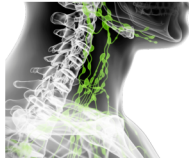


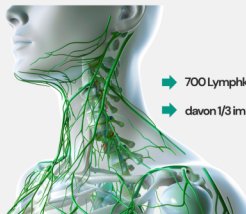
Die Lymphe



MODUL 4

InBalance.

by Dr. Charlie Neumann



- ➔ 700 Lymphknoten im Körper
- ➔ davon 1/3 im Kopf-, Hals und Nackenbereich

InBalance

Lymphknoten Kopf-Hals

- **Zervikale Lymphknoten**
 - oberflächlich & tief, entlang der Halsregion
- **Submandibuläre Lymphknoten**
 - unterhalb des Unterkiefers
 - Drainage: Mundhöhle, Zäune, Teile der Zunge
- **Submentale Lymphknoten**
 - im Kinnbereich
 - Drainage: Unterkiefer & untere Lippen
- **Parotid Lymphknoten**
 - nahe Ohrspeicheldrüse
 - Drainage: Gewebe um Ohrregion
- **Retroaurikuläre Lymphknoten**
 - hinter dem Ohr
 - Drainage: Kopfhaut & Teile des Gesichts



InBalance

Lymphflüssigkeit

Inhalt & Funktion



- 01 **Wasser**
 - Der Hauptbestandteil der Lymphe, der etwa 95% der Gesamtmenge ausmacht
- 02 **Proteine**
 - Die Konzentration von Proteinen in der Lymphe ist geringer als im Blutplasma. Zu den Proteinen gehören:
 - Albumin: Wichtig für den osmotischen Druck und den Transport von Substanzen
 - Globuline: Dazu gehören Antikörper (Immunglobuline), die eine zentrale Rolle in der Immunabwehr spielen

InBalance

Lymphflüssigkeit

Inhalt & Funktion

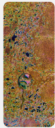


- Zellen**
- Die Lymphe enthält verschiedene Zelltypen, darunter:
 - Lymphozyten: T-Zellen und B-Zellen, die für die Immunantwort verantwortlich sind
 - Makrophagen: Fresszellen, die Pathogene und Zelltrümmer phagozytieren
 - Dendritische Zellen: Antigen-präsentierende Zellen, die T-Zellen aktivieren
- Elektrolyte**
- Die Lymphe enthält Elektrolyte wie Natrium, Kalium, Calcium und Chlorid, ähnlich wie im Blutplasma

inBalance

Lymphflüssigkeit

Inhalt & Funktion



- Abfallprodukte**
- Die Lymphe transportiert auch Abfallprodukte des Stoffwechsels sowie toxische Substanzen aus dem Gewebe zurück in den Blutkreislauf zur Ausscheidung
- Fette**
- In den Lymphgefäßen des Darms (Chylus) können auch Fette und fettlösliche Vitamine (wie A, D, E und K) vorhanden sein

inBalance

Lymphsystem & Wundheilung

- Zufuhr von Nährstoffen**
 - Transport von Wachstumsfaktoren und Proteinen
 - unterstützt Zellwachstum und Regeneration
- Regulation des Flüssigkeitshaushalts**
 - Entfernen überschüssiger interstitieller Flüssigkeit
 - fördert ein optimales Milieu für die Heilung

- Transport von Immunzellen**
 - Lymphozyten (T-Zellen, B-Zellen) und Makrophagen bekämpfen Infektionen und fördern die Heilung
- Entfernung von Abfallprodukten**
 - Beseitigung von Toxinen und abgestorbenen Zellen
 - schaft ein günstiges Heilungsumfeld

inBalance

Lymphsystem & Wundheilung

- Wachstumsfaktoren**
 - Stimulation von Angiogenese (Bildung neuer Blutgefäße)
 - verbessert die Durchblutung im Wundbereich
- Stimulation der Fibroblasten**
 - Aktivierung dieser Zellen fördert die Bildung von Kollagen und neuem Gewebe
- Regulation der Entzündungsreaktion**
 - Filterung entzündlicher Mediatoren verhindert übermäßige Entzündung und unterstützt den Heilungsprozess

inBalance

System lymphwirksamer Punkte an Kopf & Hals

- Erstbeschreibung: Ernesto Adla
Ergänzung/Präzision: H.J. Langer

[illegible]

→ Palpation beginnend posterior des M. sternocleidomastoideus nach kaudal entlang der lateralen Facetten der jeweiligen Etagen

- InBalance.**
Health. Transformed.

[illegible]

InBalance.
www.inbalance.com

[illegible]

InBalance.
with Transcendental

[illegible]

Übungen



- 02 Ohr**
Finger um das Ohr verteilen
→ leichte kreisende Bewegungen
auf und ab reiben



- 03 Armbeugen - Brust
Kreisende Bewegungen
→ Mit Fingerknöchel fest von
Armbeuge Richtung Sternum
streifen

Übungen



- 06 Kniekehle
→ 5-10 leicht nach kranial ausstreichen



- 07 Oberkörperrotation**
→ 5-10 mal Arme hin und her schwingen, gleichzeitig mit Füßen auf und ab wippen

[illegible]


DR. CHARLIE NEUMANN

