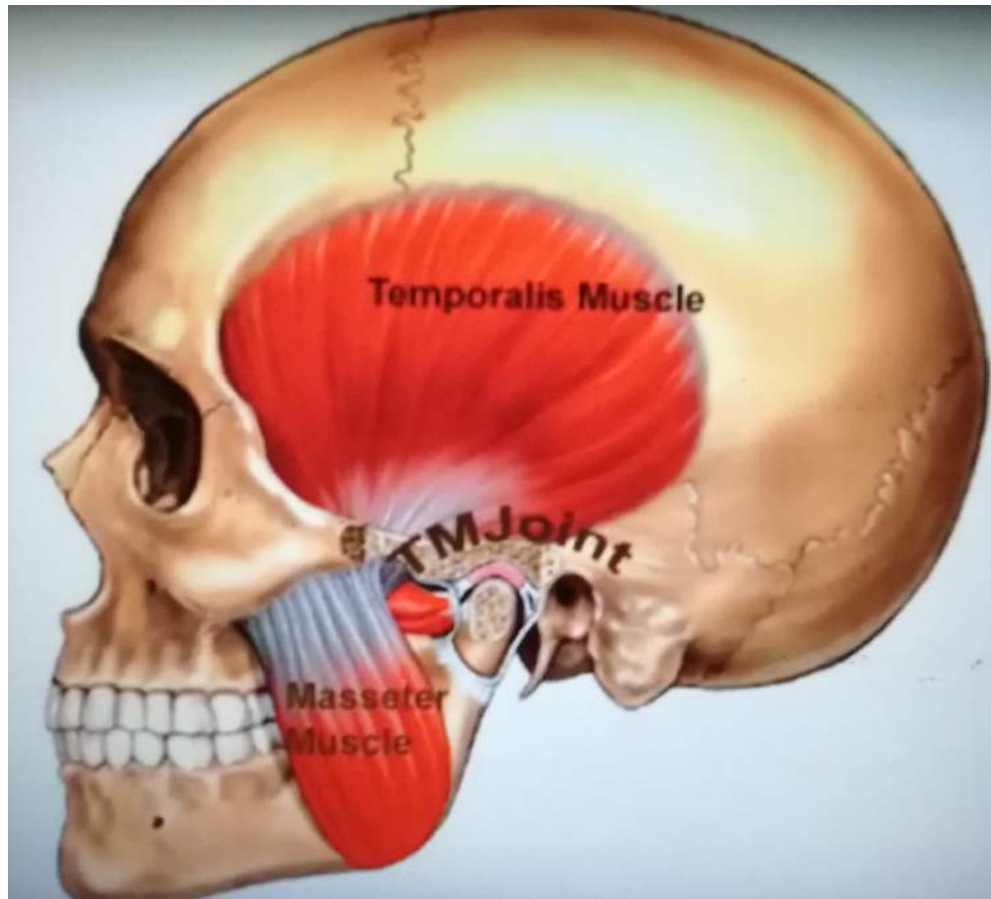


Lehrbrief 3: Die Kaumuskulatur



Als **Kaumuskulatur** werden die vom Schädel zum Unterkiefer ziehenden Muskeln bezeichnet, welche unmittelbar auf das Kiefergelenk einwirken:

- M. temporalis Seite 2
- M. masseter Seite 3 - 4
- M. pterygoideus medialis Seite 5
- M. pterygoideus lateralis Seite 6

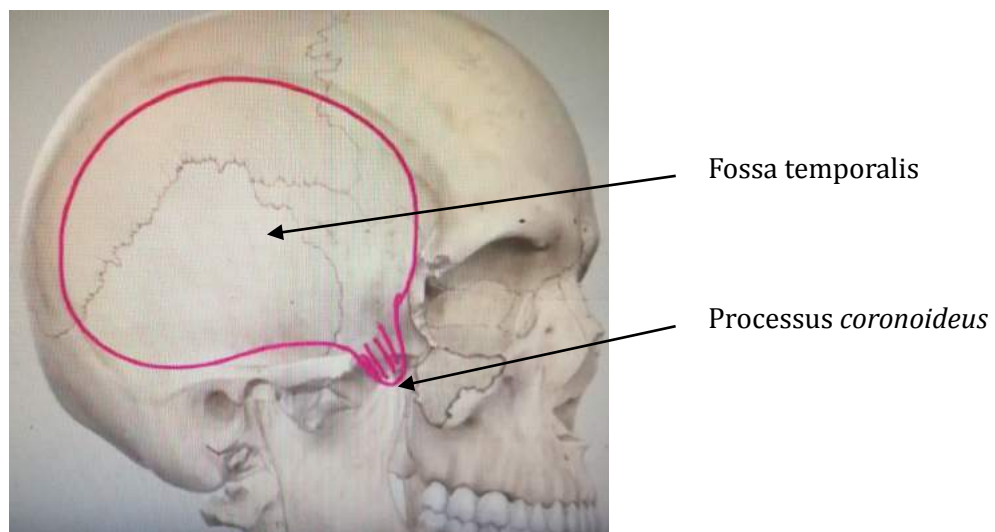
Lernübungen

Seite 7

Merke: Die Kaumuskeln sind der motorische Antrieb der Kaufunktion. Sie sind mit vielen Rezeptoren bestückt. Sie reagieren Stark auf Emotionen und sind mit dem Beckenboden eng verschaltet.

1. Musculus temporalis

- Der Musculus temporalis entspringt großflächig von der **Fossa temporalis** des Schädels und von der **Fascia temporalis**.
- Die weitläufigen Muskelfasern des Musculus temporalis bündeln sich zu einer kräftigen Sehne, die am **Processus coronoideus** der Mandibula ansetzt.
- Funktion: Schließen der Kiefer.
- Bei bilateralem Einsatz zieht der Muskel die Mandibula nach hinten.
- Spannt er einseitig so lenkt er die Mandibula zur gleichen Seite ab.
- Sein anteriorer Bereich wird vor allem beim Pressen in der **Interkuspitationsposition** (IKP) beansprucht.
- Dieser Muskel ist für die Stellung des Unterkiefers verantwortlich.
- Er reagiert empfindlich auf okklusale Interferenzen und kann zu muskulären Spannungskopfschmerzen führen.



Triggerpunkte entstehen häufig in diesem Muskel. **Symptome** der aktiven Triggerpunkte:

- Kopfschmerz, hauptsächlich über die Schläfenregion zur Augenbraue und hinter dem Auge
- Überempfindlichkeit der oberen Zähne gegenüber Wärme oder Kälte

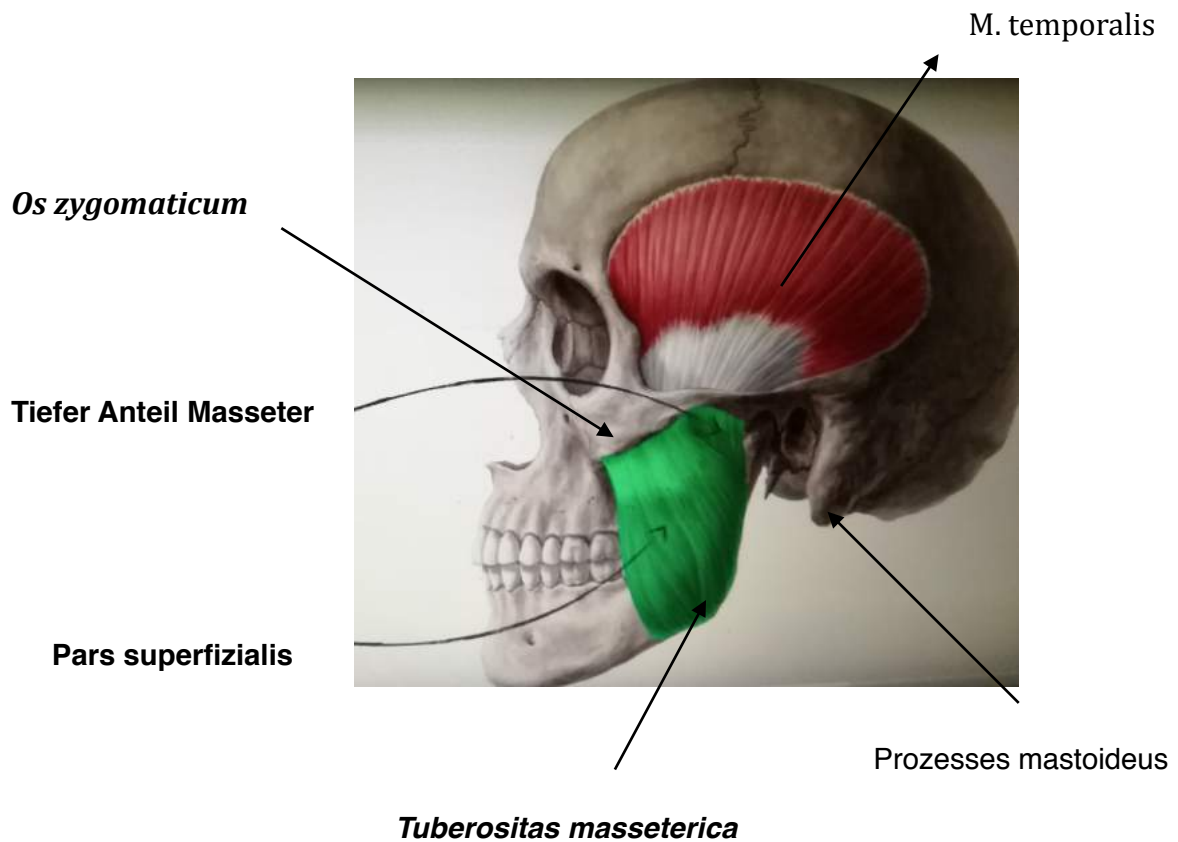
Begriffserklärung

Interkuspitation: vollständiges Ineinandergreifen der Höcker und Grübchen der Ober- und Unterkieferzähne, dies bedeutet im maximalen Vielpunktkontakt.

Okklusion: ist jeglicher Kontakt zwischen den Zähnen des Oberkiefers und des Unterkiefers.

2. Musculus masseter

- Der Musculus masseter ist ein gefiederter Muskel, der sich makroskopisch in eine **Pars superficialis** und eine **Pars profunda** gliedern lässt.
- Der oberflächliche Anteil entspringt mit einer sehnigen Aponeurose von den vorderen zwei Dritteln des Jochbogens (**Os zygomaticum**) und verläuft schräg nach dorsal-kaudal zur **Tuberositas masseterica**, seinem Ansatz am Angulus mandibulae.
- Der tiefe Anteil entspringt am Unterrand des Jochbogens und verläuft senkrecht nach kaudal zum Ramus mandibulae.
- Die Pars superficialis ist beim Bruxismus besonders betroffen und die Pars profunda besonders beim Pressen.
- Der M. masseter fungiert als Heber der Mandibula und führt Seitwärtsbewegungen und **Protrusionen** aus.
- Der Musculus masseter ist der mächtigste Kaumuskel und erbringt etwa die Hälfte der Kauleistung.
- Durch die Bewegungen des Musculus masseter im Rahmen des Kauakts wird die Sekretion der benachbart liegenden Glandula parotis gefördert.



Begriffserklärung

Protrusion: Vorschieben vom Unterkiefer aus der Ruheposition

Der **Muskulus masseter:**

- ist mit vielen Rezeptoren bestückt
- ist stark mit der Gesichts- und Nackenmuskulatur verbunden
- ist eng mit der Beckenmuskulatur verschaltet
- reagiert stark auf Emotion
- entwickelt viele Triggerpunkte (TrP)

Triggerpunkte: können sowohl durch chronische als auch akute Überlastung der Muskulatur entstehen. Die Massetermuskulatur reagiert stark auf emotionale Belastungen. Diese zeigen sich als nächtliches Knirschen (**Bruxismus**).

Am Bruxismus sind mehr Muskeln beteiligt. Alle diese Muskeln können Triggerpunkte entwickeln. Da die Schmerzzonen der einzelnen Triggerpunkte sich hierbei überlagern, kann es zu einem sehr komplexen Symptombild kommen.

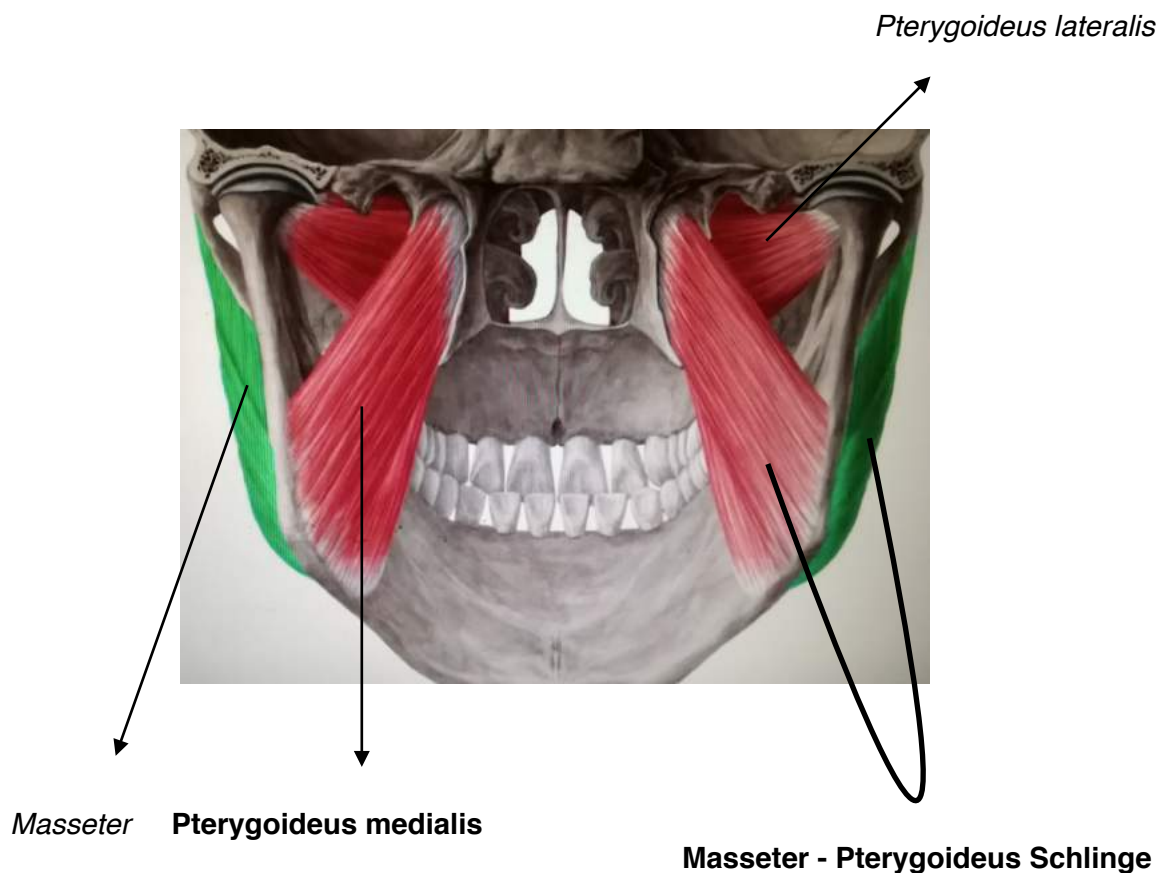
Übertragungsschmerz der Triggerpunkte im Masseter:

- seitlich zum Unterkiefer
- zu den Molaren und ihrem Zahnfleisch
- zum Oberkiefer (wird von Patienten als „Sinusitis“ beschrieben)
- über die Schläfe zu der Augenbraue
- kann Zähne empfindlich auf Wärme, Kälte oder Druck machen

Merke: *Viele Symptome welche einer Störung im Kiefergelenk zugeschrieben werden, sind eher von einer Verspannung oder durch Inkoordination der Kaumuskulatur verursacht.*

3. Musculus pterygoideus medialis

- Der Ursprung ist an der Fossa pterygoidea des Keilbeins.
- Er verläuft an der Innenseite der Mandibula zu seinem Ansatz an der Tuberositas pterygoidea
- Ist ein Mundschliesser.
- Zusammen mit dem M. pterygoideus lateralis ist er an der **Laterotrusion** des Unterkiefers beteiligt.
- Der Musculus pterygoideus mediales hält zusammen mit dem Musculus masseter die Mandibula in einer kräftigen Muskelschlinge.



Begriffserklärung

Laterotrusion: ist eine Bewegung des Unterkiefers nach **lateral** (Seitwärtsbewegung von der Mittellinie weg). Sie geht immer mit einer **Mediotrusion** der anderen Unterkieferhälfte einher.

siehe auch unter <https://youtu.be/N6KyqZdQIBg>

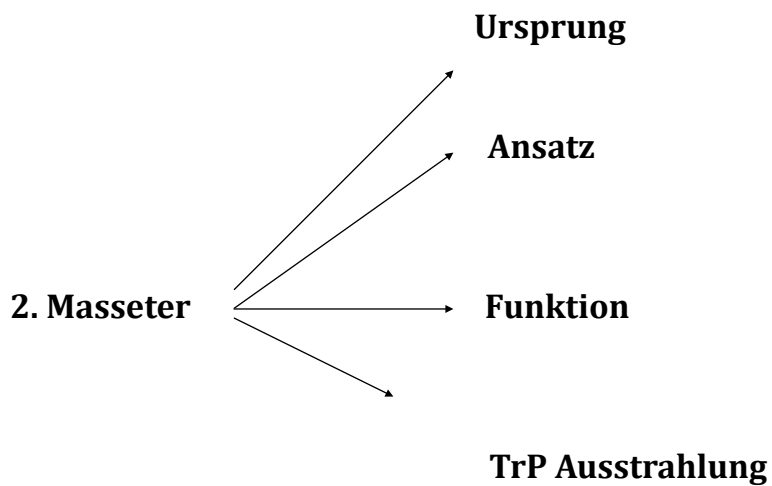
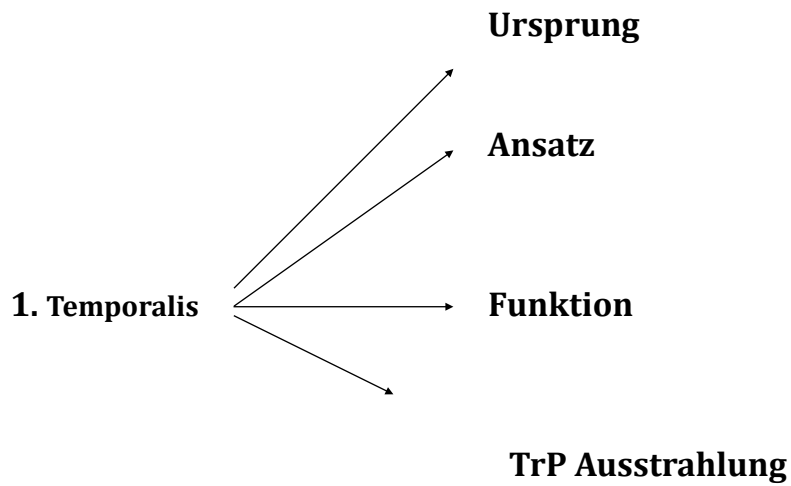
4. Musculus pterygoideus lateralis

- Ist ein zweiköpfiger Skelettmuskel
- ist der einzige Kaumuskel, der die Kieferöffnung einleitet.
- ist ein sehr kräftiger Muskel mit dem Ursprung an dem Os sphenoidale und dem Ansatz am Diskus und dem Conylus mandibulae
- zieht den Unterkiefer nach zentral und ermöglicht damit die Kieferöffnung und Mahlbewegungen
- die Pars superior stabilisiert das Kiefergelenk bei Unterkieferbewegungen

Übertragungsschmerz der Triggerpunkte:

- Schmerzen tief im Kiefergelenk
- Schmerzen im Bereich des Sinus maxilaris
- begünstigt neuromuskuläre und artikulare Dysfunktion des Kauapparates

Lernübungen



3. Was verstehst du unter Okklusion?

4. Was ist eine Protrusion?

5. Was verstehst du unter Interkuspitation?