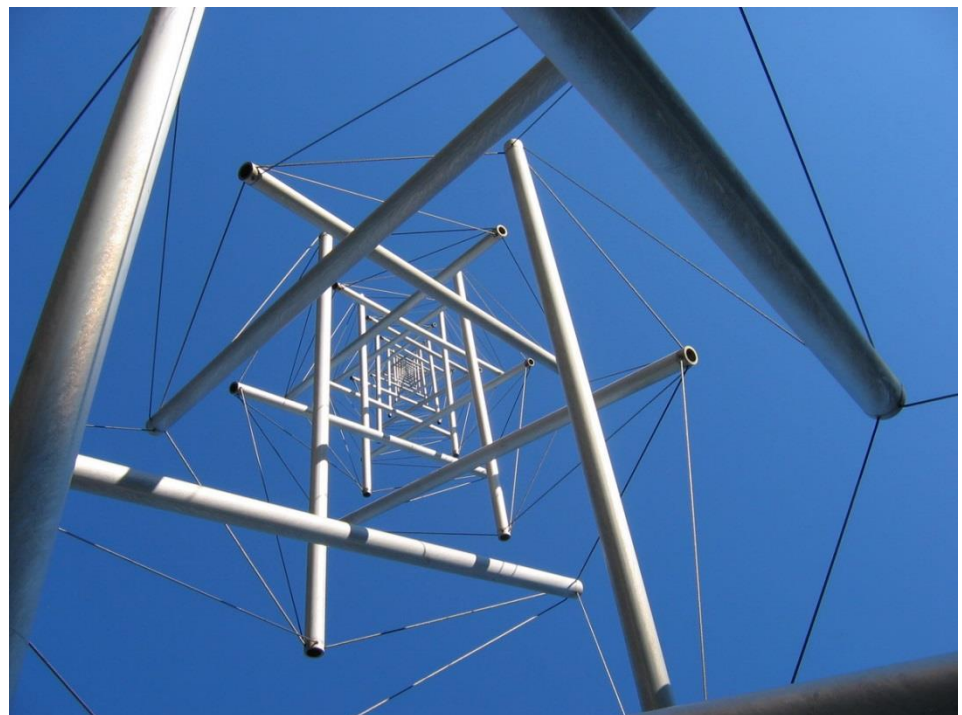


Faszienfitness

Faszien und Ernährung



Faszienfitness

Wer sich beruflich oder privat mit dem Thema Bewegung beschäftigt, sei es unter gesundheitlichen oder Leistungssportlichen Gesichtspunkten, kommt schon seit ein bis zwei Jahren um das Thema Faszientraining nicht mehr herum. In allen Medien erfahren wir von neuen Erkenntnissen und deren eventueller Bedeutung und Umsetzbarkeit für die Sportpraxis.

Die Frage: „Ist das mit den Faszien nicht einfach nur wieder irgendein Trend der Sportindustrie, um neue Produkte und Fortbildungen zu verkaufen?“ kann getrost mit „nein“ beantwortet werden. Was hier Neues entdeckt wurde und wird, basiert auf wissenschaftlicher Forschung mit hochmodernen Geräten, die Faszienewebe und dessen Aktivität erstmals bildhaft darstellen können. Diese Forschung betreibt in Deutschland federführend eine Gruppe von Bewegungswissenschaftlern, Therapeuten und Medizinern um Dr. biol. hum. Robert Schleip (Universität Ulm).

Faszien was ist das eigentlich?

Nach neuem Konsens bezieht sich der Begriff der Faszien auf alle faserigen und kollagenhaltigen Bindegewebsstrukturen (Bindegewebe = verbindend), wie z.B. Sehnen, Bänder, Gelenkkapseln, Muskelbindegewebe und Hüllen jeglicher Art.

Es gibt 3 Hauptgruppen von Faszien:

- [oberflächliche Faszien](#) (das "Unterhautgewebe")
- [viszerale Faszien](#) (ummanteln die Organe)
- [Muskelfaszien / tiefe Faszien](#) (geben dem Bewegungsapparat Stabilität)

Dieses Faszienetz umspannt und durchdringt letztendlich den gesamten menschlichen Körper und umgibt ihn wie einen Bodysuit. Alles ist mit Allem verbunden.

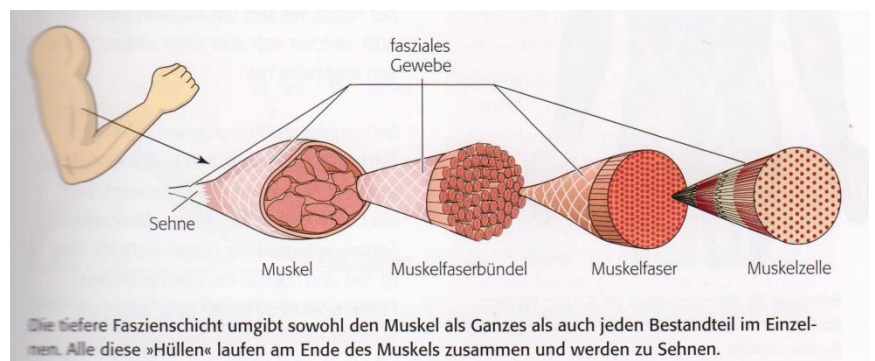
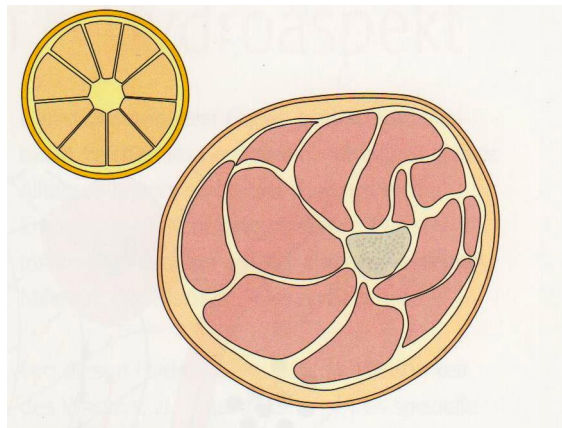
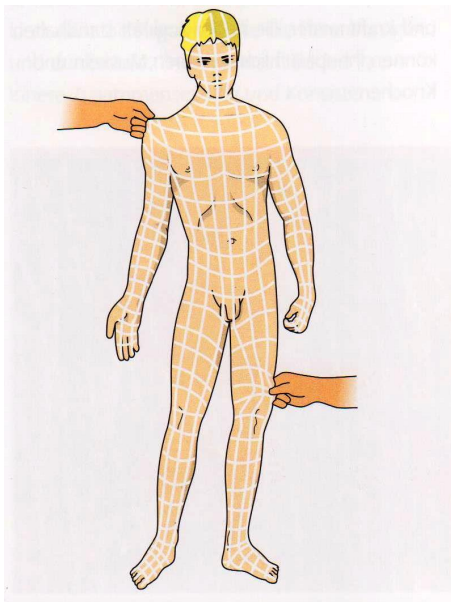


Abb.: OELLERICH & WESSELS (2015): Faszientraining; Jünger, schöner und beweglicher

Faszien und Ernährung

Mit dem Ziel, die Kollagensynthese im Körper anzuregen, und somit einen optimalen Faszienaufbau sowie schnellere Regeneration zu erreichen, geht neben geeigneter Bewegung auch eine bestimmte Art der Ernährung einher. Erkenntnisse, die hierüber gewonnen wurden stammen aus Untersuchungen mit z.T. künstlichem Gewebe, aus der Zellforschung aus Tierversuchen sowie aus der klinischen und chirurgischen Praxis.

Für eine Neubildung von Faszienewebe ist es analog zur Bewegung nötig, die richtige Nährstoffzufuhr regelmäßig und über einen langen Zeitraum von mehreren Monaten anzulegen. Der Körper baut sich kontinuierlich um und auf. Besonders für schnelle Regenerationsprozesse benötigt der Körper qualitativ hochwertige Bau- und Regenerationsstoffe. Ist dies nicht der Fall, benutzt der Körper eigene Stoffe, die eigentlich für andere Funktionen benötigt werden, was somit zu einer Verschlechterung der Stoffwechselfvorgänge führt.

Die Nährstoffe im Einzelnen

Proteine (Eiweiße)

Aus Proteinen, die wiederum aus Aminosäuren bestehen, bildet der Körper Bindegewebe, Muskulatur, Knochen, Zähne, Sehnen uvm. Bei einer eiweißreichen Ernährung ist vor allem auf die „biologische Wertigkeit“ der Nahrungsmittel zu achten (wieviel g körpereigenes Eiweiß aus 100g aufgenommenem Eiweiß aufgebaut werden können)

Bsp. Biologische Wertigkeit: Eier: 100%
 Kartoffeln: 70%.

Wichtige Aminosäuren (auszugsweise):

Arginin Muskelaufbau
 Ausschüttung des Wachstumshormons HGH=Somatotropin
 Beteiligung an Immunfunktionen=Aktivierung der Killerzellen
 (Lymphozyten)
 Durchblutung (Verbesserung des Hautbilds)

Nach Verletzungen und mit zunehmendem Lebensalter ist Arginin für den Erhalt der Muskelkraft sowie für die Elastizität des Bindegewebes entscheidend.

Argininreiche Lebensmittel: Nüsse, Fisch (Thunfisch, Sardine, Garnele, Lachs), Hühner-, Kalb- und Rindfleisch

Lysin kann der Körper nicht selbst herstellen (essenzielle Aminosäure)
 Gibt dem Kollagen die mechanische Stabilität
 Verbessert die Quervernetzung (Crosslinks) der Kollagenfasern
 Erhöht die Beweglichkeit der Muskulatur
 Steigert die Immunfunktion

Lysinreiche Lebensmittel: Eier, Pilze, Nüsse, Fisch, Austern, Garnelen, Huhn, Quark, Käse

Prolin eine der wichtigsten Aminosäuren für das kollagene Bindegewebe
 Herstellung von Glucose und Kollagen
 Aufnahme nur in Kombination mit Vitamin C!

Prolinreiche Lebensmittel: Eier, Huhn, Rind, Kaviar, Lachs, Sonnenblumenkerne, Kalb, Dinkelmehl, Käse

Kohlenhydrate:

Kohlenhydrate gehören zu einer ausgewogenen Ernährung dazu. Der schlechte Ruf der KH sollte differenziert betrachtet werden, denn es kommt nicht nur auf die Menge, sondern auch auf die Art der KH—Zufuhr an (langkettige versus kurzkettige KH).

Der Körper benötigt KH für:

- Den Funktionserhalt des Gehirns, der Nerven und des Bindegewebes
- Als Energiequelle für Makrophagen (Fresszellen) und Leukozyten, zur Abwehr von Krankheitserregern im Entzündungsprozess
- den besseren Heilungs- und Reperaturprozess Nach Verletzungen
- Die Bildung von Grundsubstanz des Bindegewebes
- Den Erhalt von Körperwasser (Dehydrierung nach Belastung /Sport vermeiden, ansonsten kommt es zu einer Störung des Zusammenhaltes des BGs, außerdem begünstigt ein Wassermangel die Verklebung der Faszien).

Merke: Eine Unterversorgung mit KH (zu niedriger Blutzuckerspiegel) behindert die Zellfunktion und verzögert die Wundheilung (Aufbau und Reperatur des Gewebes)!

Ein zu hoher Blutzuckerspiegel, durch häufigen Verzehr von z.B. Süßigkeiten Softdrinks o.Ä. schadet ebenfalls, da sich die Gefahr einer Glucoseintoleranz und Diabates Typ II, langfristig erhöht.

Ernährungstipps:

Kohlenhydrate, am Besten als Gemüse und Obst, denn vor allem die Karotinoide (Antioxidanz) und Flavonoide sind für die Versorgung der Faszien entscheidend: Entzündliche Prozesse können so vermieden oder gemindert werden:

Obst:

- Beeren, reich an Vitamin A, C und Kalium (Brombeeren, Himbeeren, Heidelbeeren, Gojibeeren, *schwarze Johannisbeere!*)
- Bananen, vor allem an den Fäden reichlich Magnesium, Kalium und sekundäre Pflanzstoffe.
- Äpfel, als „Zahnbürste der Natur“ bekannt und reich an vielen Vitaminen, Mineralstoffe und Spurenelemente. Sekundäre Pflanzenstoffe wirken entzündungshemmend
- Granatapfel
- Papaya, Kiwi, Ananas, Orangen, Zitronen

Gemüse:

Gemüse zeichnet sich aus durch seinen hohen Ballaststoffgehalt, geringe Kalorienzahl, sowie seinen hohen Anteil an Vitaminen, Mineralstoffen und sekundären Pflanzenstoffen.

- Artischocken
- Auberginen
- Avocados (schützen vor Knorpeldegeneration, reich an Omega-3-Fettsäuren, Vitamin A und E, die als Dreierteam für die Zellregeneration der Faszien wichtig sind.
- Kohl, wie Rosenkohl, Wirsing, Grünkohl, Blumenkohl, Brokkoli, Rotkohl und Weißkohl, bieten gerade als Wintergemüse wertvollste Vitamine, sekundäre Pflanzstoffe und Mineralstoffe
- Buchweizen, ist glutenfrei und somit auch für Menschen mit Getreideunverträglichkeit geeignet
- Ingwer, erfolgreich bei Gelenkentzündungen
- Karotte, wirkt entgiftend und verbessert den Stoffwechsel durch eine sehr hohe Beta-Karotin- und Vitamin C Gehalt
- Knollensellerie; wirkt stark antioxidativ
- Kürbis, Paprika, Pastinake, Schwarzwurzel, Süßkartoffel, Topinambur

Fette:

Die richtigen Fette (hauptsächlich ungesättigte Fettsäuren, wie Omega9 und Omega3) in der richtigen Menge (20-30% der täglichen Kalorienzufuhr) sind wichtig für unseren Körper und tragen zu einem aktiven Stoffwechsel und einer schnelleren Regeneration/Faszienreparatur bei.

Omega 9 (einfach ungesättigte Fettsäure):

- ist in Olivenöl, wirkt entzündungshemmend und antioxidativ. Wichtig ist die Bezeichnung „Natives Olivenöl extra vergine, kalt gepresst“. Schmerzstillende Wirkung (3,5 Esslöffel = 200 mg Ibuprofen)
- Raps- und Erdnussöl enthalten
- Nüsse, Samen und Avocados

Omega 3 (mehrfach ungesättigte Fettsäure) erhöht die Kollagenproduktion und wirkt entzündungshemmend und verbessert den Stoffwechsel. Die wichtigsten Omega-3-Fettsäuren sind die Alpha-Linolensäure, die EPA und die DHA. Wir finden sie in:

- Leinöl, Hanföl und Nussöl
- Algen
- Fisch

Alternative: Fischölkapseln oder Krillöl.

Weitere günstige Nahrungsmittel:

Kräuter: Basilikum, Fenchel, Kamille, Kresse, Majoran, Oregano, Petersilie, Rosmarin, Schnittlauch, Thymian

Salate

Vitamine: A-C-D-E

Mineralstoffe: Kalzium, Kupfer, Magnesium, Zink

Gewürze: Chili, Curry, Merrettich, Muskatnuss, Pfeffer, Safran, Senf, Süßholz, Zimt

Getränke: Säfte und Smoothies, Kakao, Roter Traubensaft

Wasser:

Da das Faszienewebe zu ca. 70-80% aus Wasser besteht, spielt die Qualität des Wassers im Hinblick auf seine Bindefähigkeit und den Erhalt eines qualitativ hochwertigen aktiven und passiven Bewegungsapparats eine entscheidende Rolle. Hier spielt vor allem der Mineralstoffgehalt eine große Rolle. Kalzium sorgt für stabile Venenwände, feste Knochen, gesunde Bandscheiben etc., indem es die Zellwände stabilisiert. Magnesium ist der zweite wichtige Bestandteil des Mineralwassers. Das optimale Verhältnis von Magnesium: Kalzium = 1:2.

Das schadet den Faszien:

Stark industriell verarbeitete Lebensmittel enthalten häufig eine Vielzahl an Zusatzstoffen, Geschmacksverstärkern, Farb- und Aromastoffen, *Zucker*, sowie vielen anderen Inhaltsstoffen, die dem Körper und den Faszien schaden können, indem sie die Regeneration behindern.

Meiden sollte man vor Allem:

- Gesättigte Fettsäuren, z.B. in Wurst, Käse, Sahne, Fertiggebäck, Schokolade, Cremespeisen, Knabbereien, Milchprodukten. Ein Zuviel an gesättigten Fettsäuren verstärkt die Entzündungsprozesse
- Omega-6-Fettsäuren: Verhindert die Nutzung von Omega-3-Fettsäuren und macht Blutfette anfällig für Oxidation, wirkt entzündungsfördernd und regenerationshemmend
- Transfettsäuren (gehärtete Fettsäuren), z.B. in Fertigprodukten, Margarine, Bratfett und Süßwaren) wirken entzündungsfördernd und verursachen Zelldefekte, die zu Krebs führen können. Außerdem lagern sie sich in den Blutgefäßen und

- Schleimhäuten ab. Als schwer umwandelbares Depotfett stellen diese Transfette eine Ursache von Übergewicht bei Menschen mit hohem „Fast-Food-Konsum“ dar.
- Zucker; u.A. Vermehrung von Darmpilzen = Schwächung des Immunsystems, Faszien bauen bei zu viel Zuckeraufnahme kleine Kristalle in die Grundsubstanz ein, was spröde und rissige Faszien verursacht.
 - Süßstoffe und Zuckeraustauschstoffe. Z.B. Aspartam führt zu einer Übersäuerung des Gewebes und einem besonders harten Fasziennetz.
 - Außerdem: Geschmacksverstärker, Lebensmittelzusatzstoffe und Hefeextrakte
 - Fleisch aus Masttierhaltung: Hoher Anteil an Arachidonsäure durch Einsatz von Pestiziden, Antibiotika oder Pflanzenschutzmitteln=>fördert Entzündungen

In Maßen erlaubt:

- Milch und Milchprodukte: Ungünstiges Verhältnis von Omega6 zu Omega-3-Fettsäuren
- Getreideprodukte, Hülsenfrüchte: Durch hohe Lektinwerte kleben sie häufig an der Magenschleimwand und beeinträchtigen die Verdauung.
- Kartoffeln, Mais, Reis und Nudeln: Saponine können die Zellmembran durchlöchern und eine Immunreaktion stimulieren.

Ansatz für die Praxis:

Im Bereich des Gruppentrainings - in Abgrenzung zum therapeutischen Arbeiten mit faszialen Strukturen (z.B. Rolfing, manuelle Therapie) - können wir durch Bewegung auf folgende Veränderungen im Bindegewebe einwirken:

- Verschieblichkeit und Gleitfähigkeit der bindegewebigen Hüllen und Platten gegeneinander
- Bindefähigkeit von Wasser
- Ausrichtung des Kollagens für funktionellen Einsatz, z.B. auch nach Verletzungen
- Förderung der elastischen Eigenschaften des Bindegewebes
- Zugfestigkeit (Verletzungsprophylaxe)

Neue Übungen für die 4 Teilbereiche des Faszientrainings

1) Federn und schwingen (Rebound Elasticity)

Power Chi im $\frac{3}{4}$ Takt

Am Platz:

- Chi wecken (Oberkörper fallen lassen)
- Fenster öffnen (Arme in unterschiedlichen Winkeln öffnen und schließen)
- Springbrunnen

Gewichtsverlagerung re/li:

- Schultern-Ellbogen-ganzer Arm
- Schwung der Arme über unten
 - +Hüfte eindrehen
 - +Becken aufrichten
 - +Meeresgrund tauchen (Dorsallinie)

In Bewegung:

- Flow
- Knee lift mit Sprung oder Repeater
- Flow
- Wave (kreuz-seit-Platz)
- Flow
- Samba vor (Arm wegwerfen), seit (Arm nach unten durchschwingen lassen)
- Flow
- Grapevine mit Sprung auf „5“

Elastic Jumps Stand:

- Fußwippe im parallelen Stand, KSP tief halten
- Im Zehenstand Fersen rhythmisch nach oben ziehen
- Auf der Stelle durchwalken
- Wippen auf ganzem Fuß, Fingerspitzen ziehen seitlich am Körper nach unten
- + beidbeinigen Sprung einbauen, z.B. jedes 4. Mal.
- Känguruh-Jumps: Fußgelenke sind steif, Körper ist gespannt wie ein Flitzebogen (Varianten: 4 Känguruhs, Grätschsprung und schließen, Wechselsprünge)

Floorwork

4VST

- Oberkörper schaukeln und kurze Tricepshubs
- Active Child: langes Aufspannen
- +Oberkörper vor- und rückschieben (auf die Pfoten fallen und abstoßen, Gesäß re/li verlagern)
- + (auf die Pfoten nach vorne fallen und mit den Händen schnell zurücklaufen
- +Von beiden Händen abstoßen, Hände auch re/li verlagern

Up Stretch

- Durchschaukeln mit Push von den Händen weg
- Mit Händen auf der Stelle laufen
- Wechselsprünge, klein beginnen, dann größer werden und nach vorne in die Hocke kommen bis in den Stand
- Sprünge beidbeinig (+ eine Hand lösen, +in die Vorwärtsbewegung kommen)

Würfe

- Würfe an die Wand mit dem Redondoball

2) Fascial Release (Myofasziale Entspannung) und 3) Fascial Stretch

Für verschiedene ausgewählte (Problem)-Bereiche

Arme / Ellbogen / Handgelenke

Fascial Stretch

Im 4FST oder Stand

- Die Hände aufstützen und auswärts drehen, so dass die Fingerspitzen zu den Knien zeigen. Dynamisches dehnen der Strukturen der Finger, Handgelenke und Unterarminnenseite, durch Verlagerung des Körpers nach hinten und vorne.
- Im Stand: Einen Arm gerade nach vorne mit der Handfläche Richtung Decke ausstrecken. Die andere Hand greift die Fingerspitzen und gibt an der Dehngrenze dynamische Impulse Richtung Boden.

Myofasziale Entspannung mit kleinem Softball und kleiner Rolle

Sitz oder 4FST

- Strahlenförmiges Handabrollen mit kleinem Softball von dem Handballen ausgehend zu jedem Finger und zurück. Mehrmals wiederholen
- Zickzack-Rollen der vom Handballen ausgehend über die gesamte Handfläche
- Rollen auf dem Handrücken instinktiv mittels kreisen, rollen etc.
- Unterarminnen- und außenseite mit kleinem Softball oder kleiner Rolle Richtung Ellbogen und zurück auf verschiedenen Bahnen rollen
- Oberarmrückseite mit kleiner Rolle bei angewinkeltem Arm Richtung Achselhöhle und zurück rollen.



Fuß

Fascial Stretch

Im Stand

- Füße über die Fußspitzen hinweg abrollen, am Ende dynamisch Wippen
- In Schrittposition, hintere Ferse in der Luft: dynamisch Wippen und dabei die Ferse auswärts und einwärts drehen
- Fußspitzen auf Mini Black Roll, Oberkörper nach unten sinken lassen und federn

Fersensitz:

- Oberkörper nach hinten lehnen, Hände stützen hinter Gesäß, Gesäß anheben.
- Oberkörper beschreibt Kreise

Myofasziale Entspannung mit kleinem Softball und kleiner Rolle

Stand

- Rollen der Fußsohle mit weichem Ball beginnen.
- Strahlenförmig (Außenkante bis kleiner Zeh und zurück, identisch mit den anderen Zehen)
- Zickzackrollen (Großzehenballen bis Kleinzehenballen, zickzack Richtung Ferse)
- Akupressurrollen (15 Sek. Druck, dann kleine Kreise um schmerzhaften Punkt)
- Fußrücken abrollen
- Außenseite/ Innenseite mit Mini Black Roll



Schulter /Nacken /Hals

Fascial Stretch

Im Stand

- Arme wechselweise nach oben strecken und am Bewegungsende dynamisch dehnen, dabei Rotationen des Armes einbauen (Glühbirne eindrehen).
- Oberkörper seitlich zur Wand, Arm angewinkelt an der Wand anlehnen und wippen, dabei den Arm auf verschiedenen Höhen ablegen.
- Arme hinter den Körper nehmen und Hände ineinander falten. Wippen der Arme Richtung Decke mit Oberkörperrotationen.

Im 4FST

- Nadelöhr; ein Arm öffnet zur Decke und taucht unter dem anderen hindurch.
- Rutsche; Gesäß bleibt höchster Punkt, mit dem Brustbein Richtung Boden federn

Myofasziale Entspannung mit kleinem Faszienball (ca. 4-6cm Durchmesser) und kleiner Rolle

- An der Wand, Ball zwischen Schulterblatt und WS rollen, durch Umarmen wird die Übung intensiver
- Auch als Kreisen möglich
- Kugel auf dem Nacken kreisen
- Seitlich an der Wand, kleine Rolle *senkrecht* um die Schulter rollen
- Seitlich an der Wand, kleine Rolle *horizontal* um die Schulter rollen
- Seitlich an der Wand, Kugel unter dem erhobenen Arm rollen zwischen hinterer Achselhöhle und Wand
- Frontal zur Wand, Kugel im oberen Brustbereich unterhalb des Schlüsselbeines rollen



4) Sensory Refinement

Um unseren Körper wahrzunehmen und einen feingestimmten Körpersinn zu entwickeln, der es uns ermöglicht, harmonische und feinabgestimmte Bewegungen auszuführen, benötigen wir die sogenannten Propriozeptoren. Diese Rezeptoren finden sich neben ihrer Lokalisation in Muskulatur und Gelenken vor allem als sensible Nerven und Sinnesrezeptoren zu großer Anzahl in den Faszien. Oftmals wird in diesem Zusammenhang von unserem „Siebten Sinn“ gesprochen, denn über unsere oberen Faszien-schichten, die direkt unter der Hautoberfläche liegen, können wir die Propriozeptoren als unser größtes Sinnesorgan bezeichnen. Diese faszialen Mechanorezeptoren, die schon bei kleinsten Winkelveränderungen zu deutlichen Spannungsveränderungen in der Faszienmembran führen, können im Training durch Zug-, Dehn- und Vibrationsreize stimuliert werden.

Ein wirkungsvolles propriozeptives Training sollte die Wahrnehmungsfähigkeit des Bindegewebes fordern. Diese wird im Sensory refinement durch abwechslungsreiche und vielfältige Stimulation erreicht.

In der Praxis bieten sich zur Förderung des Bewegungssinns unterschiedliche Geschwindigkeiten und Impacts. Trainingsmittel können Gewichte, Kettlebells, Wasserflaschen, Ballkissen etc. sein.

Praxis Sensory Refinement:

Partnerübungen:

- Partner 2 hebt ein Bein des liegenden Partners einige Zentimeter vom Boden ab. Mit leichten Schüttelbewegungen bringt Partner 2 das gehobene Bein zum Vibrieren. Eine gute Resonanz der Faszien, bei gleichzeitiger Muskelentspannung zeigt sich, wenn die kleinen Vibrationen auch auf der Bauchdecke oder aber im Schultergürtel sichtbar und spürbar sind.
 - o Ca. 1 Minute
 - o Nachspüren
 - o Anderes Bein; wiederholen mit den Armen

- Ballmassage auf der Körperrückseite

Alleine:

Full Body Spiral: RL, Atem beobachten, rechten Arm bewegen zuerst nur die Finger, dann die Hand, Unterarm, Vorstellung: die Knochen im Oberarm können schwimmen, die Bewegungen werden raumgreifender. An unterschiedlichen Orten im Raum möchte die Hand etwas erreichen. In schlängelnden Bewegungen dorthin bewegen, wobei die Augen der Handbewegung folgen. Durch dieses Herausgreifen in den Raum, die Dehnung im Inneren des Körpers spüren. Die Dehnung erreicht die rechte Flanke, bis hinein in`s Bein. Das Greifen nach hinten außen oben links bewirkt ein Folgen des gesamten Körpers in Bauchlage. In Bauchlage beginnt Fuß-US-OS die Bewegung in die Rückenlage zu initiieren. Der rechte Fuß möchte nach links unten.

Verwendete Literatur und Anlehnung an folgende Konzepte:

GÖRGNER, Christian (2016) Schmerz-weg Faszien Training: blv Verlag, München

MÜLLER, Stephan (2016) Richtig essen für die Faszien: südwest Verlag, München

OELLERICH, Heike & WESSELS, Miriam (2015). Faszientraining: blv Verlag, München

SLOMKA, Gunda, Fascia in Motion DVD

SLOMKA, Gunda/SCHLEIP/FREIWALD (2014). Faszien in Bewegung. Aachen: Meyer & Meyer Verlag

Bewegtes Gedächtnistraining

Effekte / Anpassungserscheinungen:

- Positive Auswirkungen auf Gehirn und Hirnstrukturen (Synapsenneubildung und Verzweigung der Dentriten durch Bewegung=> Bildung neuer Informationsnetze)
- Förderung der Leistungsfähigkeit des Gehirns
- Funktionsverlust des Denkkorgans im höheren Alter
- Bessere Gehirndurchblutung bei aerobem Ausdauertraining um ca. 20% im Durchschnitt (HOLLMANN)
- Fingerbewegungen und mundumgebende Muskeln fördern besonders die Sauerstoffversorgung des Gehirns
- Langfristig verstärkte Kapillarisation im Gehirn durch Ausdauertraining
- Geringere Degeneration der Nervenzellen im Gehirn im Alter durch Bewegung
- Verminderung an dementiellen Erkrankungen durch körperliche Aktivität

Zielgruppen

- Kinder, Schüler, Sportler, Berufstätige, Senioren = Wir alle!

Ziele

- Förderung der Kreativität, Konzentrationsfähigkeit, Leistungsfähigkeit
- Verbesserung der Stressresistenz
- Kompetenzerhalt im Alter

Exkurs: Veränderungen der Gedächtnisleistungsfähigkeit im Alter:

Die im Alter eintretenden Kompetenzveränderungen treten meist schleichend ein und werden oft erst dann bewusst, wenn sie vermehrt auftreten oder von anderen Personen bemerkt werden. Gerade bei schlechter werdendem Gedächtnis sind viele Ältere geneigt, dies als normalen Vorgang hinzunehmen.

Je älter ein Mensch ist, desto größer ist sein fest gespeicherter Wissens- und Erfahrungsschatz, welcher sehr gut abrufbar ist. Er ermöglicht im Alltag den Rückgriff auf Erlerntes und Erlebtes, d.h. auf erworbenes Wissen. Dieses gespeicherte Wissen wird auch als kristalline Intelligenz bezeichnet. Das Langzeitgedächtnis arbeitet beim gesunden Menschen zeitlebens ohne nennenswerte Beeinträchtigungen. Diese Fähigkeit gilt auch für praktische Tätigkeiten und Bewegungsfertigkeiten.

Schwierigkeiten bereitet hingegen oftmals der Kurzspeicher, das Zentrum der sogenannten flüssigen oder fluiden Intelligenz. Diese wird benötigt, um Situationen zu bewältigen, in denen aktuelle Probleme gelöst werden sollen, d.h. es kann nicht auf frühere Erfahrungen zurückgegriffen werden, sondern schlussfolgerndes Denken ist erforderlich. Hierzu gehören:

- Schnelligkeit und Präzision der Informationsverarbeitung
- Auffassungsgeschwindigkeit
- Wahrnehmungsschnelligkeit
- räumliches Vorstellungsvermögen
- Kombinationsvermögen
- Flexibilität des Denkens

Diese Fähigkeiten sind abhängig von neurophysiologischen Prozessen des Zentralnervensystems und unterliegen somit altersbedingten und trainingsabhängigen Veränderungen; sie sind beeinflussbar. So kann durch Training die fluide Intelligenz im Alter sogar gesteigert werden. Zusammengefasst kann festgehalten werden: *Der Faktor Training ist bedeutender als der Faktor Lebensalter. Ein körperliches Training im Alter steigert nachweislich die Aufmerksamkeit, das Denkvermögen und die Gedächtnisleistung).*

Spezifische Bewegung schafft demnach optimale Voraussetzungen, dass das Gehirn auch im Alter weiterhin so effektiv arbeiten kann, wie bei einem jüngeren Menschen.

Praxistipps:

Training sollte...

- als schwierig empfunden werden
- variationsreich sein
- Methodische aufgebaut sein (vom Leichten zum Schweren und vom Einfachen zum Komplexen)
- Übungen sollten nie komplett beherrscht werden

Praxis „Bewegtes Gedächtnistraining

1) Bewegungsaufgaben in Fortbewegung (Walking oder Laufen im aeroben Bereich)

Fingerspiele: Den Fingern beider Hände werden gleiche Ziffern zugewiesen (mit Ausnahme der Ringfingers). Die Finger sind leicht gebeugt und werden nun entsprechend der Ansage möglichst schnell kurz gestreckt und wieder in die Ausgangsposition zurückgebracht.

Handkompass: Hände leicht geöffnet, Daumen zeigen nach oben. Den vier Bewegungsrichtungen des Handgelenks werden die Ziffern 1-4 zugeordnet und entsprechend der Ansage möglichst schnell in die jeweilige Richtung bewegt und wieder zurück in die Ausgangsstellung gebracht.

Das Auto :Den 4 Plätzen im Auto werden die Zahlen 1-4 zugeordnet (1= Fahrer, 2=Beifahrer, 3= Platz hinter dem Fahrer, 4= Platz hinter dem Beifahrer). Der Fahrer sitzt immer links vorne und kann das Auto nur geradeaus lenken. Soll die Richtung geändert werden, benennt der Fahrer mit der entsprechenden Zahl den neuen Fahrerplatz. Bsp.: Ruft er die 2, wird der Beifahrerplatz zum neuen Fahrer und alle drehen sich um 90° nach rechts.

Variationen: anstelle von Ziffern können z.B. Farben vergeben werden und die Ansagen mit den Ziffern gemischt werden.

„Vertrackte 3“: Alle TN gehen und zählen dabei laut mit. Bei jeder Zahl, die eine 3 beinhaltet oder durch 3 teilbar ist, wird ein Schritt rückwärts gegangen.

2) Bewegungsaufgaben in Kreisauflistung

Das ist mein Ellbogen: Die TN stehen im Kreis. Der Spielleiter geht nun zu einem TN, fasst sich z.B. an die Nase und sagt: „ Das ist mein Ellbogen“. Der TN reagiert nun genau umgekehrt. Er fasst sich an den Ellbogen und sagt:“ Das ist meine Nase“. Der Spielleiter geht nun reihum, wobei es darauf ankommt, dass der angesprochene TN möglichst schnell reagiert. Macht ein TN einen Fehler, muss er in die Mitte und wird zum Spielleiter.

Körper nummerieren: Der ÜL nennt eine Zahl und die TN berühren das entsprechende Körperteil.

- | | | | |
|-----|------------------|-----|--------------|
| 1= | linke Hand | 7= | rechte Hüfte |
| 2= | linker Ellbogen | 8= | rechtes Knie |
| 3= | linke Schulter | 9= | rechter Fuß |
| 4= | rechte Schulter | 10= | linker Fuß |
| 5= | rechter Ellbogen | 11= | linkes Knie |
| 6= | rechte Hand | 12= | linke Hüfte |
| 13= | Kopf | | |

Nashorn, Elefant und Ente: Vor dem eigentlichen Spielbeginn wird erklärt, wie drei nebeneinander stehende Spieler Nashorn, Elefant und Ente darstellen können. Zum Spielbeginn stehen alle TN im Kreis, der Spielleiter steht in der Mitte und deutet auf einen TN. Dieser muss nun möglichst schnell mit seinem linken und rechten Nachbarn das entsprechende Tier darstellen. In schneller Abfolge deutet der Spielleiter nun TN heraus.

Chaosball: TN in Kreisaufstellung: Ball 1 geht 2 Positionen nach rechts und eine Position nach links. Ball 2 geht 2 Positionen nach links und eine Position nach rechts. Ball drei wird mit dem Fuß gerollt, Ball 4 wird willkürlich gespielt (Chaosball).

Gegenteil-Tag: Gruppe hält sich an den Händen, ÜL außerhalb gibt Kommandos: „Hüpf nach vorn“- „Hüpf nach hinten“- „Hüpf nach links“- „Hüpf nach rechts“ im Wechsel

1. Gruppe sagt und macht, was ÜL vorgibt
2. Gruppe sagt und macht das Gegenteil, was ÜL vorgibt.
3. Gruppe sagt, was ÜL vorgibt, aber macht das Gegenteil
4. Gruppe sagt das Gegenteil vom ÜL, aber macht was er vorgibt.

3) Bewegungsaufgaben mit und ohne Materialien in der Halle:

Bewegungsbaumspiel: Die Gruppe wird in Laub- und Nadelbäume geteilt. Auf Signal des Übungsleiters (1x klatschen) bleiben alle Nadelbäume stehen und halten die Arme in Tiefhalte. Bei 2x klatschen bringen alle Laubbäume die Arme in Hochhalte. Bei 3x klatschen bleiben alle stehen. Zusätzlich können sich die Teilnehmer während der Fortbewegung durch Tippen auf die linke Schulter in den jeweils anderen Baum umkehren. Bei Tippen auf die rechte Schulter ist der Baum von Schädlingen befallen und hält einen Arm hoch und einen tief. Geheilt werden können sie durch einmaliges Umkreisen. Variation: Alle Bäume sollen zu Nadel- oder Laubbäumen umgewandelt werden.

Parallelball: Jede Hand hat einen Jonglierball. Die Bälle bleiben immer auf derselben Seite. Nun werfen, dabei die Hände kreuzen und gekreuzt fangen: Nur die Hände kreuzen, nicht die Bälle!!! Dann mit gekreuzten Händen werfen, Hände wieder parallel ausrichten und fangen. Verschiedene Varianten möglich.

Fangkombinationen: Partnerweise im Abstand von ca. 1-2 m gegenüberstehen, pro Paar 1 Jonglierball. Zuwerfen des Balles mit Nennung der Zahlen 1-4. Vorher definieren, welche Ziffer welche Fangvariante beschreibt, z.B. 1= linke Hand und linker Fuß nach vorne, 2= rechte Hand und rechter Fuß nach vorne, usw.

Linien sprünge (beide, rechts, links) mit Zusatzaufgaben wie , z.B. Zählen, Alphabet, beides im Wechsel, Klopfen auf Oberschenkel des Beines mit Bodenkontakt usw.

Ich bin Top Fit: Zu den einzelnen Wörtern werden verschiedene Bewegungen gemacht:

ICH = Hände auf Oberschenkel
BIN = klatschen
TOP = Hände gekreuzt auf Schultern
FIT = Arme nach oben strecken

Die TN sprechen den Satz und machen die entsprechende Bewegung.

Der ÜL nennt einen vertauschten Satz und die TN machen die entsprechende Bewegung:

BIN ICH TOP FIT?

TOP FIT BIN ICH.

FIT BIN ICH TOP.

Literaturhinweise

DTB (Hrsg.) (2013). *Gehirntraining durch Bewegung*. Aachen: Meyer & Meyer Verlag

JASPER, B. (2002). *Koordination & Gehirnjogging*. Aachen: Meyer & Meyer Verlag

LUTZ, Horst (2008). *Life Kinetik. Gehirntraining durch Bewegung*. BLV-Verlag

PORTMANN, R. & SCHNEIDER, E. (2000). *Spiele zur Entspannung und Konzentration* (13. Auflage). München: Don-Bosco-Verlag