

Morfologie pohybového systému, seminář

Marta Gimunová

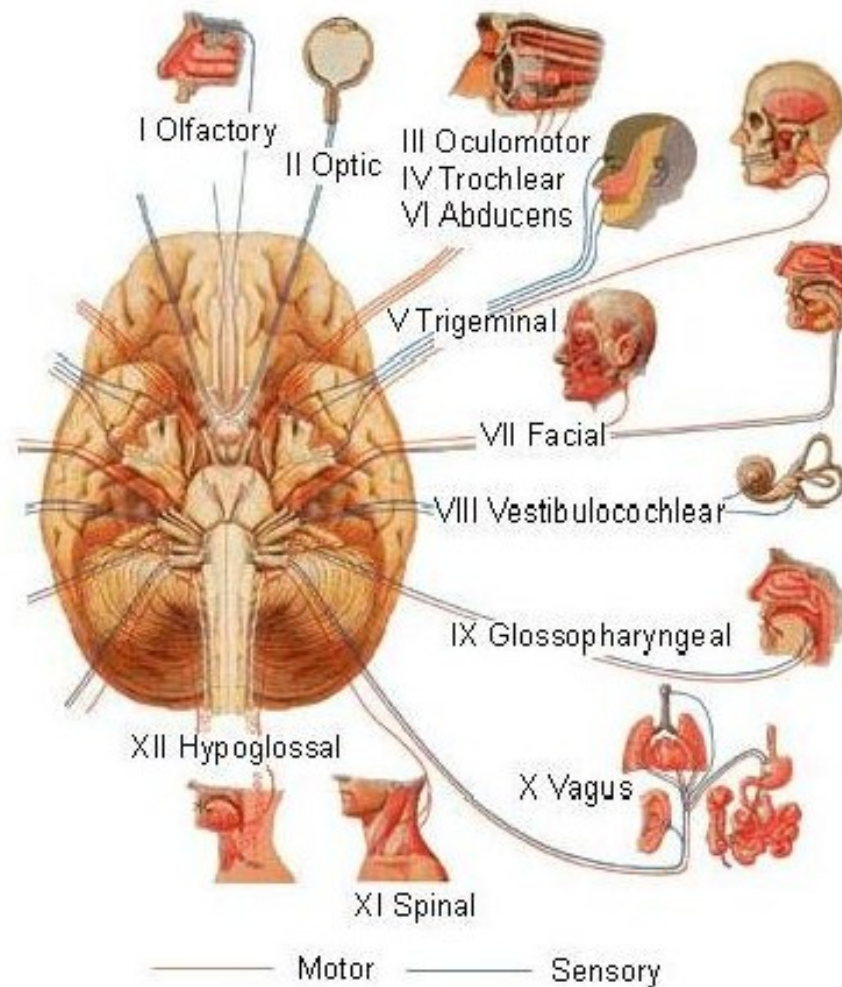
Musculi capitis (svaly hlavy)

- *Mm. masticatorii* (žvýkací svaly)
 - M. temporalis, masseter, pterygoideus medialis, pterygoideus lateralis
- *Mm. faciales* (mimické svaly)
 - M. epicranium – sval klenby lební
 - M. orbicularis oculi, procerus, corrugator supercilii
 - M. nasalis
 - M. orbicularis oris, zygomaticus major et minor, levator labii superioris, depressor labii inferioris, depressor anguli oris
 - M. mentalis
 - M. buccinator

Mm. masticatorii (žvýkací svaly)

Inervace žvýkacích svalů

- *n. mandibularis*, V. hlavový nerv trigeminus, III. větev



M. temporalis (spánkový sval)



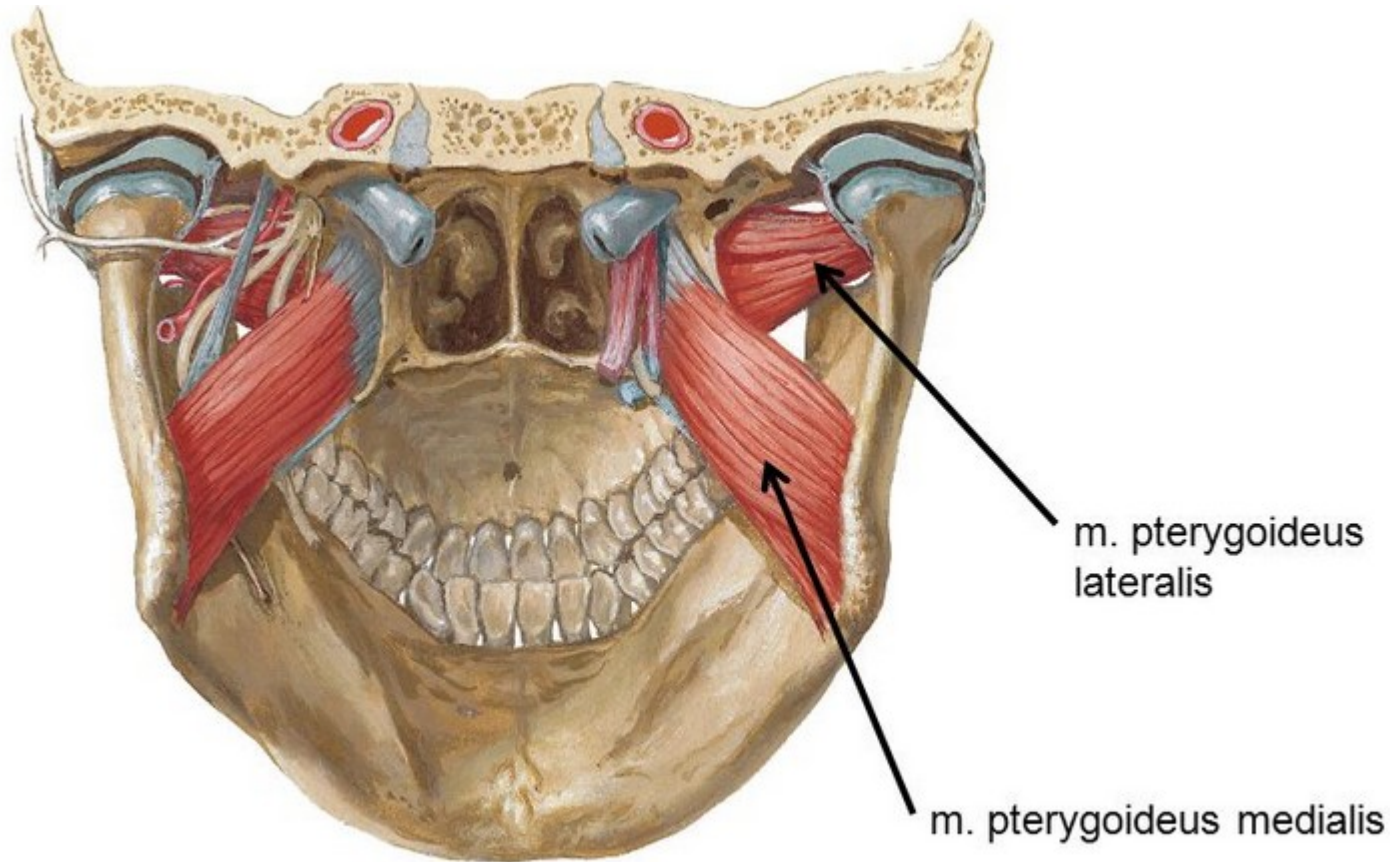
Origo: linea temporalis inf., fossa temporalis, fascia temporalis

Insertio: processus coronoideus, ramus mandibulae

Inervace: n. trigeminus (III. větev)

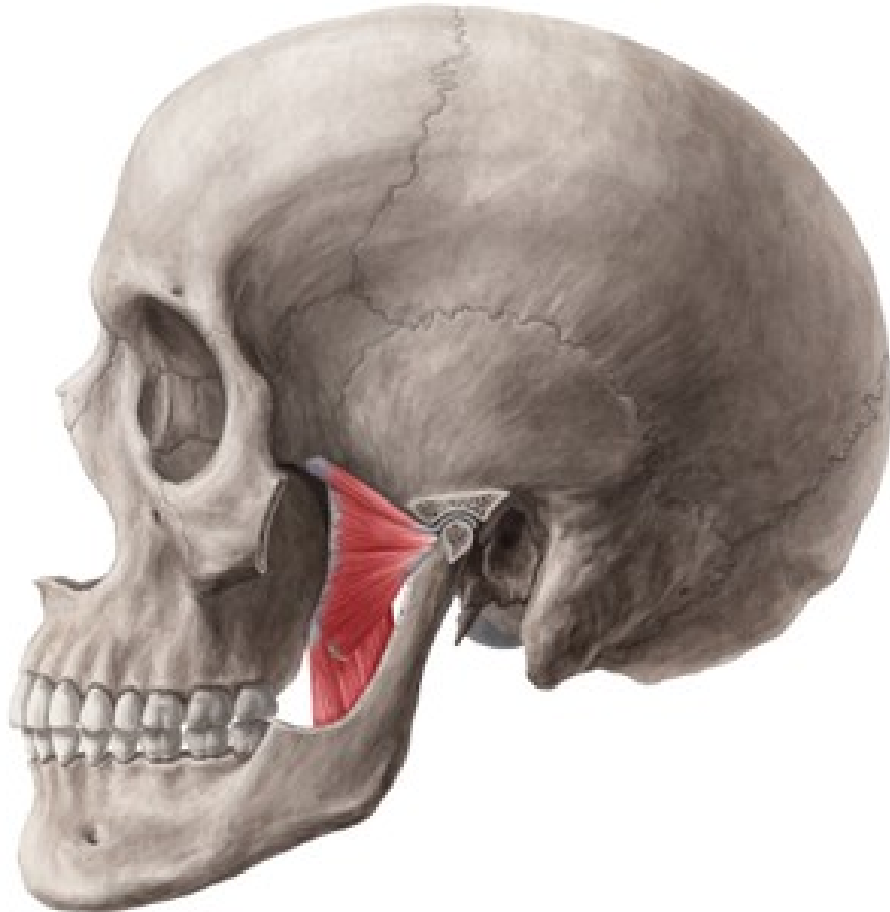
Funkce: elevace a retrakce mandibuly

M. pterygoideus medialis (vnitřní křídlovitý sval)



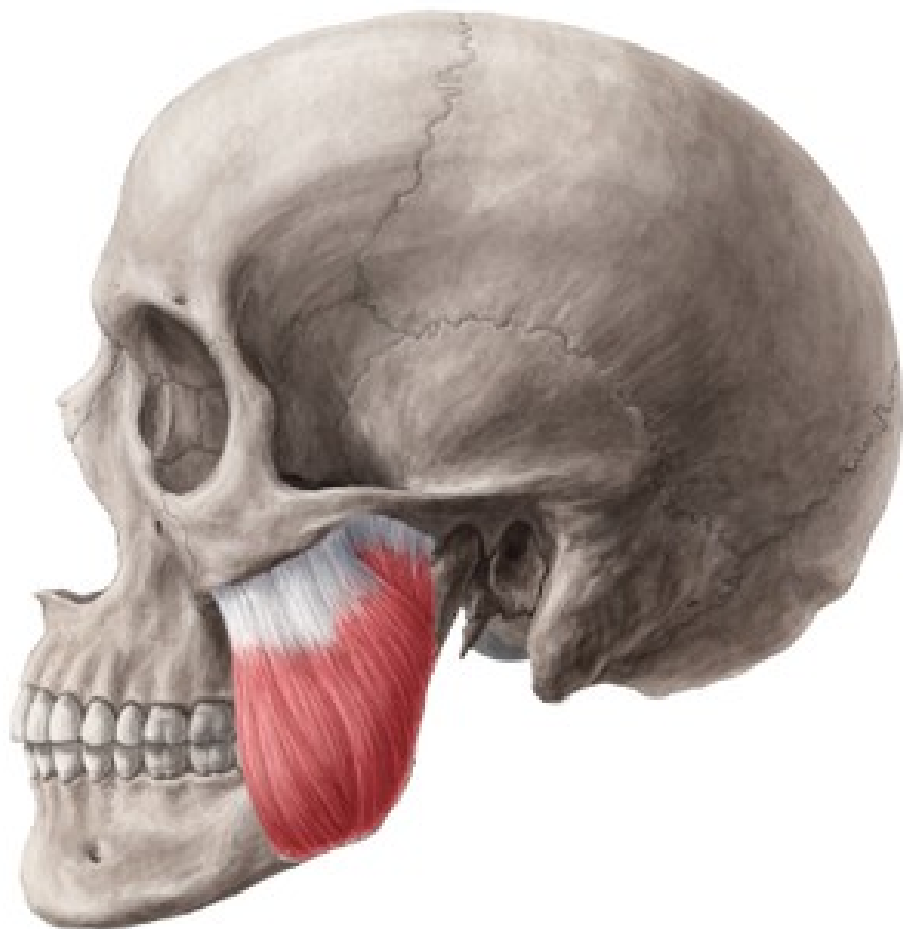
- Origo: fossa pterygoidea ossis sphenoidalis, tuber maxillae
- Insertio: tuberositas pterygoidea mandibuly
- Inervace: n. trigeminus (III. větev)
- Funkce: elevace mandibuly, pohyby do stran

M. pterygoideus lateralis (vnější křídlovitý sval)



- Origo: facies infratemporalis alae majoris, lamina lateralis processu pterygoidei
- Insertio: fovea pterygoidea krčku mandibuly, temporomandibulární kloub
- Inervace: n. trigeminus (III. větev)
- Funkce: protrakce, složitější žvýkací pohyby

M. masseter (žvýkáací sval)



- Origo: corpus ossis zygomatici, arcus zygomaticus – vnitřní plocha
- Insertio: tuberositas masseterica mandibuly
- Inervace: n. trigeminus (III. větev)
- Funkce: elevace mandibuly

Fascie žvýkacích svalů a hlavy

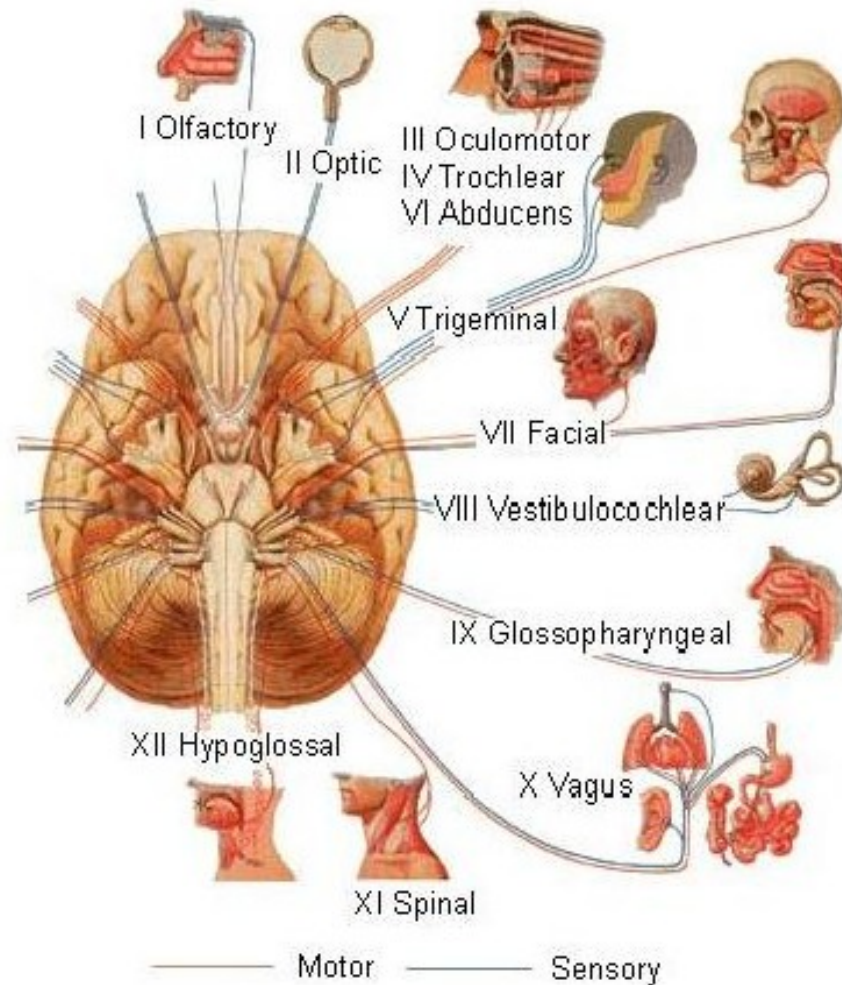
- Fascia temporalis – odstupuje od linea temporalis superior
- Fascia masseterica
- Fascia buccopharyngea – m. buccinator a svalovinu hltanu

Mm. faciales (mimické svaly)

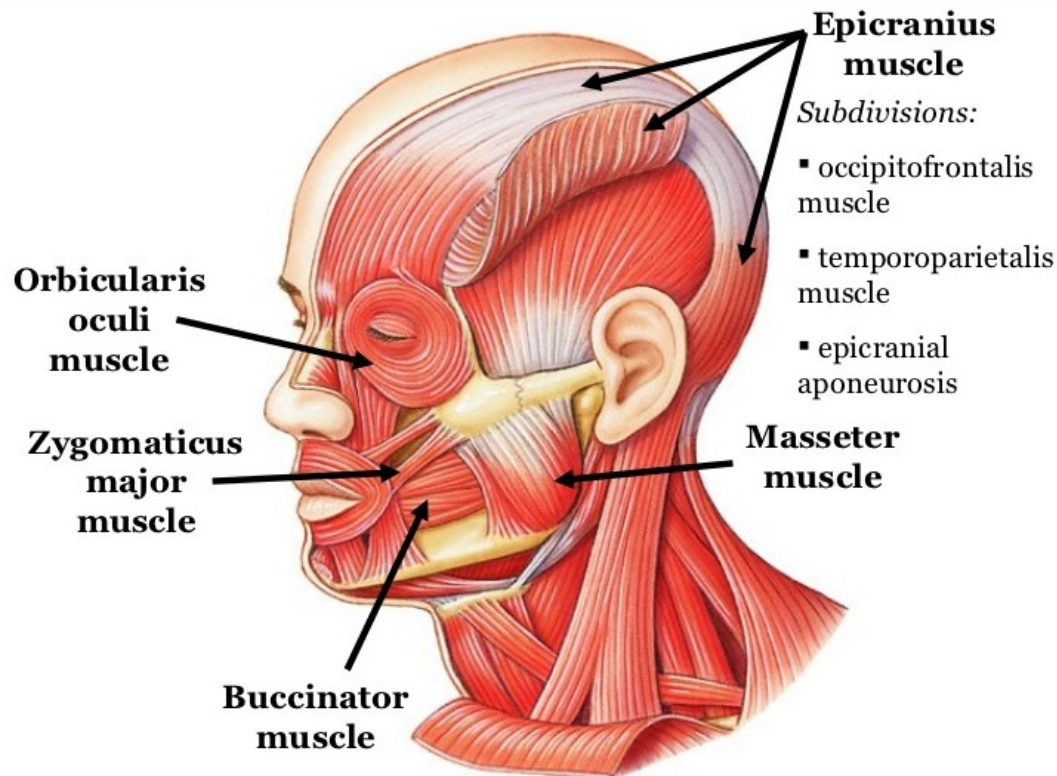


Inervace mimických svalů

- n. facialis, VII. hlavový nerv



M. epicranii: occipitofrontalis, temporoparietalis (čelní, týlní, spánkový, temenní sval)



M. occipitofrontalis

Origo:

- venter occipitalis: linea nuchae superior
- Venter frontalis: kůže čela v okolí glabely a obočí

Insertio: galea aponeurotica (vaziovová přilba) mezi bříšky

Inervace: n. facialis

Funkce: zvedá vnitřní okraj obočí, vrásky na čele, pohyb kůží hlavy

M. temporoparietalis

Origo: kůže v okolí ušního boltce

Insertio: galea aponeurotica

Inervace: n. facialis

Funkce: rudimentální, pohyb ušním boltcem

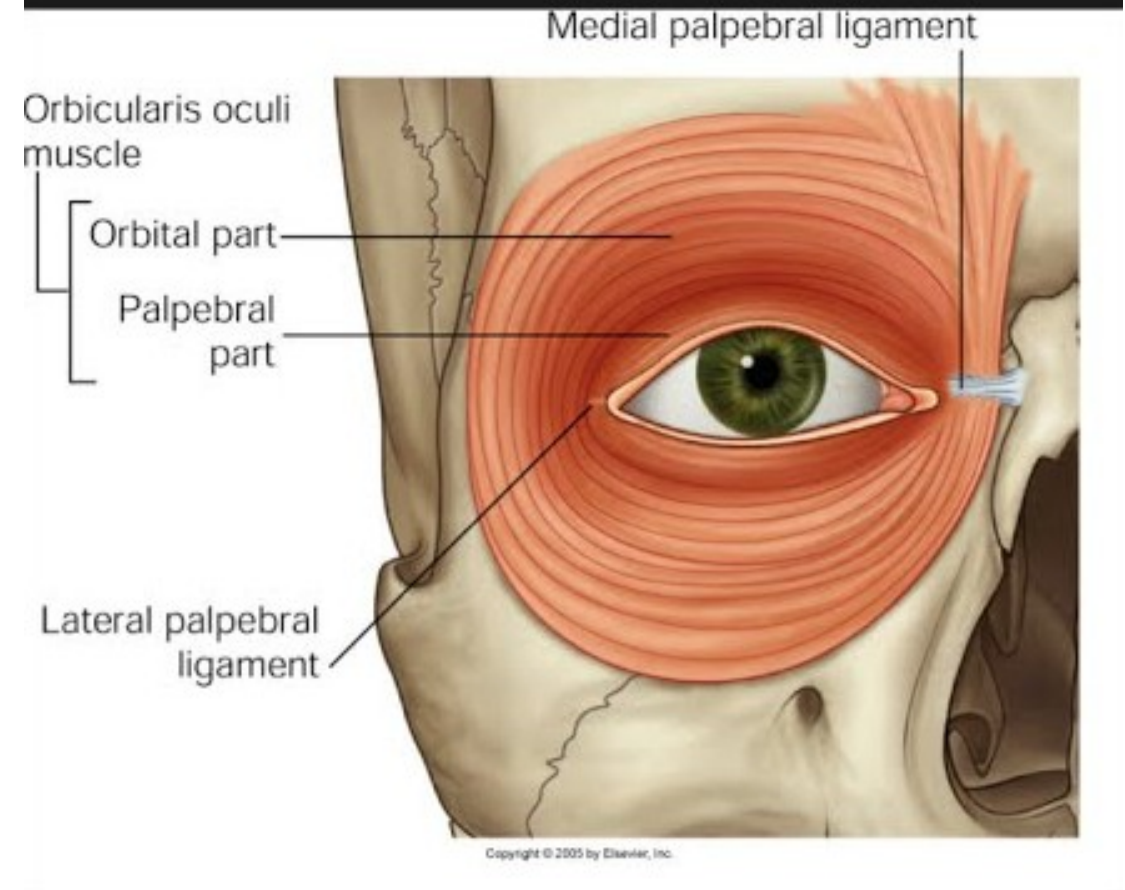
M. orbicularis oculi (kruhový sval oční)

Origo: vchod očnice, víčka, saccus lacrimalis

Insertio: circulární sval

Inervace: n. facialis

Funkce: zužuje a uzavírá oční štěrbinu, laterálně skládá kůži ve vrásky, med. snopce rozšiřují slzný váček



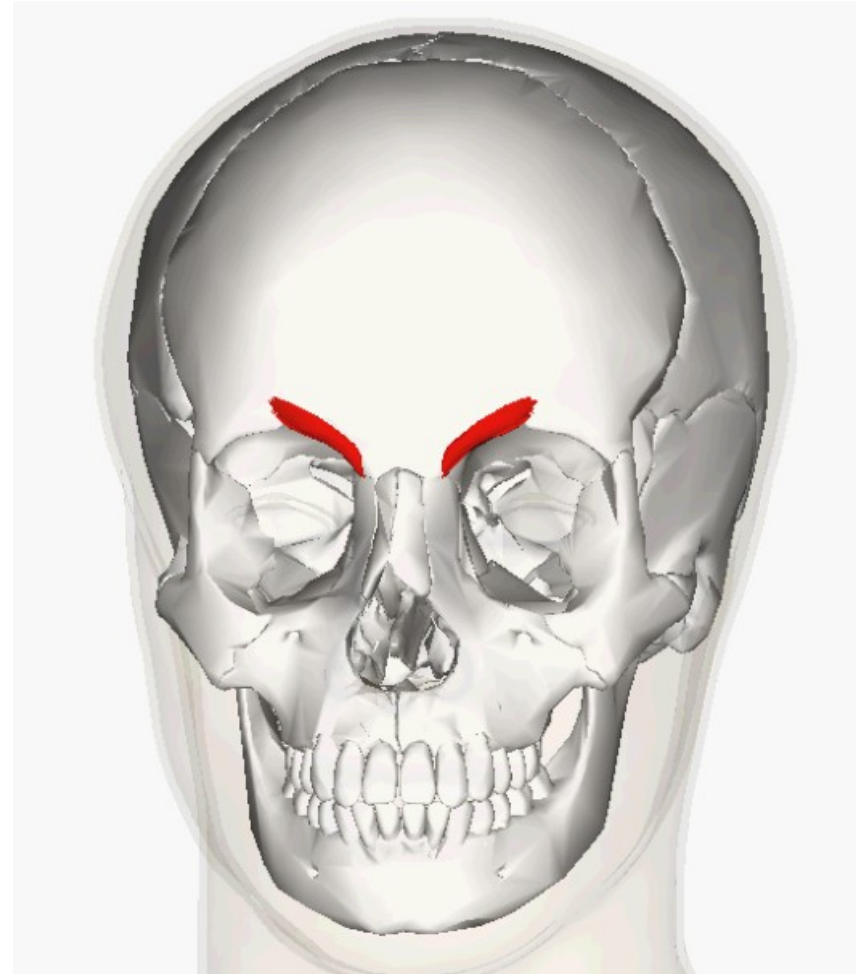
M. corrugator supercillii (svrašťovač obočí)

Origo: sutura nasofrontalis

Insertio: prostum m. orbicularis oculi,
kůže čela nad středem obočí

Inervace: n. facialis

Funkce: svislé rýhy nad kořenem nosu
(zamračení, bolest)



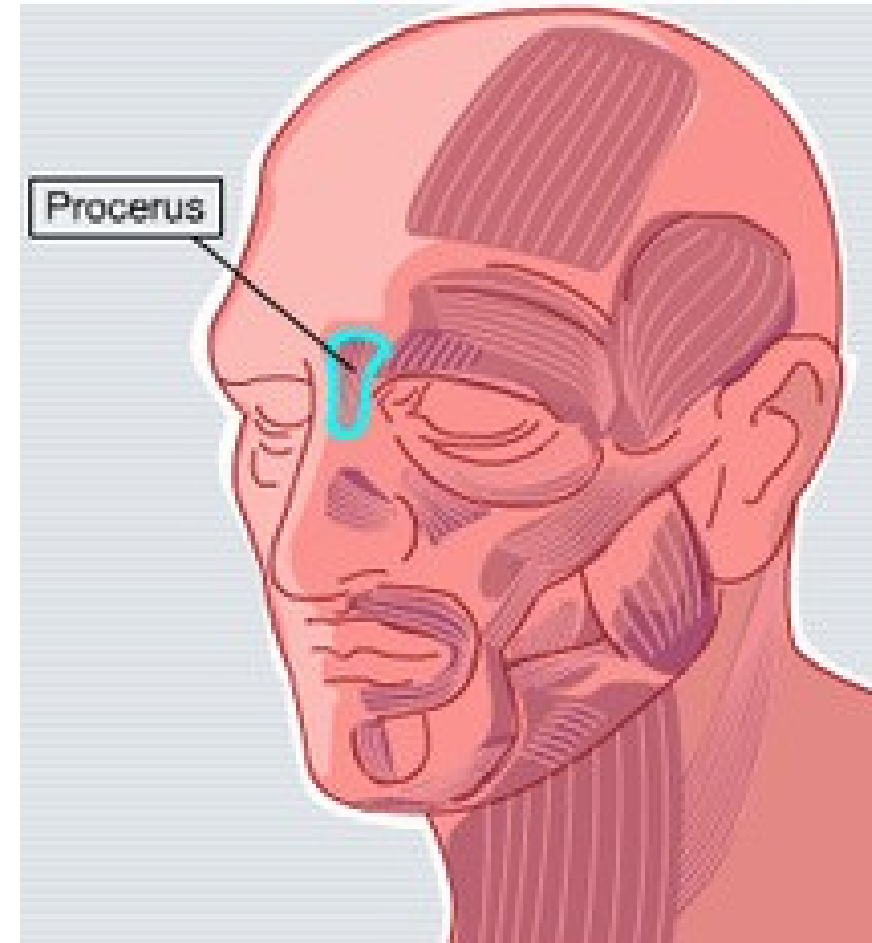
M. Procerus (štíhlý sval)

Origo: vazivo na nosním hřebenu

Insertio: kůže v oblasti glabely

Inervace: n. facialis

Funkce: příčná vráska nad kořenem
nosu



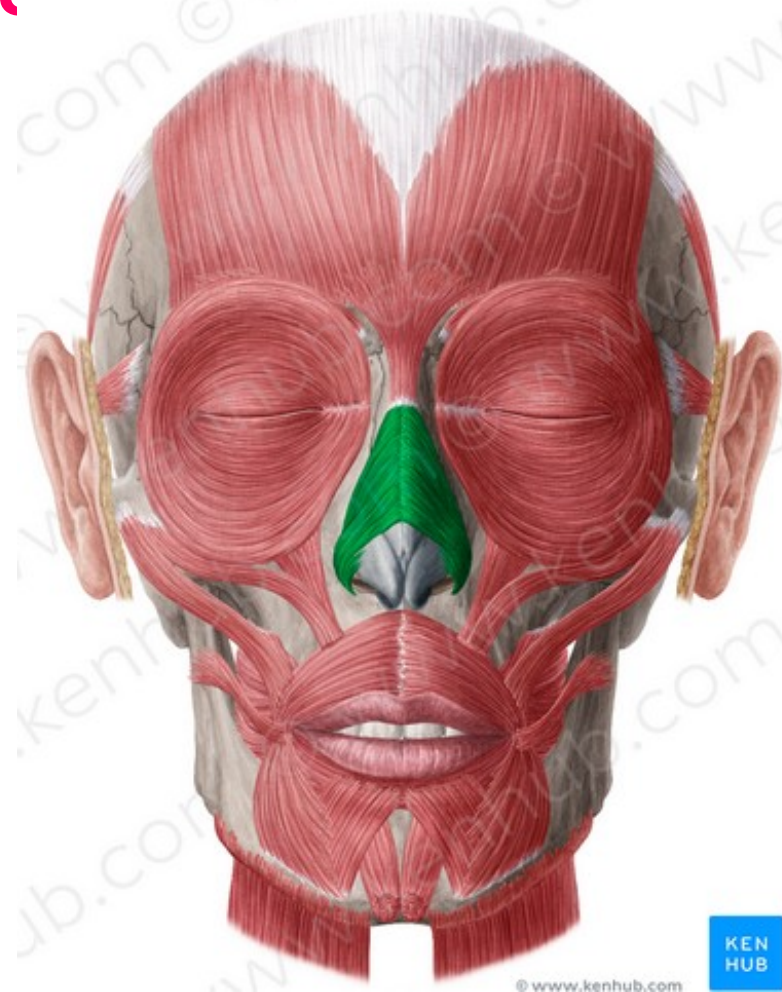
M. Nasalis (nosní sval)

Origo: jugum alveolare nad I2, C

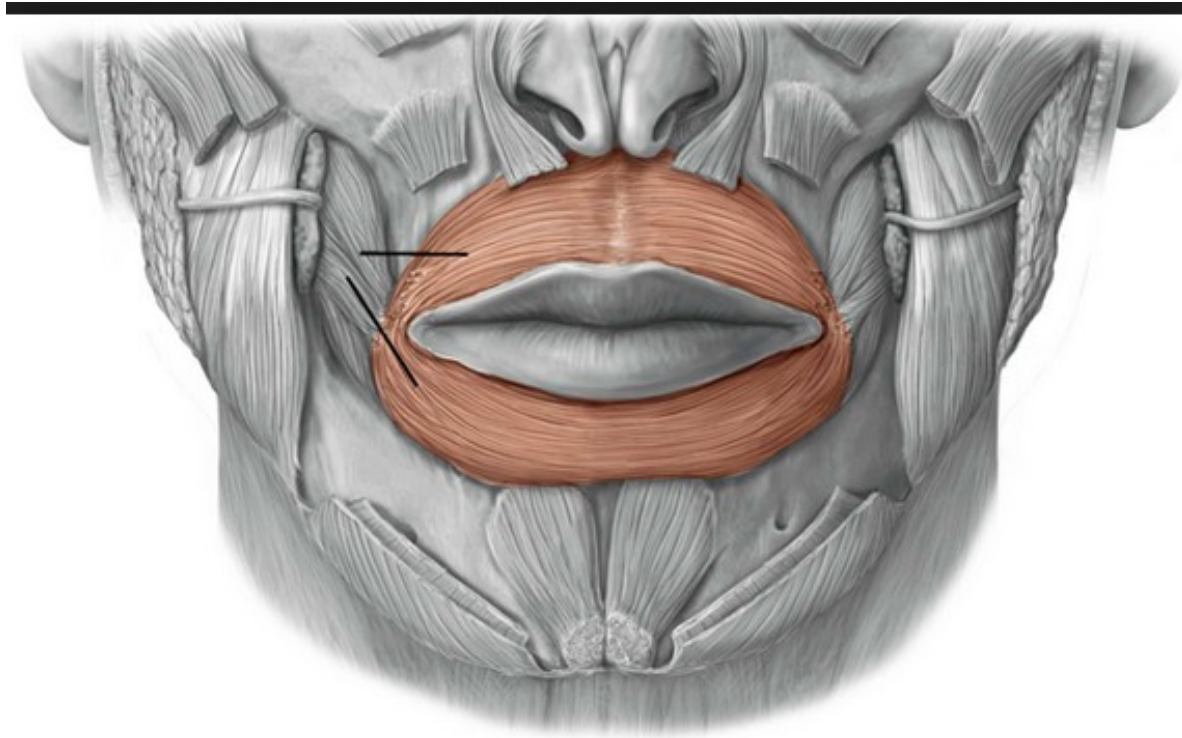
Insertio: nosní křídlo, hřbet

Inervace: n. facialis

Funkce: zužuje nosní dírky, táhne chrupavčitou část dolů



M. orbicularis oris (kruhový sval ústní)



Origo: od okolních svalů

Insertio: zevně od ústního koutku -
modiolus

Inervace: n. facialis

Funkce: uzavírá ústní štěrbinu,
protruze (ohrnuje rty), vtahuje rty
dovnitř (výraz pevného rozhodnutí)

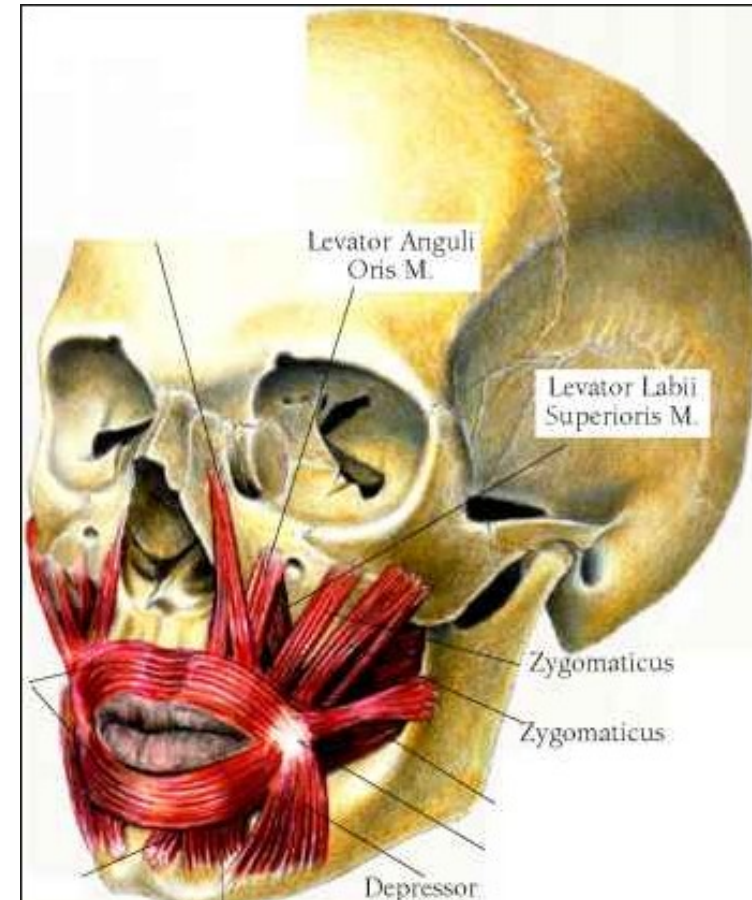
M. levator labii superioris (zdvihač horního rtu)

Origo: nad foramen infraorbitale maxily

Insertio: kůže podél sulcus nasolabialis

Inervace: n. facialis

Funkce: zvedá horní ret nahoru, prohýbá střední část sulcus nasolabialis do oblouku



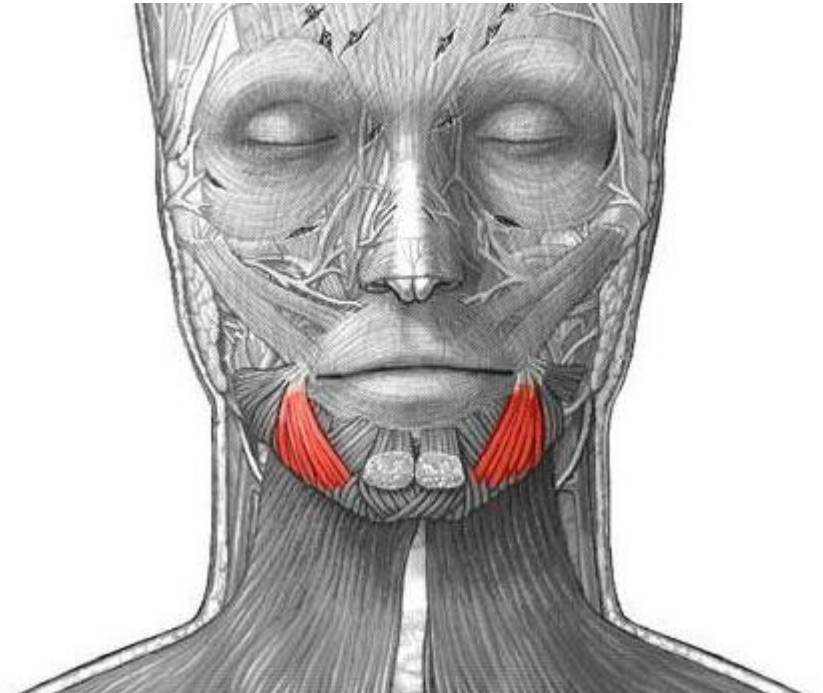
M. depressor labii inferioris (stahovač dolního rtu)

- Origo: zevní strana mandibuly pod foramen mentale
- Insertio: kůže dolního rtu a brady
- Inervace: n. facialis
- Funkce: dolní ret táhne dolů a laterálně (výraz nechuti a ironie)

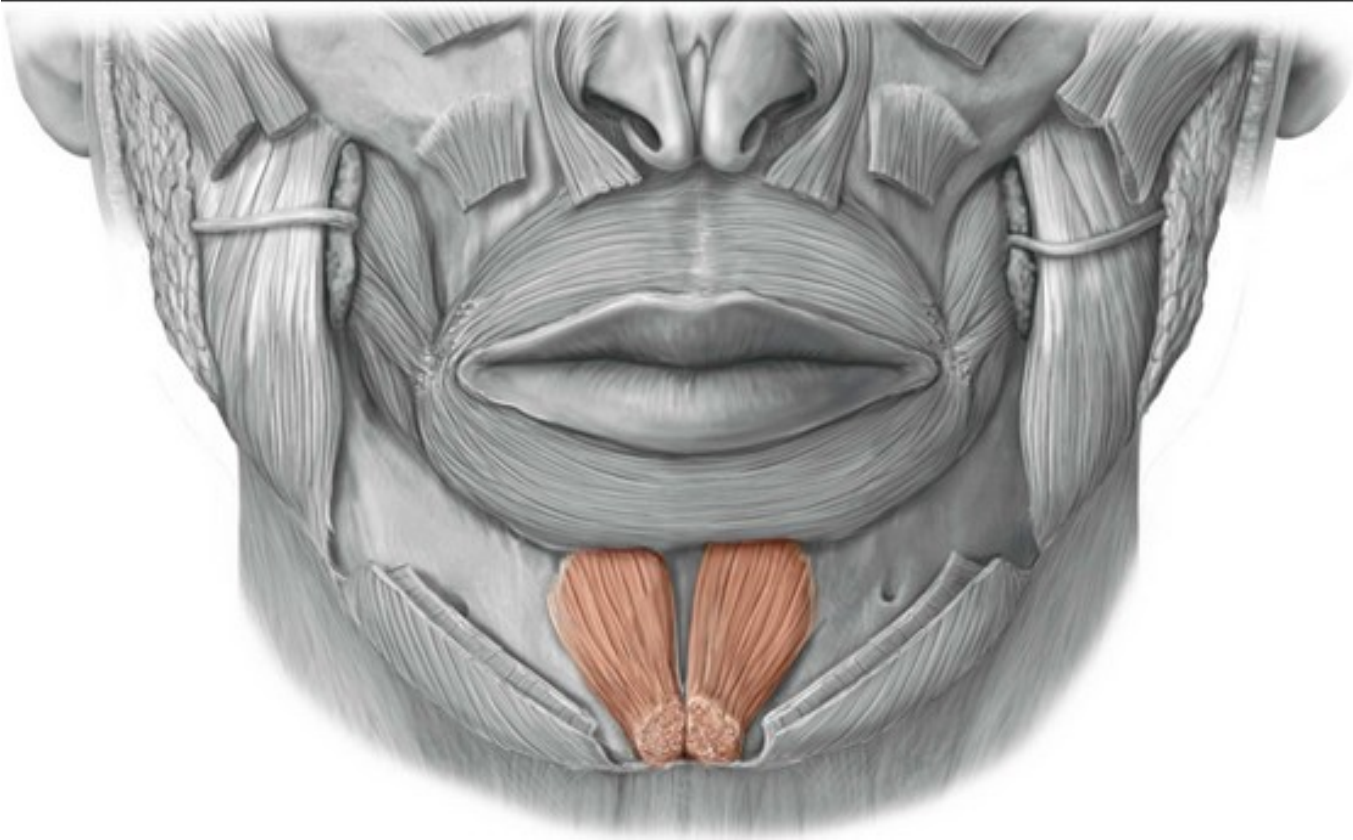


M. depressor anguli oris (stahovač ústního koutku)

- Origo: dolní okraj mandibuly po foramen mentale
- Insertio: kůže ústního koutku, modiolus
- Inervace: n. facialis
- Funkce: táhne ústní koutek dolů



M. mentalis (bradový sval)



Origo: juga alveolaria dolních řezáků

Insertio: kůže brady

Inervace: n. facialis

Funkce: dolní ret táhne dopředu a nahoru, vytváří důlek na bradě

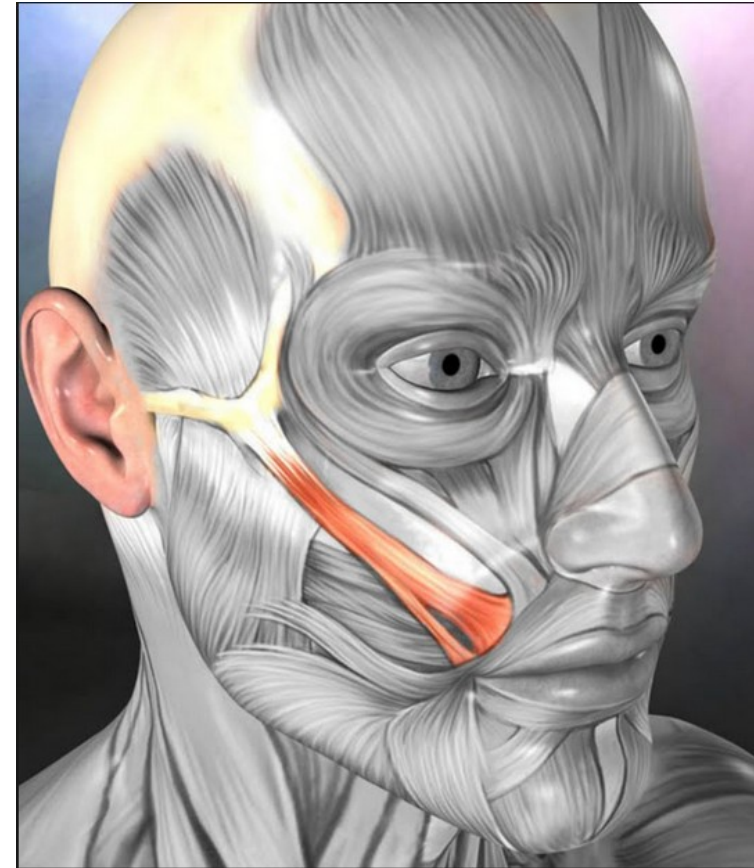
M. zygomaticus major (velký lícní sval)

Origo: processus temporalis ossi
zygomatici

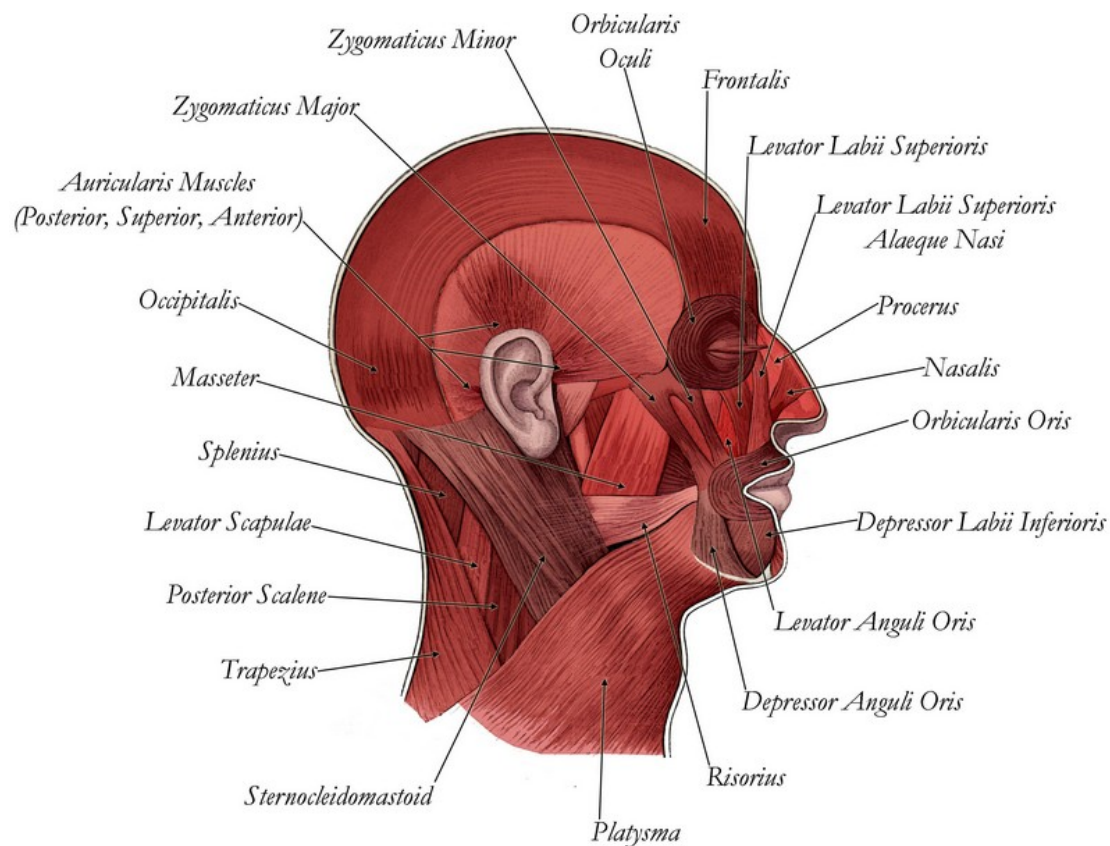
Insertio: kůže ústního koutku

Inervace: n. facialis

Funkce: táhne ústní koutek nahoru a
laterálně (veselý výraz)



M. zygomaticus minor (malý lícní sval)



- Origo: corpus ossis zygomatici
- Insertio: kůže v sulcus nasolabialis, modiolus
- Inervace: n. facialis
- Funkce: zvedá horní ret a dolní konec nasolabiální rýhy (soucit)

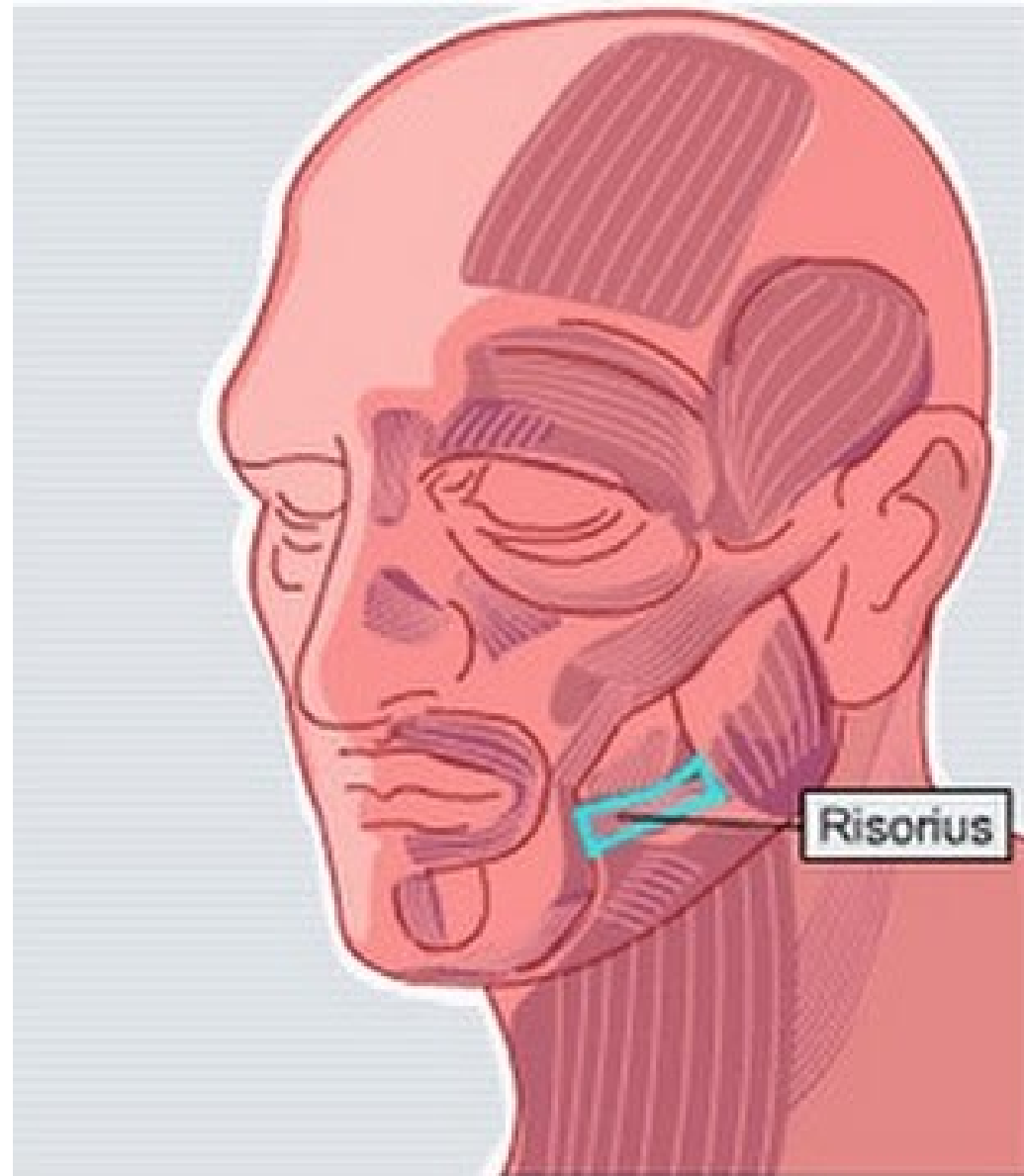
M. risorius

Origo: fascia masseterica

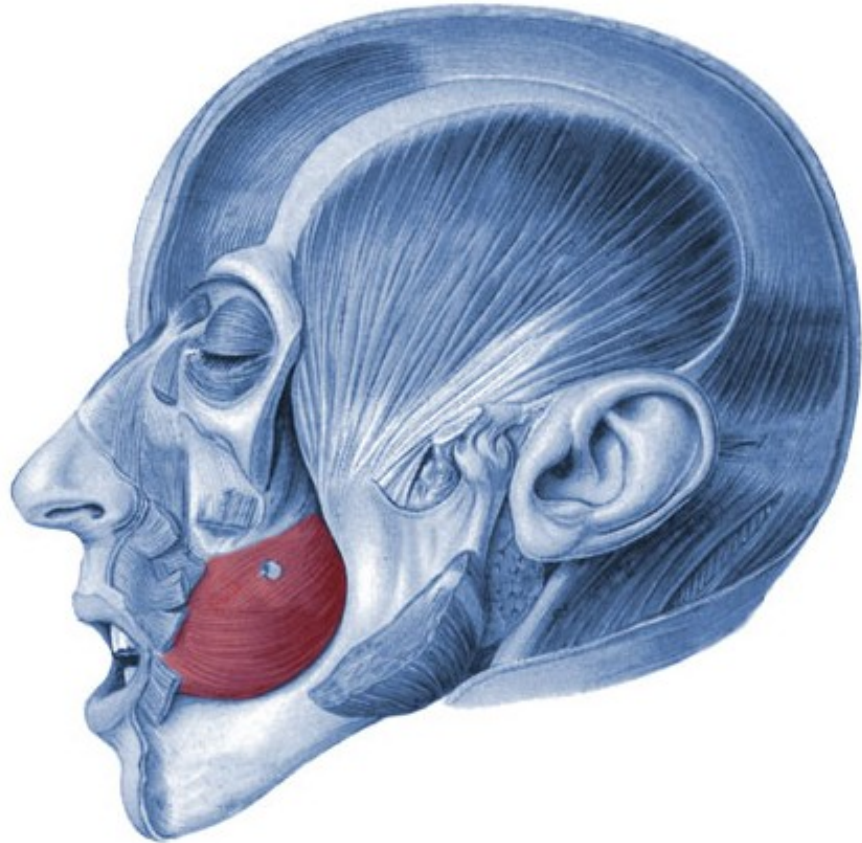
Insertio: kůže ústního koutku

Inervace: n. facialis

Funkce: koutek táhne dorzolaterálně,
rozšiřuje štěrbinu ústní, při smíchu
působí důlky ve tvářích



M. buccinator (trubačský sval)



Origo: alveolární výběžek maxily a mandibuly (M), svalovina hltanu

Insertio: přechází do m. orbicularis oris

Inervace: n. facialis

Funkce: přitlačuje tváře k zubům, vtlačuje potravu mezi stoličky, při kontrakci vyfukuje vzduch

Mm. coli (svaly krku)

- M. platysma, sternocleidomastoideus
- Mm. suprahyoidei
- Mm. infrahyoidei
- Mm. scaleni
- Mm. prevertebrales

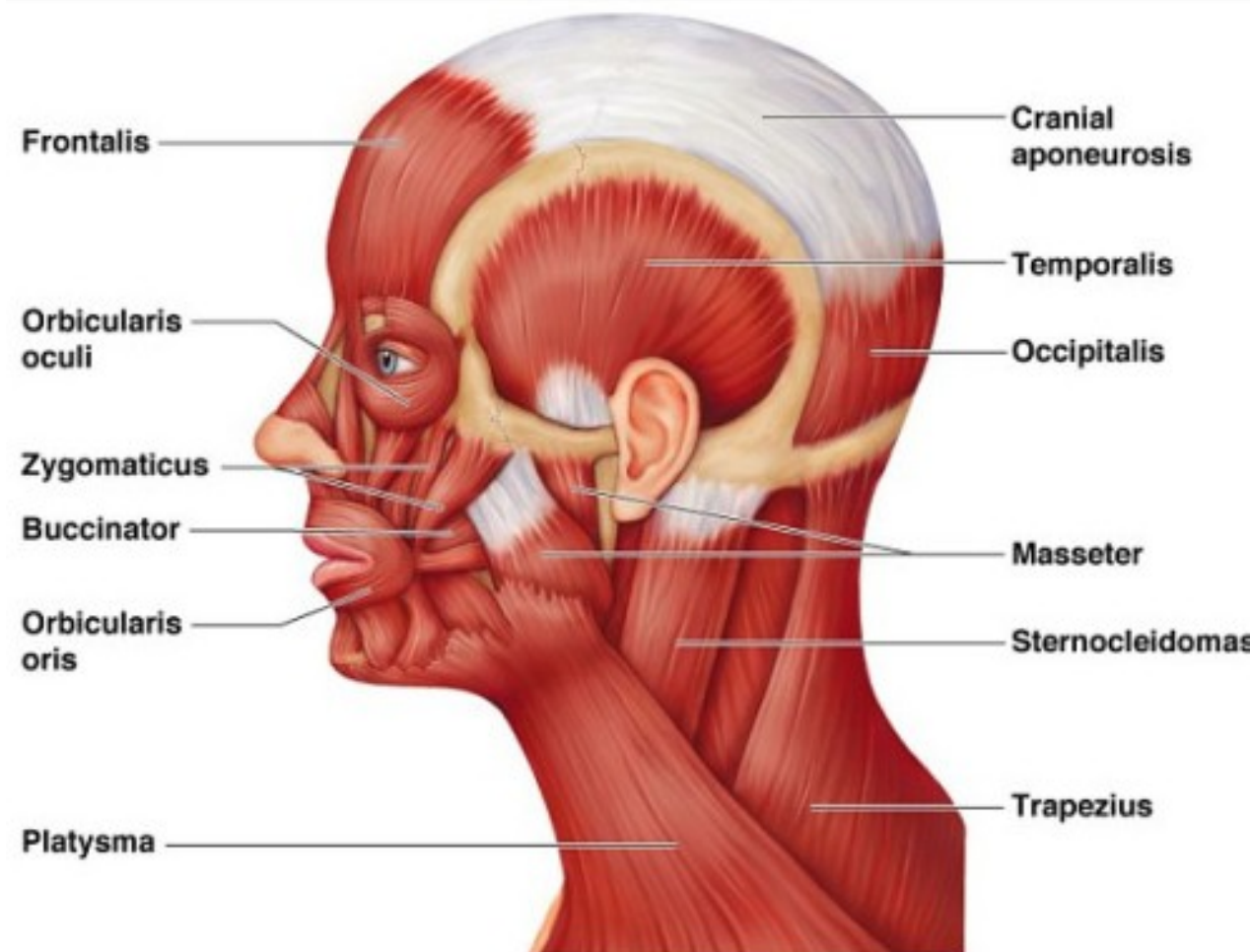
M. Platysma (kožní sval krční)

Origo: hrudní a ramenní fascie

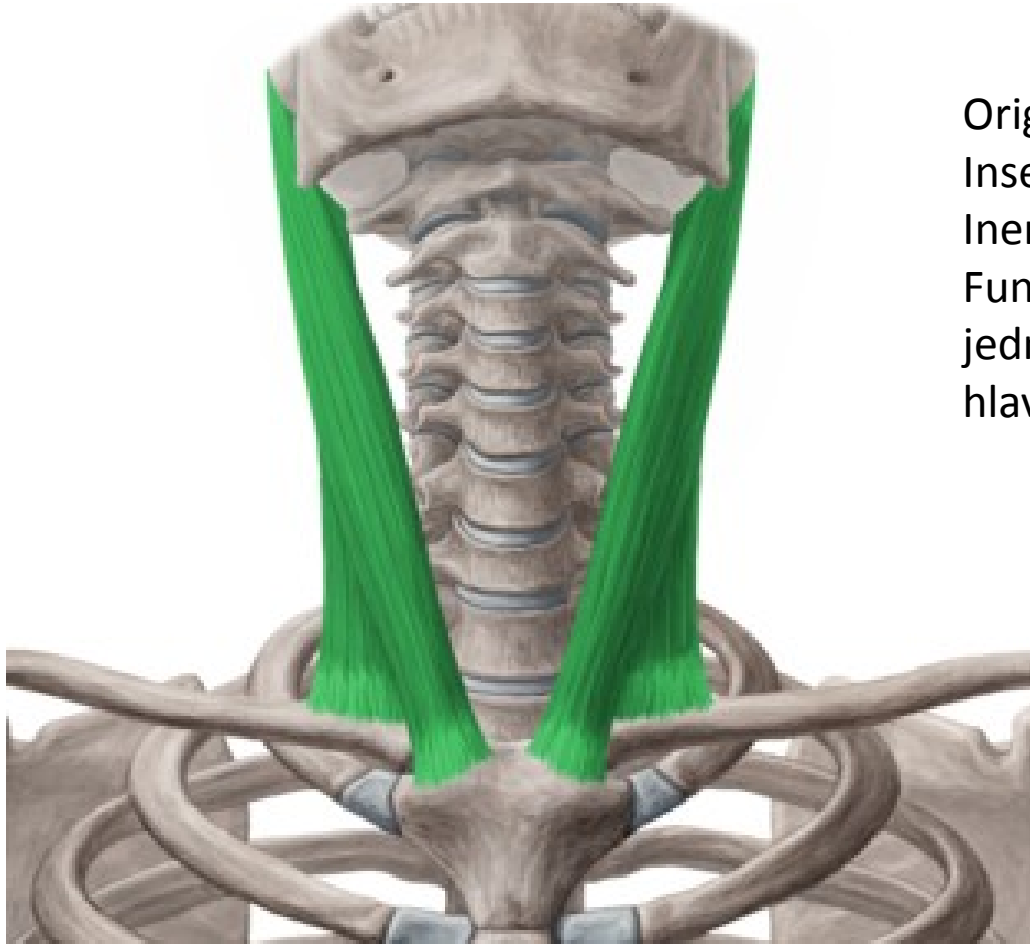
Insertio: kůže obličeje při bázi mandibuly

Inervace: n. fascialis, n. transversus coli (plexus cervicalis)

Funkce: přizpůsobivost kůže při pohybech hlavy a krku



M. Sternocleidomastoideus (hlavový zdvihač)



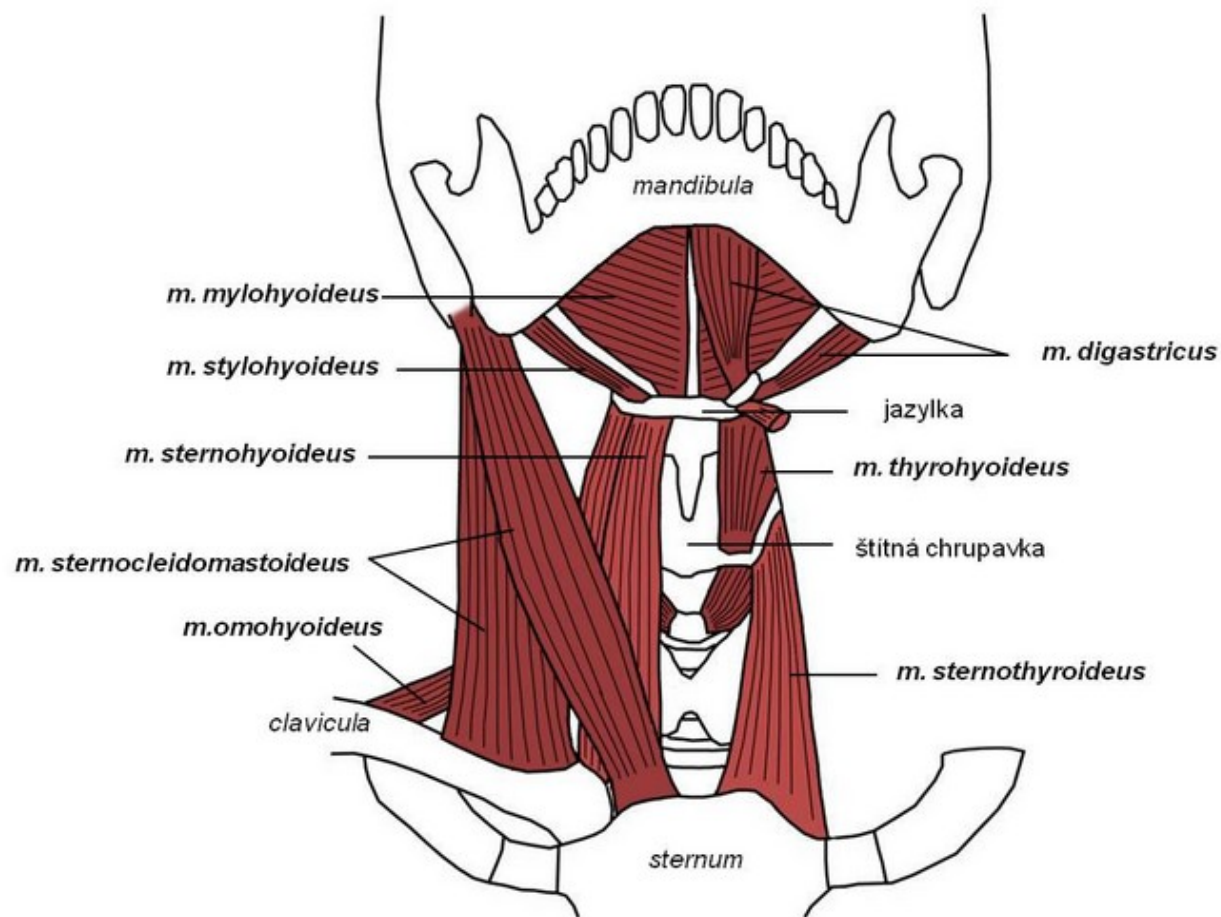
Origo: manubrium sterni, přilehlá část claviculy

Insertio: processus mastoideus, linea nuchae superior

Inervace: n. accessorius, plexus cervicalis

Funkce: záklon hlavy (dorzální snopce), flexe hlavy (ventrální část), jednostranná kontrakci – otočení hlavy na opačnou stranu, fixovaná hlava – pomocný vdechový sval, jednostranné zkrácení - torticollis

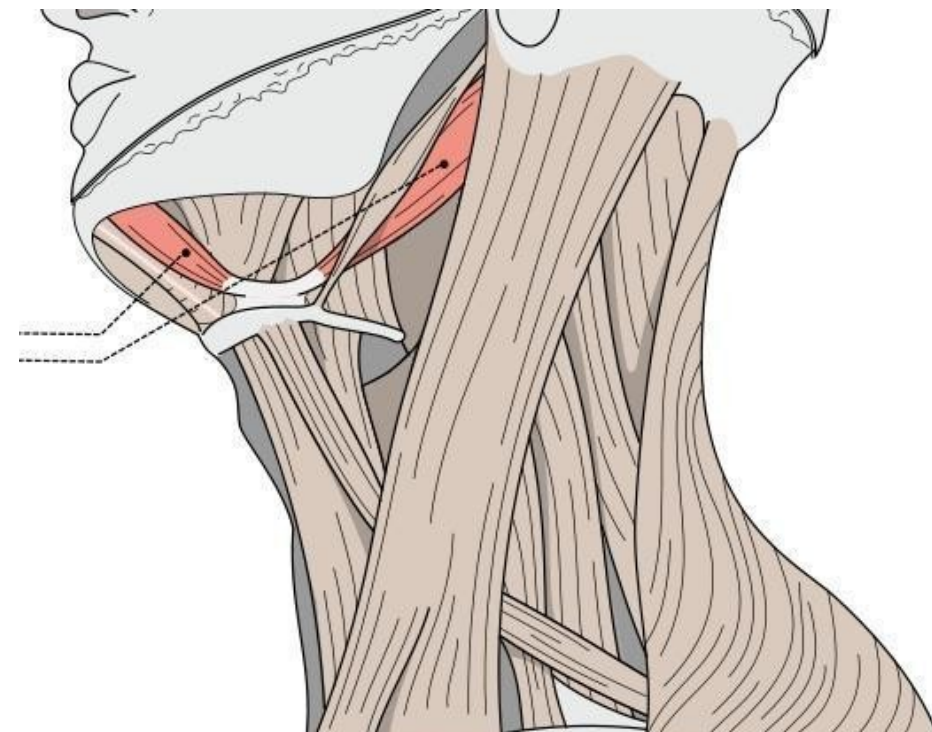
Suprahyoidní svaly



- Jazylka – dolní čelist
- Ovlivňují pohyby v temporomandibulárním kloubu
- *M. digastricus*, *M. stylohyoideus*, *M. mylohyoideus*, *M. geniohyoideus*

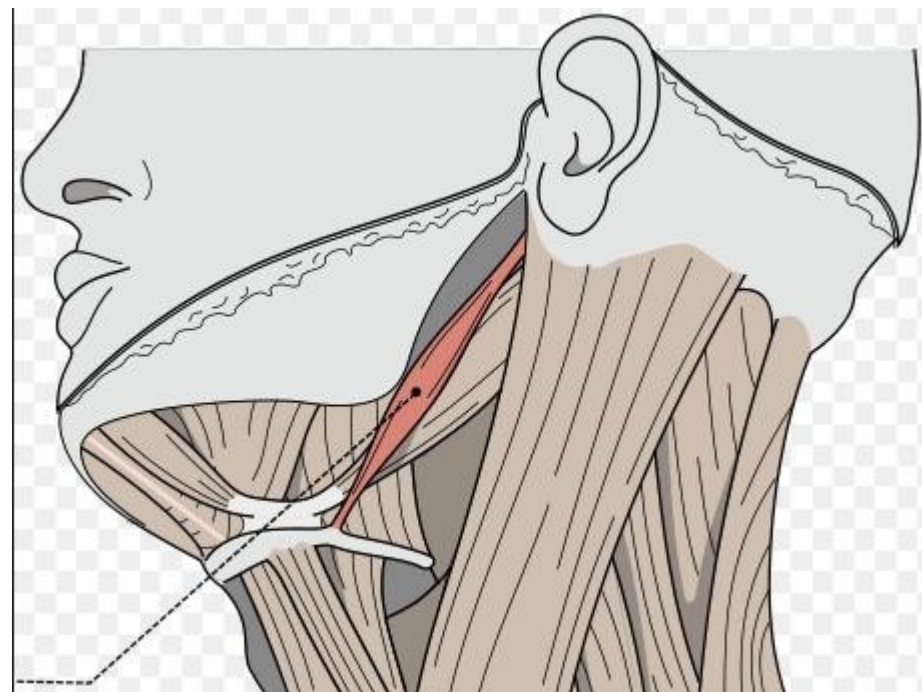
M. digastricus (dvojbrříškový)

- Origo:
 - Venter posterior: incisura mastoidea spánkové kosti
 - Venter anterior: fossa digastrica mandibuly
- Insertio: cornu minus jazylky
- Inervace: venter posterior - n. facialis, venter anterior – n. trigeminus
- Funkce: mandibulární deprese, elevace jazylky



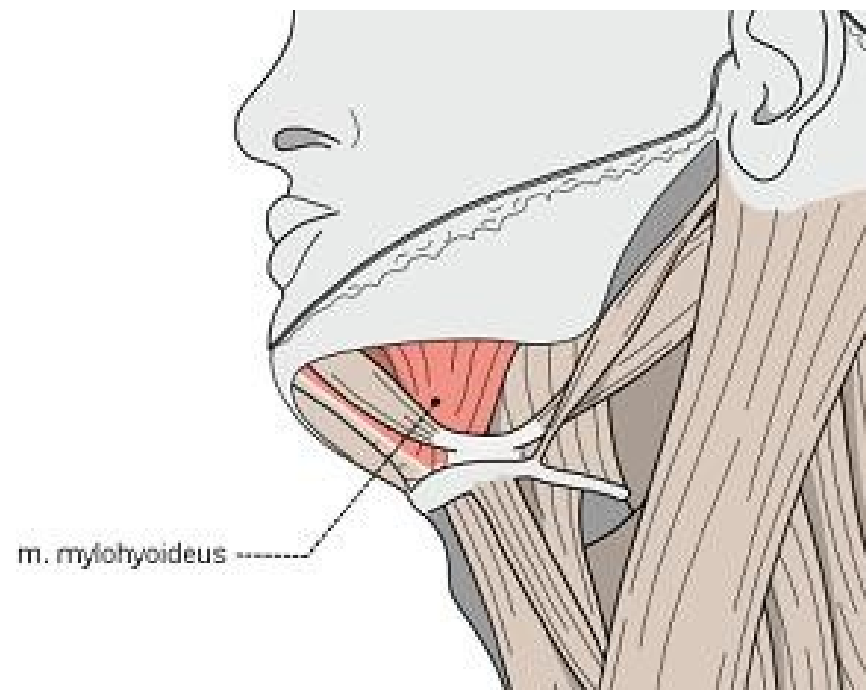
M. stylohyoideus (bodcojazylkový)

- Origo: processus styloideus spánkové kosti
- Insertio: tělo jazyky, rozštěpenými částmi probíhá m. digastricus
- Inervace: n. facialis
- Funkce: táhne jazyku dorzokraniálně



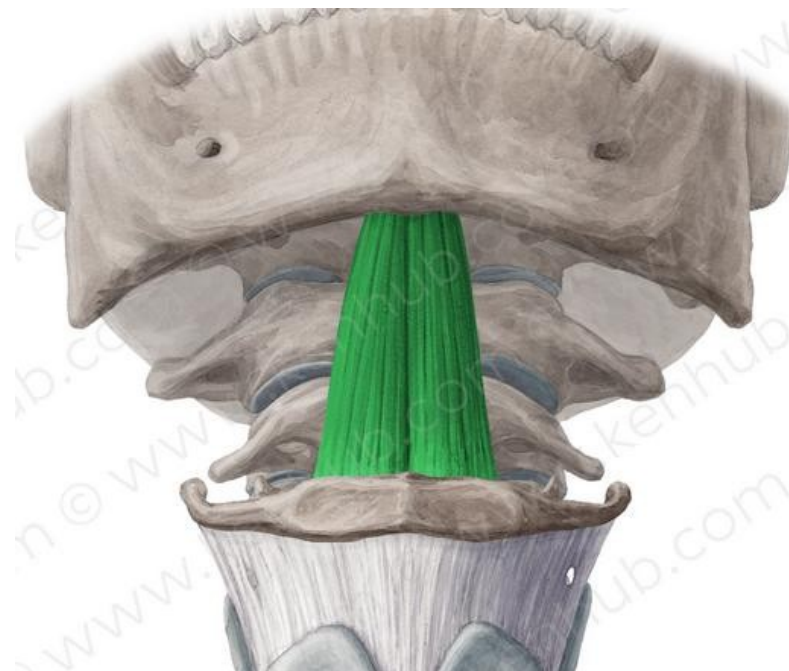
M. mylohyoideus (jazykočelistní)

- Origo: linea mylohyoidea mandibuly
- Insertio: corpus ossis hyoidei
- Inervace: n. trigeminus
- Funkce: mandibulární deprese, elevace jazyky

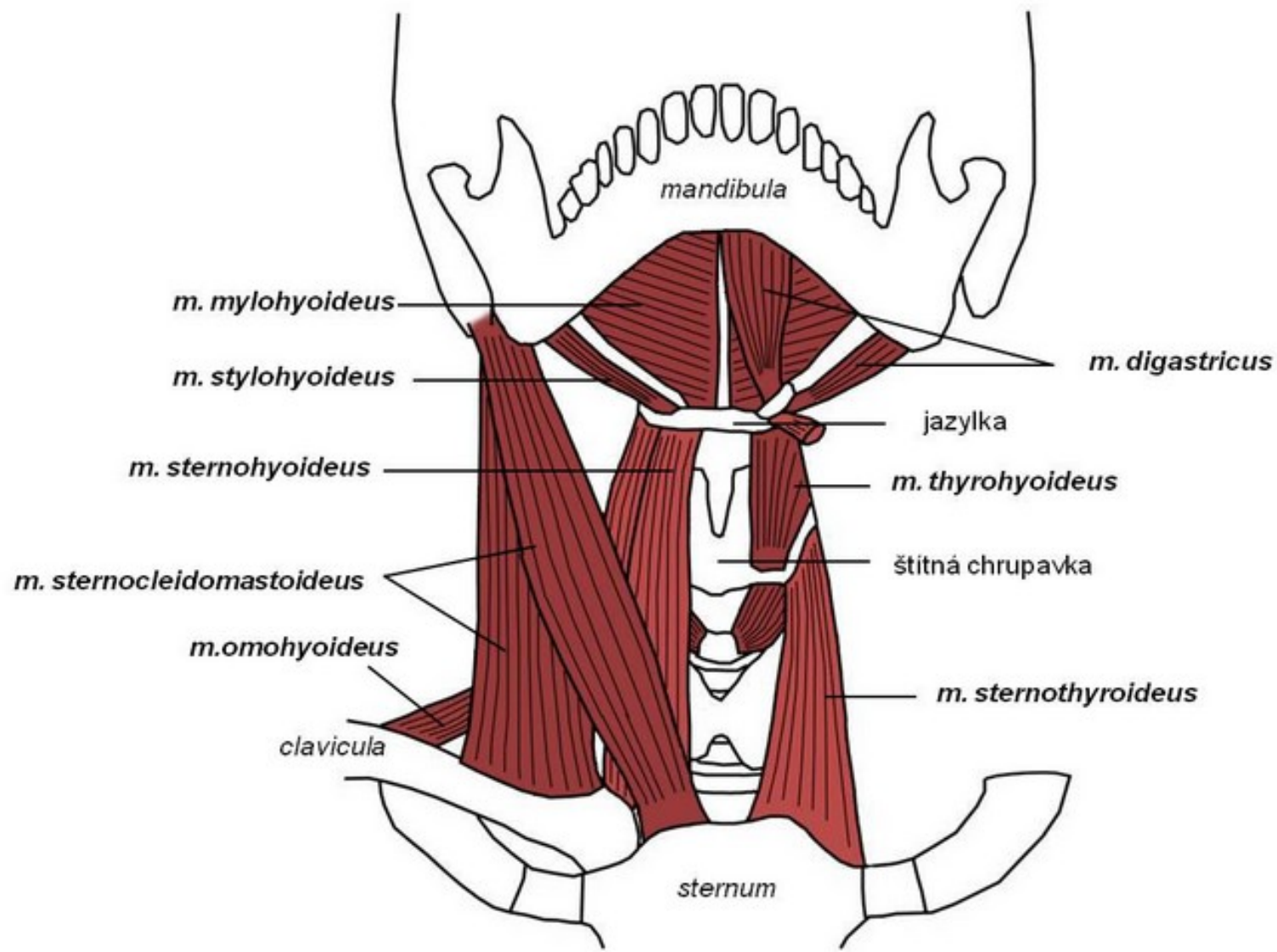


M. geniohyoideus (bradojazylkový)

- Origo: spina mentalis mandibuly
- Insertio: corpus ossis hyoidei
- Inervace: plexus cervicalis
- Funkce: mandibulární deprese, elevace jazyky



Infrahyoidní svaly



- Jazykka – sternum – clavicula – štítná chrupavka
- M. sternohyoideus, sternothyroideus, thyrohyoideus, omohyoideus

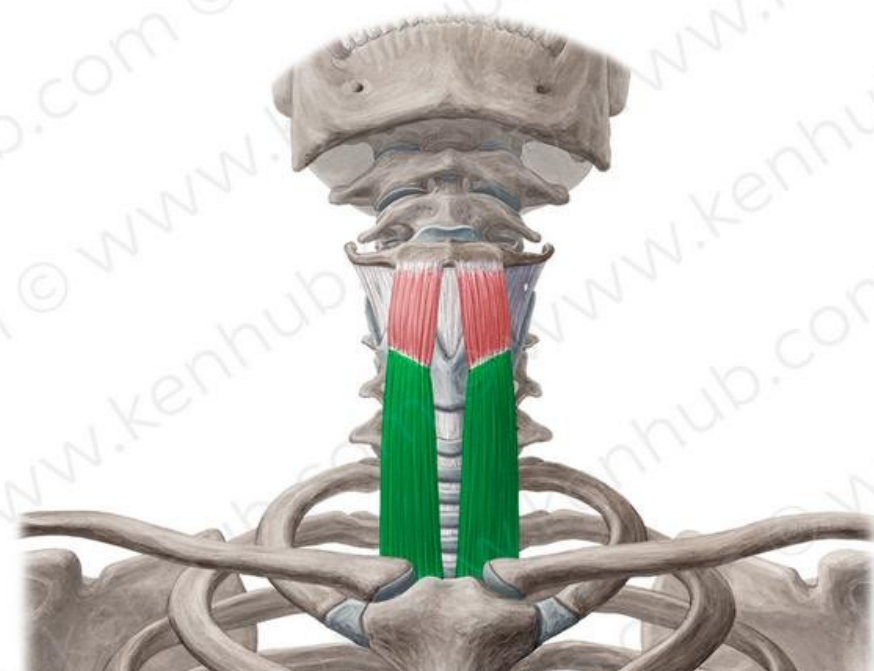
M. sternohyoideus (jazykohrudní sval)

- Origo: manubrium sterni, přilehlá část claviculy
- Insertio: corpus ossis hyoidei
- Inervace: plexus cervicalis
- Funkce: táhne jazyku kaudálně



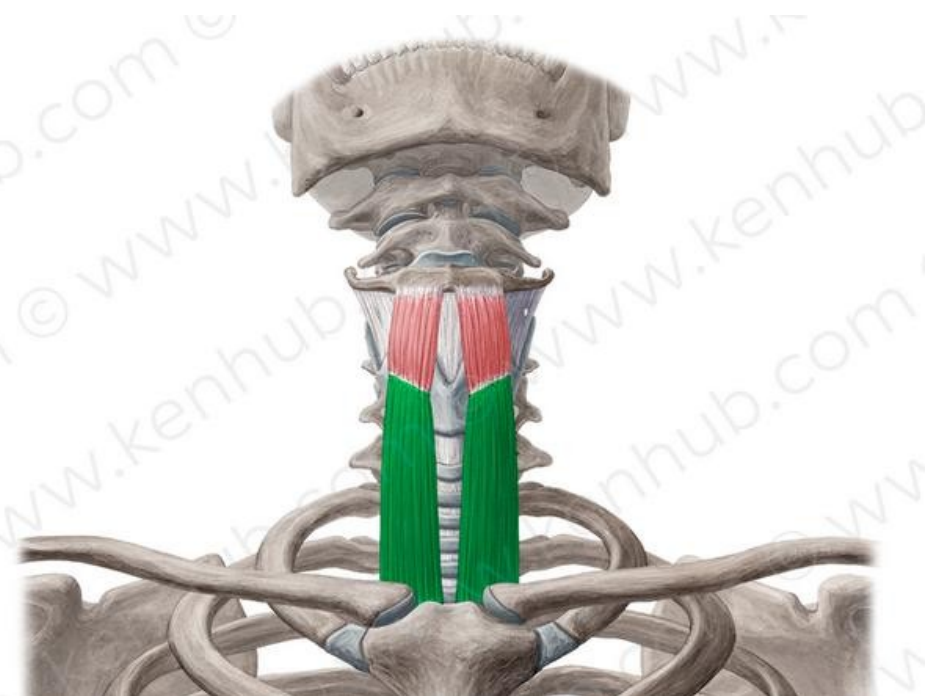
M. sternothyroideus (štítohrudní sval)

- Origo: manubrium sterni, přilehlá žebra
- Insertio: linea obliqua štítné chrupavky
- Inervace: plexus cervicalis
- Funkce: táhne štítnou chrupavku a hrtan kaudálně



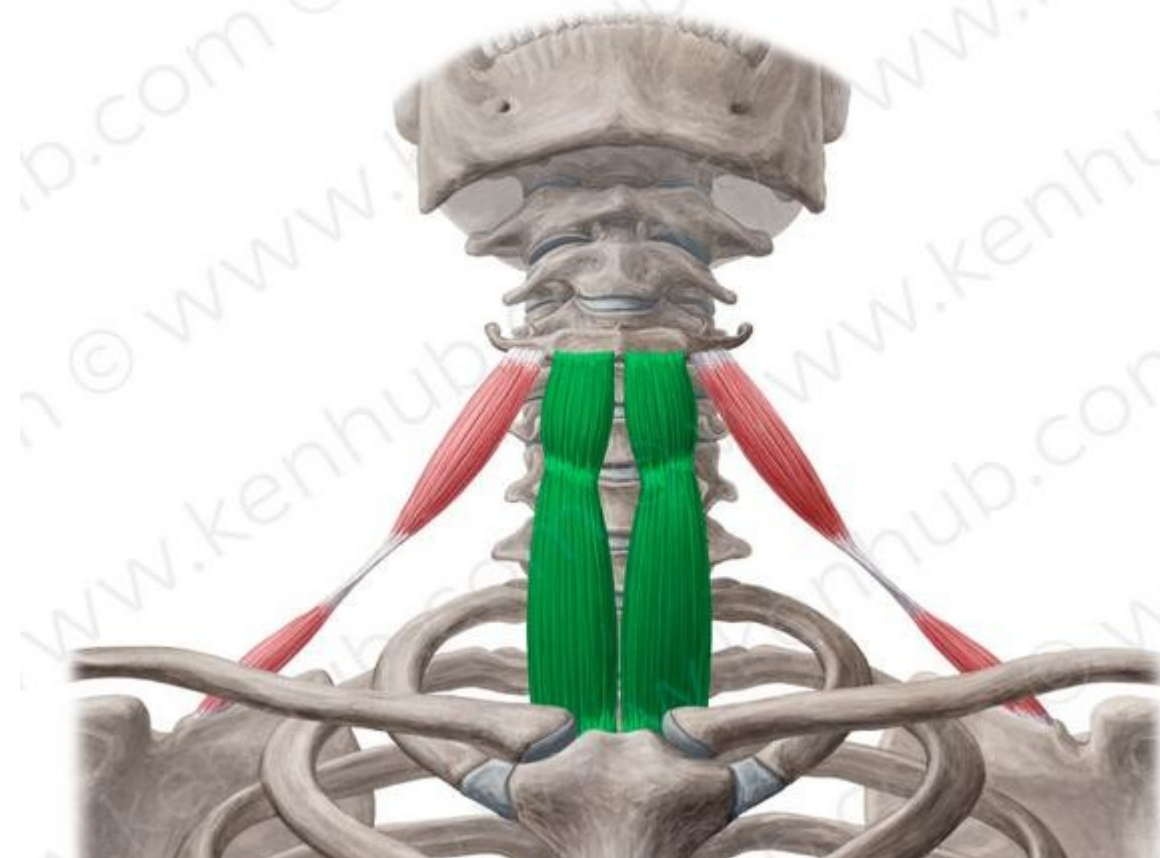
M. thyrohyoideus (štítojazykový sval)

- Origo: linea obliqua štítné chrupavky
- Insertio: velké rohy jazyky
- Inervace: plexus cervicalis
- Funkce: táhne jazyku kaudálně, při fixované jazylce táhne hrtan kraniálně



M. omohyoideus (lopatkojazykový sval)

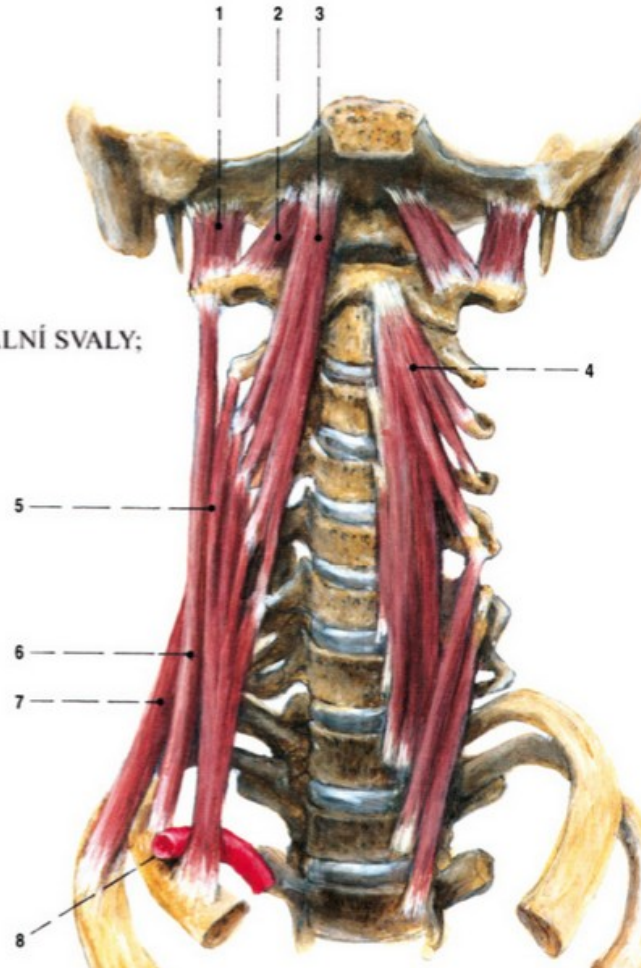
- Origo: incisura scapulae
- Insertio: tělo jazyky
- Inervace: plexus cervicalis
- Funkce: táhne jazyku dolů, rozšiřuje lumen vena jugularis interna



Mm. scaleni, praevertebrales, intervertebrales

SVALY KRKU – MUSCULI SCALENI A PREVERTEBRÁLNÍ SVALY;
znázorněno na skeletu; pohled zředu

- 1 m. rectus capitis lateralis
- 2 m. rectus capitis anterior
- 3 m. longus capitis
- 4 m. longus colli
- 5 m. scalenus anterior
- 6 m. scalenus medius
- 7 m. scalenus posterior
- 8 a. subclavia ve fissura scalenorum



- M. scalenus anterior, medius, posterior (kloněné/šiklmé svaly)
- M. longus coli a longus capitis
- M. rectus capitis lateralis, anterior a mm. Intertransversarii anteriores cervicis

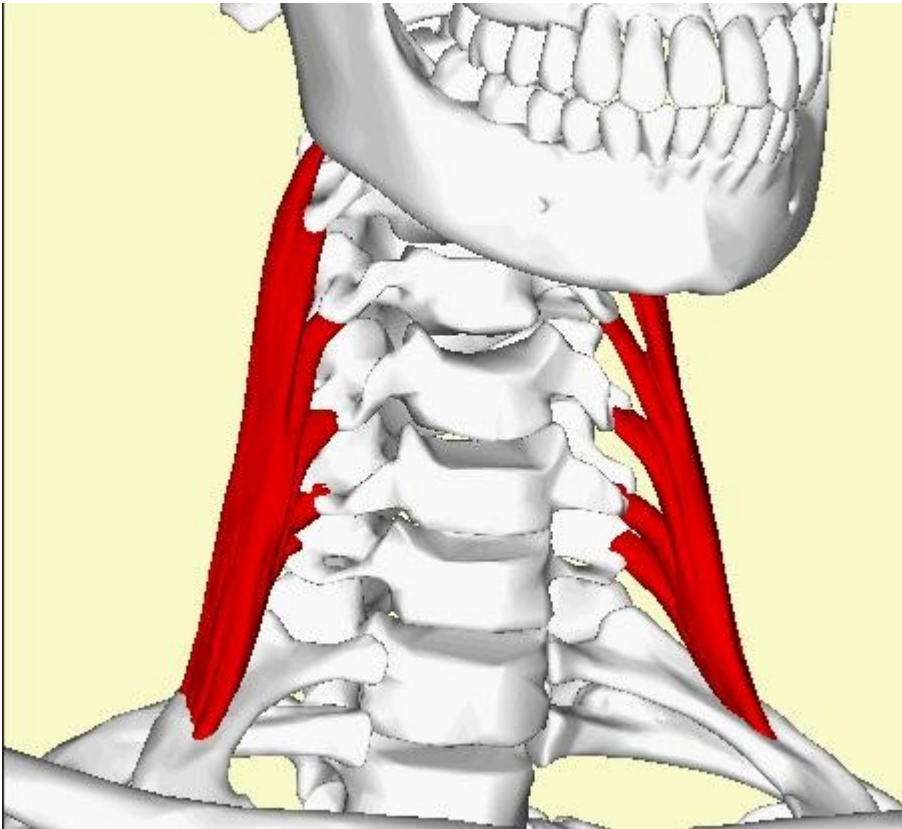
Mm. scaleni

M. scalenus anterior



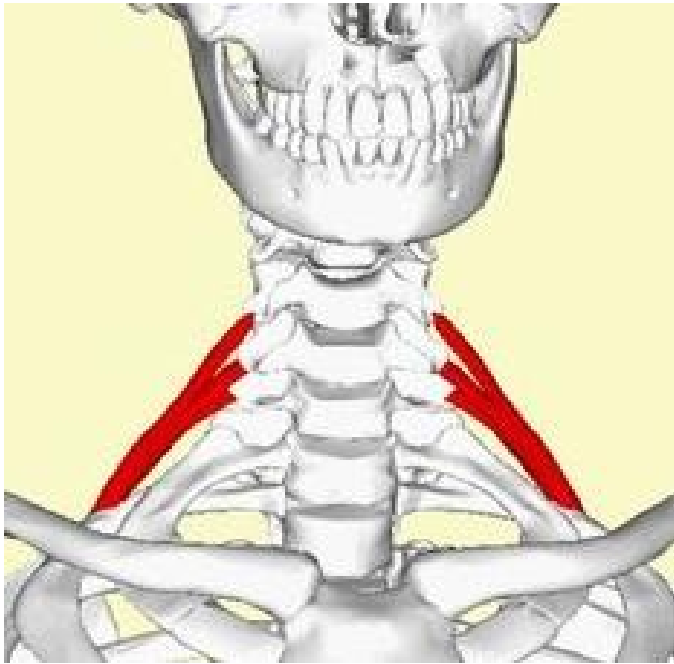
- Origo: příčné výběžky kaudálních krčních obratlů
- Insertio: tuberculum m. scaleni 1. žebra
- Inervace: plexus cervicalis
- Funkce: flexe krční páteře, jednostranná kontrakce – úklon na stranu kontrahovaného svalu s otočením na opačnou, při fixované páteři zvedá žebro – pomocný vdechový sval

M. scalenus medius



- Origo: příčné výběžky většiny krčních obratlů
- Insertio: 1. žebro dorzálně od a. subclaviae
- Inervace: plexus cervicalis
- Funkce: flexe krční páteře, jednostranná kontrakce – úklon na stranu kontrahovaného svalu s otočením na opačnou, při fixované páteři zvedá žebro – pomocný vdechový sval

M. scalenus posterior

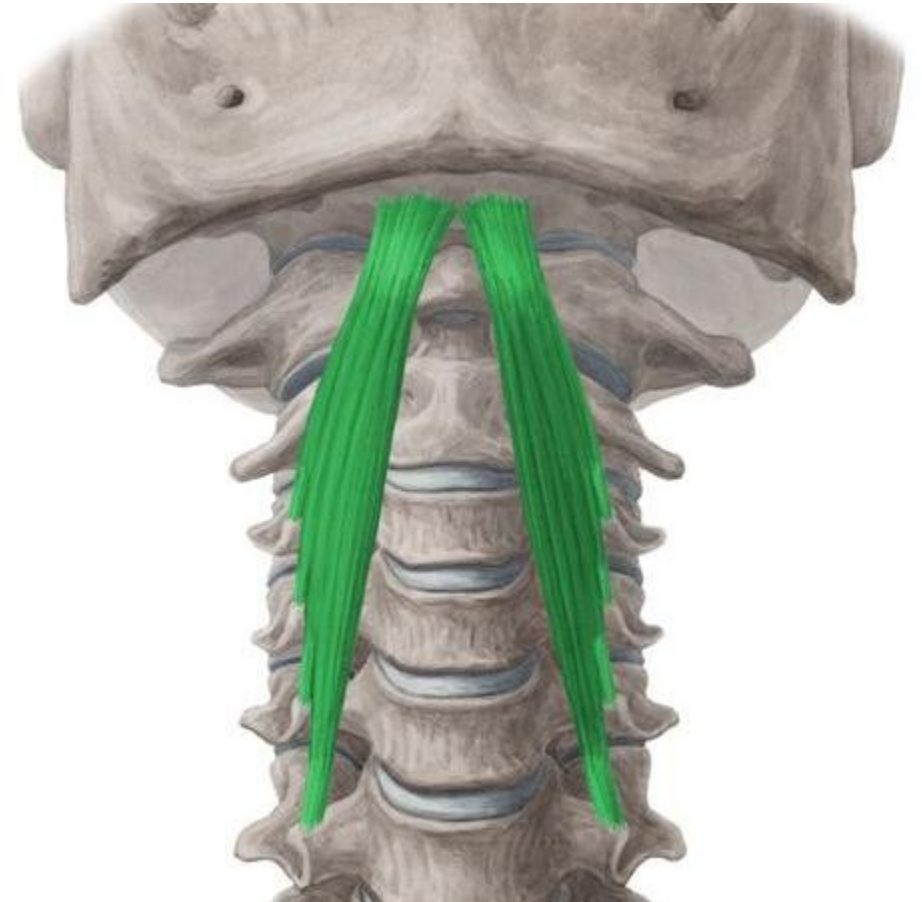


- Origo: příčné výběžky kaudálních krčních obratlů
- Insertio: tuberositas m. scaleni posterioris na II. žebro
- Inervace: plexus cervicalis
- Funkce: flexe krční páteře, jednostranná kontrakce – úklon na stranu kontrahovaného svalu s otočením na opačnou, při fixované páteři zvedá žebro – pomocný vdechový sval

Mm. praevertebrales

M. longus capitis

- Origo: příčné výběžky kaudálních krčních obratlů
- Insertio: pars basilaris týlní kosti
- Inervace: plexus cervicalis
- Funkce: flexe hlavy



M. longus coli

- Příímý oddíl:
 - Origo: těla kraniálních hrudních obratlů
 - Insertio: těla kaudálních krčních obratlů
- Dolní šikmý oddíl:
 - Origo: těla kraniálních hrudních obratlů
 - Insertio: příčné výběžky kaudálních krčních obratlů
- Horní šikmý oddíl:
 - Origo: příčné výběžky prostředních krčních obratlů
 - Insertio: tuberculum anterius atlantis
- Inervace: plexus cervicalis
- Funkce: flexe krční páteře



Fascie

- *Fascia cervicalis*:
 - lamina superficialis: obaluje m. sternocleidomastoideus
 - lamina pretrachealis: obaluje infrahyoidní svaly
 - lamina prevertebralis: obaluje prevertebrální svaly