PHYSIOPAED
BULLETIN
40
Dezember 2022

ATMEN

FÜR MITGLIEDER
physiopaed
Schweizerische Vereinigung der
Kinderphysiotherapeutinnen und -therapeuten

physiopaed

3D-DRUCK
BODYFIT TECHNOLOGIE

Scan mich für mehr Informationen

Sensomotorische, atmungsaktive
3D-gedruckte Fussorthesen nach Mass

ORTHO TEAM
WIR BEWEGEN MEHR

INDEX

EDITORIAL

3 Editorial

INFO

4 Bericht aus dem Vorstand und den Ressorts

THEMA

11 Ansätze für Atemtherapie bei schwer mehrfach beeinträchtigten Kindern

15 Der Atem aus ganzheitlicher Sicht – KomplementärTherapie (KT) Methode Atemtherapie als Ergänzung zur Atemphysiotherapie aus der Schulmedizin

20 Atmung als Schlüssel zum autonomen Nervensystem

25 Atmen wie die Yogis

29 Veränderungen in der Atemphysiotherapie bei Kindern mit Cystischer Fibrose (CF)

33 Eine Reise mit einem Sauerstoffmolekül

RARITÄTEN

36 Funktionelle Atemstörungen in der Adoleszenz

PHYSIO DU MONDE

40 Einblick in den kinderphysiotherapeutischen Alltag bei Petra in Hamburg (HH)

ET CAETERA

44 Shop

44 Adressen und Kontakte

45 Inserate und Ausschreibungen

46 Mitgliedschaft

47 Impressum

EDITORIAL

Liebe Leserin, lieber Leser

Mit dem ersten Schrei atmen wir ein. Mit einem letzten Seufzer atmen wir aus. Dazwischen geht es ohne Unterlass ein und aus, ein und aus. Dazwischen ist das, was wir Leben nennen. Leben, das ohne Atmen nicht möglich wäre.

Nicht jeder atmet jedoch mehrheitlich unbewusst und automatisch so nebenbei. Physiologische und psychosoziale Faktoren und Erkrankungen können uns das Atmen ganz schön erschweren. Verschiedene therapeutische Ansätze versuchen, diesen Menschen zu genug Atem und damit auch zu einer besseren Lebensqualität zu verhelfen.

Schon früh wurde das bewusste Atmen als wichtiger Faktor für Gesundheit und Wohlbefinden entdeckt. Bei fernöstlichen Bewegungsübungen wie Yoga ist die bewusste Atmung ein fester Bestandteil der Bewegungsabläufe. Yoga hilft zur Ruhe zu kommen und schafft so eine Atempause im Alltag.

Was schon früh empirisch erkannt wurde, kann heute evidenzbasiert erklärt werden. Wir verstehen die neurophysiologischen Zusammenhänge zwischen Körper, Psyche und Atmung besser. Neue Denkmodelle erklären, warum wir über das bewusste Atmen sowohl Körper als auch Geist positiv beeinflussen können.

Bei Menschen mit schweren Beeinträchtigungen sind Kommunikation und Kooperation meist erschwert. Hier braucht es von der Therapeutin, dem Therapeuten absolute Präsenz, ein beobachtendes, forschendes Auge, Geduld und die Bereitschaft, mit den zu behandelnden Menschen nach einer individuellen Lösung auch jenseits der Evidenz zu suchen, um eine entspannte Atmung erlebbar zu machen.

Bei der Cystischen Fibrose (CF) wird Atmen zur Überlebensfrage. Die neuen Medikamente sind nicht nur ein Hoffnungsschimmer für alle Betroffenen und ihre Familien. Sie verändern auch nachhaltig die therapeutische Arbeit mit den Menschen mit CF.

Der Einblick in den therapeutischen Alltag in Hamburg macht neugierig auf ein Projekt, das für die therapeutische Arbeit und den sich abzeichnenden Fachkräftemangel zukunftsweisend sein könnte.

Auch im Redaktionsteam gibt es ein Aufatmen. Sophie Wist (französische Texte) und Elisa Garbani-Nerini (italienische Texte), die bereits letztes Jahr die Übersetzungen ins Französische und Italienische korrigiert haben, sind nun Teil des Teams. Wir freuen uns sehr, dass ihr die Zeit und Freude habt, mit uns zusammen das Bulletin zu erstellen. Willkommen im Redaktionsteam, Elisa und Sophie! Ebenfalls Willkommen heissen möchten wir Aline Bär (www.atelier-linea.ch). Sie ist unsere neue Layouterin und wir sind dankbar, dass sie trotz des Kostendruckes und der vielen Arbeit, die mit dem Bulletin auf sie zukommt, zugesagt hat. Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit mit dir!

Das Bulletin wird wie versprochen auch dieses Jahr dreisprachig je in einer gedruckten und einer online Version erscheinen.

Wir wünsche euch allen, dass ihr im Jahresendspurt nicht ausser Atem kommt, damit das Sozialsystem den Lead übernehmen kann und ihr die Zeit der Geselligkeit und Reflexion voll auskosten und geniessen könnt.

Barbara Graf-Eckert
Redaktionsteam

BERICHT AUS DEM VORSTAND UND DEN RESSORTS

Aktuelles aus dem Vorstand

von Judith Graser
→ *praesidium@physiopaed-hin.ch*

HERZLICHEN DANK!

Ich bedanke mich von Herzen ...

…bei meinen Vorstandskolleginnen und allen Mitgliedern der Ressorts. Es ist eine grosse Herausforderung, einem Verband wie physiopaed vorzustehen. Eine Herausforderung, die ich nur angenommen habe, weil ich wusste, dass ich voll und ganz auf die Zusammenarbeit mit einem kompetent funktionierenden Team zählen kann.

…bei meiner Vorgängerin, Jeannette Curcio, mit der ich schon einige Jahre im Vorstand arbeiten durfte und so die Übergabe des Präsidialamtes auch glatt über die Bühne gegangen ist.

…bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Geschäftsstelle in der Rodtegg. Ich schätze unsere unkomplizierte, freundliche und effiziente Zusammenarbeit sehr.

…bei allen Mitgliedern von physiopaed. Für eure Treue, eure Rückmeldungen, eure Kritik und euer Lob, für euer Vertrauen, das ihr mir mit meiner Wahl als Präsidentin von physiopaed entgegenbringt.

In den ersten Monaten meiner Präsidentschaft konnte ich schon sehr vieles erleben. Ich durfte physiopaed sowohl im Tessin, im Rahmen eines Q-Zirkeltreffens, als auch in den Physiotherapieteams am Universitäts-Kinderspital in Zürich und in der Kinder-Reha Schweiz in Affoltern am Albis vorstellen. Eine gute Gelegenheit um alte Bekannte zu sehen und neue Kontakte zu knüpfen.

Am 19. März 2022 fand das Pädiatrie Symposium in den neuen Räumlichkeiten der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) statt. Das Thema «Power Mobility» lockte viele Leute nach Winterthur, die dann auch mit einem hochkarätigen Programm verwöhnt wurden. Eine Podiumsdiskussion unter anderem mit Personen aus dem klinischen Alltag, der Forschung und der Orthopädietechnik führte die eine oder andere Knacknuss im Zusammenhang mit «Power Mobility» zu Tage. Nicht zuletzt auch, weil mit Christine Boldi eine erfahrene Juristin im Podium sass, die die rechtliche Seite der Finanzierung solcher Geräte beleuchtete.

An der Generalversammlung (GV) von physiopaed, die am selben Tag stattfand, wurde im Vorstand verabschiedet und willkommen geheissen: Jeannette Curcio verliess nach neunjähriger Tätigkeit das Präsidium von physiopaed und ich wurde als ihre Nachfolgerin gewählt. An dieser Stelle noch einmal ein herzliches Dankeschön, liebe Jeannette, für deine wertvolle Arbeit in den vergangenen Jahren. Meine Nachfolgerin, Lea Meier, wurde in die Ressortleitung Qualität gewählt. Lea wünsche ich viel Freude und Energie für ihr neues Amt.

Unter anderem wurde an der GV auch über eine Erhöhung des Mitgliederbeitrages abgestimmt (siehe auch Ressort Finanzen). Alle Mitglieder wurden über die Beweggründe dieser Erhöhung informiert. Es gab einige Wellen, die inzwischen, wie sich anhand der eingehenden Mails zu diesem Thema deutlich zeigt, etwas geglättet werden konnten. Wir vom Vorstand sind sehr froh um diese Beitragserhöhung, sie ermöglicht uns den notwendigen finanziellen Planungs- und Handlungsspielraum.

An der Klausurtagung des Vorstandes im Juni evaluierten wir unsere Kommunikationswege innerhalb des Vorstandes, aber auch diejenigen nach aussen (inklusive Auftreten von physiopaed in der Öffentlichkeit). Anpassungen und Optimierungen sind eingeleitet.

Uns ist es sehr wichtig, dass wir eine transparente Vorstandsarbeit machen. Wir wollen, dass die Mitglieder wissen, was wir tun, was wir bestimmen und wohin physiopaed unterwegs ist. Wir werden euch in Zukunft in den Newslettern vermehrt Informationen zukommen lassen, woran wir in den Ressorts arbeiten.

Zusammenarbeit mit Physioswiss

Obenerwähnter finanzieller Handlungsspielraum, den der Vorstand von physiopaed mit dem erhöhten Mitgliederbeitrag erhalten hat, wurde erstmals im August 2022 wichtig: Physioswiss führte die Datenerfassung der LeDa-Studie durch mit dem Ziel, die tatsächlichen Arbeiten einer Physiotherapeutin oder eines -therapeuten zu erfassen. Diese Daten sollen die Basis für Tarifverhandlungen mit den Kostenträgern sein. Dabei zeigte sich, dass die zufällige Stichprobe zu wenig Kinderphysiotherapiepraxen beinhaltete, um repräsentative Daten zu generieren. Um diesen Missstand zu beheben, war ein Zusatzaufwand notwendig. Der damit verbundene finanzielle Mehraufwand konnte zur Hälfte von physioapaed übernommen und die notwendigen Kinderphysiopraxen rekrutiert werden.

Die Tarifverhandlungen zwischen Physioswiss, dem Verband der Schweizer Spitäler (H+) und der Medizinal-Tarif Kommission und der Invalidenversicherung haben im Sommer 2022 gestartet. Jeannette Curcio ist weiterhin im Rahmen eines Mandates für den physiopaed Vorstand in der internen Begleitgruppe von Physioswiss tätig. So können die Bedürfnisse der Kinderphysiotherapie direkt in die Verhandlungen einfliessen.

Wir sind überzeugt: nur gemeinsam können wir eine Veränderung der aktuellen ökonomischen Situation aller Physiotherapeutinnen und -therapeuten bewirken.

Physiopaed international

Im Oktober 2022 fand der europäische Kinderphysiotherapiekongress (EUPPT) zum zweiten Mal überhaupt in Florenz statt. Bei der Organisation war die Schweiz auch vertreten: Jeannette Curcio, Brigitte Wehrli und Ruben Forni haben an der Planung und Durchführung des EUPPT 2022 mitgearbeitet.

Christelle Anyig (Ressortleitung Weiterbildung) und ich haben am EUPPT als Delegation von physiopaed teilgenommen. Nebst dem wissenschaftlichen Programm und Networking haben wir uns auch mit dem Organisationsteam ausgetauscht. An dieser Stelle schon eine Vorwarnung: wir werden viele Helferinnen und Helfer benötigen und zu gegebener Zeit auf euch zukommen. Das wird eine grossartige Gelegenheit, der Kinderphysiotherapiewelt (oder zumindest dem Kinderphysiotherapie-Europa) zu zeigen, was wir in der Schweiz so draufhaben.

Marquerithe Barree hat sich aus dem Forschungskomitee der Organization of Physiotherapists in Pediatrics (IOPTP) zurückgezogen. Herzlichen Dank an dieser Stelle für dein Engagement, liebe Marquerithe.

ZUSAMMENARBEIT MIT AUS- UND WEITERBILDUNGSSTÄTTEN

Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI)

An der SUPSI fanden im September 2021 die praktischen Prüfungen für das Certificate of Advanced Studies (CAS) in pädiatrische Physiotherapie statt, an denen das Präsidium von physiopaed Einsitz hatte. Dies war das erste CAS, welches an der SUPSI durchgeführt wurde. Wir gratulieren allen Absolventinnen und Absolventen herzlich!

ZHAW

An der Diplomfeier der Master of Science (MSc) in Physiotherapie Studiengänge an der ZHAW, erhielten im November 2021 neun Absolventinnen im Schwerpunkt Pädiatrie ihr Diplom. Das ist erfreulich, spricht es doch für einen aktiven Nachwuchs in der pädiatrischen Physiotherapie. Gleich zwei dieser MSc-Arbeiten aus der Pädiatrie erhielten einen Preis. Der Preis für die beste Masterarbeit Pädiatrie (offeriert von physiopaed) ging an Beatrice Hubacher (Abbildung 1). Sie evaluierte in ihrer Masterarbeit den PNE4Kids, einem Tool, das mit Kindern mit Schmerzsymptomatik angewendet werden kann.

Der Physioswiss-Förderpreis für die beste Masterarbeit ging an Rachel Cott (Abbildung 2). Sie untersuchte die Verteilung der General-Movement-Klassifikationen zwischen den verschiedenen Risikogruppen im Kinderspital Zürich. Physiopaed gratuliert den beiden Preisträgerinnen und allen anderen Absolventinnen von Herzen.

Abb. 1 Jeannette Curcio, 2021 noch amtierende Präsidentin von physiopaed, (links) überreicht Beatrice Hubacher (rechts) den Preis für die beste Masterarbeit im Schwerpunkt Pädiatrie.

Abb. 2 Rachel Cott erhält den Physioswiss-Förderpreis für die beste Masterarbeit 2021.

Haute école spécialisées de Suisse occidentale (HES-SO)

Physiopaed vermittelte im März 2022 ein Treffen zwischen der ZHAW und der HES-SO, um die Möglichkeiten einer Durchführung des Certificate of Advanced Studies (CAS) in Pädiatrie an der HES-SO, nach dem Vorbild an der ZHAW und der SUPSI, zu besprechen. Das weitere Vorgehen hängt jetzt von den Fachhochschulen ab. Physiopaed würde es sehr begrüssen, wenn ein CAS in Pädiatrie auch in der Westschweiz angeboten werden würde.

Sakent / Universität Basel

Im Frühling 2022 startete der erste Master of Advanced Studies (MAS) in entwicklungsneurologischer Therapie unter der Leitung von Petra Marsico, MSc in Physiotherapie, cand. PhD. Mit neun Studierenden aus der Schweiz und Österreich glückte der Start und wir freuen uns auf spannende Masterarbeiten.

Interessengemeinschaft «COPing with and CAring for Infants with Special Needs» (IG COPCA®)

Die IG COPCA® ist eine Vereinigung der ZHAW Gesundheit, der SUPSI und physiopaed. Sie setzt sich für die Implementierung evidenzbasierter Frühinterventionen bei Säuglingen und Kleinkindern mit einer Entwicklungsbeeinträchtigung, oder einem Risiko dafür, ein. Mittels eines Registers werden von COPCA® Coaches generierte Daten gesammelt, die in erster Linie der Qualitätssicherung dienen. Die Rolle von physiopaed ist auf die Mitarbeit in der operativen Führung begrenzt.

Weitere Kooperationen und Vernetzungen

Das Interprofessionelle Symposium zu Advanced Practice, wurde im April 2022 unter dem Motto «Alles, was Recht ist! – Rechtliche und finanzielle Herausforderungen» durchgeführt.

Physiotherapeutinnen und -therapeuten, Pflegefachpersonen, Ergotherapeutinnen und -therapeuten sowie Radiologiefachpersonen erfuhren durch Beispiele aus der Praxis, dass Advanced Practice machbar ist. Die Umverteilung der Verantwortung und vor allem der Finanzierung sind die beiden grössten Hürden bei einem breiten Einsatz von Advanced Practicioners.

Aktuelles aus den Ressorts

RESSORT WEITERBILDUNG

Ressortleitung: Christelle Anyig
→ *weiterbildung@physiopaed-hin.ch*

Ressortmitglieder: Careen van Son, Karin Graf, Anna Oeschger

Symposium Pädiatrie 2022

Dieses Jahr wurde das Symposium Pädiatrie von der ZHAW durchgeführt. Unter dem Motto «Power Mobility» gab es viele Neuerungen zu bestaunen und Interessantes zu erfahren. Mir persönlich sind das Exoskelett und der Wizzybug-Rollstuhl in Erinnerung geblieben. Was für Möglichkeiten für unsere Kleinsten! Ein herzliches Dankschön an Schirin Akhbari Ziegler und ihr Team für die Organisation und Durchführung.

Generalversammlung

Die diesjährige Generalversammlung fand im Anschluss an das Symposium statt. Der späte Zeitpunkt und Zeitdruck führten dazu, dass die viele Themen nur angeschnitten werden konnten, was für alle frustrierend war. Wir haben eure Kritiken reflektiert und arbeiten daran, dass die nächste GV transparenter wird.

Expertinnen- und Expertenrunde

Auch wenn das Ressort Weiterbildung in diesem Jahr keine Fachtagung organisiert hat, waren wir innovativ unterwegs und haben die digitale Welt für unsere Expertinnen- und Expertenrunde entdeckt.

Nachdem wir im letzten Jahr im November zum Thema «intrinsische Motivation» uns schon über viele Teilnehmerinnen und Teilnehmer freuen konnten, war in diesem Jahr im Mai das Thema «Säuglings- und Schädelasymmetrien» ein riesiger Hit. Mit über 90 Teilnehmenden! Wir sind überwältigt über so viel Zuspruch. Wir werden dieses Format weiterentwickeln und ihr dürft euch über weitere spannende Themen freuen.

Ressortmitglieder

Careen van Son, Karin Graf und Anna Oeschger haben das Ressort Weiterbildung bis zum Juli 2022 tatkräftig unterstützt. Besonders in den Vorbereitungen und der Durchführung der Expertinnen- und Expertenrunden. Wir haben festgestellt, dass es zukünftig ressourcenschonender ist, wenn wir die Vorbereitungen mit den direkt Teilnehmenden gestalten und auch für die Fachtagungen direkt vor Ort Personen ansprechen. Es wird also im Ressort Weiterbildung keine ständigen Mitglieder mehr geben sondern es werden projekt- resp. fachtagungsspezifich Personen angefragt. Ich danke euch für euer Engagement und freue mich, wenn wir wieder für ein Projekt zusammenkommen! Danke vielmals!

Mitgliederregistrierung

Die Mitgliederregistrierung wurde komplett überarbeitet. Wie sie zukünftig funktioniert, habe ich euch an der letzten GV zeigen dürfen. Die Firma Schweizer Communications (bis 2021 noch 1702 Agentur) hat alle Ideen und Vorschläge mit Bravour umgesetzt. Ihr werdet im Newsletter eine genaue Anleitung bekommen.

Ich freue mich auf das nächste Jahr mit spannenden Projekten und unsere Jubiläumsfeier 25 Jahre physiopaed! Bleibt neugierig!

RESSORT PUBLIC RELATIONS

Ressortleitung: Lea Moinat
→ *pr@physiopaed-hin.ch*

Ressortmitglieder:

Website: Nicole Näf Richiger

Bulletin: Sarah Clausen, Sandra Frauchiger, Elisa Garbani-Nerini, Barbara Graf-Eckert, Claudia Vogel-Ferdinand, Sophie Wist

Und nun ist 2022 auch schon bald vorbei ... Das vergangene Jahr war für mich etwas ruhiger. Im Moment werden grosse Anpassungen an der Webseite gemacht. Wir haben uns entschieden, die Benutzerverwaltung, Registrierung und das Rechtsmanagement neu aufzubauen bzw. zu modularisieren.

Wir können nun explizit pro Benutzerin und Benutzer unterschiedliche Statuswerte setzen (zum Beispiel: registriert, Mitgliedschaft in Prüfung, Mitgliedschaft inaktiv etc.) und auch einzelne Seiten im Mitgliederbereich für eine oder mehrere der Gruppen freischalten. Auch der Ablauf der Registrierung und der Prozess der Anmeldung ändern sich dadurch.

Die Suchfunktion im Mitgliederbereich und der restlichen Webseite ist ebenfalls bereits auf unserem Testserver umgesetzt.

Schlussendlich wird es möglich sein, die Mitgliederrechnungen online zu bezahlen. Wow, das war wieder ein produktives Jahr ☺.

Der Bulletin Redaktion möchte ich für die fantastische Arbeit danken!

Nicole, danke für deine stetige Bereitschaft. Dasselbe geht auch an Sophie Charrière. Herzlichen Dank für deine Übersetzungen unserer Projekte!

Euch allen wünsche ich alles Gute im 2023!

RESSORT FINANZEN

Ressortleitung: Sabine Burget Richter
→ *finanzen@physiopaed-hin.ch*

Ressortmitglieder:

Revisorinnen: Jeannette Curcio

zweite Revisionsstelle: vakant

AG Sponsoring: Johanna-Lisa Burget

Eine nicht alltägliche Generalversammlung 2022 liegt hinter uns

Herzlichen Dank, dass ihr den Vorschlag der Vorstandschaft den Mitgliederbeitrag für Seniormitglieder per sofort, aber terminiert auf die nächsten 3 Jahre, auf CHF 250.– zu erhöhen, angenommen habt. So haben wir einen finanziellen Puffer, anstehende Projekte anzugehen ohne das Vereinsvermögen weiter zu schmälern. Wir freuen uns, dass wir trotz des erhöhten Mitgliederbeitrages einige neue Mitglieder verzeichnen können.

Vielen Dank für Euer Vertrauen.

Die Digitalisierung unserer Administration schreitet weiter voran und so werden wir den Mitgliederbeitrag 2023 neu über unsere Webseite einziehen. Weitere Infos stehen im Newsletter Ende des laufenden Jahres.

Aus familiären Gründen werde ich mich an der Generalversammlung 2023 nicht zur Wiederwahl zur Verfügung stellen. Neue Aufgaben warten auf mich.

Deshalb suchen wir DICH zur Mitarbeit im Vorstand. Wir sind gerade dabei die Aufgaben im Ressort Finanzen zu überarbeiten und in Zusammenarbeit mit der Geschäftsstelle effizienter zu gestalten. Judith oder ich freuen uns über deine Kontaktaufnahme. Bei der Einarbeitung stehe ich mit Rat und Tat zur Seite.

Wir sind auch auf der Suche nach einer zweiten Revisorin oder Revisor. Wir freuen uns auch in diesem Fall über eine Kontaktaufnahme von interessierten Mitgliedern.

RESSORT BERUFSPOLITIK

Ressortleitung: Jasmin Basler
→ *berufspolitik@physiopaed-hin.ch*

Ressortmitglieder: Thomas Schumacher, Manuela Zgorski, Virginie Silvestrini

Wie immer möchte ich die ersten Worte an die Ressortmitglieder richten. Ich bedanke mich herzlich bei euch Dreien für euer Mitdenken, eure guten Ideen, eure Zeit für die abendlichen Onlinesitzungen und die tatkräftige Unterstützung beim Umsetzen unserer Visionen.

Leitlinie Tarifposition 7351

Wenn ich etwas in den sechs Jahren gelernt habe, dann dass ein Projekt stets mehr Zeit in Anspruch nimmt, als man denkt. Und so ist es auch bei der Leitlinie zur Tarifposition 7351. Da es auch einer Anpassung der Verordnung für Kinderphysiotherapie bedarf, hat sich nun der Prozess deutlich in die Länge gezogen. Doch nun sind wir bald fertig und die Leitlinie zur Verrechnung der Tarifposition 7351 wird demnächst herausgegeben.

Auswertung Kontakt mit IV

Nachdem wir die Kontaktaufnahme mit den kantonalen IV-Stellen ausgewertet hatten, zeigte sich klar, dass die Mehrheit der IV-Stellen offen ist für eine Vereinfachung der Abläufe bzw. bereits bestrebt sind, diese so unkompliziert wie möglich zu gestalten. Um aber eine nationale Vereinheitlichung zu erzielen, mussten wir mit den Verantwortlichen in Bern Kontakt aufnehmen.

Dies haben wir lanciert, im Oktober 2021 fand eine Onlinesitzung mit Martin Gebauer, Fachspezialist Medizinaltarife vom Eidgenössisches Departement des Innern EDI, statt.

Onlinesitzung mit Herr Gebauer

Wir haben mit Herrn Gebauer über folgende Themen gesprochen: Vereinfachung der administrativen Abläufe, Dauer der Physiositzungen welche häufig erfragt wird, Notwendigkeit von Domizilbehandlungen und nicht verrechenbare Leistungen. Zu den beiden letzten Themen konnten wir zwar Fragen klären, doch deren Bearbeitung muss in die aktuell gestarteten Tarifverhandlungen mit der MTK einfliessen. Zu der Gewohnheit gewisser IV-Stellen, nach

der Dauer der Physiositzung zu fragen, hat sich Martin Gebauer klar geäussert. Bei einem Pauschaltarif, wie ihn die Physiotherapie hat, muss diese Dauer weder angefragt noch angegeben werden. Wir dürfen hier auch Bezug auf Herrn Gebauer nehmen, sollte es Diskussionen geben. Die Vereinfachung der administrativen Abläufe greifen wir bei Gelegenheit wieder auf.

Mandat Jeannette Curcio

Wie oben erwähnt haben Tarifverhandlungen zwischen der MTK und den Leistungserbringern gestartet. Es freut uns sehr, dass die ehemalige Präsidentin Jeannette Curcio hier ein Mandat für uns übernommen hat und die Kinderphysiotherapie, mit ihrer jahrelangen Erfahrung im Bereich Berufspolitik, vertritt.

Wieder zunehmend Probleme mit 7311

Ganz aktuell häufen sich wieder die Probleme mit der Verrechnung der Tarifposition 7311. Dies jedoch nicht bei jeder Krankenkasse. Falls ihr Unterstützung benötigt, dürft ihr euch gerne an uns wenden und wir versuchen euch mit unserer Erfahrung bei den Wiedererwägungsgesuchen zu unterstützen.

RESSORT QUALITÄT

Ressortleitung: Lea Meier
→ *qualitaet@physiopaed-hin.ch*

Ressortmitglieder: –

In der Zusammenarbeit mit dem Ressort Qualität hat ein Teil des Qualitätszirkels der Aargauer Kinderphysiotherapeutinnen einen Flyer zum Thema Bauchlage im Säuglingsalter entwickelt. Wir freuen uns sehr, dass das grossartige Endprodukt in unserem Shop gekauft werden kann und hoffentlich breit benutzt und verteilt wird. Wir danken den Beteiligten herzlich für ihre wertvolle Arbeit.

Gerne weisen wir darauf hin, dass genau solche Initiativen wichtig sind, um unseren Berufsstand vorwärtszubringen. Unser zukünftiges Ziel ist es, weitere solche Flyer (neu) zu gestalten und auch unserem physiopaed Poster neues Leben einzuhauchen. Bei Ideen für mögliche Flyer-Themen und falls ihr mitarbeiten möchtet, meldet euch doch bitte unter qualitaet@physiopaed-hin.ch

Zudem wurde in Zusammenarbeit mit dem Präsidium an einem Artikel über Kinderphysiotherapie für eine deutsche Hebammenzeitschrift gearbeitet. Sobald der Artikel publiziert ist, lassen wir es euch wissen.

10. ZIMMT-KONGRESS

Zirkel für Manuelle Medizin
und Entwicklungstherapie

Hybrid! Hybrid! Hybrid!

MANUELLE MEDIZIN · ORTHOPÄDIE · OSTEOPATHIE BEI KINDERN

ANMELDUNG UND WEITERE INFORMATIONEN UNTER **WWW.ZIMMT-KONGRESS.DE**

WISSENSCHAFTLICHE LEITUNG
Dr. med. Ulrich Göhmann
Martin Knüdeler
Dr. med. Dirk Luthin
Dr. med. Caroline Schlüter

AKADEMIE OTTENSTEIN

Telefon (+49) 05286-1292
info@zimmt-kongress.de

HIGHLIGHTS

- Dr. Robby Sacher
- Dr. Volker Zwingenberger
- Dr. Hans Peter Bischoff
- Prof. Dr. Winfried Neuhuber
- Dr. Hans-Rudolf Weiß

GMs und Early Interventions

- Prof. Dr. Arent F. Bos
- Prof. Dr. Dr. Peter B. Marschick
- Prof. Dr. Bernd Wilken
- Dr. Betty Hutchon

HNO und Manualmedizin

- Dr. Corinna Bergmann
- Prof. Dr. Anke Lesinski-Schiedat
- Dr. Marc Wuttke

Osteopathie

- Christian Hartmann
- Jo Buekens, MSc
- Helge Franke, MSc
- Gert Groot Landeweer
- Francesco Cerritelli PhD

und viele andere mehr…

CME

ANSÄTZE FÜR ATEMTHERAPIE BEI SCHWER MEHRFACH BEEINTRÄCHTIGTEN KINDERN

ROB VAN BERKUM, DIPL. PHYSIOTHERAPEUT BSC, DIPL. KINDERPHYSIOTHERAPEUT (NL), DIPL. CRANIOSACRAL-THERAPEUT, INHABER VON THERAPIETEAM GMBH, ROB.VANBERKUM@HIN.CH, WWW.THERAPIETEAM.CH

Es war ganz am Anfang meiner Tätigkeit als Kinderphysiotherapeut: Im Therapieraum sass mir eine junge Physiotherapeutin mit einem kleinen Mädchen auf dem Schoss gegenüber. Beide sassen auf einer Schaukel. Das etwa zweieinhalb Jahre alte Kind befand sich nach einem Ertrinkungsunfall in einem vegetativen Zustand. Es weinte, schwitzte stark und kämpfte gegen seine übervollen, mit Schleim gefüllten Lungen. Die blauen Kinderaugen hatten einen verzweifelten Ausdruck. Wir wussten nicht genau, wie wir diesem kleinen, hilflosen Mädchen helfen konnten, ausser ihm das Leiden zu verringern, indem wir versuchten, es zu beruhigen. Ich hatte bereits mehrere Kinder nach Ertrinkungsunfällen behandelt. Aber auch ich kannte keine Atemtherapie, mit der ohne Mitwirken des Kindes Schleim aus den Lungen entfernt werden konnte. Ich hatte keine Techniken zur Verfügung, wie ich einem Kind mit so schweren mehrfachen Beeinträchtigungen (SMB-Kind) helfen konnte, seine verschleimten Lungen zu reinigen. Also habe ich mich auf die Suche gemacht und stiess schnell auf den Namen Jean Chevallier.

Autogene Drainage (AD)

AD ist eine Atemtechnik, die seit 1967 in Belgien von Prof. Dr. Alexandre, Dr. Dab und dem Physiotherapeuten Jean Chevallier entwickelt wurde [1]. Eine Methode, die von Kinderphysiotherapeutinnen und -therapeuten bei Cystischer Fibrose (CF) angewendet wird. Laut Chevallier ist die AD «eine Sammlung einzelner wichtiger Prinzipien, die dem Patienten ermöglichen, eine individuelle Drainagetechnik zu erlernen.» In drei Phasen wird Sekret gelöst, dann gesammelt und am Schluss abgehustet.

Wäre es mit AD möglich, bei SMB-Kindern Sekret zu lösen? Diese Selbstreinigungstechnik gilt als wirksam und schonend, bedarf kaum Platz und wenig bis kein Equipment [2], verlangt vom Kind jedoch viel Selbstdisziplin und Konzentration [1]. Es schien mir ein spannender Ansatz zu sein, obwohl ich mir bewusst war, dass vermutlich nicht alles aus der AD anwendbar war. Aber da es damals, im Jahr 2002, keine Alternativen gab, entschied ich mich, einen Kurs von Jean Chevallier und seinem Team zu besuchen.

Sekret lösen

Um hinter obstruktiven Lungenarealen eine Ventilation zu erreichen, wird bei der AD langsam mit einem normalen Atemzug eingeatmet, um anschliessend den Atem für zirka drei bis vier Sekunden anzuhalten [3]. Durch diese Post-Inspiratorische-Pause (PIP) wird die Luft gleichmässig in alle Lungenareale und hinter den Schleim verteilt. Die Ausatmung ist beschleunigt aber nicht forciert, damit sich das Sekret von der Bronchialwand lösen kann. Es wird versucht, überall in den Lungen einen maximalen Luftstrom zu generieren, ohne dass es einen Bronchienkollaps gibt. Das Kind lernt, mit drei Lungenvolumina zu atmen. Das Atmen in der Atemmittelage wird angewendet, um Sekret zu sammeln. Das Atmen im expiratorischen Reservevolumen (ERV) wird zur Sekretlösung und das inspiratorische Reservevolumen (IRV) zur Sekretelimination genutzt [3]. Nach mehreren Atemzyklen wird am Schluss das Sekret mittels einem Huff oder einem kontrollierten Hustenstoss aus den Lungen entfernt [1].

Mir war ziemlich schnell klar, dass das schwierig wird. Wie sollte ich einem Kind, das nicht in der Lage ist zu kommunizieren, eine Atempause von mehreren Sekunden beibringen? Wie generiere ich einen maximalen Luftstrom? Ist die Atemfrequenz beeinflussbar? Kann das Kind mit drei Atemvolumina arbeiten? Wäre das möglich? Fragen über Fragen. Zuerst versuchte ich zu verstehen, weshalb die Lungenfunktion von SMB-Kindern gestört ist.

Störungen der Lungenfunktion

1. Aspiration

Sobald flüssige oder feste Stoffe während der Einatmung in die Atemwege eindringen, spricht man von einer

Aspiration. Kinder mit Cerebralparese (CP) haben oft von Geburt an orofaziale Funktionsstörungen. 85 Prozent aller CP-Kinder haben eine Schluckstörung [4], bei Trisomie 21 sind 74 Prozent der Kinder betroffen [5].

Bei einer Schluckstörung oder Dysphagie gelangt ein Teil der Nahrung, Speichel oder Flüssigkeit in die Atemwege. Der Schluckablauf verläuft nicht schnell und sicher, was nicht verwunderlich ist. Das Schlucken ist, genauso wie alle anderen motorischen Fertigkeiten, gestört und schwierig zu erlernen. Aus Erfahrung kann ich sagen, dass alle von mir behandelten SMB-Kinder unter Dysphagie leiden. Eine auf Dysphagie ausgerichtete Behandlung mit spezialisierten Physiotherapeutinnen und -therapeuten oder Logopädinnen und Logopäden ist sehr bereichernd und nützlich. Auch ist es wichtig, auf eine optimale Mundhygiene zu achten. In Kombination mit regelmässiger Händedesinfektion der Bezugspersonen kann so das Risiko einer Pneumonie gesenkt werden.

2. Gastroösophagealer Reflux (GÖR) bei Kindern

Fast alle SMB-Kinder haben einen GÖR. Durch den GÖR können Nahrung und Magensäure in die Speiseröhre und manchmal auch in den Mund zurückfliessen. Das kann unter anderem zu Atemproblemen und Erbrechen führen.

3. Perkutane endoskopische Gastrostomie (PEG) -Sonde

Bei verminderter Schluckaktivität ist die Mundflora verändert, was gleichzeitig auch die Schleimhäute der Lungen beeinflusst. Dies kann zu vermehrten Pneumonien führen. Die verminderte Schluckaktivität kann ein Grund dafür sein, dass das Schlucken nicht mehr trainiert wird. Der «Time on Task» wird reduziert, wodurch kein verbesserter Schluckablauf erreicht werden kann.

4. Das Diaphragma (Zwerchfell)

Eine Kontraktion des Zwerchfells leitet die Einatmung ein. Die Kontraktion bewegt das Centrum tendineum des Zwerchfells rund ein bis zwei Zentimeter Richtung kaudal. Die typische Kuppelform macht Platz für eine Art Flachdach. Dadurch reduziert sich der Appositionsdruck (Abb. 1 und 2).

Zusammen mit dem zugenommenen Insertionsdruck bewegen sich die unteren Rippen nach aussen und nach oben. Die Eimerhenkelbewegung wird ausgeführt. Der Appositionsdruck kann Eltern folgendermassen erklärt werden: «Die Thoraxwand und das Zwerchfell kleben wie zwei Plastikfolien eines Hellraumprojektors zusammen. Die Zone, in der die Folien zusammenkleben, nennt man

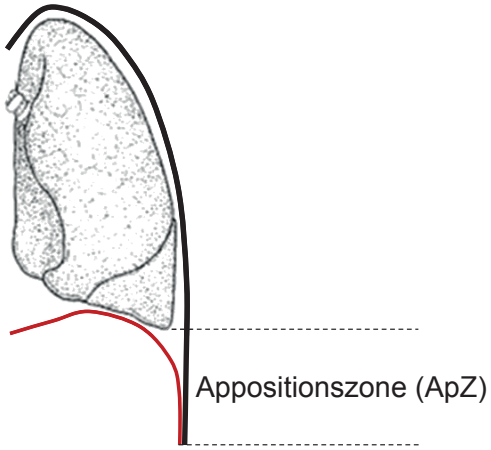


Abb. 1: Appositionszone (ApZ)

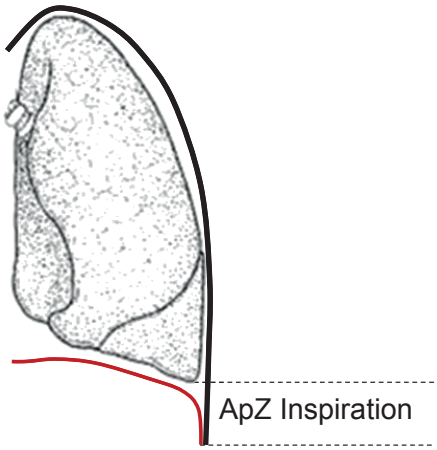


Abb. 2: ApZ nach Inspiration

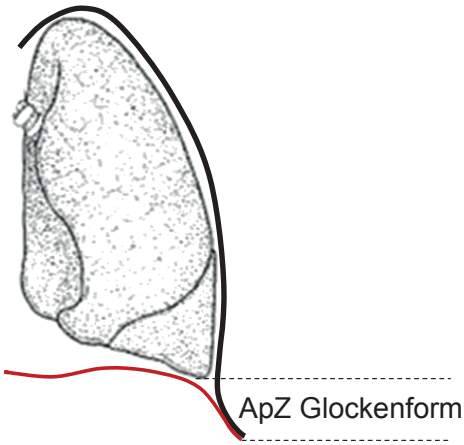


Abb. 3: ApZ Glockenform

Appositionszone. Nach der Ausatmung klebt das untere Drittel der beiden Folien zusammen. Die Appositionszone ist gross. Bei der Einatmung flacht das Zwerchfell ab und die Folien lösen sich. Die Appositionszone wird kleiner, der Appositionsdruck nimmt ab. Die Rippen bewegen sich nach aussen.» Bei CP-Kindern kann häufig ein glockenförmiger Thorax beobachtet werden. Die Appositionszone ist kleiner, das Zwerchfell ist abgeflacht (Abb. 3).

Der Unterschied zwischen Inspirations- und Expirationsvolumen wird geringer, da die Kaudalbewegung des Zwerchfells geringer ist. Die einzelnen Lungenareale werden weniger belüftet. Der Zugmechanismus des Zwerchfells ist geringer. Das Herz-Kreislauf-System wird entsprechend weniger unterstützt.

Durch eine der drei Öffnungen des Zwerchfells, dem Hiatus oesophagus, verlaufen die Speiseröhre (Ösophagus) und die beiden Hauptstämme des Nervus Vagus. Wird das Zwerchfell stark bewegt, werden die Speiseröhre und der N. Vagus, der die Speiseröhre umgibt, mitbewegt. Die Stimulation der beiden Hauptstämme des N. Vagus wirkt blutdrucksenkend und magen- und darmstimulierend [6]. Es ist davon auszugehen, dass diese Stimulation bei CP-Kindern eingeschränkt ist. Verstopfungen führen ausserdem zu einer Erhöhung des intraabdominellen Drucks, was zusätzlich ungünstige Auswirkungen auf die Kaudalbewegung des Zwerchfells, die Belüftung der Lungen und das Herz-Kreislaufsystem hat.

5. Eingeschränkte Beweglichkeit des Thorax

SMB-Kinder bewegen sich wenig und neigen zu Kontrakturen in allen Gelenken. Das gilt selbstverständlich auch für die Atmung mit allen beteiligten Gelenken. Eine allfällige Skoliose kann die Atembewegung zusätzlich einschränken. Das Mobilisieren des Zwerchfells und des Brustkorbs scheint sinnvoll zu sein [7]. Die sekundären Atemmuskeln sind hyperton, verkürzt und weisen Kontrakturen auf.

6. Psychologische Aspekte

Angst und Emotionen beeinflussen die Atmung. Wer das Gefühl bekommt, an seinem Schleim zu ersticken, ist kaum in der Lage, ruhig zu atmen. Das Mobilisieren von Schleim kann dazu führen, dass SMB-Kinder, wenn sie den Schleim nicht sofort abhusten können, in Panik geraten. Das direkte Umfeld sollte darauf vorbereitet werden, damit alle Beteiligten so gut wie möglich die Ruhe bewahren können. SMB-Kinder, die viel Schleim produzieren, kämpfen fast den ganzen Tag gegen den vorhandenen Schleim. Dies ist zwangsläufig mit viel Leid verbunden.

Ich habe folgende Erfahrungen gemacht. Mit meinen SMB-Kindern war es wie beim Tanzen. Führte ich gut, dann liessen sich die Kinder sehr gut führen. Dies galt nicht nur für das Mobilisieren des Rumpfes und des Brustkorbes – ich entdeckte, dass ich auch die Atembewegung beeinflussen konnte. Ich arbeitete mit einem vierjährigen SMB-Kind. Es sass bei mir auf dem Schoss, mit dem Rücken zu mir. Ich sass ziemlich nach hinten gelehnt auf der Therapiematte in meiner Praxis. Meine Hände lagen gekreuzt auf dem Sternum. Meine Hände waren weich, und ich versuchte den Druck so gut wie möglich gleichmässig zu verteilen. Ich liess den Knaben vier Mal ruhig ein- und ausatmen, damit er sich an den Druck meiner Hände gewöhnen konnte. Nach diesen vier Atemzügen folgten meine Hände der Ausatmung und am Ende der Ausatmung baute ich einen minimalen Druck auf. Weitere vier Atemzyklen folgten. Ich beobachtete, wie sich die Atmung neu einstellte. Nach der fünften Ausatmung konnte ich am Ende der Ausatmung meinen Druck erneut erhöhen. Schritt um Schritt näherte ich mich dem ERV. Es fühlte sich an wie ein Ballon, der immer mehr zusammengedrückt wird. Spannend war zu sehen, dass diese Technik keinen negativen Einfluss auf die Sauerstoffsättigung hatte. Auch schien es für meinen kleinen Patienten nicht unangenehm zu sein. Ob ich an das ERV rangekommen bin, kann ich natürlich nicht mit hundertprozentiger Sicherheit sagen. Nach der Ausatmung anzuhalten und eine Atempause zu bewirken, war jedoch nicht möglich. Als ich nach fünf Atemzyklen im ERV am Ende der Ausatmung meine Hände entspannte, passierte etwas Erstaunliches: Es folgte eine sehr tiefe Einatmung. Die ganze Lunge saugte sich voll, wie bei einem Kind, das eine maximale Strecke unter Wasser geschwommen ist, an der Wasseroberfläche auftaucht und Luft holt. Die Einatmung war sehr tief, ob bis zum IRV eingeatmet wurde bleibt offen. Mir war sofort bewusst, wie wichtig dieser Moment war (Abb. 4).

Ich versuchte es nochmals und nochmals. Nicht immer gelang es mir, den richtigen Zeitpunkt zu erwischen. Mit der Zeit wurde es aber einfacher. Jetzt war ich in der Lage, zusammen mit einem SMB-Kind in das ERV zu atmen, eine

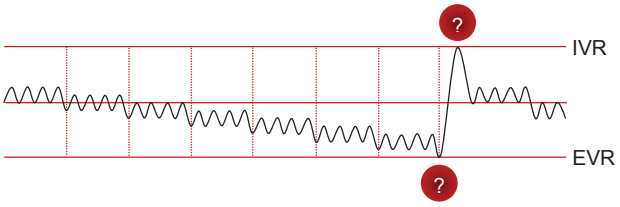


Abb. 4: Atemzyklen

maximale Inspiration auszulösen und dabei gleichzeitig die Hilfsatemmuskeln M. sternocleidomastoideus und Mm. scaleni zu verlängern. Mit der maximalen Einatmung stimulierte ich die beiden Hauptäste des N. Vagus, was zum Wohlbefinden des Patienten führte. Später lernte ich, dass ich über meine Hände den SMB-Kindern das «Züglifahren» beibringen konnte. Eine Art Huffen konnte nach der maximalen Einatmung durchgeführt werden. Ich fand heraus, dass mit der Positionierung der Hände auf der Höhe des Zwerchfells Einfluss auf die Appositionszone genommen werde konnte. Die Seitenlage nach Postiaux eignet sich ebenfalls für diese Form der Atemtherapie. Ich merkte, wie es den von mir betreuten Kindern wesentlich besser ging. Die Atmung war nicht nur unmittelbar nach der Behandlung, sondern noch mehrere Tage später besser.

Mit der modernen Wissenschaft hat mein Behandlungsansatz noch nicht viel gemein. Empfehlungsgrad C und Evidenzgrad 4. Das ist mir durchaus bewusst. Ich bin aber in guter Gesellschaft: Hippokrates (460-377 v. Chr.) beobachtete die positive Wirkung von Massagen und forderte, dass jeder Arzt die Massage beherrschen sollte, ohne dass er die Evidenz durch eine systematische Review von randomisierten kontrollierten Studien vorweisen konnte. Solche Studien zur Atemtherapie bei schwer mehrfach beeinträchtigten Kindern braucht es heute unbedingt.

Zum Schluss möchte ich noch auf ein mögliches Spannungsfeld zwischen Angehörigen, dem SMB-Kind und mir als Therapeuten hinweisen. Mit Atemphysiotherapie kann ich die Lebensqualität eines SMB-Kindes rasch verbessern. Wie lange der Effekt der Intervention anhält, ist sehr individuell. Ich muss mir jedoch immer im Klaren sein, dass ich nie genau weiss, ob dies dem Willen des SMB-Kindes entspricht. Es ist deshalb aus meiner Sicht wichtig, mit Angehörigen, Ärzten und weiteren involvierten Therapeutinnen und Therapeuten in engem Austausch zu sein, um immer aufs Neue beurteilen zu können, ob die Atemtherapie eine sinnvolle Massnahme für das betreffende Kind ist oder nicht.

Quellenangaben

1 Agostini P, Knowles N
Autogenic drainage: the technique, physiological basis and evidence
June 2007 Physiotherapy – (Vol. 93, Pages 157-163)

2 Burnham P, Stanford G, Stewart R
Autogenic drainage for airway clearance in cystic fibrosis.
Dec 2021 Cochrane Database Syst Rev.

3 McIlwaine M
Chest physical therapy, breathing techniques and
exercise in children with CF
Mar. 2007 Paediatr Respir Rev

4 Benfer K, Weir K, Bell K, Ware R, Davies P, Boyd R
Oropharyngeal dysphagia and gross motor skills
in children with cerebral palsy
Mai 2013, Pediatrics

5 Ashley C O'Neill , Gresham T Richter
Pharyngeal dysphagia in children with Down syndrome
Mar. 2013 Otolaryngol. Head Neck Surg. (OTO-journal)

6 van Gestel A, Teschler H
Physiotherapie bei chronischen Atemwegs- und
Lungenerkrankungen, 2014, 2. Aufl.

7 Rutka M, Myśliwiec A, Wolny T, Gogola A, Linek P
Influence of Chest and Diaphragm Manual Therapy on the
Spirometry Parameters in Patients with Cerebral Palsy: A Pilot Study
Feb. 2021 BioMed Research International

DER ATEM AUS GANZHEITLICHER SICHT –

KOMPLEMENTÄRTHERAPIE (KT) METHODE ATEMTHERAPIE ALS ERGÄNZUNG ZUR ATEMPHYSIOTHERAPIE AUS DER SCHULMEDIZIN

DENISE GEIER, GANZHEITLICH-INTEGRATIVE ATEMTHERAPEUTIN IKP, INFO@ATEMRAUMLEBEN.CH

In meine Praxis in Aarau kommen unter anderem Klientinnen und Klienten mit einer ärztlich verordneten Atemtherapie. In der Verordnung ist nicht ersichtlich, welche Form von Atemtherapie gemeint ist. Die Tatsache, dass es die schulmedizinische Atemtherapie in der Physiotherapie und die Atemtherapie als KT Methode gibt, scheint noch nicht allgemein bekannt zu sein. Hier gilt es, den Klientinnen und Klienten den Unterschied aufzuzeigen. Dies beginnt bereits bei der unterschiedlichen Vergütungsart der Krankenkassen. Viele Klientinnen und Klienten sind finanziell auf die Vergütung angewiesen, was je nach abgeschlossenen Versicherungspages (mit oder ohne Zusatzversicherung) die Art der Atemtherapie bereits vorgibt. Für alle, die das Privileg des Wählens haben, ist es wichtig herauszufinden, welche Art von Atemtherapie stimmiger ist oder ob gar eine Kombination in Frage kommen kann. Letzteres ist schliesslich ganz im Sinne der KT (lat. compleare: ergänzen, auffüllen, ganz machen). So kann die KT als eigenständiger Therapieansatz oder als Ergänzung zur Schulmedizin oder alternativen Methoden gewählt werden.

Das Bedürfnis nach ganzheitlicher Begleitung und interdisziplinären, fachübergreifenden Zusammenarbeit teilen immer mehr unterschiedliche Fachpersonen mit mir. Mit diesem Bericht möchte ich gerne meinen Teil dazu beitragen.

Um das Wissen und Verständnis meiner Arbeit zu verbreiten und den Unterschied der schulmedizinorientierten und komplementärtherapeutischen Atemtherapie zu verdeutlichen, stelle ich nachfolgend die Methode Ganzheitlich-Integrative Atemtherapie IKP (GIA IKP) vor. Ein Fallbeispiel soll die praktische Umsetzung verdeutlichen.

Ganzheitlich-Integrative Atemtherapie IKP

Die GIA IKP ist eine von mehreren komplementärtherapeutischen Atemrichtungen, die in der Schweiz gelehrt und bei der Organisation der Arbeitswelt Komplementär Therapie (OdA KT) Methode Atemtherapie anerkannt sind. Alle Atemrichtungen der KT vereinigen sich im Atemfachverband Schweiz (AFS). Die einzelnen Richtungen arbeiten mit unterschiedlichen Schwerpunkten, Ausrichtungen und ihren methodenspezifischen Ressourcen, welche alle die gemeinsamen Ziele der KT anstreben.

Einen ausführlichen Beschrieb der KT Methode Atemtherapie finden Sie unter:
https://www.oda-kt.ch/fileadmin/user_upload/pdf/D/METID/METID_Atemtherapie_201221_de.pdf

Therapiekonzept

Die GIA IKP ist eine prozesszentrierte und ressourcenorientierte Therapiearbeit, welche den Menschen in seinem individuellen Atemgeschehen und seinen Lebensdimensionen beachtet.

Das Prinzip der Ganzheitlichkeit wird im anthropologischen Würfelmodell IKP (Abb. 1) nach Dr. Yvonne Maurer verdeutlicht: Alle Lebensdimensionen sind miteinander verbunden (Abb. 2). Sobald wir in einer Dimension wirken, wirkt sich das ebenfalls auf alle anderen aus. Je nach Lebenssituationen können unterschiedliche Bereiche mehr oder weniger ausgeprägt sein. Langanhaltende Ungleichgewichte in den Lebensdimensionen führen zu Unwohlsein, können Blockaden, Symptome und Krankheiten verursachen. Das Ziel ist, für unser ganzheitliches Wohlbefinden und unsere Gesundheit, eine dynamische Balance darin zu finden.

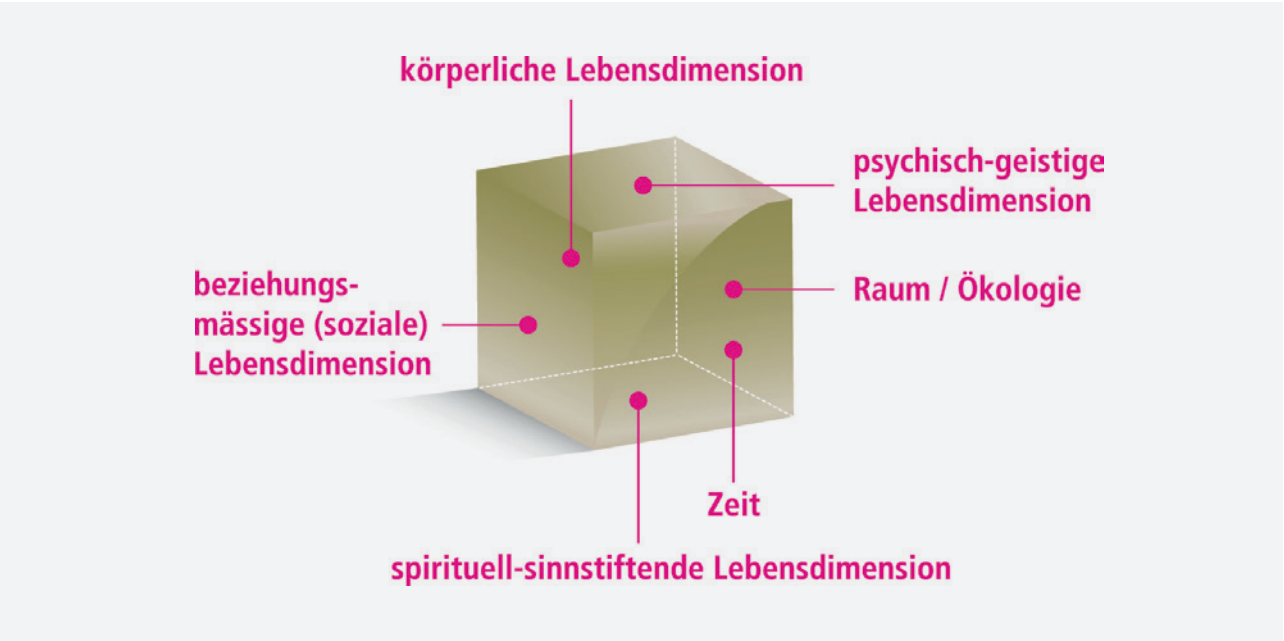


Abb. 1: Würfelmodell

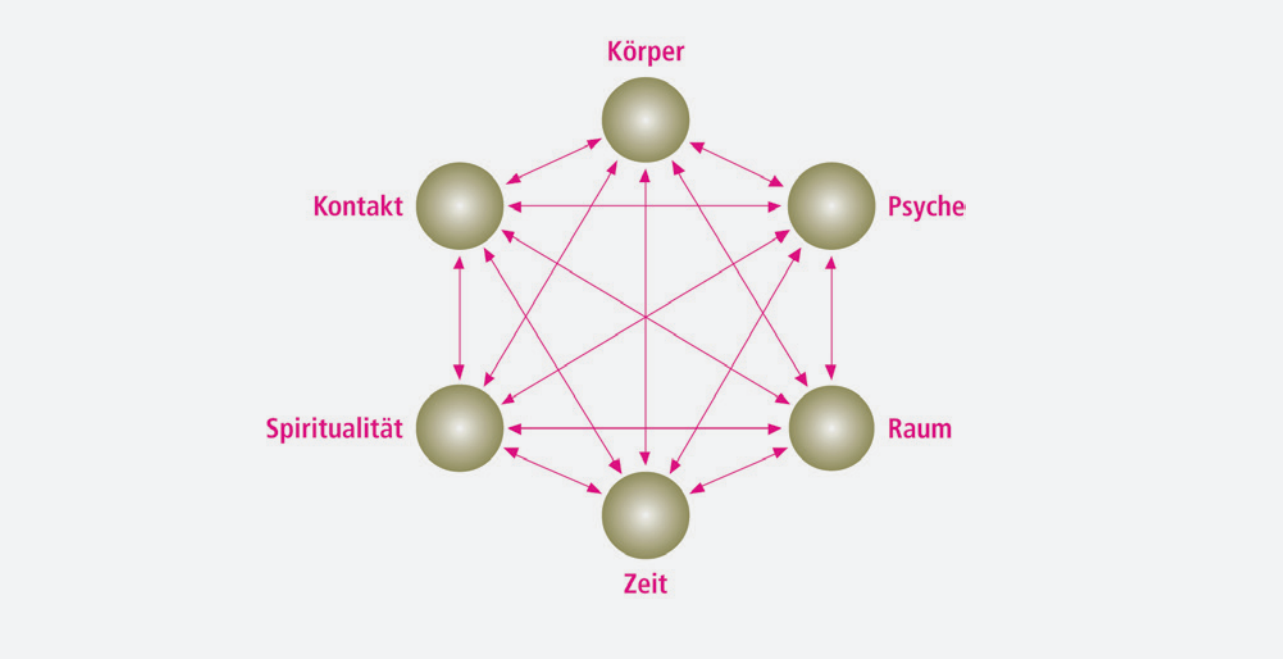


Abb. 2: Dynamische Balance. Das Sechseck-Kreismodell zeigt, dass alle sechs Lebensdimensionen untereinander und miteinander verbunden sind.

Der Atem ist eine unserer wertvollsten Ressourcen für unser ganzheitliches Wohlbefinden. Er ist unsere Verbindung zwischen Körper, Geist und Seele sowie zu unserer Umwelt. Der Atem ist folglich in all unseren sechs Lebensdimensionen vertreten und wirkt verbindend. Die Arbeit mit dem Atem dient der Selbsterkenntnis, der Gesunderhaltung und kann heilende Prozesse bei Erkrankungen und Lebenskrisen unterstützen.

Es geht darum, alle Phänomene vom menschlichen Sein über den erfahrbaren Atem, Körperempfindungs- und Gefühlsassoziationen zu entdecken. Was während der Atemtherapie in Erscheinung tritt, wird im Gespräch aufgegriffen, reflektiert und trägt zur ganzheitlichen Entwicklung bei.

Die Atemtherapie kann in Einzelsitzungen und Gruppen erfahren werden.

Interventionsmöglichkeiten und Werkzeuge der GIA IKP

- Atem- und körperzentrierte Übungen im Sitzen, Stehen, Liegen oder in Bewegung, still oder tönend, mit oder ohne Einsatz von unterschiedlichen Medien / Objekten
- Körperzentrierte Erfahrungsübungen, u.a. aus der Gestalttherapie
- Sinnesorientierte Imaginationen und Meditationen
- Atembehandlungen am bekleideten Körper und Atemmassagen direkt auf der Haut
- Gesprächsführung

Ziele

- Wieder Zugang zu allen Atemräumen erhalten
- Zum ureigenen Atemrhythmus zurückfinden
- Über eine natürliche und situationsadäquate Atmung im Alltag verfügen

Wie bei allen KT Methoden sind auch in den Atemsitzungen die übergeordneten Ziele die Förderung der Selbstwahrnehmung und der Selbstregulationsfähigkeit sowie die Stärkung der Genesungskompetenz.

Die Arbeit an und mit dem Atem in der GIA IKP

Wir arbeiten hauptsächlich mit dem erfahrbaren Atem, d.h. den autonomen Atem zulassen und bewusst wahrnehmen. Unser Atem zeigt uns, wie es uns gerade geht: **So, wie wir atmen, geht es uns, und so, wie es uns geht, atmen wir.**

Im Unterschied zur Schulmedizin, welche in zwei Atemräume (Brust- und Bauchatmung) unterteilt, unterteilen wir in fünf Atemräume: der untere, mittlere und obere Raum im Körper, welche zusammen unseren Innenraum bilden, sowie der Aussenraum (erfahrbarer Grenzraum um uns). Diese Atemräume weisen unterschiedliche, Körper, Geist und Seele ansprechende Qualitäten auf, welche mit dem Zugang und Gewahrsein der Räume erfahren und genutzt werden können.

Unser Atem zeigt uns einerseits, wo unsere Ressourcen liegen, d.h. zu welchen Atemräumen und Qualitäten wir momentan Zugang haben. Andererseits, wo unser Potenzial, d.h. die Möglichkeit zur Entfaltung, liegt. Unsere individuellen Lebenserfahrungen verändern den Atem in seiner Form und Gestalt. Es können physische und psychische Blockaden und Muster entstehen, welche uns früher als Schutz dienten, uns heute jedoch entgegenarbeiten. Durch achtsames Wahrnehmen des Atems können körperliche und seelische Beeinträchtigungen und Blockierungen ins Bewusstsein treten, reflektiert und mittels unterschiedlichen Ateminterventionen vermindert oder aufgelöst werden.

Solchen Blockaden und Mustern bewusst zu begegnen, vergleiche ich gerne mit einem «scheusslich verpackten Geschenk» des Lebens. Es zu öffnen erfordert Überwindung und Mut. Meist nehmen wir dies in Form von Widerstand, Angst oder Unsicherheit wahr. Wer den Mut und die Neugier entwickelt, dieses Geschenk zu öffnen, wird jedoch reich belohnt, denn in diesem Geschenk ist der eigentliche Schatz verborgen. Jedes Mal, wenn ich dies in Begleitung meiner Klientinnen und Klienten oder bei mir selbst erleben darf, bin ich tief berührt, dankbar, demütig und staunend über das Leben. In diesen Momenten geschieht eine Transformation und die Selbstheilungskräfte fliessen ungehindert. Die Selbstwahrnehmung ermöglicht uns, unsere innewohnende Weisheit anzuzapfen, die den individuellen Lösungsweg bewusstwerden lässt.

Sind Blockaden gelöst, kann sich der Atem zunehmend von selbst in alle Räume ausbreiten. Neue Ressourcen und Resilienzfaktoren werden entwickelt, integriert und in den Alltag transferiert. Die Genesungskompetenz und Selbstermächtigung des Menschen werden gestärkt.

Fallbeispiel

Ein etwa 60jähriger Mann kam mit der Diagnose einer einseitigen Zwerchfelllähmung in meine Praxis. Seine davor durchlebte Corona Infektion wurde als Ursache vermutet, blieb jedoch unbestätigt. Er litt seither an Atemnot, vor allem, wenn es im Alltag hektisch wurde, beim Hinlegen oder Vornüberbeugen, wenn das Zwerchfell Druck auf die Lunge und das Herz ausübte. In Momenten der Atemnot litt er an Angstzuständen, die sich zu Panikattacken mit Sterbensangst auswachsen konnten. Die Abklärung für eine mögliche Operation, um den Zwerchfellhochstand zu korrigieren, lag noch vor ihm. Zu Beginn unserer Zusammenarbeit hatte er vor, die Operation durchführen zu lassen, um schnellstmöglich zu gesunden. Sein erstes Ziel für die Atemtherapie waren Notfallübungen für die akute Situation der Atemnot und um zu mehr Ruhe und Gelassenheit zu finden, um die Zeit bis zur OP zu überbrücken.

Ich klärte mit ihm, dass wir nicht symptomorientiert arbeiten, sondern all seine Lebensdimensionen in Betracht ziehen, seine vorhandenen Ressourcen nutzen und neue entwickeln würden, um dieser Herausforderung selbstwirksam und selbstbestimmt begegnen zu können. Ich war froh, dass er dazu bereit war, was mit seiner Haltung

«Symptom weghaben wollen» nicht selbstverständlich war. Nach dieser Klärung und einer ganzheitlichen Anamnese in allen 6 Lebensdimensionen (Ermittlung von Ressourcen und Potenzial) war er bereit, sich auf die Atemtherapie einzulassen.

Zur weiteren Befundung führte ich ihn verbal angeleitet zur Wahrnehmung seines autonom gesteuerten Atems. Dabei wurde klar, dass er seine Atembewegung gut in seinem Rücken spürte, weniger im vorderen Bereich und nur sehr oberflächlich in der Brust. Hier zeigte sich seine Ressource im Rückraum, der u.a. für Rückhalt und Rückenkraft steht. Er bestätigte dies und sagte, dass er sich im Rücken gut gehalten und aufgerichtet fühle. Als ich den vorderen Bereich ansprach, reagierte er umgehend mit einer Aktivierung, die Atemfrequenz erhöhte sich. Er stellte überrascht fest, dass er sich nicht nach vorne traute, weil er Angst hatte, dass die Atemnot wieder auftrat. So wurde ihm über die Selbstwahrnehmung sein Schutzmuster bewusst und zeigte uns sein Potenzial. Ich bot ihm eine Atemübung an, um seine Selbstregulation anzuregen und gemeinsam weiterzuforschen.

Atemübung Beckenpendel (Berg und Tal)

Wir sitzen im vorderen Drittel auf einem Hocker, aufgerichtet auf unseren Sitzbeinhöckern (SBH). Beine hüftbreit, Füsse im Bodenkontakt. Arme locker und Hände ruhend auf die Oberschenkel gelegt. Wir nehmen bewusst unseren natürlichen Atem wahr, ohne ihn verändern zu wollen. Wenn wir allmählich unserem momentanen Atemrhythmus gewahr sind, verlagern wir das Gewicht zusammen mit unserem ersten Einatemimpuls auf einen SBH (Berg), lassen den Einatem (EA) kommen und schwingen mit dem Ausatem (AA) zurück in die Mitte (Tal), lassen dabei alle Anspannung los, ruhen und warten, bis der nächste EA von ganz allein wieder kommt. Mit diesem EA verlagern wir unser Gewicht auf den anderen SBH (Berg). So entsteht in der wiederholten Ausführung eine Pendelbewegung in unserem eigenen Atemrhythmus. Wir sind während der Übung präsent, nehmen den Atem und andere Sensationen (Empfindungen, Gefühle, Emotionen, innere Bilder, Gedanken, Impulse), die sich allenfalls zeigen, bewusst wahr. In dieser präsenten Haltung wird nach jeder Übung nachgespürt. Das Nachspüren ist genauso zentral wie die Übung selbst. Dabei wird die Erfahrung im Körper integriert und dient als Grundlage für die anschliessende Reflexion (geistige Integration). Erst wenn eine Erfahrung integriert ist, kann sie nachhaltig wirken.

Der Klient meldete nach dieser Übung zurück, der Atem sei nun deutlich vertieft und bis in seinen Unterbauch spürbar, der Rhythmus langsam und gleichmässig. Ihm fiel auf, wie sich eine Atempause einstellte, in der er tiefe Ruhe wahrnahm. Er fühlte sich geerdet, ruhig und gelassen, was er sichtlich genoss. Sein Druck auf der Brust hatte etwas nachgelassen, obwohl sich die Atmung im vorderen Brustbereich noch immer zögerlich zeigte und wenig Raum einnahm (Potenzial). Die Angst konnte sich bereits regulieren, das Wahrnehmen des Brustraumes aktivierte ihn nicht mehr wie zuvor. Zu seiner Ressource Rückenkraft kam mit dem Zugang zu seinem unteren Raum (der u.a. für Sicherheit, Stabilität, Verwurzelung und Urvertrauen steht) eine neue Ressource dazu. Dies ermöglichte ihm, weg von der Involvierung der Angst in die distanziertere Beobachterhaltung zu gelangen, was eine Deaktivierung des vegetativen Nervensystems (Homöostase) zur Folge hatte. Darauf aufbauend leitete ich ihn zur Trichterübung an, um zusätzlich zu den Ressourcen Rückenkraft und unterer Raum den vorderen und oberen Raum (Potenzial) noch mehr zu beleben.

Aus Platzgründen werde ich diese Übung nicht mehr beschreiben, berichte jedoch gerne, wie es dem Klienten danach ging. Die Wirkung war für uns beide sehr beeindruckend und legte den Grundstein für den weiteren Therapieverlauf und seine Genesungskompetenz. Als wir die Wirkung der Übung gemeinsam nachspürten und reflektierten, war der Klient sichtlich berührt. Mit Tränen in den Augen sagte er mir, dass er wieder atme wie früher und keine Einengung mehr spüre. Ganz selbstverständlich bewohnte er mit seinem Atem nun auch seinen vorderen und oberen Raum, den er zuvor aus Angst vor erneuter Atemnot vermieden hatte. Diese Erfahrung weckte in ihm grosse Zuversicht und Motivation, seinen Genesungsweg mitzugestalten. Noch in dieser Sitzung passten wir sein Therapieziel an: Wieder Vertrauen in seine Atmung und seinen Körper zu gewinnen.

In den weiteren Sitzungen arbeiteten wir an den Herausforderungen im Alltag, die die Krankheit mit sich brachte, an der Annahme und Akzeptanz seiner Situation und seines Älterwerdens. Denn die Sterbensangst (Angst vor dem Sterben sowie die Angst, pflegebedürftig zu werden), die er seit der Zwerchfelllähmung erlebte, begleitete ihn unbewusst schon viel länger. Anstatt nach dem gesellschaftlichen und dem daraus entwickelten eigenen Bewertungssystem zu funktionieren, lernte er – in Verbundenheit mit seinem Körper – mehr nach seinem (Atem-)Rhythmus zu leben. Ihm wurde bewusst, dass er, wenn er auf sich und seinen Körper hören würde, sein sinngebendes Ziel, gesund und beweglich zu altern, am ehesten erreichen würde. Er entschied sich dazu, vorläufig auf die geplante Operation zu verzichten.

Unterschied und Abgrenzung der schulmedizinorientierten Atemtherapie und der komplementärtherapeutischen Atemtherapie

Die klinisch orientierten Ansätze sind ausgerichtet auf Funktionsstörungen der Lunge, einschränkende Symptome der Atemorgane oder werden als Atemtraining angeboten, die der Stabilisierung der Atemfunktionen oder der Prophylaxe dienen. Dazu werden oft Atemtechniken verwendet, die den willentlich gesteuerten Atem erfordern.

Die KT Atemtherapie setzt keine Heilmittel, keine technischen Apparate und keine hautverletzenden Massnahmen ein, wendet grundsätzlich keine Techniken an, ist prozesszentriert und beachtet den unbewussten Atem sowie bewusst wahrgenommene Atemerfahrungen.

Zusammen und ergänzend für die Gesundheit unserer Gesellschaft wirken

Unterschiedliche Fachdisziplinen ergänzend zu nutzen ist ein Weg, welcher von immer mehr Patientinnen und Patienten gewünscht, als sinnhaft und wirkungsvoll anerkannt und erfahren wird. Jedoch ist diesbezüglich auf mehreren Ebenen noch viel Potenzial vorhanden: auf fachlicher Ebene im Austausch und der Vernetzung von Fachpersonen unterschiedlicher Disziplinen, was einerseits das gegenseitige Verständnis und Wissen des jeweiligen Einsatz- und Wirkungsfeldes zum Ziel hat, andererseits den individuellen Fallaustausch. Mit dem Einverständnis der Klientinnen und Klienten, welche die Schweigepflicht unter den betreffenden Fachpersonen aufhebt, können die unterschiedlichen Therapie- und Behandlungsarten mit den jeweiligen methoden- und klientenorientierten Ressourcen aufeinander abgestimmt und ergänzt werden.

Auf der Ebene der Klientinnen und Patienten weist die Aufklärung über diese Möglichkeiten und die Unterstützung im Finden der persönlich stimmigen Methoden noch viel Potenzial auf. Hier können wir Fachpersonen mit der Kenntnis der unterschiedlichen Fachdisziplinen viel dazu beitragen. Mit unserem übergeordneten und gemeinsamen Ziel, *für die Gesundheit der Menschen und der Gesellschaft zu wirken*, besteht unsere Verbundenheit bereits. Darauf aufbauend können wir dieses Potenzial gemeinsam weiter entfalten. Dies ist mir ein grosses, sinnstiftendes Anliegen. Ein Symptom, eine Krankheit, psychische Herausforderungen, physische und psychische Blockaden usw. beeinflussen immer den ganzen Menschen und wirken in seine Umwelt. Daraus schliesst sich, dass unterschiedliche Fachdisziplinen angezeigt sein können, um nachhaltige und gewinnbringende Fortschritte zu erzielen. Auch für uns Fachpersonen ist es schliesslich entlastend und bereichernd, unsere Klientinnen und Klienten auch über unseren persönlichen Kompetenzbereich, allenfalls auch über Kapazitätsgrenzen hinaus gut begleitet zu wissen.

ATMUNG ALS SCHLÜSSEL ZUM AUTONOMEN NERVENSYSTEM

ROLF DUDA, ENTREPRENEUR, DIGITALISIERUNGSEXPERTE, WIM-HOF-INSTRUKTOR UND BIOHACKER
WWW.PEAKWOLF.CH, INFO@PEAKWOLF.CH

Kinder und Jugendliche befinden sich auf körperlicher und geistiger Ebene in einer Phase des Wachstums. In jungen Jahren legen wir Menschen die physischen und auch psychischen Grundlagen und erstellen so ein Fundament, Für den Rest unseres Lebens können wir immer wieder zurückblicken und uns darauf besinnen. Im besten Fall unterstützen wir diesen Wachstumsprozess als Eltern, Therapeutinnen und Therapeuten oder sonstige Vertrauenspersonen nach bestem Wissen und Gewissen. Wir achten unter anderem auf gesunde Ernährung, ausreichend Bewegung, den richtigen Umgangston und helfen den Kindern, sich in der Gesellschaft zurecht zu finden.

DOCH WIE VIEL WERT LEGEN WIR AUF EIN KORREKTES ODER ZUMINDEST FÜR DAS SPÄTERE LEBEN NÜTZLICHES ATEMMUSTER DER KINDER?

Ich behaupte, dass dem Thema Atmung noch zu wenig Beachtung geschenkt wird, auch in therapeutischen Praxen und möchte dazu einige Gedanken teilen. Anhand der Atmung kann sich das geschulte Auge innerhalb von Sekunden einen Überblick der gesamten Verfassung eines Menschen machen. Ein Blick auf das Atemmuster genügt und wir erkennen, in welchem Zustand sich das Nervensystem eines Menschen befindet.

Das Atemmuster als Massstab psychischen und physischen Wohlbefindens

Die Art und Weise unserer Atmung wird wie alle lebenswichtigen Grundfunktionen durch das autonome Nervensystem (ANS) gesteuert, Es hat seinen Sitz im Atemzentrum im Hirnstamm. Autonom bedeutet in diesem Zusammenhang, dass wir uns dieser Abläufe nicht bewusst annehmen müssen, sondern eine Art Autopilot dafür nutzen können. Das ANS steuert je nach Situation die Ausschüttung von Hormonen, reguliert den Herzschlag und die Verdauung oder verändert unsere Atmung. Weil sich diese Prozesse unserer bewussten Wahrnehmung entziehen, spiegeln sie mit höchster Präzision den momentanen Verfassungszustandes unseres Nervensystems oder Unterbewusstseins wider.

Vereinfacht können wir an dieser Stelle festhalten, dass unser autonomes Nervensystem drei Zustände kennt.

1. Rest and Digest (Sozialisation)
2. Fight or Flight (Mobilisation)
3. Freeze (Immobilisation)

Solange wir uns im «Rest and Digest» oder «Ruhe und Verdauungs-Modus» befinden, wird sich unser gesamter Organismus entspannt fühlen. In diesem Zustand verfügen wir über reichlich geistige Ressourcen, können uns der Nahrungsaufnahme und Verdauung widmen und stossen Reparatur- und Reinigungsarbeiten an. All dies wird durch unsere ruhige und tiefe Atmung bestätigt und in einer Art Feedbackschleife zurück in das ANS gesendet.

Steigt die empfundene Erregung bzw. der Stress an, unterstützt der Körper diesen als «Fight or Flight» (Kampf oder Flucht) bezeichneten Zustand auf physiologischer Ebene. Die Verdauung und die Reparaturarbeiten werden vermindert oder ganz eingestellt, unser Herzschlag wird beschleunigt und zur Vorbereitung auf eine Aktivität bekommen wir etwas Adrenalin verabreicht. Auch unsere Atmung wird sich in diesen Prozess einbringen und etwas schneller sowie tendenziell etwas flacher werden.

All diese Effekte verstärken sich in dem Grad, in dem der individuelle Filter Erregung und Stress wahrnimmt. Dies geschieht bis zum Erreichen der sogenannten Resilienz-Schwelle. Das ist der höchste Punkt, an dem unser Gehirn mit dem individuell wahrgenommenen Level an Erregung noch umgehen kann. Alles darüber führt zum sofortigen Erstarren und wir erreichen einen Zustand der Immobilisation, welchen wir als «Freeze» bezeichnen. An diesem Punkt finden unser Gehirn und Unterbewusstsein die aktuelle Situation so belastend, dass keine Strategie oder keine Ressourcen zur Bewältigung passend erscheinen. Der gesamte Körper wird daraufhin heruntergefahren und Herzschlag sowie Atmung auf ein Minimum reduziert.

Abb. 1: Erfahrungsbasiertes Lernen

Wir setzen an dieser Stelle voraus, dass unser Gehirn immer nur das Beste für uns im Sinn hat. Die wohl wichtigste Aufgabe unseres Gehirns ist es, Gefahren zu vermeiden und uns am Leben zu halten. Als Steuerzentrale unseres gesamten Körpers will es uns daher in jeder Situation bestmöglich unterstützen. Um diese Aufgabe zu vollbringen, ist es auf Rahmenbedingungen und gewisse Spielregeln angewiesen. Spielregeln, die nicht universell, sondern individuell gelten und welche wir in jungen Jahren etablieren müssen. Bevor wir uns also dem «Atemmuster» widmen, ist es relevant, die zugrundeliegenden Mechanismen zu verstehen.

Das autonome Nervensystem läuft ohne unser Zutun, ist in seiner Aktivität aber individuellen Filtermechanismen ausgeliefert.

Wie Erfahrungen integriert werden und unsere Atmung verändern

Jede gemachte Erfahrung im Leben eines Menschen fördert die Neuroplastizität und wird im Gehirn abgespeichert. Besonders gut funktioniert dieser Prozess, wenn die gemachte Erfahrung mit einer starken Emotion verbunden werden kann. Die Auswahl einer passenden Emotion muss jedoch zunächst antrainiert werden. Da jede Erfahrung an sich genommen neutral ist, muss diese immer in Bezug zu etwas gesetzt werden. Ein Hund beispielsweise kann je nach gemachten Erfahrungen als etwas sehr Angenehmes und Beruhigendes oder aber auch als eine akute Bedrohung wahrgenommen werden.

Diese Aufgabe erfüllen Spielregeln oder besser gesagt Filterkriterien und Glaubenssätze, die wir vor allem in jungen Jahren in unserem Unterbewusstsein verankern. Im Verlaufe unseres Lebens greifen wir dann immer wieder auf diese zurück und versuchen, eine neue Erfahrung anhand dieser Regeln zu bestätigen oder zu falsifizieren. Wie tiefgreifend dieser Mechanismus ist, wird ersichtlich, wenn wir die Atmung in die Betrachtung mit einbeziehen.

Stellen wir uns mit obigem Beispiel einmal vor, wie Emotionen unsere Körperfunktionen beeinflussen. Ob wir beim Anblick des Hundes nun ruhig und entspannt oder angespannt und ängstlich reagieren, hat einen tiefen Einfluss auf unsere innersten Funktionen. Entsprechend unserer Wahrnehmung werden wir entweder Glücks- oder Stresshormone produzieren. Ebenfalls werden wir einen etwas langsameren oder einen etwas schnelleren Herzschlag bekommen. Aber vor allem werden wir eine Veränderung unserer Atmung beobachten können.

Das Leben besteht aus einer Vielzahl an Erfahrungen und Situationen. Jede für sich wird einzeln bewertet, mit einer passenden Emotion versehen und dann in den innersten Schichten unseres Gehirns abgespeichert. Gleichzeitig passt sich unsere Physiologie jeder einzelnen Situation an und bildet unterm Strich eine Art «Summe der Emotionen», die wiederum Teil unseres Selbst werden.

Die spannende Frage bei diesem Prozess ist daher: Habe ich als Mensch mehr beruhigende Situationen erlebt, in denen mein gesamtes System die Entspannung, Reparatur oder Reinigung erlernt hat oder habe ich mir durch meine bisherigen Erfahrungen ein Grundmuster an Erregung, Stresshormonen und Aktivierung antrainiert?

Gerade bei Kindern und Jugendlichen befinden sich diese Mechanismen noch im Aufbau und entscheiden massgeblich darüber, wie sich das allgemeine Atemmuster und sogar die Resilienz dieser Menschen einstellen wird.

Integrationshilfe für Emotionen

Fragen wir uns einmal, wie viel Aufwand wir in die Integration und Interpretation von gemachten Erfahrungen zunächst bei uns selbst stecken? In vielen Fällen nehmen wir diesen Aufwand nicht in Kauf. Denn dazu gehört es, sich selbst zu reflektieren und achtsam mit sich zu sein. Ein Luxus, den wir uns mit vollgepackten Terminkalendern leider kaum noch gönnen bzw. erlauben.

Letzten Endes wird jedoch nur durch die jeweilige Interpretation einer Situation eben dieser auch eine Bedeutung beigemessen. Es ist daher gerade bei jungen Menschen von grösster Bedeutung, eine Art «Integrationshilfe» für das Entstehen nützlicher Filtermechanismen zu leisten. Je jünger ein Mensch ist, desto weniger Filter und Glaubensätze sind bereits im Gehirn programmiert. Dies ist auch der Grund, warum Kinder so unbeschwert agieren und Erfahrungen sammeln können. Abhängig von den gemachten Erfahrungen bilden sich anschliessend die «Filter» und fördern so die Entstehung einer eigenen Persönlichkeit.

Beziehen wir diese Gedanken nun in Gespräche mit Kindern und Jugendlichen mit ein, erlauben die zu erkennenden Atemmuster eine erste Abschätzung über den Erregungszustand des autonomen Nervensystems. Zudem können Therapeutinnen, Eltern oder Lehrer somit durch die Bereitstellung von «Interpretations-Alternativen» einen direkten Einfluss auf die Persönlichkeitsentwicklung dieser Menschen nehmen.

Flache Mundatmung als Indikation für gestresste Kinder

Mit dieser Idee im Hinterkopf beobachte ich bei meiner Arbeit als Atemtherapeut daher das allgemeine Atemmuster meiner Klientinnen und Klienten. Vom Moment der ersten Begegnung bis zur Anamnese habe ich dann bereits eine recht gute Einschätzung und kann diese durch gezielte Fragen zusätzlich überprüfen. Es wird nicht überraschen, dass ich dabei fast immer eine Überaktivierung des sympathischen Nervensystems, sprich Kampf oder Flucht Modus, beobachte. Die Vielzahl an Stressoren in unserer modernen Gesellschaft wirken zwar bei jedem Menschen etwas anders, das Ergebnis der Überaktivierung ist aber letzten Endes immer das Gleiche. Unserem ANS ist es egal, ob der empfundene Stress von unserer beruflichen Tätigkeit, unserer Beziehung, der allgemeinen politischen Lage oder durch das Streben nach immer mehr Leistung hervorgerufen wird. Stress bedeutet Erregung des ANS und diese Erregung zieht wiederum eine ganze Kaskade an physiologischen Prozessen, unter anderem ein auffälliges, auf die flache Einatmung fokussiertes Atemmuster nach sich.

Was bei Erwachsenen noch gut nachvollziehbar ist, beobachte ich jedoch auch zunehmend bei recht jungen Klienten. Eine schnelle und oberflächliche Atmung, vor allem durch den Mund. Dies deutet auf eine chronische Überaktivierung des ANS dieser Klientinnen und Klienten hin und führt mich zu dem Schluss, dass diese Kinder ihr Grundmuster der Atmung bereits im Stress entwickeln. Die Herleitung der Ursache für dieses Stressempfinden möchte ich an dieser Stelle bewusst anderen Experten überlassen. Relevant und zugleich erschreckend ist für mich hier lediglich die Tatsache, dass bereits sehr junge Menschen ein durch Stress verursachtes flaches Atemmuster als «normal» empfinden.

Einen gestressten Geist in die Entspannung leiten

In meiner Praxis versuche ich sowohl älteren wie auch jüngeren Menschen diesen für mich elementaren Zusammenhang zwischen Erregungszustand und Atemmuster zu vermitteln. Denn erst das Verständnis dieses Mechanismus erlaubt meiner Meinung nach die spätere Beeinflussung beziehungsweise Neuprogrammierung unseres Atemmusters. Ist die Funktionsweise erst einmal verstanden, werden die durch mich nachfolgend vermittelten Atemtechniken nicht nur stumpf umgesetzt, sondern können von der Klientin oder dem Klienten selbst in die einzelnen Wirkmechanismen zerlegt und zugeordnet werden. Dies wiederum erhöht die Motivation zum Durchführen der Trainingseinheiten und somit auch die Erfolgsquote.

Ist dieses Grundlagenverständnis erfolgt, nutze ich nachfolgend diverse Techniken der Achtsamkeit. Erst durch eine Selbstreflexion kann ich feststellen, wo ich mich unterbewusst gerade befinde und diese Wahrnehmung dann in Bezug zu meinem gewünschten Befinden setzen. Erkenne ich hierbei eine Differenz, ist es genau dieser «Akt der Erkenntnis», der mir den willentlichen Wechsel in einen anderen Gefühlszustand erlaubt.

Zum Verdeutlichen dieser These möchte ich ein kurzes Beispiel aus meinen Eisbädern anführen. Jedes Mal, wenn ich mich in Wasser mit Temperaturen von ca. drei Grad Celsius begebe, wird mein ANS mich aufgrund der akut erkannten Lebensgefahr in einen hohen Erregungszustand versetzen. Mir jetzt einzureden, das Wasser sei nicht kalt und die

Gefahr demnach auch nicht real, wird mein Nervensystem nicht akzeptieren, da es ja permanent andere Signale über meine Sinneswahrnehmung erhält. Stattdessen kann ich bewusst einen Moment der Achtsamkeit herbeiführen. Im Eiswasser spüre ich kurz in meinen Körper hinein und führe dann einen inneren Dialog wie diesen: «Das Wasser ist eiskalt und potenziell lebensgefährlich. Danke Körper und Geist, dass ihr dies so für mich wahrnehmt und mich dementsprechend auf diese Extremsituation vorbereitet. Ich bin mir dieser Situation bewusst, möchte aber anders reagieren und kommuniziere dir dies über meine ruhige und kontrollierte Atmung!» Im Anschluss nutze ich eine sehr ruhige und entspannte Atemtechnik und erlaube mir einen Moment der Entspannung im Eiswasser.

Dieser Dialog der Achtsamkeit signalisiert meinem ANS Akzeptanz und vermittelt meinem Gehirn, dass ich mich in Einklang mit seinen Wahrnehmungen befinde. Erst dann kann eine Veränderung durch die bewusst eingesetzte Atmung herbeigeführt werden.

Physiotherapie als Chance

Jede bewusst oder unterbewusst durchgeführte Aktion wird nachfolgend durch unser Gehirn auf ihren Erfolg hin ausgewertet. Hierzu ist das Gehirn auf das Feedback unserer Sinne angewiesen und interpretiert dieses um die Aktion hinsichtlich ihres Erfolges bewerten zu können.

Die Auswirkungen unserer Atmung sind hierbei keine Ausnahme und werden ebenfalls im Rahmen verschiedener Feedbackschleifen überprüft. Der gesamten Interkostalmuskulatur kommt in diesem Zusammenhang eine besondere Bedeutung zu. Befindet sich das System in einem Zustand erhöhter Erregung, verändert sich unser Atemmuster und wandert im Brustkorb nach oben. Dies wiederum bedeutet weniger Aktivität in unserem Zwerchfell und gleichzeitig auch weniger Feedback aus dem unteren Teil unseres Brustkorbes. Der untere Teil der Interkostalmuskulatur wird weniger stark genutzt und das Gehirn empfängt vermehrt Signale aus dem oberen Teil. In einer Art Teufelskreis befeuert sich die Situation von nun an selbst. Die flache Atmung führt zu einem Feedback aus dem oberen Teil der Brust, was das Gehirn wiederum in seiner Wahrnehmung «Gefahr» bestätigt und zusätzlich die weitere Aktivierung des sympathischen Strangs unseres ANS triggert. Je höher das wahrgenommene Erregungsniveau steigt, desto höher können wir auch unsere Atmung verfolgen. Im schlimmsten Fall werden sogar die Areale der Nacken- und Schultermuskulatur aktiviert.

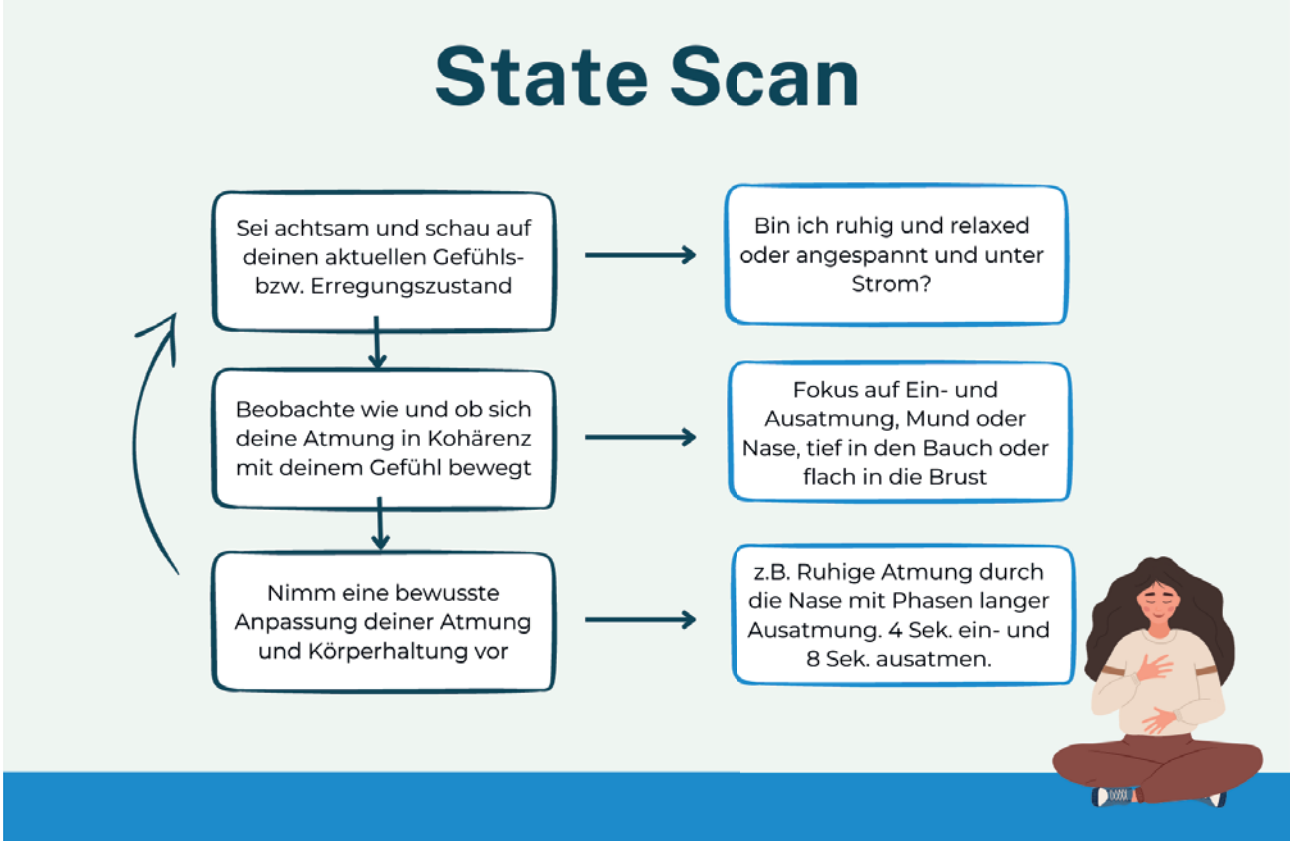


Abb. 2: State Scan

In der Therapie ist es daher von besonderer Bedeutung, sich neben aktiven und vor allem achtsam durchgeführten Atemübungen auch der muskulären Feedbackschleife unseres Körpers anzunehmen. In meiner Praxis haben sich hier Übungen bewährt, die eine grössere Mobilität im Torso ermöglichen. Allen voran können hier Übungen zur Aktivierung des Zwerchfells sowie der unteren Interkostalmuskulatur helfen, den Teufelskreis zu durchbrechen und das gesamte System in einen Zustand der Entspannung zu führen.

Ein Beispiel

Schon beim Betreten meines Behandlungsraumes achte ich auf die Atmung des Kindes und versuche wahrzunehmen, bis zu welchem Punkt Bewegung im oberen Brustkorb stattfindet. Oft zeigt sich ein überaktiviertes Nervensystem bereits durch eine ateminduzierte Bewegung, bis hoch zu den Schultern. Bei dieser Gelegenheit nutze ich einfache Übungen und lasse das Kind eine erste eigene Erkenntnis gewinnen. Liegt das Kind beispielsweise auf dem Rücken und streckt dabei beide Arme über den Kopf, lässt sich schön die Mobilität des Brustkorbes inklusive Zwerchfell «messen». Diesen «Ausgangswert» an Beweglichkeit dokumentiere ich mit einem Foto. Anschliessend führe ich Mobilisierungsübungen wie Zungenübungen, Zwerchfellmassagen oder auch das sogenannte «Atmen unter Druck» durch und lasse mir dabei immer wieder Feedback vom Kind geben. In den meisten Fällen gelingt es mir, nach wenigen Übungen eine sichtbare (Fotobeweis) Verbesserung der Brustkorbmobilität meiner Klientin oder meines Klienten herzustellen. Auf diese Weise habe ich bei der Klientin oder beim Klienten zudem einen ersten positiven Anker über die Möglichkeiten meiner Therapie gesetzt. Im Anschluss folgen dann diverse Atemübungen und Feedbackschleifen.

Meiner Erfahrung nach bringen praktischen Mobilitätsübungen (mit Vorher-Nachher Vergleich) einen grossen Mehrwert in Sachen Motivation. Hat jemand schon in den ersten Minuten eine positive Erfahrung mit dem nun zu erwartenden Training beziehungsweise der bevorstehenden Therapie gemacht, wird dies mit hoher Wahrscheinlichkeit das Durchführen der Hausaufgaben erleichtern.

Da es sich in einer bewegten Situation auch unkomplizierter mit den Menschen sprechen lässt, kommt in diesen wenigen Minuten auch schnell die eigentliche Ursache des überaktiven Nervensystems zum Vorschein.

Schlussfolgerung

Im Umgang und der Behandlung von Personen im Kindes- und Jugendalter stehen uns durch die Funktionsweise unseres ANS verschiedene Möglichkeiten offen. Neben manueller Therapie können Achtsamkeits- und Atemübungen helfen, ein ganzheitliches Behandlungsspektrum anzubieten. Beziehen wir auch den aktuellen Zustand des Nervensystems in unsere Betrachtung mit ein, erlaubt uns dies schlussendlich eine Art Hebel in der Therapie von Menschen allen Alters.

ATMEN WIE DIE YOGIS

FRANZISKA STERCHI, DIPL. YOGALEHRERIN (YCH/EYU), KINDERYOGALEHRERIN,
DOZENTIN FÜR KINDERYOGAAUSBILDUNGEN, YOGATHERAPEUTIN NACH SVASTHA, DR. G. NIESSEN,
PRIMARLEHRERIN, F.STERCHI@GMX.CH, BALA-YOGA@GMX.CH, WWW.BALA-YOGA.CH

«Das Erste, was der Mensch zu lernen hat, ist Atmen. Die Atmung steht am Anfang und am Ende des Lebens. Mit dem ersten Atemzug erblicken wir das Licht der Welt, mit dem letzten, hauchen wir das Leben aus.»

Siddhartha Gautama Buddha

Wie das Zitat des Buddha uns aufzeigt, ist der Atem vom Moment der Geburt an, unser steter und treuer Begleiter. Ohne Atem kein Leben. Der Mensch kann mehrere Wochen ohne Nahrung, wenige Tage ohne Flüssigkeit, allerdings nur wenige Minuten ohne Sauerstoff überleben. Der Atem ist für uns jedoch nicht nur überlebenswichtig, sondern auch ein Barometer für unsere physische und psychische Verfassung. Er ist eine Verbindung zwischen Körper und Geist, da er einerseits unbewusst, durch das vegetative Nervensystem gesteuert wird, aber auch bewusst durch uns selbst kontrolliert werden kann. Deshalb haben wir die Möglichkeit, mit bewusstem Atmen einen positiven Einfluss auf Körper und Geist auszuüben. Unser Gemütszustand hat nachweislich einen grossen Einfluss auf unsere Atmung.

Wut, Angst und Stress lassen uns beispielweise schnell und oberflächlich atmen. Sobald wir uns einen Moment Zeit nehmen und erst einmal tief durchatmen, können wir uns wieder beruhigen. Bekannte Redewendungen zeigen, wie präsent das Thema in unserem Alltag ist: Das hat mir den Atem verschlagen. Mir stockt der Atem. Jemanden in Atem halten. Einen langen Atem haben.

Viele Studien [z.B. 2, 4, 5, 6] aus den letzten Jahren haben gezeigt, dass Yoga eine positive Wirkung auf unser allgemeines Wohlbefinden hat. Das bezieht sich vor allem auf Yogastile mit besonderem Fokus auf die Atmung. Yoga hält nämlich nebst Körperübungen (Asana) und Meditation auch für die Förderung einer gesunden Atmung viele hilfreiche Werkzeuge bereit. Bei den alten Yogis geht es bei einer Atemübung, dem sogenannten Pranayama, indes nicht nur um das Aufnehmen von Sauerstoff und Abgeben von Kohlendioxid. Vielmehr bedeutet Prana «Lebensenergie» und Yama «Kontrolle» oder «Lenkung» eben dieser Energie.

Dass bereits Kinder Werkzeuge aus dem Yoga nutzen können, durfte ich in den letzten Jahren im Schulalltag und besonders während den wöchentlichen Yogakursen hautnah miterleben.

Kinderyoga: Mein Erfahrungsfeld

Als Primarlehrerin arbeite ich seit über 20 Jahren mit Kindern von der 1. bis zur 9. Klasse. Die Ausbildungen zur diplomierten Yogalehrerin (EYU/YCH) und Kinderyogalehrerin ermöglichen es mir, am Schulhaus Pestalozzi in Bern seit über acht Jahren Yoga als Wahlfach zu unterrichten. Das Angebot findet von Jahr zu Jahr mehr Anklang, so dass ich mittlerweile über 70 Kinder und Jugendliche in verschiedenen Yogagruppen wöchentlich begleiten darf. Die vielen wertvollen Erfahrungen während des Yogaunterrichts

sowie die positiven Rückmeldungen von Schülerinnen und Schülern (SuS) und deren Eltern bestärken und motivieren mich immer wieder aufs Neue. Wie kann man sich eine Kinderyogastunde vorstellen? Im Yoga für Kinder geht es spielerischer und bewegter zu und her als im Erwachsenenyoga. Nebst den dynamisch ausgeführten Körperübungen (Asana) haben auch Geschichten, Spiele, Partnerübungen, Gespräche und kooperative Übungen Platz. Wir starten die Stunde meist mit dem gleichen, wiederkehrenden Ritual, welches den SuS Zeit gibt, in die Yoga-Auszeit während ihres Schulalltags einzutauchen: Die Kinder legen sich auf die Yogamatten und machen es sich in Rückenlage gemütlich. Die Beine sind leicht gegrätscht und die Hände liegen nach oben geöffnet neben dem Körper oder mit den Handflächen auf dem Bauch. Nun unternehmen wir eine Körper- und Atemwahrnehmungsreise. Für Kinder, die den Kurs neu beginnen ist es anfänglich noch ungewohnt, ganz ruhig und, wenn stimmig mit geschlossenen Augen dazuliegen, in sich hinein zu spüren und auf den Atem zu achten. Doch bereits nach kurzer Zeit haben sie sich daran gewöhnt und schätzen diese Möglichkeit zur Entspannung, denn das ist der am häufigsten genannte Grund, warum sich Kinder und Jugendliche für den Yogakurs anmelden: «Ich möchte mich besser entspannen können und Stress abbauen.» Nach diesem Einstieg folgen, zu einem bestimmten Thema passende, Yogaübungen, Kurzmeditationen, Atemübungen und viele spielerische Inhalte. Bei der Themenwahl gibt es praktisch keine Grenzen. Von Geschichten und Bilderbüchern, zum Yogatheater, über Yogaphilosophie bis hin zu hilfreichen Strategien aus der Glücksforschung findet alles Platz in einer Yogastunde.

Es lohnt sich, mit Kindern so zu arbeiten und ihnen eine Oase im Schulalltag zu bieten, während der sie Raum und Zeit haben, sie selbst zu sein und ihre Körper- und Atemwahrnehmung zu schulen.

Sie erhalten auf diese Weise hilfreiche Werkzeuge, die sie auch bei schwierigen Situationen im Alltag einsetzen können. Wie kann ich mich beruhigen, wenn ich wütend, traurig oder gestresst bin? Was kann mir helfen beim Einschlafen? Wie gelingt es mir eine positivere Sicht auf die Dinge zu entwickeln? Auf genau solche Fragen geht meine Abschlussarbeit «Yoga Tools für Kinder» ein, welche ich im Rahmen meiner Yogalehreinnenausbildung an der Tapas Ausbildungsschule Bern erarbeitet habe. Zuerst sammelte ich mit den Kindern verschiedene Themen, die ihnen während des Alltags Sorge bereiteten und konzipierte zu jedem Problem ein passendes Yoga Tool (Werkzeug), zwei Lektionen und eine Yoga Tool Karte zum Mitnehmen. Nach der Durchführung aller Lektionen (ca. 20) wertete ich sowohl SuS- als auch Elternfeedback aus und kam zum Ergebnis, dass die Tools Wirkung zeigen und die SuS im Alltag positiv unterstützen. Sowohl Eltern als auch SuS haben das Gefühl, dass sich die Yoga Tools grundsätzlich positiv auswirken. Bei jedem der Tools, hat der Atem einen wichtigen Stellenwert und wirkt unterstützend auf das Kind.

Bei Babys ist beispielweise noch eine entspannte Zwerchfellatmung/Bauchatmung gut zu beobachten. Auch Kindergartenkinder atmen in aller Regel noch unverkrampft und natürlich. Sobald die Kinder jedoch eingeschult werden, unter zunehmendem Druck und Stress stehen, sich weniger bewegen und oft lange in einer schlechten Sitzhaltung verweilen, beginnen sich die Atemmuskeln zu verspannen [2, 3, 4, 5 ,6]. Schulkinder gewöhnen sich an, nicht mehr entspannt in den Bauch, sondern nur noch in den Brustkorb zu atmen. Die Atmung wird dadurch flacher und schneller. Einige Kinder atmen vermehrt durch den Mund, um genügend Sauerstoff zu bekommen. Die Mundatmung kann zu erhöhtem Risiko von Erkältungskrankheiten, Karies, Zahnfehlstellungen, Schlafstörungen, Schnarchen und Konzentrationsproblemen führen [1, 7]. Im Yoga wird üblicherweise durch die Nase geatmet, was gegenüber der Mundatmung viele Vorteile hat. Die Nasenatmung reinigt, befeuchtet und wärmt die Atemluft und schützt so die Lungen. Auch die Sauerstoffversorgung des Körpers verbessert sich, wenn durch die Nase geatmet wird.

«Ich atme ein und komme zur Ruhe. Ich atme aus und lächle. Heimgekehrt in das Jetzt, wird dieser Moment ein Wunder.»

Thích Nhất Hạnh

Atemübungen im Kinderyoga

Im Folgenden erkläre ich nun einige Atemübungen, welche ich regelmässig in meinem Kinderyogaunterricht nutze. Bei allen Atemübungen gilt, dass sie eine wunderbar beruhigende Wirkung auf unsere Gedanken haben. Einige Übungen sind gut zur Entspannung, andere wirken hingegen anregend und aktivieren den Kreislauf. Für das Arbeiten mit Kindern lohnt es sich, den Atemübungen eine spielerische Note zu verleihen.

Sitzhaltung

Für die meisten Atemübungen sollte eine angenehme, aufrechte und stabile Sitzhaltung eingenommen werden. Einige Übungen können im Liegen durchgeführt werden. Die Kinder können gut einen Moment im Schneider- oder Fersensitz verweilen. Ansonsten eignen sich dafür Stuhl, Kissen oder Meditationsbank gut. Der Scheitelpunkt strebt nach oben, das Brustbein nach vorne und oben. Schultern sind

Abb. 2: Kinderyogastunde: Themenkreis «Meer»

entspannt. Die Gesichtszüge weich, Augen und Lippen sanft geschlossen, Kiefer locker, das Kinn sanft zur Brust genickt. Die Hände liegen locker auf den Knien oder Oberschenkeln. Die Atmung erfolgt entspannt durch die Nase. Es ist für die Kinder hilfreich, wenn sie zuerst auf die verschiedenen Atemräume ihres Körpers aufmerksam gemacht werden.

Anleitungsbeispiele

Lege die Hände zuerst eine Weile auf den Bauch, dann auf die Rippen, und zum Schluss auf die Schlüsselbeine und spüre, wie dich der Atem bewegt.

Spüre, wie die Atemluft durch deine Nasenlöcher einströmt und sich im ganzen Körper ausbreitet. Jede Zelle wird dadurch genährt.

Begleite die Luft auf dem Weg in deinen Körper. Fühle, wie die Luft durch deine Nasenlöcher einströmt. Stell dir vor, wie die Luft durch deinen Rachenraum, die Luftröhre, Bronchien, Lungen und bis in die kleinsten Lungenbläschen einströmt und deinen Körper und jede Zelle mit Sauerstoff versorgt. Stell dir vor, wie die verbrauchte Luft beim Ausatmen deinen Körper auf dem gleichen Weg wieder verlässt.

Kinderyoga-Ausbildung

Meine Begeisterung und den Erfahrungsschatz für Yoga mit Kindern und Jugendlichen gebe ich gerne weiter und biete mit Barbara Streit seit einigen Jahren eine Ausbildung für Kinderyoga in der Tapas Yoga Ausbildungsschule in Bern an. Das Angebot richtet sich an Menschen mit eigener

PRANAYAMA	AUSFÜHRUNG/ VARIANTEN	WIRKUNGEN/BEMERKUNGEN
Ballonatmung Yogavollatmung	SuS liegen auf der Matte. «Lege deine Hände sanft auf deinen Bauch. Stell dir vor, du bläst dort einen Luftballon auf. Lass die Bauchdecke sich heben und senken. Lege deine Hände nun auf deinen Brustkorb/ auf die Rippen. Spüre, wie sich die Rippen beim Einatmen (EA) ausdehnen und beim Ausatmen (AA) wieder zurücksinken. Lege deine Hände auf deine Schlüsselbeine und spüre die feine Bewegung unter deinen Händen. Begleite die Luft beim EA über die Nase, durch die Luftröhre, in die Lunge und wieder zurück. Nimm an deinen Nasenflügeln die Temperaturunterschiede wahr.»	Beruhigt und macht die verschiedenen Atemräume bewusst.
Bienensummen Brahmari	«Atme tief durch die Nase ein. Beim AA fängst du an zu summen. Den Ton kannst du selbst wählen. Du kannst dir auch die Ohren zuhalten, damit du ganz bei dir bist und die andern dich nicht ablenken.»	Kann Anspannung, Wut und Angst abbauen. Verschafft Erleichterung bei leichten Kopfschmerzen. Fördert die Konzentrationsfähigkeit und die Gedächtnisleistung.

Yogapraxis und Erfahrung im Umgang mit Kindern. Die neuen Daten für die Kinderyogaausbildung im Jahr 2023 sind wie folgt:

1. Kursblock: 03.02.23 bis 05.02.23
2. Kursblock: 17.03.23 und 18.03.23
3. Kursblock: 01.04.23 und 02.04.23

Die erwähnte Projektarbeit «Yoga Tools für Kinder» kann auf Anfrage bei mir bestellt werden. Alle im Artikel beschriebenen Übungen und viele mehr, stammen aus dem Skript der Kinderyoga Ausbildung.

Bei Interesse finden sich weitere Infos unter:
www.bala-yoga.ch.

Abb. 3: Franziska Sterchi

Der diesjährige Start mit den neuen Kinderyogagruppen zeigt mir einmal mehr, wie wohltuend und erholsam Yogastunden für Kinder sein können. Nach ihrer zweiten Yogastunde meinte ein Mädchen zu mir: «Heute ist es mir schon viel besser gelungen, mich zu entspannen und jetzt fühle ich mich so gut und freue mich auf den Rest des Nachmittags!» Dabei strahlte sie über das ganze Gesicht.

Ich bin enorm dankbar, in meinem Berufsalltag viele solcher Momente erleben zu dürfen. Es ist eine wunderbare Tätigkeit, den Kindern einen Raum zu schaffen, in welchem sie sich selbst besser kennenlernen und ihnen Werkzeuge, wie Atem-, Konzentrations-, Körper und Wahrnehmungsübungen in die Hand zu geben, damit sie sich selbstwirksam durch den Alltag navigieren können.

Quellenangaben

1 https://www.sprachgold-online.de/post/warum-sie-handeln-sollten-wenn-ihr-kind-durch-den-offenen-mund-atmet

2 https://medizindoc.de/studie-wirkung-von-yoga-und-atemuebungen-bei-kindern-mit-adhs/

3 https://www.spektrum.de/news/yoga-und-meditation-die-entschleunigung-des-atems/1636754

4 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26142611/

5 https://www.hindawi.com/journals/ecam/2011/932430/

6 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4309518/

7 Nestor, James, Breath (Atem), ISBN 978-3-492-05851-3, 10. Auflage 2021. Piper Verlag GmbH München, z.B. S.59-168

VERÄNDERUNGEN IN DER ATEMPHYSIOTHERAPIE BEI KINDERN MIT CYSTISCHER FIBROSE (CF)

SCHRIFTLICHES INTERVIEW MIT FRÄNZI FÜRRER, PHYSIOTHERAPEUTIN FH, FACHVERANTWORTLICHE ATEMPHYSIOTHERAPIE KINDERSPITAL LUZERN, DOZIERENDE AIRWAYS CLEARANCE TECHNIQUES (ACT), WWW.CF-PHYSIO.CH; FRANZISKA.FUERRER@LUKS.CH

FRAGEN VON SANDRA FRAUCHIGER, MAS PÄDIATRISCHE PHYSIOTHERAPIE UND REDAKTIONSMITGLIED PHYSIOPAED-BULLETIN, REDAKTION@PHYSIOPAED-HIN.CH

Ein herzliches Dankeschön fürs Mitdenken und kritische Hinterfragen geht an Christina Schläppi (Bern), Prof. Nicolas Regamey (Luzern) und Peter Suter (Basel).

ARBEITEST DU SCHON LANGE MIT CF BETROFFENEN?

Ich arbeite nun seit knapp zwanzig Jahren mit Babies, Kindern und Jugendlichen mit Cystischer Fibrose, seit 2004 im Kinderspital (Kispi) in Luzern. Manche CF Betroffene durfte ich seit ihrer Geburt begleiten und sie haben das Kispi bereits hinter sich gelassen. Nur ich bin geblieben.

WIE HAT SICH DEINE ARBEIT IN DIESER ZEIT VERÄNDERT?

Zu Beginn hatte ich es vor allem im stationären Bereich im Kinderspital mit ein paar sehr schwer betroffenen Patientinnen und Patienten zu tun, und ich musste leider auch miterleben, wie eine unserer jungen Patientinnen noch im frühen Teenageralter gestorben ist. Ihr Ringen nach Luft werde ich nie vergessen. Sie hat mich sehr beeindruckt, wie sie bis zum Schluss versucht hat, ein normales Kinderleben zu führen und, bereits am Sauerstoff, noch mit dem Velo zur Schule gefahren ist und sich dann dort sofort wieder andocken musste. Ihre positive Einstellung und ihr Lachen bleiben unvergesslich.

Ich habe in der Zwischenzeit sehr viele Kinder mit Cystischer Fibrose gesehen und begleiten dürfen. Diese grosse Vielfalt bringt immer wieder neue Herausforderungen, sowohl in fachlicher als auch in pädagogischer Hinsicht.

Es hat sich Einiges verändert. Seit ein paar Jahren haben wir eindeutig weniger hospitalisierte CF-Betroffene, welche für eine zweiwöchige Intensivkur ins Kispi kommen. Einerseits gibt es seit einigen Jahren die Möglichkeit, gewisse intravenöse Antibiotikakuren ambulant (mit der Kinderspitex) durchzuführen und andererseits hat auch der Fortschritt bei den Medikamenten einen Wandel mit sich gebracht. 2002 wurden in Deutschland die ersten Versuche mit Antibiotikainhalationen mittels dem Pari E-flow durchgeführt. Die Antibiotikainhalation zur Bekämpfung der Pseudomonaden hat eine neue Ära in der CF-Behandlung eingeläutet. Zum ersten Mal ist es gelungen, den Pseudomonas inhalativ zu eradizieren, ohne dass eine Hospitalisation notwendig war.

2011 wurde in der Schweiz das Neugeborenen-Screening für CF eingeführt. Seither haben wir immer wieder symptomfreie Neugeborene hospitalisiert zur Aufklärung, Beratung, Einführung in die Therapien und den Alltag mit CF. Zu Beginn war dies nicht so einfach. Ich habe mich oft gefragt, wie gut es für`s Bonding der Eltern ist zu erfahren, dass ihr symptomfreies Baby eine solch schwere Krankheit hat. Es gab immer wieder Augenblicke, die mich persönlich zweifeln liessen. Erst seit ein paar Jahren weiss man aber aus MRI und CT-Untersuchungen, dass symptomfreie Säuglinge bereits eine verschleimte Lunge haben können. Dieses Sichtbarmachen (auch durch Bronchoskopiebilder) kann CF-Betroffene und deren Eltern nachhaltig beeindrucken.

Seit die neuen Modulatoren (Trikafta® etc.) auf dem Markt sind, hat sich eine neue, bis anhin unvorstellbare Perspektive für die CF-Betroffenen aufgetan. Am CF-Kongress 2019 in Würzburg stand zum ersten Mal auf allen Plakaten geschrieben: wir besiegen CF!

Bei diesem Anblick ist allen Anwesenden ein Schauer über den Rücken gelaufen. Es war ein äusserst emotionaler Augenblick.

SEIT MEHREREN JAHREN GIBT ES IMMER WIEDER NEUE MEDIKAMENTE (Z.B. KALYDECO®, SYMDEKO® ODER ORKAMBI®), DIE DEN BETROFFENEN VOR ALLEM LINDERUNG IHRER PULMONALEN SITUATION BRINGEN. KANNST DU UNS KURZ ERKLÄREN, WIE DIESE MEDIKAMENTE WIRKEN?

CFTR-Modulatoren haben alle das Ziel, die Funktion des CFTR-Kanals zu verbessern oder wieder herzustellen, damit der Salz-Wasser-Haushalt in der Zelle wieder ins Gleichgewicht kommt.

Die Medikamente wirken nicht nur in der Bronchialschleimhaut, sondern in allen exokrinen Sekretdrüsen im Körper. Sie beeinflussen daher nicht nur die Lungenfunktion, sondern auch andere Organe (zum Beispiel Bauchspeicheldrüse, Schweissdrüsen, Nasenschleimhaut...).

Kalydeco® wirkt nur bei einer kleinen Anzahl von CF-Betroffenen mit seltenen Genmutationen, Orkambi® und Symdeko® bei Betroffenen mit zwei F508del-Mutationen (1).

UND SEIT LETZTEM JAHR NUN IST TRIKAFTA® IN DER SCHWEIZ ZUGELASSEN. WIRKT DIESES MEDIKAMENT GLEICH?

Trikafta® ist eine Triple-Therapie und kombiniert zwei Korrektoren mit einem Potentiator.

WIE WIRD TRIKAFTA® EINGENOMMEN?

In Form von Tabletten, zweimal täglich, möglichst in einem Abstand von 12 Stunden.

KÖNNEN ALLE CF-KINDER- UND –ERWACHSENEN IN DER SCHWEIZ VON DIESEM MEDIKAMENT PROFITIEREN?

Nein, nur die Betroffenen mit der passenden Mutation, Delta 508. Zum Glück die in der Schweiz häufigste Mutation. Circa 20% der CF-Betroffenen weisen eine andere Mutation auf oder hatten eine Lungentransplantation und können das Medikament deshalb nicht nehmen (2)

Es laufen aktuell Untersuchungen zur Therapie mit Trikafta® bei Betroffenen mit anderen Mutationen. In den USA ist aufgrund von in vitro Daten das Medikament bereits bei einigen anderen Mutationen zugelassen.

AB WELCHEM ALTER IST TRIKAFTA® IN DER SCHWEIZ ZUGELASSEN?

Bis anhin ab 12 Jahren (wenn die Bedingungen erfüllt waren). Seit Anfang Mai 2022 nun bereits ab 6 Jahren und zwar für alle von CF-Betroffenen mit der entsprechenden F508del-Mutation (ohne Limitatio). Nach sechs Monaten muss eine Verbesserung der Lungenfunktion aufgezeigt werden können, damit die weitere Finanzierung gewährleistet ist. Einige CF-Zentren (u.a. Lausanne und bei uns in Luzern) dokumentieren zusätzlich den Verlauf der Erkrankung unter Trikafta® mit Bildgebung (MRI).

HAT SICH DIE ATEMPHYSIOTHERAPIE BEI CF-BETROFFENEN, DIE TRIKAFTA® BEKOMMEN, VERÄNDERT?

Aus meiner Erfahrung und der meiner Berufskolleginnen und -kollegen kann ich sagen, dass vor allem stärker von CF Betroffene eine eindrückliche Veränderung zeigen. Die ersten beiden Wochen nach Beginn der Einnahme bekommen sie teilweise sehr starken Husten mit massivem Sekretauswurf.

Danach wird es aber kontinuierlich besser und sie verspüren deutlich weniger Sekret als vor Beginn mit Trikafta®. Es geht so weit, dass die Betroffenen kaum mehr Sekret abhusten.

Eine Angehörige hat mir auch erzählt, dass ihr Mann nun plötzlich nachts nicht mehr huste, nachdem er sein Leben lang deswegen schlecht geschlafen habe. Auch die Lungenfunktion verbessert sich bei vielen!

Zurück zur Atemphysiotherapie: Viele CF-Betroffene reduzieren nach der Einnahme die Häufigkeit der Therapien. Sie kommen statt wöchentlich eventuell nur noch einmal im Monat in die Therapie. Diese Reduktion sollte allerdings nicht eigenmächtig, sondern in Absprache mit der behandelnden Pneumologin und des Atemphysiotherapeuten geschehen. Ich habe einige Betroffene, welche noch nie viel Sekret abhusten konnten und nach der Einnahme von Trikafta® kaum einen Unterschied spüren. Wenn wir nun in der Therapie zusammen inhalieren und ich auf eine korrekte Atemtechnik achte, kann ich trotzdem (und zum Erstaunen der Betroffenen) immer mal wieder Sekret aufspüren und sogar von aussen hörbar machen, so dass sie anschliessend Sekret mobilisieren können. Das bedeutet, dass das Sekret nach wie vor in der Peripherie der Lunge sitzen kann. Es bleibt nach wie vor auch ein Ziel, dieses Sputum bezüglich Keimspektrum zu untersuchen. Nur gestaltet sich dies rein praktisch schwieriger, weil viele Betroffene dank den neuen Medikamenten nicht mehr so viel Sekret ausspeien

können. Aktuell verlassen sich die Pneumologinnen und Pneumologen nach wie vor auf die Rachenabstriche. Wenn sich die Lungenfunktion auf unerklärte Weise verschlechtert, wird eine bronchiale Lavage durchgeführt. Da es nun aber vielen Betroffenen deutlich besser geht, werden insgesamt viel seltener bronchiale Lavagen durchgeführt. Auch die oberen Atemwege dürfen nicht vergessen gehen. Dieses Sekret sollte ebenfalls regelmässig untersucht werden.

Die Atemphysiotherapie beinhaltet nebst der Inhalation und der Sekretmobilisation auch die umfassenden Hygienemassnahmen, die Gerätekontrolle, die Einführung eventueller neuer Hilfsmittel und natürlich die intensive Pflege der oberen Atemwege. Ein grosses Augenmerk gilt auch dem muskuloskelettalen Status (Beweglichkeit, Kraft, Muskellängen) und der Ausdauerleistung. Spannenderweise nehmen CF-Betroffene, welche sich zuvor als sehr leistungsfähig beschrieben haben, nach der Einnahme von Trikafta® noch einmal eine deutliche Leistungssteigerung wahr. Sie melden auch zurück, dass sie sich nach Belastungen rascher erholen würden.

Das Heimprogramm hat an Wichtigkeit gewonnen. Viele unserer Betroffenen gehen neben (und immer mehr auch statt) der Therapie in ein Fitnesstraining, welches zu Beginn physiotherapeutisch begleitet sein sollte. Kinder und Teenager sollten an ein regelmässiges Sportprogramm herangeführt und immer wieder dazu motiviert werden, in Sportvereinen teilzunehmen. Dies ist auch aus sozialer Sicht ein wichtiger Punkt.

VON WELCHEN VERÄNDERUNGEN BERICHTEN DIR CF-BETROFFENE, WENN SIE TRIKAFTA® EINNEHMEN?

Wie bereits beschrieben, berichten vor allem die schwerer Betroffenen von deutlich weniger Sekret und einem frappant besseren Allgemeinbefinden, mehr Ausdauerleistung im Alltag, viel weniger Husten und mehr Freizeit, da weniger Zeit für Therapien und Hygienemassnahmen benötigt wird. Viele Betroffene berichten zudem von deutlicher Gewichtszunahme, da die hochkalorische Ernährung zu Beginn unverändert beibehalten wird und sich die Betroffenen auch an die vielen Zwischenmahlzeiten gewöhnt haben. Diese Umstellung ist nicht für alle gleich einfach!

Für gewisse Familien scheint es auch nicht einfach zu sein, dass sich das betroffene Kind nun plötzlich anders definiert, es quasi die Rolle des besonders gefährdeten Kindes verlässt und eine eigene Zukunft plant. Das ergibt ein neues Rollenverständnis und eine andere Familiendynamik, die zuerst verstanden und gelernt werden muss. Plötzlich haben auch die Hauptbetreuungspersonen (hier in der Schweiz noch oftmals die Mütter) viel mehr Zeit für sich und können sich in ihrem Leben neu orientieren.

Wunderbar ist auch zu hören, wie sich Erwachsene mit CF plötzlich mit ihrer Zukunft und ihrem Alter auseinanderzusetzen beginnen.

Ich habe allerdings auch schon von CF-Betroffenen gehört, die von der neuen Situation überrumpelt werden. Ihre ganze Welt steht plötzlich Kopf. Daraus können durchaus psychische Probleme entstehen.

WIE KÖNNTE DIE ZUKUNFT VON CF-BETROFFENEN AUSSEHEN, WELCHE TRIKAFTA® NEHMEN? WERDEN SIE WEITERHIN TÄGLICHE ATEMPHYSIOTHERAPIE MACHEN MÜSSEN?

Das hängt vom Befinden und vor allem vom Zustand der Lunge zu Beginn der Therapie mit Trikaft® ab. Bronchiektasen zum Beispiel verschwinden nicht einfach, sie können sich jedoch teilweise zurückbilden. Bereits zerstörtes Gewebe wird allerdings nicht wieder gesund.

All die Auswirkungen und auch Nebenwirkungen müssen in den nächsten Jahren streng beobachtet, befundet und dokumentiert werden. Es gibt inzwischen auch Studien, welche ein Jahr nach Beginn der Einnahme von Kalydeco® wieder Pseudomonaden in der Lunge nachgewiesen haben!

Wichtig erscheint mir auch, die Atemmuster genau zu beobachten. Mit viel Sekret atmen die Betroffenen in hoher Atemlage. Es ist nicht so, dass sich diese automatisch wieder senkt, wenn durch die CFTR-Modulatoren weniger Sekret vorhanden ist.

WAS WIRD WEITERHIN WICHTIG BLEIBEN IN DER THERAPEUTISCHEN ARBEIT MIT CF-BETROFFENEN UND IHREN FAMILIEN?

Es wird vor allem wichtig sein, die neugeborenen Kinder mit CF und ihre Eltern gut zu betreuen und sie weiterhin in alle wichtigen physiotherapeutischen Themen einzuführen (Inhalation, Atemtherapietechniken, Lagerungen, Dehnstellungen, Atemhilfsmittel, Hygiene etc.) sowie ihnen die Wichtigkeit und Freude an Bewegung und Sport zu vermitteln.

Und so lange es nicht für alle Betroffenen eine Modulatorentherapie gibt, braucht es unsere professionelle Arbeit auch weiterhin. Und dafür werde ich mich auch einsetzen!

Zusammengefasst lässt sich sagen: War vor den CFTR-Modulatoren der Schwerpunkt der Physiotherapie mehr auf der Sekretmobilisation, so ist er jetzt mehr auf muskuloskelettalen Aspekten und Training.

Der atemphysiotherapeutische Befund darf aber auf keinen Fall ausser Acht gelassen werden und muss auch regelmässig überprüft werden.

Die Ausbildung der Physiotherapeutinnen und Physiotherapeuten mit Spezialgebiet CF und andere Atemwegserkrankungen wird weiterhin sehr wichtig sein. Sie wird sich aber fortlaufend den neuen Erkenntnissen anpassen müssen. Somit werden andere Schwerpunkte in den Vordergrund rücken.

UND WAS MÖCHTEST DU ZUM SCHLUSS NOCH SAGEN?

Ich bin sehr gespannt, wie es in Zukunft mit unseren CF-Betroffenen weiter geht. Ich hoffe natürlich, dass sich der Inhalt meiner Physiotherapie von intensivster Atemphysiotherapie weg, zu mehr Beratung und Coaching in den diversen Therapien (siehe oben) entwickeln wird.

Bis dahin werde ich mich weiterhin für die Ausbildung von spezialisierten CF-Physiotherapeutinnen und Physiotherapeuten einsetzen und mich für meine eigenen Betroffenen ins Zeug legen. Und dies gilt für alle, ob sie mit Modulatorentherapie behandelt werden oder nicht, bis es mich in der Zukunft in der CF-Therapie nicht mehr brauchen wird!

VIELEN DANK FRÄNZI, DASS DU DIR ZEIT GENOMMEN HAST, MEINE FRAGEN ZU BEANTWORTEN.

Quellennachweis:

1 mukobw.de, 2022
www.cystischefibroseschweiz.ch

2 (ensemble, Ausgabe 1, 2022).

EINE REISE MIT EINEM SAUERSTOFFMOLEKÜL

SARAH CLAUSEN, KINDERPHYSIOTHERAPEUTIN, REDAKTIONSMITGLIED PHYSIOPAED-BULLETIN, SARAH.CLAUSEN@GMX.NET

Wohou hier bin ich! «Oxygenus» Benannt durch die Griechen (*Oxygen*, genannt; gebildet aus «scharf, spitz, sauer» zusammen mit «Säureerzeuger, Säurebildner») und immer zu zweit (O2), reise ich farb- und geruchslos durch die Welt. 20.942% der Luft machen wir aus, nur Stickstoffmoleküle hats mehr, aber kommt ja nicht immer auf die Menge an …

Entspannt drifte ich durch die Atmosphäre, lausche dem Rascheln der Blätter im Wind, als mich ein kräftiger Einatmer aus der Luft reisst – hinein in eine Nase. Dieser Sog ist besser als jeder Jetstream und entsteht durch den Einsatz der Atemmuskulatur, der Expansion des Brustkorbs und das Anspannen des Zwerchfells dieses grossen Dings, genannt Mensch. Überall stehen diese Kolosse rum und brauchen mich für all ihre zellulären Geschichten und Umbauaktionen.

10'000 BIS 20'000 LITER

Tagtäglich atmen wir 10.000 bis 20.000 Liter Luft ein und aus. Dazu muss sich die menschliche Lunge rund 20.000-mal bewegen, um bei jedem Atemzug etwa einen halben Liter Luft einzuatmen. Ein Fünftel der eingeatmeten Luft besteht aus Sauerstoff. Strengen wir uns körperlich an, erhöht sich die Atemfrequenz, die Menge an eingeatmeter Luft verringert sich aber durch den verkürzten Atemvorgang.

Gesteuert wird dieser Atemvorgang des Nasenträgers von der Medulla oblongata, sie hat ihre Rezeptoren – quasi ihre Detektive – an verschiedenen Orten im Körper und misst jeweils, wie viele von mir vorhanden sind und steuert dann die Atmung. Damit dieser so normale und unwillkürliche Vorgang von statten gehen kann, braucht es ordentlich viel! Einen Steuermann im Hirnstamm (Medulla oblongata), eine gute Versorgung der Atemmuskulatur, ein intaktes Zwerchfell und einen gut beweglichen Thorax.

Aber zurück zur Nase, wo ich mich zurzeit befinde. In den oberen Atemwegen wird's schön warm, feucht und alle Staubmoleküle, die sich reinschmuggeln wollten, werden herausgefiltert. Ein überdimensionaler Kamm aus Härchen, ein Befeuchter und Erwärmer. Quasi ein Besuch in einem Grossraumspa! Wohlig gewärmt und gereinigt erforsche ich die Nase, Nasennebenhöhlen und den Rachenraum. Grosse Räume mit viel Platz und Weite und ein regelmässiger Luftzug, der frische Luft hereinbringt.

12 – 18 ATEMZÜGE

Ein- und ausatmen – vom ersten Schrei nach der Geburt an haben wir einen ganz eigenen, individuellen Atemrhythmus. Dabei macht ein erwachsener Mensch 12 bis 18 Atemzüge pro Minute. Babys haben eine höhere Atemfrequenz und atmen 40- bis 50-mal die Minute. Ein Blick ins Tierreich zeigt, dass dort die Atemfrequenzen sehr viel stärker variieren: Kolibris atmen ganze 250-mal pro Minute, während ein Elefant in dieser Zeit nur sechs Atemzüge macht. Wie kommt das? Kleine Tiere benötigen mehr Sauerstoff als große Tiere, denn sie haben eine höhere Herzfrequenz. Ihr Herz schlägt schneller, sodass sie öfter atmen müssen und mehr Sauerstoff verbrauchen. Außerdem muss ein Elefant, um seine Körpertemperatur zu halten, weniger Energie verbrauchen als ein kleines Tier, das ständig Wärme produzieren muss.

Wie in jedem guter Spa, ist auch hier in den oberen Luftwegen die Reinigung und Instandhaltung sehr wichtig und erleichtert die Atmung. Nasenpopeln gehört aber nicht dazu.

Weiter geht's in die Luftröhre, ganz schön weit hinten im Rachen und gut aufpassen, nicht den falschen Eingang nehmen. Die Speiseröhre ist nichts für mich, da komme ich schon in Kürze wieder geräuschvoll nach oben. Vorbei am Kehlkopf, der die oberen von den unteren Atemwegen trennt, lande ich in der Trachea. Sie ist ordentlich dick, wird von Ringknorpeln aufgespannt und so schnell kann hier nichts zum Kollaps führen. Von aussen gesehen, auf Höhe der vierten bis fünften Rippe, teilt sie sich in zwei Hauptbronchien auf. Rechts oder links? Welche Seite soll ich nehmen? Auf der linken Seite ist da noch das Herz, nimmt ordentlich Platz ein und pumpt den ganzen Tag Blut in den Körper. Schlägt ununterbrochen, strammes Ding!

ZWEI FLÜGEL

Unsere Lunge besteht aus zwei Lungenflügeln. Doch wusstest du, dass der rechte Lungenflügel des Menschen etwas größer ist als der Linke? Der Grund dafür ist, dass sich der linke Lungenflügel den Platz im Brustkorb mit dem Herzen teilen muss. Jeder Lungenflügel ist nochmals unterteilt in die Lungenlappen. Die rechte Lunge besteht aus drei, die linke Lunge aus zwei Lungenlappen.

Diese Aufteilung bedeutet dann auch, dass es links eine oblique Fissur hat und rechts zwei, eine oblique und eine transverse, die jeweils die Lappen trennen. Es ist sowieso alles eingepackt in Hüllen, die einzelnen Lappen, wie auch die gesamte Lunge.

Dieses Mal schwenke ich nach rechts, beim Herz ist es einfach zu laut! Von der doch ordentlichen Trachea aus, wird's immer kleiner und verästelter, zuerst die Lappenbronchien, dann Segmentbronchien und immer weiter. Natürlich nehme ich den Weg des geringsten Widerstandes, muss mich ja nicht unnützerweise schon auf der Reise verausgaben. Durch die Verästelung entsteht ein grosses Volumen, wie die Äste eines Baumes, der zu allen Seiten wächst.

700 METER

… lang sind die Bronchien mit ihren Verzweigungen in die Lunge des Menschen, beinahe doppelt so lang wie der Berliner Fernsehturm hoch ist.

Diese luftleitenden Wege sind mit Zilien tragendem Epithel ausgekleidet, das zur Immunabwehr und Reinigung der Lunge beiträgt. Eindringlinge werden also detektiert und via Zilienschlag (wie Algen im Meer, die sich rhythmisch schwungvoll bewegen) zum Baumstamm gebracht und mit einem kräftigen Huster wieder ins «Aussen» befördert. Und tschüüüsss!

10'000 BAKTERIEN

Erkältungen können uns zwar zu jeder Jahreszeit treffen, doch besonders im Herbst und Winter kämpft unser Körper mit Husten, Schnupfen und Heiserkeit. So schleusen wir in der Erkältungszeit durchschnittlich 10.000 Bakterien und 100.000 Viren im Verlauf von nur einer Stunde in unser Atemsystem ein! Lediglich den Schleimhäuten ist es zu verdanken, dass nicht alle Erreger unser Immunsystem schwächen.

Die konduktiven Anteile der Lunge haben drei Schichten und «bunkern» natürlich etwas Luft. Dieser Totraum beträgt rund 150ml. Die «innerste» Schicht, die Tunica mucosa, enthält die Becherzellen. Das Stützgerüst, die Tunika fibromusculocartilaginea, wird aus unregelmässigen hyalinen Knorpelplatten, glatter Muskulatur und Bindegewebe gebildet. In den kleinen Bronchien können sich auch kleine elastische Knorpelstücke befinden. Die unregelmässigen Knorpelstücke liegen außen, die kontinuierliche ringförmige Muskelzellschicht (Tunica muscularis) befindet sich innen. Zwischen den Knorpelstücken liegen seromuköse Drüsen. Sie synthetisieren Muzine für den Epithel bedeckenden Schleimteppich. Das lockere peribronchiale Bindegewebe, Tunica adventitia, stellt ein Kontinuum dar, welches die Zweige des Bronchialbaums von der Einmündung (Hilum) bis zu den Bronchioli begleitet. Hier verlaufen die Vasa privata des Bronchialbaumes, Lymphgefäße und Nerven.

Immer weiter durch das Labyrinth verändert sich auch die Beschaffenheit der Umgebung und es wird enger. Ab dem Bronchiolus terminalis ist die Wand ganz dünn, so dass die Blut-Luft-Schranke aufgehoben ist und wir Moleküle mühelos die Seite wechseln können. Quasi ein Grenzübergang ohne Zöllner. Es sind auch immer wieder sackförmige Ausstülpungen zu sehen, diese werden immer mehr, je weiter sich die Bronchiolen verästeln. Wie Weintrauben reihen sich diese Alveolen aneinander.

300'000 MILLIONEN

Lungenbläschen, die sogenannten Alveolen, sind wichtige Bestandteile der Lunge. In den Lungenbläschen findet der Gasaustausch von Sauerstoff und Kohlenstoffdioxid statt. Den Sauerstoff aus der eingeatmeten Luft nehmen die Alveolen auf und transportieren ihn durch das Blut in alle Bereiche des Körpers. Zugleich wird im Gastausch Kohlenstoffdioxid abgegeben. Schätzungsweise 300.000 Millionen Lungenbläschen hat der Mensch.

Die Alveolen eines Bronchus terminalis werden Azinus genannt («Traube», «Traubenbeere», «Weinbeere»), der lateinische Ausdruck für Drüsenbeere, also das beerenförmige Endstück (sero)muköser Drüsengänge, in dem das Sekret produziert wird. Der Azinus ist der Ort des Gasaustauschs, hat aber durch seine Epithelien, welche das Surfactant produzieren, die Eigenschaften einer Drüse. Das Surfactant ist ein Gemisch aus Lipiden und Proteinen und kommt aus dem Englischen (surface active agent). Dieser Agent sorgt dafür, dass bei der Ausatmung die Alveolen nicht kollabieren (die Schicht verdickt sich) und bei der Einatmung wird der Schleimfilm so dünn, dass die Moleküle passieren können. Die Alveolen haben eine wahnsinnige Entfaltungsfähigkeit: bei der Einatmung können sie fünfmal grösser als bei der Ausatmung werden.

Die Lungenknospen bilden sich schon in der sechsten Schwangerschaftswoche aus dem ventralen Vorderdarm (Endoderm), das heisst nur die luftleitenden Wege. Die Alveolen, die respiratorische Einheit, entwickelt sich im letzten Trimester. Die Alveolarisierung hält bis zum zweiten Lebensjahr an.

In diese kleine Mulde (Alveole) hüpfe ich hinein, schmiege mich an die Wand und schwuuups, wie Harry Potter wechsle ich den Raum und finde mich in den Lungenkapillaren wieder. Diffundieren nicht apparieren!

80 QUADRATMETER

Obwohl jedes Lungenbläschen lediglich einen Durchmesser von 0,2 mm hat, ergibt sich durch die Vielzahl an Bläschen eine Fläche von circa 80 m². So ist die Gesamtoberfläche 40- bis 50-mal größer als die Körperoberfläche eines erwachsenen Mannes, die durchschnittlich 1,9 m² beträgt.

Während ich mich in diesem Blutfluss mitreissen lasse, sehe ich, wie die Venen zurück zur Lunge fliessen, ihren mittransportierten Sauerstoff und Kohlendioxid ausspucken und diese sich auf den Retourweg machen. Ungeheuer clever ist dieses Zusammenspiel von Lungenbläschen und Lungenkapillaren, der Blut-Luft-Schranke, die den Gastausch ermöglicht und dann dem Zusammenspiel von Herz und Lunge, welches den Sauerstoff im Körper verteilt.

1.600 KILOMETER

Damit unser Körper frischen Sauerstoff tanken kann, geben die Lungenbläschen den Sauerstoff an mikroskopisch kleine Blutgefäße, die sogenannten Kapillaren, ab. Im Gegenzug geben die Kapillaren Kohlenstoffdioxid an die Lungenbläschen ab. Würden wir die Kapillaren der Lunge aneinanderreihen, würden sie eine Länge von etwa 1.600 Kilometer abdecken!

Nach einer wunderschönen Flussfahrt durch den Körper werde ich an meinen Bestimmungsort geschwemmt. Schlüpfe wieder durch die Kapillare und kann mich dort nützlich machen!

Auf Wiedertschüss!

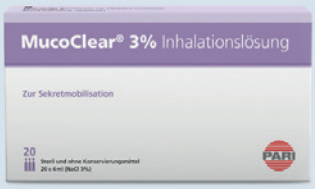
PARI

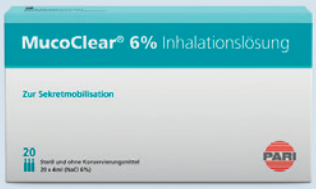
Inhalation mit Salzlösung –

die wirkungsvolle Therapieoption

für die kleinen Patienten

PARI BOY® Junior





PARI Swiss AG, Alte Steinhauserstrasse 19, 6330 Cham Tel: 041-740 24 24, info-ch@pari.com www.pari.com

FUNKTIONELLE ATEMSTÖRUNGEN IN DER ADOLESZENZ

NICOLE MARTIN SANTSCHI, PHYSIOTHERAPEUTIN AM INSTITUT FÜR PHYSIOTHERAPIE, SCHWERPUNKT PÄDIATRIE DES INSELSPITALS BERN, NICOLE.MARTIN@INSEL.CH. CRANIOSACRAL THERAPEUTIN CRANIOSUISSE IN PRAXISGEMEINSCHAFT

Belinda (Name geändert) 15jährig hat eine Woche zuvor in der Kinderklinik eine pneumologische Abklärung gehabt. Nun kommt sie, auf Nachfrage, ihrer Atembeschwerden wegen und zur «Beratung für die Atmung» in die Physiotherapie. Sie beschreibt wiederkehrend Atemnot und ein beängstigendes sternales Druckgefühl bei Anstrengung, besonders im Freizeitsport. Belinda spielt insgesamt vier Mal wöchentlich als Torwartin in einer Ballsportart. Mühe bereitet ihr die Atmung manchmal auch im Schulsport im Ausdauerbereich, vor allem jedoch beim Einlaufen vor Trainings und Matches. Am besten hilft eine Pause im Schneidersitz, so kann sie in der Regel innert weniger Minuten wieder ruhiger atmen, fühlt sich jedoch nicht ganz locker vor Spielbeginn.

Ich fasse kurz zusammen, was ich aus Berichten und Untersuchungsdokumenten weiss und bitte Belinda um Ergänzung:

- eine erhöhte allergische Reaktionsbereitschaft (Atopie) ist bekannt. Darum ist nebst üblicher körperlicher Untersuchung auch die Lungenfunktion getestet worden. Sie zeigt in Ruhe (wie auch im Jahr zuvor) unauffällige Resultate ohne Hinweise auf eine bronchiale Problematik (Asthma bronchiale/Bronchokonstriktion). Die Laufbandbelastung musste nach wenigen Minuten (also vor maximaler Belastung) wegen Atemnot abgebrochen werden (gemäss Arztbericht am ehesten bei «funktioneller Atemstörung» (dysfunktioneller Atmung vom thorakalen Typ mit insuffizienter Ventilation – DATIV)).
- Bettbezüge und teppichfreie Inneneinrichtung (komplettes Encasing) schützen bereits vor Hausstaubmilben (gemäss Diagnoseliste klinisch relevante Sensibilisierung).
- Schnupfen und teilweise Bindehautentzündungen (Rhinokonjunktivitis, gemäss «allergic rhinitis and its impact on asthma» ARIA-Einstufung mild) treten übers ganze Jahr auf.

Belinda hat in der ärztlichen Kontrolle verstanden: Ihre Lunge ist gesund. Seit sie sich bemüht, mehr zu trinken und nun mit Fluticasonfuroat-Nasenspray (Kortikosteroid) gestartet hat, geht's ihren oberen Atemwegen (OAW) ein wenig besser, sie fühlen sich aber eigentlich immerzu etwas eng an und sind oft verstopft.

Belinda sitzt fast permanent in kraftlos wirkend eingesunkener Position da mit ausgeprägter Kopfprotraktion/-reklination. Im Austausch spricht Belinda etwas scheu und leise, aber zugewandt. Ihre grosse Zahnspange scheint zu undeutlicher Artikulation und zu überwiegender Mundatmung beizutragen. Stehend zeigen sich eine thorakal flache, lumbal und cervikal verstärkt lordosierte Wirbelsäule mit festen Segmenten thorakolumbal und thorakocervikal, leichte S-förmig thorakal links konvex skoliotische Haltung mit thorakalem Shift nach links sowie deutlich hypertrophe Schultergürtel-Muskulatur. Der Fingerbodenabstand beträgt vier Zentimeter.

Auf dem Fahrradergometer taut Belinda auf und sie tritt spontan in die Pedale. Durch beginnende Atemnot und bald auch leichtes sternales Druckgefühl wird sie rasch an ihre Beschwerden erinnert, kann sich aber in kurzer Pause rechtzeitig erholen. Anschliessend gelingt es Belinda liegend gut, ihren Atem fliessen zu lassen und in Ruheatmung mühelose Bewegung am ganzen Oberkörper wahrzunehmen. Während Belinda ihren Atem in leichten Dehnstellungen in die Flanken und bauchwärts lenkt, erläutere ich, was alles zur Physiotherapie gehören wird, falls sie sich dazu entscheidet.

In der folgenden Physiotherapiesitzung lege ich den Fokus in einmaliger Anleitung auf die Reinigung der OAW inklusive Nasenkanne, auf nasale Einatmung und auf wertfrei beobachtende Wahrnehmung von Atembewegungen und Haltung, auch in Bewegung. Um für den «Alltag ohne Supervision» dem Hyperventilationsrisiko entgegenzuwirken, ermuntere ich in den ersten Physiositzungen zu Modulationen in Ruhe zuerst ausdrücklich ohne vertiefte Einatemmanöver. Ich erkläre: «Der Stoffwechsel benötigt in Ruhe bei weitem nicht maximale Lungenfüllung». Folgende Elemente gehören befundorientiert und im Austausch mit Belinda in den gesamten Behandlungsverlauf:

- nochmalige Klärung «Deine Lunge ist gesund. Deine Atemnot ist nicht gefährlich. Ähnliche Probleme kommen bei Jugendlichen nicht selten vor.»
- vereinfachte Erläuterung vegetativer Abläufe
- laufend interaktiver Wissensaufbau zu Anatomie und Funktion des Atemapparates, physiologisch und abweichend. Hinweis auf «sehr bewegliches Bindegewebe im und durch den ganzen Körper» (Faszien)
- Lockerung Nacken/Schultergürtel, LWS, dehnen der dorsalen myofaszialen Strukturen von ischio-crural bis cervikal (bei anderen Jugendlichen mit DATIV oft auch des M. rectus abdominis)
- Thorax-Beweglichkeit, aktive BWS-Mobilisation
- bei Belinda vor allem dynamische Rumpfstabilität in Kombination mit Atmung (Variabilität erleben)
- Wahrnehmung Atmung/Haltung: «Unvorteilhafte Abläufe geschehen, sind nicht dein Fehler»
- nasale und diaphragmale Atmung erfahren und üben
- Rhythmisieren der Atmung unter Belastung, schrittweiser Belastungsaufbau, ähnlich wie bei Asthma bronchiale: «Einwärmen der Regulationssysteme»
- Ressourcen zur raschen Erholung bei «Atemnotepisoden», verschiedene Erholungspositionen testen
- spannungsausgleichende (bei Belinda vor allem diaphragmal-thorakolumbal, M. Psoas, atlantooccipital-cervikal, costoverterbral, Ohrtuben) und die vegetative Regulation unterstützende Craniosacral Therapeutische Angebote (CST)
- Selbsthilfeübungen, Auswahl der Favoriten (subjektiv beste Variante aus drei Übungsvorschlägen)

Nach sechs Behandlungen ist Belinda beschwerdefrei. Sie möchte in einem grösseren zeitlichen Abstand noch einmal für weitere nützliche, sprich «befreiende», Übungen kommen und wünscht sich zum Abschluss noch einmal eine Nackenbehandlung CST. Nicht unwesentlich für die subjektive Befindlichkeit ist wohl Belinda's Qualifikation für die Regionalgruppe ihrer Sportart während des Behandlungs-Zeitraumes. Objektiv wäre Belinda's dynamische Stabilität noch ausbaufähig. Generell versuche ich bei Jugendlichen mit Atemdysfunktionen nicht zu strukturell zu fokussieren (cave Fehlzuordnung), d.h. zu Beginn bewusst nur grobkursorisch zu untersuchen und ihre Selbstbestimmung zu unterstützen. Ein Jahr nach Behandlungsende absolviert Belinda die pneumologische Abschlusskontrolle, gemäss Bericht treibt sie weiterhin viel Sport, beschwerdefrei.

Es gibt nicht das richtige Atemmuster. Ein «gutes» Atemmuster erfolgt mit Bewegung in allen drei Dimensionen, «in ausgewogener In- und Exspiration, mit einem leichten und beweglichen Fluss durch den Körper und mit der Fähigkeit, sich rasch und wirksam wechselnden inneren und äusseren Ereignissen anzupassen» [1]. Ergänzend zu kognitiv und in Bewegung erfahrener physiologischer Atembewegung erleben manche Jugendliche müheloser in «auftragsfreien» Lockerungsangeboten (z.B. CST) Entspannung («Ich fühle mich gut, ruhiger, ganz hier»), oft auch gemächlicheren und freieren Atem.

Während Anstrengung wahrgenommene Atemnot wird als das häufigste Symptom bezeichnet, welches Leistungsfähigkeit und Freude an sportlicher Aktivität unter Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen einschränkt [2]. Oft werden funktionelle Atemstörungen in weiterführenden Abklärungen bei «therapieresistentem Asthma bronchiale» erkannt. Die meisten Jugendlichen sind nach ärztlicher

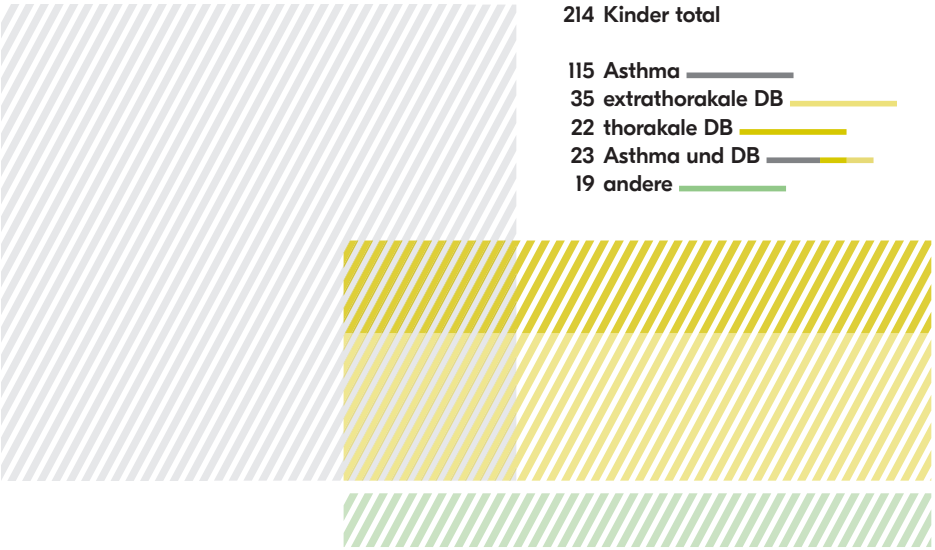


Abb.1: Diagnosestellung für 214 Kinder mit anstrengungsbedingten Symptomen durch fünf Schweizerische Kinderpneumologie-Zentren. DB = dysfunctional breathing. In Anlehnung an [6].

Absicherung (reassurance) und bei erheblichem Leidensdruck sehr motiviert für die sogenannte Funktionelle Atemphysiotherapie.

Dysfunktionale respiratorische Symptome DRS (oder breathing pattern disorders BPD) werden beschrieben als «Abweichungen normaler biomechanischer Atemmuster, welche zu intermittierenden oder chronischen respiratorischen oder nicht-respiratorischen Symptomen führen können» [3]. Die von der Norm abweichenden Atemmuster reichen von Brustkorbatmung zu – am äussersten Ende der Skala – Hyperventilation [3]. Dysfunktionale Atmung kann Geist, Muskulatur, Stimmung und Metabolismus destabilisieren [4].

Am häufigsten zeigen sich thorakal dysfunktionale Atemmuster (DATIV) mit oder ohne Hyperventilation und extrathorakal «inducible laryngeal obstruction ILO» (oder «exercise inducied laryngeal obstruction EILO»).

Extrathorakal kann auch zu thorakaler Atemdysfunktion führen [2]. Häufig präsentieren sich Mischbilder: sowohl zwischen verschiedenen Formen von Atemdysfunktion [2] als auch in Überschneidung mit insbesondere «exercise induced bronchoconstriction EIB», Asthma bronchiale [5].

Der Begriff «vocal cord dysfunction VCD» umschreibt streng genommen nur die Stimmbänder. Untersuchungen zeigen jedoch, dass an induzierter Laryngo-Obstruktion häufiger prioritär supraglottische Strukturen beteiligt sind [7]. Anstelle von VCD hat sich darum der Begriff ILO (Atemfunktionsstörung «mit strukturellem Korrelat» ICD-10) etabliert [8].

EILO bezeichnet eine Form von ILO, welche nur unter Belastung Probleme verursacht [8]. Differentialdiagnostisch steht EILO anstrengungsbedingter Bronchokonstriktion EIB gegenüber: Typischerweise unterscheiden sich Atemnotepisoden unter EILO oder EIB wie Abb. 2 zeigt.

Am häufigsten berichten Jugendliche mit EILO über Atemnot, Stridor und/oder Keuchen, Zuschnüren im Hals, Husten, Druckempfinden an Sternum/Thorax, Angst, Heiserkeit/Stimmveränderungen, manchmal Brustkorbschmerz im Sport [10], mit DATIV über Kurzatmigkeit auch in Ruhe, das Gefühl, nicht genügend Luft in die Lunge atmen zu können, wiederholtes Seufzen, Räuspern, Kribbeln, Schwindel, Müdigkeit [3].

Zur Häufigkeit besonders thorakaler Atemdysfunktion fehlen Daten für die Pädiatrie. Die Angaben für die Prävalenz variieren für thorakale Atemdysfunktion von 10% der Bevölkerung bis zu 30% der Menschen mit Asthma bronchiale [2], für EILO von fünf bis acht Prozent bei unselektierten Adoleszenten des globalen Nordens [11] bis zu über 20% bei jungen Leistungssportlerinnen [5], weibliche

Abb. 2: «Charakteristika «exercise induced laryngo obstruction» versus «exercise induced bronchial constriction»»

	EILO	EIB
Lokalisation	Larynx	Bronchien
Atemgeräusch	inspiratorisch (oder biphasisch)	exspiratorisch
Dauer	eine bis wenige Minuten, selten länger	variabel
Beschwerde-Beginn	1.5 – 2min. nach Beginn körperlicher Belastung	5 – 10min. nach Beginn körperlicher Belastung
Beschwerde-Ende	rasch nach Beendigung körperlicher Belastung	variabel
Beschwerdepeak	am Belastungshöhepunkt	nach der Belastung
Beta2-Mimetika	unwirksam	wirksam
Spirometrie	F/V-Kurve normal oder mit inspiratorischen Oszillationen, evtl. abgeflacht	F/V-Kurve mit konkav verformter Exspirationskurve

Prädominanz besteht vermutlich im Rahmen kleinerer Atemwege nach der Pubertät [12].

Erwachsene mit Verdacht auf EILO werden mit einem flexiblen Laryngoskop unter Belastung («continuous laryngoscopy during exercise CLE») untersucht. Unter folgendem Link finden sich im Anhang einprägsame Videos zu von der Norm abweichender Larynxreaktion auf Sport (EILO) [10].: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S152605421630063X.

Die Entstehungsmechanismen von ILO/EILO sind nicht ganz verstanden. Eine deutsche Darstellung zum ILO-Pathogenese-Konzept ist einzusehen unter https://doi.org/10.1007/s00112-021-01159-z. [9]. Vermutet werden im Larynxbereich ursächlich aerodynamische Faktoren, muskuläre Dysbalance, abweichende Empfindlichkeit neuronal und mechanisch sowie Umgebungsfaktoren (aus review [10]). Adoleszente mit bestätigter EILO gelten nicht als ängstlicher, eher als sehr ambitioniert. Panik wird eher als Antwort auf das Engegefühl durch ILO erachtet denn als Auslöser [10].

Atemwegs- oder andere Erkrankungen, muskuloskelettale Dysfunktion, Schmerz, abweichende Brustkorbform oder physiologischer Stress bei kompetitivem Sport können das Diaphragma triggern und zu gewohnheitsmässig vermehrtem Einsatz der Atemhilfsmuskulatur führen. Typisch sind bei DATIV eine flache hypertone Stellung des Diaphragmas mit geringer Inspirationsreserve [2] und Spannungsverhältnissen, welche u.a. Nacken-, Rückenschmerzen [13], [14] und Verdauungsbeschwerden [4] begünstigen können.

Randomisierte Studien für solide Behandlungsstrategien fehlen. Forschungsarbeiten mit wenigen jugendlichen Probandinnen zeigen einen positiven Effekt von Physiotherapie (Symptomreduktion/-kontrolle) mit Fokus auf Wiederherstellung des physiologischen Atemmusters «breathing retraining» [3], in Kombination mit Nackenbehandlung [13] und mit Inspiratorischem Muskeltraining IMT mit leichten (!) Widerständen [12].

Ich danke herzlich Barbara Haldemann für ihre Anregungen vor Jahren, Alicja Gulinska und Regula Vetsch für die Weiterbildung mit Dorothea Pfeiffer-Kascha und Dr.med. M. Hitzler vor einem Jahr, den Jugendlichen und Zuweisenden für ihr Vertrauen und unserem Team für die Gelegenheit, Erfahrungen sammeln zu dürfen.

Quellenangaben

1 Victoria, Himmat Kaur & Caldwell, Christine (2013) Breathwork in body psychotherapy: Clinical applications, Body, Movement and Dance in Psychotherapy: An International Journal for Theory, Research and Practice, 8:4, 216-228

2 Depiazzi J, Everard ML. Dysfunctional breathing and reaching one's physiological limit as causes of exercise-induced dyspnoea. Breathe 2016; 12: 120-129

3 Barker NJ, Elphick H, Everard ML. The impact of a dedicated physiotherapist clinic for children with dysfunctional breathing. ERJ Open Res. 2016 Sep 26;2(3):00103-2015

4 Bradley H, Esformes J. Breathing pattern disorders and functional movement. Int J Sports Phys Ther. 2014 Feb;9(1):28-39

5 Nielsen, Emil Walsted1; Hull, James H.2; Backer, Vibeke1. High Prevalence of Exercise-Induced Laryngeal Obstruction in Athletes. Medicine & Science in Sports & Exercise: November 2013 – Volume 45 – Issue 11 – p 2030-2035

6 Pedersen ESL, Ardura-Garcia C, de Jong CCM, et al. Diagnosis in children with exercise-induced respiratory symptoms: A multi-center study. Pediatric Pulmonology. 2021;56:217–225.

7 Jansrud Hammer I, Halvorsen T, Vollsæter M, et al. Conundrums in the breathless athlete; exercise-induced laryngeal obstruction or asthma? Scand J Med Sci Sports. 2022;32:1041–1049

8 Christensen PM, Heimdal JH, Christopher KL, Bucca C, Cantarella G, Friedrich G, Halvorsen T, Herth F, Jung H, Morris MJ, Remacle M, Rasmussen N, Wilson JA; ERS/ELS/ACCP Task Force on Inducible Laryngeal Obstructions. ERS/ELS/ACCP 2013 international consensus conference nomenclature on inducible laryngeal obstructions. Eur Respir Rev. 2015 Sep;24(137):445-50

9 Dillenhöfer, S., Hinrichs, B., Kohl, A. et al. Die induzierbare laryngeale Obstruktion (ILO) – Ursachen, klinische Präsentation, Diagnostik und Therapie. Monatsschr Kinderheilkd 169, 1075–1082 (2021)

10 Ola Drange Røksund, John-Helge Heimdal, Hege Clemm, Maria Vollsæter, Thomas Halvorsen, Exercise inducible laryngeal obstruction: diagnostics and management, Paediatric Respiratory Reviews, Volume 21, 2017, Pages 86-94, ISSN 1526-0542

11 Johansson H, Norlander K, Berglund L, et al Prevalence of exerciseinduced bronchoconstriction and exercise-induced laryngeal obstruction in a general adolescent population Thorax 2015;70:57-63.

12 Sandnes A, Andersen T, Clemm HH, et al. Exercise-induced laryngeal obstruction in athletes treated with inspiratory muscle training. BMJ Open Sport & Exercise Medicine 2019;5:e000436.

13 Darehdeh, H.R., Hadadnezhad, M., Letafatkar, A. et al. Therapeutic routine with respiratory exercises improves posture, muscle activity, and respiratory pattern of patients with neck pain: a randomized controlled trial. Sci Rep 12, 4149 (2022)

14 CliftonSmith, T., & Rowley, J. (2011). Breathing pattern disorders and physiotherapy: inspiration for our profession. Physical therapy reviews, 16(1), 75-86.

EINBLICK IN DEN KINDERPHYSIOTHERAPEUTISCHEN ALLTAG BEI PETRA IN HAMBURG (HH)

PETRA ERDMANN, KINDERPHYSIOTHERAPEUTIN, PETRA@SPRUNGBEREIT.DE

Moin zusammen! Das ist die Begrüssung, die den ganzen Tag in Hamburg gesagt werden kann. So habe ich auch den Busfahrer begrüsst, mit dem ich von HH-Alsterdorf nach HH-Horn gefahren bin.

In Horn befindet sich mein Arbeitsplatz im Institut für Neuro- und Sozialpädiatrie Hamburg-Ost.

Drei davon gibt es insgesamt in Hamburg, auch Sozialpädiatrisches Zentrum genannt. Ich arbeite in einem von ihnen. Ziel ist es, die Kinder umfassend in einem Zentrum zu betreuen, behandeln und zu fördern.

Wir sind ein grosses Team von Kinderärztinnen, einem Neuropädiater, Psychologinnen, einer Sozialpädagogin, Ergotherapeutinnen, Logopädinnen, einem Musikpädagogen, einer Tanztherapeutin, Sekretariatsfachkräften und Kinderphysiotherapeutinnen, wie zum Beispiel ich (Abb. 1).

Abb. 1: Petra Erdmann (Fotostudio Brambrink/Hanna Karstens)

Kinderphysiotherapeutin nenne ich mich, weil ich diverse Zusatzausbildungen absolviert habe, seit 36 Jahren mit Kindern arbeite und selbst zwei Töchter bekommen habe.

Mein Berufsleben bisher ist bunt gewesen: Arbeiten in der eigenen kinderphysiotherapeutischen Praxis, zuletzt noch mit erweiterter Kassenzulassung auch für den Bereich Ergotherapie in Itzehoe/Deutschland, Arbeiten im Inselspital in Bern/Schweiz im Team Physiotherapie Pädiatrie, Arbeiten auf der kinderorthopädischen Abteilung der Schön-Klinik Hamburg-Eilbek, in diversen kinderphysiotherapeutischen Fachpraxen und jetzt im Institut für Neuro- und Sozialpädiatrie Hamburg-Ost.

Ich bereite gerade die Testmaterialien für den Entwicklungstest sechs Monate bis sechs Jahre (ET 6-6-R*) für 30-42 Lebensmonate vor. In wenigen Minuten wird Lasse 2,4 Jahre alt, zum Test mit seinen Eltern kommen.

An den Vormittagen habe ich feste Testzeiten für den ET 6-6-R, den Movement Assessment Battery for Children (M-ABC) und für Physiotherapiebefunde sowie Beratungen der Eltern in Handlingsfragen ihres Säuglings.

Einige Eltern nutzen meine unterstützende Beratung und kommen in grösseren Abständen in die Physiotherapie, da ich einen anderen Blick auf ihr Kind habe, als die niedergelassene Kollegin, die wöchentlich mit dem Kind arbeitet.

Die Nachmittagsstunden werden für normale physiotherapeutische Behandlungen geplant.

Pro Kind habe ich 60 Minuten zur Verfügung, die ich mir so einteile, dass ich 45 Minuten am Kind und mit den Eltern arbeite und die verbleibenden 15 Minuten zum Lüften, Desinfizieren der Materialien, für administrative Aufgaben und mehr nutze.

Lasse hat heute morgen in seiner Testzeit gut mitgearbeitet, ist jetzt müde und verlässt mit seinen Eltern meinen Raum. Ich nutze die Zeit, um die ersten Ergebnisse digital zu verarbeiten. Lasse wird in der nächsten Woche ein weiteres Mal zum Testen kommen. Der Testumfang ist sehr gross und für kleine Kinder nicht in einem Besuch zu schaffen.

Kinder in den Altersstufen Geburt bis zum 18. Lebensjahr mit einem grossen Krankheitsspektrum werden von uns im Institut betreut. Einmal in der Woche haben wir eine Grossteambesprechung. In diesen 60 Minuten werden Problemkinder besprochen und die Informationen aus allen Disziplinen zusammengetragen. Alle vier bis sechs Wochen haben wir in dieser Zeit Kleinteams, das heisst, wir als Therapeutinnen haben eine eigene Besprechungseinheit, nehmen uns verschiedenen Themen zur Weiterbildung an und tauschen uns aus. Es macht viel Spass, Teil dieses grossen Teams zu sein.

Besonders angenehm ist es, dass ich einen eigenen grossen Raum, viele Arbeitsmaterialien, einen eigenen PC-Arbeitsplatz und ein eigenes Telefon habe. 36 Wochenstunden verbringe ich an vier Wochentagen im Institut für Neuro- und Sozialpädiatrie Hamburg-Ost.

In meiner Freizeit mache ich gerne Sport wie Walken, Triyoga, Gyrotonic (habe ich in der Schweiz kennengelernt), Fintango tanzen und lerne Sprachen wie Französisch für Fortgeschrittene und Türkisch für Anfänger.

Ausserdem biete ich an den Wochenenden ein Baby online Coaching an. Die Coachings können Eltern direkt auf meiner Homepage sprungbereit.de buchen.

Diese Beratungsplattform habe ich mir für meine Pensionszeit ausgedacht. Da ich eine Abenteurerin und reiselustig bin, kann ich diesen Service von jedem Fleck dieser Erde mit Internetanschluss anbieten. Jetzt starte ich stundenweise mal freitags, mal samstags, mal sonntags damit. Meine Puppe Leonie ist meine Begleiterin. Meine jahrelange Berufserfahrung hat gezeigt, dass junge Eltern viele Fragen haben. Diese Fragen möchte ich Ihnen beantworten und ihnen gezielte Hinweise geben, wie sie ihr Baby im ersten Lebensjahr optimal fördern können.

UM EUCH EINEN EINDRUCK ZU GEBEN – SO LÄUFT EINE SPRUNGBEREITE INDIVIDUELLE ONLINEBERATUNG AB:

Kerim schläft noch in seinem Bettchen. Er ist fünf Monate alt und bekommt von den Vorbereitungen um ihn herum nichts mit. Seine Eltern bereiten gerade alles vor, um seinen Spielplatz am Boden fertig zu haben. Sobald Kerim aufgewacht ist und eine neue Windel erhalten hat, so wissen die Eltern, hat Kerim Lust sich auf dem Boden zu bewegen. Sie haben über meine Homepage einen Termin gebucht, der in ihren Tagesablauf gut hineinpasst. Sie sind in einigen Minuten mit mir als Coachin verbunden und können per Videochat («die Arztsprechstunde») zeigen, was Kerim schon alles im Hinblick auf seine motorische Entwicklung kann und können ihre Fragen stellen.

Auf der anderen Seite des Videochats, bereitet ich mich auf das bevorstehende Online Babycoaching vor. Zusammen mit meiner lebensechten Puppe «Leonie» werde ich Kerims Eltern die besprochenen Massnahmen zeigen, so dass die Eltern sie sogleich 1:1 umsetzen können (Abb. 2).

Mit geübtem Blick gibt die Coachin den Eltern Hinweise, wie sie Kerim in seinem häuslichen Umfeld in seiner grob- und feinmotorischen Entwicklung sowie in seiner Spielentwicklung fördern können. Und auch, wie sie ihn jetzt mit seinen fünf Monaten auf dem Arm tragen können. Die Coachin wird ein Auge auf das rückenschonende Aufnehmen und Tragen von Kerim im Hinblick auf die Gesundheit der Eltern haben.

Abb. 2: Kerim und seine Mutter (Eva-Maria Petersen, Dipl. Grafik-Designerin)

Dieses Coaching von Sprungbereit ermöglicht flexible Hinweise, die sehr individuell zugeschnitten sind. Ich bin überzeugt davon, dass es insbesondere für das Baby sinnvoll ist, in der gewohnten Umgebung seines häuslichen Umfeldes bleiben zu können. Die Termine können so gebucht werden, wie es den Eltern am besten passt. Es ist ebenso möglich eine Zeit zu buchen, um ausschliesslich Fragen zur motorischen Entwicklung oder einem anderen Thema in der Babyentwicklung zu stellen und Hinweise zu erhalten.

Besonderen Wert lege ich darauf, dass die Ressourcen des Familienhaushaltes erkannt und genutzt werden. Ein solches Coaching kann ein besonders schönes Geschenk zur Geburt oder Taufe eines Babys von den Grosseltern, den Taufpaten oder Freunden der jungen Familie sein.

Abb. 3: Flyer «Sprungbereit»

Abb. 4: Hamburger Hafen (Petra Erdmann)

So sind meine Tage kunterbunt wie die Reeperbahn. Im Institut habe ich viele Testungen, Befunden und wir bauen ein Netzwerk für diese Kinder, das online Coaching bietet eine flexible und digitale Abwechslung zum Alltag und verbindet mich mit der ganzen Welt.

Und von wo aus in Hamburg kann man am besten in die weite Welt reisen und grüssen? Na, vom Hamburger Hafen natürlich!

* Der ET 6-6-R ist die Revision des bewährten ET 6-6. Das Verfahren bildet sechs Entwicklungsbereiche in einem Entwicklungsprofil ab: Körper- und Handmotorik, kognitive Entwicklung und Sprachentwicklung sowie über die Elternauskunft Sozialentwicklung und emotionale Entwicklung. Ergänzt wird das Profil ab dem Alter von 4 Jahren durch den Untertest Nachzeichnen. Für jede Altersgruppe kommen altersspezifische Testaufgaben zum Einsatz. Die Protokollbogen geben bereits Empfehlungen für die durchzuführenden Aufgabenreihenfolgen vor, die in Anlehnung an allgemeine Erkenntnisse der Untersuchung von Säuglingen, Kleinkindern und Vorschulkindern auf die Besonderheiten der jeweiligen Aufgaben- und Materialkonstellation sowie die Bedürfnisse der Kinder abgestimmt sind. So kann der ET 6-6-R auch mit schwierig zu untersuchenden Kindern in der Regel vollständig und motiviert bearbeitet werden. Als Ergebnis erhält man ein Entwicklungsprofil mit bereichsspezifischen Entwicklungsquotienten. Zusätzlich können anhand der gelösten Aufgaben absolvierte Grenzsteine der Entwicklung überprüft werden. Im Zuge der Revision wurde die Zusammenstellung der Testaufgaben von 180 auf 245 Aufgaben erweitert. Zusätzlich wurde der Standardisierungsgrad des Verfahrens deutlich erhöht und es wurden zahlreiche Hilfen für häufig auftretende Probleme (z. B. typische Verhaltensweisen von Kindern) formuliert.

SAVE THE DATE

Fachtagung / Generalversammlung

18.03.2023

Herzschlagen im Kinderspital Zürich - Eleonorenstiftung

25 Jahre physiopaed

SHOP

Alle Produkte wie Poster, Prospekte, Flyer, Musterbriefe und das Bulletin können über den Online Shop von physiopaed bezogen werden! **www.physiopaed.ch/shop**

PR-Box

Es besteht die Möglichkeit, Materialien wie Flyer oder Broschüren, die für die Kinderphysiotherapie werben, aus der PR-Box für Veranstaltungen, Schulungen oder einem anderen Ereignis auszuleihen.

Sie können sich diese Materialien per Post schicken lassen oder persönlich abholen. Bitte melden Sie sich bis spätestens 30 Tage vor der geplanten Veranstaltung bei Lea Moinat:
pr@physiopaed-hin.ch
Tel: 076 685 53 43

Produkte aus Q-Zirkeln und AGs

CD: Atemphysiotherapie beim Säugling und Kleinkind mit Cystischer Fibrose (CF).

Zu beziehen über **www.cf-physio.ch**

ADRESSEN UND KONTAKTE

Postadresse	**physiopaed**	9000 St. Gallen
Geschäftsstelle	**physiopaed-Geschäftsstelle** **bürowerkstatt** Rodteggstrasse 3a 6005 Luzern	Tel: 041 368 40 36 ppgeschaeftsstelle@rodtegg.ch www.rodtegg.ch
Redaktion	**Claudia Vogel-Ferdinand**	redaktion@physiopaed-hin.ch
Website	**Nicole Näf Richiger**	website@physiopaed-hin.ch
AG Sponsoring	**Johanna-Lisa Burget**	sponsoring@physiopaed-hin.ch

VORSTAND

Präsidentin	**Judith Graser**	praesidium@physiopaed-hin.ch
Ressort Weiterbildung	**Christelle Anyig**	weiterbildung@physiopaed-hin.ch
Ressort Qualität	**Lea Meier**	qualitaet@physiopaed-hin.ch
Ressort Finanzen	**Sabine Burget Richter**	finanzen@physiopaed-hin.ch
Ressort PR	**Lea Moinat**	pr@physiopaed-hin.ch
Ressort Berufspolitik	**Jasmin Basler**	berufspolitik@physiopaed-hin.ch

Wissen Sie nicht, an wen Sie sich wenden sollen? Nutzen Sie das Kontaktformular auf der Webseite:
www.physiopaed.ch/kontakt

INSERATE UND AUSSCHREIBUNGEN

WERBE- UND KLEININSERATE IM BULLETIN

Bitte nehmen Sie Kontakt mit Johanna-Lisa Burget auf: **sponsoring@physiopaed-hin.ch**
Das Inserat dann an folgende Adresse schicken: **redaktion@physiopaed-hin.ch**

Inserat und Position	Grösse	Preise
Umschlagseite hinten aussen (farbig)	A4	1050.–
Umschlagseite vorne und hinten innen (farbig)	A4	900.–
1 Seite (schwarz / weiss)*	A4	600.–
1 / 2 Seite (schwarz / weiss)*	170 × 117 mm (Querformat)	300.–
1 / 4 Seite (schwarz / weiss)*	82 × 117 mm (Hochformat)	150.–
Werbebeilage	Nach Absprache	1200.–

*das gedruckt Bulletin erscheint innen schwarz-weiss, das Online-Bulletin ist durchgehend farbig.
Alle Preise verstehen sich in Schweizer Franken

Wiederholungsrabatt (aufeinander folgende Ausgaben): 2 ×: 10 %, 3 ×: 15 %, 4 ×: 20 %

Einsendungen als PDF-Datei via E-Mail, wetransfer.com oder Dropbox-file

Fotos mind. 300 dpi oder das Original-Foto bzw. Original-Briefpapier mit Logo.

WEITERE MÖGLICHKEITEN ZU INSERIEREN GIBT ES ÜBER DIE WEBSEITE

Ausschreibungen von Kursen, Kongressen und Symposien können auf der Webseite publiziert werden.
Informationen und Preise finden Sie hier:
Für Fachpersonen / Informationen zu Weiterbildungen

Stelleninserate: Preise sowie Einsendebedingungen sind hier zu finden:
Vereinigung / Stelleninserat aufgeben.

Werbung: Sie haben die Möglichkeit alle physiopaed-Mitglieder auf elektronischem Wege über Ihr Angebot zu informieren.
Die Geschäftsstelle koordiniert den elektronischen Versand Ihres Angebots.
Infos und Preise unter: *Vereinigung / Werbung und Sponsoring*

Sponsoring: An der jährlichen Fachtagung und Generalversammlung haben Ausstellende die Möglichkeit ihre Produkte bekannt zu machen. Preise und das Kontaktformular finden Sie hier:
Vereinigung / Werbung und Sponsoring

physiopaed behält sich vor, nur Anzeigen zu veröffentlichen, die inhaltlich den Zielsetzungen der Vereinigung entsprechen.

WWW.PHYSIOPAED.CH

MITGLIEDSCHAFT

WERDE MITGLIED!

Die Vereinigung physiopaed stärkt den Berufsstand der Kinderphysiotherapeutinnen und -therapeuten und fördert das Spezialgebiet der Kinderphysiotherapie sowie die Vernetzung der Therapeutinnen und Therapeuten. Die Vereinigung vertritt die Interessen und berufspolitischen Anliegen der Mitglieder in der Öffentlichkeit und gegenüber politischen Gremien.

Als Mitglied profitieren Sie von unserem breiten Angebot:

Jährliche Generalversammlung und Fachtagung

physiopaed-Bulletin

Informationen über die Entwicklung der Kinderphysiotherapie im In- und Ausland

Aktuelles Mitgliederverzeichnis der praktizierenden Therapeutinnen und Therapeuten mit kinderspezifischer Weiterbildung

Webseite mit Zugang zum internen Bereich sowie diverse Downloadmöglichkeiten

Beratung und Unterstützung bei berufspolitischen Angelegenheiten und Tarifproblemen

Jahresbeiträge

Mitglied «Senior» spezialisierte Weiterbildung nachgewiesen, im MGV aufgeführt	CHF 250.–
Mitglied «Junior» ohne spezialisierte Weiterbildung, nicht im MGV aufgeführt	CHF 110.–
Mitglied Institutionen mind. 1 Teammitglied mit einer kinderfachspezifischen Weiterbildung; Mitgliedschaft ohne Stimmrecht	CHF 250.–
Gönner	ab CHF 50.–

ANMELDUNG

Für die Bearbeitung einer Anmeldung benötigt der Verein 3–4 Wochen Bearbeitungszeit.
Vielen Dank für dein Verständnis.

Die Anmeldung erfolgt online:
www.physiopaed / Verein / Vorstand / Mitglied werden

IMPRESSUM

Herausgeberin
physiopaed – schweizerische Vereinigung
der Kinderphysiotherapeutinnen und -therapeuten

Redaktionsteam
Sarah Clausen, Sandra Frauchiger, Elisa Garbani-Nerini,
Barbara Graf-Eckert, Claudia Vogel-Ferdinand, Sophie Wist

Redaktionsadresse
Claudia Vogel, Riedlistrasse 20, 3123 Belp
redaktion@physiopaed-hin.ch

Layout
Aline Bär — www.atelier-linea.ch

Titelbild
www.shutterstock.com

Druck
Druckerei Odermatt AG — www.dod.ch

Übersetzungen
deepL Übersetzer — www.deepl.com

Textkontrolle
Redaktionsteam

Redaktionsschluss
1. August

Einsendungen
Word-Datei via E-Mail, ohne Formatierungen
Fotos / Logos, etc. via E-Mail / Dropbox / wetransfer.com
(ca. 9 cm / 300 dpi)

Erscheint einmal jährlich, mehrsprachig, 700 Ex.

www.physiopaed.ch

Sicherheit schafft Vertrauen

Als KinderphysiotherapeutIn stehen für Sie Ihre Patientinnen und Klienten an erster Stelle. Deren Vertrauen in Sie verdient den besten Schutz – gerade in unserer zunehmend digitalen Welt.

Einfach umsetzbare Praxistipps

Vorbeugen zahlt sich aus. Beginnen Sie gleich heute!

Verhalten

- **Lange Passwörter verwenden**
  Merkhilfen und/oder Passwort-Safe nutzen
- **Vorsicht bei nicht bekannten Absendern**
  Keine verdächtigen Anhänge öffnen
- **Sensible Daten immer verschlüsselt übermitteln**
  mit dem HIN physiopaed Abo: www.hin.ch/pp

Organisation

- **Sicherheit ist Chefsache**
  Vorgaben erlassen, Abläufe kontrollieren und mit gutem Beispiel voran gehen
- **Sicherheit geht alle an**
  Jede/r Mitarbeiter/in trägt in seinem/ihrem Bereich eine Mitverantwortung
- **Mitarbeitende sensibilisieren**
  Mit regelmässigen Awareness-Schulungen

Technik

- **Systeme immer auf dem neusten Stand halten**
  Virenschutzprogramm nutzen und Updates rasch installieren
- **Regelmässige Backups einrichten** und diese auch sicher aufbewahren
- **Benutzerberechtigungen einschränken**
  Nicht mit dem Administrator-Konto arbeiten

Sicherheit ist eine Frage der Awareness

Informationssicherheit und Datenschutz sind nicht nur eine Frage der Technik. Der Schlüssel liegt im Bewusstsein der Mitarbeitenden – in ihrer Awareness.

Der sichere Umgang mit digitalen Daten ist einfacher als man denkt – und lässt sich auch ohne vertiefte IT-Kenntnisse lernen. Das schützt die ganze Praxis.

Wir schulen Sie und Ihre Mitarbeitenden: www.hin.ch/academy

Awareness-Pyramide:
Wissen, Einstellung und Verhalten bauen aufeinander auf.

Verantwortung leben und sichtbar machen
Als HIN Mitglied tauschen Sie sensible Gesundheitsdaten im geschützten Vertrauensraum der HIN Community aus und nehmen Ihre Verantwortung wahr. Mit dem HIN Label machen Sie Ihr Engagement gegenüber Patientinnen, Klienten und Angehörigen transparent.

HIN Charta für Datensicherheit
Die Basis für das HIN Label – mit fünf einfachen Grundregeln ganzheitlich geschützt.

Erfahren Sie mehr über die HIN Charta und das HIN Label: www.hin.ch/label

HEALTH INFO NET AG – Seidenstrasse 4 – 8304 Wallisellen – www.hin.ch – HIN Call Desk 0848 830 740

sportho gmbh

swiss made · bellwald

Wir unterstützen und helfen, die wirkliche Helden im Leben

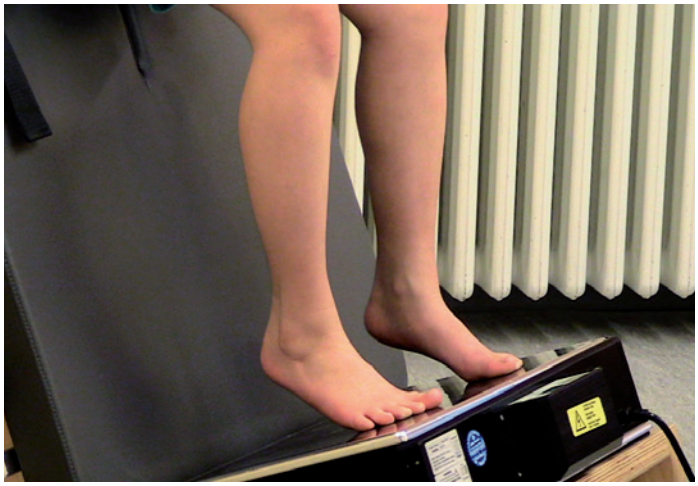
www.sportho.ch

sportho_gmbh
Bellwalderstrasse 471, Postfach 24, CH-3997 Bellwald

Galileo® in der Pädiatrie

Wann wird Galileo® Training in der Pädiatrie eingesetzt?

- Bewegungsstörungen aufgrund einer frühkindlichen Hirnschädigung
- Muskelerkrankungen, die mit Muskelschwund oder Muskelschwäche einhergehen, beispielsweise die spinale Muskelatrophie (SMA) oder die myotone Muskeldystrophie
- Unspezifische Muskelschwäche
- Zehenspitzengang
- Rheuma
- Haltungsprobleme, insbesondere Wirbelsäulenfehlhaltungen wie Rundrücken oder Skoliosen
- Verhaltensauffälligkeiten mit allgemeiner Bewegungsunlust
- Glasknochenkrankheit (Osteogenesis Imperfecta)
- Offener Rücken (Spina Bifida)



Galileo® Training

Remeda GmbH
Brahmsstrasse 18
8003 Zürich
Tel. +41 (0) 44 491 30 27
Fax +41 (0) 44 401 10 32
info@galileo schweiz.ch
www.galileo-schweiz.ch