verbieten schon von selbst jede Leibesübung.

e) Gegenanzeigen bei Frauenleiden.

Erst wenn das akute Stadium vorübergegangen, gestatten die meisten Frauenleiden eine gymnastische Behandlung. Selbst bei chronischer Blutung hat man eine bestimmte Reihe von Uebungen versucht.

II. Erkrankungen der oberen Luftwege.

Da die oberen Luftwege mit der Lunge im engsten Zusammenhange stehen, so nimmt es kein Wunder, dass man bei vielen Erkrankungen von Nase und Kehlkopf die Atemgymnastik herbeizieht; sind doch jene Erkrankungen oft ebenso gut wie Lungenleiden imstande, die Atmung, das Sprechen und das Singen zu stören.

a) Erkrankungen der Nase.

Hier wollen wir halb der Auffälligkeit halber die Atemhaltung schildern, die man bei Nasenblutung annehmen kann.

„Man atmet 20—30 mal frische, möglichst kalte Luft recht tief und schnell durch die Nase ein und stösst sie rasch durch den Mund aus“.

Die ungeheure Erweiterung des Lungeninnern stellt eine Art Saugpumpe dar, deren Wirkung sich mit der eines riesigen Schröpfkopfes vergleichen lässt, welcher das Blut dorthin zieht und dadurch die Adern der Nase und des Kopfes ziemlich blutleer macht. Diese Lungensaugkraft ist so gewaltig, dass man die von ihr angeregte Blutströmung bis hinunter in die Füsse verfolgen kann. Legt man bei Jemanden, der eben die Atemhaltung möglichst kräftig und schnell vornimmt, das Hörrohr an die Leistengegend über den dort an der Oberfläche verlaufenden Blutaderstamm an, so hört man die Blutbewegung darin ordentlich wirbeln. Auch hält der mächtig durch die Nase eingezogene Luftstrom das Blut eine Zeit lang in derselben zurück und bringt es durch die Kältewirkung leichter auf der Wunde zum Gerinnen.

Die Arme hält man stets hoch über den Kopf. Befindet man sich im Zimmer, so stellt oder setzt man sich, auch im Winter, ans offene Fenster. Der Kopf darf dabei nie gebeugt sein, weil diese Haltung dem Blutausflusse aus der Nase entschieden Vorschub leistet. Wirksam unterstützen kann man diese Kur, indem man die Füsse durch Reiben und heisses Fussbad erwärmt, wodurch das Blut von oben abgelenkt wird.

Ferner sind erspriesslich kalte Wasserumschläge auf Nase und Stirn, sowie heisse in die Nackengegend oder Einspritzung heissen Wassers von 53° C in die Nase, wobei der Kranke fortwährend geräuschvoll schnarchend durch den Mund atmen muss.

Da die vergrösserte Rachenmandel häufig zu chronischem Bronchial- und Lungenkatarrh nebst asthmatischen Anfällen führt, muss man nach ihrer Entfernung noch Atmungsgymnastik treiben. *)

b) Erkrankung des Kehlkopfs.

Bei chronischen Verengerungen des Kehlkopfs verordnet man oft die Atemgymnastik, um die Passage frei zu halten. Hier empfiehlt sich weniger ein kunstgerechtes Rezept, als die längere Ausführung bestimmter Uebungen, langsames Ausatmen, langsames Einatmen, ruckweises Ein- oder Ausatmen, bisweilen auch in Form von Schwellungen.

c) Sprechstörungen.

Zur Hygiene **) der Stimme gehört auch die Atemgymnastik. Professor Hermann ***) in Frankfurt a. M. zählt Geschmeidigkeit der Sprechwerkzeuge, richtiges Atmen und Vermeidung jeder Nervenspannung während der Lautbildung

*) G. Rosenthal-Paris. Untersuchung über die respiratorische Gymnastik. Annales des maladies de l'oreille 1904. No. 1.

**) Avellis. Der Gesangsarzt. Frankfurt a. M. 1896. S. 48. und Avellis. Referat über Stimmermüdung und Stimmhygiene. 7. Versammlung süddeutscher Laryngologen zu Heidelberg. 4. Jan. 1900.

***) Hermann. Die Technik des Sprechens, begründet auf der naturgemässen Bildung unserer Sprachlaute. II. Aufl. Leipzig und Frankfurt a. M. 1902. Siehe II. Kapitel, Die Kunst des Atmens.

als die drei unerlässlichen Stimmbildungsgesetze auf. Sänger und ähnliche Berufsarten sollten jeden Morgen Uebungen zur Erhöhung der Lungenkapazität machen.

Ferner wollen wir noch des hohen Nutzens gedenken, den die Atemgymnastik beim Stottern bietet. Dieses leidige Uebel erschwert den Verkehr mit den Mitmenschen, beeinträchtigt ihr Fortkommen im Unterricht, macht ihr ganzes Wesen unbeholfen, schwerfällig und linkisch. Sanitätsrat Dr. Berkhan in Braunschweig hat sich das grosse Verdienst erworben, dass er im Jahre 1883 die wissenschaftliche Behandlung dieses Gebrechens in die Hand nahm. Seitdem sind in vielen Städten Heilkurse für stotternde Schulkinder eingerichtet worden; besonders Gutzmann in Berlin hat sich auf diesem Gebiete ausgezeichnet.

III. Lungenkrankheiten.

Dass die Atmungsgymnastik ihre grössten Triumphe bei Lungenkrankheiten feiert, ist leicht erklärlich. Manche akute Lungenerkrankungen können, alle chronischen Lungenleiden sollten mit der passenden Art von Atmungsgymnastik behandelt werden. Hier müssen wir wiederum unterscheiden zwischen der Beeinflussung des Lungengewebes selbst und der Regulierung der Blutfülle im kleinen Kreislauf.

a) Mangelhafte Entwicklung des Brustkorbs.

Gegen die schwache Entwicklung des Brustkorbs liefert die Atmungsgymnastik das beste, ja fast das ausschliessliche Heilmittel. Der wissenschaftliche Arzt, der hygienisch denkt und als Berater der Familien lieber vorbeugt als ausgesprochene Krankheiten notdürftig zurückdrängt, wird mit Vorliebe zu diesem Heilfaktor greifen. Bei heranwachsenden Kindern achte man auf zweierlei Leiden, erstens auf Rückgratsverkrümmung und zweitens auf die Anlage zur Schwindsucht nebst ihrem Vorläufer, der Skrophulose. Bei Verdacht auf beginnende Rückgratsverkrümmung wird man die Rückgratsstrecker zu kräftigen streben; auch während der

orthopädischen Behandlung vorgeschrittener Fälle schiebt man gerne Atemübungen ein; zumal berücksichtigt man die Beckenstellung und sucht das flache Becken zu heben. Bei Anlage zur Schwindsucht, mag sie durch Vererbung übertragen oder durch Siechtum erworben sein, kann man den Nutzen der Atemgymnastik nicht hoch genug anschlagen. Hier sind alle Uebungen des kräftigen Atemholens, vor allem die Einatmungsbewegungen geboten, die auch eine Bluterfüllung der Lungen bewirken.

Den Vorteil der Atmungsgymnastik wird man auf viererlei Weise bestimmen. Erstens wird sich die Körperlänge schneller vergrössern. Zweitens ist das Verhältnis von Brust- und Rückenbreite zu beachten; bei normalem Körperbau muss die Brustbreite die Rückenbreite um 2—10 cm übertreffen; die negative Differenz zeigt einen Fehler an. Drittens misst man den Brustumfang; sowohl der Einatmungs-Brustumfang wie der Ausatmungs-Brustumfang nehmen zu, jedoch der erstere mehr, sodass auch der Brustumfangs-Unterschied wächst. Viertens werden sich die Einatmungspausen und die Ausatmungspausen verlängern.

Unter allen Körperorganen zeigt die Lunge von den Kindesjahren an bis zur vollen Reifeentwicklung das grösste Wachstum. Auch bei erwachsenen Personen sind jene Atemübungen angebracht, wobei sich die Auswahl der Bewegungen nach Brustform und Atmungsart richten muss. Wir wissen, dass die Männer die Bauchatmung, die Weiber die Brustatmung bevorzugen. Bei der flachen Gestalt des Brustkorbs wendet man gerne die oberen und einatmenden Bewegungen an; die Fassform des Brustkastens würde zu den unteren und ausatmenden Uebungen auffordern.

Der Nutzen der Atmungsgymnastik zeigt sich deutlich bei Taubstummen; solange sie nur die Zeichensprache verwenden, werden sie häufig von Schwindsucht befallen; auch aus diesem Grunde müssen sie die Lautsprache bevorzugen.*)

Rezept 1—4.

*) Barth. Zur Prophylaxe und Therapie der Lungentuberkulose Deutsch. Med. Wochenschrift 1899. No. 7. Therapeutische Beilage.

b) Lungenschwindsucht.

Ueber die richtige Behandlung der Lungensucht ist die ärztliche Welt erst im letzten Jahrzehnt einig geworden. Die Hauptrolle fällt jetzt und immerdar der Allgemeinbehandlung zu. Die Lungenkranken müssen sich einer sorgfältigsten, dem Einzelfalle genau angepassten Regelung ihrer ganzen Lebensweise unterwerfen. Nicht nur die Nahrung, sondern auch Kleidung und Wohnung werden bis ins Kleinste vorgeschrieben. Selbstverständlich ist die gewissenhafteste Beachtung aller sonstigen Schwächen und Gebrechen, die Berücksichtigung aller Katarrhe der oberen Luftwege und des Verdauungsschlauches. Die Hautpflege wird jetzt allgemein als eine der wichtigsten Massnahmen angesehen. Auf das richtige Verhältnis von Schlaf, Ruhe, Erholung und Anstrengung ist noch mehr Obacht zu geben. Die Ueberwachung der geistigen Beschäftigung, von Lektüre, Kunstgenuss, Spiel muss strenge gehandhabt werden; ebenso ist die psychische Beeinflussung seitens des Arztes von unschätzbarem Werte.

Nachdem man den ganzen Leib unter die günstigsten Bedingungen versetzt hat, kann man zur örtlichen Behandlung schreiten. Hier herrscht die Atmungsgymnastik vor, die natürlich zugleich den Allgemeinzustand beeinflusst. Sie bildet den Grundstock für alle etwaigen weiteren Massnahmen, sie bereitet den günstigen Boden für Inhalation und Pneumatotherapie. Denn was verschlagen die besten Einatmungsmittel, was frommen die künstlichsten pneumatischen Apparate der Welt, wenn der Kranke nicht gelernt hat tiefe Atemzüge zu machen? Ja, eine grosse Anzahl Aerzte schreibt den günstigen Einfluss der arzeneilichen Einatmungen und der pneumatischen Apparate vornehmlich dem Zwange zu, regelmässige Atemübungen auszuführen.*) Expektorantien sind freilich oft unentbehrlich, richten sich aber doch nur gegen ein Symptom. Selbst wenn ein Specificum gegen die

*) Vergl. Loewy. Ueber die Wirkung des Sauerstoffs auf die osmotische Spannung des Blutes. Berl. klin. Wochenschrift 1902. No. 2.

Lungensucht gefunden würde, wie man es seit Entdeckung des Tuberkulins erhofft, so wird die Atmungsgymnastik ihren hervorragenden Rang nicht einbüssen; vermag dieselbe ja nicht nur die phthisischen Prozesse zur Heilung zu bringen, sondern auch einer erneuten Erkrankung vorzubeugen. Auch die Klimatotherapie erlangt erst durch die Atmungskuren ihre volle Bedeutung.

Drei Einwände hat man gegen die Verwendung der Atmungsgymnastik bei Lungensucht erhoben. Erstens befürchtet man durch die Atmungsgymnastik Lungenblutungen hervorzurufen. Bekanntlich ist bei Brustkranken die Neigung zu Blutungen sehr verschieden. Bei Frühblutungen wird man 3—4 Wochen die Uebungen aussetzen und sie alsdann getrost von neuem beginnen. Bei Blutungen aus grösseren Kavernen hingegen wird man sehr vorsichtig sein und erst eine völlige Abkapselung abwarten.

Zweitens hat man vor Autoinfektion gesunder Lungenteile gewarnt. Wenn man jedoch den Grundsatz befolgt, zunächst die gesunden Lungenteile zu üben und die erkrankten Stellen möglichst zu schonen, so wird man sicherlich keinen Schaden anstiften. Im Gegenteil wird die Atmungsgymnastik das Auswerfen befördern und so die Ausbreitung der Erkrankung verhüten. Man hat neuerdings wiederholt*) darauf hingewiesen, dass leichte Körperbewegungen, wie Spaziergänge, bei Lungenleidenden Temperatursteigerungen erzeugen. Jedoch kehrt diese Temperatursteigerung nach wenigen Stunden wieder zur Norm zurück. Bei Lungenkranken ist eben die Temperatur weit labiler als bei gesunden Personen. Bei solchen Lungenleidenden muss man sehr vorsichtig sein und das Thermometer zur Kontrolle heranziehen. Bei wirklichem Fieber wird man natürlich die Uebungen auf zwei Monate hinaus ganz aufgeben.

---

*) Penzoldt. Ueber das Mass der Bewegung bei der Behandlung der Lungentuberkulose. Münch. med. Wochenschrift 1903. No. 1.

Vergl. Dettweiler, Zeitschrift für Tuberkulose u. Heilstättenwesen I. S. 96 u. 180.

Drittens hat man die Verzögerung des Heilungsvorgangs durch vermehrte Bewegung vorgebracht und anscheinend mit Recht. In ähnlicher Weise pflegt man tuberkulös entzündete Gelenke ruhig zu stellen. Allein man muss bedenken, dass sich die Atmung sowieso nicht unterbrechen lässt. Ferner will die Atmungsgymnastik in erster Linie die gesunden Lungenteile üben. Erst später sucht sie bei den erkrankten Stellen die Blutzufuhr zu steigern, was man ja auch bei den tuberkulös erkrankten Gliedmassen mit grossem Erfolg anstrebt; sie sucht die Entfernung des Auswurfs zu erleichtern und jene heftigen Hustenstösse, die sicherlich weit schädlicher wirken, als jede vorsichtige Atemgymnastik, zu verhindern; endlich sucht sie auch die Infiltrate zu verringern und die erkrankten Lungenteile an der Atmung zu beteiligen. Auch die Chirurgen pflegen etwa ein Jahr nach Ablauf der tuberkulösen Entzündung mit den gymnastischen Uebungen zu beginnen. Bei Lungenleidenden braucht man nur einige Monate zu warten, und der erfahrene, vorsichtige Arzt wird ohne grosse Schwierigkeit diese Frist genau bestimmen.

Diese Gründe sind es gewesen, die zur Behandlung der Lungensucht durch Ruhe geführt haben. Zumal die Liegekur, die auch die Beaufsichtigung der Kranken erleichtert, erfreut sich jetzt grosser Beliebtheit. In zweifelhaften Fällen wird man stets daran erinnern, dass zuviel Ruhe weniger Schaden bringt als zuviel Bewegung. Gleichwohl birgt auch übertriebene Ruhe mancherlei Gefahren.

Erstens bringt die übermässige Ruhekur eine Schwächung der Atmung hervor. Die Atembewegung wird oft oberflächlich und beschleunigt, die Atemmuskulatur erschlafft, das Auswerfen ist erschwert; Atemnot ist eine häufige Klage. Durch die Atmungsgymnastik wird die Atmung tiefer und langsamer; Husten und Auswurf vermindern sich, wenn sie sich auch bisweilen zunächst auf 1—2 Wochen gesteigert hatten. Die vitale Kapazität nimmt zu und somit auch die Leistungsfähigkeit des Körpers. Die asthmatischen Beschwerden verschwinden. Zuletzt wird auch der physikalische

Befund an der Lunge verwandelt. Der tympanitisch gedämpfte Lungenschall geht in den lauten und langen, tiefen und vollen, nicht-tympanitischen über; das Bronchialatmen wird zum vesiculär-bronchialen und schliesslich zum rein vesiculären die Rasselgeräusche, das Schnurren und Pfeifen nimmt ab. Bei monatelang fortgesetzter Atmungsgymnastik können die mächtigsten und ausgedehntesten Dämpfungen bis auf geringe Spuren sich aufhellen.*)

Zweitens beeinträchtigt allzu grosse Schonung die Verrichtungen der übrigen Körperwerkzeuge. Durch die Mastkur wird das Herz verfettet und geschwächt; der Appetit liegt darnieder, der Stuhlgang wird träge; auch die Stimmung leidet. Dagegen kann die Gymnastik das Herz kräftigen und stählen; beurteilen wir doch vornehmlich nach dem Herzen und in zweiter Linie nach dem Magen die Prognose der Lungensucht. Weiterhin hebt sich bei Gymnastik der Appetit, der Stuhlgang wird regelmässig und leicht. Ein ruhiger, längerer Schlaf erquickt das Nervensystem.

Den wichtigsten Einfluss übt die Heilgymnastik auf die Seele aus; sie ist die beste Vorbereitung zur Wiederaufnahme der Berufstätigkeit. Die Leibesübungen bieten den Kranken die einzige Möglichkeit, unmittelbar selbsttätig zu seiner Genesung beizutragen. Grade die Gymnastik gewährt dem unbeschäftigten Geist des Kranken die beste Zerstreuung. Dass der Lungenleidende über seinen Zustand nachsinnt, kann ihm Niemand verargen. Leider verfällt er meist in eine trübsinnige Grübelei über sein Siechtum und fröhnt der gierigen Lektüre von Konversationslexika, populären Abhandlungen und Zeitungsnotizen. Durch die Gymnastik wird seine Aufmerksamkeit auf die richtige Bahn gelenkt; er wird zur tätlichen Förderung seines leiblichen Wohls angehalten. Die Hoffnung schlägt von neuem Wurzel, die Willenskraft erstarkt. Durch das Studium und

*) Hughes. Die Atmungsgymnastik bei der Lungentuberkulose. Blätter für klinische Hydrotherapie 1894. No. 8.

Hughes. Die Aufhellung tuberkulös-infiltrierter Lungenteile. Deutsche Medizinal-Zeitung 1904. No. 63.

die Ausübung der Heilgymnastik werden auch die entsittlichenden Einflüsse eines längeren Kurlebens hintangehalten, die oft mehr als sein körperliches Leiden ihn zu einer regelmässigen Berufstätigkeit unfähig machen. Schliesslich besitzt die Heilgymnastik noch den grossen Vorzug, dass sie uns das beste Kennzeichen zur Entscheidung an die Hand gibt, ob der Kranke wieder arbeitsfähig geworden. Sobald er sich imstande zeigt, kräftige gymnastische Bewegungen zu vollziehen, ist auch sein Leib wieder zur Erwerbstätigkeit hinreichend erstarkt. Jedoch auch bei solchen Lungensüchtigen, die dank ihrem Vermögen keinem Berufe nachzugehen brauchen oder infolge des vorgeschrittenen Siechtums nie wieder Arbeit leisten können, wird man zur Belebung der Konstitution und zur Erfrischung des Geistes die Gymnastik verordnen.

Aus diesen Gründen mehrt sich von Jahr zu Jahr die Zahl der Aerzte,*) die bei Lungensucht eine geregelte Atmungsgymnastik anwenden. Man darf dem Kranken nicht kurzweg sagen: „Treiben Sie Lungengymnastik!“ ebensowenig wie man ihm sagen würde: „Nehmen Sie Arznei ein!“ Schon im Liegen und im Sitzen beginnen wir mit der Atemkur. Später machen wir Schrittübungen daheim und im Freien.**) Jetzt kann man auch manuelle schwedische Heilgymnastik einschalten. Sobald der Kranke einige Körperstärke erlangt hat, erteilt man ihm gymnastischen Unterricht, dem er mit stets wachsender Teilnahme folgen wird. Alsdann wird ihm nach gründlichem Unterricht ein sorgfältig ausgearbeitetes Rezept übergeben und die Uebungen aufs Gewissenhafteste überwacht. Bei Lungensüchtigen gilt die äusserst wichtige Regel, dass, wenn Rippenfellverwachsungen fehlen,

*) Schultzen. Ueber Atemübungen bei Behandlung der Lungentuberkulose. Zeitschrift für Tuberkulose 1900. Band I. Heft 2 u. 4.

Brecke. Beobachtungen aus der Volksheilstätte Grabowsee. Therapeutische Monatshefte Dez. 1901.

Naegelsbach. Ruhe und Bewegung in der Phthiseotherapie. Berl. klin. Wochenschrift 1902. No. 8.

**) Vergleiche Weidner-Friedrichsroda. Die Verhandlungen des Thüringer Bäderverbandes zu Thal. 3. Okt. 1892.

die Uebungen von den unteren Lungenteilen allmählich nach oben hin steigen. Um die Schrumpfung der Lunge hintanzuhalten und die Blutfülle zu vermehren, wird man die einatmenden Bewegungen bevorzugen.

Rezept 5—8.

c) Lungenerweiterung.

In der Regel denkt man bei dem Worte Atmungsgymnastik an die Lungenschwindsucht; allein es giebt zahlreiche Fälle von Schwindsucht, die niemals mit Atmungsgymnastik behandelt werden und gleichwohl zur Ausheilung gelangten. Ganz anders steht es mit der Lungenerweiterung, auch sie gilt in anatomischem Sinne für unheilbar. Hier sind aber unsere Heilmittel*) viel weniger zahlreich und viel weniger wirksam als bei der Lungensucht. Ein jeder Arzt, der sich mit Lungenleiden beschäftigt hat, muss bekennen, dass die Lungenerweiterung weit grössere Anforderungen an seine Kunst stellt und weit geringeren Erfolg verspricht als die Schwindsucht. Eigentlich liefert ganz allein die Atmungsgymnastik das Mittel, um den Brustkasten wieder beweglich zu machen, dem erstarrten Gewebe seine Elastizität zurückzugeben und das gesunde Lungengewebe zum Ersatz heranzuziehen.**)

Bei der Lungenerweiterung werden die entgegengesetzten Uebungen wie für Schwindsüchtige angewandt, nämlich

*) Hughes. Die balneologische Behandlung des chronischen Bronchialkatarrhs und des Emphysems. Vortrag auf der 23. Versammlung der Balneologischen Gesellschaft am 10. März 1901.

**) Vergl. Biermer, Krankheiten der Bronchien. Virchow's Handb. II. 1. 1865.

— C. Gerhardt. Die Behandlung des Lungenemphysems durch mechanische Beförderung der Exspiration. Berl. kl. Wochenschrift 1873. No. 3 u. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1875. XV. No. 1.

— Rossbach, Verhandl. d. VI. Cong. f. inn. Med. 1887. S. 217.

— Boghean. Ergebnisse rhythmischer, maschineller Thoraxkompression bei der Behandlung der Dypnose von Lungen- und Herzkranken, im Rettungswesen und bei Stoffwechselstörungen. Berl. kl. W. 1904. No. 4

die Ausatmungsbewegungen. Um den Blutgehalt zu mindern, sind brustableitende Uebung und die Brustpresse zu empfehlen, die das Blut aus den Lungenadern entfernen. Man hat die Frage aufgeworfen, ob nicht die Brustpresse gerade die Lungenerweiterung steigere, wie ja eine Theorie von der Entstehung des Emphysems lehrt; allein die Praxis hat diese Frage verneint. Weiterhin ist das Herz der Emphysematiker zu berücksichtigen; die meisten von diesen Kranken gehen an Herzschwäche zugrunde; die Schwäche des rechten Herzens ist es, welche die Stauung im Lungenkreislauf begünstigt. Drittens wäre noch die Trägheit des Darms zu bekämpfen, die bei Lungenerweiterung die Kurzatmigkeit erhöht.

Rezept 9—12.

Bei Lungensucht.	**Bei Lungenerweiterung.**
Schultern zurück, Schulternheben. Schulteraufwärtsrollen, Schulternkreisen, Schulternwälzen.	Schultern nach vorn, Schulternsenken, Schulterabwärtsrollen, Armeabwärtsstrecken. Brust- und Bauchdruck.
Brusteinatmen und Bauceinatmen in den verschiedensten Formen. Oberkörper- und Kreuzstrecken, Rückwärtsfällung. Brust- und Bauceinatmungspause. Brustzuführung und Bauchableitung, Aufwärtsleitung. Brust- und Bauchweitung.	Brustausatmen und Bauchausatmen in den verschiedensten Formen. Oberkörper- u. Kreuzbeugen. Brust- und Bauchausatmungspause. Brustableitung und Bauchzuführung, Abwärtsleitung. Brust- und Bauchpresse.
Stammbeugen, Erheben aus Kniesitz, Beinspreizen, Kleine und grosse Kniebeuge, Knietrennung ohne und mit Kreuzhub.	Stammaufrichten. Knieschliessen ohne und mit Kreuzhub.

d) Chronische Broncho-Pneumonien.

Bei chronischen und oft auch bei subakuten Katarrhen der Luftröhren und des Lungengewebes sind ganz dieselben Uebungen geboten wie bei Schwindsucht und bei Lungen-

erweiterung. In erster Linie muss man kräftiges Atemholen mit seinen zahlreichen Spielarten betreiben. Wir erinnern daran, wie wichtig die Expektoration bei Schwerkranken, bei alten Leuten, bei kleinen Kindern ist.

Energische Einatmungsbewegungen, wie ruckweises Einatmen, Einatmungspause, Brustweitung helfen die Schrumpfung der infiltrierten Lungenteile verhindern. Beruht der Katarrh auf Stauung im kleinen Kreislauf, finden in den Unterlappen Ansammlungen von Sekret statt, so bilden Brustpresse und brustableitende Bewegungen unersetzliche Hilfsmittel.*)

e) Asthma.

Bei nervösem Asthma wird man neben Psychotherapie Atemgymnastik zuhilfe nehmen. Hier gilt es das Atemzentrum zu erziehen und widerstandsfähiger zu machen. Langsames Ausatmen und Atmungspausen sind die wichtigsten Uebungen.**)

Besteht das Asthma längere Zeit fort, so pflegt sich Lungenerweiterung herauszubilden, das man nach den obigen Regeln behandeln wird.

f) Rippenfellverwachsungen.

Erst wenn die Rippenfellentzündung in ein fieberloses, chronisches Stadium übergegangen, darf man daran denken, die Atmungsgymnastik zu Hilfe zu ziehen. Solange noch Flüssigkeit im Brustraum vorhanden ist, könnte man versuchen, durch einseitiges Atmen, auch unter Stimmritzenschluss, die erschlaffte Lunge zu dehnen und durch die Druckschwankungen die Flüssigkeit zur Aufsaugung zu bringen; doch wird hier Vorsicht rätlich sein, weil man über dieses Verfahren noch keine ausreichende Erfahrung gesammelt hat.

*) Vergl. Gerhardt. Zeitschrift für diätetische u. physikalische Therapie. I. 1.

— Langerhans, ebenda. II. 1.

— Ewart William. The treatment of bronchiectasis and of chronic bronchial affections by posture and by respiratory exercises. The Lancet 1901. II. 70.

**) Sänger. Ueber Asthma. Münch. med. Wochenschr. 1904. No. 8.

Dagegen trägt die Atmungsgymnastik bei Rippenfellverwachsungen ihren glänzendsten Triumph davon; stellt sie doch das ausschliessliche Heilmittel dar, das diese lästigen und schmerzhaften Zustände beseitigt. Freilich muss man nach Schwund des Fiebers 14 Tage, bei tuberkulösen Erkrankungen 1—2 Monate warten, ehe man die Uebungen beginnt. Man versucht zunächst leichtere Atembewegungen und geht erst unter beständiger Kontrolle der Temperatur später zu einem Rezepte über. Man wechselt in passender Reihenfolge mit allen Spielarten des einseitigen Atmens ab; vor allem erweist sich die Drehung wie dazu geschaffen, um die verlöteten Blätter des Rippen- und Lungenfells wieder zu trennen.

Rezept 14.

g) Reste von Lungenentzündung.

Sehr häufig erfolgt bei der croupösen Lungenentzündung die Lösung nicht kurze Zeit nach Abfall des Fiebers; zumal bei Lungenerweiterung, bei Herzschwäche, bei Trinkern bleibt noch Monate lang eine Dämpfung zurück. Bekanntlich sitzt der Herd besonders bei Trinkern oft im Oberlappen. Man verwendet hier ein ähnliches Verfahren wie bei den Rippenfellverwachsungen, nur dass man die Gefahr eines Rückfalls nicht zu befürchten braucht.

Rezept 15.

IV. Herzleiden.

Bei Herzleiden nützen Arzeneien nur wenig; selbst die mit Fug gerühmte Digitalis bildet nur einen zeitweiligen Notbehelf. Die neuere Behandlungsweise fusst auf Bädern und Gymnastik. Der heilsame Einfluss der Sol- und kohlensauren Bäder ist allgemein anerkannt. Der Gymnastikarten werden mehrere genannt, nämlich die schwedische Heilgymnastik, die Terainkur, die von Oertel benamte Herzmassage. Die Widerstandsgymnastik wirkt reflektorisch auf

das Herz ein. Aehnliche Wirkung äussert auch die Selbsthemmungsgymnastik nach Schott, die aus langsamen, kräftigen Gliederbewegungen ohne jedwede Hilfe besteht, nur dass durch den Mangel an äusseren Widerstand eine grosse Wärmemenge im Körper frei wird. Die Terrainkur mit ihren Bergsteigeübungen wirkt erstens indirekt oder reflektorisch, zweitens als Ausatmungsbewegung, weil die Oberschenkelstreckung die Beckensenkung befördert. Jene Uebung, die von Oertel in gesuchter Weise Herzmassage betitelt ward, stellt ruckweises Ausatmen dar. Jedoch können wir, wie wir unten zeigen, noch eine Reihe anderer Atemweisen bei Herzkrankheiten heranziehen. Bei ihnen müssen wir, wenn wir auch von dem reflektorischen Einfluss absehen, noch die Einwirkung auf den Herzmuskel selbst und diejenige auf die Blutströmung unterscheiden. Freilich ist hier noch mehr Vorsicht als bei der Widerstandsgymnastik geboten. Am besten eignen sich Herzerweiterung, ferner Herzschwäche, Fettherz, Herzhypertrophie, vielleicht auch leichtere Mitralinsufficienz*); Aneurysma des Herzens, Sklerose der Coronararterien, Atherom der Gefässe sind strenge Kontraindikationen.

a) Herzerweiterung.

Zwei ganz entgegengesetzte Krankheitszustände des Herzens können die Hilfe der Atemgymnastik erheischen. Wenn der Herzmuskel in seiner Angespanntheit erlahmt, wird er über das normale Mass hinaus ausgedehnt und geht in die erweiterte Stellung über. Ein solches erschlafftes Herz muss durch Ausatmungsübungen zur regelrechten Zusammenziehung angetrieben werden. Wenn die Erweiterung nur zeitweise auftritt wie beim Herzflattern, kann man den Anfall durch eine kräftige Brustpresse plötzlich beendigen.**)

Rezept 16 und 17.

*) Neumann. Chronische Herzinsufficienz, deren Behandlung nach eigener Beobachtung. Berl. klin. Wochenschrift. 1897. No. 18 u. 19.

**) Rosenfeld. Zur Behandlung der paroxysmalen Tachycardie, Verhandlungen des 12. Kongresses für innere Medizin 1893.

b) Herzkleinheit.

Andererseits treffen wir häufig ein kleines verkümmertes Herz an, das keiner erheblichen Ausdehnung mehr fähig ist. Hier besteht von Geburt an eine Hypoplasie, wie sie sich nach den Untersuchungen von Rokitansky und Virchow oftmals mit Anämie vergesellschaftet. In anderen Fällen ist der Herzmuskel, sei es durch Krankheit, sei es durch Alter geschrumpft und erstarrt, so dass er seine erbärmliche Zusammengezogenheit nicht mehr aufgeben kann. Grade dieser Zustand galt bislang für völlig unheilbar; doch wäre es denkbar, bei nicht zu schweren Fällen durch Atembewegungen eine Erweiterung anzustreben, um sowohl die Kapazität als auch die Triebkraft zu steigern.

Rezept 18.

Uebungen

bei Herzerweiterung	bei Herzkleinheit
Brustausatmen	Brusteinatmen
in verschiedenen Formen	in verschiedenen Formen
Brustausatmungspause	Brusteinatmungspause
Brustpresse	Brustweitung

c) Herzschwäche.

In zahlreichen Fällen sehen wir uns sogar genötigt, beide Methoden zu vereinigen. Durch Krankheit oder Konstitutionsleiden, wie Fettsucht, Blutarmut, allgemeine Muskelschwäche sind die elastischen Muskelfasern des Herzens teilweise geschwunden, von untätigem Fettgewebe überzogen, oder die Zellen haben durch eingelagerte Fettröpfchen an Funktionsfähigkeit eingebüsst; kurzum das schwache Herz dehnt sich weder genügend aus, noch zieht es sich gehörig zusammen. Diese Herzschwäche kommt dem Arzte ungeheuer häufig zu Gesicht.

Freilich wird man bei diesen Uebungen den Nachdruck auf die Zusammenpressung des Herzens legen. Mag es auch auf den ersten Blick hin phantastisch erscheinen, so lässt sich doch dieses Verfahren nach dem Vorgange von Oertel

recht wohl mit der Massage eines Muskels vergleichen. Schliesslich sei noch bemerkt, dass es angänglich wäre, das rechte und das linke Herz gesondert zu beeinflussen.

Rezept 19 und 20.

d) Kreislaufstörungen.

Eine ähnliche Aufgabe tritt an uns heran, wenn wir Kreislaufstörungen zu korrigieren suchen. Diese Hemmungen des Kreislaufs beruhen auf einem Missverhältnis zwischen der aktiven Triebkraft des Herzens und den passiven Momenten, nämlich der Flüssigkeit mit ihrem Röhrensystem. Entweder ist das Herz selbst zu schwach für seine Tätigkeit geworden, mag nun Ernährungsstörungen das Muskelgewebe entartet haben oder Klappenfehler die Strömung erschweren. Die Gruppe der Herzschwäche erwähnten wir schon; von Klappenfehlern kommt besonders die Mitralinsufficienz in Betracht, wenn eine Kompensationsstörung sich eben einzustellen beginnt oder bereits nahezu rückgängig geworden ist. Zweitens aber werden an den normalen Herzmuskel wegen Hindernisse im grossen oder kleinen Kreislauf allzu hohe Anforderungen gestellt. Diese relative Schwäche des Herzens tritt vornehmlich bei Einengung der Lungenblutbahn durch Lungenerweiterung, -schrumpfung, -geschwülste, vor allem aber durch mittliche oder seitliche Rückgratsverkrümmungen (Kyphose und Kypho-Skoliose) ein.

Bei diesen Kreislaufstörungen wird man zunächst Massage,*) sodann passive und Förderungsbewegungen anwenden. Erst später wird man durch aktive Gymnastik den Blutstrom beschleunigen, wobei man die langgedehnten Uebungen bevorzugt. Schon dieser augenblickliche Erfolg wäre von grossem Nutzen; allein gleichzeitig werden diese Uebungen auch die Herzkraft steigern, damit sie auf die Dauer ihrer erschwerten Aufgabe gewachsen bleibe.

---

*) Zabludowski, Massage bei chronischen Herzkrankheiten. Berl. klin. Wochenschrift 1895. No. 20.

V. Erkrankungen der Verdauungswerkzeuge.

Bei der Behandlung von Lunge und Herz steht die Gymnastik unter mechano-therapeutischen Massnahmen obenan; die Massage spielt an den Organen des starren Brustkorbs nur eine untergeordnete Rolle. Dagegen dreht sich dieses Verhältnis bei den Baucheingeweiden nahezu um. Die weichen Bauchdecken gestatten ein so tiefes Eindringen, dass man alle Unterleibsorgane mit den Händen bearbeiten kann. Trotzdem sollte die Gymnastik stets zur Unterstützung der Bauch- und Beckenmassage herangezogen werden; denn nur sie allein vermag die Blutströmung und den Blutgehalt in den Verdauungswerkzeugen und den weiblichen Geschlechtsorganen zu regulieren.

a) Magenleiden.

Von den Magenerkrankungen steht hier die Magenerweiterung in erster Linie; man wird Kräftigung der Bauchmuskulatur, bauchverengernde Bewegungen, ferner linksseitige Neigung empfehlen. Miessner*) verordnet folgende drei Uebungen, die in der Frühe einige Minuten hindurch auszuführen sind.

1. Erhebung aus der Rückenlage unter Unterstützung der Arme. Stärker ist die Erhebung und Beugung des über das Fussende einer Chaiselongue ragenden Körpers, während die Beine fixiert sind.

2. Kegelmantelförmige Rumpfbewegung um das Becken als Kegelspitze.

3. Periodisches Einziehen und Auspressung der Bauchdecken verbunden mit tiefem Ein- und Ausatmen.

Rezept 21.

b) Darmleiden.

Von den Darmkrankheiten gehört hierher die gewohnheitsmässige Stuhlverstopfung, soweit sie auf Trägheit der Darmmuskulatur beruht. Die Kräftigung der Muskulatur wird

*) Miessner, Zur Erkennung und Behandlung der Erschlaffungszustände des Magens. Therapeutische Monatshefte 1897. I.

ausserdem durch Elektrizität und Massage erzielt; Regelung der Diät ist unerlässlich, wogegen Einläufe von Wasser oder Oel sowie Hydrotherapie mehr Palliativmittel darstellen: bekannt ist, das psychische Beeinflussung oftmals Wunder wirkt.

Die Atmungsgymnastik kann erstens die Kräftigung der Bauchmuskeln und zweitens die der Darmmuskulatur ins Auge fassen; weiterhin ist eine Förderung der Kotbewegung anzustreben; schliesslich ist bisweilen auch eine Beschleunigung der Blutströmung geboten. Somit schlagen wir vor: Bauchatmen, Kreuz- und Oberkörperbeugen, Kreuz- und Oberkörperneigen sowie Hüftheben, Kreuz- und Rumpfkreisen, besonders rechtsvorwärts, Rumpf- und Beckendrehung, ferner alle Bewegungen der Oberschenkel, wie Stammbeugen, Stammaufrichten, Knieaufschwingung (eine schnelle, stossweise Uebung ist hier ganz angebracht), Niederlassen, auch Oberschenkelkreisen.

Rezept 24 und 25.

c) Stauung im Pfortaderkreislauf.

Zu den häufigsten Leiden, die dem Arzte begegnen, gehört die Stauung im Pfortaderkreislauf; sie gibt sich durch chronischen Darmkatarrh, Leberanschoppung, innere und äussere Hämorrhoiden, mitunter auch durch Milzvergrösserung kund. Hier bietet die Atmungsgymnastik, die ja die Druckverhältnisse im Unterleibsraume beherrscht, ein vorzügliches Mittel die Blutstockung zu heben. Daher empfehlen sich: Bauchatmen, Kreuzbeugen, Kreuzneigen, linksvorwärtsiges Kreuzkreisen, verstärktes Bauchausatmen, verlängertes Bauchausatmen, ruckweises Bauchausatmen, Bauchausatmungspause, Bauchpresse und alle andern bauchableitenden Bewegungen.

Rezept 22 und 23.

d) Gallensteine.

Wiewohl man theoretisch die Wirkung der Atmung auf die Gallenblase angezweifelt, so sind doch alle Praktiker darüber einig, dass die Atemgymnastik das beste Vorbeugungsmittel

gegen Gallensteine abgibt. Hier wird man das Bauchatmen im allgemeinen empfehlen, um sowohl die Strömung im Pfortaderkreislauf zur Leber zu befördern als auch den Abfluss der Galle zum Dünndarm und den Stuhlgang zu steigern. Möbius *) empfiehlt die Zwerchfellatmung bei Gallensteinleiden.

1. Tiefe Einatmungen, 5″ lang, wobei sich die Leber um 5 cm nach unten verschiebt.
2. Anhalten der Einatmung, 15—20—30″ lang.
3. Ganz langsames Ausatmen während 10—15″.

Rezept 26.

e) Verwachsungen des Bauchfells.

Infolge von Bauchfell- und Blinddarmentzündungen entstehen Verwachsungen des Bauchfells, die zu Verlangsamung der Darmbewegung und zu inneren Einklemmungen führen können. Man hat vorgeschlagen durch sorgfältig vorgenommene Bewegungen am Unterleibe diese Verklebungen wieder zu lösen; Massage würde sich besser eignen.

f) Leisten- und Nabelbrüche.

Bei den Unterleibsbrüchen, besonders bei Leisten- und Nabelbrüchen, hat man daran gedacht, die geschwächte Bauchmuskulatur durch Gymnastik zu kräftigen.

VI. Frauenleiden.

Dank den Bemühungen Thure Brandt's hat die Gymnastik für die Behandlung von Frauenleiden eine hervorragende Bedeutung erlangt; besitzt sie doch so vorzügliche Wirkungen, wie sie sich durch kein anderes Heilmittel erreichen lassen; bei der Beeinflussung des Blutgehalts könnte höchstens die Wasserheilkunde rivalisieren.

*) Möbius. Ueber Lebermassage. Münch. med. Wochenschrift. 1899. No. 10.

Jürgensohn. Physikalische Behandlung der Gallensteine. Zeitschrift f. diät. und physik. Therapie. VII. 1903. H. 7.

a) Blutüberfüllung des Beckens.

Beckenableitende Bewegungen sind bei hohem Blutgehalt des Beckens geboten, wie er oft sich mit Stauung im Pfortaderkreislauf vergesellschaftet. Ferner können sie bei starker Menstruation und in vorsichtiger Weise auch bei Blutungen Anwendung finden, die von Tumoren, insonderheit von Myomen, herrühren. Diese beckenableitenden Uebungen stimmen im Grossen und Ganzen mit denjenigen Bewegungen überein, die den Pfortaderkreislauf befördern und das Gedärm von Blut entlasten. Nur wirken hier das Kreuzbeugen, Kreuzkreisen, der Bauchdruck nicht so energisch. Uebrigens müssen wir bekennen, dass der schwedischen Heilgymnastik einige fast noch wirksamere Verfahren eignen.

Rp. 29 und 30.

b) Blutleere des Beckens.

Die Blutarmut des Beckens äussert sich am empfindlichsten dann, wenn der Eintritt der Menstruation unter heftigen Schmerzen auf sich warten lässt. Bei solchen Fällen sind beckenzuführende Uebungen am Platze; natürlich können auch passive Bewegungen hier sich erspriesslich erweisen.

Rp. 27 und 28.

Beckenzuführende Bewegungen.	**Beckenableitende Bewegungen.**
Schulternsenken, Schulternvorwärtsführen, Armeabwärtsstrecken.	Schulternheben, Schulternzurückführen, Schulternkreisen, Schulternwälzen.
Starkes Baucheinatmen Langsames Baucheinatmen Ruckweises Baucheinatmen Baucheinatmungspause Bauchzuführung Abwärtsleitung Bauchweitung.	Starkes Bauchausatmen Langsames Bauchausatmen Ruckweises Bauchausatmen Bauchausatmungspause Bauchableitung Aufwärtsleitung Bauchpresse.
Brustableitende Bewegungen.	Brustzuführende Bewegungen.
Bewegungen bei bauchverweiternder Haltung.	Bewegungen bei bauchverengernder Haltung.
Stammbeugen, Knietrennung ohne und mit Kreuzhub, Kniebeuge, Oberschenkelkreisen	Kreuzbeugung, Kreuzneigen, Hüftheben, Kreuzkreisen, Bauchdruck, Knieschliessen ohne und mit Kreuzhub.

Wir fügen noch bei, dass bei männlichen Geschlechtsleiden die nämlichen Uebungen in Frage kommen. Krankheiten der Harnblase sind meines Wissens noch nie mit Gymnastik behandelt worden, obwohl es denkbar wäre, dass sie auch hier manchmal gute Dienste leisten könnte.

VII. Konstitutionsanomalien und Nervenleiden.

Zum Schluss wollen wir noch der Atmungsgymnastik als eines vorzüglichen Mittels gedenken, um den Stoffwechsel anzuregen; bringt doch die starke Atmung den ganzen Organismus in erhöhte Tätigkeit. Hierbei ist eine freiere Wahl der Uebungen erlaubt; doch wird man solche mit kräftiger Muskelanstrengung in den Vordergrund stellen. Wir bezwecken eine bessere Körperhaltung, eine Steigerung der Widerstandskraft, um Krankheiten vorzubeugen, und eine Kräftigung des Herzens. Von Krankheiten sind hier besonders Fettsucht, Zuckerkrankheit, Gicht und allgemeiner Rheumatismus zu nennen.

Dass die Atmungsgymnastik, wie die Heilgymnastik überhaupt, bei nervösen Leiden, so bei Neurasthenie, Hysterie, Hypochondrie, grossen Nutzen bringen kann, ist selbstverständlich. Die aktive Gymnastik hat den unschätzbaren Wert, die Willenskraft zu stählen und das Selbstvertrauen zu mehren, zumal durch das freudige Bewusstsein, selbst an der Förderung der eignen Gesundheit mitzuarbeiten. Auch hier muss man immer darauf bedacht sein, die Allgemeinbehandlung mit der örtlichen Behandlung zu vereinigen.