
Miologie generală
Mușchii capului și gâtului

Catedra de anatomie a omului

Lector

Babuci Angela

Planul prelegerii

1. Mușchiul ca organ.
2. Clasificarea mușchilor.
3. Elementele auxiliare ale mușchilor.
4. Travalul muscular.
5. Aspecte de dezvoltare a mușchilor, variante și anomalii de dezvoltare, particularități de vârstă ale mușchilor.
6. Clasificarea mușchilor capului.
7. Mușchii masticatori.
8. Mușchii mimici, mimica și fizionomia.
9. Fasciile capului, spațiile osteo-fasciale și intermusculare ale capului.
10. Mușchii și topografia gâtului
11. Fasciile și spațiile interfasciale ale gâtului.

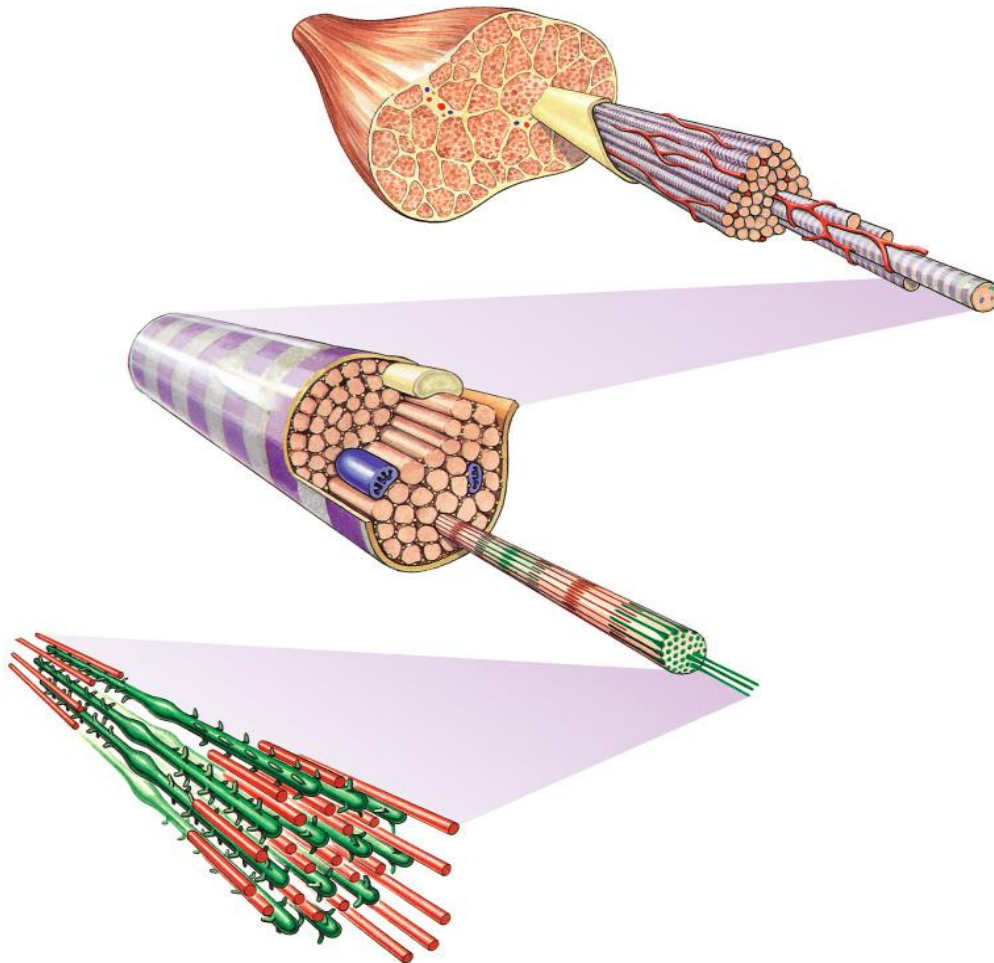
Partea I

Mușchiul ca organ

- Corpul uman conține cca **639 mușchi scheletici**, dintre care **317 sunt perechi** și **5 impari** (≈250 milioane de fibre musculare).
- Mușchiul scheletic constă din: fibre musculare striate, țesut conjunctiv, vase, nervi și formațiuni receptoare (≈ 15% din masa mușchiului).
- După compoziție, culoare și proprietăți funcționale distingem fibre musculare **roșii** și **albe**.

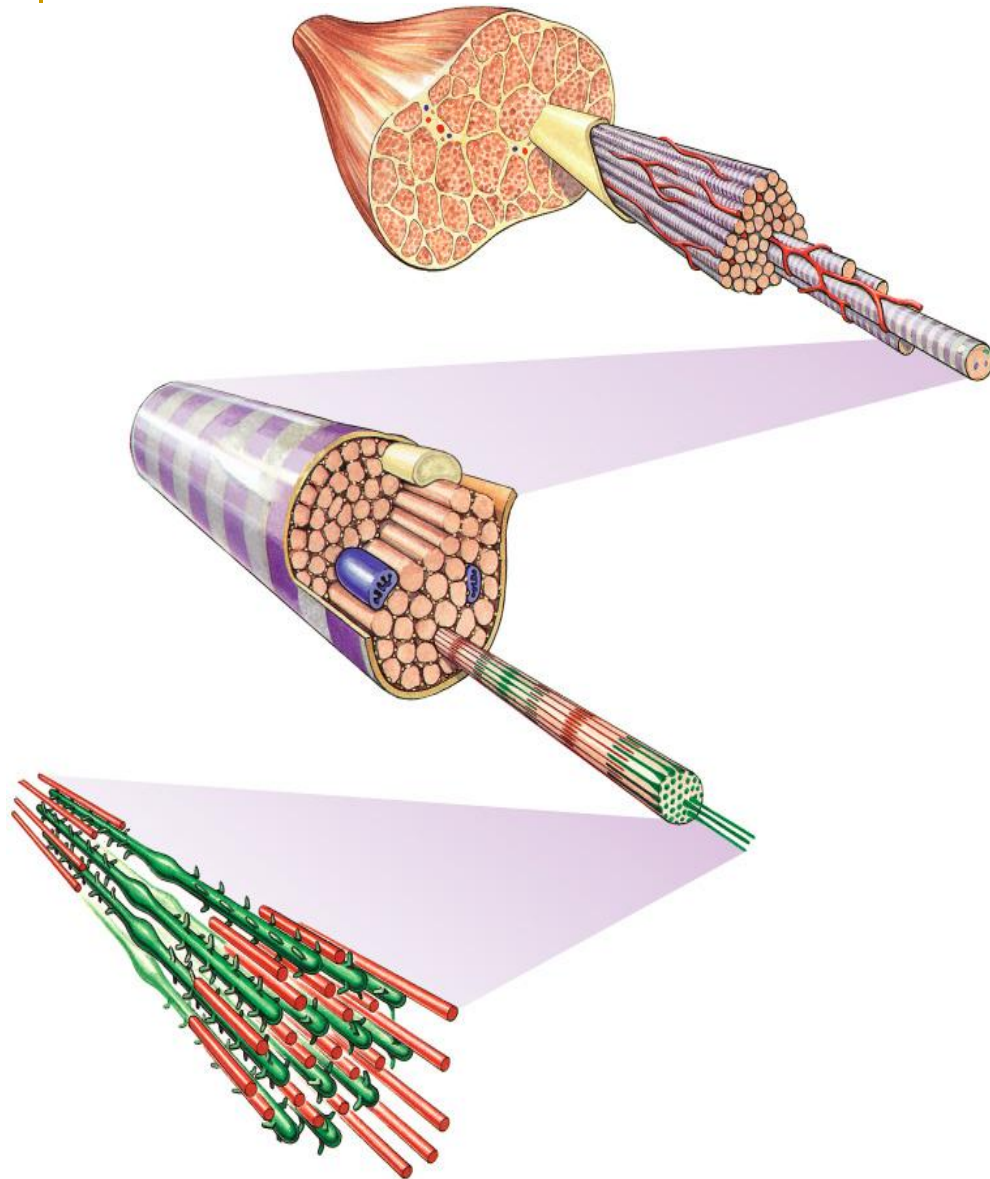


Structura mușchiului



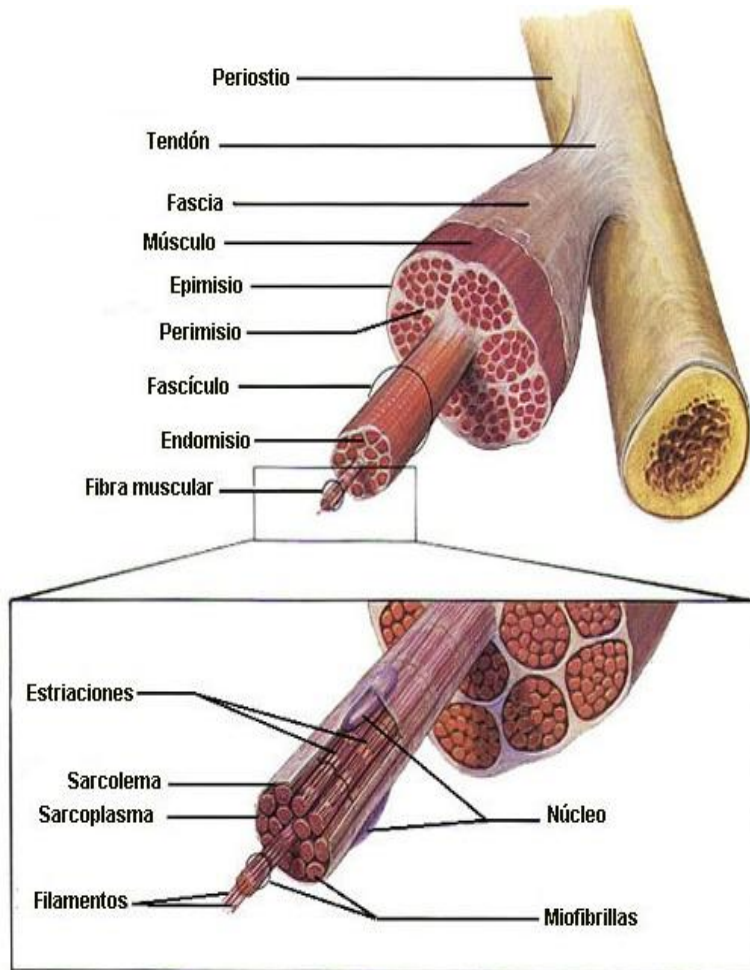
© Elsevier Ltd 2005. Standing: Gray's Anatomy 39e

- **Unitatea morfofuncțională a mușchilor scheletici este *fibra musculară striată* – posedă un înalt grad de contractibilitate.**



© Elsevier Ltd 2005. Standing: Gray's Anatomy 39e

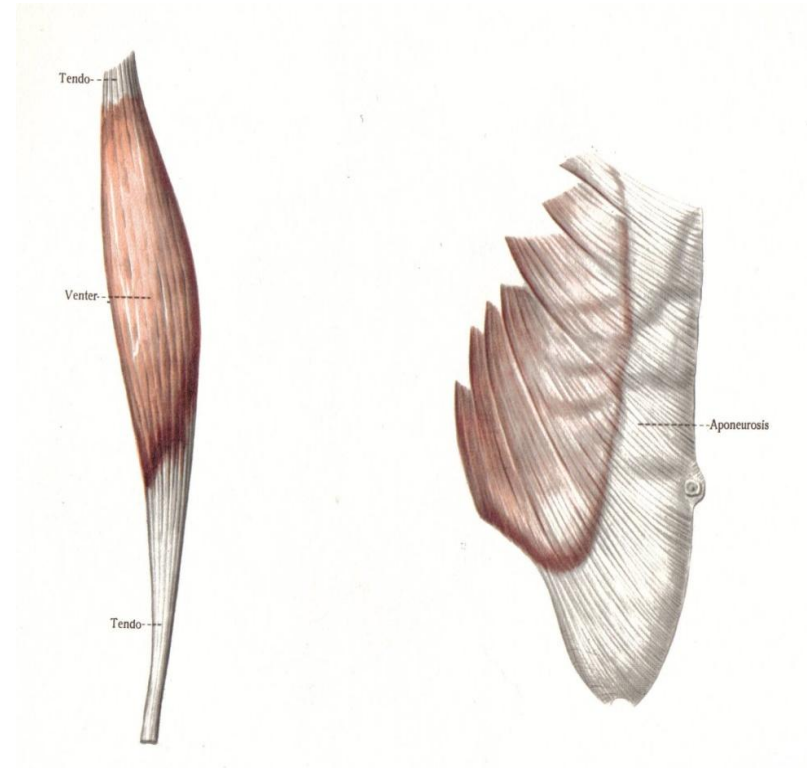
- Fiecare fibră musculară constă din miofibrile, (400–2000).
- Fibrele musculare se grupează în fascicule musculare, de ordine crescânde:
 1. ***Fascicule primare***
 2. ***Fascicule secundare***
 3. ***Fascicule terțiare***



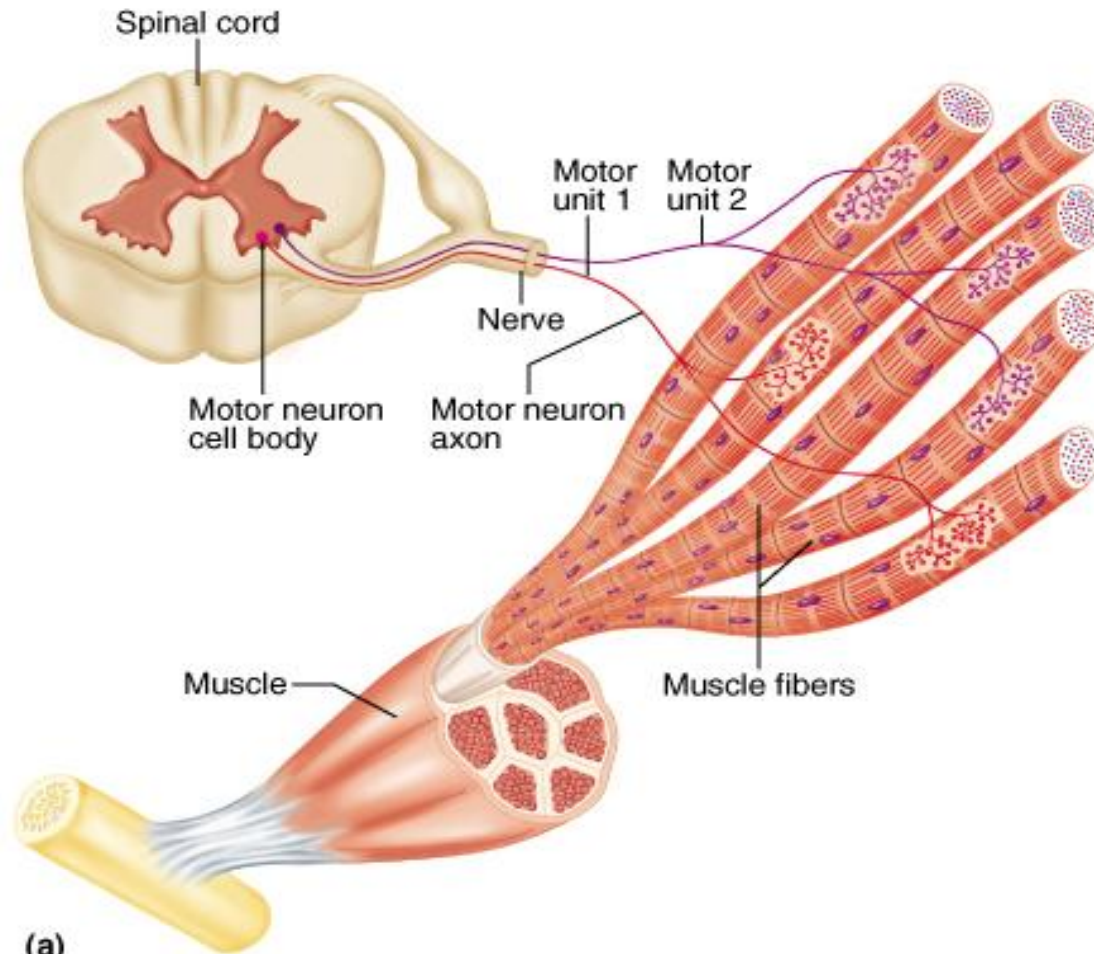
- Țesutul conjunctiv, ce unește fibrele musculare în cadrul unui fascicul se numește **endomisiu** (servește pentru pătrunderea în mușchi a vaselor și fibrelor nervoase).
- Fasciculele musculare care formează corpul mușchiului sunt separate între ele prin **perimisiu** (perimisiul intern).
- La exterior mușchiul este acoperit de **epimisiu** (perimisiul extern), continuă pe tendon sub denumirea de **peritendineum**.

- Fiecare mușchi prezintă:
 - a) porțiunea activă – **corpul** mușchiului;
 - b) porțiunea pasivă – **tendonul**.

- Mușchiul are două capete:
 1. Capătul proximal – punctul fix.
 2. Capătul distal – punctul mobil.



Neuronul motor, axonul și ramificațiile sale, care inervează fibrele musculare, constituie *unitatea neuromotorie*, numită *mion*.



Copyright © 2001 Benjamin Cummings, an imprint of Addison Wesley Longman, Inc.

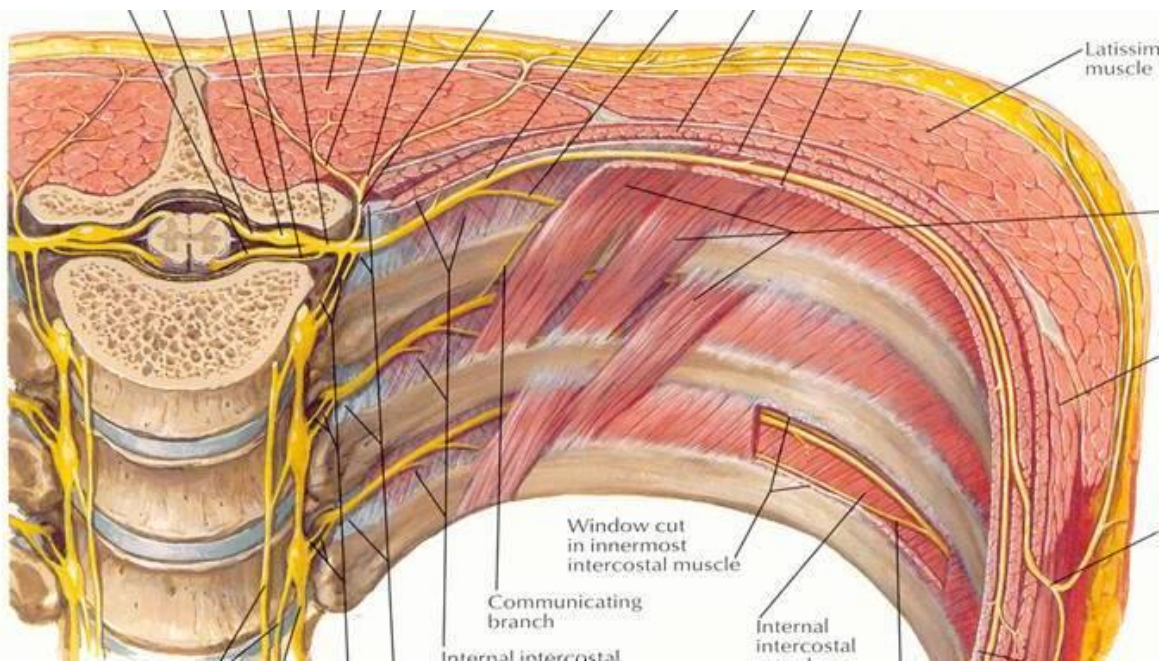
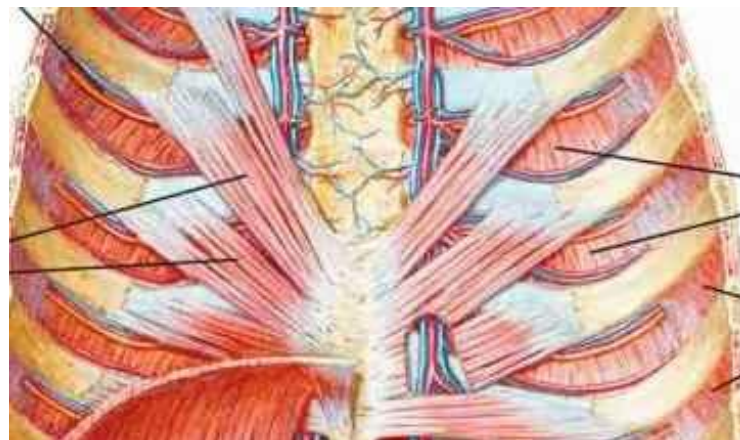
Clasificarea mușchilor

- În dependență de dezvoltare
 - Mușchi autohtoni
 - Mușchi truncopetali
 - Mușchi truncofugali

Clasificarea mușchilor

Mușchi autohtoni

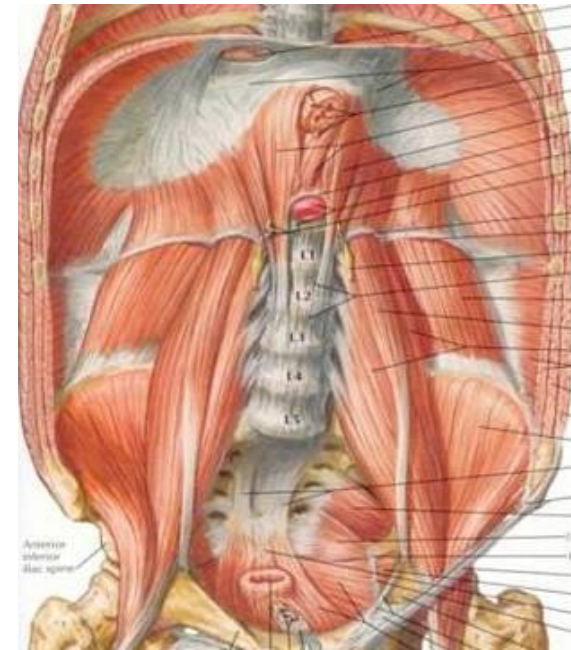
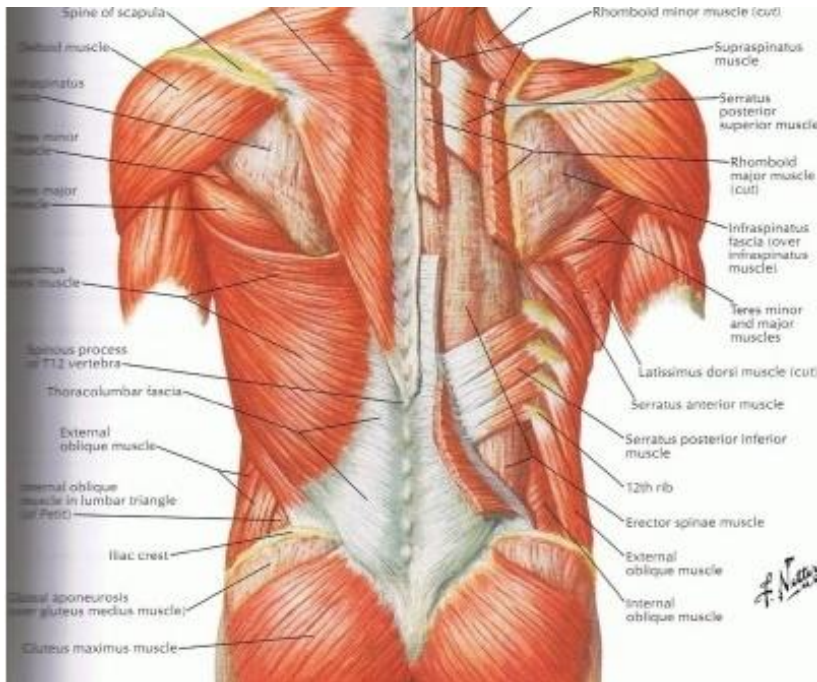
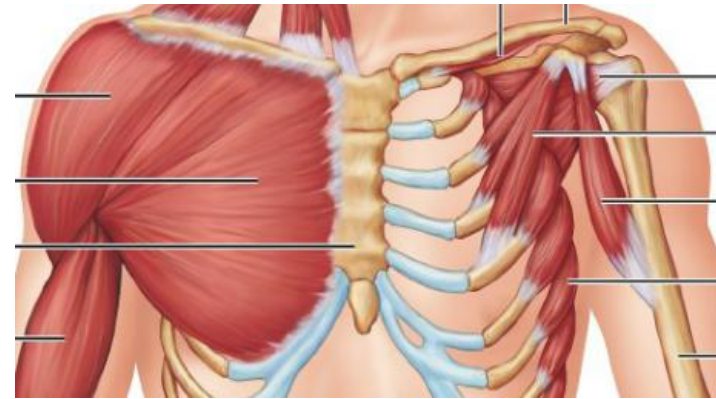
(mm. profunzi ai spatelui, intercostali externi și interni, subcostali, transvers al toracelui).



Clasificarea mușchilor

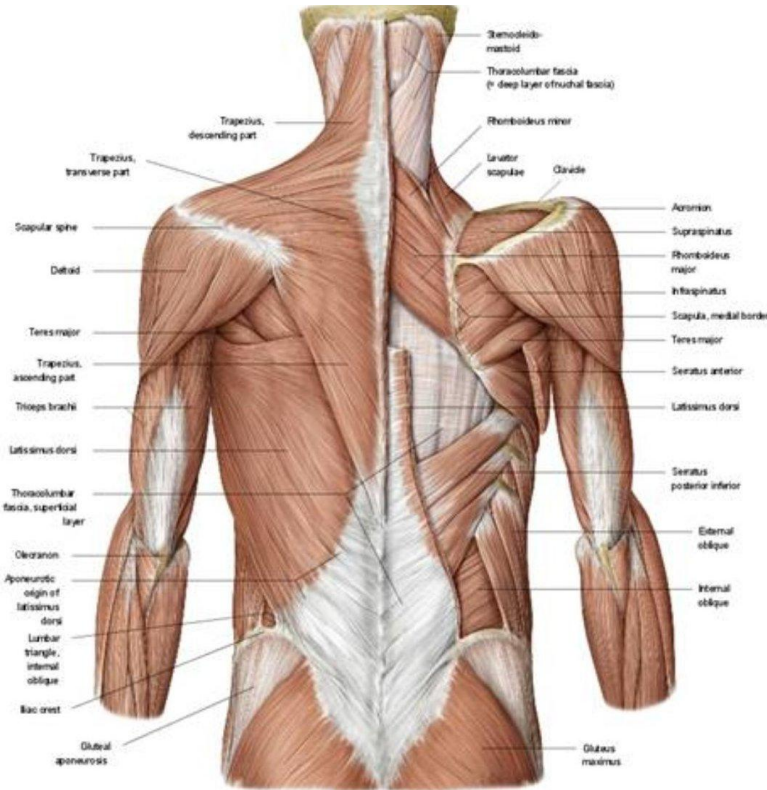
Mușchi truncopetali

(m. pectoral mare și mic, marele dorsal, psoas mare).

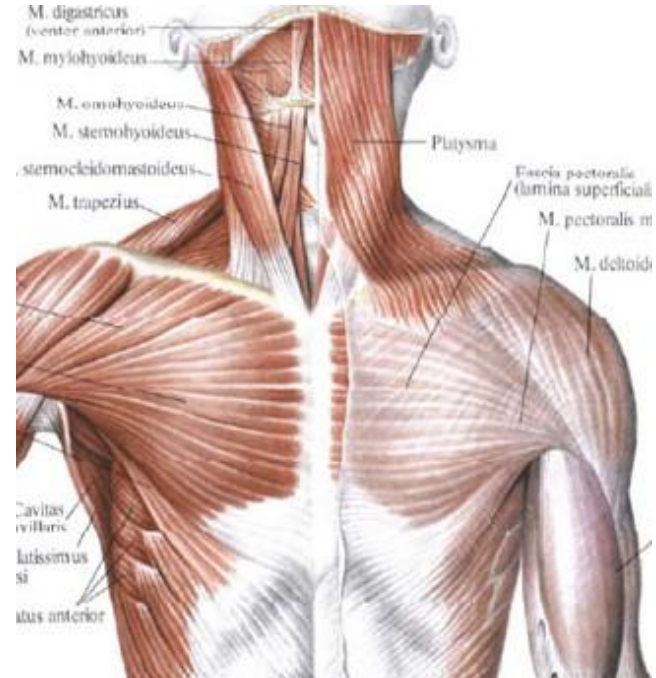


Mușchi truncofugali

(m. trapez, mm. romboizi, dințat anterior, subclavicular, sternocleidomastoidian)



Illustrator: Karl Wesker



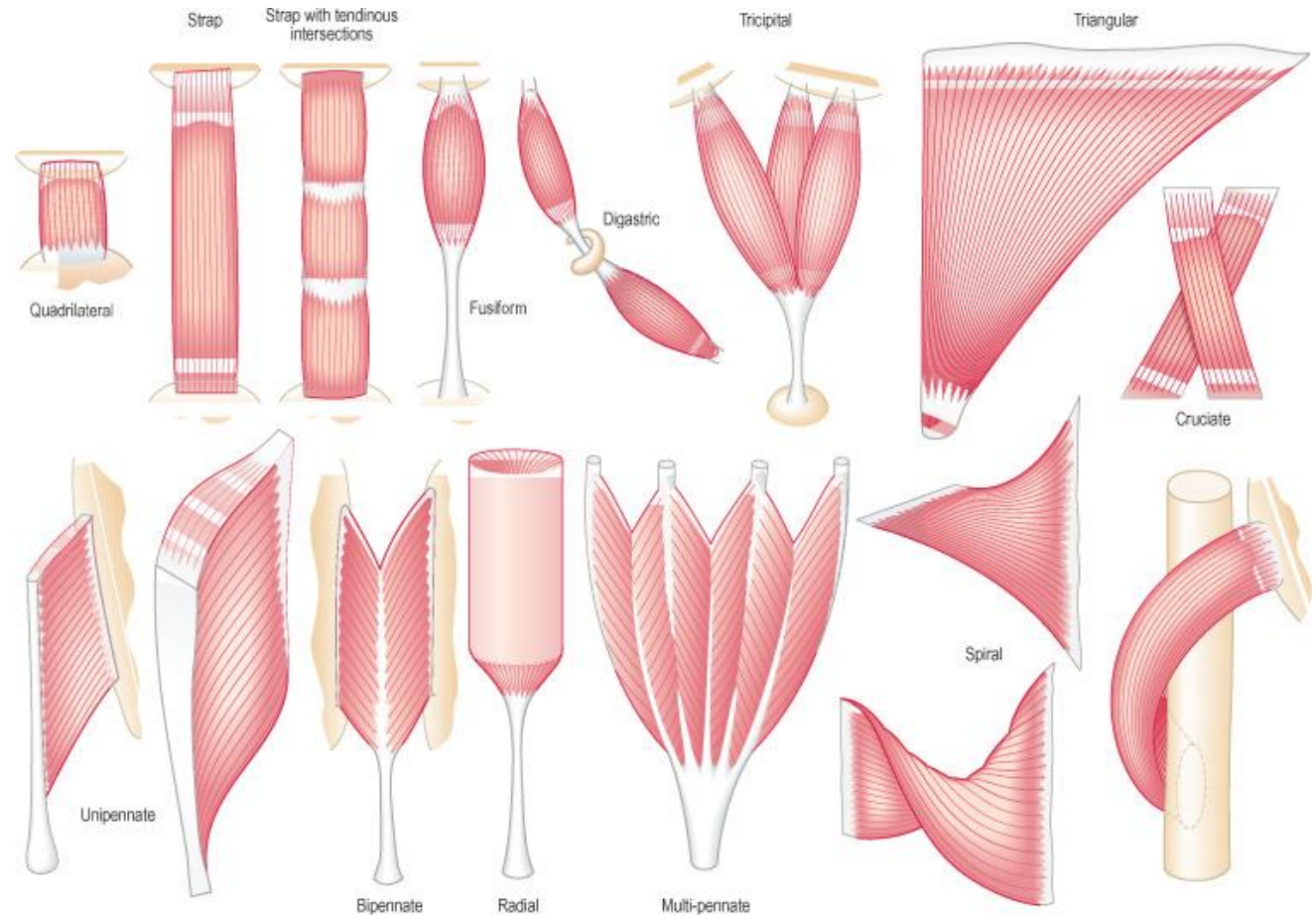
Gilroy et al., THIEME Atlas of Anatomy. All rights reserved. © THIEME 2008, www.thieme.com

Clasificarea mușchilor după criteriul topografic



În dependență de formă

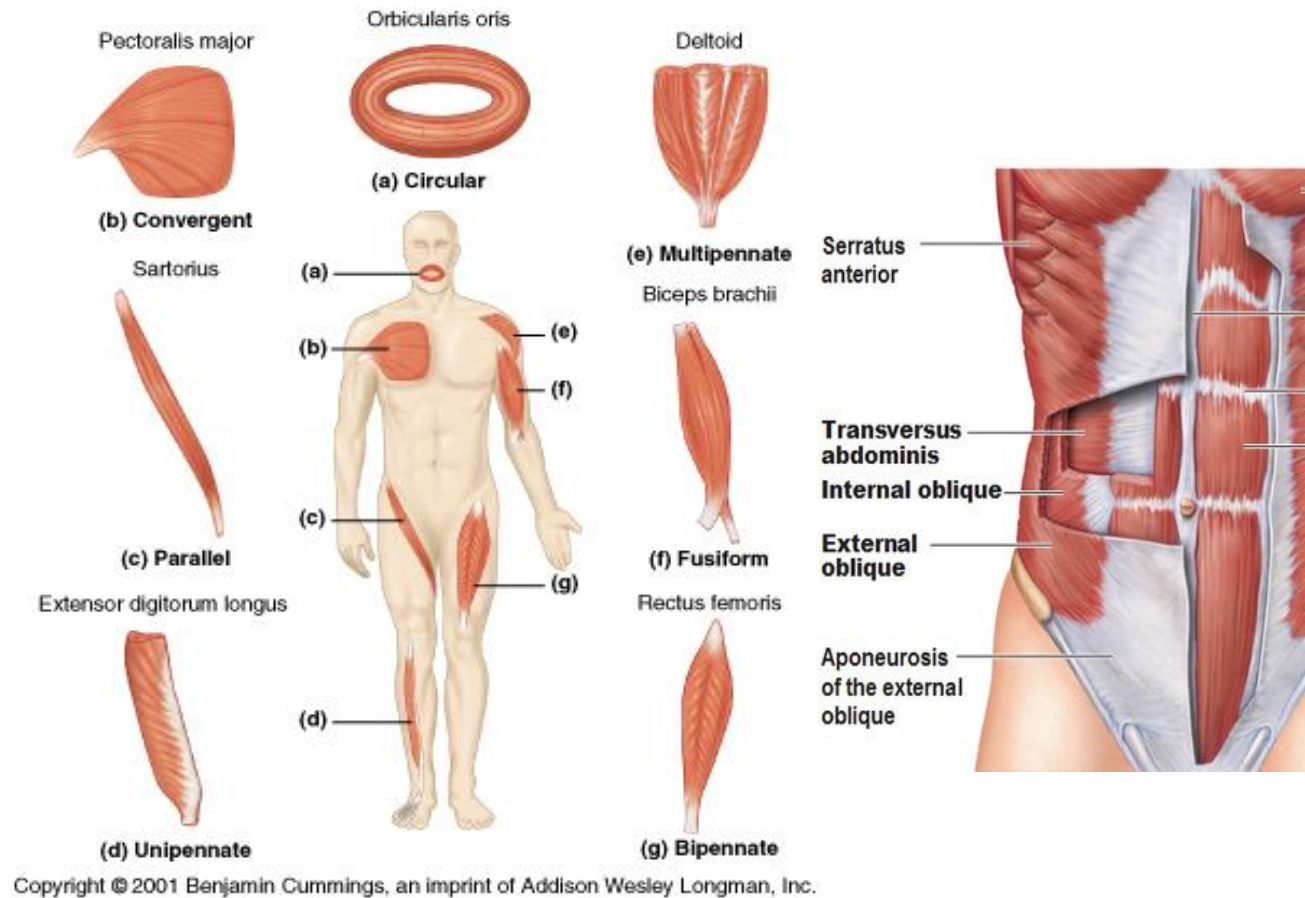
- Lungi
- Scurți
- Lați
- Orbiculari
- Triunghiulari
- Pătrați
- Piramidali
- Serați
- Romboizi
- Bicipitali
- Tricipitali
- Quadricipitali
- Biventer



© Elsevier Ltd 2005. Standing: Gray's Anatomy 39e

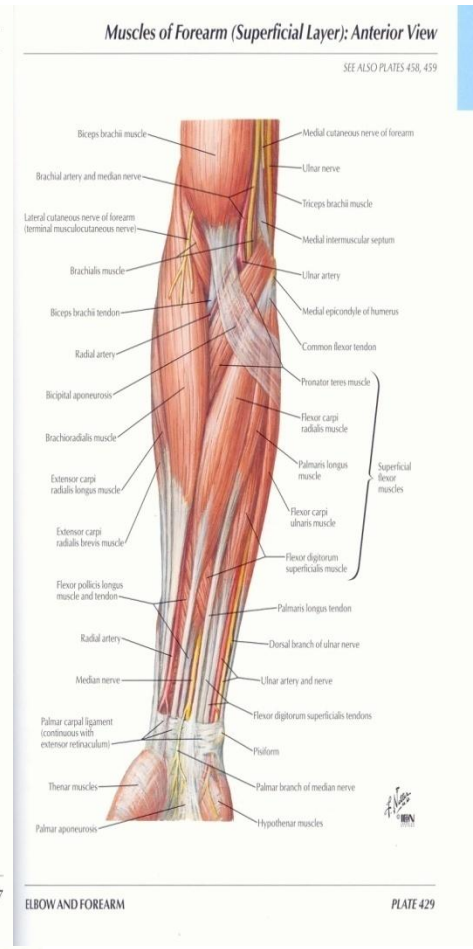
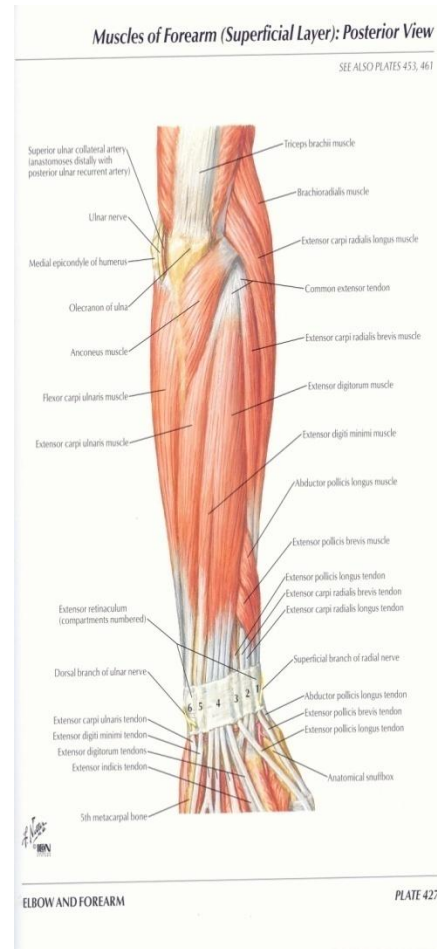
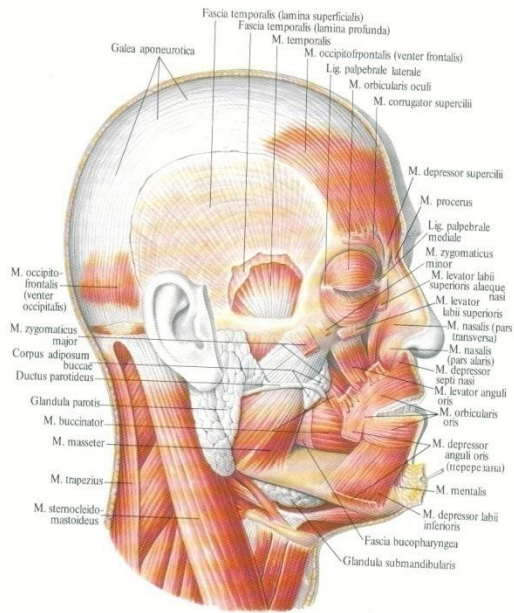
După modul de grupare a fasciculelor musculare

- Unipenați
- Bipenați
- Multipenați
- Fusiformi
- Oblici
- Transversali
- Drepti
- Circulari
- Radiari
- Spiralați



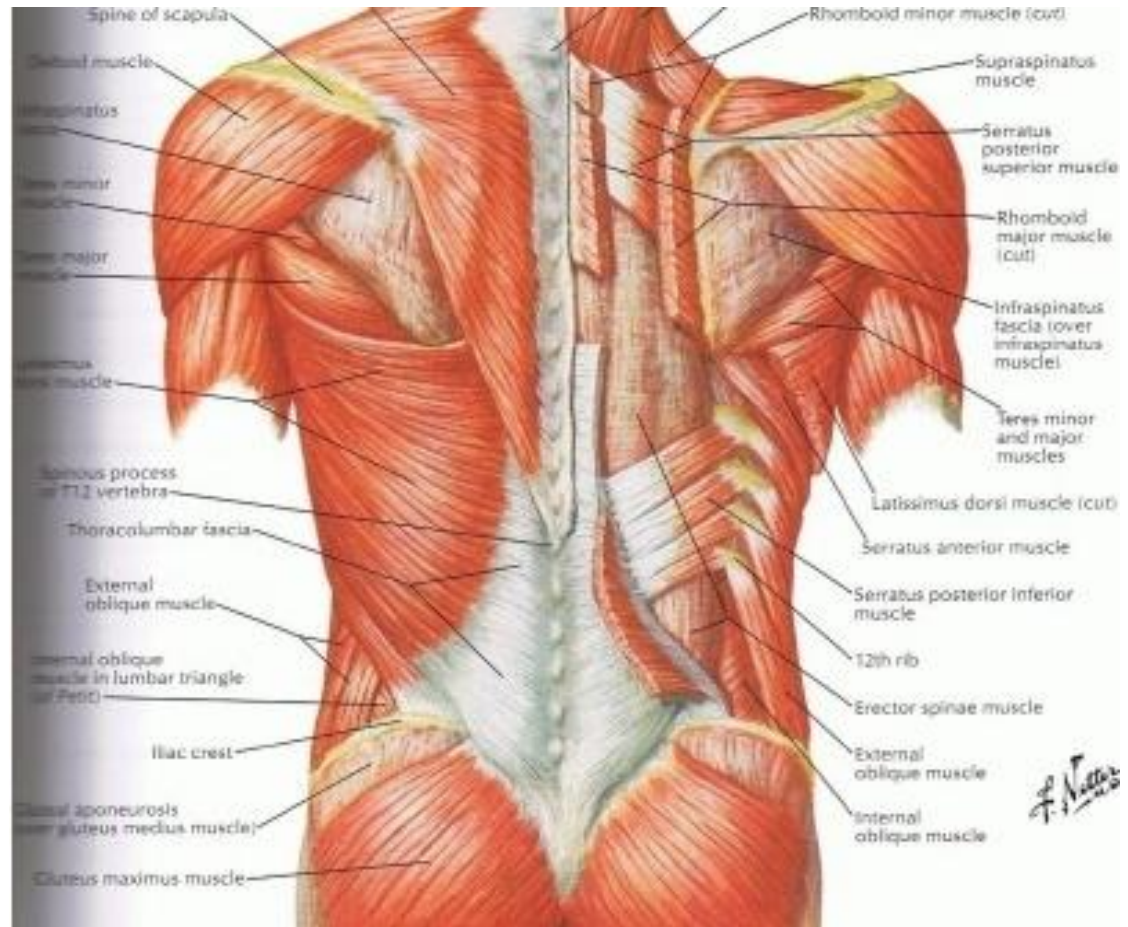
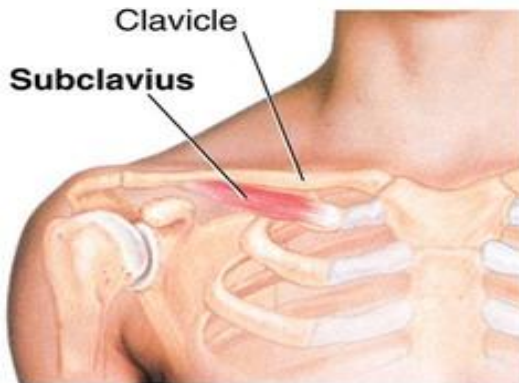
Din punct de vedere funcțional

- ❑ Sinergiști
- ❑ Antagoniști
- ❑ Flexori
- ❑ Extensori
- ❑ Pronatori
- ❑ Supinatori
- ❑ Abductori
- ❑ Adductori
- ❑ Levatori
- ❑ Depresori
- ❑ Rotatori
- ❑ Constrictori



După numărul articulațiilor peste care trec:

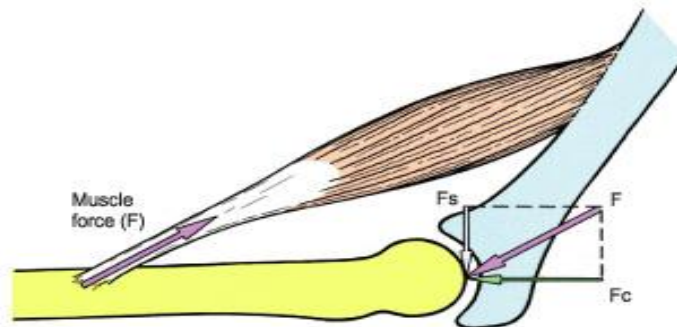
- a) Non-articulari
- b) Uniarticulari
- c) Biarticulari
- d) Multiarticulari



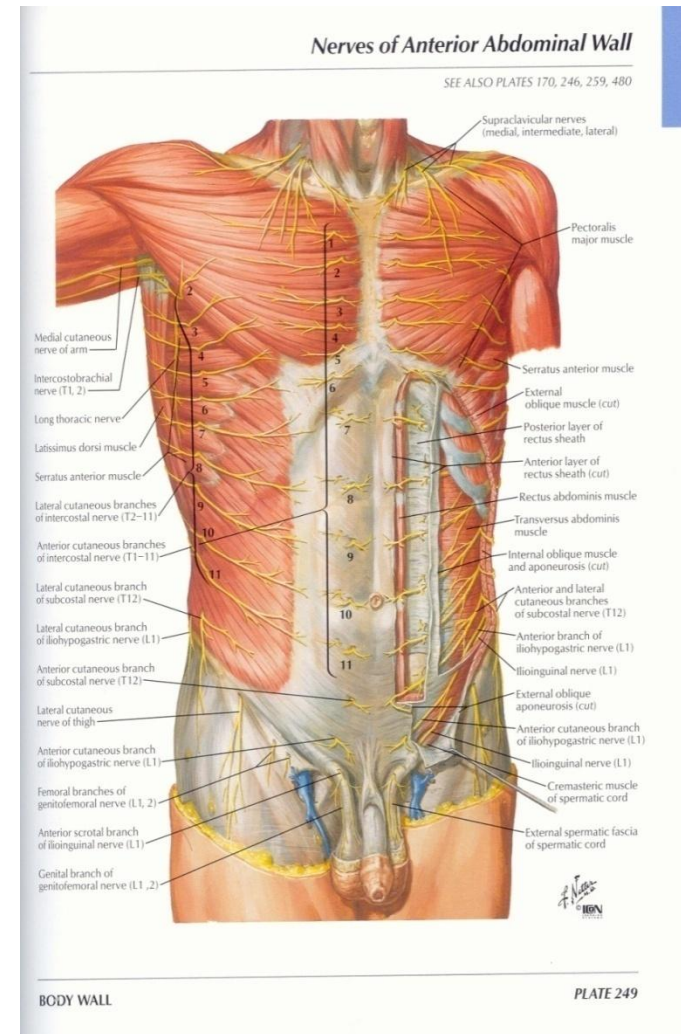
Legitățile distribuției mușchilor scheletici

- Sunt de proveniență segmentară și pe trunchi sunt aranjați segmentar.
- Prezintă simetrie bilaterală.
- Fasciculele musculare sunt orientate perpendicular față de axele articulațiilor.
- Mușchii sunt aranjați pe distanță cea mai mică dintre punctul de origine și cel de inserție.

C

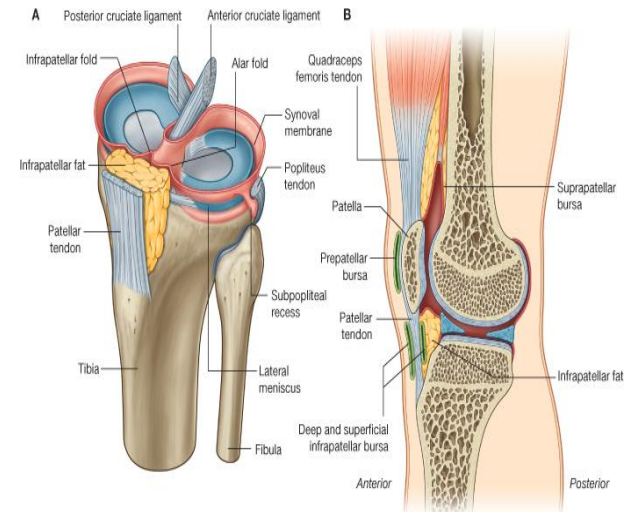
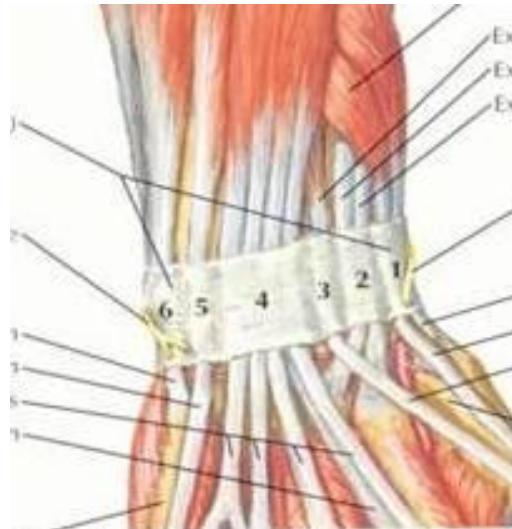
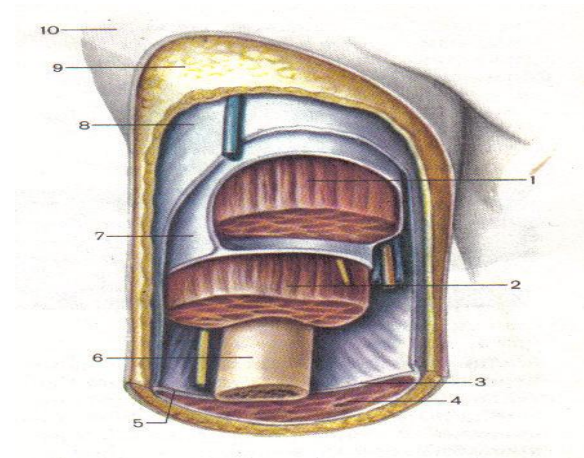


© Elsevier Ltd 2005. Standing: Gray's Anatomy 39e



Elementele auxiliare ale mușchilor

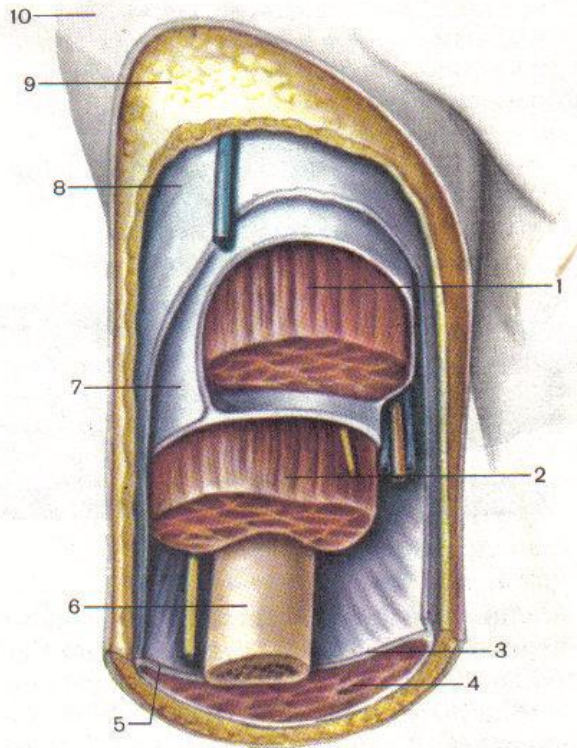
- Fasciile
- Retinaculele
- Canalele fibroase și osteo-fibroase
- Tecile sinoviale
- Bursele sinoviale
- Trohleele musculare
- Oasele sesamoide



© Elsevier Ltd. Drake et al: Gray's Anatomy for Students www.studentconsult.com

Fasciile

sunt membrane conjunctive, fibroase dense, care acoperă mușchiul la exterior

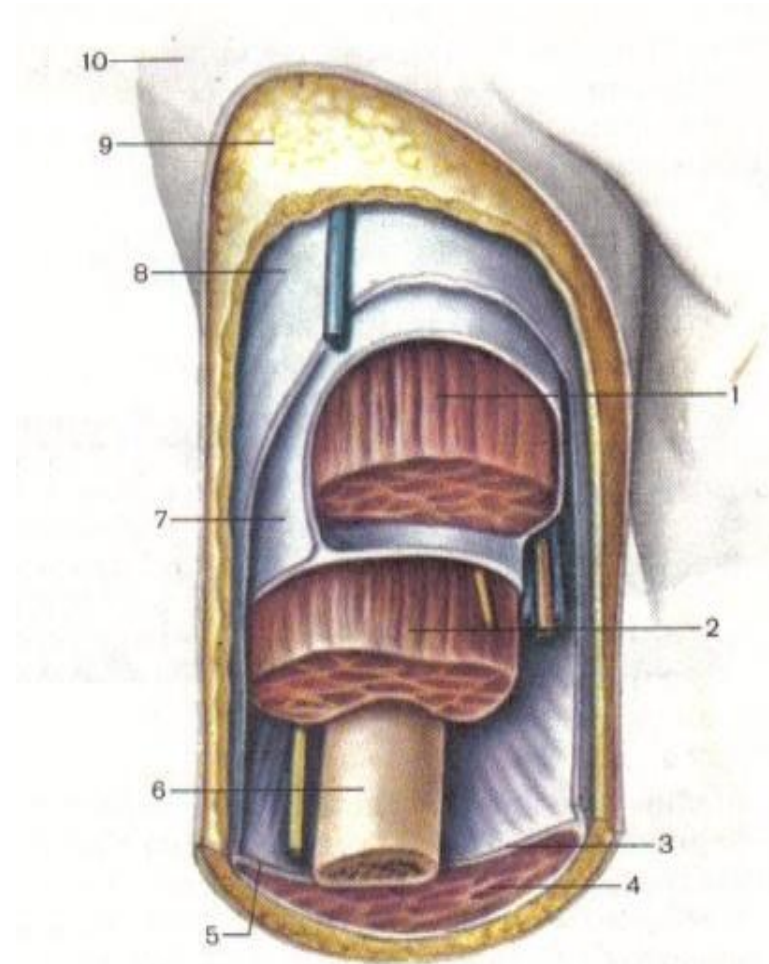


- După principiul topografic:
 - a) fascii superficiale
 - b) fascii profunde

- 1. Fasciile capului
- 2. Fasciile gâtului.
- 3. Fasciile toracelui
- 4. Fasciile abdomenului
- 5. Fasciile spatelui
- 6. Fasciile membrului superior
- 7. Fasciile membrului inferior

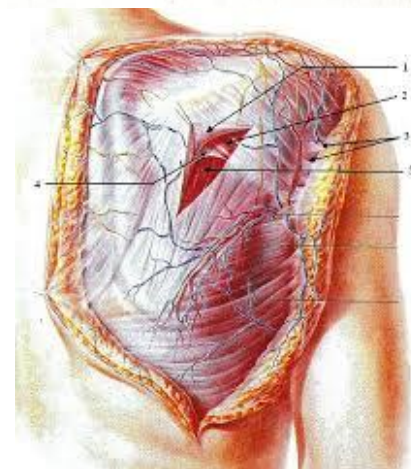
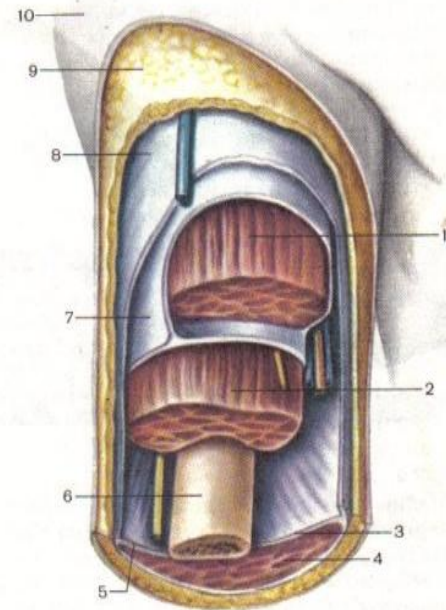
Rolul fasciilor

- Datorită conexiunilor nodulilor fasciali cu periostul oaselor, fasciile îndeplinesc rolul de suport și contribuie la tracțiunile musculare.
- Nodulii fasciali sunt formațiunile ce se formează la unirea și încrucișarea fasciilor pe oase sau pe crestele osoase.



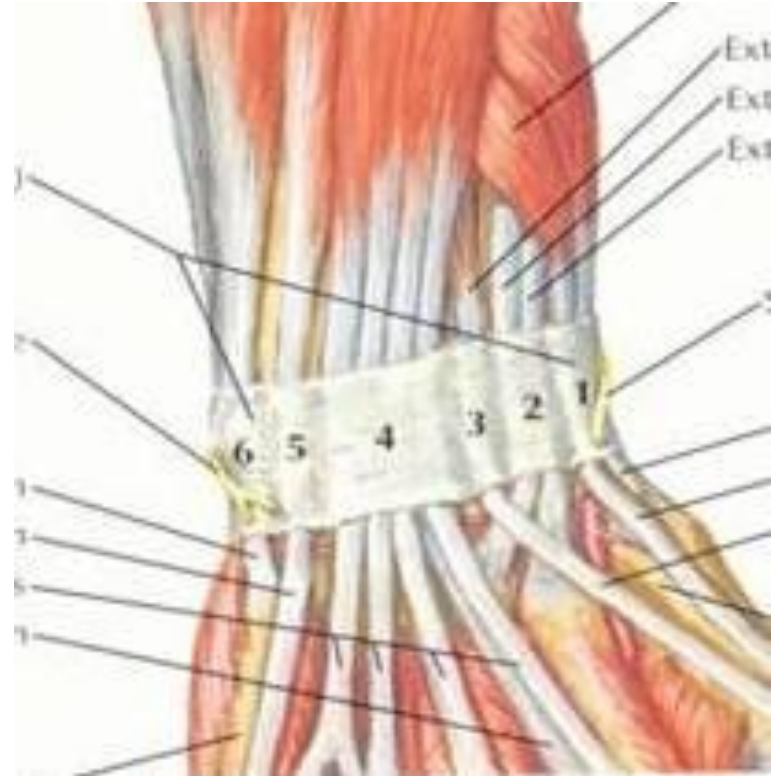
Rolul fasciilor

- **Fasciile** separă mușchii unul de altul (asigurând contracția lor separată), iar prin septurile intermusculare separă grupurile de mușchi între ele.
- Sporesc rezistența mușchiului și nu permit deplasările laterale ale acestuia în timpul contracției.
- Ele servesc la pasajul vaselor și nervilor către mușchi.
- Au rol important în efectuarea anesteziei locale.
- Tecile fasciale ale mușchilor și fasciculele neurovasculare sunt repere importante în timpul intervențiilor chirurgicale.
- Fasciile localizează procesele inflamatorii și sângele în caz de hemoragii.
- Asigură circulația sângelui venos și a limfei spre inimă.
- Datorită fasciilor se menține lumenul unor vene.
- Lezarea fasciei provoacă prolabarea mușchiului în locul lezat și formarea unei hernii musculare.



Retinaculele

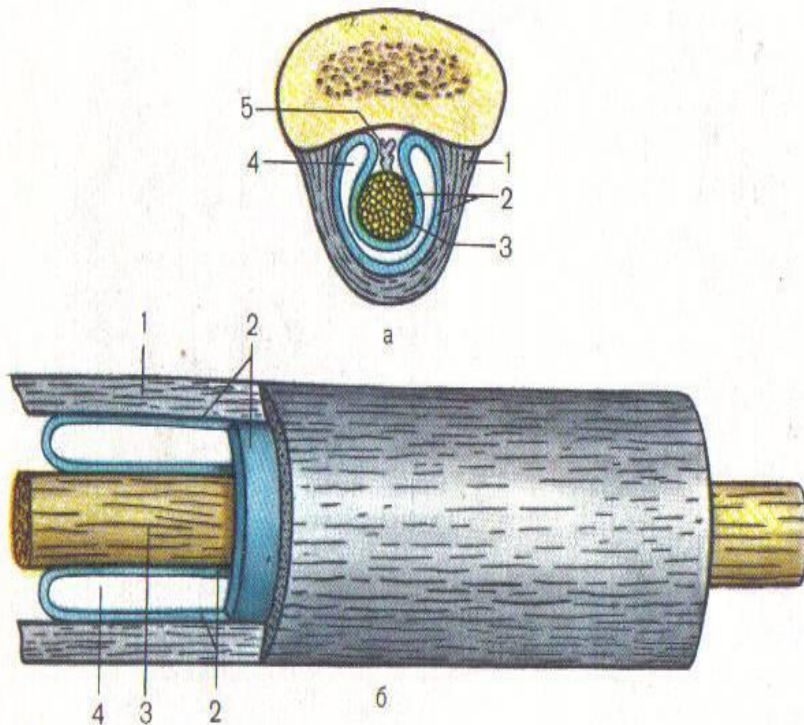
- **Retinaculele** reprezintă îngroșări ale fasciilor în porțiunile distale ale membrilor și sunt situate în regiunea acelor articulații, unde mușchii și tendoanele lor își schimbă direcția.
- Retinaculele se fixează pe proeminențele osoase, formând **canale fibroase** și **osteo-fibroase**.



Tecile fibroase și canalele osteo-fibroase sunt formațiuni de formă circulară, care se fixează pe marginile șanțurilor osoase și transmit tendoanele musculare.

■ **Structura canalului osteo-fibros:**

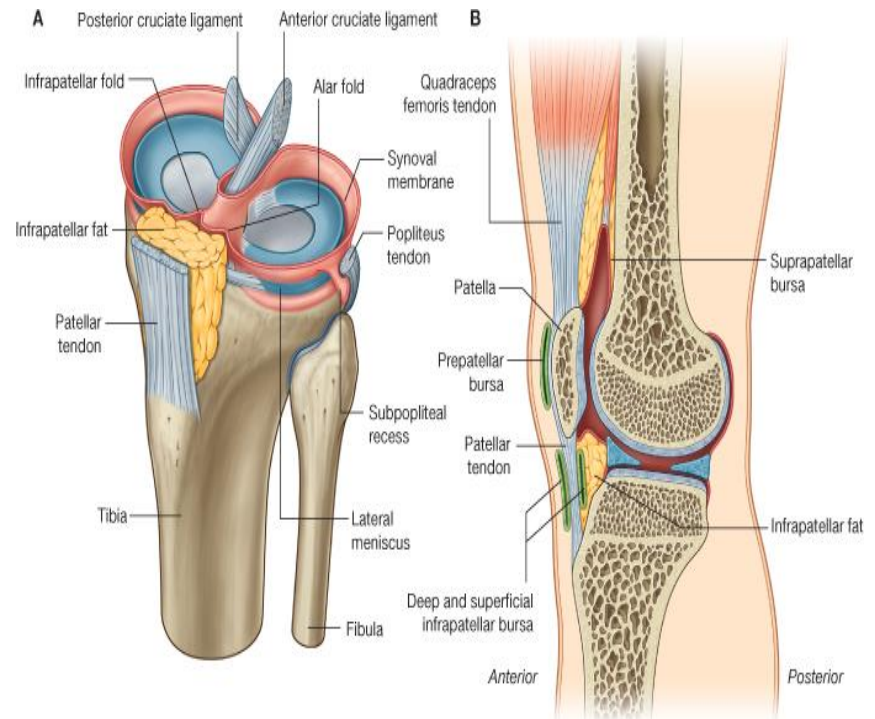
- a) secțiune transversală
- b) secțiune longitudinală



- 1. **Stratul fibros** – acoperă pereții canalelor osteo-fibroase.
- 2. **Stratul sinovial** – acoperă tendonul și prezintă 2 lamele:
 - a) *viscerală*
 - b) *parietală*
- 3. **Tendonul**
- 4. **Cavitatea sinovială** – conține un lichid ce facilitează glisarea mușchiului.
- 5. **Mezotendonul (*mesotendineum*)** – conduce vasele și nervii către mușchi.

Bursele sinoviale

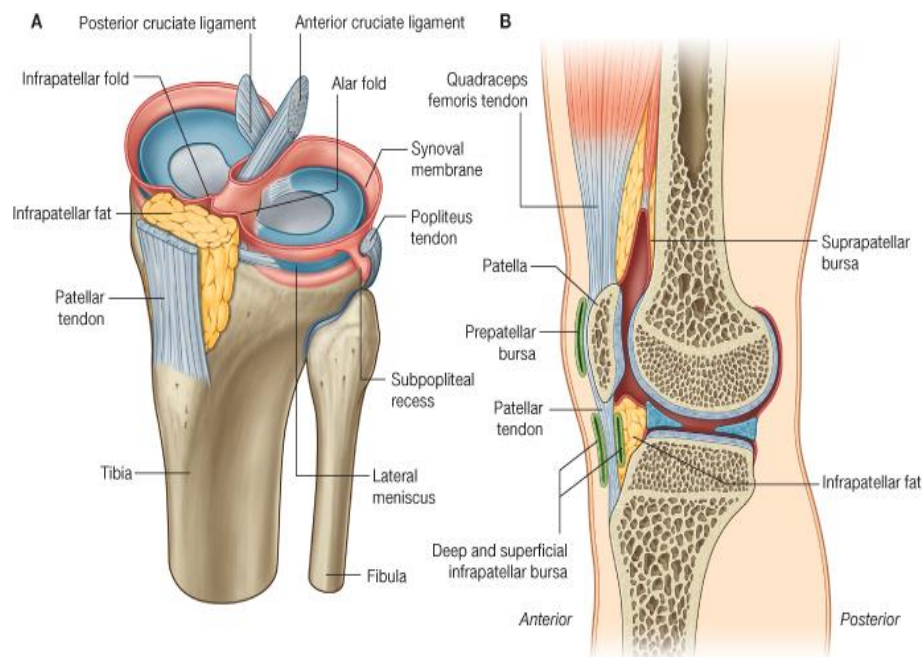
- **Bursele sinoviale** sunt localizate mai frecvent în regiunea de inserție a mușchilor și conțin o cantitate mică de lichid sinovial.
- Bursele sinoviale se împart în:
 - a) burse subcutanate
 - b) burse subfasciale
 - c) burse subtendinoase
 - d) burse submusculare
- Unele burse comunică cu cavitatea articulară.
- Rolul funcțional al burselor sinoviale este același ca și al canalelor osteo-fibroase.



© Elsevier Ltd. Drake et al: Gray's Anatomy for Students www.studentconsult.com

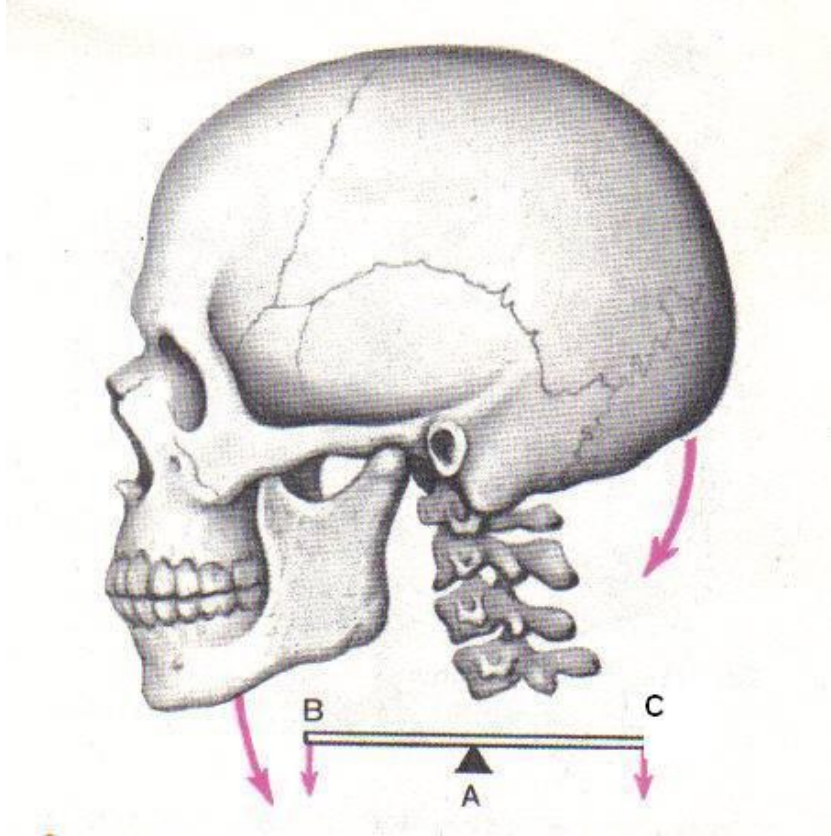
Trohleele musculare și oasele sesamoide

- În locurile unde tendonul mușchiului își schimbă direcția, se formează **trohleele musculare** sau **scripeții musculari**.
- **Oasele sesamoide** servesc drept scripete peste care trece tendonul. Ele măresc unghiul de fixare al tendonului pe os, contribuind la creșterea forței musculare.



© Elsevier Ltd. Drake et al: Gray's Anatomy for Students www.studentconsult.com

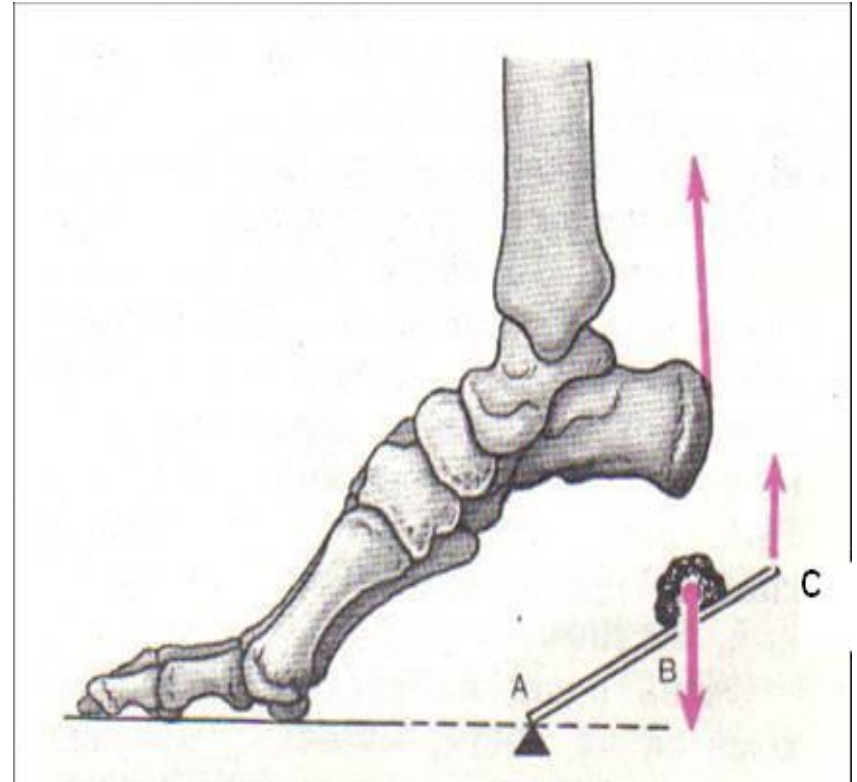
Pârghie de echilibru



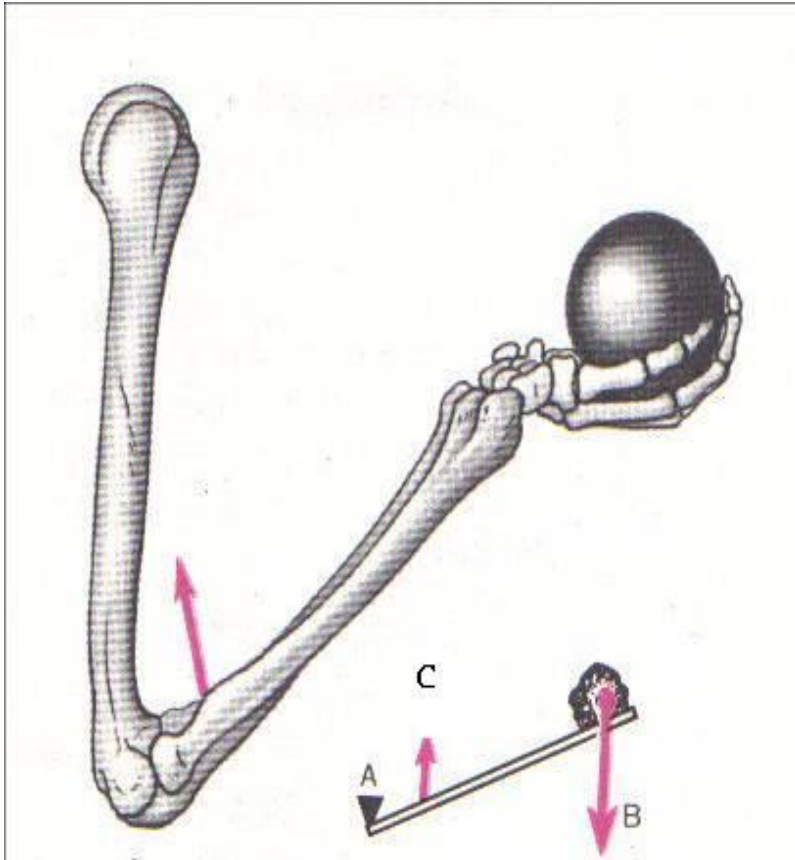
- A (punctul de sprijin)
- B (punctul de rezistență)
- C (punctul de aplicare a forței)
- B-A (brațul rezistenței)
- A-C (brațul aplicării forței)

Pârghie de forță

- A (punctul de sprijin)
- B (punctul de rezistență)
- C (punctul de aplicare a forței)
- A-B (brațul rezistenței)
- B-C (brațul aplicării forței)



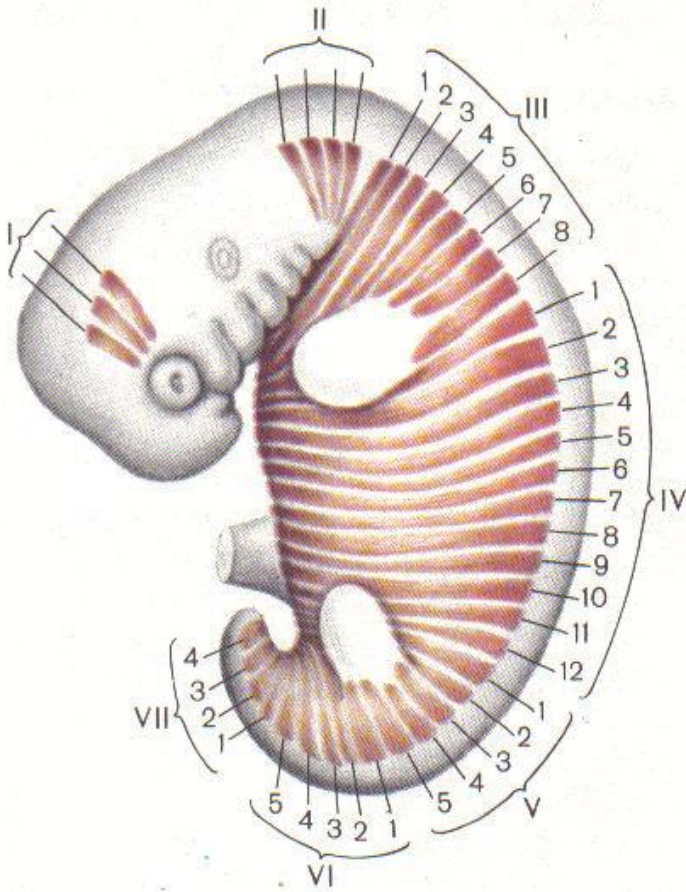
Pârghie de viteză



- A (punctul de sprijin)
- C (punctul de aplicare a forței)
- B (punctul de rezistență)
- A-C (brațul aplicării forței)
- C-B (brațul rezistenței)

Dezvoltarea mușchilor

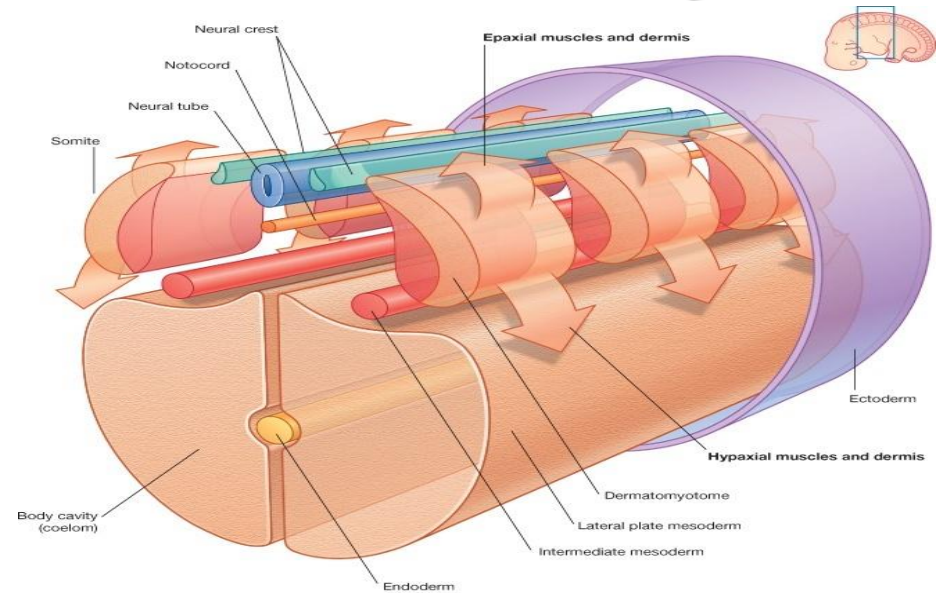
La 5 săptămâni embrionul uman prezintă cca 35-40 somite.



- I – miotomii preauriculare (mușchii globului ocular);
- II – miotomii occipitali (nucali);
- III – miotomii cervicale 8 perechi;
- IV – miotomii toracici 12 perechi;
- V – miotomii lombare 5 perechi;
- VI – miotomii sacrale 5 perechi;
- VII – miotomii coccigieni 4-5 perechi.

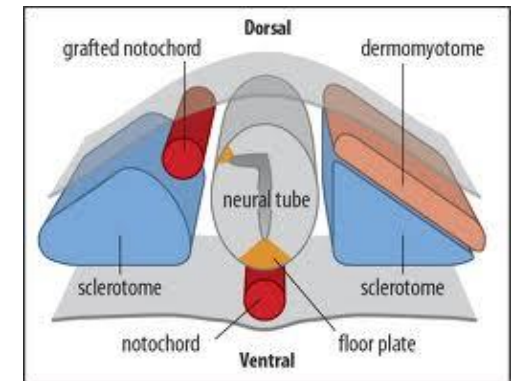
Prin diviziunea somitelor în 3 porțiuni are loc formarea:

- **Sclerotomului**
- **Miotomului**
- **Dermatomului**



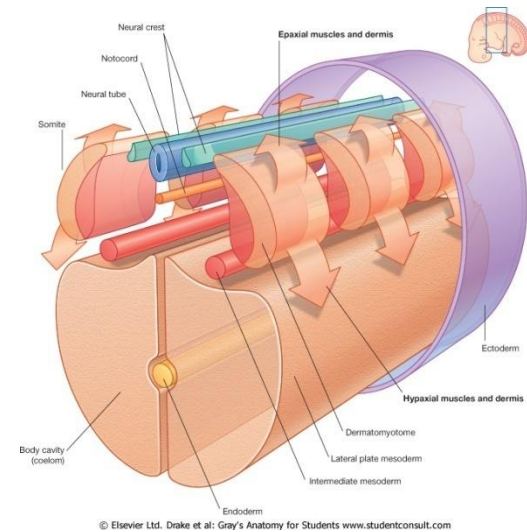
© Elsevier Ltd. Drake et al: Gray's Anatomy for Students www.studentconsult.com

- După migrarea celulelor sclerotomului, din care derivă coloana vertebrală, din porțiunea dorsomedială a somitei se formează miotomul.
- Mioblaștii (celulele miotomului) se alungesc și se transformă în celule musculare striate.



Dezvoltarea mușchilor

- Sistemul muscular se dezvoltă din cele trei primordii ale mezodermului:
 - a) *mezodermul paraxial,*
 - b) *mezodermul intermediar,*
 - c) *mezodermul lateral nesegmentat* (somato- și splanhnopleura (visceropleura).
- *Din mezodermul paraxial, segmentat în somite, derivă mușchii scheletici ai trunchiului, gâtului și parțial cei ai membrilor.*
- Tot din miotomi se dezvoltă:
 - a) *mușchii extrinseci ai globului ocular,*
 - b) *mușchii limbii,*
 - c) *diafragma,*
 - d) *mușchii diafragmei pelviene.*

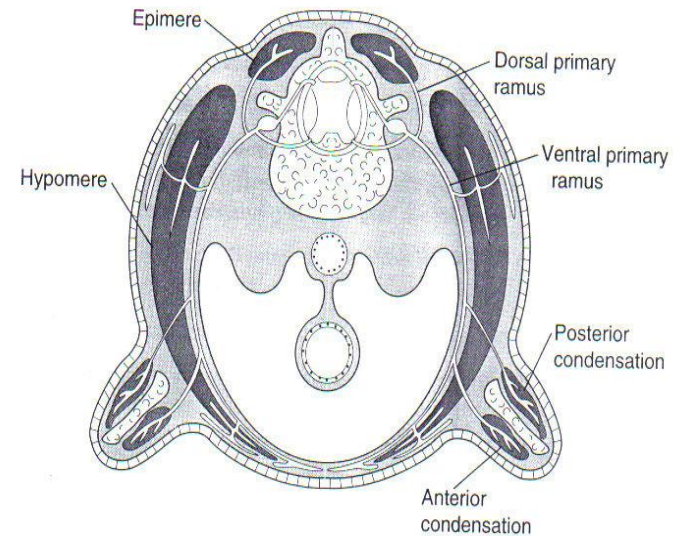


Proliferarea miotomilor

- Miotomii proliferază în direcție ventrală și se împart în 2 porțiuni:
 - a) porțiunea dorsală – **epimer**
 - b) porțiunea ventrală – **hipomer**
- În fiecare miotom (miomer) pătrund ramurile nervului spinal omonim (neuromer).

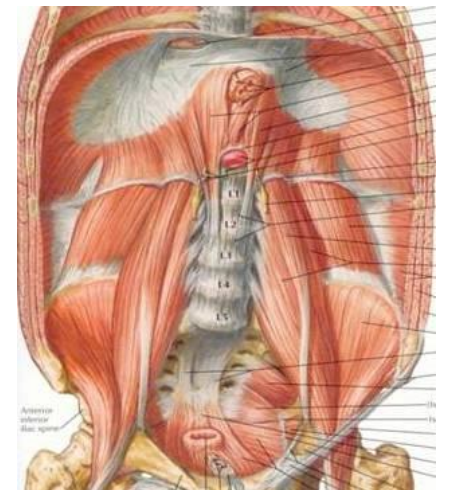
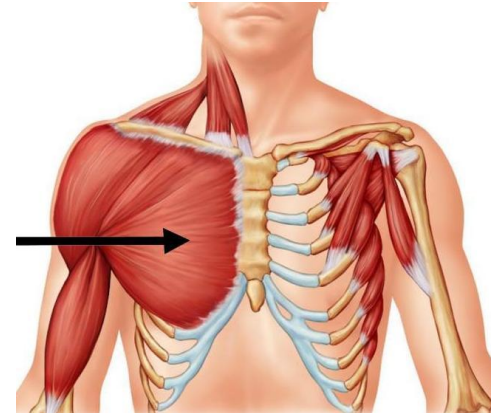
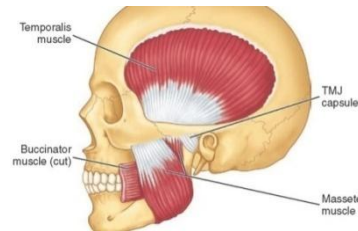
- Fiecare nerv spinal se împarte în:
 - a) **ramura dorsală** – inervează musculatura **epimerului**.
 - b) **ramura ventrală** – inervează musculatura **hipomerului**.

- *NB: Toți mușchii proveniți din unul și același miotom sunt inervați de unul și același nerv spinal.*



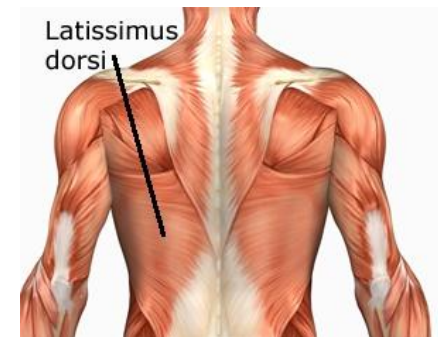
Variante și anomalii musculare

- Variantele și anomaliile musculare se întâlnesc din cauza retenției în dezvoltare a unuia din procesele generale.
- Malformații severe sunt **aplaziile musculare** – absența uni- sau bilaterală a mușchilor.
- Pot lipsi sau pot fi prezente capete suplimentare ale unor mușchi.
- Mai frecvente se întâlnesc variantele ce țin de mușchiul **pectoral mare**, **biceps brahial**, **triceps brahial**, **deltoid**, **maseter**.
- Poate lipsi mușchiul **palmar lung**, mușchiul **soas mic** și **pătrat femural**.



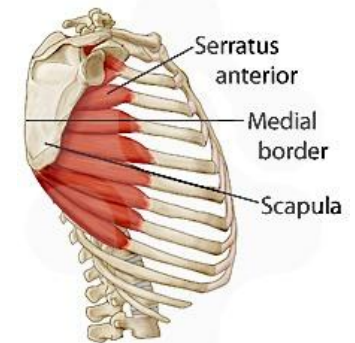
Sindromul Poland

- **Sindromul Poland** se caracterizează prin absența sau subdezvoltarea mușchiului pectoral mare.
- Deseori se asociază cu agenezia coastelor și sternului, absența glandei mamare, sau absența mușchiului *latissimus dorsi* și *serratus anterior*.



Typical symmetry seen in pectoralis major muscles

Asymmetry seen due to absent pectoral muscle



Anomalii musculare

- *Torticolisul congenital* se caracterizează prin hipertrofia sau amioplazia mușchiului sternocleidomastoidian. Scurtarea mușchiului dat poate fi consecința unei fibrozări.



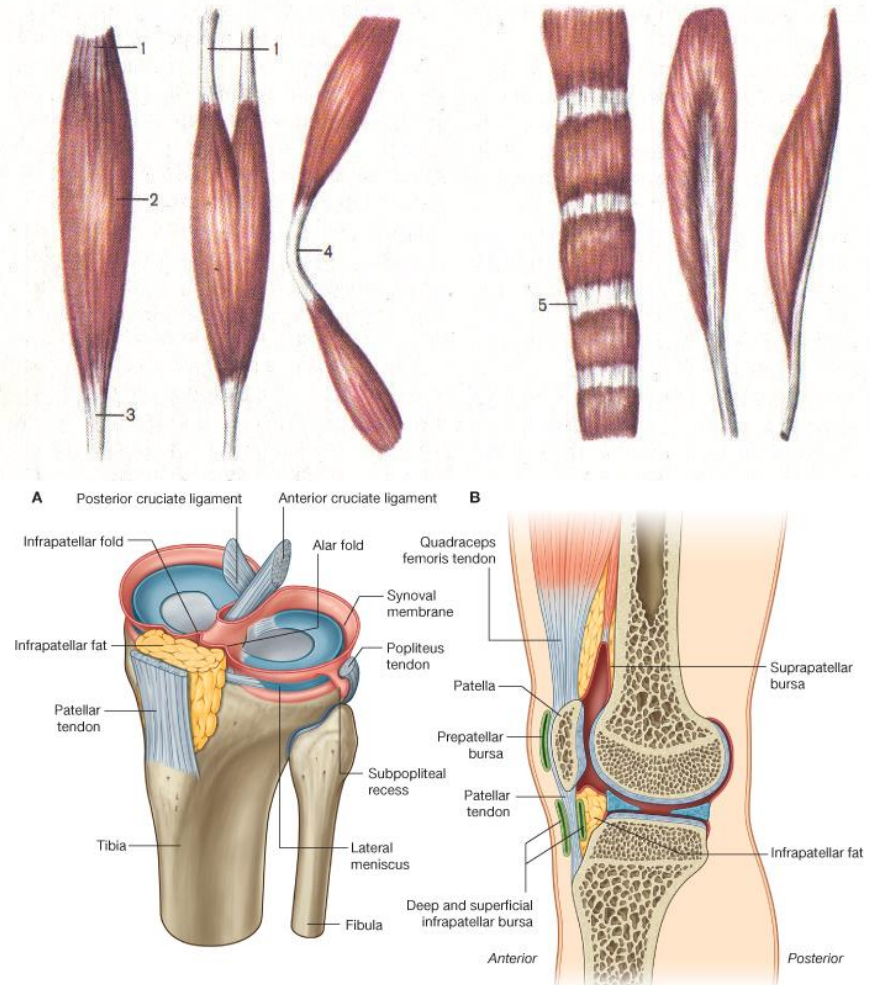
Congenital torticollis

- **Hipoplazia sau absența dezvoltării normale** a unui grup de mușchi se poate solda cu imobilizarea prin contractură a mai multor articulații *arthrogryposis multiplex congenital*.



Particularități de vârstă ale mușchilor

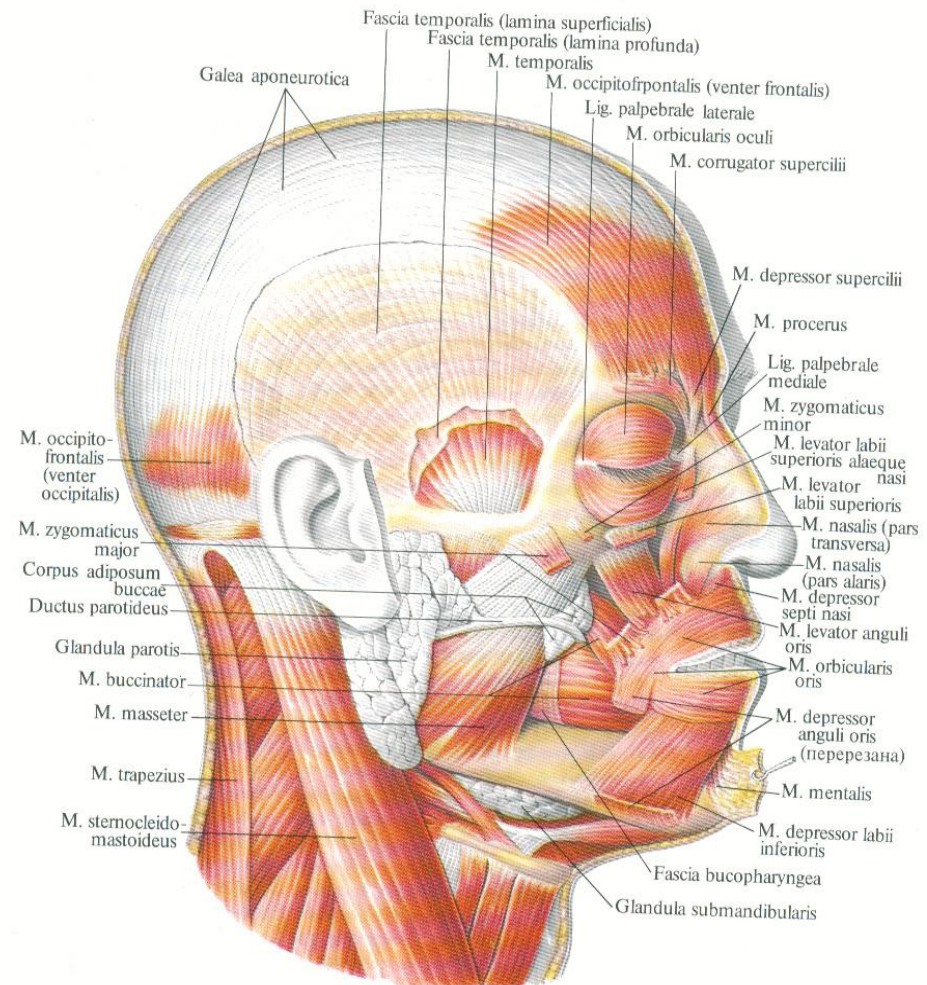
- Numărul fibrelor musculare variază de la om la om și depinde de gen, vârstă și de efortul muscular.
- Masa mușchilor crește odată cu vârsta și are loc o diferențiere a corpului și a tendonului muscular, se formează fasciile, își fac apariția bursele sinoviale și oasele sesamoide.



© Elsevier Ltd. Drake et al: Gray's Anatomy for Students www.studentconsult.com

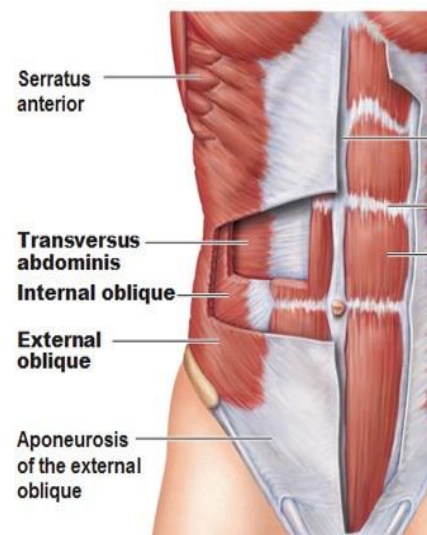
Particularități de vârstă ale mușchilor

- La nou-născut fasciculele superficiale ale mușchilor masticatori sunt aranjate paralel cu tendoanele și sunt de 2 ori mai scurte ca la adulți.
- Mușchiul temporal la nou-născut este slab dezvoltat și începe să se dezvolte doar după apariția dinților.
- Venterele mușchiului digastric la nou-născut sunt aranjate aproape pe o linie dreaptă unul față de celălalt.



Particularități de vârstă ale mușchilor

- **Diafragma** la nou-născut este situată mai sus decât la adult.
 - La făt – la nivelul T 7
 - La nou-născut – la nivelul T 8
 - La 5 ani – la nivelul T 11
 - La adult – la nivelul T 12
-
- La nou-născut mușchiul rect al abdomenului este relativ mai lung ca la adulți.



Particularități de vârstă ale mușchilor

- Mușchii scheletici constituie la adult cca 30-40% din masa corpului.
- La nou nou-născut – cca 20-22% din masa corpului.
- La vârstnici și senili – cca 25-30% din masa corpului.
- La persoanele care ridică greutate (halterofili) – cca 50-60 % din masa corpului.
- La femei – cca 35 % din masa corpului.

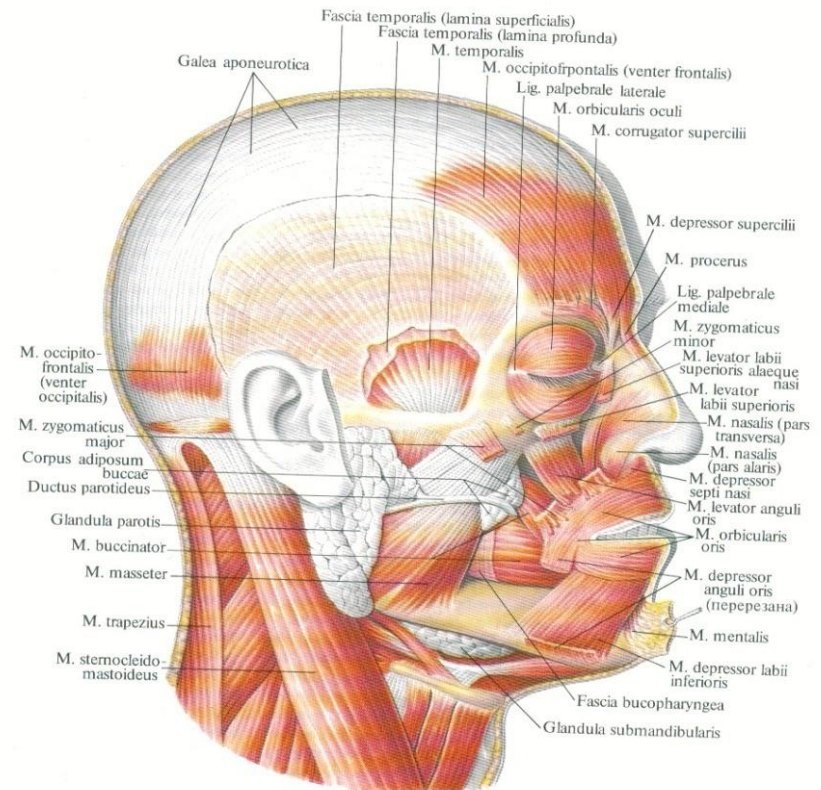
Partea II

Clasificarea mușchilor capului

- Mușchii masticatori
- Mușchii mimici
- Mușchii organelor de simț

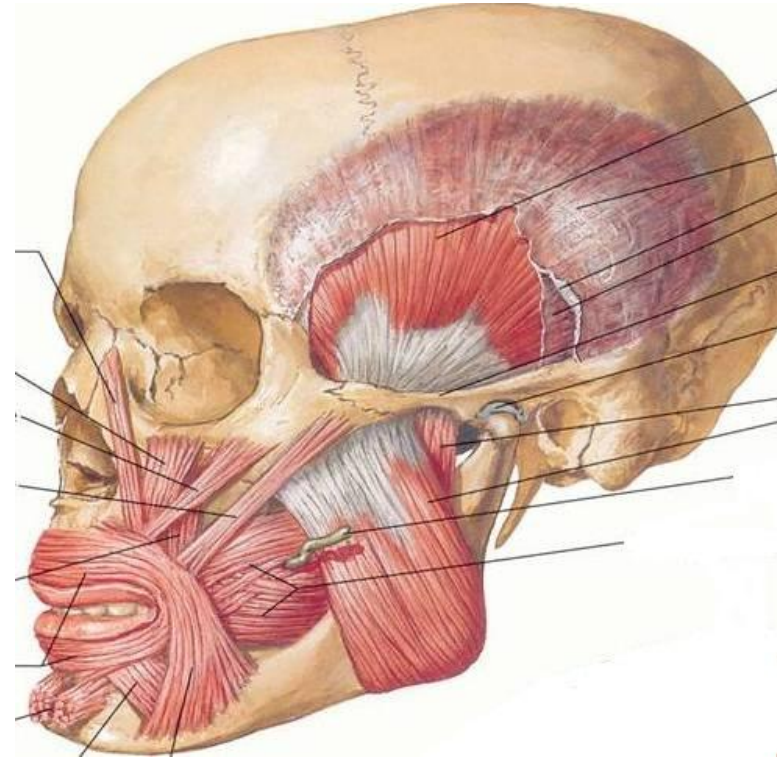
NB: Grupele de mușchi enumerate se deosebesc după:

- caracteristicile anatomice
- acțiune
- dezvoltare
- inervație



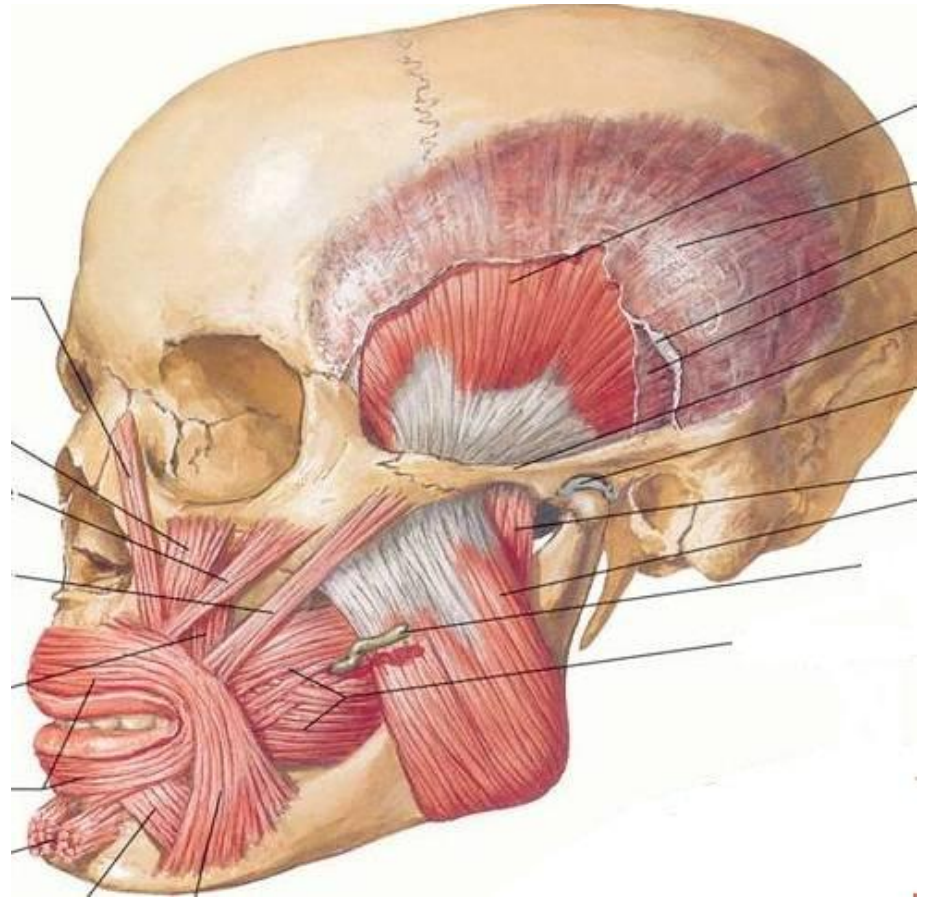
Mușchii masticatori

- Mușchii masticatori se aseamănă din punct de vedere anatomic cu restul mușchilor scheletici.
- Prezintă două inserții osoase, una dintre ele fiind pe mandibulă.
- Au rol în:
 - a) masticăție
 - b) deglutiție
 - c) vorbirea articulată
- Se dezvoltă din **arcul mandibular (primul arc visceral)**.

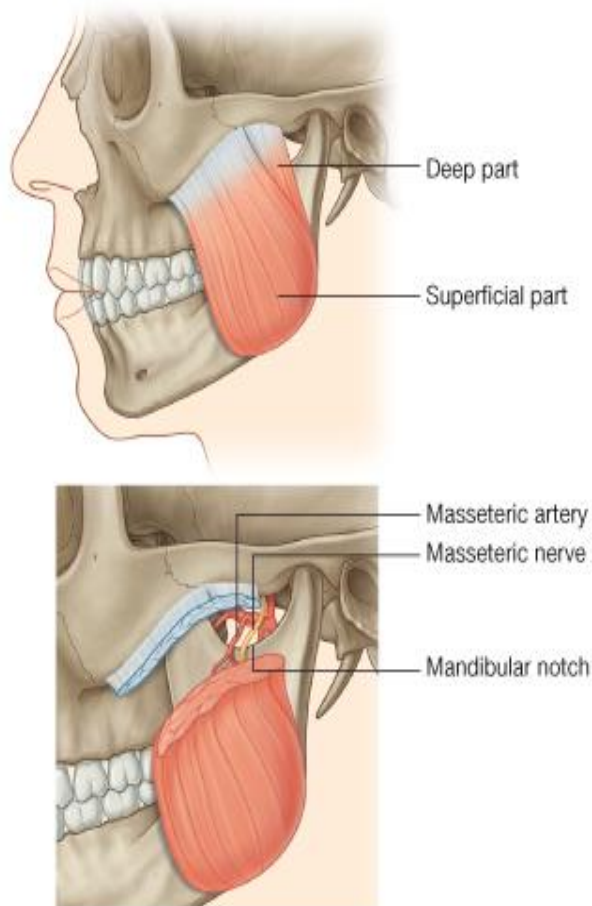


Mușchii masticatori

- **Mușchiul temporal** este cel mai puternic mușchi masticator, are forma unui evantai și este situat în fosa omonimă.
- La exterior este acoperit de *fascia temporală*.

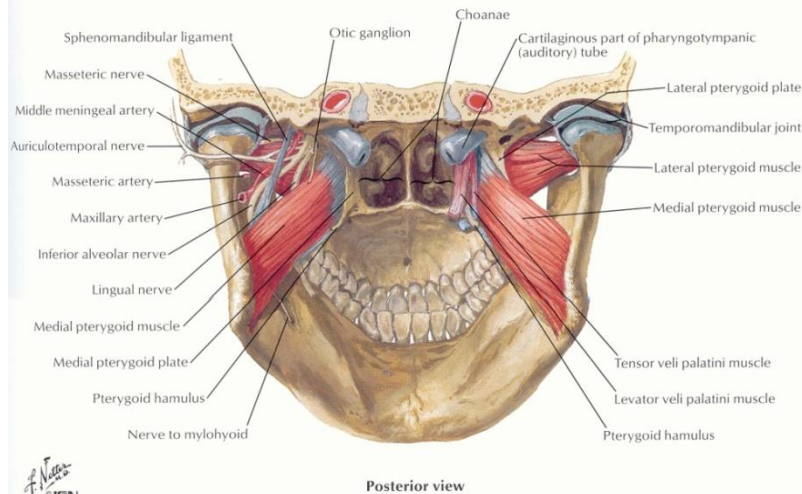
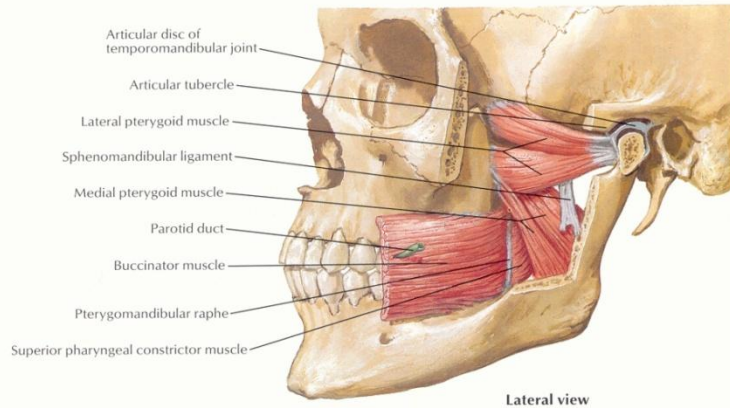


Mușchii masticatori



- **Mușchiul maseter** aspectul unui patrulater și este situat pe fața laterală a mandibulei.
 - a) porțiunea *superficială*
 - b) porțiunea *profundă*
- Fibrele formează o încrucișare musculară.
- La exterior este acoperit de *fascia maseterică*.

Muscles Involved in Mastication (continued)



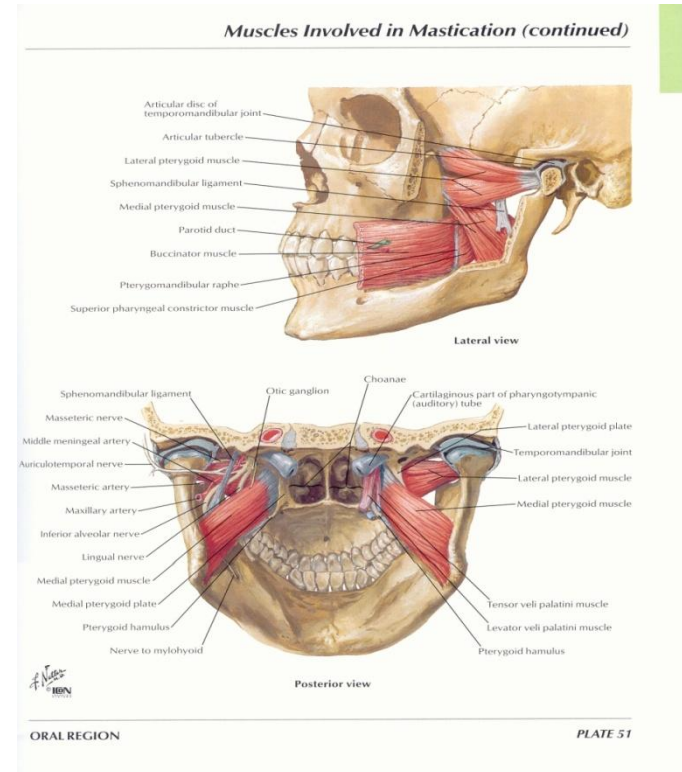
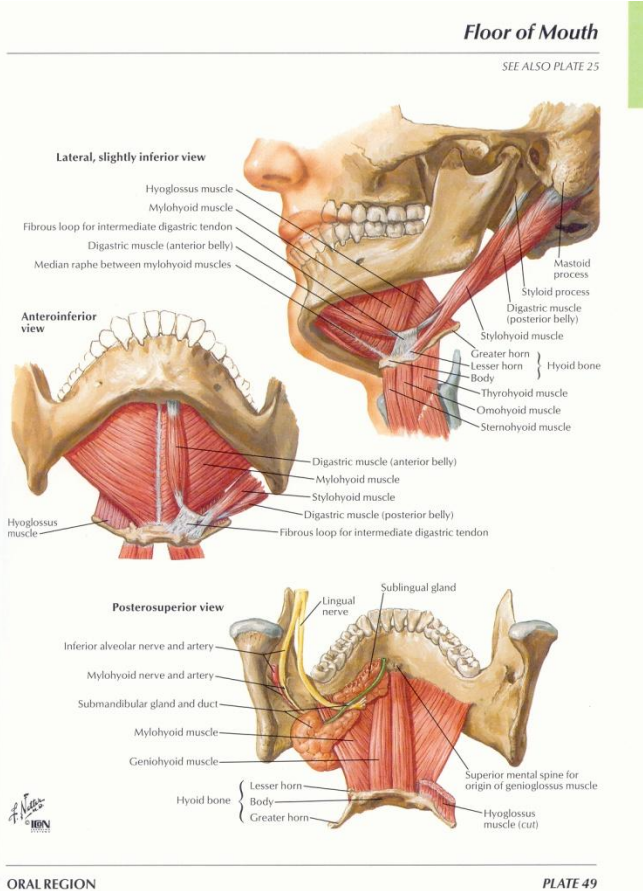
ORAL REGION

PLATE 51

Mușchii masticatori

- **Mușchiul pterigoidian lateral** este situat superior celui medial.
- Prezintă:
 - a) fasciculul superior – *sfenoidal*
 - b) fasciculul inferior – *pterigoidian*.
- **Mușchiul pterigoidian medial** are formă patrulateră și este așezat pe fața internă a ramurii mandibulei.

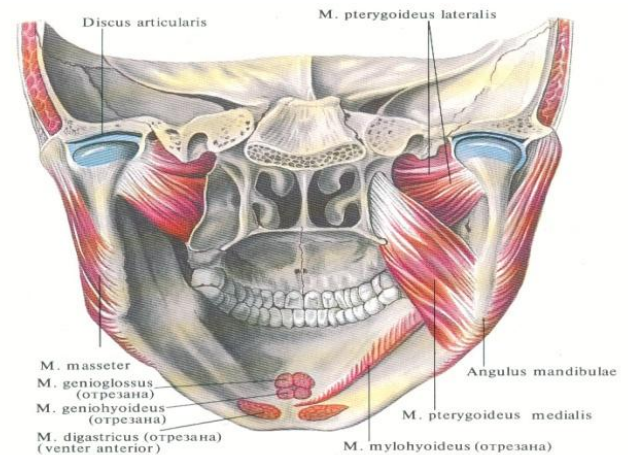
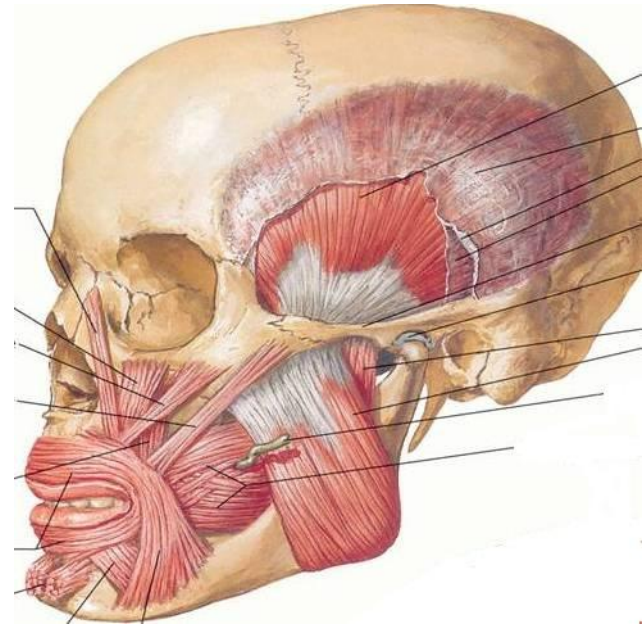
Acțiunea de totalitate a mușchilor masticatori



- **Coborârea mandibulei** este inițiată prin contracția bilaterală a mușchilor pterigoidieni laterali și urmată de contracția mușchilor suprahoidieni.

Acțiunea de totalitate a mușchilor masticatori

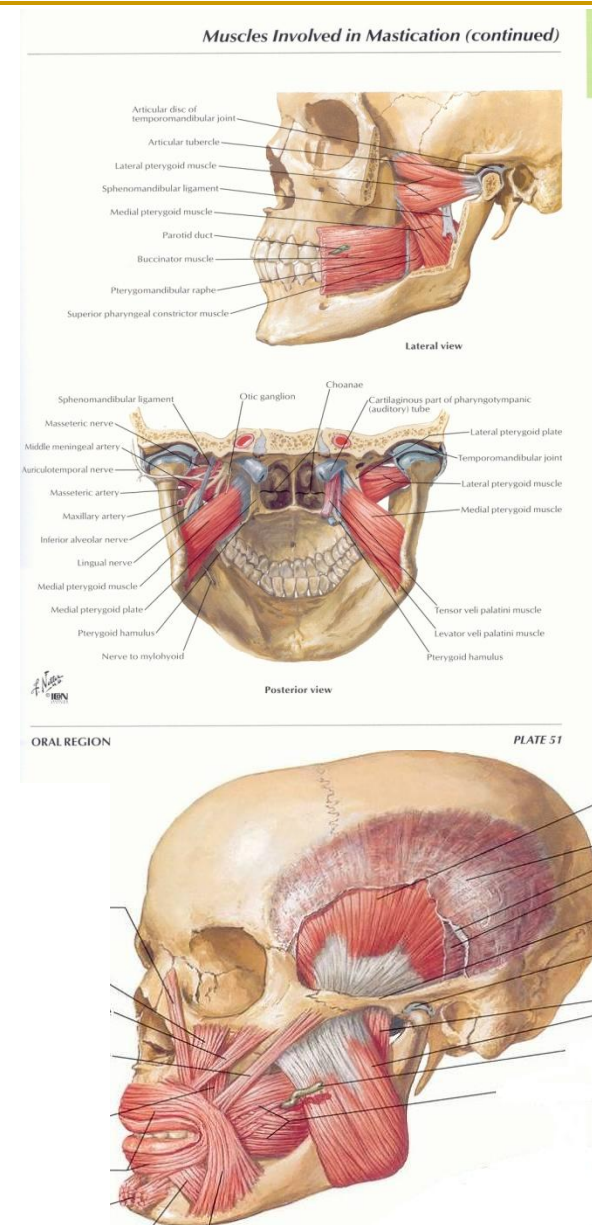
- **Ridicarea mandibulei** în timpul masticației se produce datorită acțiunii simultane a mușchilor:
 - *Temporal*
 - *Maseter*
 - *Pterigoidian medial*



344. Жевательные мышцы; вид сзади.

Acțiunea de totalitate a mușchilor masticatori

- **Propulsia** se realizează prin contracția simultană a pterigoidienilor laterali.
- **Retropulsia** mandibulei se produce la contracția fasciculusului posterior al temporalului.
- **Mișcările de lateralitate** se produc asimetric și succesiv în timpul masticăției.



Mimica

- **Mimica** reprezintă aspectul dinamic al feței care exteriorizează stările afective (psihice).
- La om funcția mimică atinge cea mai înaltă diferențiere.
- Mimica este un mijloc auxiliar de comunicare.
- Contribuie la expresivitatea limbajului, pantomimă.
- În asociere cu gesturile înlocuiește parțial limbajul articulat.



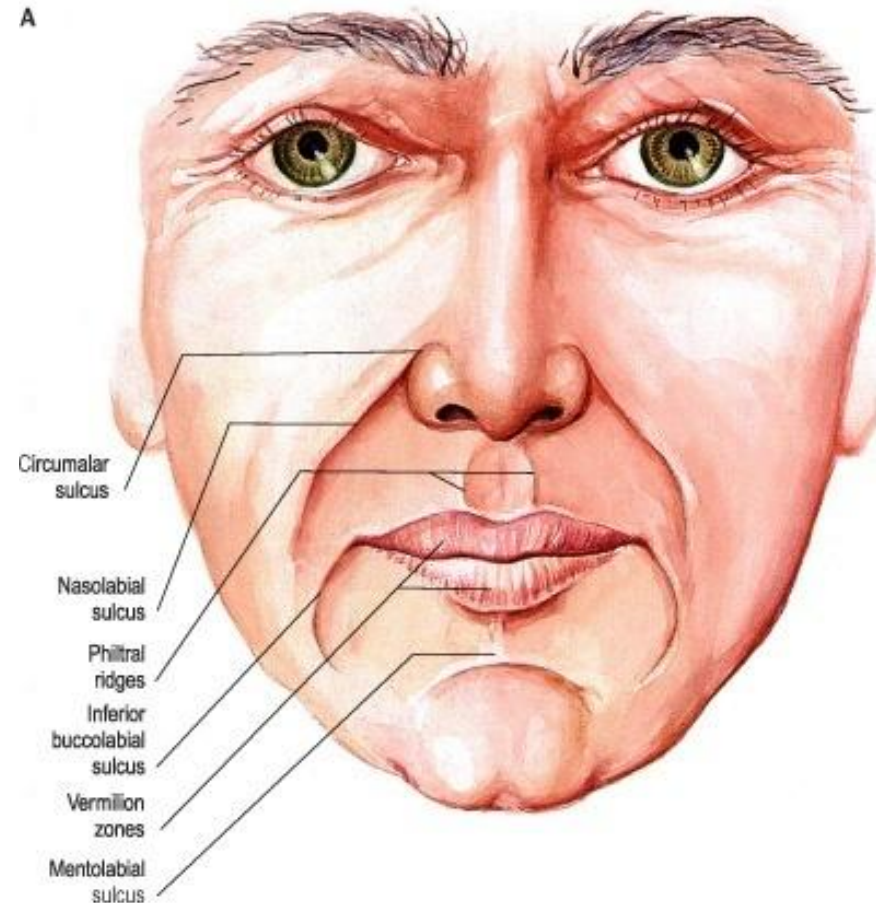
Fizionomia

- Cu timpul fibrele musculare se scurtează,
- Pielea își pierde elasticitatea,
- Cutele pielose rămân vizibile și devin mai pronunțate.
- Aceste aspecte împreună cu forma craniului, forma nasului, grosimea stratului subcutanat determină **fizionomia individului** (înfățișarea statică a feței).
- **Fizionomia** se poate modifica în mod caracteristic în caz de **tuberculoză, febră tifoidă, peritonită**.
- Pentru asemenea pacienți este caracteristică – **facies hipocratică**.



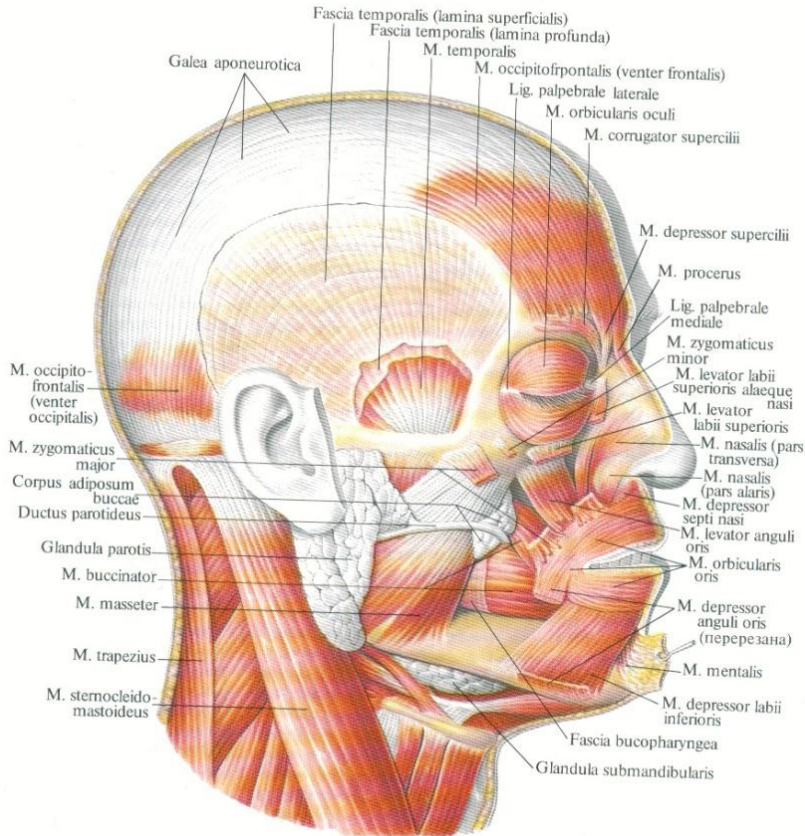
Șanțurile principale ale feței

- **Șanțul nazolabial** – descinde de la aripa nasului spre comisura labială. Este cel mai constant (moștenit).
- **Șanțul mentolabial** separă bărbia de buza inferioară.
- **Șanțul jugal** sau **mentomalar** (coboară din regiunea malară spre menton).
- **Șanțul submental** (separă mentonul de eventuala bărbie dublă).
- **Șanțurile palpebrale superior și inferior** separă porțiunea palpebrală de cea orbitală a palpebrelor.
- **“Piciorul ciorii”** – șanțuri radiare prezente în unghiul lateral al ochiului.



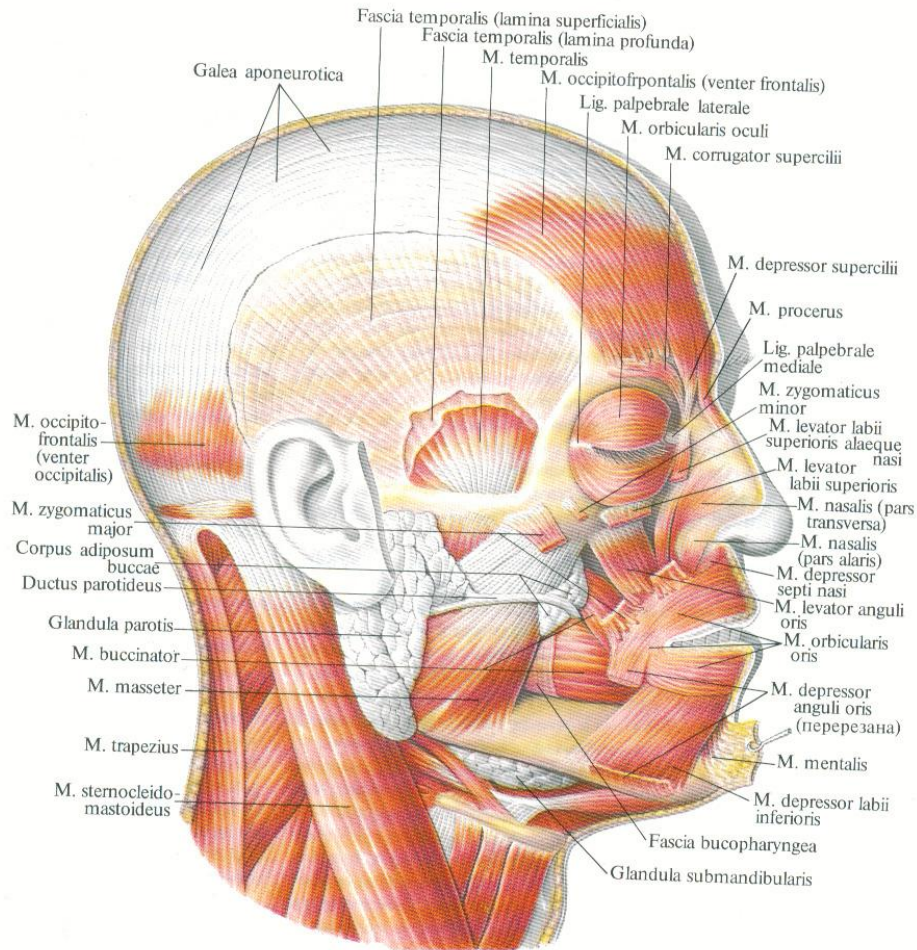
© Elsevier Ltd 2005. Standing: Gray's Anatomy 39e

Mușchii mimici sau pieloshi



- **Mușchii mimici** au conexiuni intime cu pielea.
- Sunt situați superficial.
- Au cel puțin o inserție cutanată.
- Unii din ei aderă la pielea pe tot traiectul.
- Fibrele musculare sunt orientate în diferite direcții și la contracția lor pielea se mișcă împreună cu ei.
- Sunt lipsiți de fascii (cu excepția buccinatorului).
- Sunt subțiri, fini, greu de disecat.
- Au volum și forță reduse.
- Mușchii mimici sunt dispuși în jurul orificiilor naturale ale feței și nu acționează nici o articulație.

Funcțiile mușchilor mimici

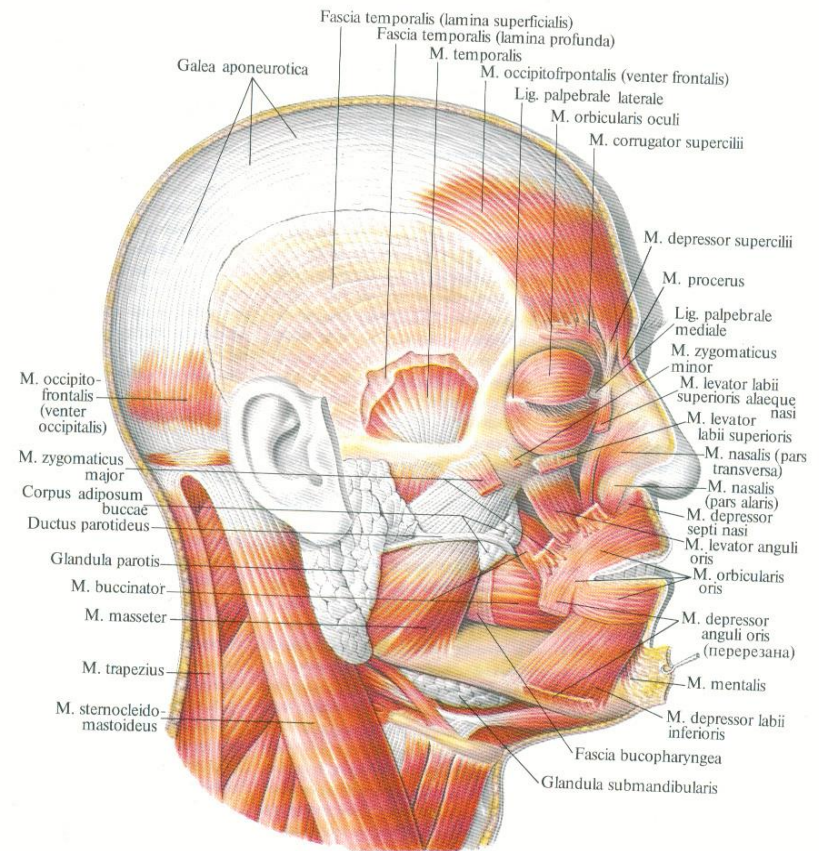


- Determină expresivitatea mimicii și fizionomia.
- Modifică orificiile naturale ale feței.
- Contribuie la prehensiunea alimentelor și la masticăție.
- Participă la vorbire și respirație.

Grupele de mușchi mimici

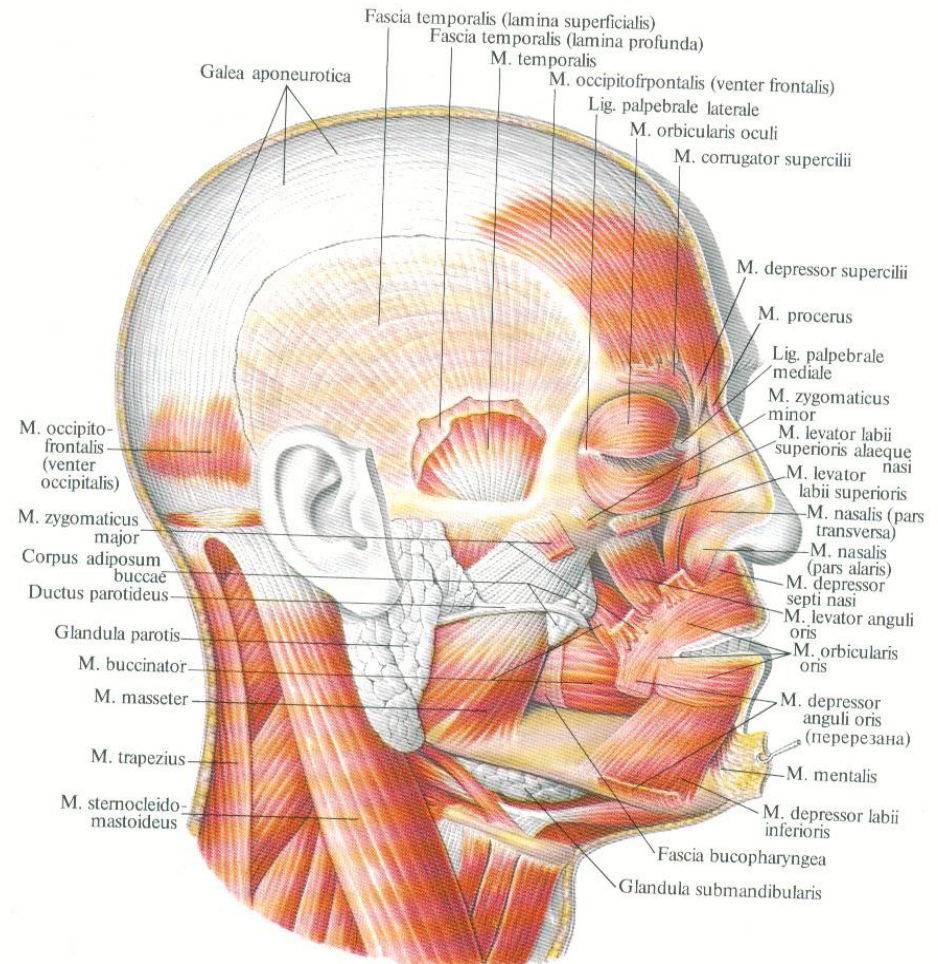
1. Mușchii bolții craniene;
2. Mușchii din jurul conductului auditiv extern (mușchii extrinseci ai pavilionului urechii);
3. Mușchii din jurul orbitei sau mușchii pleoapelor;
4. Mușchii din jurul orificiului nazal (narinar):
5. Mușchii din jurul orificiului bucal.

■ **Mușchii mimici derivă din al doilea arc visceral (hioid).**

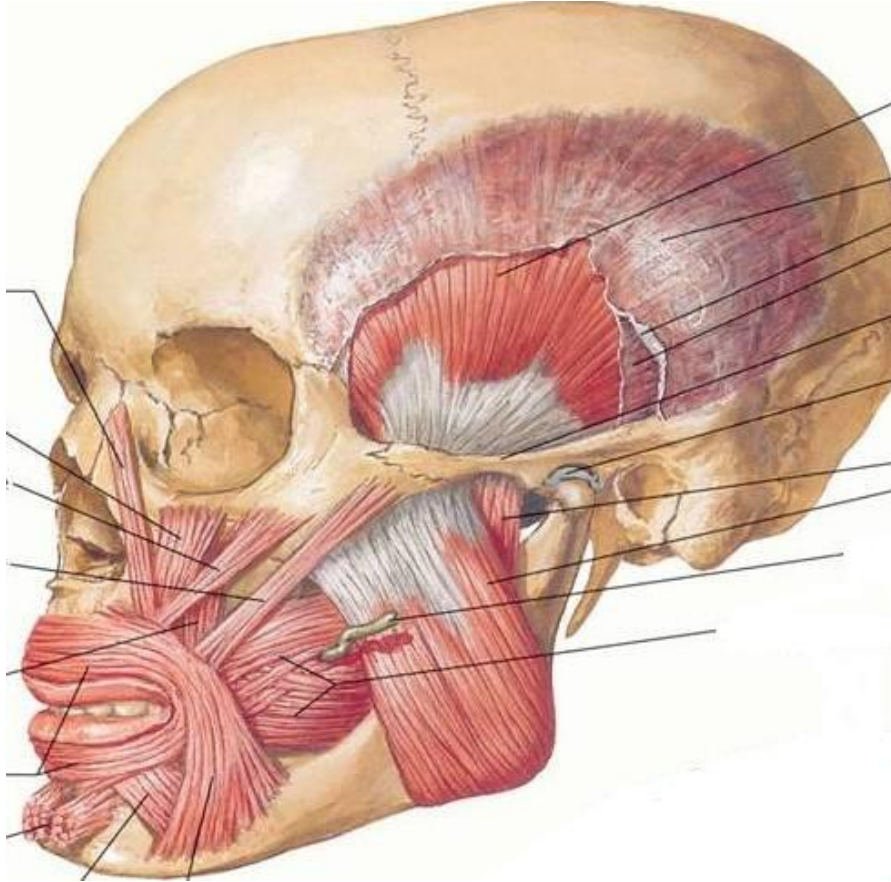


Fasciile capului

- **Aponevroza epicraniană** acoperă bolta craniană.
- În regiunile laterale se subțiază formând o lamă fibroasă laxă sub care e situată **fascia temporală**.



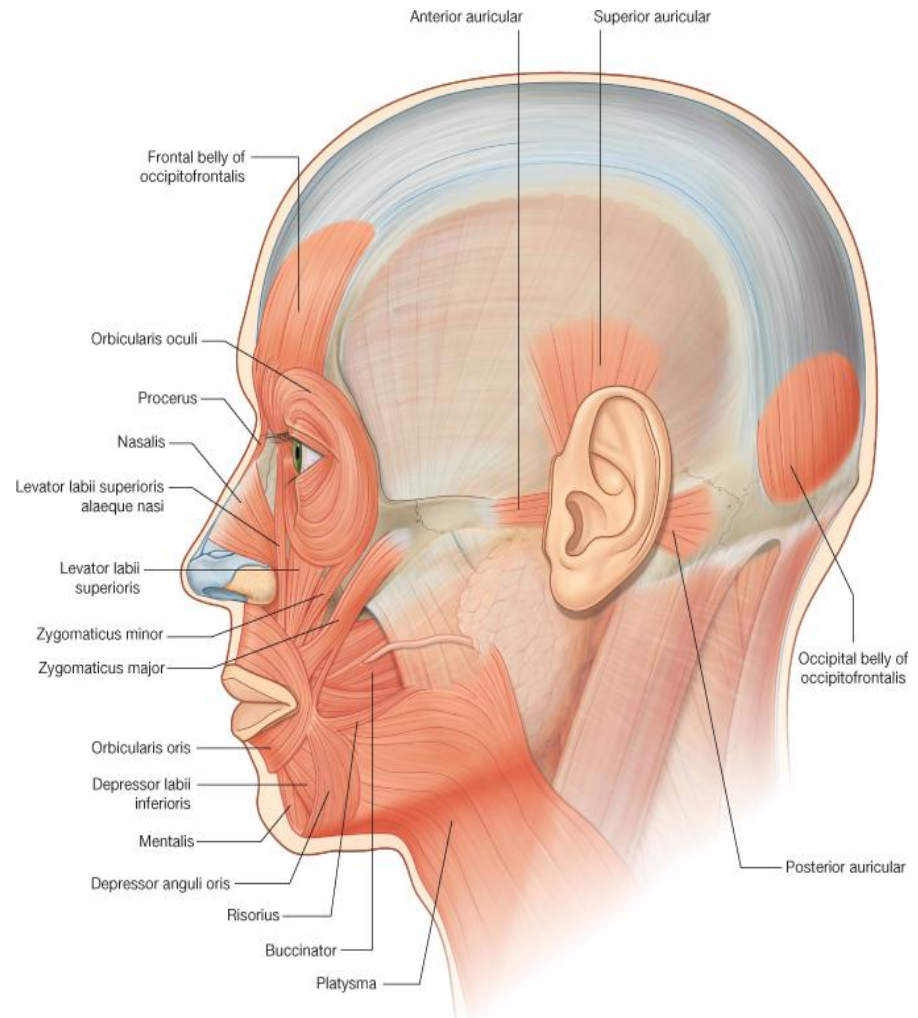
Fasciile capului



- **Fascia temporală** acoperă mușchiul omonim.
- Origine: linia temporală superioară.
 - a) **lamela superficială**: (inserție – fața externă a arcadei zigomatice).
 - b) **lamela profundă**: (inserție – fața internă a arcadei zigomatice).
- Fascia temporală închide fosa temporală și o transformă într-o lojă osteo-fibroasă.

Fasciile capului

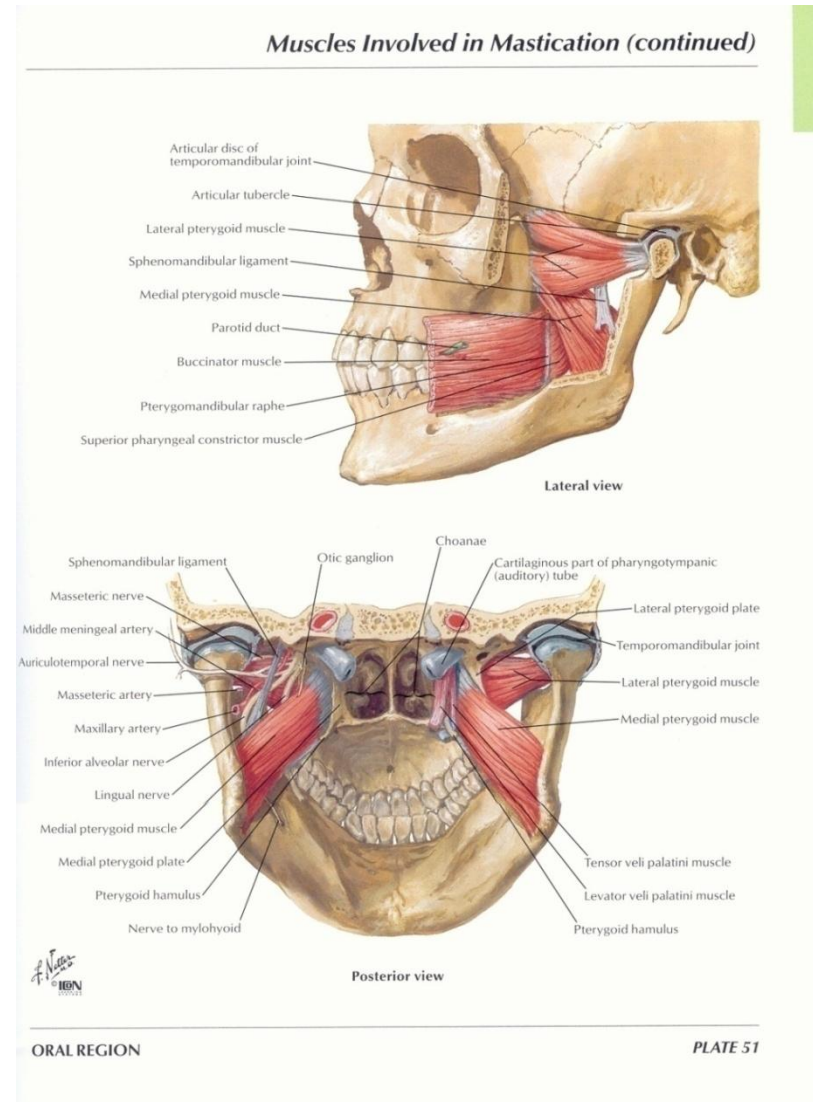
- **Fascia masețerică** – învelește mușchiul omonim.
- **Insertie:**
 - a) arcada zigomatică
 - b) ramura și marginea mandibulei.
- Fascia masețerică aderă la fascia parotidă, care acoperă glanda omonimă.
- Cele două fascii fuzionând formează fascia **parotideo-masețerică**.



© Elsevier Ltd. Drake et al: Gray's Anatomy for Students www.studentconsult.com

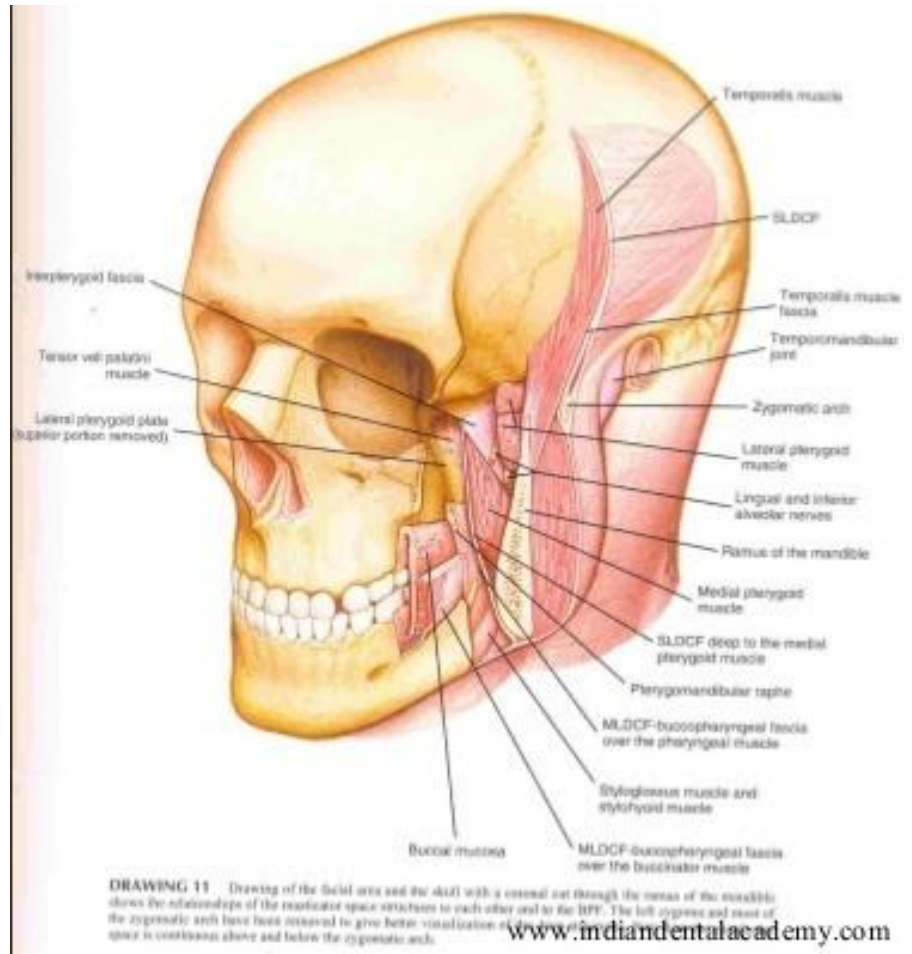
Fasciile capului

- **Fascia pterigoidiană** învelește fața medială a mușchiului pterigoidian medial (intern).
- **Fascia interpterigoidiană** este dispusă între mușchii pterigoidieni medial și lateral.
- Marginea ei posterioară formează **ligamentul sfenomandibular**.



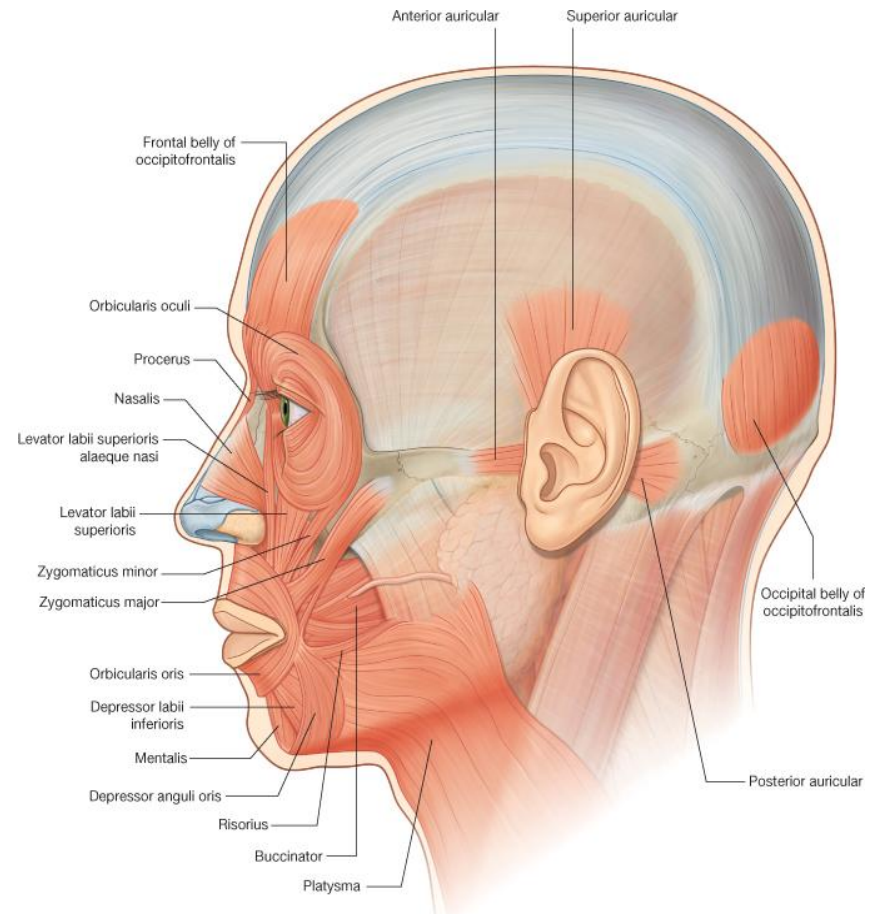
Fasciile capului

- **Fascia bucofaringiană** acoperă mușchiul buccinator.
- Continuă pe fața laterală a constrictorului superior al faringelui cu adventicia faringelui și cu lamelele fasciale ale gâtului.
- Anterior se pierde în țesutul cutanat al obrazilor.



Spațiile sau lojele osteo-fasciale și intermusculare ale capului

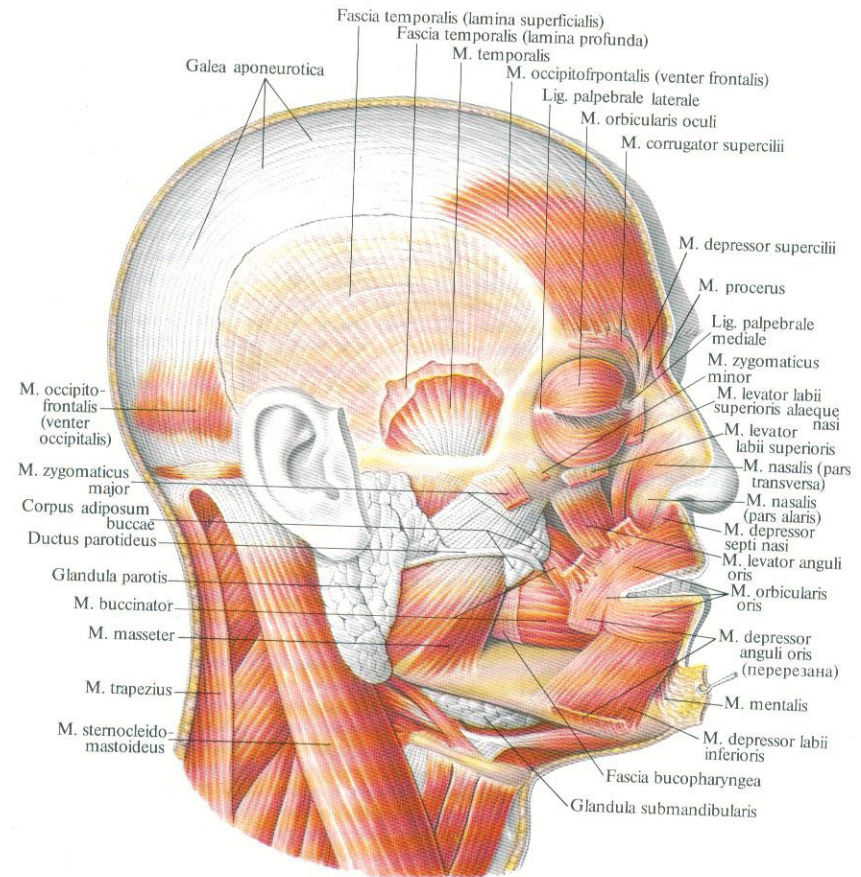
- a) **SOF ale bolții craniene**
- b) **SOF ale regiunii temporale**
- c) **SOF ale părții laterale a feței**



© Elsevier Ltd. Drake et al: Gray's Anatomy for Students www.studentconsult.com

Spațiile osteo-fasciale și intermusculare ale bolții craniene

- **Loja superficială** – între piele și aponevroza epicraniană (conține vasele temporale superficiale).
- **Loja subaponevrotică** – între aponevroza epicraniană și aponevroza temporală.
- **Loja subperiostală** – între periost și placa externă a calvariei (calotei craniene).



Spațiile osteo-fasciale și intermusculare ale regiunii temporale

- Între **lamelele superficială și profundă** ale **fasciei temporale** se formează un **spațiul interaponevrotic**.
- Conține:
 - a) mușchiul temporal,
 - b) țesut celulo-adipos,
 - c) artera și vena temporale medii.
- Între **fascia temporală și mușchiul** omonim se află **spațiul subaponevrotic** (conține o porțiune a corpului adipos bucal).

Muscles Involved in Mastication

FOR FACIAL MUSCLES SEE PLATE 22

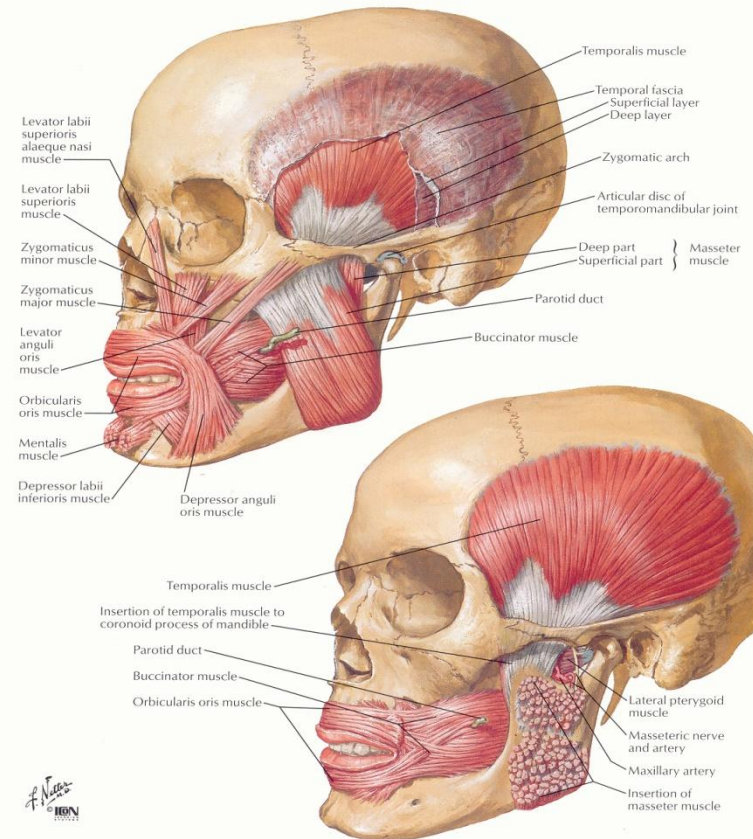
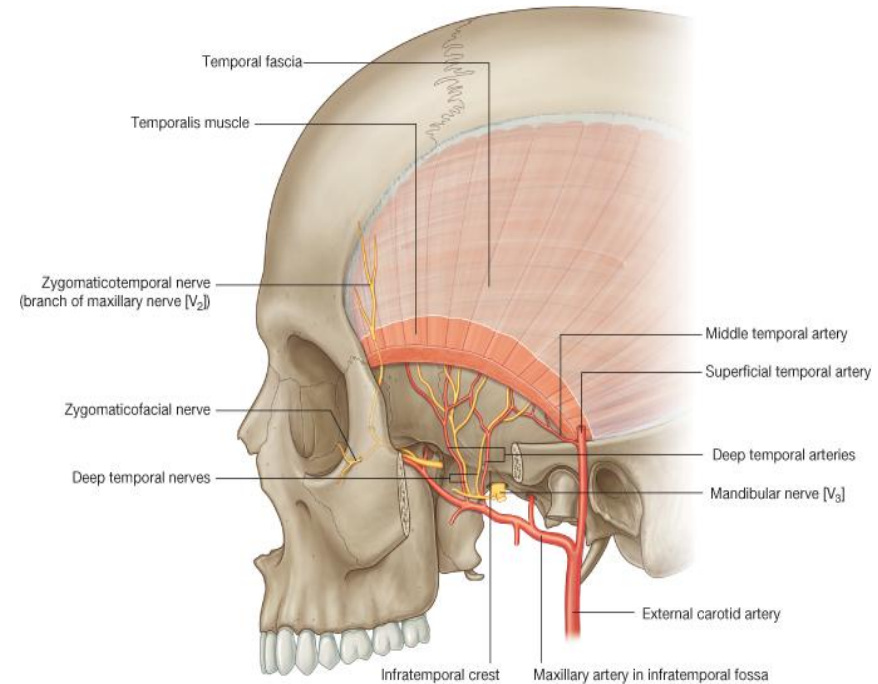


PLATE 50

HEAD AND NECK

Spațiile osteo-fasciale și intermusculare ale regiunii temporale

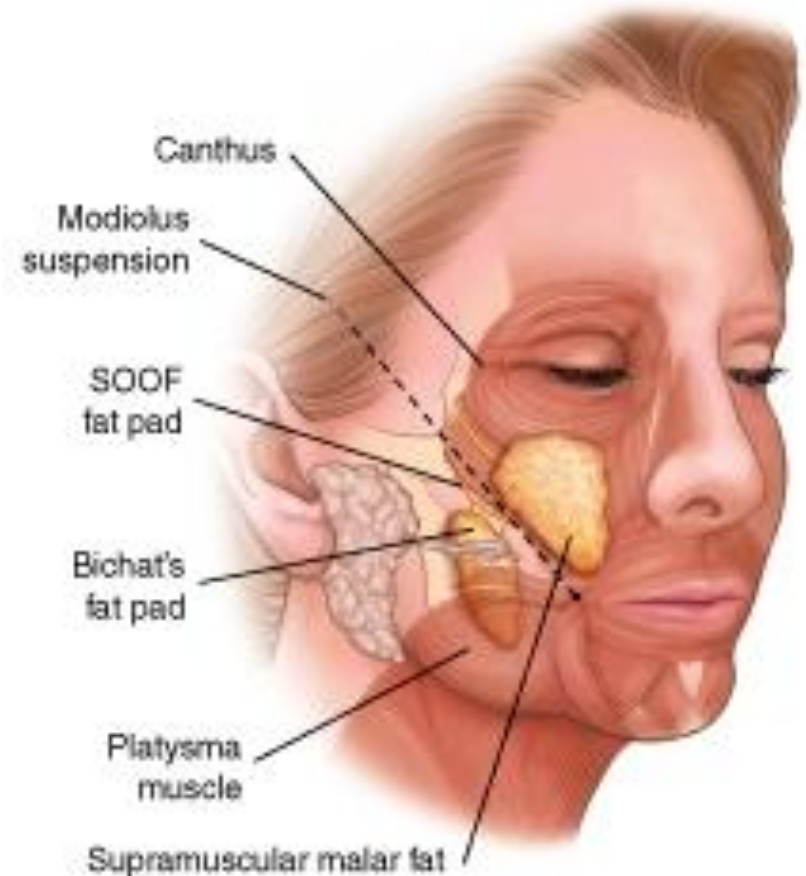
- **Loja temporală profundă** este situată între fasciculele profunde ale mușchiului temporal și periost.
- Conține: vasele și nervii temporali profunzi
- În sens inferior comunică cu spațiile vecine.



© Elsevier Ltd. Drake et al: Gray's Anatomy for Students www.studentconsult.com

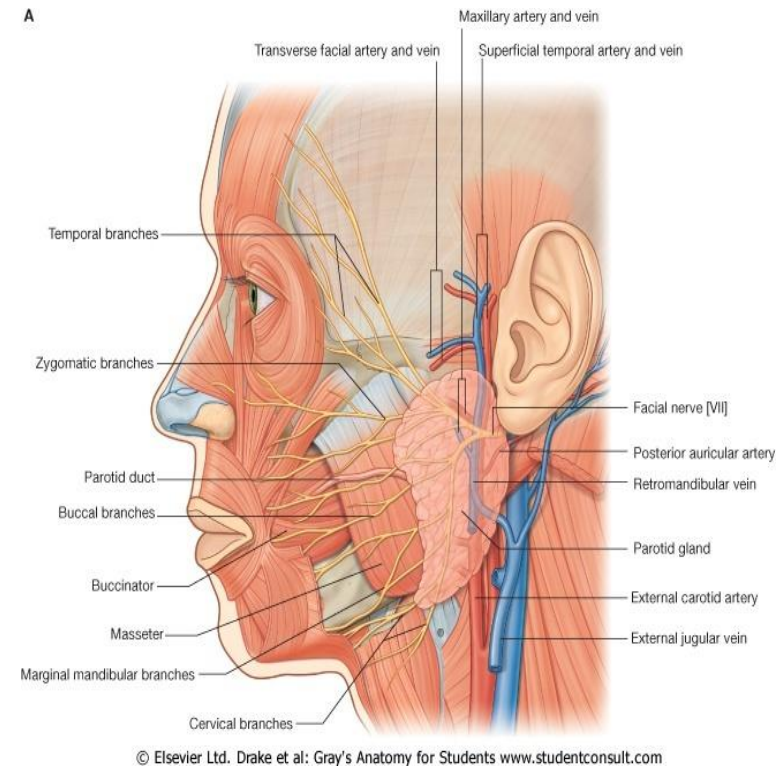
Spațiile osteo-fasciale și intermusculare ale părții laterale a feței

- **Corpul adipos bucal (Bichat)** sau *bula grăsoasă* este situat între piele și mușchiul buccinator.
- Este bine dezvoltat la sugari.
- Minimalizează efectele presiunii atmosferice asupra cavității bucale în timpul alăptării.

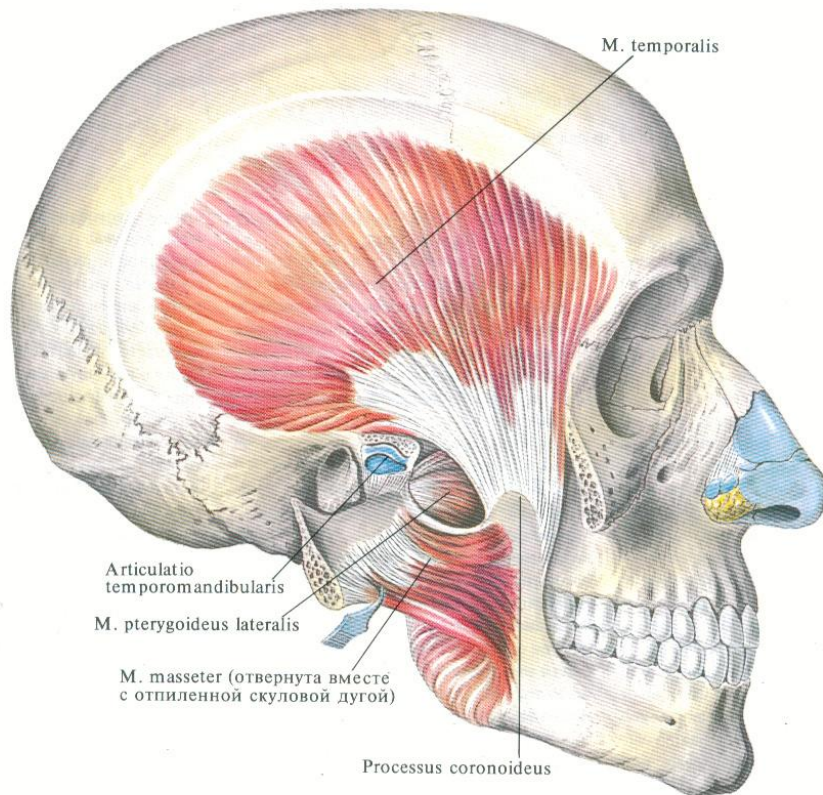


Spațiile osteo-fasciale și intermusculare ale părții laterale a feței

- **Spațiul glandei parotide**
- Conține: glanda parotidă, vase sangvine și nervi:
 - a) artera carotidă externă și ramurile ei;
 - b) vena retromandibulară;
 - c) ganglionii limfatici parotidieni;
 - d) nervul facial și nervul auriculotemporal.

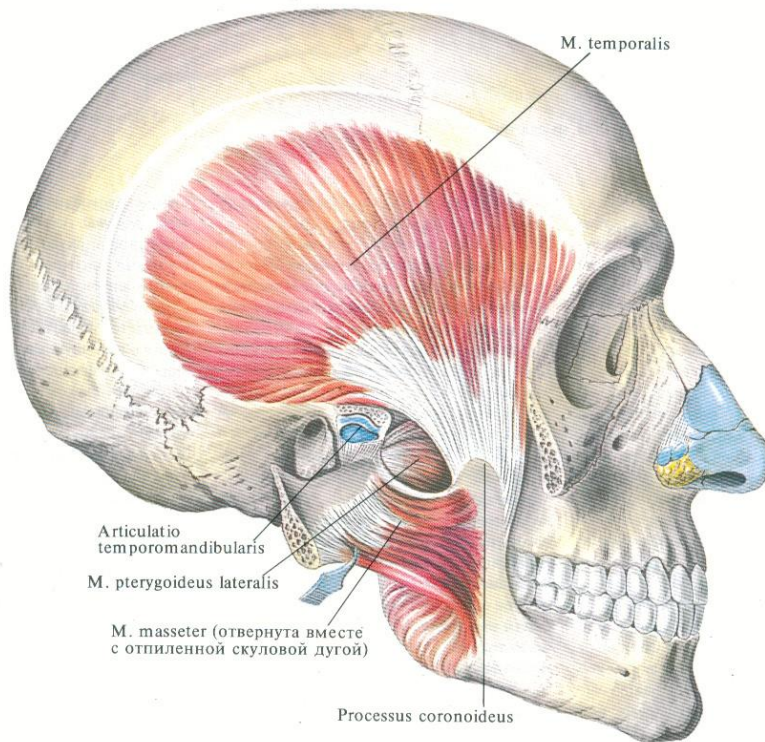


Spațiile osteo-fasciale și intermusculare ale părții laterale a feței



- **Spațiul masetero-mandibular** situat între mușchiul maseter și ramura mandibulei.
- Conține: țesut celulo-adipos, vase și nervi.
- În sens superior comunică cu spațiul temporo-pterigoidian.

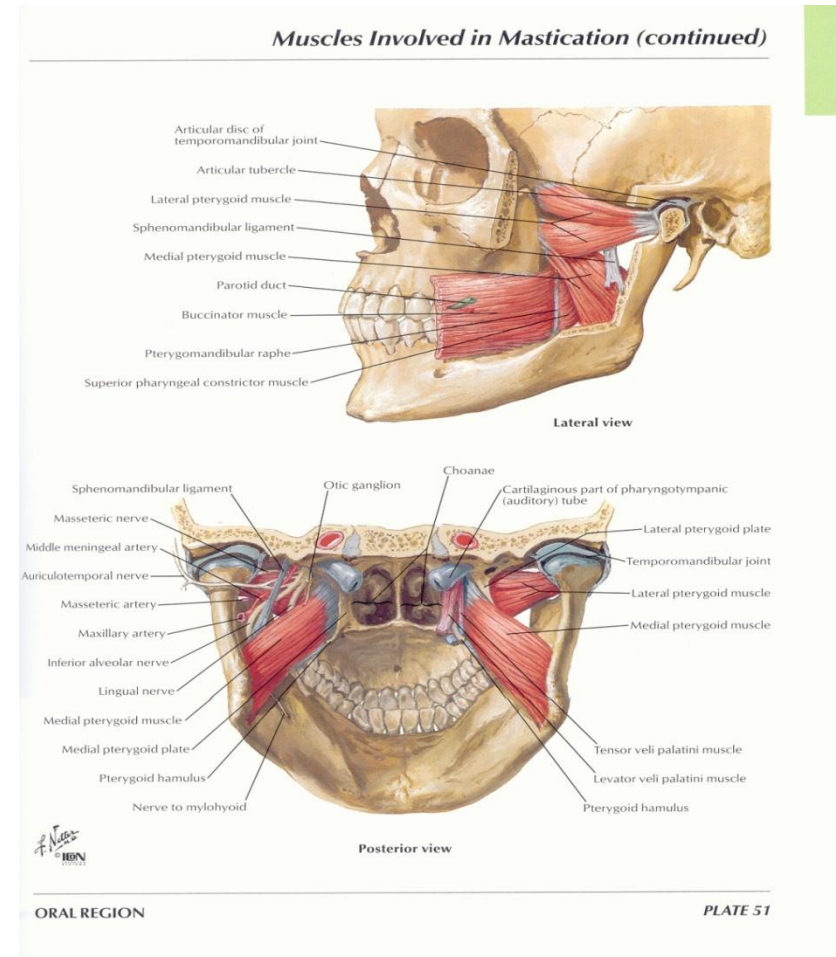
Spațiile osteo-fasciale și intermusculare ale părții laterale a feței



- **Spațiul temporo-pterigoidian** este situat între mușchiul temporal și pterigoidianul lateral.
- Comunică cu:
 - a) orbita;
 - b) cavitatea nazală;
 - c) cavitatea bucală.
- Conține:
 - a) artera maxilară;
 - b) plexul venos pterigoidian.

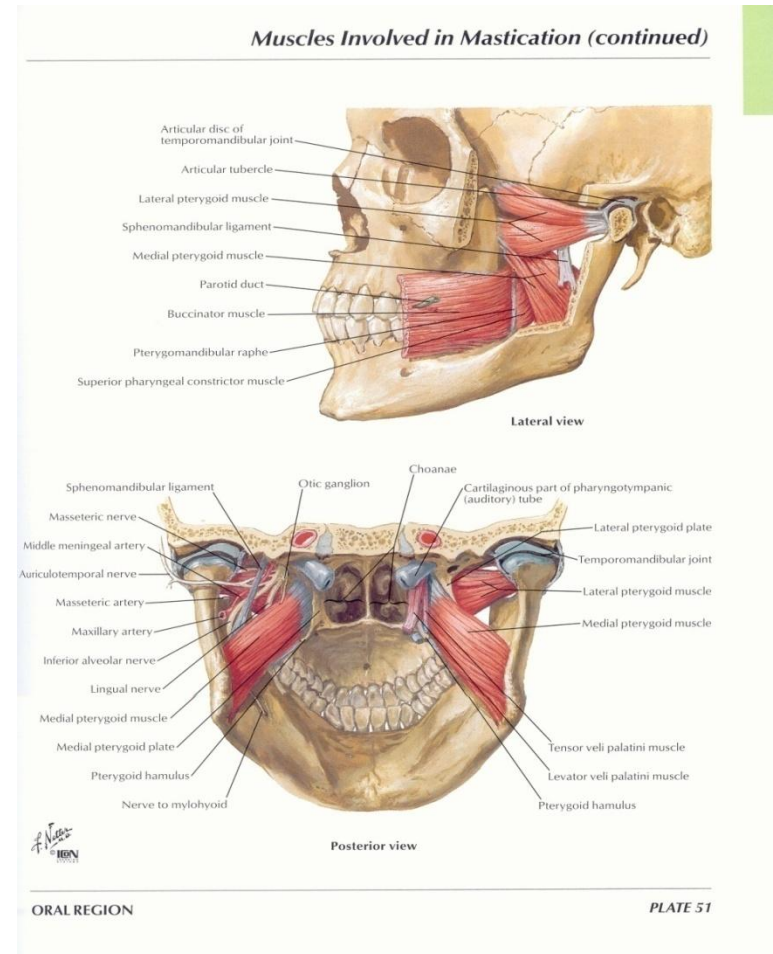
Spațiile osteo-fasciale și intermusculare ale părții laterale a feței

- **Spațiul interpterygoidian** este situat între **mușchii pterigoidieni**.
- Conține:
 - a) nervul alveolar inferior;
 - b) artera maxilară;
 - c) plexul venos pterigoidian.



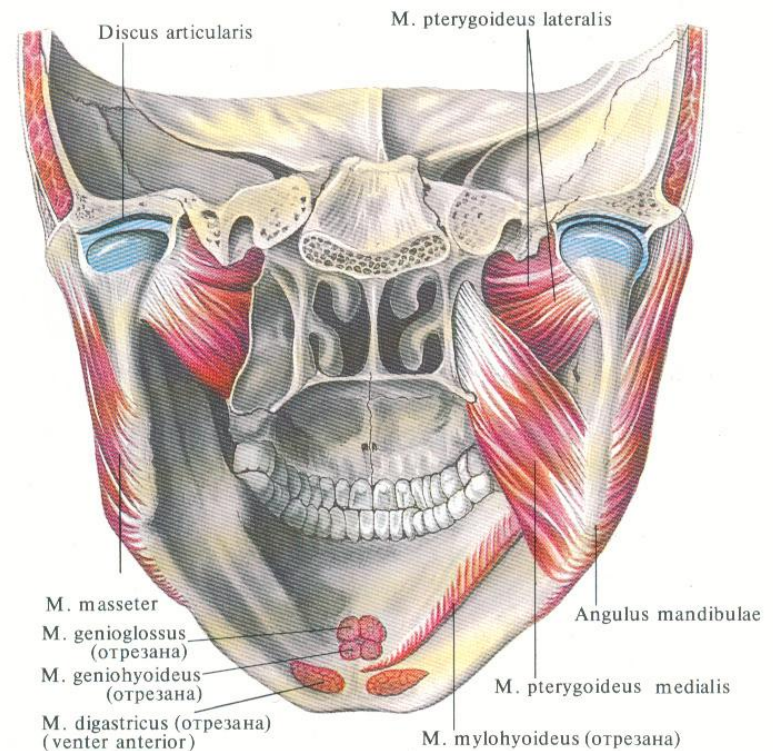
Spațiile osteo-fasciale și intermusculare ale părții laterale a feței

- **Spațiul suprapterigoidian** este delimitat de capul superior al mușchiul pterigoidian lateral și fața infratemporală a aripii mari a sfenoidului.
- Conține: vase sangvine și nervi.
- Comunică cu spațiile vecine.



Spațiile osteo-fasciale și intermusculare ale părții laterale a feței

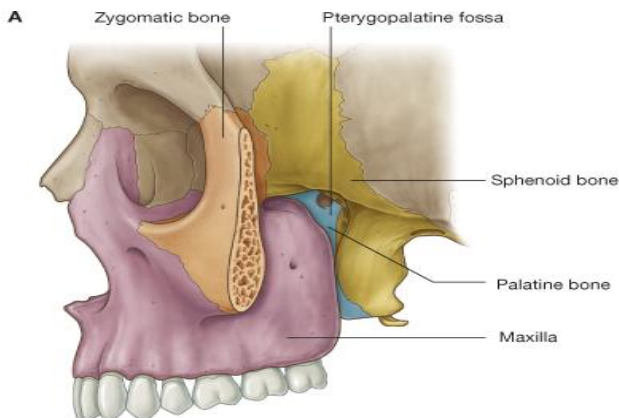
- **Spațiul pterigo-mandibular** delimitat de mușchiul pterigoidian medial și ramura mandibulei.
- Comunică cu spațiile vecine.
- Conține:
 - a) nervul alveolar inferior;
 - b) vasele omonime.



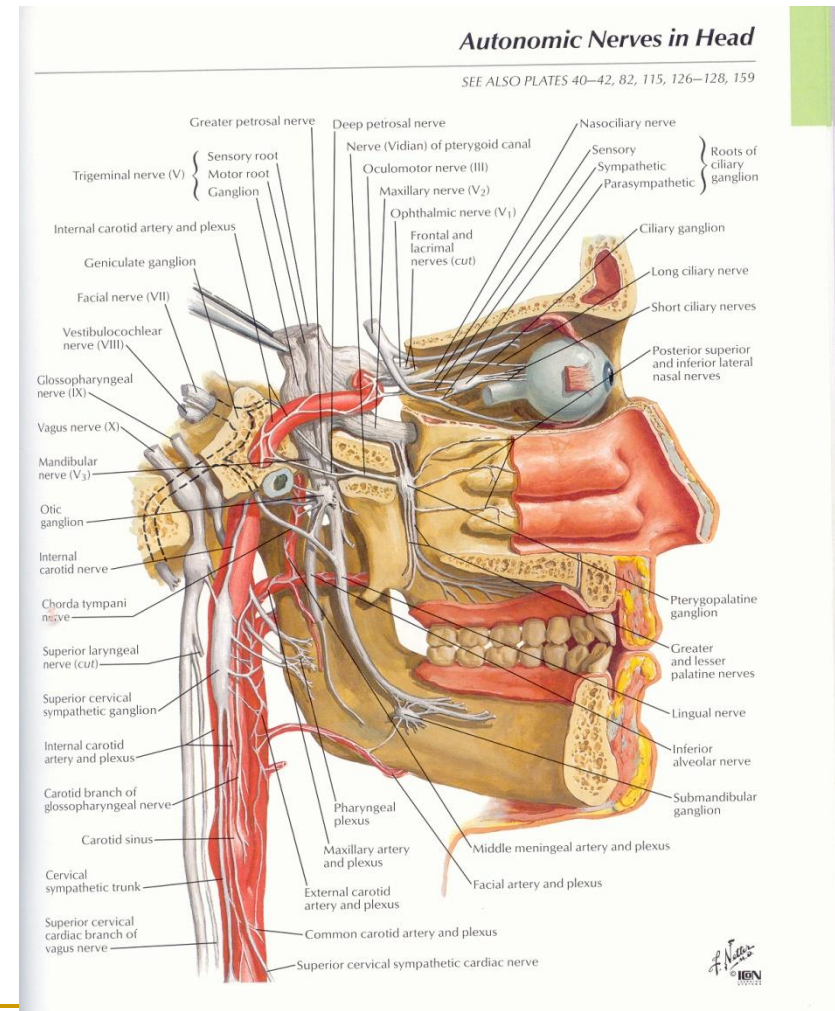
344. Жевательные мышцы; вид сзади.

Spațiile osteo-fasciale și intermusculare ale părții laterale a feței

- **Fosa pterigopalatină**
- **Conține:**
 - a) ganglionul pterigopalatin;
 - b) nervul maxilar;
 - c) artera maxilară;
 - d) plexul venos pterigoidian.

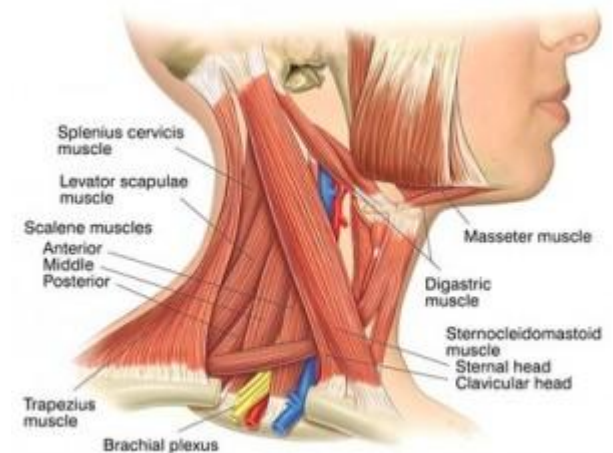


© Elsevier Ltd. Drake et al: Gray's Anatomy for Students www.studentconsult.com



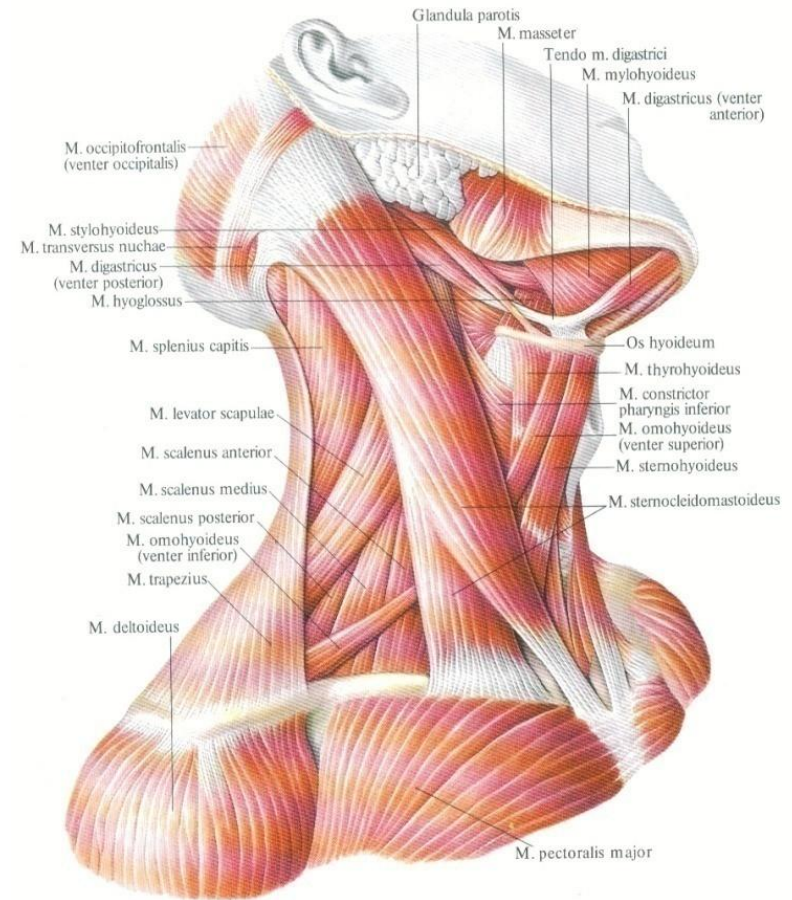
Gâtul

- **Gâtul** este segmentul corpului care unește capul cu trunchiul.
- **Superior** este delimitat de *linia cefalo-cervicală* - orizontala ce trece prin marginea inferioară a mandibulei, baza apofizei mastoidiene, linia nucală superioară și protuberanța occipitală externă.
- **Inferior** – delimitat de *linia cervico-toracică*, care trece prin marginea superioară a manubriului sternal, fața superioară a claviculei, art. acromioclaviculară și apofiza spinoasă a vertebrei cervicale 7.



Rolul funcțional al mușchilor gâtului:

- Influențează mișcările capului și segmentului cervical al coloanei vertebrale.
- Pun în mișcare mandibula, osul hioid și primele 2 coaste.
- Con tracția unor mușchi ai gâtului contribuie la modificarea poziției limbii, faringelui și laringelui.

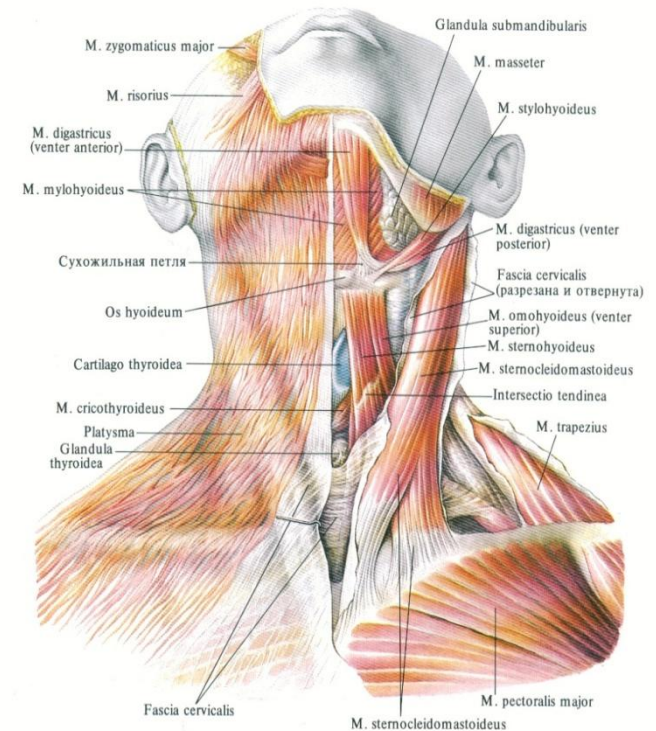


Mușchii gâtului

- Din punct de vedere topografic, structural, funcțional și ontogenetic, mușchii gâtului prezintă un șir de particularități.

- **Topografic sunt dispuși în trei planuri:**

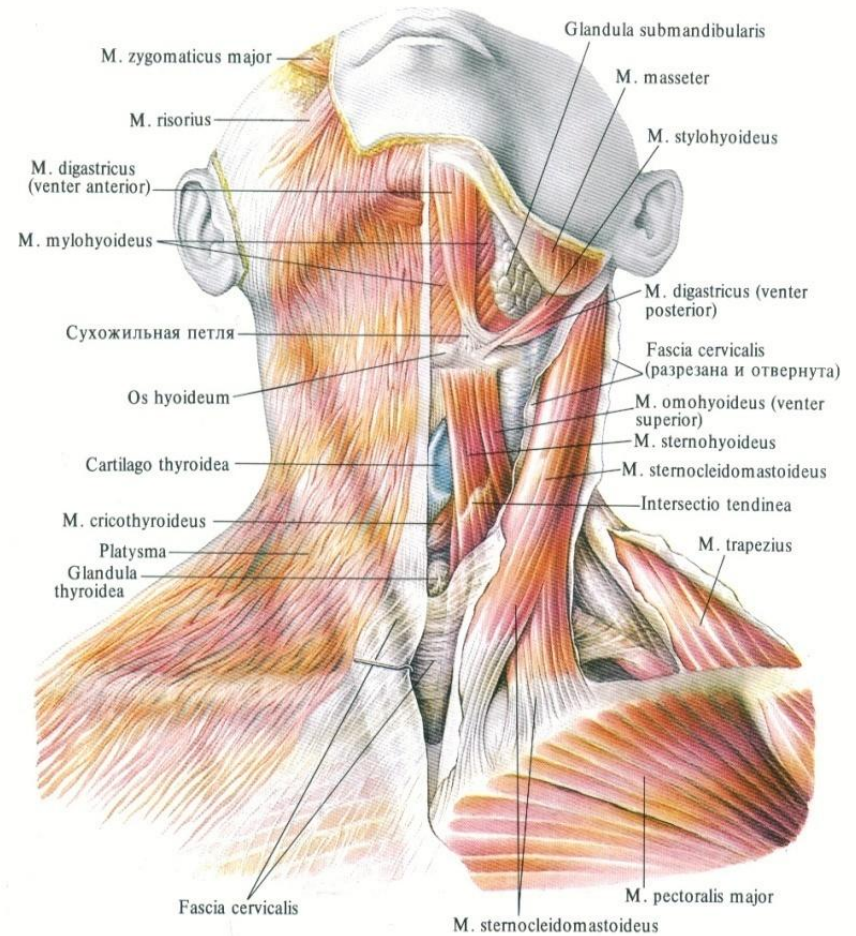
- a) Mușchii superficiali ai gâtului
- b) Mușchii inserați pe osul hioid
- c) Mușchii profunzi ai gâtului



Mușchii gâtului

■ Mușchii superficiali ai gâtului:

- a) m. pielos sau *platysma*
- b) m. sternocleidomastoidian



Mușchii gâtului

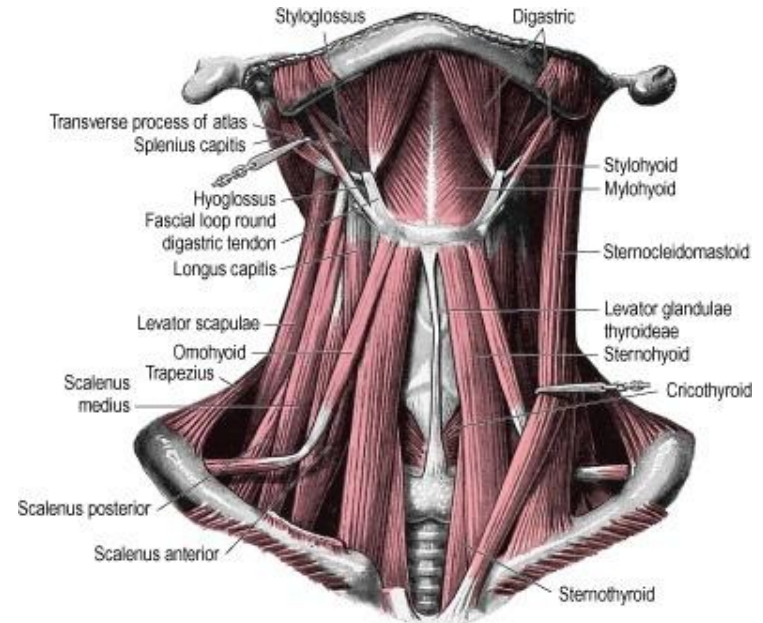
■ Mușchii inserați pe osul hioid:

I. Mușchii suprahioidieni:

- a) m. digastric
- b) m. stilohioidian
- c) m. milohioidian
- d) m. geniohioidian

II. Mușchii infrahioidieni:

- a) m. omohioidian
- b) m. sternohioidian
- c) m. sternotiroidian
- d) m. tirohioidian



© Elsevier Ltd 2005. Standing: Gray's Anatomy 39e

- Mușchii suprahioidieni formează planșeul bucal, participă la masticăție, deglutiție și vorbire.

Mușchii gâtului

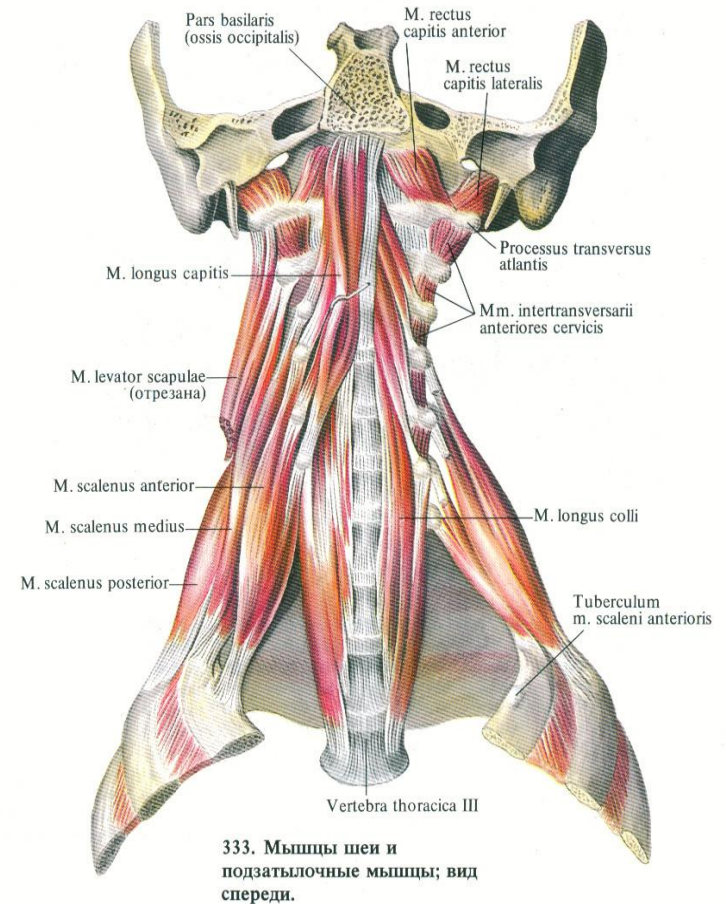
■ Mușchii profunzi ai gâtului:

I. Grupul lateral:

- a) m. scalen anterior
- b) m. scalen mediu
- c) m. scalen posterior

II. Grupul de mușchi prevertebrali:

- a) m. lung al gâtului
- b) m. lung al capului
- c) m. drept anterior al capului
- d) m. drept lateral al capului



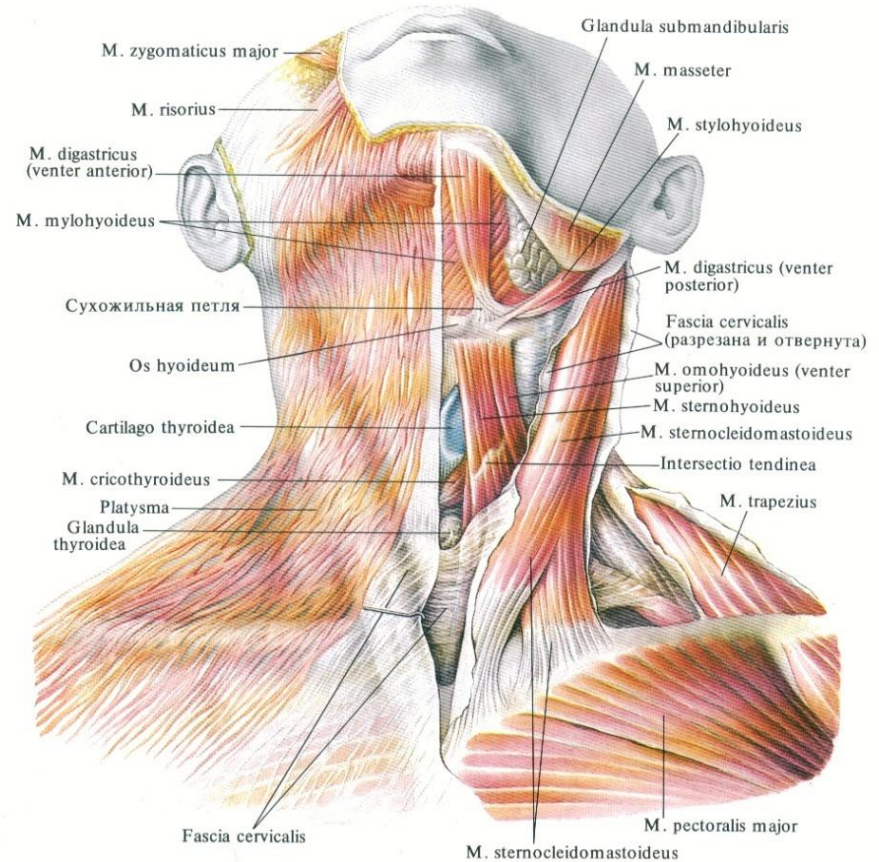
Dezvoltarea mușchilor gâtului

■ Din I arc visceral se dezvoltă:

- a) venterul anterior al m. digastric
- b) m. milohioidian

■ Din arcul II visceral derivă:

- a) venterul posterior al m. digastric
- b) m. stilohioid
- c) m. platysma

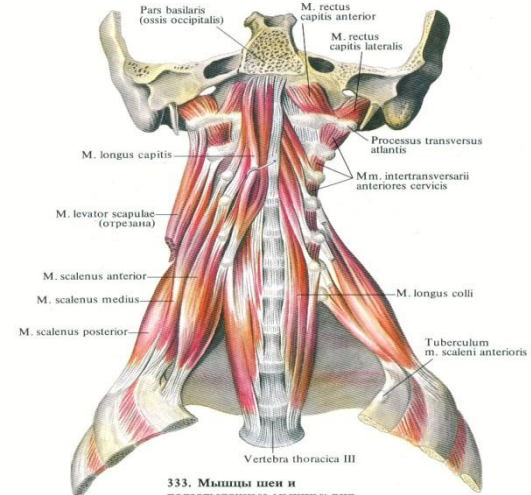
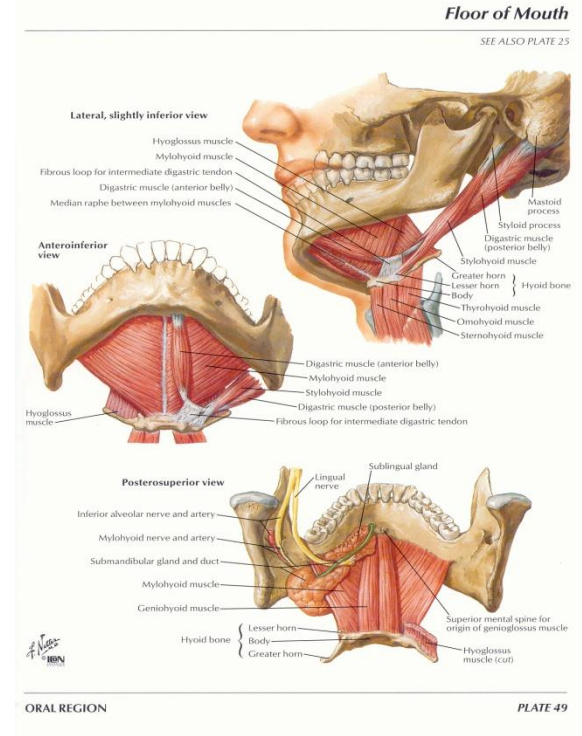
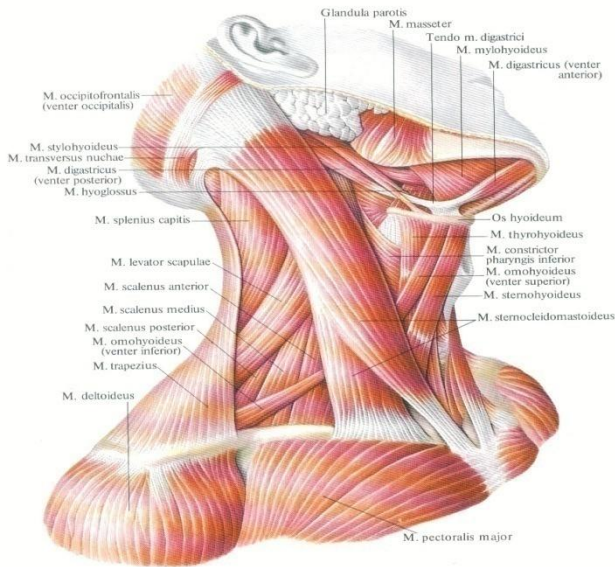


■ **Derivați ai arcurilor branhiale:**

- a) m. sternocleidomastoidian;
- b) m. trapez.

■ **Mușchii autohtoni ai gâtului:**

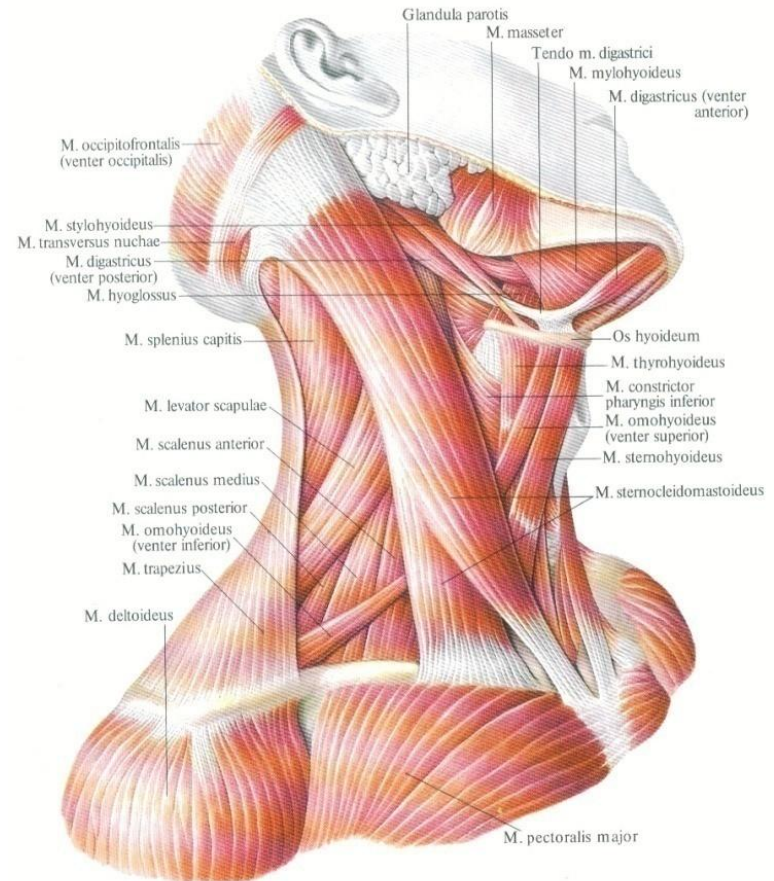
- a) mm. infrahioidieni;
- b) m. geniohioid;
- c) mușchii profunzi ai gâtului.



333. Мышцы шеи и подзатылочные мышцы; вид спереди.

Topografia gâtului

- Marginea anterioară a mușchiului trapez servește ca reper pentru delimitarea regiunilor topografice ale gâtului.
- Gâtul este împărțit în:
 - Regiunea cervicală posterioară (RCP) sau regiunea nucală;*
 - Regiunea cervicală anterioară (RCA).*



Triunghiurile gâtului

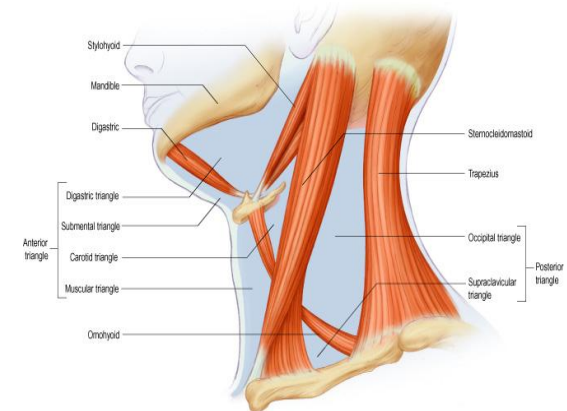
- Mușchiul sternocleidomastoidian împarte regiunea cervicală anterioară în:

I. Regiunea sternocleidomastoidiană

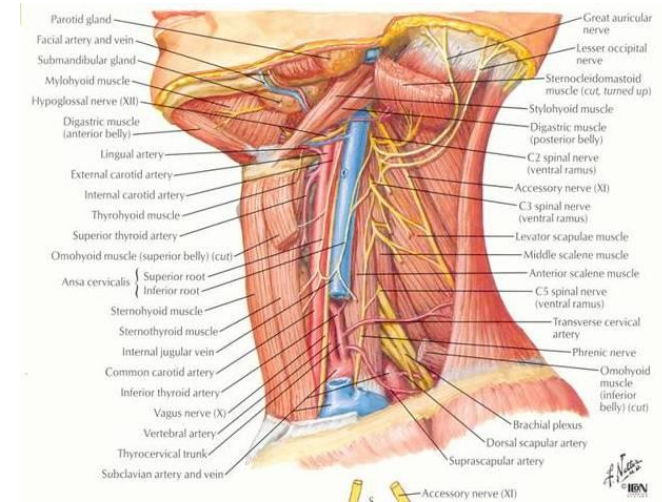
II. Triunghiul cervical medial

III. Triunghiul cervical lateral

- *Regiunea sternocleidomastoidiană* – corespunde proiecției mușchiului omonim.
- Devine accesibilă la înlăturarea sau secționarea mușchiului.
- Asigură comunicarea triunghiului carotid cu regiunea laterală a gâtului.
- Conține:
 - a) pachetul neuro-vascular al gâtului;
 - b) ansa cervicală profundă;
 - c) nervul frenic;
 - d) ganglionii cervicali ai lanțului simpatic.
- Între capetele de origine ale m. SCM se află *fosa supraclaviculară mică*.

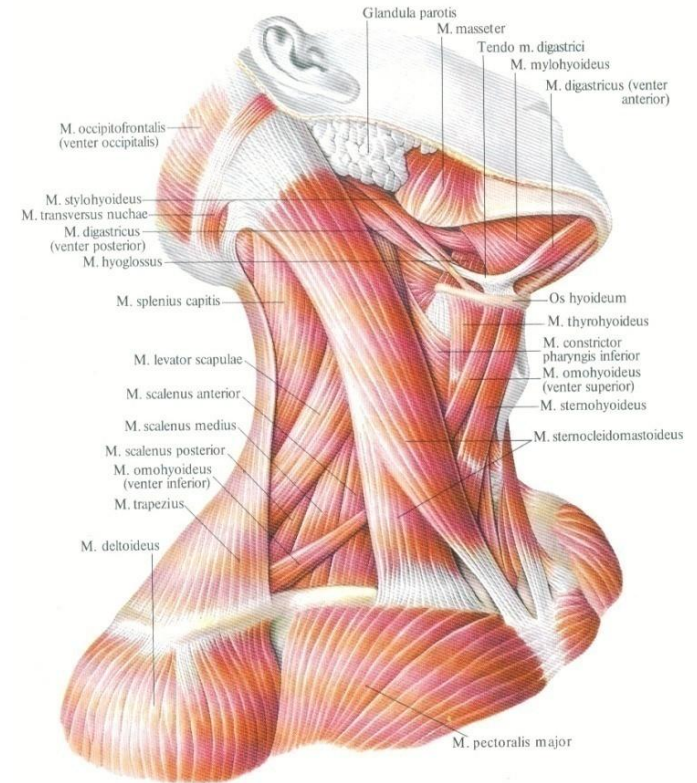


© Elsevier Ltd 2005. Standing: Gray's Anatomy 39e



Triunghiul medial al gâtului

- Este delimitat:
 - anterior – linia mediană a gâtului
 - posterior – m. sternocleidomastoidian
 - superior – marginea inferioară a mandibulei.
-
- Venterul superior al m. omohioidian și venterele m. digastric subîmpart triunghiul medial al gâtului în alte 3 triunghiuri:
 1. *Triunghiul omotraheal*
 2. *Triunghiul carotid*
 3. *Triunghiul submandibular*



- **Triunghiul carotid** (conține pachetul neuro-vascular al gâtului:

- artera carotidă comună;
- vena jugulară internă;
- nervul vag.

- **Triunghiul submandibular** (adăpostește glanda salivară submandibulară, vase și nervi).

- **Triunghiul submental**

- **Triunghiul arterei linguale** sau **Pirogov** (prin el trece a. linguală).

Muscles of Neck: Anterior View

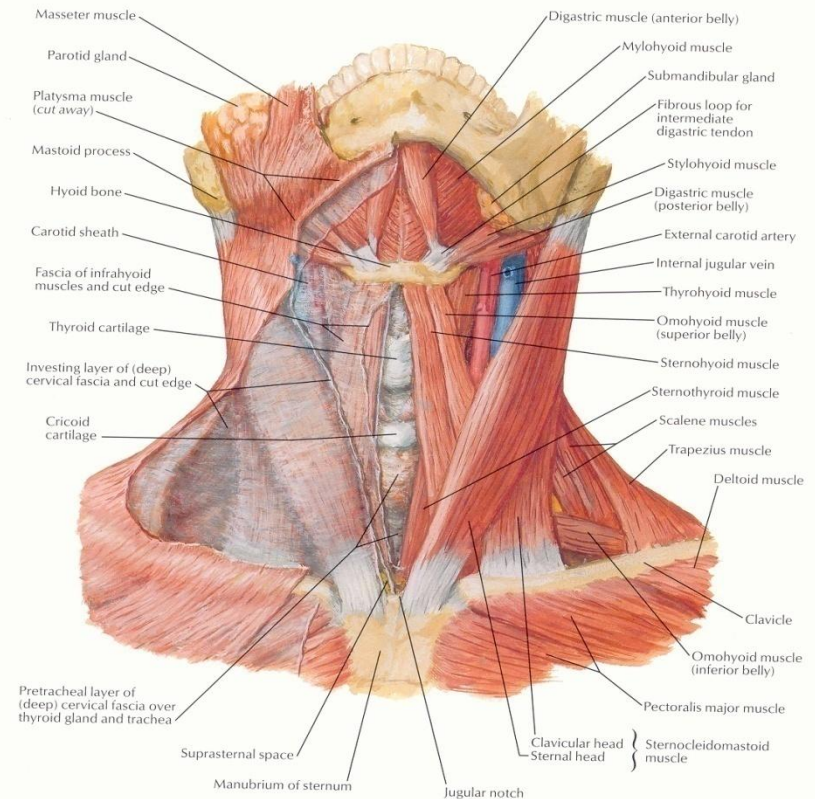
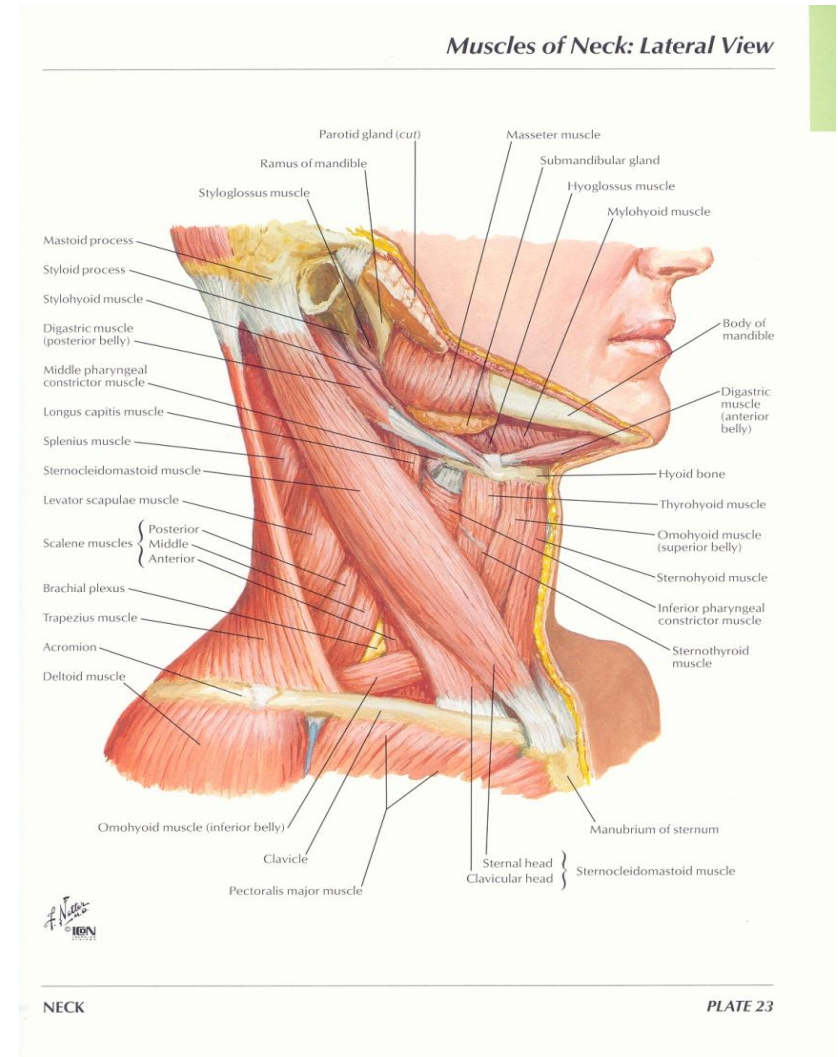


PLATE 24

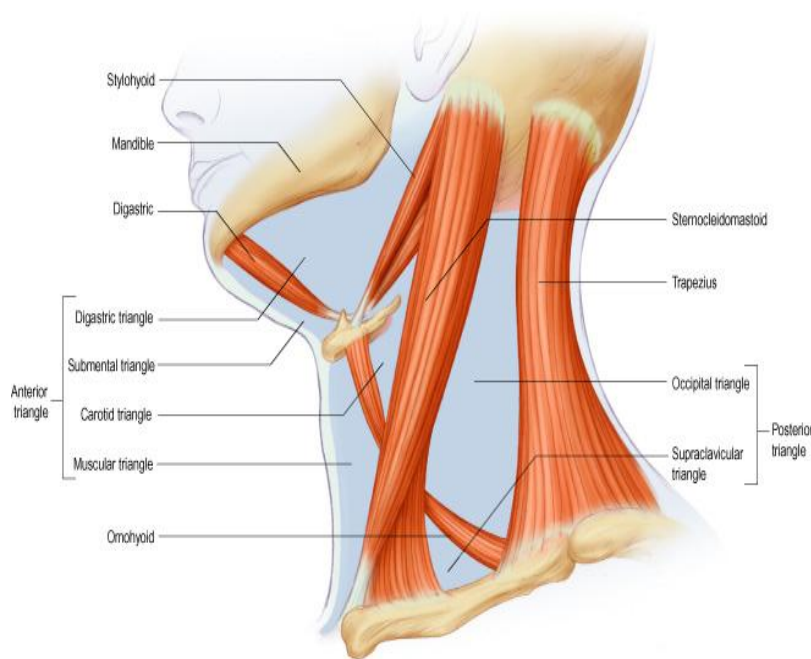
HEAD AND NECK

Fosa retromandibulară

- **Fosa retromandibulară** reprezintă o depresiune mărginită de:
 - a) unghiul mandibulei;
 - b) conductul auditiv extern;
 - c) apofiza mastoidiană;
 - d) m. SCM;
 - e) apofiza stiloidiană și mușchii inserați pe ea.
- Fosa retromandibulară conține vase, nervi și porțiunea posterioară a glandei parotide.



Triunghiul cervical lateral



© Elsevier Ltd 2005. Standing: Gray's Anatomy 39e

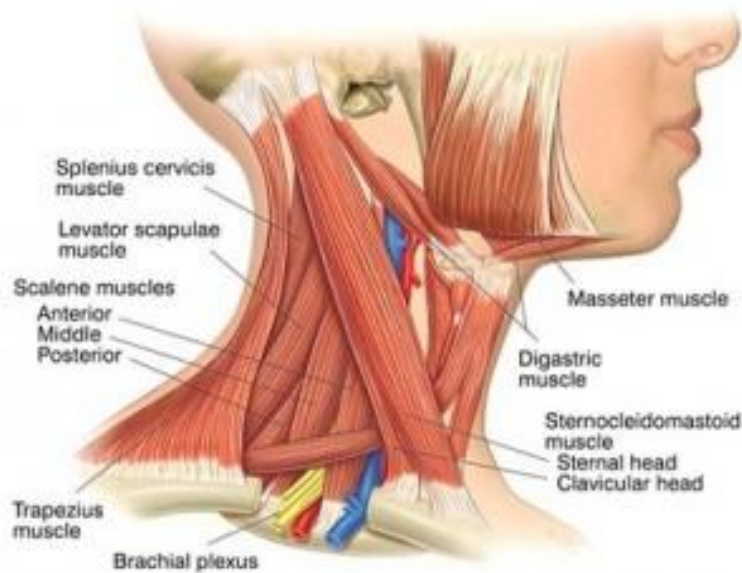
- **Triunghiul cervical lateral** este delimitat:
 - a) anterior – m. SCM;
 - b) posterior – m. trapez;
 - c) inferior – clavicula.
- În limitele acestui triunghi se înscriu :
 1. **triunghiul omotrapezoid**
 2. **triunghiul omoclavicular**,separate între ele prin venterul inferior al m. **omohioidian**.

■ ***Fosa supraclaviculară mare***

reprezintă o depresiune situată superior de claviculă.

■ Conține:

- a) spațiul antescalen;
- b) spațiul interscalen;
- c) spațiul postscalen.



- **Spațiul antescalen** – anterior de mușchiul scalen anterior și transmite:

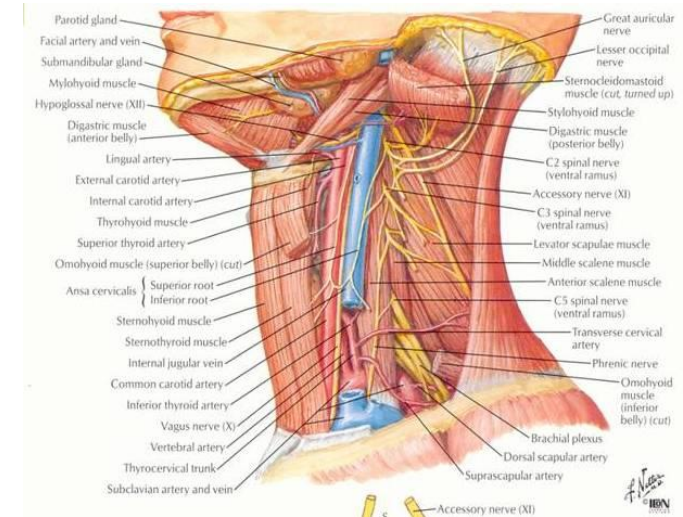
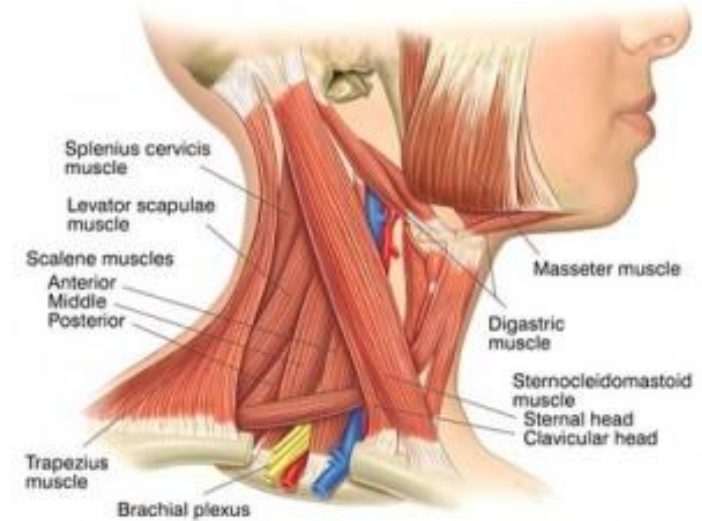
- vena subclaviculară;
- nervul frenic;
- nodurile limfatice cervicale profunde.

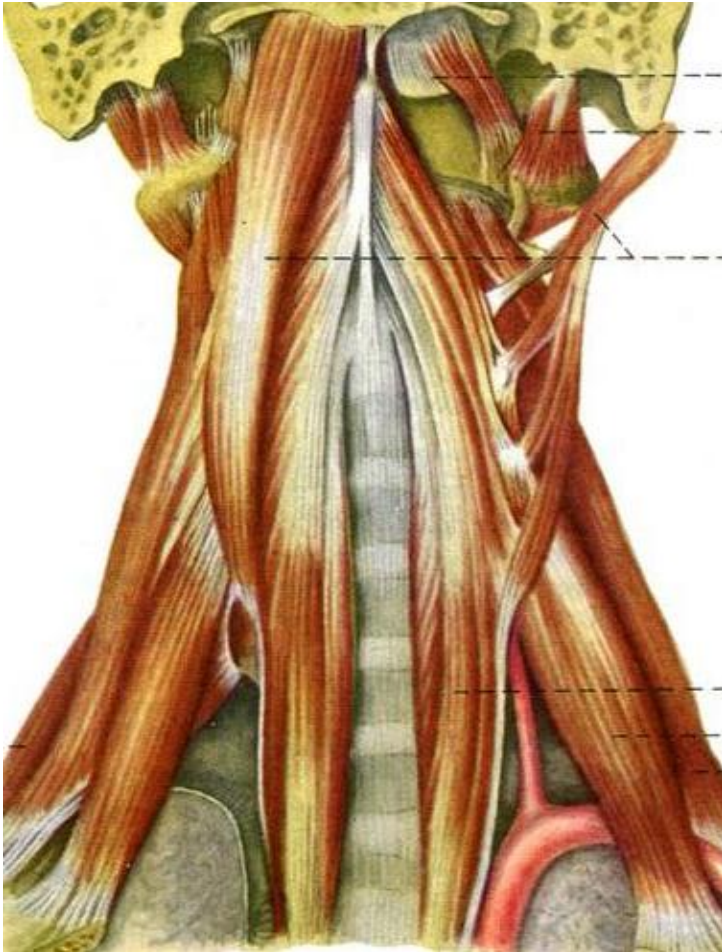
- **Spațiul interscalen** – între mușchii scaleni anterior și mediu, iar inferior este delimitat de coasta I și transmite:

- artera subclaviculară;
- plexul brahial;
- ramura anterioară a nervului C4.

- **Spațiul postscalen** – între mușchii scalen mediu și scalen posterior și transmite:

- nervul dorsal al scapulei;
- nervul toracic lung.





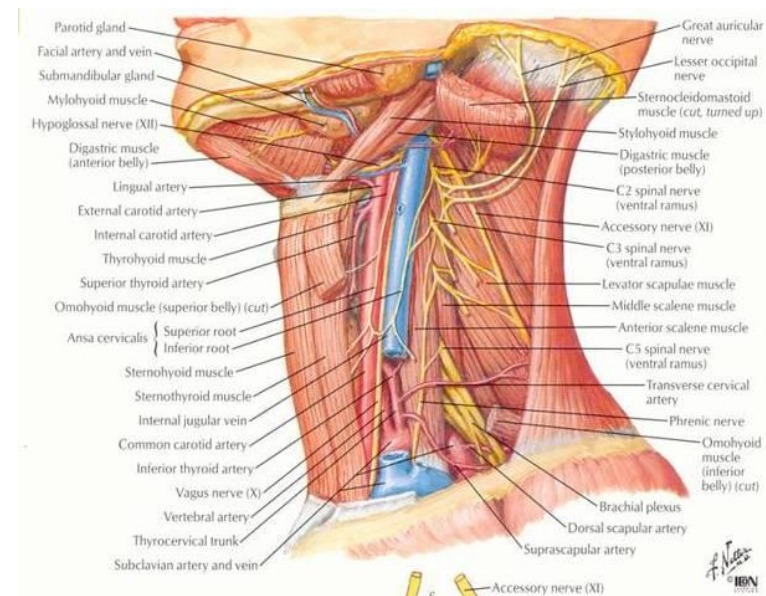
- **Triunghiul arterei vertebrale**
- Delimitat:
 - a) medial - *m. longus colli*;
 - b) lateral – *m. scalenus anterior*;
 - c) inferior – domul pleural.
- Conține:
 - a) artera vertebrală;
 - b) canalul limfatic toracic.

Patrulaterul Beclard

- **Delimitat:**
 - a) **superior – n. hipoglos;**
 - b) **inferior – cornul mare al hioidului;**
 - c) **anterior – venterul posterior al m. digastric;**
 - d) **posterior – m. hioglos.**

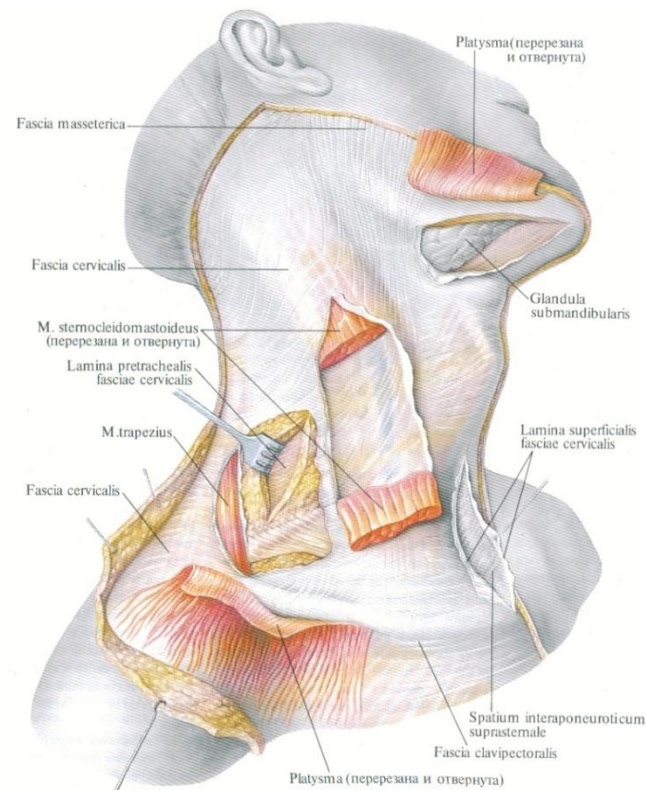
- **Prin triunghiul *Pirogov* și patrulaterul *Beclard* trece artera lingvală.**

- **Importanța aplicativă – la ligaturarea arterei lingvale în timpul operațiilor sau în cazul lezării acesteia.**



Fasciile gâtului

- Sunt formațiuni fibroase în formă de manșoane.
- Învelesc și separă mușchii gâtului, organele, vasele și nervii.
- Pentru unii mușchi formează teci fasciale.
- Reprezintă un sistem conjunctiv ce reflectă topografia organelor și asigură mobilitatea acestora.
- Separă mușchii și delimitează spațiile interfasciale care au importanță clinică în localizarea proceselor inflamatorii și hemoragiilor.



335. Фасции шеи; вид справа.

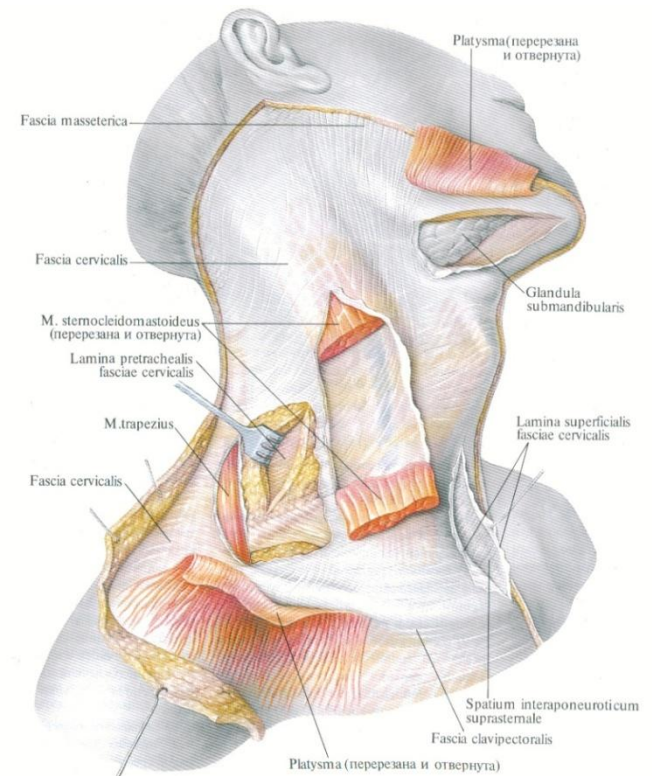
Fasciile gâtului

■ Fascia cervicală este formată din 3 lamele:

- a) Fascia superficială a gâtului;
- b) Fascia proprie;
- c) Fascia endocervicală.

După Șevcunenko deosebim 5 fascii:

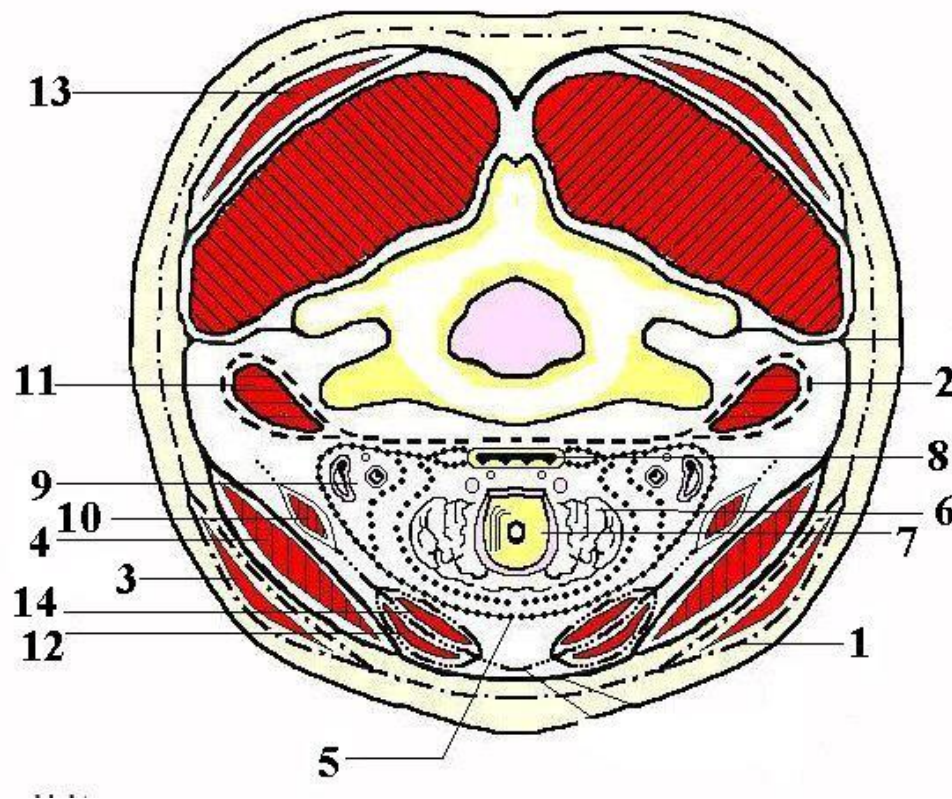
1. Fascia colli superficialis
2. Lamina superficialis fasciae colli propriae
3. Lamina profunda fasciae colli propriae
4. Fascia endocervicalis cu lamina parietalis et lamina visceralis
5. Fascia prevertebralis



335. Фасции шеи; вид справа.

Fasciile gâtului

- **Fascia superficială a gâtului** se deosebește de fasciile subcutanate ale altor regiuni ale corpului, deoarece conține mușchiul platisma.



Fascia proprie este divizată în 2 porțiuni:

■ **Porțiunea suprahioidiană** cu 2 foițe

1. **Foița superficială**

2. **Foița profundă**

■ **Porțiunea infrahioidiană** cu 3 foițe:

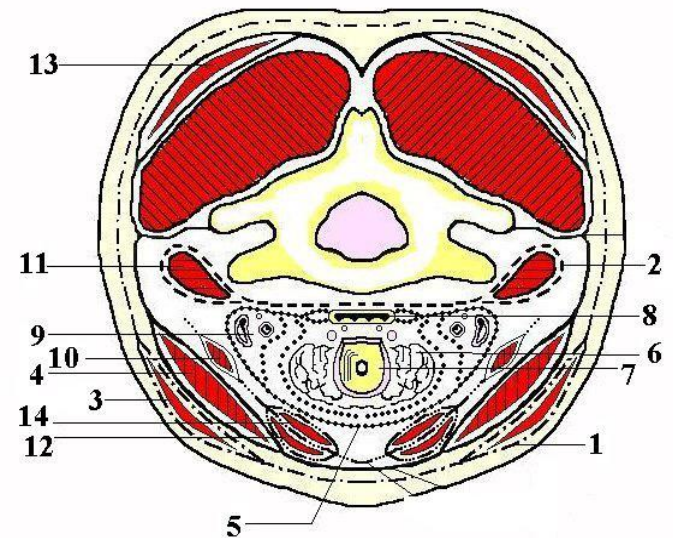
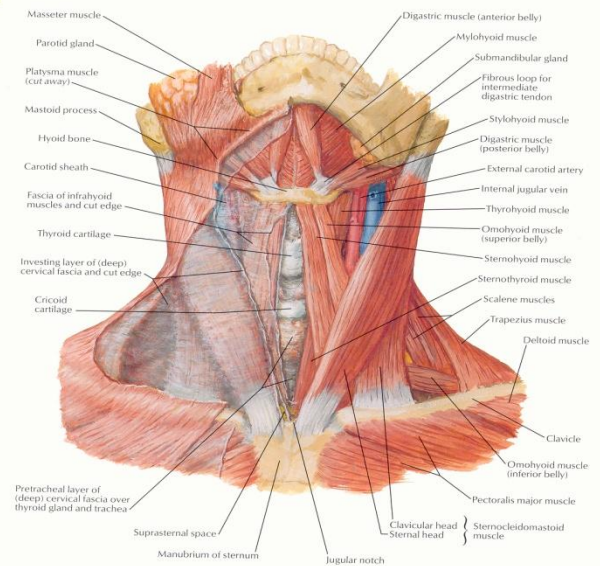
I. **Foița superficială** a fasciei proprii formează teci pentru SCM și trapez.

1. Lansează o prelungire fascială în plan frontal separând mușchii regiunii anterioare de mușchii regiunii posterioare.

2. Are importanță în localizarea proceselor supurative.

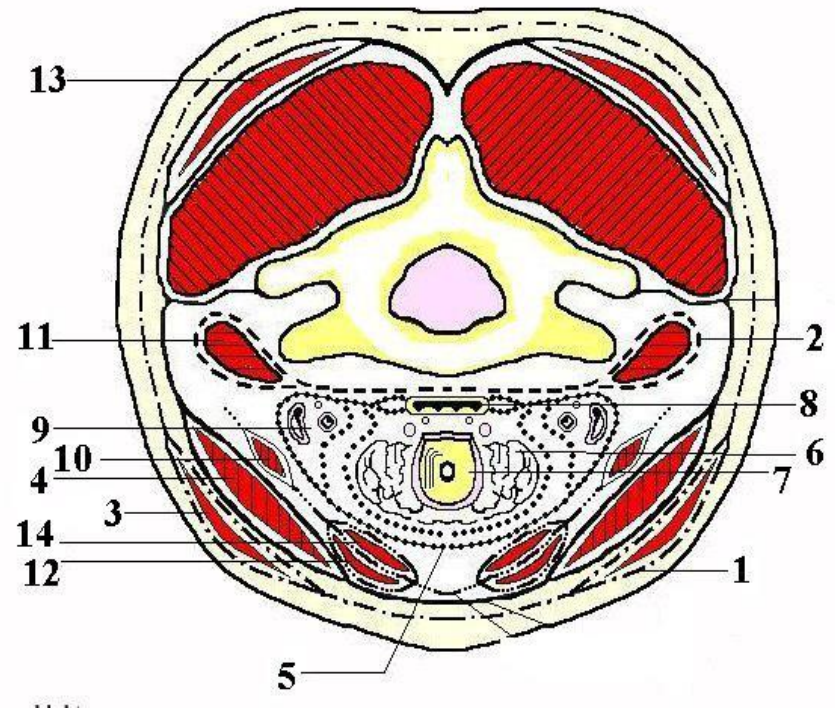
II. **Foița pretraheală** formează teci pentru mușchii infahioidieni.

III. **Foița prevertebrală** formează teci pentru mușchii profunzi ai gâtului.



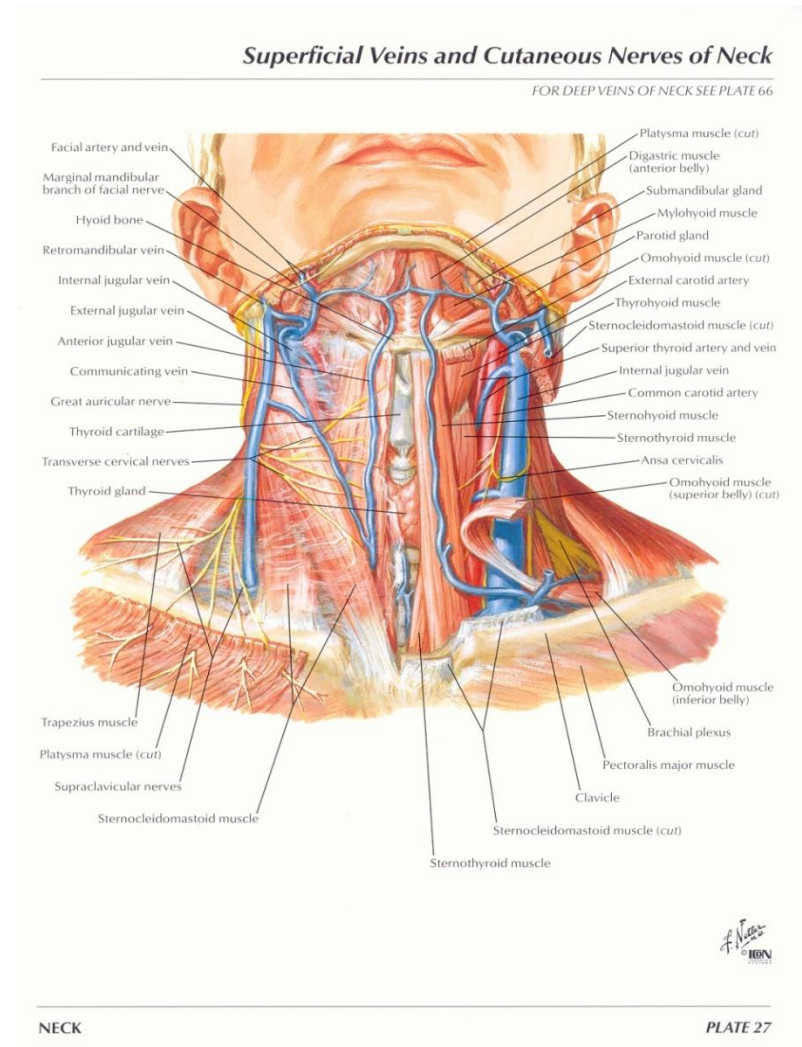
Fasciile gâtului

- Între **foițele pretraheală** și **prevertebrală** este situată **fascia endocervicală** cu 2 foițe:
 1. **Foița viscerală** acoperă în parte fiecare organ din regiunea gâtului.
 2. **Foița parietală** acoperă visceralele în întregime și formează teci pentru pachetul neuro-vascular al gâtului.



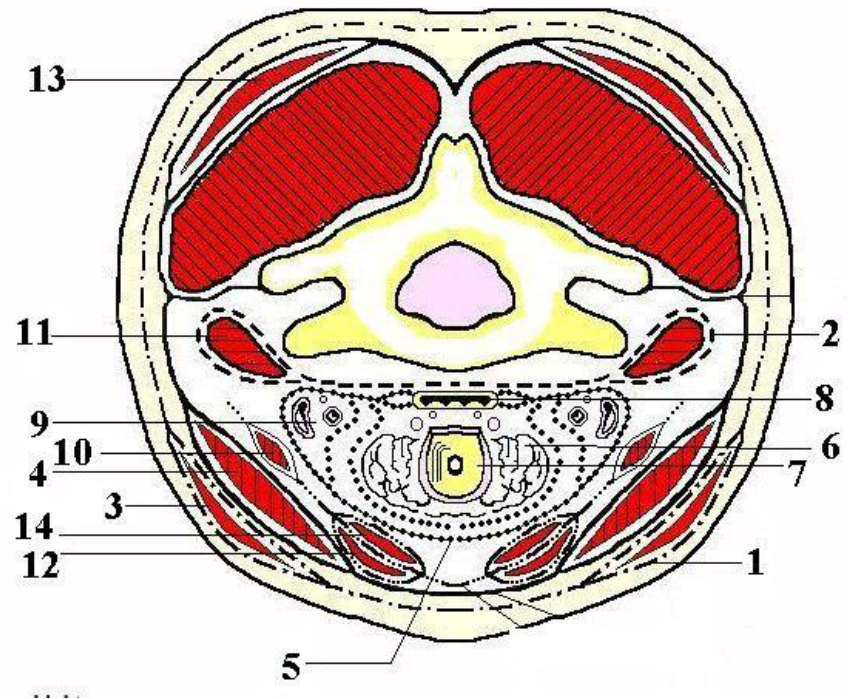
Spațiile interfasciale ale gâtului

- **Spațiul interaponevrotic suprasternal** este situat superior de incisura jugulară a sternului, între foia superficială și foia pretraheală a fasciei proprii a gâtului.
- Conține **arcada venoasă jugulară**, formată prin anastomoza venelor jugulare anterioare.
- În sens lateral se dilată și formează posterior de m. SCM **recesul sternocleidomastoidian**.



Spațiile interfasciale ale gâtului

- *Spațiul prevascular* se formează între *foițele parietală și viscerală ale fasciei endocervicale*.
- Comunică cu mediastinul anterior (BNA) sau mediu (PNA).



Spațiile interfasciale ale gâtului

- **Spațiul retrovisceral** este situat posterior de faringe și esofag.
- Este delimitat de *fascia endocervicală* și *foița prevertebrală*.
- Comunică cu *mediastinul posterior*.

