

ANATOMIE



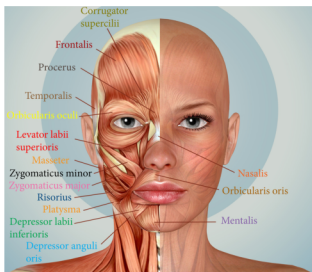
MODUL 2

InBalance.

by Dr. Charlie Neumann

Muskulatur

GESICHT & HALS



M. Orbicularis Oris

Ursprung: Maxilla & Mandibula
Ansatz: Haut und muköse Membran der Lippen

Funktion: schliesst und protrudiert Lippen
Kussmuskul

→ inkompetenter Lippenverschluss bei
Mundatmung, Kiefer- und Bissanomalien
(Klasse III, offener Biss, protrudierte Front)
Eingeschränkte Mimik
Gesichtsasymmetrie
Beeinträchtigung der Lautbildung (Sprechen)
Beeinträchtigung beim Essen & Trinken



M. Mentalis

Ursprung: Maxilla & Mandibula
Ansatz: Haut des Kinns

Funktion: hebt und protrudiert untere Lippe (Schmollmund)

inkompetenter Lippenschluss bei Mundatmung, Kiefer- und Bissanomalien (Klasse III, offener Biss)

➔ Eingeschränkte Mimik
 Gesichtssymmetrie
 Beeinträchtigung der Lautbildung (Sprechen)
 Beeinträchtigung beim Essen & Trinken



M. Depressor Labii Inferioris

Ursprung: Linea obliquus mandibularis
Ansatz: Haut und Muskel der Unterlippe

Funktion: senkt untere Lippe

➔ Eingeschränkte Mimik
 Gesichtssymmetrie
 Beeinträchtigung der Lautbildung (Sprechen)
 Beeinträchtigung beim Essen & Trinken

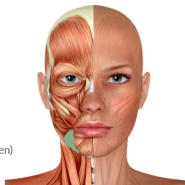


M. Depressor Anguli Oris

Ursprung: Mandibula
Ansatz: Mundwinkel

Funktion: senkt die Mundwinkel (Schmollmund)

➔ Facialisparese
 Eingeschränkte Mimik
 Gesichtssymmetrie
 Beeinträchtigung der Lautbildung (Sprechen)
 Beeinträchtigung beim Essen & Trinken

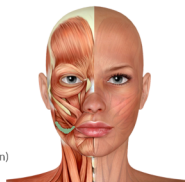


M. Risorius

Ursprung: Faszie über Masseter
Ansatz: Mundwinkel

Funktion: zieht Mundwinkel nach lateral (Grinsen)
 Darstellung von Emotionen & Freude

➔ Facialisparese
 Eingeschränkte Mimik
 Gesichtssymmetrie
 Beeinträchtigung der Lautbildung (Sprechen)



M. Zygomaticus Major

Ursprung: Os zygomaticum
Ansatz: Mundwinkel

Funktion: hebt Mundwinkel an (Lächeln)
 Darstellung von Emotionen & Freude

- Facialisparese
- Psychoemotionale Auswirkungen aufgrund
- ➔ Unfähigkeit zu Lächeln
- Eingeschränkte Mimik
- Gesichtsasymmetrie
- Beeinträchtigung der Lautbildung (Sprechen)



M. Zygomaticus Minor

Ursprung: Faszie über Masseter
Ansatz: Mundwinkel

Funktion: zieht Mundwinkel nach lateral (Grinsen)
 Darstellung von Emotionen & Freude

- Facialisparese
- Psychoemotionale Auswirkungen aufgrund
- ➔ Unfähigkeit zu Lächeln
- Eingeschränkte Mimik
- Gesichtsasymmetrie
- Beeinträchtigung der Lautbildung (Sprechen)

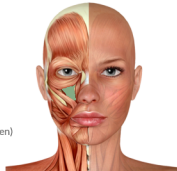


M. Levator Labii Superioris

Ursprung: Maxilla, inferiore Region Orbita
Ansatz: Oberlippe

Funktion: hebt Oberlippe

- Facialisparese
- ➔ Eingeschränkte Mimik
- Gesichtsasymmetrie
- Beeinträchtigung der Lautbildung (Sprechen)

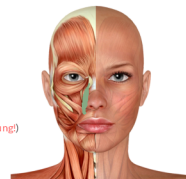


M. Levator Labii Superioris Alaeque Nasi

Ursprung: frontaler Ansatz Maxilla (Nähe mediale Ecke Orbita)
Ansatz: Haut der Oberlippe, Nasenknorpel

Funktion: hebt Oberlippe, hebt Nasenflügel

- ➔ Inkompetente Nasenatmung (**Mundatmung**)
- Facialisparese
- Eingeschränkte Mimik
- Gesichtsasymmetrie



M. Orbicularis Oculi

Ursprung: medialis Orbitalrand (innerer Augewinkel), Frontal- und Maxillarknochen, Tarsalplatte der oberen und unteren Augenlider, Tränenbeut

Ansatz: Haut um die Augen

Funktion: Lidschluss
 (Blinzeln, Schutz Augapfel)

- ➔ Facialisparese
- ➔ Eingeschränkte Mimik
- ➔ Gesichtszymmetrie
- ➔ Augenreizung/Beeinträchtigung Seelleistung



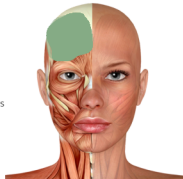
M. Frontalis

Ursprung: Galliea aponeurotica

Ansatz: Haut der Stirn und Augenbrauen

Funktion: hebt Augenbrauen
 runzelt die Stirn

- ➔ Beeinträchtigung des Gesichtsausdrucks
- ➔ Mimik sowie Ästhetik
- ➔ Kopfschmerzen, Verspannungen



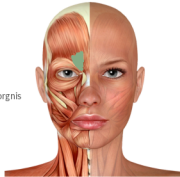
M. Currugator Supercilii

Ursprung: mediale (innerer) Fläche des Überaugenbogens (Arcus superciliaris) des Schädels

Ansatz: medialer Teil der Augenbraue

Funktion: Zusammenziehen der Augenbrauen
 Stirnrunzeln
 Abschirmung Augen von hellem Licht
 Darstellung von Emotionen wie Ärger oder Besorgnis
 Unzufriedenheit oder Anspannung

- ➔ Beeinträchtigung des Gesichtsausdrucks
- ➔ Mimik sowie Ästhetik



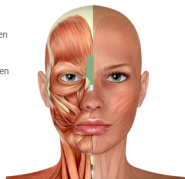
M. Procerus

Ursprung: Nasenwurzel (der Region zwischen den Augenbrauen) und dem Nasenbein

Ansatz: Haut zwischen den Augenbrauen und an der unteren Fläche des Stirnbeins

Funktion: Herunterziehen der Haut zwischen den Augenbrauen
 Stirnrunzeln
 Darstellung emotionale Ausdrücke wie Verwirrung oder Missbilligung

- ➔ Beeinträchtigung des Gesichtsausdrucks
- ➔ Mimik sowie Ästhetik



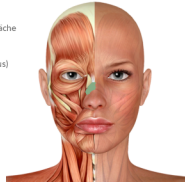
M. Nasalis

Ursprung: seitlichen Fläche des Os nasale und an den angrenzenden Teilen des Gesichts
Ansatz: Haut über dem Nasenrücken und an der medialen Fläche des Nasenflügels

Zwei Hauptteile: transversalen Teil (Musculus nasalis transversus)
 vertikalen Teil (Musculus nasalis alaris)

Funktion: transversale Teil hilft die Nase zu verengen
 vertikale Teil hebt die Nasenflügel an - Öffnen der Nasenlöcher

- ➔ Beeinträchtigung Nasenatmung - O₂-Aufnahme
- Beeinträchtigung des Gesichtsausdrucks
- Mimik sowie Ästhetik

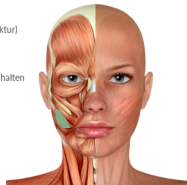


M. Buccinator

Ursprung: Alveolarlücken Maxilla und Mandibula
 Faziale Masseter
 pterygomandibulären Raphe (einer Bindegewebsstruktur)
Ansatz: Orbicularis Oris, Haut Mundwinkel

Funktion: hilft, die Wangen zu straffen
 Essen während des Kauens zwischen den Zähnen zu halten
 wichtige Rolle beim Blasen, Saugen und Sprechen
 Lippenchluss

- ➔ Beeinträchtigung Sprechen und Kauen
- Ansammlung von Nahrungsrückständen in Wangenbereichen - Kariesrisiko, Risiko PA
- Beeinträchtigung Mimik sowie Ästhetik
- Facialisparese

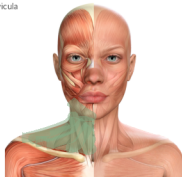


Platysma

Ursprung: Faziale Musculus pectoralis major und Haut über Clavicula
Ansatz: Unterseite Mandibula und Gesichtshaut

Funktion: Herunterziehen des Unterkiefers
 Bewegung der Haut im Halsbereich
 Mimik, insbesondere Angst oder Überraschung -
 Hautstraffung Hals und Zug Mundwinkel nach unten
 Mundöffnung, Halsstabilisation

- ➔ Beeinträchtigung Unterkieferbewegung
- Erschlaffung Haut am Hals
- Einseitige asymmetrische Bewegung
- Beeinträchtigung Position Hyoid



M. Sternocleidomastoideus

Ursprung: Sternum - mediale Teil des Muskels entspringt vom Manubrium sterni - Pars sternalis
 Clavicula - laterale Teil des Muskels entspringt von medialer Fläche Clavicula - Pars clavicularis

Ansatz: Processus mastoideus des Os temporale

Funktion: Drehung und Neigung des Kopfes
 Einseitige Kontraktion = Drehung Kopf zur gegenüberliegenden Seite
 = Neigung zur gleichen Seite
 Beidseitige Kontraktion = Züg Kopf nach vorne und unten
 Unterstützung der Atmung - helfen Einatmen Hebung des Brustkorbs

- ➔ Nackenverspannungen, Schmerzen oder Bewegungseinschränkungen
- Torticollis (Schiefhals)
- Einseitige asymmetrische Bewegung
- Erschlaffungen Atmung



M. Trapezius

Ursprung: Dornfortsätze HW5 (C1-C7)
 Dornfortsätze BWS (T1-T12)
 Ligamentum nuchae und Os occipitale

Ansatz: laterale Drittel Clavicula
 Acromion
 Spina scapulae

Funktion: Heben der Schultern, Heben des Arms über die Horizontale
 Rotation Schulterblätter
 Senken der Schulterblätter; Stabilisation der Scapula während
 Armbewegung
 Rolle bei der Drehung Schulterblatt

➔ Schmerzen oder Bewegungsbeschränkungen Nacken, Schulter
 Spannungskopfschmerz
 schlechte Körperhaltung - Rundrücken / Überkopfbaltung



M. Scaleni

Ursprung:
 • M. scalenus anterior = Querfortsätzen C3 bis C5
 • M. scalenus medius = Querfortsätzen C3 bis C7
 • M. scalenus posterior = Querfortsätzen C5 bis C7

Ansatz:
 • Scalenus anterior = Oberkante 1. Rippe
 • Scalenus medius = 1. Rippe, etwas weiter hinten als der anteriore
 • Scalenus posterior = Oberkante 2. Rippe

Funktion: Neigung und Drehung der Köpfe zur gleichen Seite
 Bei beidseitiger Kontraktion Heben L. = 2. Rippe
 = Einziehung Atmung, insbesondere die Inspiration
 Stabilisation HW

➔ Schmerzen im Nackenbereich, Kopfschmerzen
 möglicherweise ausstrahlende Schmerzen in Arme (Skalenusyndrom)
 -> unmittelbare Nähe zu wichtigen Nervenstrukturen
 Kompression Plexus brachialis oder Arteria subclavia
 -> neurologische Symptomen / Durchblutungsstörungen / Lymphstau



M. Sternohyoid

Ursprung: Manubrium sterni
 medianen Fläche Clavicula

Ansatz: Os hyoideum

Funktion: Zug des Zungenbeins nach unten - Schlucken, Sprechen
 Stabilisation des Zungenbeins bei Atmung

➔ Beschwerden/ Schmerzsymptomatik Hals
 Haltungs- und Bewegungsbeschränkung
 Beeinträchtigung Schlucken, Sprechen



M. Digastricus

Ursprung: anteriorer Bauch Mandibula
 posteriorer Bauch Prozessus Mastoideus Os temporale

Ansatz: Os hyoideum

Funktion: Senken der Mandibula
 Anhebung Zungenbein während Schluckvorgang

➔ Beeinträchtigung Schluckvorgang
 Beeinträchtigung Mundöffnung
 Beeinträchtigung Sprechen



M. Mylohyoid

Ursprung: Mandibula

Ansatz: Os hyoideum

Funktion: Mundbodenhebung
 Anhebung Zungenbein

➔ Beeinträchtigung Zungenmobilität, Schluckvorgang
 Beeinträchtigung Sprechen



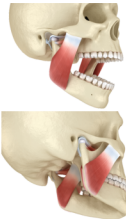
M. Masseter

Ursprung: Pars superficialis - Arcus zygomaticus (vordere 2/3)
 Pars profunda - Arcus zygomaticus (hinteres Drittel)

Ansatz: Pars superficialis - Angulus mandibulae (Tuberositas masseterica)
 Pars profunda - Ramus mandibulae, weiter vorne

Funktion: Kieferschluss (Adduktion)
 Protrusion (Vorziehen)
 Mahlen der Nahrung
 Geringe Laterotrusion

➔ Beeinträchtigung Unterkieferbewegung
 Beeinträchtigung Mundschliessung



M. Pterigoideus lateralis

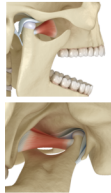
Ursprung: Caput superius - Facies infratemporalis des Os sphenoidale (Keilbein)
 Caput inferius - Lamina lateralis des Processus pterygoideus
 (Flügelfortsatz des Keilbeins)

Ansatz: Fovea pterygoidea der Mandibula (am Processus condylaris)
 Kapsel und den Diskus des Kiefergelenks (Articulatio temporomandibularis)

Funktion: Protrusion
 Laterotrusion (einseitig) - Kieferbewegung zur Gegenseite
 Mundöffnung

🟡 **Einziges Kaumuskel, der am Kiefergelenk direkt ansetzt!**

➔ Fehltellungen oder Blockierungen des Kiefergelenks
 Diskusverlagerung - Knacken
 - Seitliche Kieferabweichung beim Öffnen
 - Gesicht-, Ohr- oder Kopfschmerzen



M. Pterigoideus medialis

Ursprung: Fossa pterygoidea des Os sphenoidale
 Tuber maxillae

Ansatz: Innenfläche des Angulus mandibulae
 (→ Tuberositas pterygoidea)

Funktion: Adduktion (Kieferschluss)
 Protrusion
 Laterotrusion (einseitig)

➔ Einseitige Kaubeschwerden
 Kiefergelenkschmerzen
 Seitabweichung beim Öffnen/Schließen



M. Temporalis

Ursprung: Fossa temporalis (große Fläche an der seitlichen Schädelswand)
Linea temporalis inferior (Os parietale und Os frontale)
Fascia temporalis (bedeckende Faszie - beteiligt sich teilweise)

Ansatz: Processus coronoideus der Mandibula
Vordere, mediale und hintere Kante des Ramus mandibulae

Funktion: Adduktion (Kieferschluss)
Retrusion
Laterotrusion (einseitig)

➔ Schwacher Kieferschluss
Gesichtssymmetrie bei längerem Verlauf
Eingeschränkte Retrusion
Schlafkopfschmerz, Kiefergelenksbeschwerden



Schädelknochen



Maxilla

steht in Verbindung zum



- Os frontale,
- Os ethmoidale
- Ossae nasale
- Conchae nasale
- Os lacrimale
- Ossae zygomatici
- Os palatinum
- und Vomer
- indirekt zum Os sphenoidale

Mandibula



Symphysis mentalis
= Kinnnaht in der Mittellinie des Unterkiefers



Symphysis pubis



Retainer UK

Os Zygomaticum

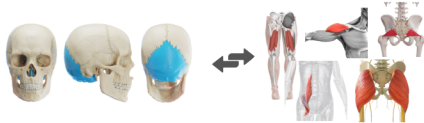
Muskelzusammenhang: Nackenextensoren

- M. trapezius (Pars descendens)
- M. splenius capitis
- M. splenius cervicis



Os Okziput

Muskelzusammenhang: Hamstrings, Deltoideus, Iliopsoas, Gluteus maximus, Piriformis



Os nasale

Muskelzusammenhang: Nackenextensoren, Iliopsoas



Os frontale

Muskelzusammenhang: Rectus femoris



Os temporale

Muskelzusammenhang: TFL, Deltoideus, Pectoralis major, Infraspinatus, Teres major



Os temporale

- Durchtritt wichtiger Gefäße & Nerven (u.a. N. facialis (VII) + N. vestibulocochlearis (VIII))
- Fehlstellung führt zur Irritation am Ganglion Gasser/
 (Austritt: Trigeminus, Accessorius, Vagus)
- TRIGEMINUSSTÖRUNG (Migräne etc)
- Os temporale bewegt sich mit Os ilium (Lovett Brothers)
- Läsion Os Temporale ↔ Läsion ISG



Ossa Parietalia

Muskelzusammenhang: Latissimus dorsi, Trapezius

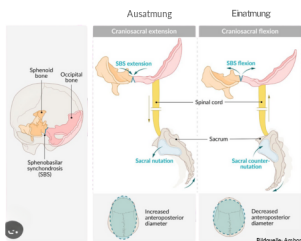


Oss Sphenoid

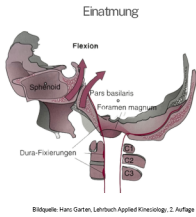
Muskelzusammenhang: Latissimus dorsi + bei allen Muskeln möglich wenn stark subluxiert



Kraniosakrale Kopplung

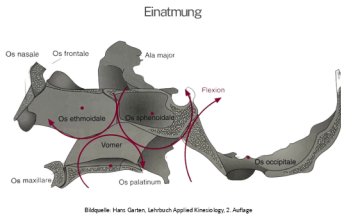


Sphenobasillargelenk



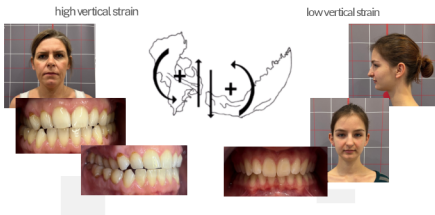
Bildquelle: Hans Garten, Lehrbuch Applied Kinesiology, 2. Auflage

Bewegung der Schädelknochen



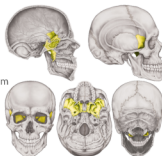
Bildquelle: Hans Garten, Lehrbuch Applied Kinesiology, 2. Auflage

Os Sphenoid - Vertical Strain



Os Sphenoid FUNKTIONSTÖRUNGEN

- steht in Verbindung zum Os frontale, Os ethmoidale, Os temporale, Os parietale, Os zygomaticum, Os palatinum und Vomer
- in der Sella turcica liegt die Hypophyse
- Sehbeeinträchtigung durch Störungen im Chiasma opticum
- Foramen ovale Durchtrittsstelle von Plexus venosus N. mandibularis, Ramus meningeus accessorius
- Foramen rotundum Durchtrittsstelle von N. maxillaris + V. emissaria



FUNKTIONSTÖRUNGEN SPHENOID - OCCIPUT

Sphenobasillargelenk - inneres Gelenk

Intracraniales venöses Membransystem

- Restriktion der Suturen führen zu venösem Rückstau
- Gewalteinwirkung durch Trauma
- Blockierungen Wirbelsäule, Beckenschiefstand
- emotionale Probleme



FUNKTIONSTÖRUNGEN SPHENOID - OCCIPUT

Sphenobasillargelenk - Störungen (u.a.)

- Lymphabflussstörungen
- Stoffwechselstörungen des ZNS
- Abflussstörungen aus den Hirnventrikeln
- Endokrine Dysfunktion
- Beeinträchtigung Immunsystem
- Störungen des neurologischen-sensuellen Systems
→ Riechen, Sehen, Hören, Schmecken, Fühlen



Die Grundvoraussetzung für die erfolgreiche Behandlung & Therapie im stomatognathen System



Ein freies Sphenoid

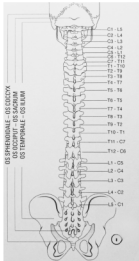
Extra.Os Hyoid



- Waage - feinstes Kriterium für einen korrekten Biss
- beeinflusst die gesamte Körperstatik
- frei schwebend ohne skeletale Gelenkverbindung
- in Verbindung mit Kopf-, Nacken und Zungenmuskulatur
- Hyoid = Gegenspieler zum Beckenboden

Lovett Partner Dr. Floyd Lovett

- stammen aus der Chiropraktik und Applied Kinesiologie
- bestimmte Wirbelsegmente stehen funktionell und reflektorisch mit anderen Wirbelsegmenten in Beziehung – oft diagonal über die Wirbelsäule hinweg
- Diese Paarungen sind nicht anatomisch direkt verbunden, sondern spiegeln funktionelle Zusammenhänge wieder – z. B. durch Faszien, Muskelschlingen, Nervenbahnen oder reflektorische Verschaltungen



OS OCCIPUT	OS SACRUM
OS TEMPORALE	OS ILLIUM
OS SPINOIDALE	OS COCCYX
MAUBRIO-STERNALES GELENK	STERNO-XYPHOIDALES GELENK
SYMPHYSIS PUBIS	SYMPHYSIS MENTI
C1	L5
C2	L4
C3	L3
C4	L2
C5	L1
C6	T12
C7	T11
T1	T10
T2	T9
T3	T8
T4	T7
T5	T6

BILD: LEHRBUCH APPLIED KINESIOLOGIE, HANS GARTNER, UNIVERSITÄT
