

آناتومی سر و گردن

دانشگاه خاتم النبیین (ص)

دانشکده طب معالجوی

سمستر چهارم

ترتیب کننده : مصطفی نظری و حلیم شاه حلیمی

Skull

Skull = Calvaria(Bran box) + Facial skeleton

Skull = Cranium + Mandible

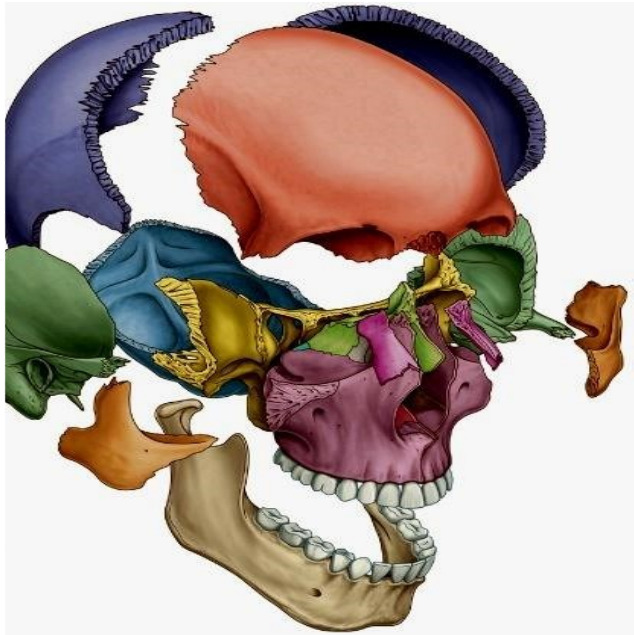
Calvaria دو قسم است 8 دانه می شود.

Paired

- Parietal •
- Temporal •

Unpaired

- Frontal •
- Occipital •
- Sphenoid •
- Ethmoid •



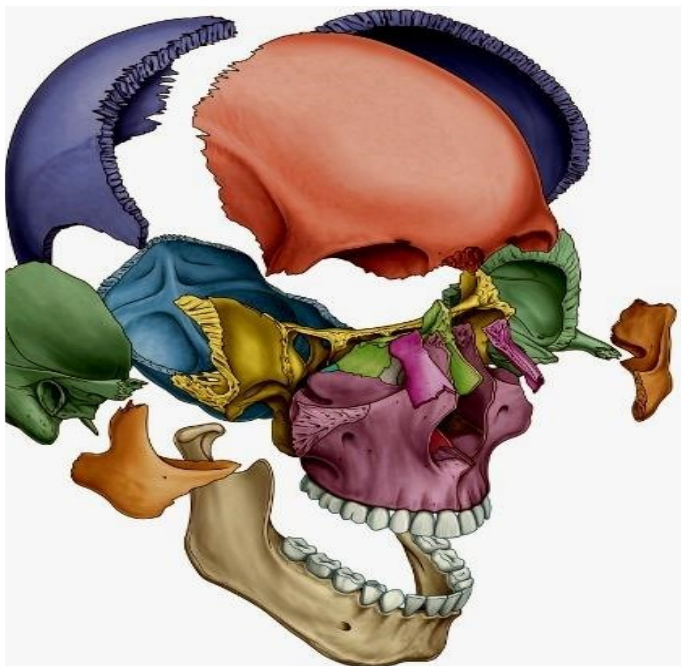
Facial Skeleton دو قسم است 14 دانه می شود.

Paired

- Maxilla •
- Zygomatic •
- Nasal •
- Lacrimal •
- Palatine •
- Inferior nasal concha •

Unpaired

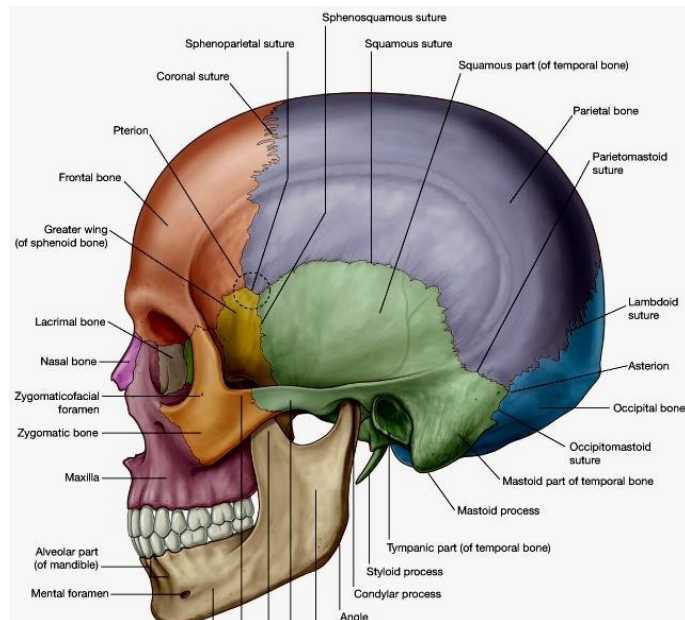
- Mandible •
- Vomer •



آناتومی سر و گردن

در 3 دانه مفصل داریم. که بزرگ ترین Temporo mandibular joint

در نمای Superior چهار استخوان دیده می شود که یک دانه جفت و دو دانه طاق است.



- Frontal
- Parietal 2 (دو سوراخ هم دارد بنام Parietal Foramen است که شریان داخل را به خارج وصل می کند به بنام Emissary vein (امشاری) است)
- Occipital

در Skull درز ها یا **suture** وجود دارد که از یکجا شدن استخوان ها به وجود آمده است

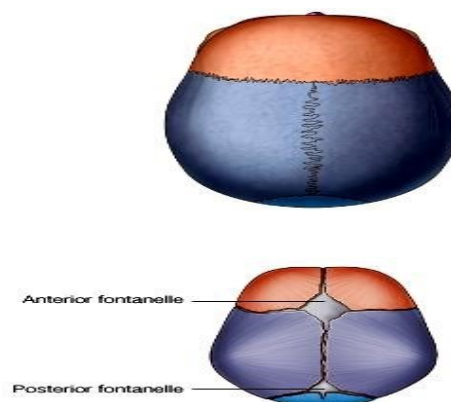
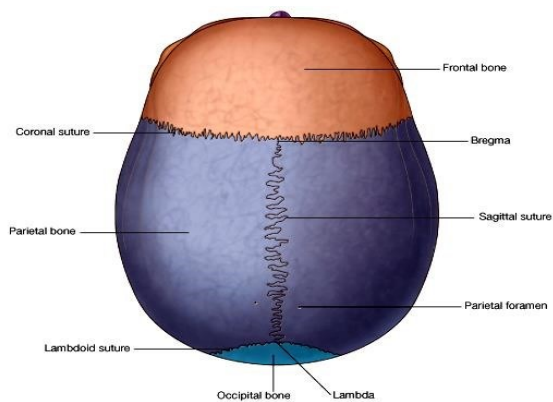
Coronal suture : در بین استخوان Frontal و parietal وجود دارد.

Sagittal suture : در بین دو استخوان Parietal وجود دارد.

Lambdoid suture : در بین استخوان Parietal و Occipital وجود دارد.

Bregma : وقتی Sagittal suture به Coronal suture رسید Bregma نامیده میشود.

Lambda : وقتی Sagittal suture به Lambdoid suture رسید Lambda نامیده میشود.



Fontanel که در زمان طفلیت وجود دارد 6 دانه است . Ant/Pos/2Ant.L/2Pos.L

نمای posterior :

آناتومی سر و گردن

خط های که در روی استخوان Parietal وجود دارد بنام (Temporal lines) است.

Vertex: برجسترین نقطه اسکال در روی Sagittal suture است.

Vault: بس از Vertex برجسترین نقطه Vault است.

Parietal tuber: در روی استخوان Parietal دو نقطه وجود دارد که مانند شاخ است.

استخوان های که در Posterior دیده می شود

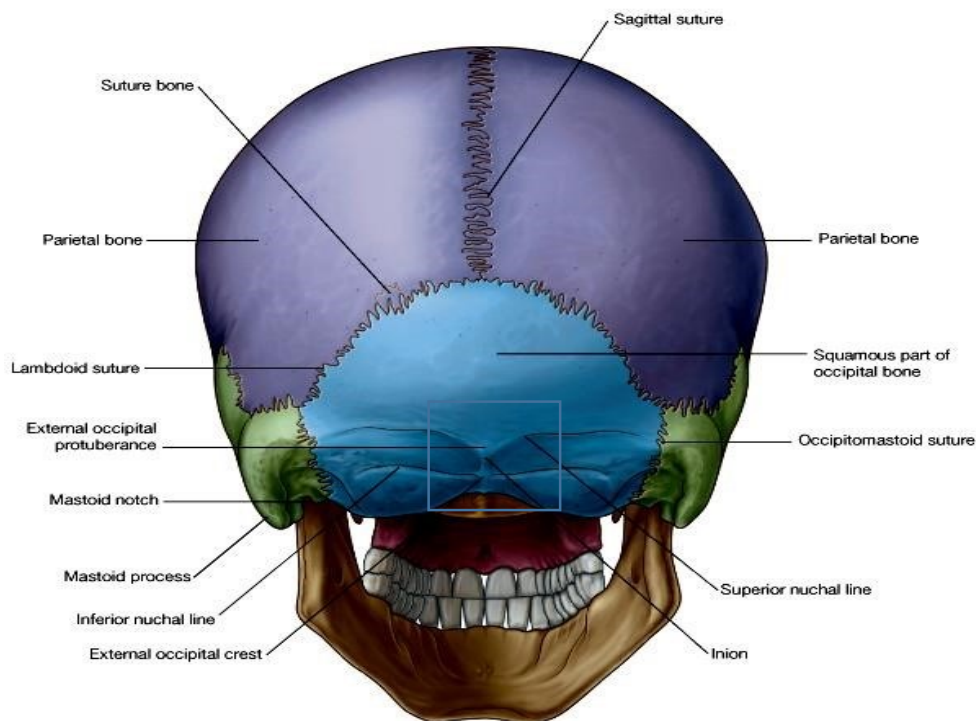
Parietal -1

Occipital -2

برجستگی که در استخوان Occipital وجود دارد. بنام External Occipital Protuberance و تکمه اش بنام (inion) است.

خط که از External Occipital Protuberance به طرف پایین می آید به **External Occipital crest**

(External Occipital crest) خط که به طرف Lateral کشیده می شود بنام Nuchal line یاد میشود هم Inferior دارد و در بعضی از افراد هم Highest nuchal line وجود دارد.



نمای Anterior :

آناتومی سر و گردن

استخوان های که که نقش عمده در نمای Anterior دارد عبارتند.

- Frontal -1
- Maxilla -2
- Mandible -3
- Nasal -4
- Zygomatic -5

در نمای Anterior حفرات دیده می شود

- 1- حفره چشم (Orbit)
- 2- حفره بینی (Nasal)
- 3- حفره دهن (Oral cavity)

در داخل حفره چشم استخوان دیده می شود بنام Sphenoid است که به دوبرخش تقسیم شده که هم پال های کوچک و هم پال های بزرگ اش دیده می شود که در بین این ها شکاف های دیده می شود که بالای Orbit قرار دارد نامش Sup. Orbit fissure است و در قسمت تحتانی inf. Orbit fissure است.

سه دانه foramen در نمای Anterior وجود دارد که در بالای Orbit در پایین Orbit و در استخوان Mandible قرار دارد.

Supra orbital notch: که در بالای Orbit قرار دارد که بعضی از افراد Foramen هم می باشد.
Inferior orbit foramen: که در پایین Orbit در استخوان Maxilla قرار دارد.

Mental foramen: که در استخوان Mandible قرار دارد.

استخوان Frontal

استخوان Frontal یک بخش عمودی دارد یک بخش افقی دارد.

Nasion: جای است که استخوان Nasal و استخوان frontal باهم یکجا می شود.

Super ciliary Arch: که در بالای Orbit قرار دارد و دقیقا جای که ابرو قرار دارد

Glabella: جای که دو Super ciliary Arch به هم دیگر می رسد و بالای Nasion قرار گرفته است.

:Maxilla

استخوان Maxilla در وسط باهم مفصل شده حفره را احاطه کرده که بخش ورودی اش

Anterior nasal Aperture و در قسمت تحتانی Aperture یک برآمدگی به وجود می آید بنام

Anterior nasal spine

آناتومی سر و گردن

استخوان Maxilla دارای چهار Process می باشد.

- 1- Frontal process که با استخوان Frontal مفصل می شود
- 2- Alveolar process در ریشه دندان نقش دارد
- 3- Palatine process در کام سخت نقش دارد
- 4- Zygomatic process که با استخوان Zygomatic مفصل می شود.

Canine eminence: دندان سوم است که برآمدگی اش بسیار بالا است و کارش پاره کردن است .

Mandible

استخوان Mandible در دوران تکامل از دو پارچه ساخته شده که این مفصل بنام

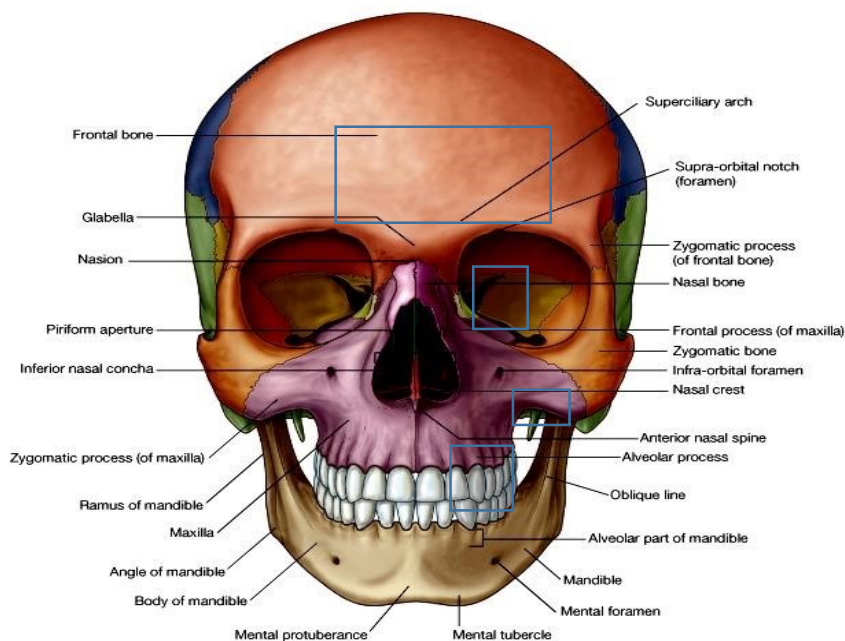
Symphysis Menti است که از جنس مفصل Symphysis است.

چیزی که در نمای Anterior زیاد دیده می شود Body . Ramus است.

Mental protuberance: برجستگی در میان تنه استخوان Mandible قرار دارد.

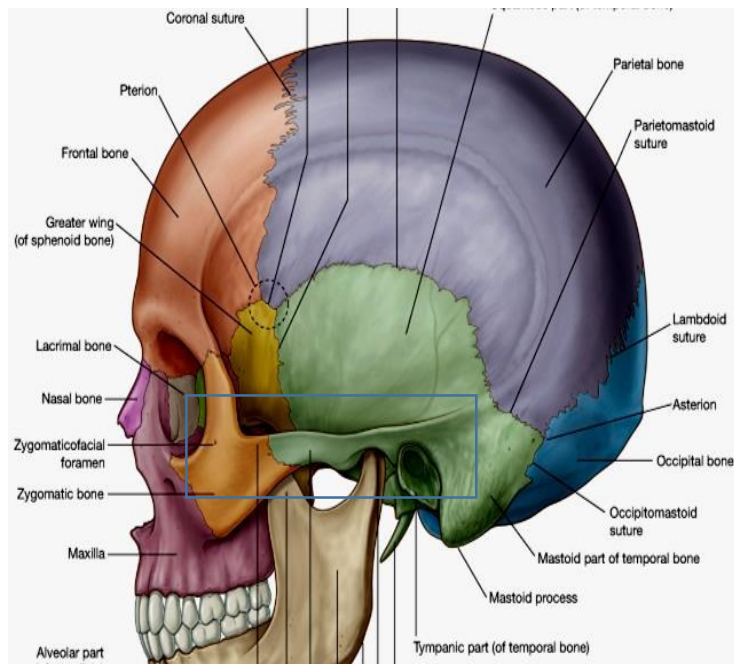
Mental tubercle: وقتی که Mental protuberance به طرف Lateral حرکت کند نامش Mental tubercle است.

Oblique line: از Anterior border استخوان Ramus به سمت Body بی ایم یک خط دیده می شود به صورت مایل که Oblique line نامیده می شود.



آناتومی سر و گردن

نمای Lateral



استخوان های که در نمای Lateral نقش دارد.

- Frontal -1
- Parietal -2
- Temporal -3
- Occipital -4
- Sphenoid -5

از Facial skeleton

- Zygomatic -1
- Maxilla -2
- Mandible -3
- Nasal -4
- Lacrimal -5

دو خالیگاه در نمای Lateral دیده می شود استخوان که این دیواره قوس را به وجود آورده بنام

Zygomatic Arch است که از دو دانه Process به وجود آمده 1- Zygomatic process

2_ Temporal process

Temporal fossa: که بالای قوس قرار دارد

Infra Temporal fossa: که پایین قوس قرار دارد

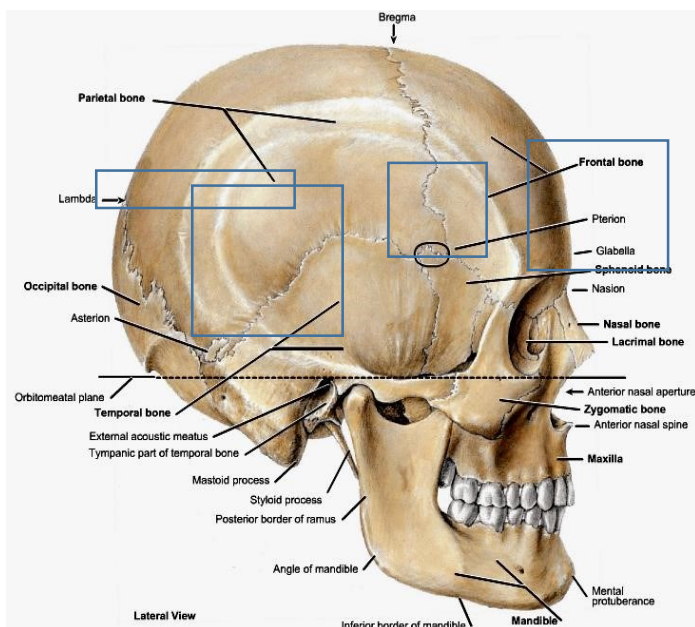
حدود Temporal fossa: Zygomatic Arch به طرف بالا که می آید با process استخوان Zygomatic که می رسد با Zygomaticofrontal process مفصل می شود وقتی که مفصل شد یک line به وجود می آید که این line دو دانه می شود بنام Temporal line وقتی که Temporal line به Crest رسید که بالای Mastoid process قرار دارد نامش Supra mastoid crest می شود. پس دو باره میرسد به Zygomatic Arch

Pterion: که شکل H مانند دارد که چهار استخوان باهم وصل می شود.

- Sphenoid -1
- Frontal -2
- Parietal -3
- Temporal -4

Asterion: به شکل حرف Y نشان داده که سه استخوان باهم وصل می شود.

آناتومی سر و گردن



- Temporal -1
- Occipital -2
- Parietal -3

External Acoustic Meatus: در قدام Mastoid process یک سوراخ دیده می شود که نام این سوراخ External Acoustic Meatus است.

Tympanic part: در قدام External Acoustic Meatus یک صفحه دیده می شود بنام Tympanic part است.

Styloid process: در استخوان Temporal مثل خار یا خنجر است که نامش Styloid process است.

Articular fossa: از استخوان Temporal یک فرورفتگی دارد که مفصل می شود با استخوان Mandible که نام این مفصل **Tempor mandible joint** است یا (TMJ) است

Angle of mandible: جای که Ramus .post .barder .body و infer .barder به هم رسند یک زاویه را ایجاد می کند Angle of mandible

قسمت فوقانی Ramus دو دانه Process دارد 1- خلفی (Condylar process)
2- قدامی (coronoid process)

Mandible notch: Condylar process و coronoid process یک notch است که به آن Mandible notch می گویند

Tympani mastoid fissure: بین Tympanic part و استخوان Mastoid یک فرورفتگی ایجاد می شود

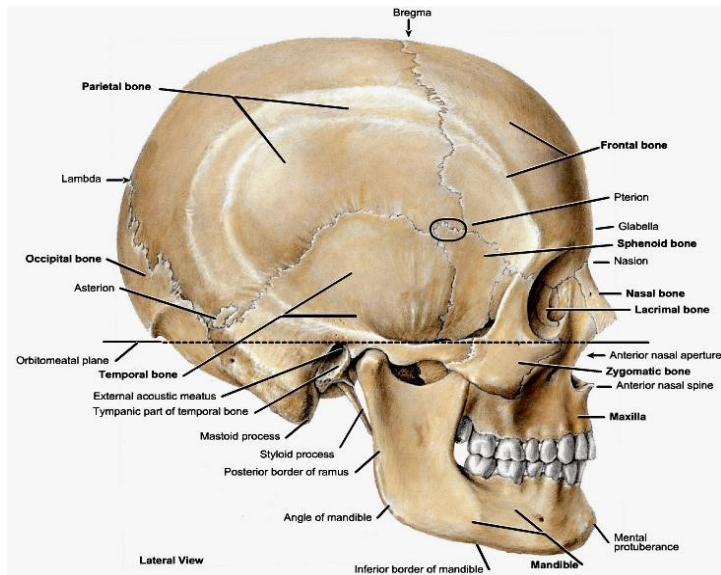
در روی استخوان Zygomatic دو دانه سوراخ وجود دارد.

- 1 Zygomatico temporal foramen
- 2 Zygomatico facial

حدود infra Temporal Fossa: در قدام .Fossa .Temporal .infer استخوان Zgomatic و Maxilla است در جدار Medal استخوان Sphenoid است و قسمت Posterior و Anterior آزاد است در سمت Lateral اش Ramus Mandible است در قسمت بالا فضای که در زیر Zygomatic part است مرتبط

آناتومی سر و گردن

می شود با Temporal fossa از نمای اسکال Temporal . Fossa infer . Temporal . Fossa یا شکاف مرتبط یک فضای عمقی تر بنام trygo palatine fossa است و شکاف که دو دانه را به هم مرتبط می کند trygo maxillary fissure گفته می شود. Fossa trygo maxillary fissure وارد دیگر میشود trygo palatine fossa است.



Inferior نمای

به سه بخش تقسیم می کنیم

Anterior part -1

Middle part -2

Posterior part -3

Anterior part

در یک سوم قدامی بیشترین چیز که دیده می

کام سخت از دو استخوان جفت ساخته شده اند

1- $\frac{3}{2}$ حصه قدامی مربوط استخوان palatine process of Maxilla

2- $\frac{3}{1}$ حصه خلفی مربوط استخوان palatine است

استخوان Palatine:

Horizontal plate -1

Vertical plate -2

Orbital process _1

sphenoidal process _2

Inter Maxillary suture: در بین دو استخوان Maxillary یک Suture وجود دارد بنام Inter Maxillary suture است.

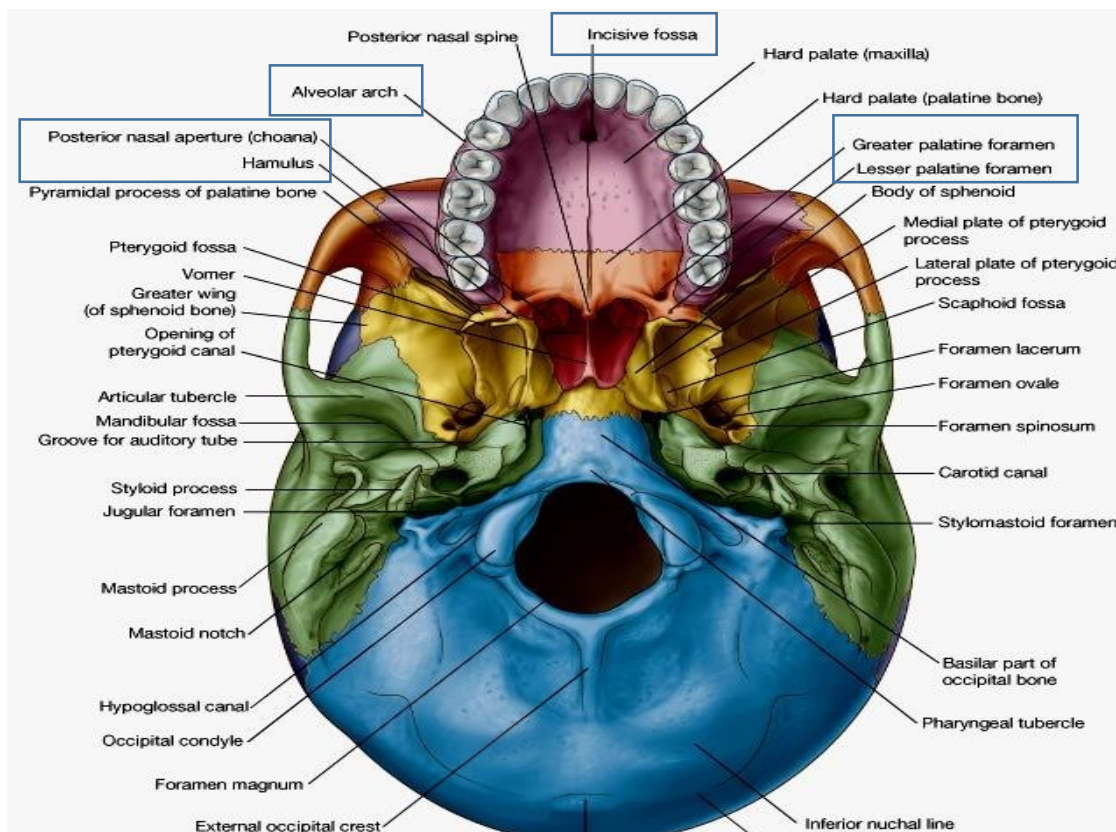
Inter palatine suture: در بین دو استخوان Palatine یک Suture وجود دارد بنام Inter palatine suture است.

palate Maxillary suture: در بین استخوان Palatine و Maxilla یک Suture است بنام palate Maxillary suture

Posterior nasal spine: استخوان Palatine که Horizontal plate باهم مفصل می شوند یک زائده خار مانند به وجود می آید به نام Posterior nasal spine یاد می شود.

آناتومی سر و گردن

در Hart plate یک Foramen در قدام و دو Foramen خلف وجود دارد
 Incisive foramen: که در پشت دندان incisor قرار دارد
 Greater palatine foramen: که سوراخ بزرگ است
 Lesser palatine foramen: که سوراخ کوچک است



Middle part

Foramen magnum: که در داخل استخوان Occipital قرار گرفته بخش قدامی Foramen magnum Basilar part است و در دو طرف Lateral part قرار گرفته و در قسمت Posterior مسطح است اسکاموس part قرار دارد.

Pharyngeal tubercle: در قدام Foramen magnum یک tubercle وجود دارد بنام Pharyngeal tubercle که تکمه حلقی هم برایش می گوید که عضلات Constrictor با آن اتصال می شود.

Sphenoid: بخش Body استخوان Sphenoid با Basilar part استخوان Occipital مفصل شده.

آناتومی سر و گردن

Pterygoid process: از استخوان Sphenoid یک process است که اگر پروانه را در نظر بگیریم مثل پاهای پروانه می ماند.

Pterygoid process: به دو قسمت تقسیم می شود Lateral Pterygoid plate و

Middle Pterygoid plate و

Pterygoid fossa: در بین Lateral Pterygoid plate و Middle Pterygoid plate یک fossa قرار گرفته بنام Pterygoid fossa

Middle Pterygoid plate: یک process دارد بنام Hamulus است.

Middle Pterygoid plate: در محدود کردن posterior nasal aperture (choana) هم نقش دارد.

Scaphoid fossa: در Middle Pterygoid plate یک fossa دیده می شود نامش Scaphoid fossa

Lateral Pterygoid plate: در محدود کردن Infra Temporal fossa نقش دارد.



Pterygo Spinosum process: روی Lateral Pterygoid plate یک process وجود دارد

Greater wing sphenoid: یا بال های بزرگ اش که روی Greater wing sphenoid دو دانه Foramen دیده می شود

-1 **Foramen ovale**: بیضوی شکل و کلان تر است که عصب زوج 5 شاخه دوم Mandibular عبور می کند.

-2 **Foramen spinosum**: سوراخ کوچک در Post. Lateral قرار دارد و ازش Middle meningeal Artery عبور می کند.

Temporal

آناتومی سر و گردن

از استخوان Temporal بخش که خوب دیده می شود petro mastoid است.

Petrous part: شبیه یک هرم است که راس به سمت Anterior . Middle قرار گرفته و بیس به سمت Posterior. Lateral قرار گرفته است.

Carotid canal: در Petrous part قرار دارد و شریان internal carotid عبور می کند.

Auditory tube: جای که Petrous part و Greater wing استخوان Sphenoid به هم دیگر مفصل شدن. و تیوب است که که گوش میانی را به حلق بینی وصل می کند و این تیوب بخش استخوانی است و بخش غضروفی است. Groove که بین Petrous part و Greater wing استخوان Sphenoid ایجاد شده محل غضروفی است.

Foramen lacerum: راس Petrous با Body Sphenoid یک سوراخ ایجاد می کند بنام Foramen lacerum که در شخص زنده توسط غضروف پر شده است.

Jugular foramen: بین Petrous part و Lateral part استخوان Occipital ایجاد می شود و عصب زوج 9.10.11 و Jugular vein عبور می کند.

Mastoid notch: در سمت Middle Mastoid process یک فرورفتگی عمیق است بنام Mastoid notch محل اتصال عضله Posterior belly of digastric است.

Stylo mastoid foramen: بین Styloid process و Mastoid process یک Foramen است بنام Stylo mastoid foramen که محل خروج زوج 7 مغزی است.

Posterior part

Foramen magnum: جای است که spinal cord از آن عبور می کند.

Occipital condyle: در دو سمت Foramen magnum قرار دارد و با مهره Atlas مفصل شده است که نام مفصل Atlanto occipital joint است .

Condylar fossa: در قسمت خلف این Condyle ها Fossa است بنام Condylar fossa است.

آناتومی سر و گردن

Condylar canal: در عمق Condylar fossa قرار دارد.

Hypoglossal canal: در سمت Middle occipital condyle یک کانال دیگر باز می شود بنام Hypoglossal canal که عصب 12 از آن عبور می کند.

Vomer

Ala of vomer: استخوان Vomer به سمت بالا که می آید دو تا بال دارد به شکل حرف V انگلیسی است
Ala of vomer

Rustrom: در بین Ala of vomer زائده از استخوان Sphenoid قرار گرفته بنام Rustrom است.

Vaginal process: از استخوان Sphenoid دو تا Process که در دو سمت این Ala قرار دارد.

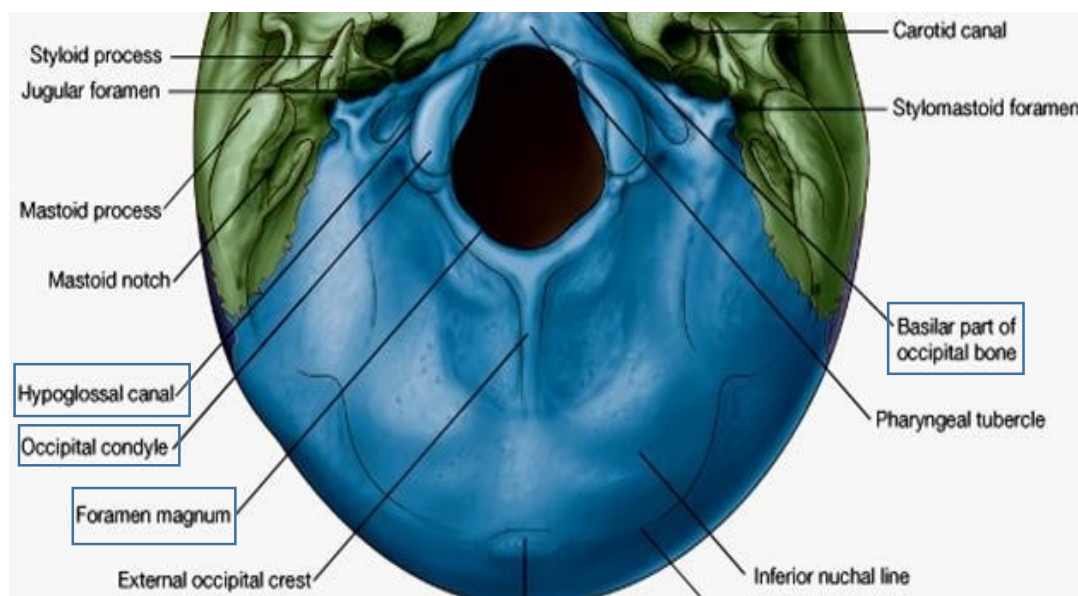
Vemero vaginal canal: بین استخوان Vomer و Vaginal process یک کانال به وجود می آید بنام Vemero vaginal canal محل عبور همین عصب است.

Palato vaginal canal: بین استخوان Palatine و Vaginal process است.

داخل Skull

Frontal crest: در روی استخوان Frontal یک Crest دیده می شود بنام Frontal crest که محل اتصال داس مغزی است.

Groove for superior sagittal sinus: روی استخوان Frontal و Parietal یک Groove ایجاد شده بنام Groove for superior sagittal sinus



آناتومی سر و گردن

Groove for middle meningeal Artery: روی استخوان Parietal شیارهای دیده می شود که محل عبور شریان middle meningeal Artery است که نامش Groove for middle meningeal Artery است که از Foramen spinosum وارد می شود.

Granular foveolae: فروفتگی های که در سطح داخلی اسکال دیده می شود بنام Granular foveolae است که محل قرار گرفتن Arachnoid granulation است که کارشان بازجذب مایع CSF است.

:Cranial fossa

جای که مغز روی آن قرار می گیرد و

Cranial fossa جای که مغز روی آن قرار می گیرد و به سه بخش تقسیم شده است.

1- Anterior کم عمق تر است.

2- Middle

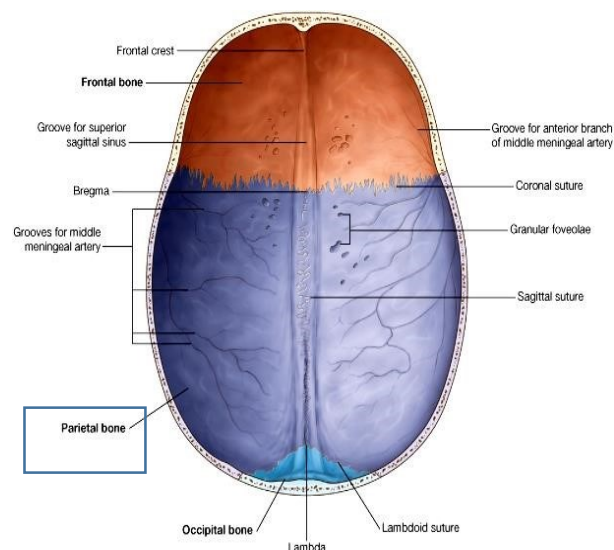
3- Posterior عمقی تر است.

Anterior و Middle: مرز بین این دو تا Posterior border of lesser wing است.

Anterior Clinoid process: وقتی Posterior border of lesser wing به طرف Lateral می آید یک Process به وجود می آید بنام Anterior Clinoid process

Chiasmatic sulcus: وقتی Posterior border of lesser wing به طرف Middle می آید نام اش Chiasmatic sulcus می شود که محل قرار گرفتن تقاطع بینایی است.

Middle و Posterior: مرز بین این دو تا Superior edge of petrous temporal است.



آناتومی سر و گردن

Posterior clinoid process : وقتی Superior edge of petrous temporal به سمت Lateral بی آید نامش Posterior clinoid process است.

Dorsum sellae : وقتی Superior edge of petrous temporal به Middle برسد نامش Dorsum sellae است.

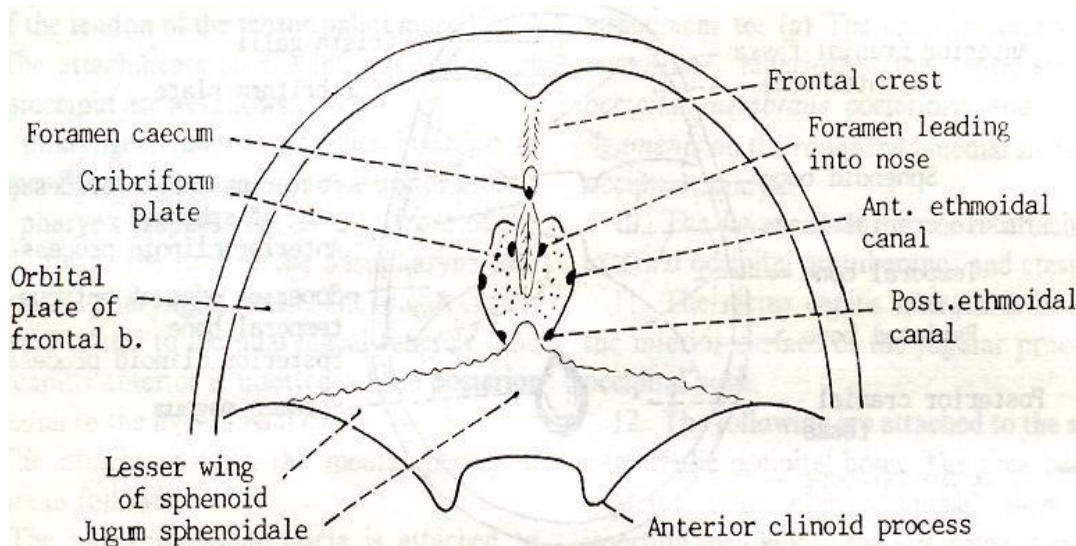
Anterior cranial fossa

استخوان های که دیده می شود Frontal و بخش Orbital part of frontal است.

Cribriform plate: بین استخوان Frontal یک بریدگی U شکل دیده می شود که محل قرار گرفتن یک قسمت استخوان Ethmoid است که نام اش Cribriform plate است که به شکل سوراخ سوراخ است که محل عبور عصب Olfactory nerve است عصب بویایی است.

Crista galli; از Cribriform plate یک زائده دارد شبیه تاج خروس بنام Crista galli است.

Foramen cecum: در قدام Cribriform plate یک سوراخ است بنام Foramen cecum است.



Anterior Ethmoidal canal و **Posterior Ethmoidal canal**: بین Cribriform plate و استخوان Frontal سوراخ های Anterior Ethmoidal canal و Posterior Ethmoidal canal است که محل عبور شریان و عصب همین نام عبور می کند.

Jugam sphenoid : قسمتی از body استخوان Sphenoid را Jugam sphenoid می گوید.

Sinus های اطراف بینی چهار دانه است.

Frontal -1

Ethmoidal -2

Maxillary -3

Sphenoidal -4 که کار شان تن صدا است و کل شان به بینی راه دارد.

Middle cranial fossa میانی

استخوان های که در این قسمت نقش دارد.

- 1- Sphenoid قسمت Body و Greater wing
- 2- Temporal
- 3- Parietal

Superior orbital fissure: بین Greater wing و Lesser wing قرار دارد.

Optic canal: محل عبور عصب Optic است زوج دوم

Chiasmatic sulcus: بین دو Optic canal قرار دارد.

Tuberculum sellae: در خلف Chiasmatic sulcus قرار دارد.

Hypophyseal fossa: که بین Dorsum sellae و Tuberculum sellae قرار دارد.

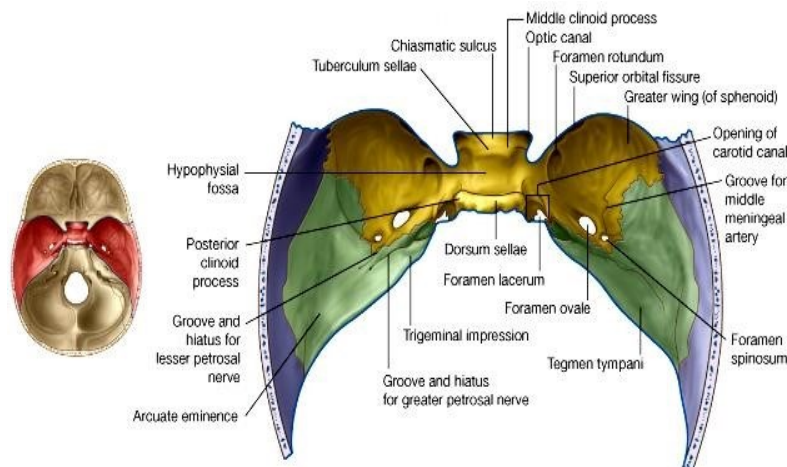
Middle clinoid process: در دو سمت Tuberculum sellae قرار دارد.

Posterior clinoid process: در دو سمت Dorsum sellae قرار دارد.

روی Greater wing sphnoid سوراخ های دیده می شود.

- 1- Foramen ovale
- 2- Foramen spinosum
- 3- Foramen rotundum عصب Maxillary
- 4- Foramen lacerum

Trigeminal impression: روی Petrus part استخوان Temporal یک فروفتگی است. Trigeminal impression یک عصب است که ganglion دارد. که عصب زوج 5 مغزی سه شاخه است.



- 1- V1 Ophthalmic
- 2- V2 Maxillary
- 3- V3 Mandibular

Arcuate eminence: محل قرار گرفتن Semicircular canal است مربوط به گوش داخلی است.

Tegmen tympani: که سقف گوش میانی است.

Posterior cranial fossa

استخوان های که دیده می شود.

- 1- Occipital که چهار بخش نقش دارد.
- 2- Temporal بخش Petrous part دیده می شود.
- 3- Parietal قسمتی کم دیده می شود.

Occipital

Hypoglossal canal: در دو سمت Foramen magnum قرار دارد که عصب 12 مغزی اش عبور می کند.

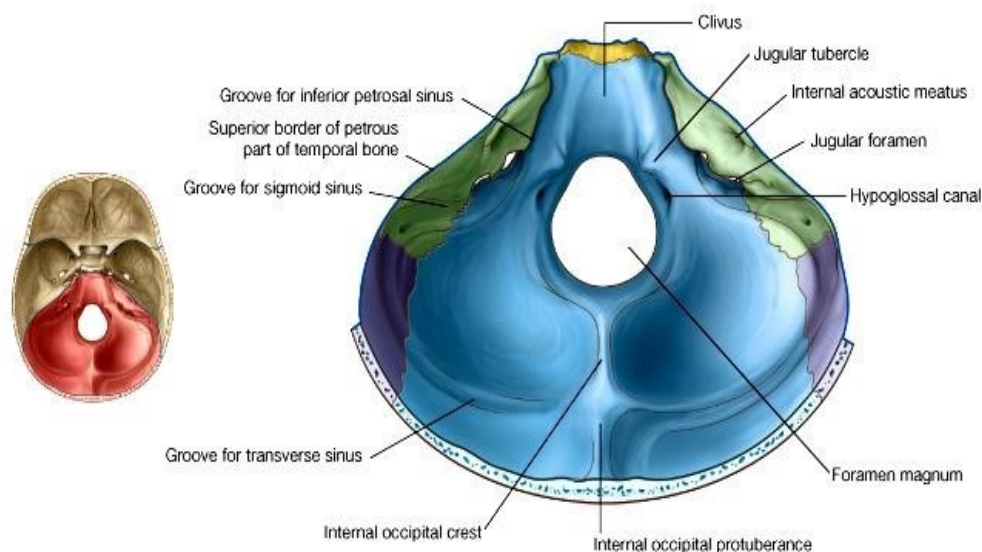
Clivus: Basilar part استخوان Occipital از نمای Posterior شبیه یخمالک است که Clivus نام دارد

Groove for transvers sinus: در دو طرف Internal occipital protuberance قرار دارد.

Groove for sigmoid sinus: وقتی که Groove for transvers sinus به طرف پیشرو حرکت می کند که شکل S می شود بنام Groove for sigmoid sinus یاد می شود و در نهایت می رسد به Jugular foramen که Jugular vein تخلیه می شود.

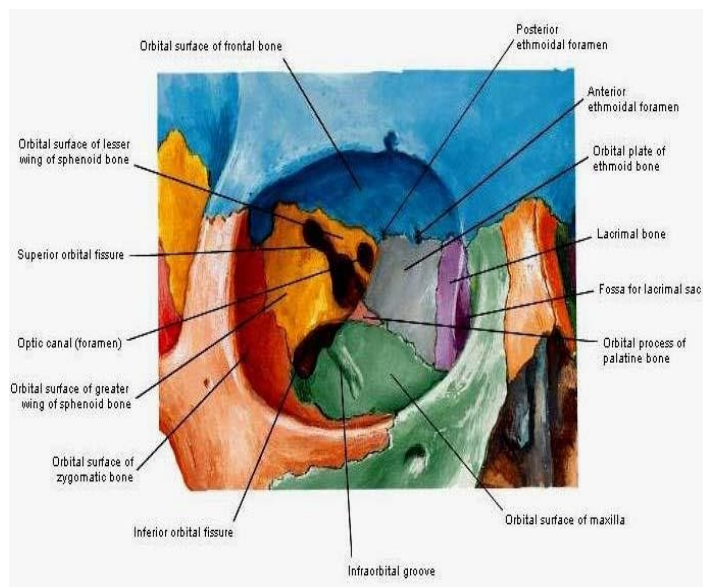
Temporal

Internal acoustic meatus Foramen مربوط به سوراخ داخلی گوش می شود که از داخلش عصب 7.8 عبور می کند و باز Internal acoustic meatus Foramen با Stylo mastoid foramen یکجا شده عصب زون 7 اش خارج می شود.



آناتومی سر و گردن

سقف Orbit:



Orbital part بخش frontal -1

Lesser wing sphenoid از -2

Medial

Maxillary -1

Lacrimal -2

Ethmoid -3

Sphenoid قسمت Body است -4

Lateral

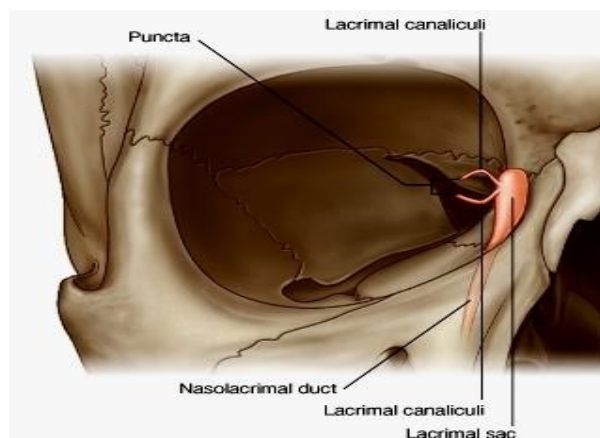
استخوان Zygomatic تشکیل شده -1

Greater wing sphenoid -2

کف Orbit

1_ Zygomatic . Maxilla . Palatine تشکیل شده است .

جداری داخلی: Ethmoid . Lacrimal . Frontal . Maxilla . و قسمتی از Body sphenoid دیده می شود .



Sinus: دو نوع است.

1- وریدی هستند

2- یا هوای هستند

Sinus هوای چهار دانه است.

1- Frontal sinus

2- Ethmoidal

3- Maxillary بزرگترین اش است.

4- Sphenoid

کارشان تقویت تن صدا است و هم در کم کردن وزن اسکال هم نقش دارد و کل این ها توسط موکوس پوشیده شده است.

Lacrimal sac: محل که Lacrimal Bon قرار دارد کار اش جمع آوری اشک و قسمت Frontal یک یک فروفتگی است محل قرار گرفتن Lacrimal gland است کار gland افراز یا تولید است.

آناتومی سر و گردن

استخوان Mandible

Body یک سطح Internal دارد و یک سطح External دارد و یک Superior Barter که Alveolar Arch هم گفته می شود Inferior barter اش گرد است.

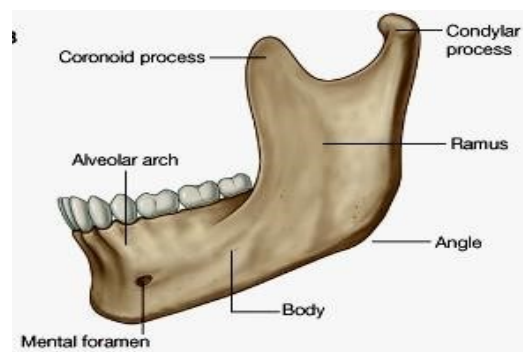
Ramus هم Internal و External دارد و Lateral هایش Anterior و Posterior Superior barter دیده می شود.

Ramus: سطح خارجی دیده می شود به سمت بالا که میرود دو دانه Process دارد.

Coronoid process: مثلثی شکل که در قدام اش است.

Condylar process: گرد خلفی است یا Head هم بریش می گوید.

Oblique line: Ramus Anterior barter به سمت Body که می آید یک خط مایل به وجود می آید بنام Oblique line یاد می شود.



از نمای داخل Mandible

Mylohyoid line: در میان Body قرار دارد محل اتصال عضله به همین نام است که کف دهان را میسازد عضله Mylohyoid یک اتصال به این line است و دیگر سرش به استخوان Hyoid وصل است.

Sublingular fossa: محل قرار گرفتن غدد لعابیه بنام Sublingular gland است.

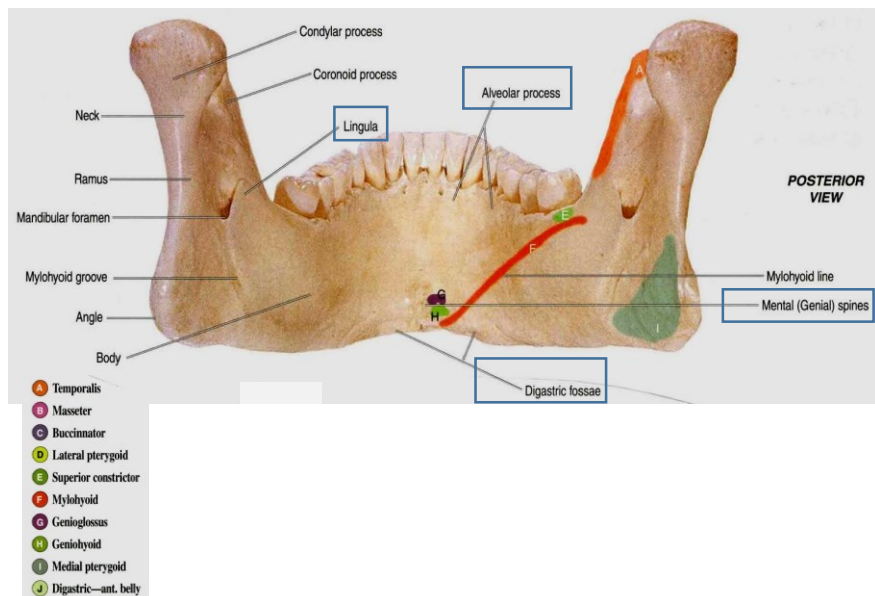
Submandibular fossa: محل قرار گرفتن غدد لعابیه بنام Submandibular gland است.

Mandibular foramen: Mylohyoid line را که به طرف Ramus ادامه بی دهیم یک Foramen است بنام Mandibular foramen است.

Lingula: روی Mandibular foramen یک باریزه استخوانی است بنام Lingula یا زبانچه است.

آناتومی سر و گردن

در قسمت خلف Body در خط وسط چهار عدد خار است بنام Mantal spine



Hyoid: استخوان است که در ناحیه گردن قرار گرفته هیچ اتصال ندارد که سه بخش ساخته شده است.

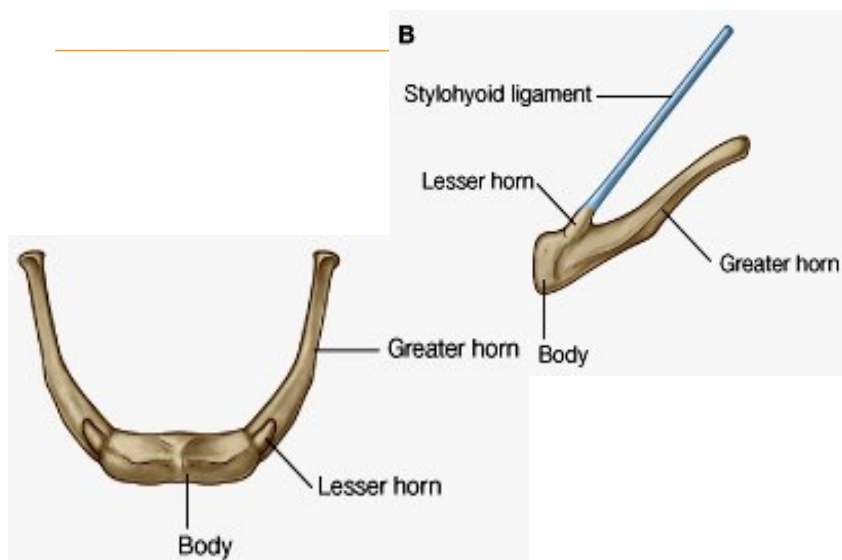
Body -1

Greater horn -2 دو دانه است

Lesser horn -3 دو دانه است

Lesser horn: محل اتصال Stylohyoid ligament است.

برجستگی مهره هفتم گردی که قابل لمس هم است بنام Vertebral prominence یاد می شود.

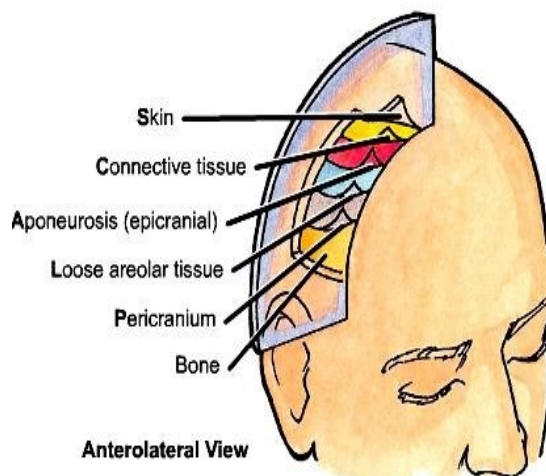
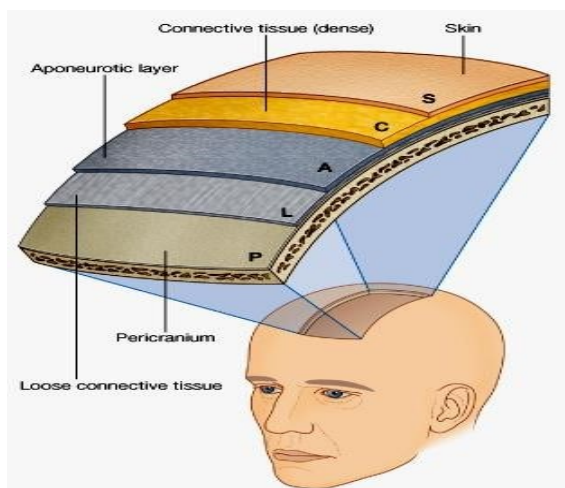


بافت نرم پوشاننده SCALP

از پنج لایه ساخته شده است.

- Skin S -1 جلد
- (dense) (C.T) C -2
- Aponeurotic layer A -3
- Loose connective tissue L -4 که باعث تحریک می شود.
- Pericranium P -5

Scalp: از قدام Superior orbital margin شروع می شود و ختم آن External occipital protuberance و در سمت به Nochal line و از طرفین به Temporal line است.



عضله Occipito frontalis: در پشت و پیشرو که Frontal belly و Occipital belly است که در بین این Scalp قرار دارد و باعث حرکت Scalp هم می شود. و Frontal belly جین های پیشانی را به وجود می آورد عصب که باعث حرکت اش می شود زوج 7 facial است.

خون رسانی Scalp: توسط دو شریان صورت می گیرد.

Internal carotid -1

External carotid -2

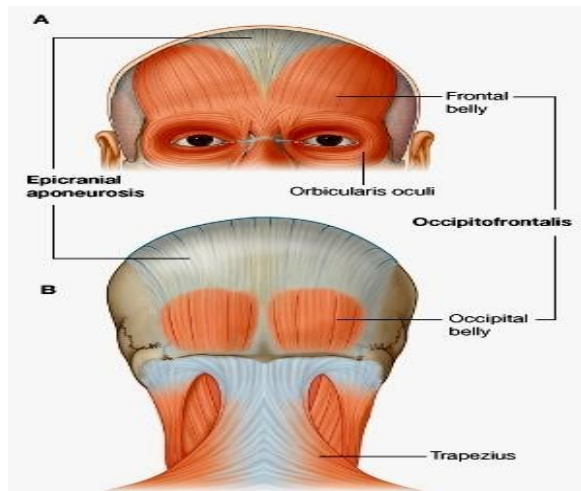
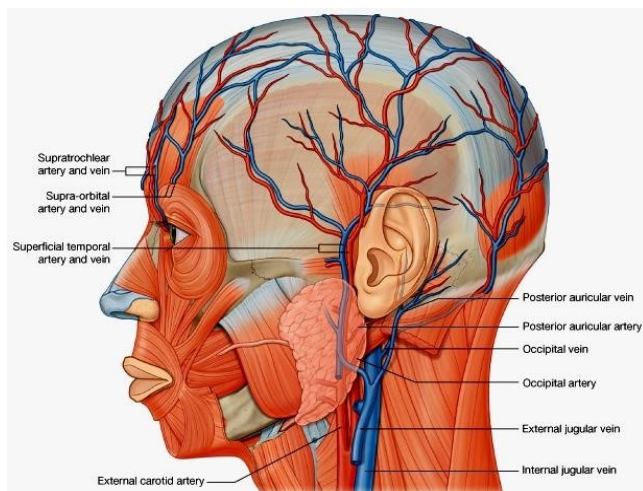
Internal carotid و External carotid شاخه از Communis carotid است.

Internal carotid: هم خون رسانی به مغز و هم خون رسانی به چشم می کند

External carotid: خون رسانی ساختار های سطحی سر و گردن را به عهده دارد

آناتومی سر و گردن

خون رسانی که به اسکالپ نقش دارد دو شاخه است که بالاتر از Orbit است.



Internal carotid دو شاخه است که نقش دارد.

Ophthalmic دو نوع است.

Supra orbitalis Artery -1

Supratrochlearis Artery -2

External carotid شاخه های جدا می شوند.

Superficial temporal Artery -1

Posterior Auricular Artery -2

Occipital Artery -3

تخلیه وریدی توسط چهار ورید انجام می شود.

Facial vein -1 (مربوط به صورت است)

Superficial temporal vein -2

Emissary vein -3: که از Parietal foramen و از mastoid foramen عبور می کند کار که

انجام می دهد Extra Cranial vein را مرتبط می کند با Inter cranial vein

Face vein -4 از یکجا شدن دو ورید خورد Supra orbital vein و Supra trochlear vein به

وجود می آید

Retro Mandibular vein -5: ورید Superficial temporal با ورید Maxillary ورید را

میسازد بنام Retro Mandibular vein که دو بخش می شود Anterior و Posterior که

Anterior با Facial vein یکی میشود ورید را میسازد بنام comman facial که تخلیه می شود

به Internal jugular vein

آناتومی سر و گردن

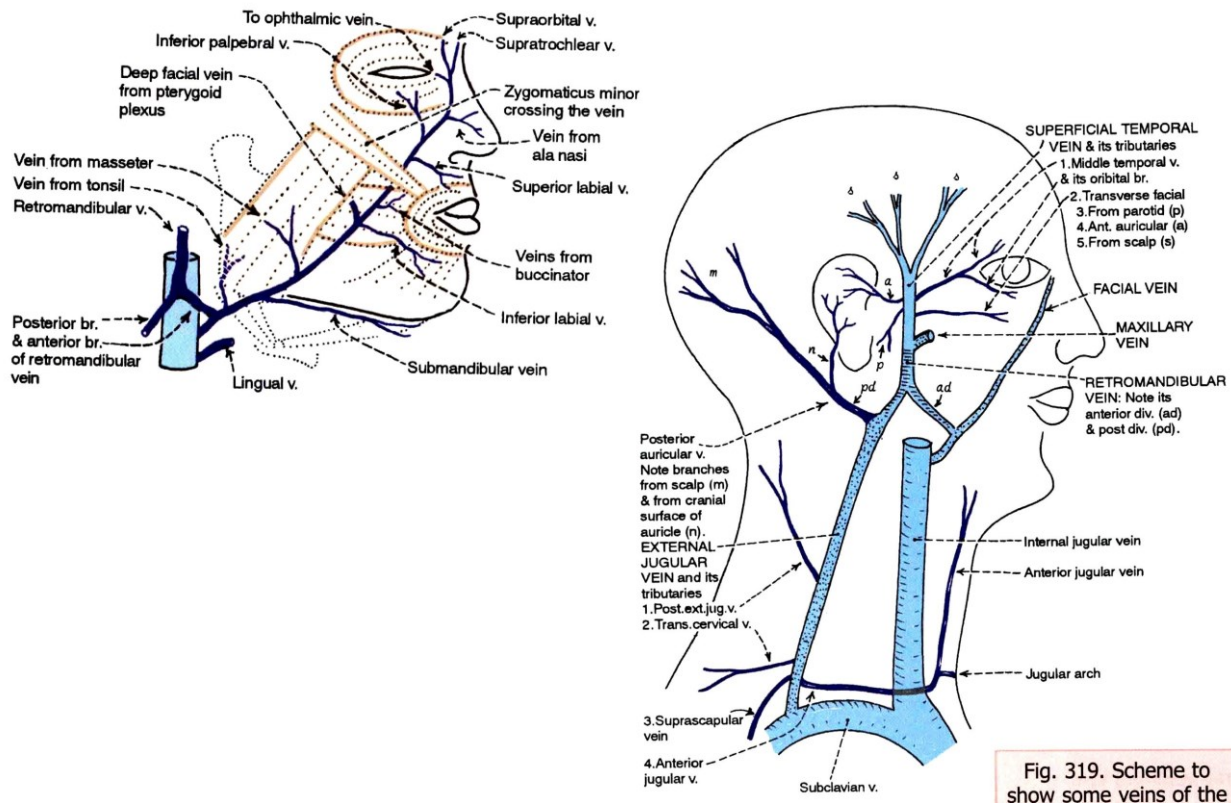
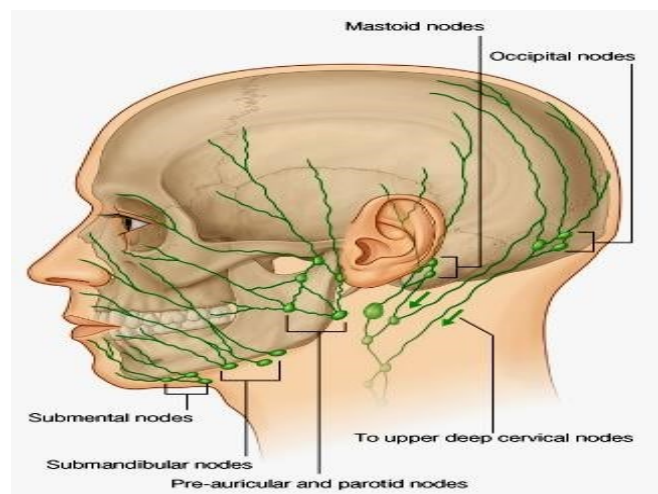


Fig. 319. Scheme to show some veins of the

ورید که از Parietal foramen می آید تخلیه می شود به Mastoid و superior saggital sinus
 foramen تخلیه می شود به Sigmoid sinus



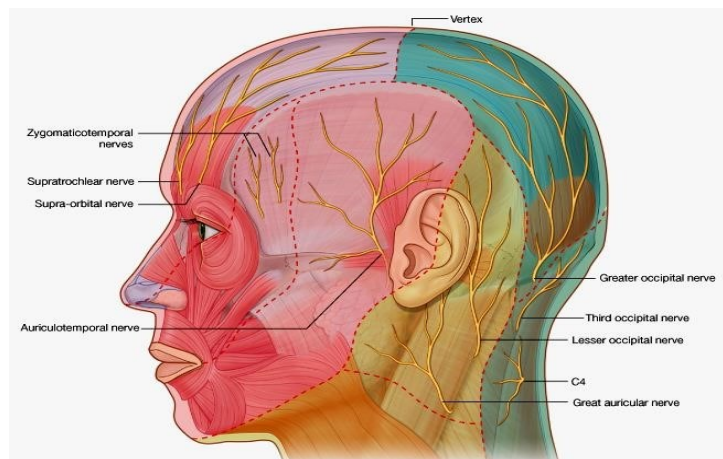
تخلیه لنف : تخلیه می شود Pre - auricular
 and parotid nodes است

عصب حرکتی : Facial nerve است C.N7

عصب حسی : در قدام C.N5 و شاخه از اش جدا می شود.

- Supra-orbital nerve -1
- Supra trochlear nerve -2
- Zygomaticotemporal nerve -3

آناتومی سر و گردن



Auriculotemporal nerve -4

در خلف شاخه های اش جدا شده

Greater occipital nerve -1

Third occipital nerve -2

Lesser occipital nerve -3

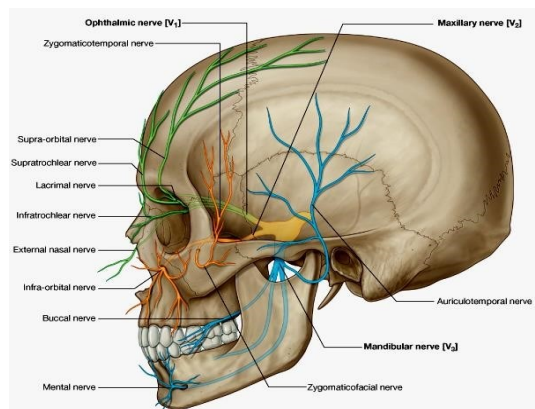
Great auricular nerve -4

FACE

حدود FACE از Supra orbital margin تا قسمتی از تحتانی Mandible و از طرفین به اورکل وصل می شود.

Skin: پوست است که خون رسانی بسیار غنی دارد .

عصب رسانی حسی: Trigeminal است. که سه شاخه دارد هر سه شاخه اش در عصاب رسانی دخیل است.

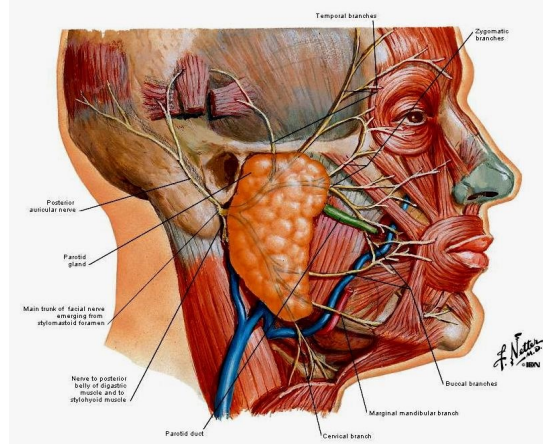


Ophthalmic V1 -1

Maxillary V2 -2

Mandibular V3 -3

Facial Nerve Branches and Parotid Gland in Situ



عصب حرکتی : Facial است.

آناتومی سر و گردن

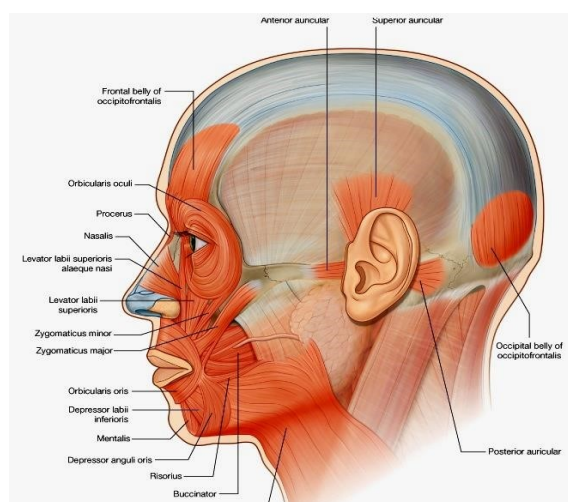
عضلات را به چند گروه تقسیم می کنیم.

- 1- در اطراف چشم قرار دارد
- 2- در اطراف بینی قرار دارد
- 3- در اطراف دهن قرار دارد
- 4- در اطراف گوش قرار دارد

دو عضله است که در تقسیم بندی وجود ندارد

1: **Occipitofrontalis** عصب زوج 7 است

2: **Platysma** برایش عضله مگس بران هم می گوید



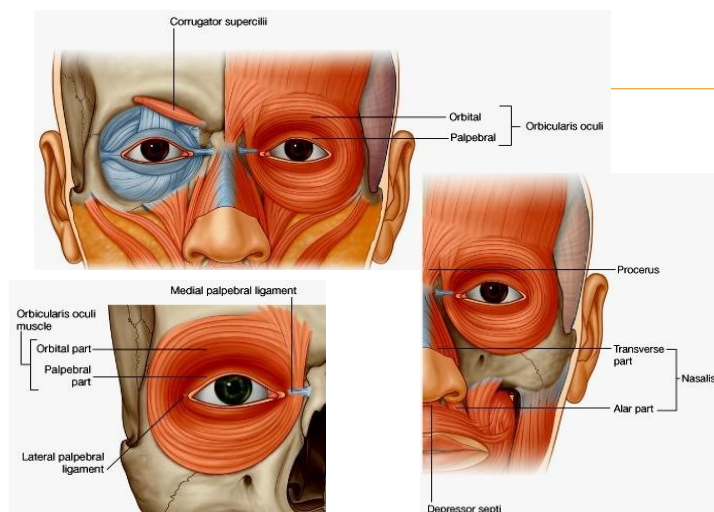
عضلات حفره چشم :

Orbicularis oculi: حلقوی است که سه بخش دارد.

- 1- Palpebral چشم را به آرامی بسته می کند
- 2- Orbital چشم را به سرعت بسته می کند
- 3- Lacrimal که در پشت Lacrimal sac قرار گرفته با پلک زدن Lacrimal sac تخلیه می شود

Corrugator supercilii : چین دهنده ابرو است که در پشت Orbit قرار گرفته است که عمقی تر است.

Levator palpebralis superioris: بالا برنده پلک فوقانی که عصب زوج سوم است. اگر مشکل پیدا کند دوچار Ptosis یا افتاده گی پلک می شود



آناتومی سر و گردن

عضلات حفره بینی :

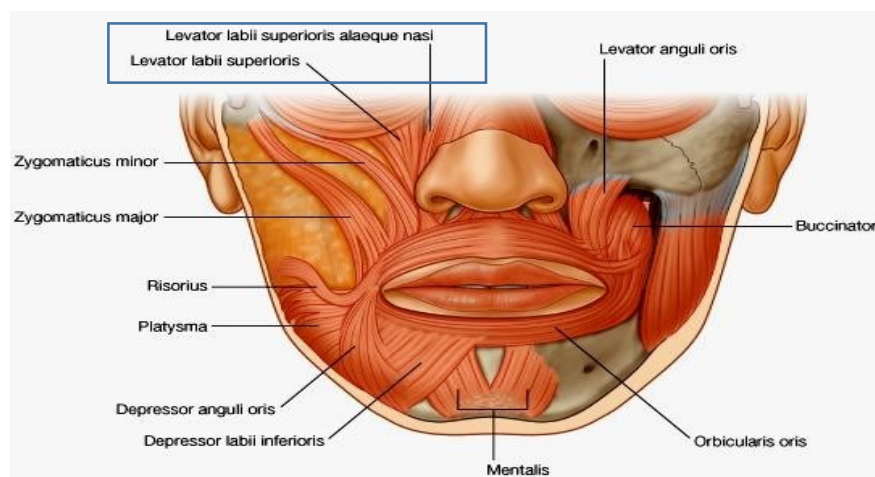
Procerus: وقتی منقبض شود چین های عرضی را به وجود می آورد

Nasalis: دو بخش دارد.

1- Transverse part خورد می کند

2- Alar part کلان می کند

Depressor septi nasi : باعث کلان شدن می شود



عضلات حفره دهان:

Orbicularis oris: که در گرد دهان قرار گرفته باعث باز شدن و بسته شدن دهان می شود و باعث تکلم و غذا خوردن می شود

عضلات که در بالا دهان قرار دارد

Levator labii superioris alaeque nasi: لب فوقانی را به سمت بالا می برد و هم پره بینی را به سمت بالا می کشد

Levator labii superioris: فقط بالا برنده لب فوقانی است.

Zygomaticus magor و **Zygomaticus minor** در لبخند نقش دارد و لب را به سمت Lateral می کشد .

Levator angull oris: در زیر عضلات است و گوشه لب را به سمت بالا می کشد

آناتومی سر و گردن

Buccinator: در ضخامت کومه ها قرار گرفته و فیبرهایش با فیبرهای Orbicularis oris مخلط می شود و کارش باعث خارج شدن غذا از کومه می شود و دیگر کارش خارج کردن هوا است این عضله توسط مجرای پاروتید سوراخ شده است

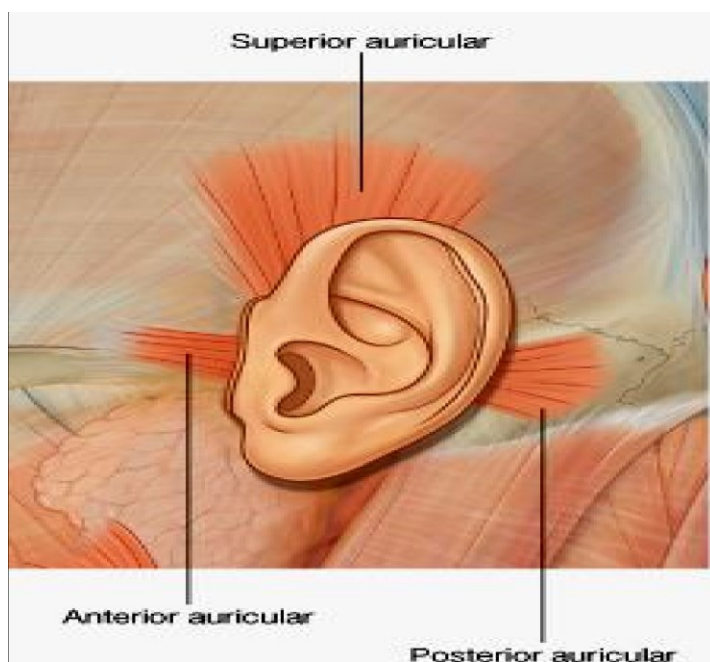
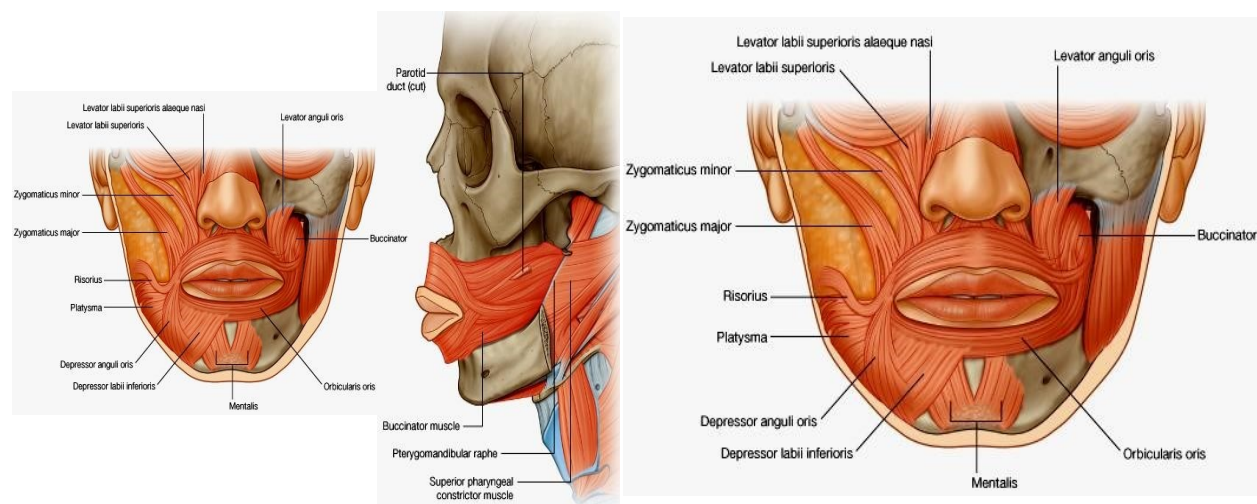
عضلات که در پایین دهان قرار دارد

Depressor anguli oris: گوشه دهان را به سمت پایین می کشد

Depressor labii inferioris: لب تحتانی را به سمت پایین آورد

Mentalis: کار که انجام می دهد لب ها را زمان نوشیدن مهار می کند

Risorius: لبخند در حد تبسم



عضلات حفره گوش

Anterior auricular

Posterior auricular

Superior auricular

Parotid gland: از همه سطحی تر
 Facial nerve است بعد
 Retromandibular vein و از همه عمقی
 External carotid artery است

آناتومی سر و گردن

عصب Facial: از Internal acoustic meatus می آید و وارد Stylomastoid foramen می شود و وارد gland می شود بنام Parotid gland می شود بیش از وارد شدن دو شاخه از آن جدا می شود که عضلات را عصب دهی می کند

Posterior belly digastric -1

Stylohyoid -2

وقتی وارد شد به پنج شاخه تقسیم می شود مثل پنج انگشت از بالا به سمت پایین

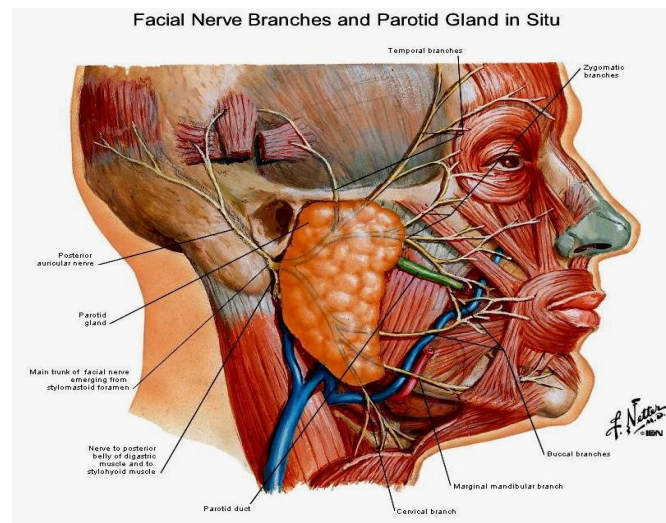
Tempora branches -1

Zygomatic branches -2

Buccal branches -3

Marginal mandibular branches -4

Cervical branches -5



در عصب رسائی حسی : سه شاخه نقش دارد .

-1 **Ophthalmic nerve** شامل ناحیه

بیشانی پلک فوقانی نوک بینی و پنج شاخه از اش جدا شده است.

Supraorbital _1

Supratrochlear _2

Lacrimal _3

Infratrochlear _4

External nasal _5

-2 **Maxillary nerve** شامل پلک

تحتانی. پره های بینی. لب فوقانی

وقسمتی از بیشانی و نواحی کومه و سه شاخه از اش جدا می شود.

Infraorbital _1

Zygomaticofacial _2

Zygomaticotemporal _3

-3 **Mandibular nerve** لب تحتانی و می رسد به ناحیه اسکالپ و از اش سه شاخه جدا می شود.

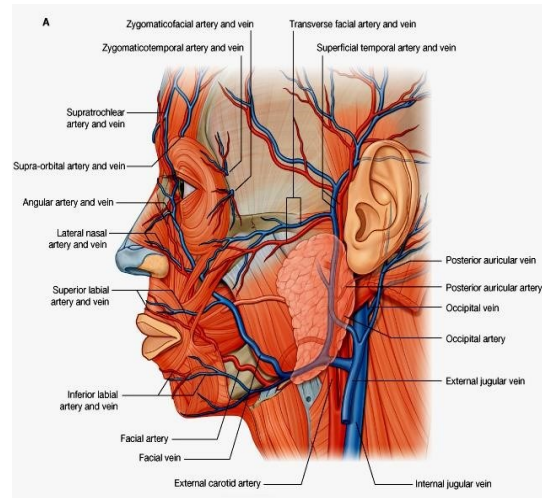
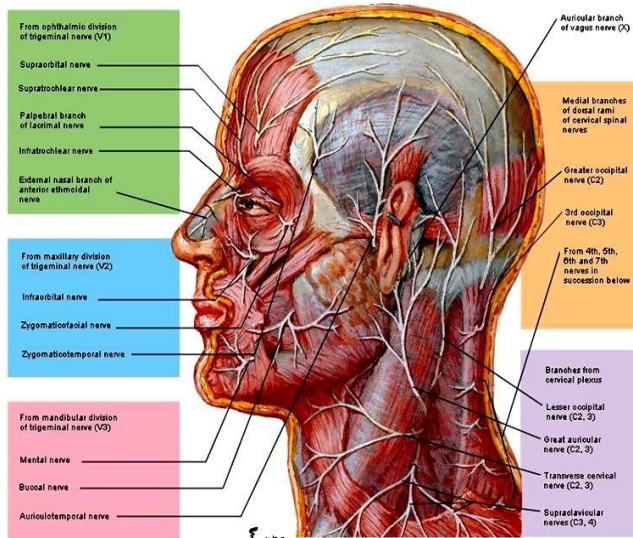
_1 Mental nerve از Mental foramen خارج می شود

_2 Buccal nerve

_3 Auriculotemporal nerve

Angle of mandible توسط عصب cervical plexus است.

آناتومی سر و گردن



خون رسانی FACE

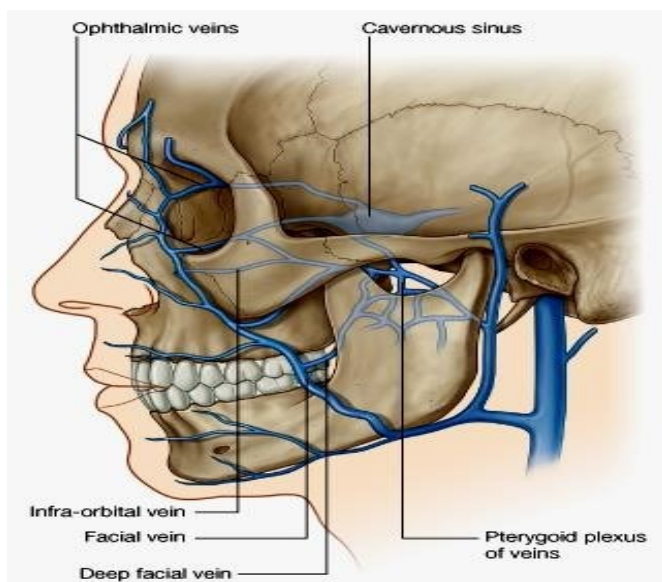
خونرسانی توسط دو شریان است

External carotid Artery _1 : از اش 8 شاخه جدا می شود

شاخه که به سمت FACE می آید Facial artery است که از سه شاخه جدا می شود

- Inferior labial -1
- Superior labial -2
- Lateral nasal -3

وقتی به گوشه چشم رسید به شاخه Internal یکجا می شود که دو شاخه از اش جدا می شود

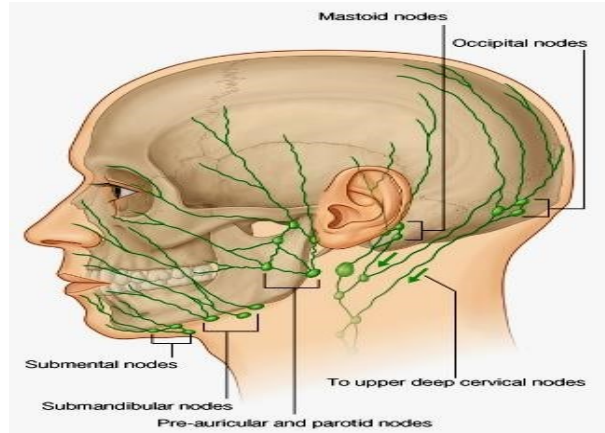


- Supra trochlear -1
- Supra orbit -2

Transverse facial Artery _2 یا عرضی

تخلیه وریدی : همنام مثل شریان است

آناتومی سر و گردن



تخلیه لنفاوی

به سه گروپ تقسیم می شود

- 1 Submental nodes
- 2 Submandibular nodes
- 3 Pre-auricular and parotid nodes

امتحان بیست و نهم

آناتومی سر و گردن

Orbit

Orbit مخروطی شکل است و Base اش دیده می شود و راس اش Optic canal ختم می شود و راس آن با هم وصل می شود.

جدار Orbit: Medial – Lateral - سقف – کف

سقف Orbit

-1 Frontal بخش Orbital part

-2 Sphenoid بخش Lesser wing sphenoid

روی Orbit plate استخوان Frontal مشتقات وجود دارد

-1 در سمت Medial یک فروفتگی وجود دارد که محل قرار گرفتن Trochlea for sup. oblige M

-2 در سمت Lateral یک فروفتگی است Fossa for lacrimal gland

Medial: چهار استخوان نقش دارد

-1 Maxilla: Frontal process

-2 Lacrimal

-3 Ethmoid

-4 Sphenoid قسمت Body است.

روی استخوان Maxilla یک Crest است با Crest دیگر که روی استخوان Lacrimal است هر دو باهم یک Groove را می سازد بنام Groove for lacrimal است.

مرز بین سقف و Medial دو تا سوارخ های Ethmoid است و از نگاه Anterior Cranial fossa در دو سمت Cribriform – plate استخوان Ethmoid دیده می شود و عروق و اعصاب Ethmoid از آن عبور می کند.

-1 Anterior Ethmoid

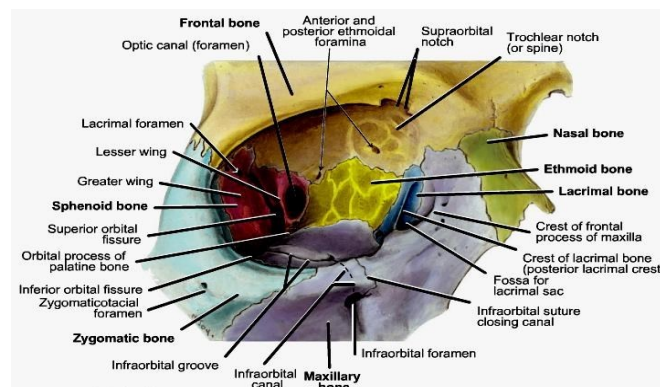
-2 Posterior Ethmoid

کف Orbit: از سه استخوان نقش دارد.

-1 Zygomatic بخش Orbital plat

-2 Maxilla

-3 Palatine بخش Orbital process



Inferior orbital Groove: روی استخوان Maxilla یک Groove دیده می شود. اگر Inferior orbital Groove را ادامه بی دهیم از Infra orbital foramen خارج می شود از داخل اش عروق و اعصاب Inferior orbital عبور می کند.

آناتومی سر و گردن

مرز بین کف و Lateral: Inferior orbital fissure و superior orbital fissure است.

Lateral دو استخوان نقش دارد .

-1 Zygomatic

-2 Sphenoid بخش Grater wing sphenoid

Orbit توسط بافت همبند پوشیده شده است بنام periorbita یاد می شود.

Periorbita: ادامه Periosteum است که در داخل Orbit می آید که در داخل Orbit کاملاً مفروش می کند .

مشتقات Periorbita

-1 Orbital septum که هم در پلک فوقانی و هم در پلک تحتانی نقش دارد لایه های پوشاننده مغز در اطراف Optic nerve هم است.

-2 Trochlea از قسمت Posterior orbit به سمت Trochlea 90 درجه تغییر جهت می دهد

-3 Lacrimal fascia: که Lacrimal sec را می پوشاند.

Periorbita یک جا را منقطع می شود توسط عضله orbit M بسته می شود

مشتقات Bulbar fascia که کل کره را نمی پوشاند

-1 Fascia for Extraocular muscle

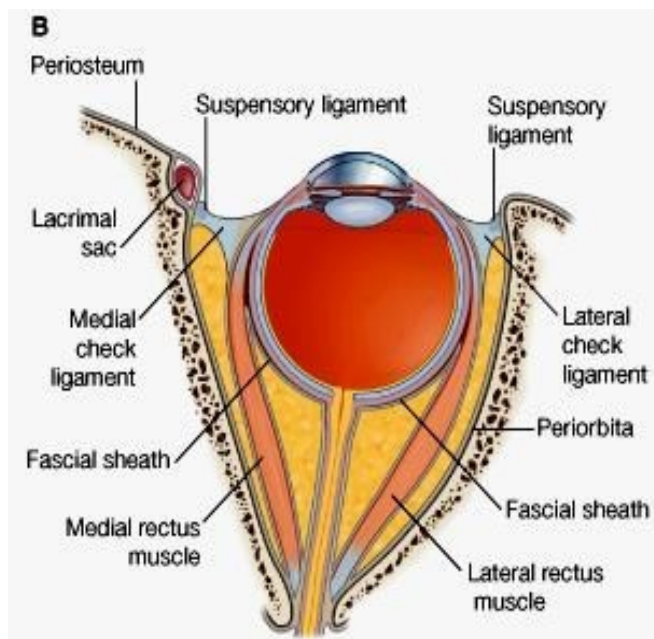
-2 Suspensory ligament رباط نگهدارنده

-3 Medial – Lateral check ligament

حرکت عضلات Medial و Lateral

rectus را محدود می کند .

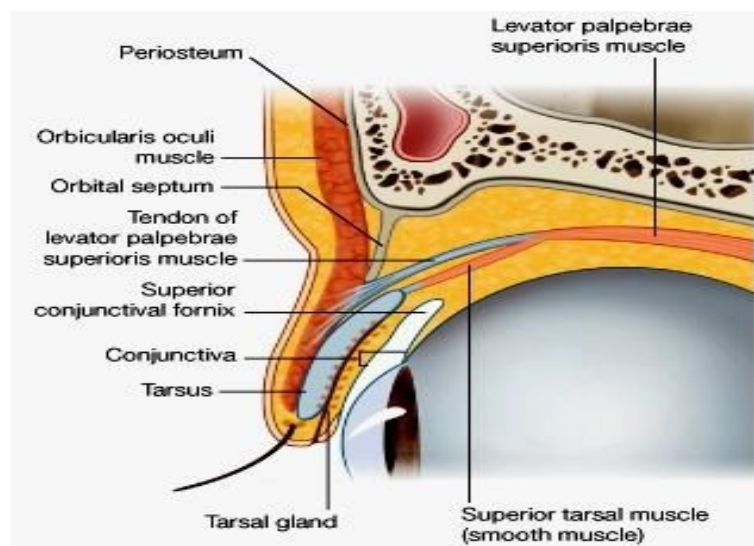
S



آناتومی سر و گردن

ساختار پلک (Eyelid): خارج به سمت داخل از لایه های ساخته شده است.

- 1- جلد
- 2- C.T از نوع L.C.T بافت سست محیط را فراهم می کند که در صورت که ضربه وارد شود خون مرده گی اش می آید در اطراف چشم
- 3- عضله Palpebral part of orbicularis oculi که سه بخش داشت palpebral وارد پلک فوقانی می شود.
- 4- Orbital septum
- 5- ساختار پلک را صفحه از جنس D.C.T نگه می دارد بنام Tarsus در Superior پلک و هم inferior پلک قرار دارد که superior بزرگ تر است.
- 6- Tarsal gland افزاینده کمکی می کند که چشم مرطوب کند .
- 7- Conjunctive به سمت بالا که می رود یک گنبد را به وجود می آورد که بنام Conjunctival fornix و اتصال تا Sclera



cornal Junction ادامه پیدا می کند.

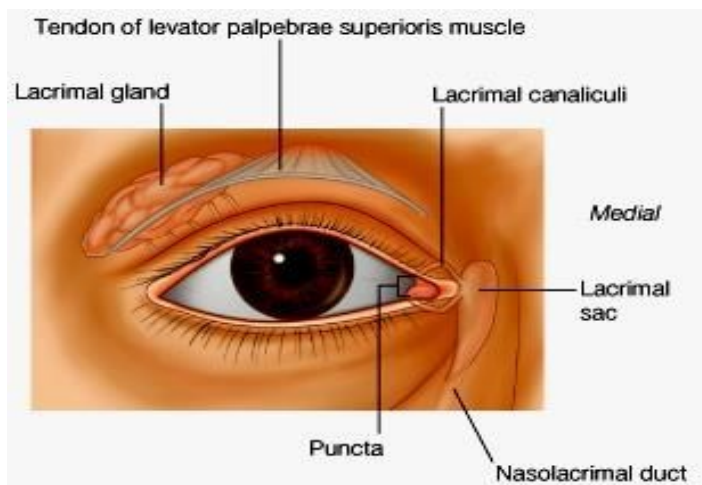
8- Conjunctiva sec: زمانی که چشم بسته باشد

خونرسانی پلک (Eyelid):

- 1- Supratrochlear Artery
 - 2- Supra orbit Artery به سمت گوشه چشم می آید
 - 3- Infra trochlear Artery
 - 4- به شکل عرضی Transverse facial و از شاخه Superficial temporal Artery است.
 - 5- Angular Artery شاخه از Facial Artery به سمت گوشه چشم می آید
 - 6- Infra trochlear Artery
- عصب رسانی حسی پلک فوقانی توسط شاخه Ophthalmic پلک تحتانی Maxillary است.

آناتومی سر و گردن

Lacrimal gland : افرازات می کند و توسط Tendon به دو بخش تقسیم شده مربوط به عضله Lavator



palpebral superior تحت تاثیر عصب
Lacrimal nerve شاخه از Ophthalmic است هم
سمپاتیک دارد و هم پاراسمپاتیک دارد

- پاراسمپاتیک: 3.7.9.10 Cranial
S2-S4 Sacral

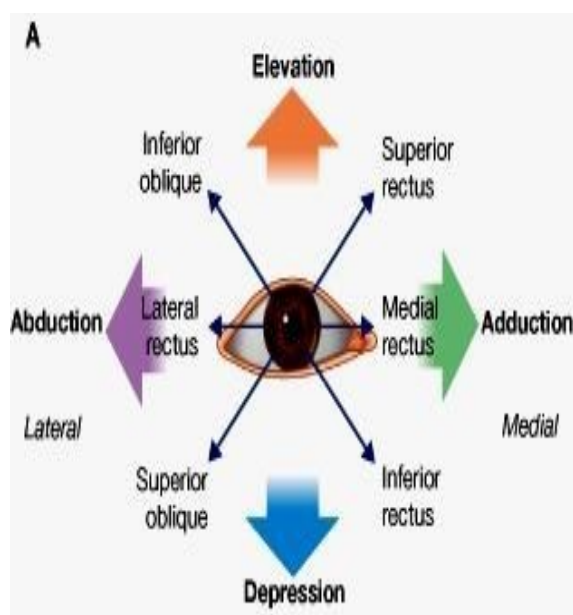
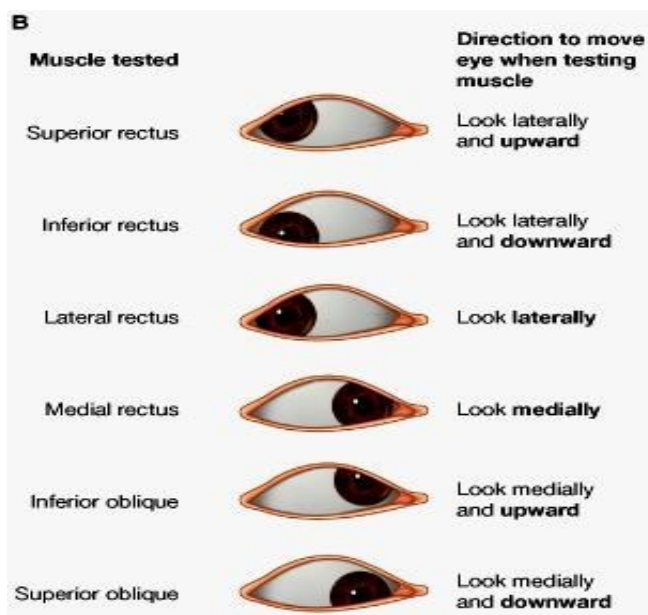
سمپاتیک : T1-L2

عضلات در ناحیه Orbit دو گروه است

1_ خارجی 2- داخلی

عضلات 7 عدد است

	Med .rotation	Adduction	Elevation چشم را به سمت بالا می برد	Super rectus
	Lat. rotation	Adduction	Depression بایین آوردن	Infer rectus
			Abduction	Med rectus
			abduction	Late rectus
	Med. rotation	Abduction	depression	Sup oblique
	Lat. rotation	Abduction	elevation	Infer oblique



آناتومی سر و گردن

عصب رسانی : توسط زوج 3 مغزی است به جز دو دانه Superior oblique و Inferior oblique شروع کل این عضلات از ناحیه راس Orbit است به جز Inferior oblique از نمیه قدامی شروع می شود

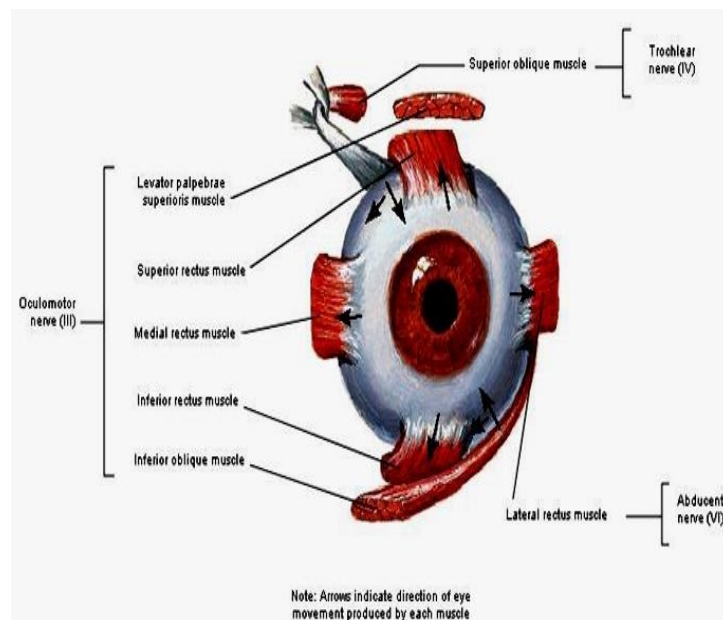
Origin : Common Tendinos

Oculomotor nerve

به دو شاخه تقسیم می شود .

-1 Superior branch: که عضله Levator palpebral superioris و عضله Superior rectus
-2 Inferior branch: عضله Medial rectus و Inferior rectus و عضله Inferior oblique و Ciliary ganglion عصب دهی می کند .

Trochlear nerve: عضله Superior oblique عصب دهی می کند و از شکاف Superior orbital fissure وارد حفره چشم می شود.



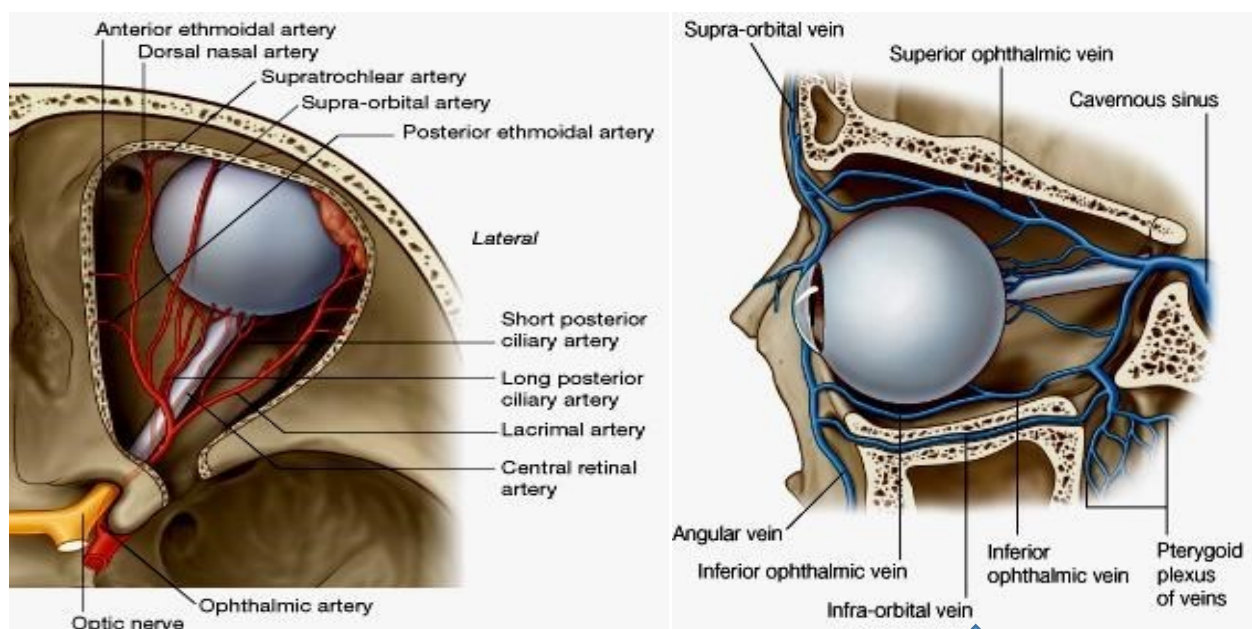
Abducent nerve : از Superior orbital fissure وارد حفره چشم می شود و به عضله Lateral rectus عصب دهی می کند

خونسانی

- 1 Long post ciliary Artery شاخه از Ophthalmic است.
- 2 Short post ciliary Artery شاخه از Ophthalmic است.
- 3 Anterior ciliary Artery شاخه های از عضلات را که خونسانی می کند.
- 4 Ophthalmic از طریق Optic canal وارد می شود اول در قسمت Lateral Optic nerve قرار دارد وقتی بیش میرود از شاخه ها جدا می شود
- 1 Lacrimal Artery به Lacrimal gland می آید

آناتومی سر و گردن

- 2- Central retinal Artery شریان مرکزی شبکیه که در ضخامت Optic nerve بیش می رود اگر خون رسانی این شریان قطع شود سبب کوری می شود.
- 3- Anterior ethmoidal Artery
- 4- Posterior ethmoidal Artery
- 5- Supra orbital Artery از Superior orbital fissure به سمت Scalp حرکت می کند
- 6- Supra trochlear Artery
- 7- Dorsal nasal Artery به قسمت فوقانی بینی می رود.
- 8- Short posterior ciliary Artery
- 9- Long posterior ciliary Artery
- 10- Medial palpebral Artery به سمت داخلی پلک ها می رود.

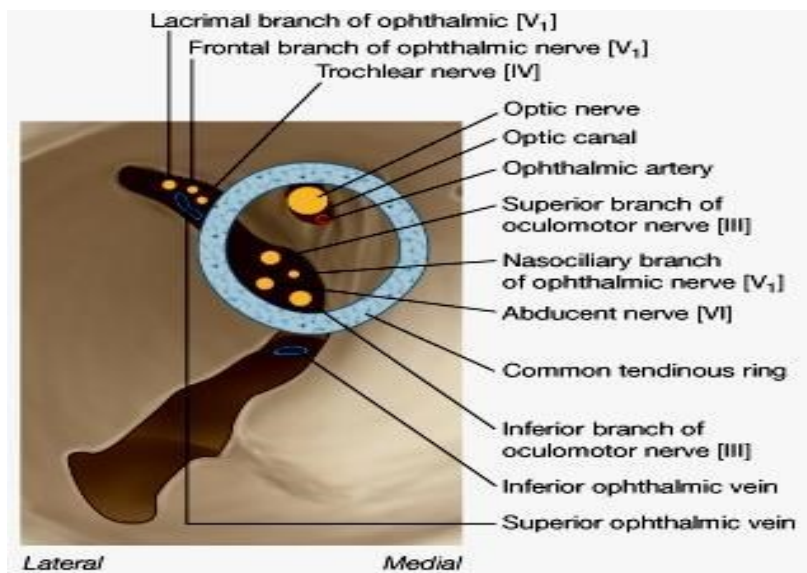


تخلیه وریدی

- 1- Superior ophthalmic vein از طریق Superior orbital fissure وارد Carnal شده به Cavernous sinus تخلیه می شود.
ورید Angular vein با Super orbital با هم یکجا می شود Superior ophthalmic vein را میسازد.
- 2- Inferior ophthalmic vein از سه طریقه تخلیه می شود.
1- می تواند با Superior ophthalmic پیوسته شود.
2- مستقل cavernous sinus تخلیه شود.
3- از Inferior orbital fissure تخلیه می شود به Pterygoid plexus of veins

آناتومی سر و گردن

کدام اعصاب از داخل Common tendinous ring عبور می کند و کدام اعصاب از خارج Common tendinous ring عبور می کند .



داخل

- 1- Optic nerve
- 2- Abducent nerve
- 3- Superior branch of oculomotor nerve
- 4- Inferior branch of oculomotor nerve
- 5- Nasociliary branch of Ophthalmic nerve

خارج

- 1- Trochlear
- 2- Frontal branch of ophthalmic nerve
- 3- Lacrimal branch of ophthalmic nerve

Ophthalmic nerve

از طریق Superior orbital fissure داخل حفره چشم می شود سه شاخه جدا می شود .

1- کوچکترین **Lacrimal nerve** به سمت Lacrimal gland می رود.

2- بزرگترین **Frontal nerve** که به دو شاخه تقسیم می شود .

1- Super orbital nerve

2- Super trochlear nerve

3- **Nasociliary** شاخه که جدا می شود هم به چشم و هم به Ethmoid می رود

1- Anterior ethmoid

2- Posterior ethmoid

3- Long ciliary nerve

Ciliary ganglion: بین Optic nerve و عضله Lateral rectus قرار می گیرد فیبر های پاراسمپاتیک

سایناپس برقرار می کند

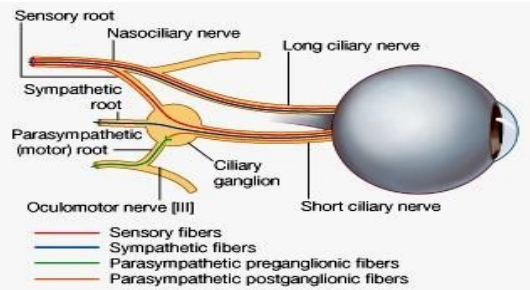
عضلات داخل چشم

مربوط Pupillae است

آناتومی سر و گردن

- Sphincte pupillae -1
- Dilator pupillae -2

و عضلات Ciliary که توسط عصب پاراسمپاتیکی کارش دوربین و نزدیک ببین یا تطابق است



ساختار

سه فضا دیده می شود

- Anterior chamber -1
- Posterior chamber -2
- Postermal chamber -3

از Anterior chamber و Posterior chamber توسط مایع زلالیه پر شده است

Postermal chamber توسط مایع زوجاجیه پر شده است

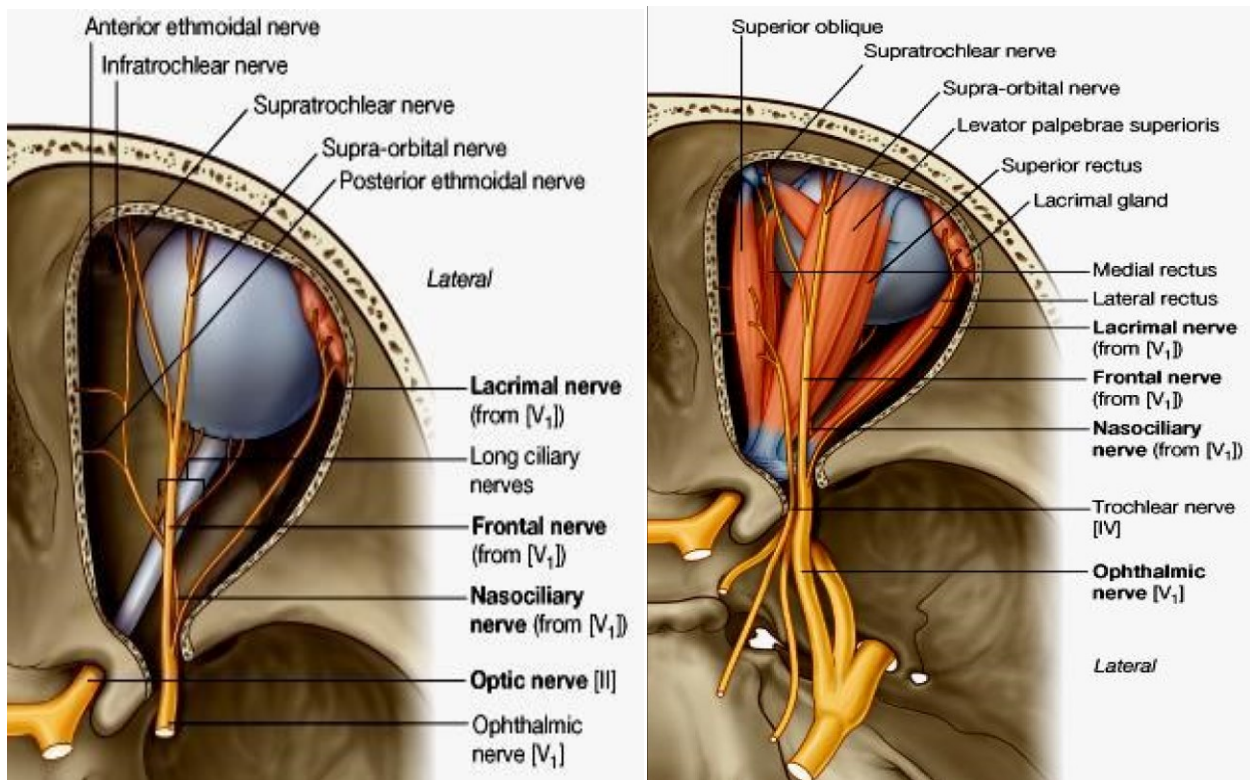
جدار چشم سه لایه دارد

1- لایه سطحی فیبروزی $\frac{1}{5}$ قدامی Chornea یا قرنیه و $\frac{1}{6}$ خلفی Sclera یا سفیدی چشم

2- لایه میانی عروقی

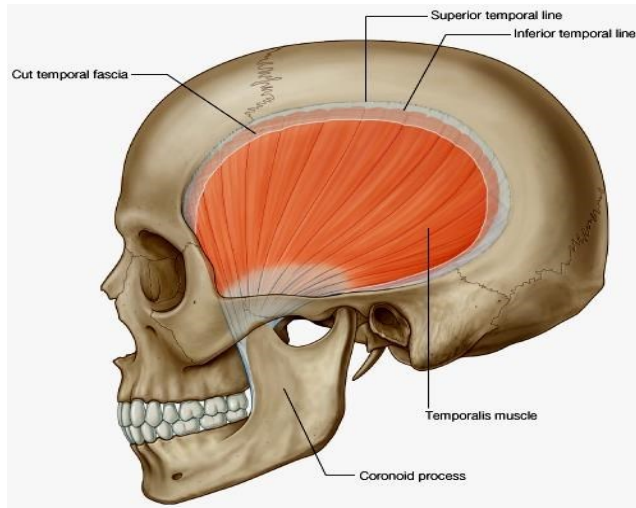
3- لایه داخلی عصبی -1 Anterior

-2 Posterior



آناتومی سر و گردن

عضلات Mastication یا جونده چهار دانه است



Temporalis muscle 1

Temporal fossa :Origin

Coronoid process of Mandible :Insertion
و

Anterior margin of ramus of Mandible almost to last molar tooth

:Nerve

Action: بالا برنده Elevation و پشت سر Retraction کشیدن

Lateral pterygoid 2: فابیرهایش افقی تر قرار می گیرد و در داخل Infra temporal fossa قرار دارد و دو دانه Head دارد .

-1 Upper Head

-2 Lower Head

Greater wing sphenoid که مربوط به Infra temporal surface از :Origin Upper

Lateral surface of Lateral pterygoid plate :Origin Lower

Pterygoid fovea on the Neck of Mandible :Insertion

:Nerve

Protrusion :Action

Med . Pterygoid 3: فابیرهایش عمودی تر قرار می گیرد و در داخل Infra temporal fossa قرار دارد و دو دانه Head دارد .

-1 Superficial Head

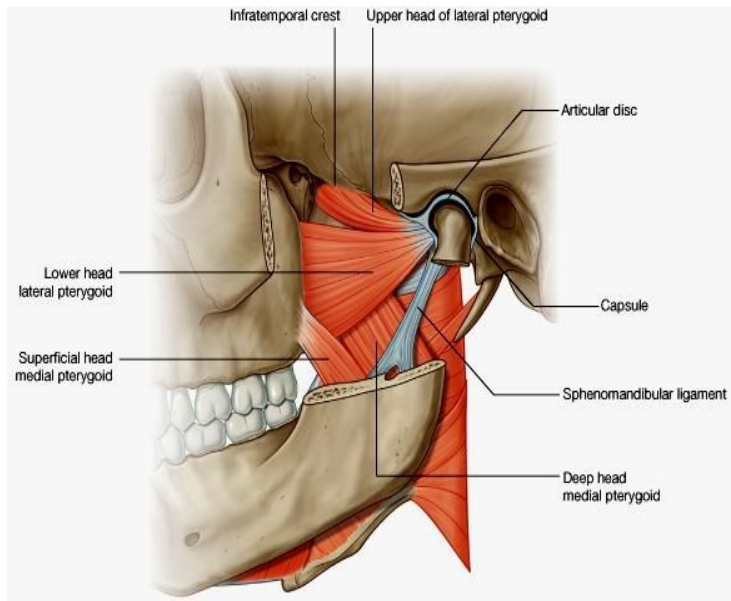
-2 Deep Head

Tuberosity and pyramidal process of Maxilla:Origin superficial Head

Medial surface of pterygoid plate :Origin Deep Head

Medial surface of Mandible near Angle:Insertion

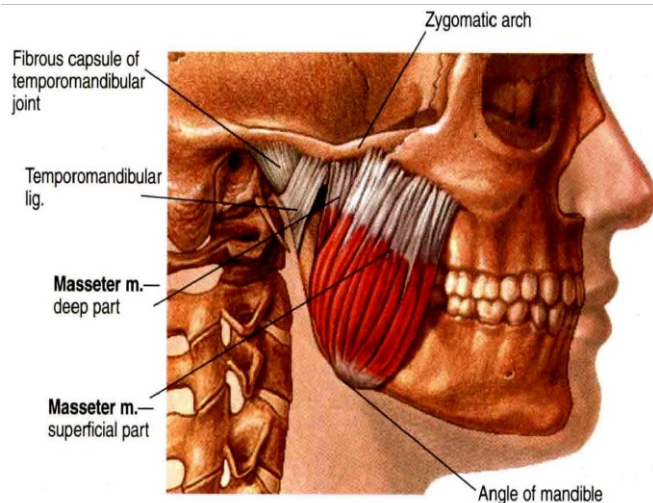
آناتومی سر و گردن



:Nerve

Elevation and sid – to sid:Action

4 Masseter : در Infra temporal fossa در جدارد خارجی قرار دارد



Zygomatic Arch :Origin

Lateral surface of ramus :Insertion

:Nerve

Elevation of Mandible :Action

مفصل

(Temporo mandibular Joint) T.m.j

از استخوان Mandibular fossa - Temporal

از استخوان Head of mandible – Mandible

توسط Fibro cartilage پوشیده شده

فضای مفصلی به دو دانه Joint cavity تقسیم شده است .

1- Upper joint cavity :پیشرو و Protrusion و عقب Depression

2- Lower joint cavity :بالا و پایین

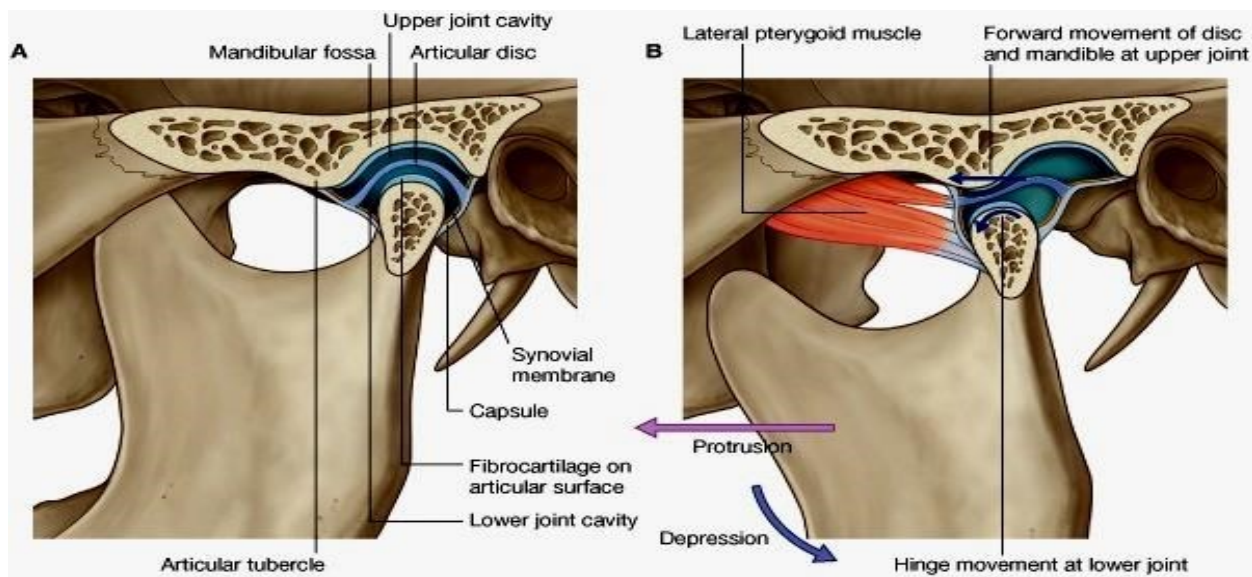
مرز بین این دو دانه Cavity ها Articular disc است.

آناتومی سر و گردن

داخل مایع Synovial است .

مفصل توسط لیگامنت های استحکام می شود .

- 1- Sphenomandibular lig :Spine of sphenoid تا Lingula
- 2- Stylomandibular lig :Styloid process تا Angle of mandible
- 3- Lateral lig : از جنس کلاژن نوع یک است

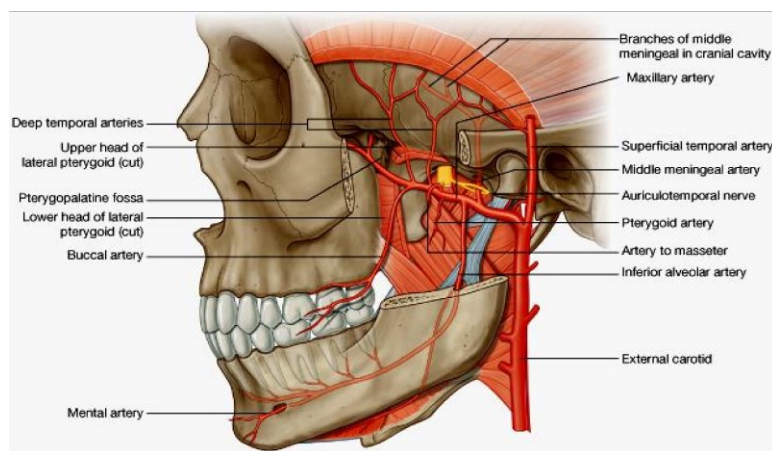


عصب رسانی:شاخه از زوج 5 مغزی Mandibular است .

خونرسانی

شاخه از External carotid است که وارد Infra temporal fossa می شود از طریق trygo maxillary fissure وارد trygo palatine fossa می شود.

عضله Lateral pterygoid این شریان به سه قسمت تقسیم شده است .



قبل از رسیدن به عضله های (First part)

بین Sphenomandibular lig و ramus mandible

- 1- Deep Auricular Artery
- 2- Ant . tympanic Artery
- 3- Middle meningeal Artery
- 4- Accessory meningeal Artery
- 5- Inf . Alveolar Artery

در مجاورت عضله (Second part)

- 1- Ant . deep temporal Artery
- 2- Pos . deep temporal Artery
- 3- Pterygoid Artery
- 4- Masseteric Artery
- 5- Buccal Artery

وارد Trygo palatine شده (Third part)

- 1- Post . sup . Alveolar Artery
- 2- Infra orbital Artery: دو شاخه از ش جدا می شود .
 - 1 Middle
 - 2 Ant . sup
- 3- Sphenopalatine Artery
- 4- Artery of pterygoid canal
- 5- Pharyngeal Artery
- 6- Lesser palatine Artery که شاخه Greater palatine Artery

Mandibular عصب

عصب Mandibular زمانی که وارد Infer temporal fossa تبدیل به main Trunk می شود .

main Trunk: به دو Trunk تقسیم می شود.

- 1- Anterior division خورد تر عمدتا Motor
- 2- Posterior division کلان تر عمدتا Sensory

شاخه ای main Trunk جدا می شود.

- 1- Meningeal Branch که از طریق foramen Spinosum وارد می شود.
- 2- Nerve to medial pterygoid muscle به دو عضله عصب دهی می کند.

Tensor Tympani _1

Tensor veil palatine _2

شاخه های از Anterior division جدا می شود.

Ant . post .Deep temporal nerve -1

For temporal muscle -2

Masseteric nerve برای عضله Masseter عصب دهی می کند

Lateral pterygoid nerve به عضله Lateral pterygoid nerve عصب دهی می کند.

Sensory Buccal nerve -5

شاخه های از Posterior devsion جدا می شود.

Auriculo temporal که شاخه تقسیم می شود که برین شریان Middle meningeal Artery قرار گرفته است. -1

Lingual nerve عصب دهی عمومی $\frac{2}{3}$ زبان را به عهده دارد. -2

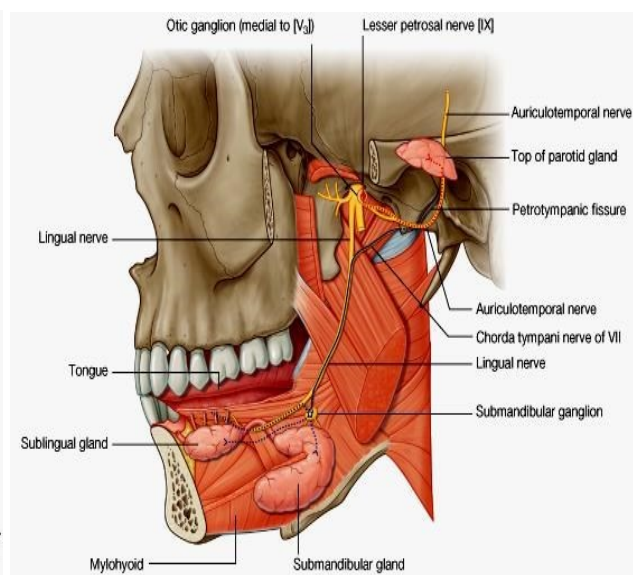
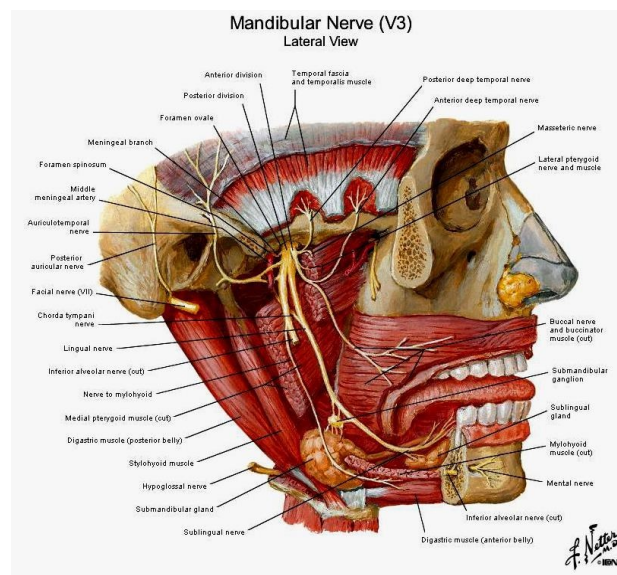
Infer olveolar nerve به دندان های پایین عصب دهی می کند و شاخه Motor هم ازش جدا می شود بنام Nerve to mylohyoid -3

Lingual Nerve branch of mandibular فایبر های ازش جدا می شود.

General sensation ← mandibular nerve می آید مقصد $\frac{2}{3}$ -1

Special sensation ← Chorda tympani branch of facial Nerve که for taste $\frac{2}{3}$ of ant -2

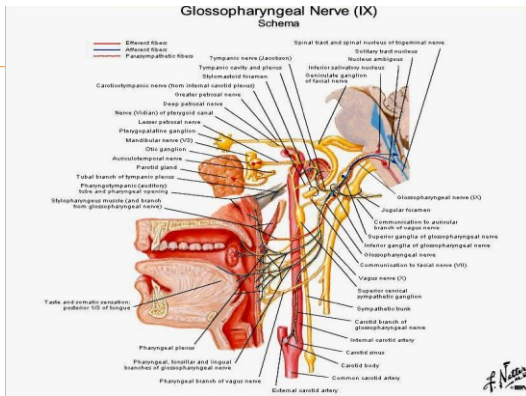
Parasympathetic ← Chorda tympani که sub lingual . sub mandibular -3



:Parotid gland

Sensory Auriculotemporal branch of mandibular -1

Parasympathic -2



حفره بینی به دو بخش تقسیم شده است .

External nose -1

Nasal cavity -2

External nose از سه قسمت ساخته شده .

Bone -1

Nasal _1

frontal process of maxilla _2

Cartilagenous -2

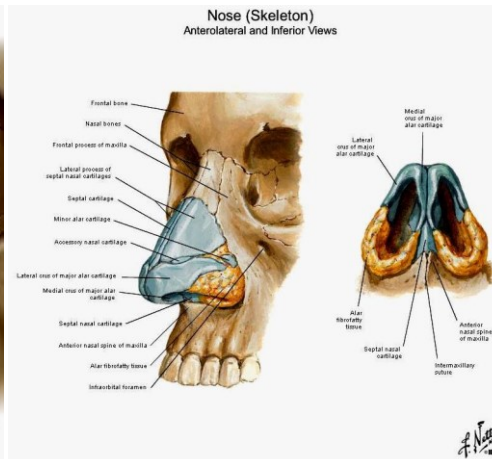
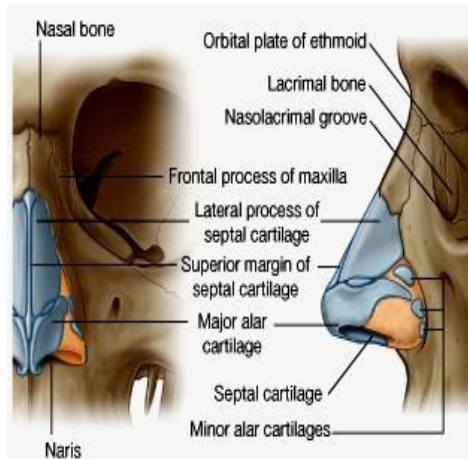
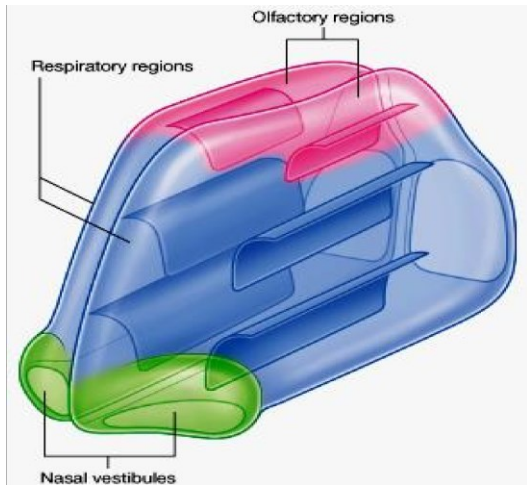
Lateral process of septal cartilage _1

Alar _2

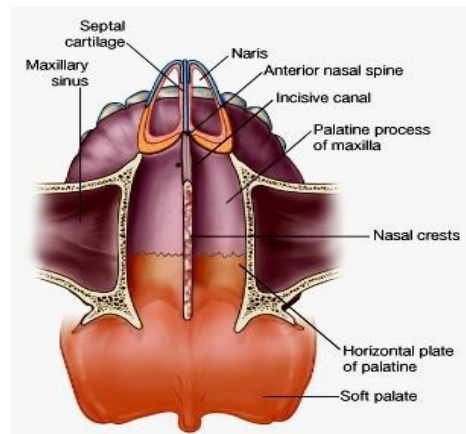
major _1

minor _2

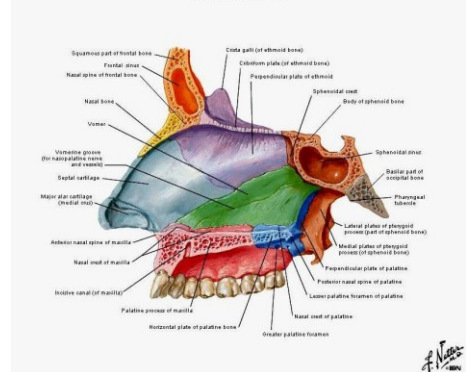
Fibrofaaty tissue -3



آناتومی سر و گردن



Medial Wall of Nasal Cavity (Nasal Septum)
Bones and Cartilages



Nasal cavity

Floor -1

- Maxilla_1
- palatine_2

Roof -2

- Nasal_1
- frontal_2
- ethmoid – cribriform plate_3
- sphenoid_4

Medial wall -3

- perpendicular plate of ethmoid_1
- Vomer_2
- crest های که در اطراف استخوان_3

Lateral wall -4

- cavity_1
- Maxilla_2
- Lacrimal_3
- Ethmoid_4
- infer nasal concha_5
- palatine_6
- med pterygoid plate of sphenoid_7

Oral cavity

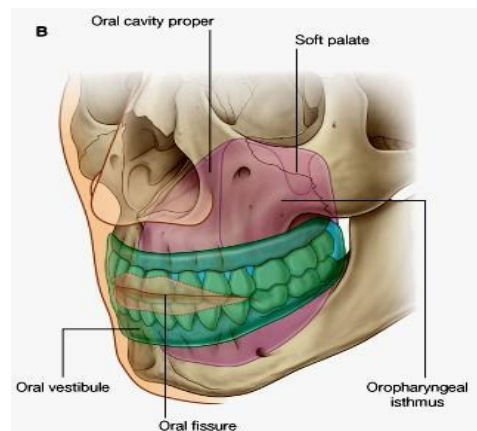
جدار Oral از بالا Soft palate - Hart palate و از اطراف عضله Buccinator از قدام

Oral fissure و از خلف Oropharynx
Oral cavity: به دو بخش تقسیم شده است.

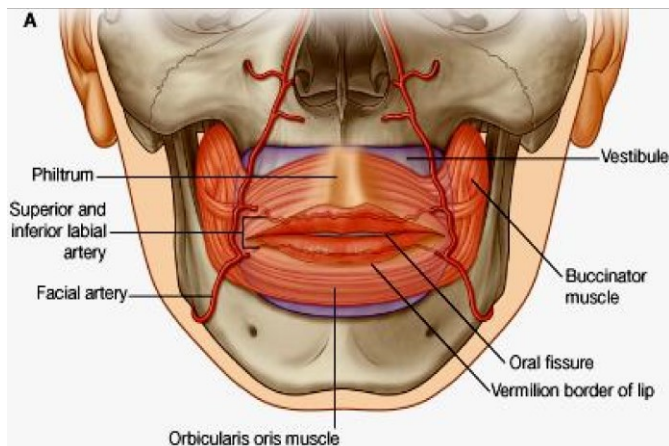
Oral cavity proper -1

Oral vestibule که دو جز مهم دارد -2

Parotid canal -2 Frenulum -1



آناتومی سر و گردن



لب ها

- Skin -1
- Superior facial -2
- Orbicularis oris -3

Philtrum: فروفتگی در لب فوقانی است.

خونسانی لب

شاخه از Facial Artery است.

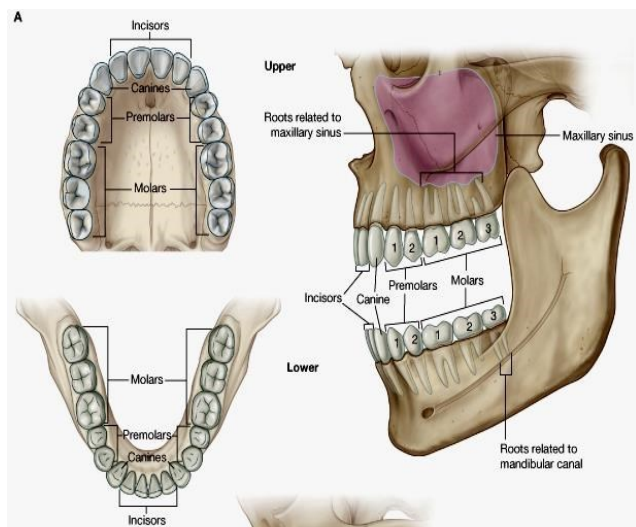
- Superior labial Artery -1
- Inferior labial Artery -2

Vermilion border of lip: ناحیه سرخ شده لب است.

Nasolabi sulcus: مرز بین Cheek و لب یک شیار است

Uvula: یا زبانچه در تکم نقش دارد.

دندان ها



Incisor 2 قطع کردن غذا نقش دارد

Canine 1 پاره کردن غذا نقش دارد.

Per molar آسیاب کوچک

Molar آسیاب بزرگ

دندان از سه قسمت ساخته شده است.

- Root -1
- Crown -2
- Neck -3 فاصله بین این دوتا

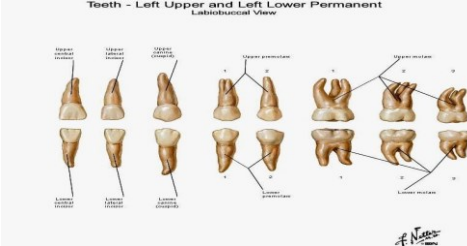
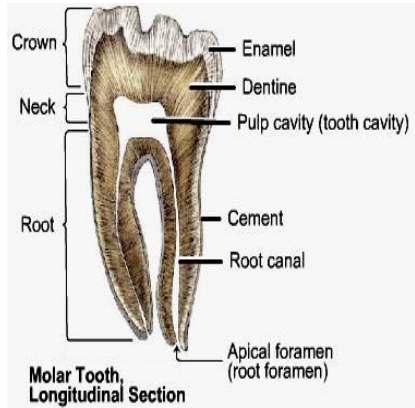
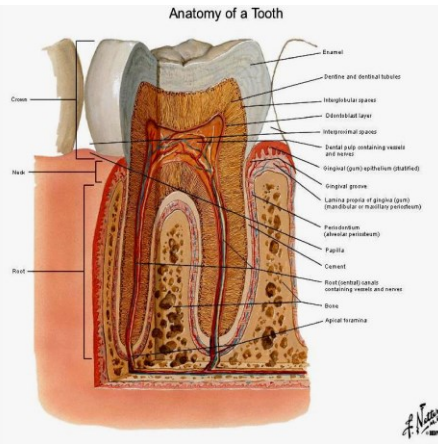
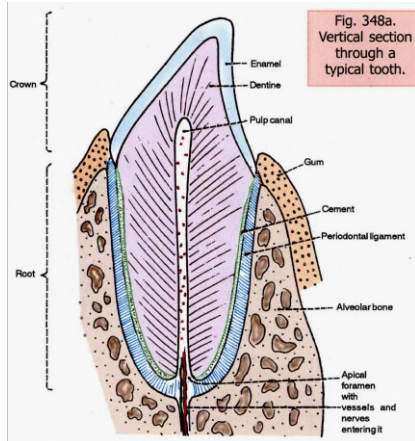
Apical Foramen: عروق و اعصاب در داخل دندان می شود در ادامه اش Root canal است وبعد Pulp cavity است .

Dentine: در جدار Pulp cavity-Root canal قرار دارد در Crown لایه بنام Enamel است و در Root لایه بنام Cement پوشیده شده است.

Periodontium: رباط نگهدارنده دور دندان است.

Maxillary teeth

آناتومی سر و گردن



M سه شاخ

P دو شاخ

C یک شاخ

I یک شاخ

Mandibular

M دو شاخ

P یک شاخ

C یک شاخ

I یک شاخ

عصب رسانی فوقانی دندان

Anterior superior alveolar nerve (V2) -1

Middle superior alveolar nerve (V2) -2

Posterior superior alveolar nerve -3

Gingivae

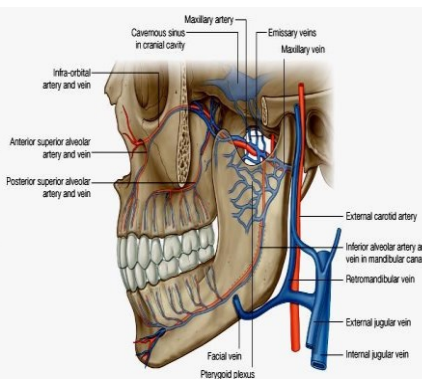
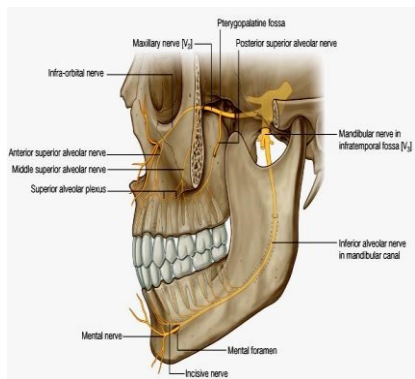
سمت زبانی Lingual nerve

قسمت Buccal nerve

Mental nerve

خونرسانی دندان

دندان ها Maxillary



Maxillary از شاخه Posterior superior alveolar Artery -1

Infra Orbital Artery از شاخه Anterior superior alveolar Artery -2

Infra Orbital Artery از شاخه Middle superior alveolar Artery -3

دندان ها Mandibular از شاخه Maxillary

Inferior alveolar Artery -1

خونرسانی کام

Greater palatine Artery

عصب رسانی کام

Greater palatine nerve و Lesser palatine nerve از شاخه جدا می شود بنام

Soft palate : از جنس عضله و موکوس است.

محدوده که دهان را از حلق جدا می کند تشکیل شده از دو چین

-1 Palatoglossus Arch

-2 Palatopharyngeal Arch

در بین این ها Palatine tonsil قرار دارد

Palatine aponeurosis : که Soft palate را احاطه کرده است

عضلات

-1 Palatoglossus muscle

-2 Palatopharyngeal muscle

1_Tensor veli palatine muscle عضله کشنده پرده کام

2_ Levator palatine muscle بالا برنده Soft palate

3_ Palatopharyngeus muscle حلق را به سمت بالا می کشد

4_ Uvulae muscle این عضله توسط aponeurosis در برگرفته شده است

عصب رسانی عضلات

عصب زوج 10 مغزی به جز عضله Tensor veli palatine که عصب Mandibular است

خونرسانی به Soft palate

-1 Ascending pharyngeal Artery شاخه از External carotid

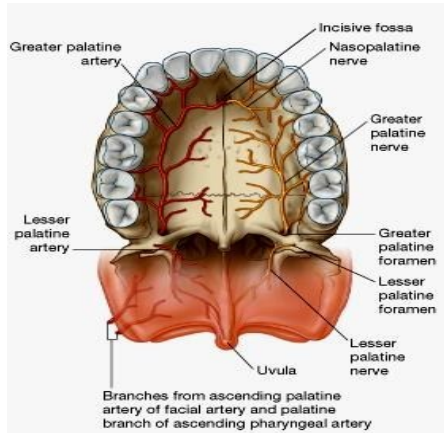
-2 Greater palatine Artery شاخه از Maxillary

-3 Ascending palatine Artery شاخه از Facial Artery

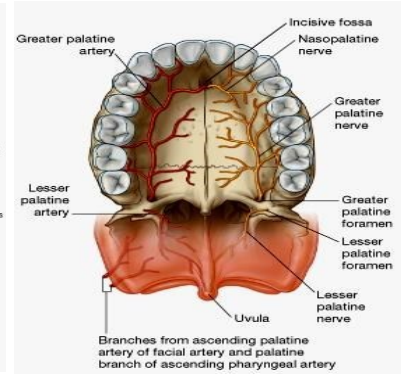
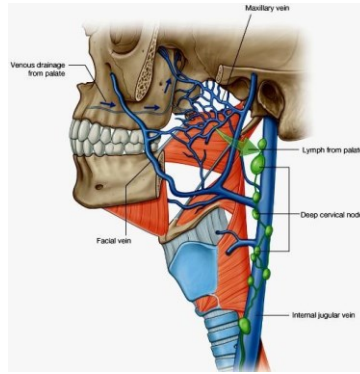
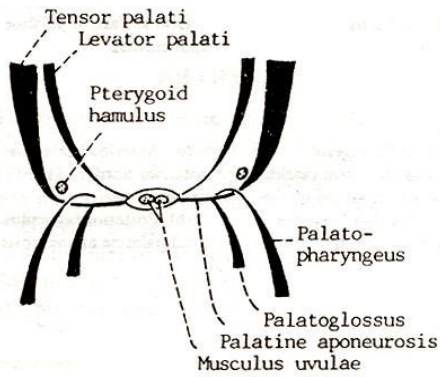
تخلیه وریدی بنام شریان است

تخلیه لنفاوی

Deep cervical lymph nodes



آناتومی سر و گردن



زبان

Oral part $\frac{2}{3}$ حصه قدامی زبان

pharyngeal part $\frac{1}{3}$ حصه خلفی زبان

مرز بین این دو تا شیار است بنام Terminal sulcus که در مرکز Foramen cecum قرار دارد

نوک زبان teep

dorsum زبان Body

آخر زبان ریشه است

عصب رسانی

Oral part -1 عمومی -2 اختصاصی

1_ عمومی : عصب Mandibular

2_ اختصاصی: $\frac{2}{3}$ قدامی ذایقه chorda tympani شاخه Facial

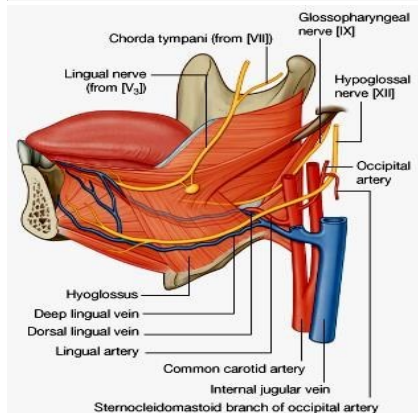
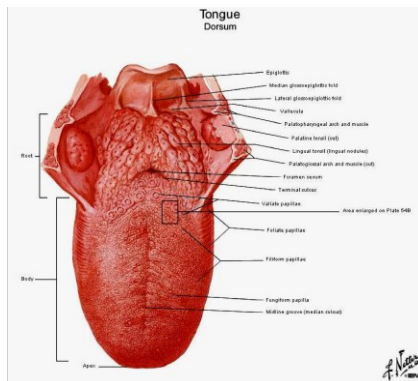
Pharyngeal part -1 عمومی -2 اختصاصی

$\frac{1}{3}$ عمومی: خلفی زوج 9 مغزی است

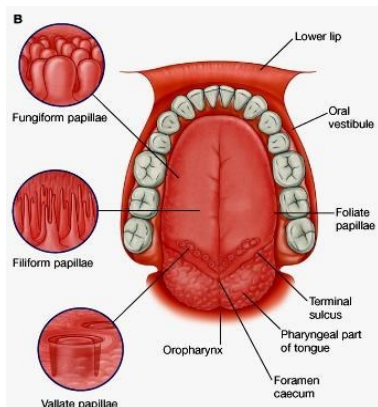
$\frac{2}{3}$ قدامی ذایقه chorda tympani شاخه Facial

عصب رسانی حرکتی

عصب زوج 12 است به جز Palato glossus عصب زوج 10 مغزی است.



آناتومی سر و گردن



چهار دسته Papillae وجود دارد.

1-fungiform: در سطح dorsum قرار دارد از همه زیاد تر است .

2-Vallate: کمترین پاپیلا است

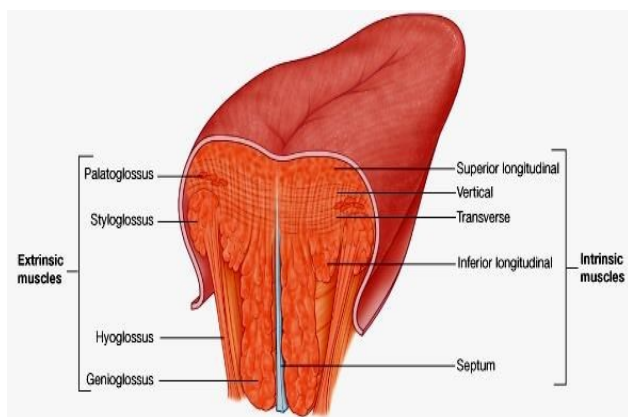
3-foliate: در دو سمت زبان قرار می گیرد

4-Filiform papillae: حس ذائقه ندارد محافظت می کند.

Piriform: Lateral تر به Lateral glosso epiglottic fold

Vallecula: بین Median glossoepiglottic fold و Lateral glossoepiglottic fold قرار دارد.

عضلات زبان دو دسته هستند. 1- Intrinsic 2- Extrinsic



Intrinsic

1- Superior longitudinal

2- Inferior longitudinal

3- Vertical

4- Transverse

Extrinsic

1- Palatoglossus زبان را بالا می کشد

2- Styloglossus زبان را بالا می کشد

3- Hyoglossus

4- Genioglossus بیشتر حجم عضله زبان را می سازد.

خونسازی زبان

Lingual Artery: از External carotid است.

تخلیه وریدی

1- Deep lingual vein

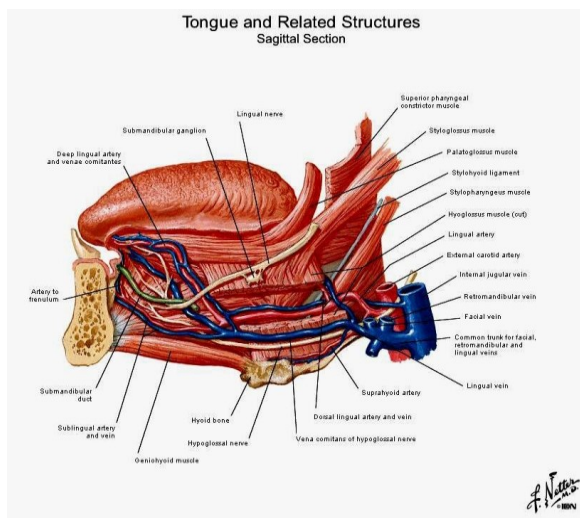
2- Doral lingual vein

تخلیه لنفاوی

نوک زبان Sub mental nodes

اطراف زبان Sub mandibular nodes

خلفی زبان Deep cervical nodes



حلق

شروع : از قاعده جمجه تا C6

- 1- بخش Oropharynx غذا و هوا عبور می کند
- 2- بخش Nasopharynx هوا عبور می کند در جدار pharyngotempanic tube Lateral
- 3- بخش Laryngopharynx فقط غذا عبور می کند.

تجمع بافت لنفاوی هم در Oropharynx و Nasopharynx داریم.

Nasopharynx: تجمع بافت لنفاوی Pharyngeal tonsil که کلان می شود بنام ادینوئید

Oropharynx: تجمع بافت لنفاوی palatine tonsil

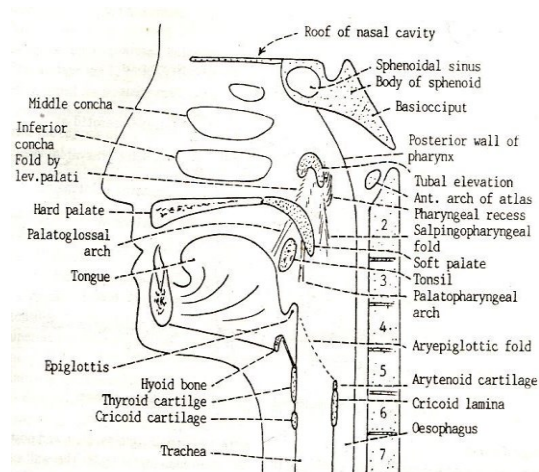
در حلق سه دانه Opening دیده می شود.

- 1- Choanae مربوط به بینی است
- 2- Oropharyngeal isthmus مربوط دهان است
- 3- Laryngeal inlet مربوط حنجره است

عضلات حلق دو دسته هستند.

الف: Constrictor تنگ کننده ب: vertical

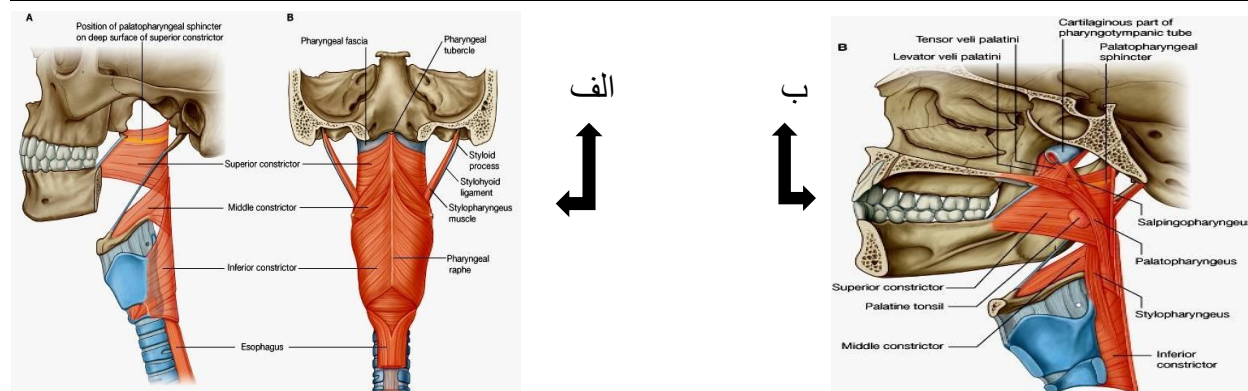
الف: Constrictor ها سه دسته هستند.



تنگ	واگ	هامولوس پتریگوئید	Pharyngeal raphe	Superior Constrictor
تنگ	واگ	شاخ بزرگ استخوان هیوئید	Pharyngeal raphe	Middle Constrictor
تنگ	واگ	غضروف کریکویید و عضله کری	Pharyngeal raphe	Inferior Constrictor

ب: vertical ها به سه دسته تقسیم شده است

بلند کردن حلق		دیواره خلفی	سطح داخلی قاعده زائده استیلوئید	Stylopharygeus
بلند کردن حلق	واگ	دیواره خلفی	سطح تحتانی انتهای حلقی لوله	Palatopharyngeus
بلند کردن حلق	واگ	دیواره خلفی	سطح فوقانی آپونروز	Salpingopharyng



آناتومی سر و گردن

Nasopharynx _1

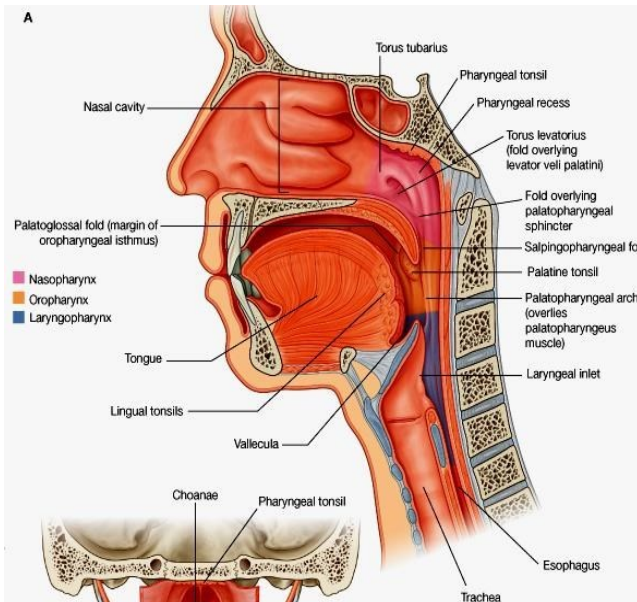
مرز بین Nasopharynx و Oropharynx بنام Pharyngeal isthmus است

Torus tubarius: برجستگی حاصل قرار گرفتن Cartilagenous part of Auditory tube

Torus levatorius : در زیر Torus tubarius قرار دارد

Salpingopharyngeal fold : در خلف Torus tubarius قرار دارد

در اطراف دهان حلقه بافت لنفاوی قرار دارد که بنام Waldeyers lymphatic ring که تشکیل شده از



Pharyngeal tonsil -1

Tubal tonsil -2

Palatine tonsil -3

Lingual tonsil -4

غشا حلق

Buccopharyngeal facial _1

pharyngeo basilar facial _2

Tonsil از سمت داخل فروفتگی های دارد.

Crypt -1

Cleft -2 از همه کلان تر یا شکاف

خونرسانی به Tonsil

1. Artery of pterygoid canal.
2. Pharyngeal branch of maxillary artery.
3. Greater palatine artery.
4. Descending palatine artery.
5. Dorsal lingual branches of lingual artery.
- 6, 7. Ascending palatine and tonsillar branches of facial artery.
8. Ascending pharyngeal artery. it.

Ascending palatine tonsillar branches of facial Artery

لنف Tonsil

Jugulo digustric nodes

از بین عضلات Constrictor مشتقات عبور می کند.

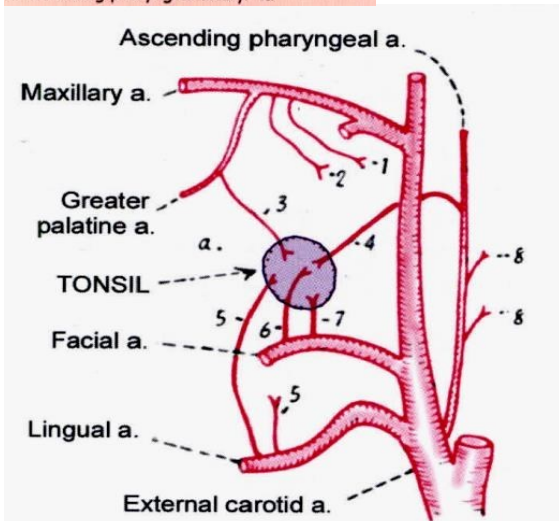
Auditory tube -1 Superior constrictor از بالا

Levator palatine muscles _2

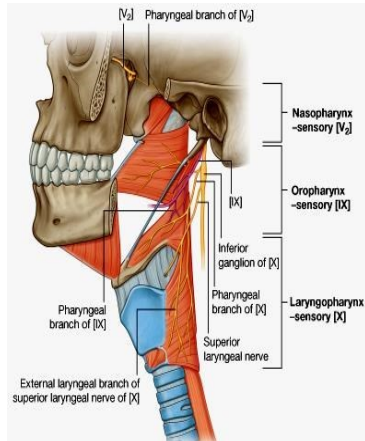
Ascending palatine Artery _3

بین Superior و middle

Stylopharyngus -1



آناتومی سر و گردن



Glossal pharyngeal nerve -2

بین Middle و Inferior

Internal laryngeal nerve -1

Superior laryngeal Artery -2

عصب رسانی حلق

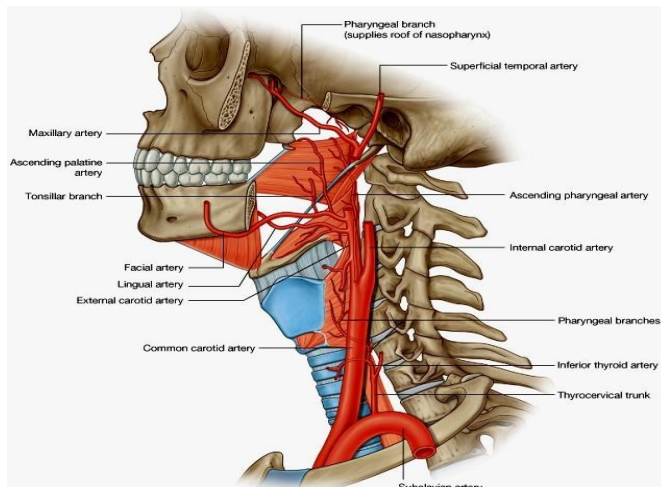
1- حرکتی: کل عضلات زوج 10 به جز stylopharngus زوج 2

2- حسی: سه بخش دارد

1- Nasopharynx شاخه از Maxillary

2- Oro pharynx شاخه از زوج 12

3- Larngo pharynx شاخه از زوج 10



خونرسانی حلق

1- Ascending pharyngeal Artery

2- Maxillary Artery

3- Facial Artery

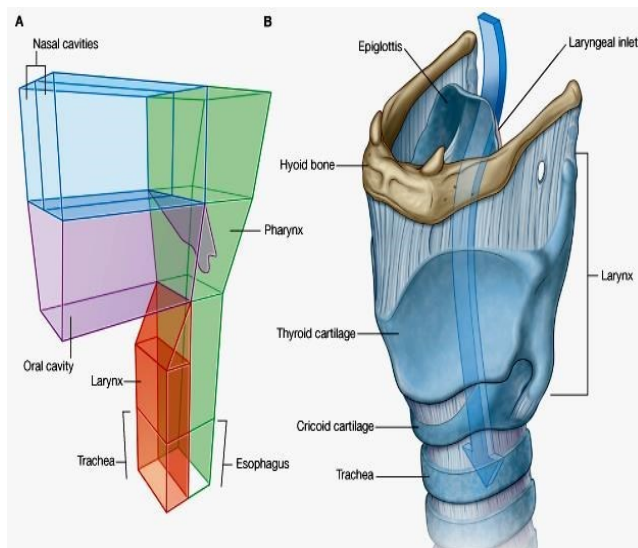
4- Lingual Artery

Pharyngo tympanic tube

1بر3 Lateral استخوان

2بر3 Medal غضروف

کارش تعادل فشار هوا در دو سمت Tympanic membarن



Larynx حنجره

شروع C3 تا C6

غضروف حنجره هم جفت دارد و هم طاق

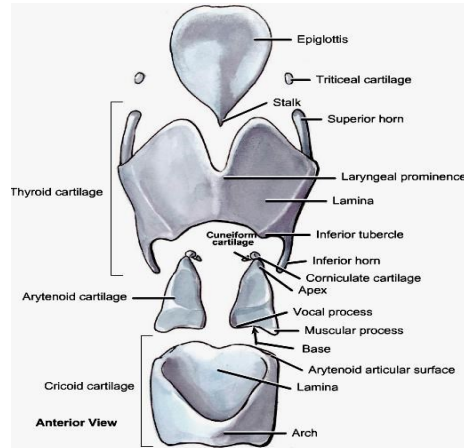
طاق:

1- Epiglottis

2- Thyroid

3- Cricoid

آناتومی سر و گردن



جفت:

- Arytenoid -1
- Corniculate -2
- Cuneiform -3

Thyroid: دارای دو Lamina است

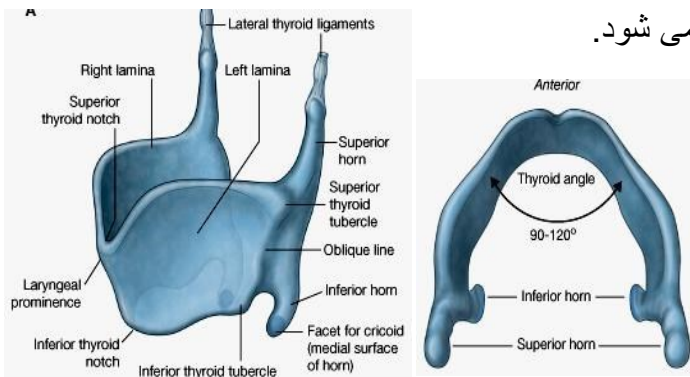
Laryngeal prominence: در زیر Superior notch قرار دارد.

Oblique line به سمت بالا و پایین که می رود دو برجستگی را ایجاد می شود.

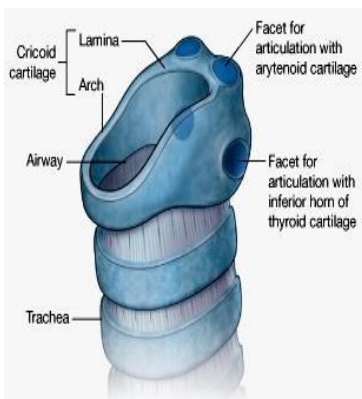
- Superior thyroid tubercle -1
- Inferior thyroid tubercle -2

Superior horn: توسط لیگامنت Lateral thyroid ligaments وصل می شود به Hyoid

Inferior horn: به غضروف Cricoid وصل می شود.



Cricoid cartilage دو بخش دارد 1- Lamina در پشت 2- Arch در قدام



روی سطح Lamina مفصل دیده می شود

- 1- دو تا در بالا Arytenoid
 - 2- دو تا در سمت Inferior horn thyroid
- Lamina: هم Depressions و Ridge دارد

Depressions: محل قرار گرفتن Post. cricoarytenoid muscle

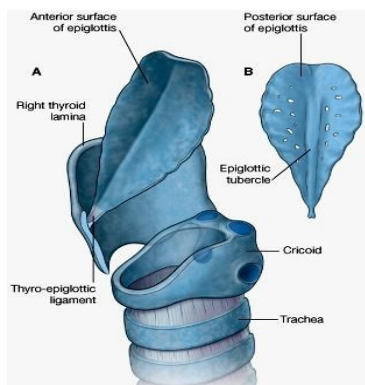
Epiglottis

در پشت Epiglottis یک برجستگی دیده می شود بنام Epiglottis tubercle

آناتومی سر و گردن

Epiglottis: توسط یک Thyro epiglottic ligament وصل می شود به Thyroid

Apex – base :Arytenoid



Vocal ligament :Arytenoid دور و نزدیک می کند

دو دانه Process دارد

-1 Vocal process

-2 Muscular process

سطوح

-1 Medial surface

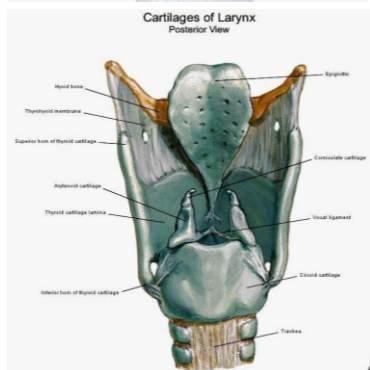
-2 Antero lateral surface

-3 Post lateral surface

در Antero lateral دو دانه Depression وجود دارد

-1 Vestibular ligament

-2 Vocalis muscle



Corniculate: روی Apex غضروف Arytenoid قرار گرفته است

Coneiform : از همه کوچکتر است در ضخامت fold قرار می گیرد بنام Arye epiglottis fold

مفاصل که در بین غضروف ها وجود دارد

-1 Cricothyroid joint که thyroid را به سمت بالا و پایین می برد

-2 Crico Arytenoid joint که باعث چرخش می شود

Membrane: -1 Intrinsic -2 Extrinsic

Extrinsic

-1 Thyrohyoid membrane : در سه ناحیه ضخیم تر می شود و Ligament را می سازد

-1 Median thyrohyoid ligament

-2 Lateral thyrohyoid ligament

_2 Hyo – epiglottis ligament

_3 cricotracheal ligament

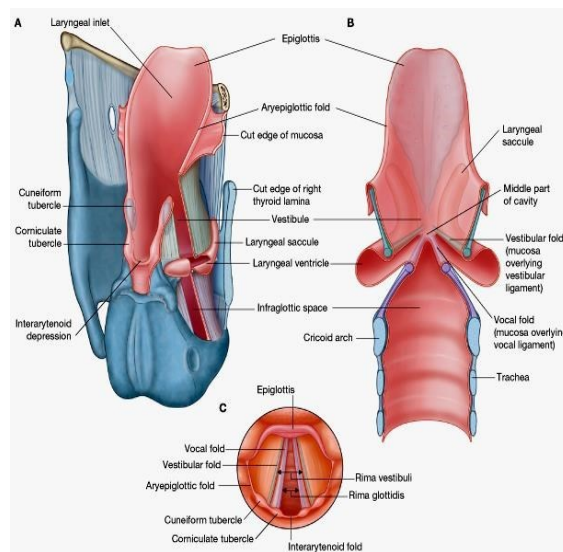
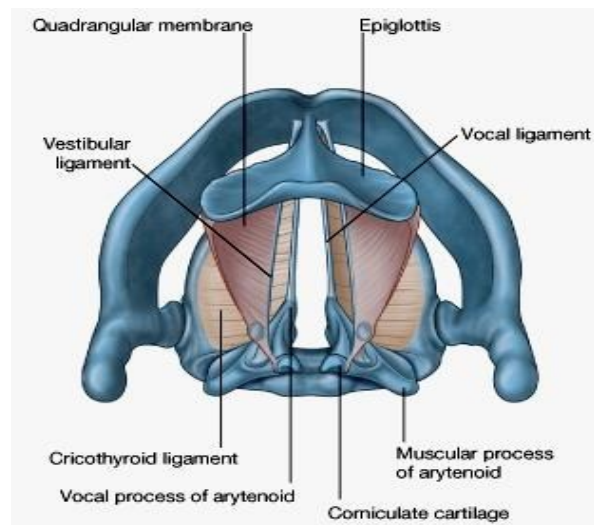
Aperture for internal nerve and Artery: سوراخ در بین Thyrohyoid ligament

Intrinsic

- 1- Cricothyroid ligament که Vocal ligament را می سازد
 - 2- Quadrangular membrane که Vestibular ligament را می سازد
- فاصله بین این دو تا ventricular که امتداد پیدا کرده فضایی را میسازد بنام Laryngeal saccule

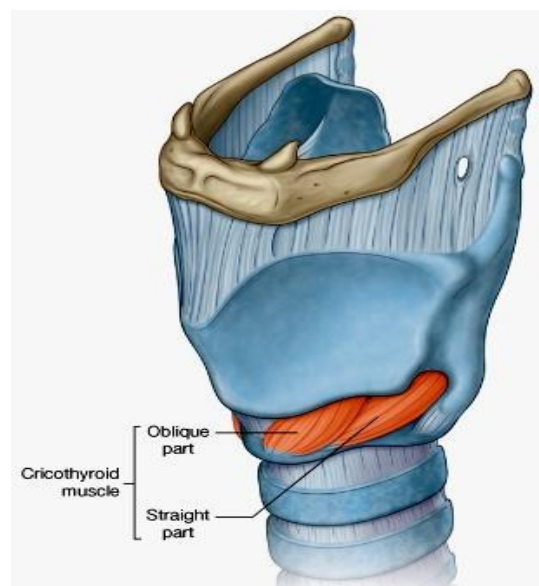
Rima glottidis: فاصله بین دو Vocal ligament است

Rima vestibule: فاصله بین دو Vestibular است



عضلات

Cricothyroid muscle که دو بخش دارد 1- Oblique -2 straight که کارش طول لیگامنت را زیاد



Posterior crico – Arytenoid کارش Abduction

Lateral crico – Arytenoid کارش Adduction

Vocal muscle کارش ریلکس کردن است

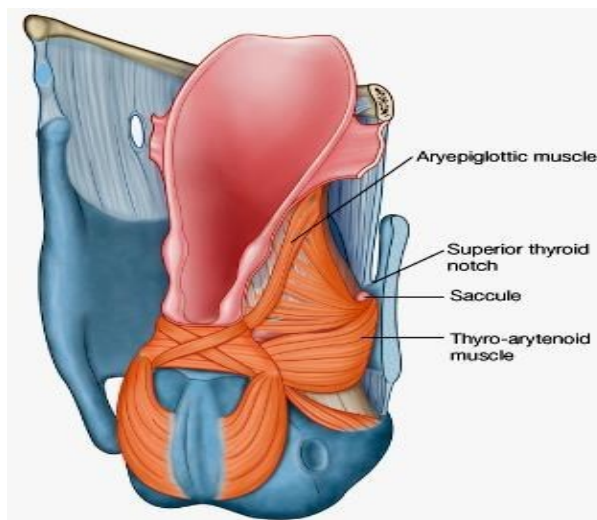
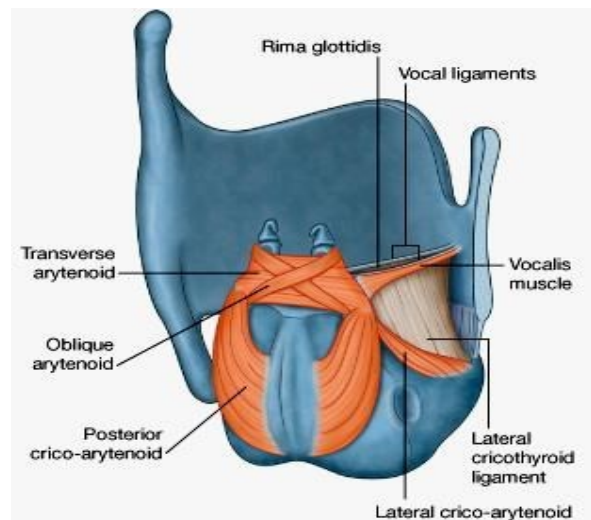
Transverse Arytenoid کارش Adduction

Oblique Arytenoid

Aryepiglittic muscle

Thyro Arytenoid muscle کارش ریلکس کردن است

آناتومی سر و گردن

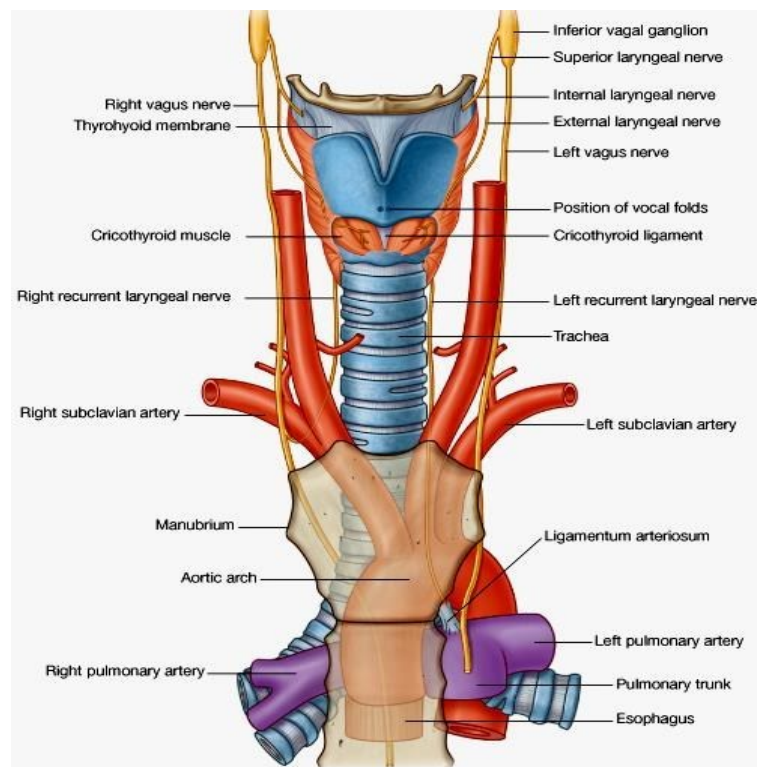


عصب رسانی

توسط recurrent laryngeal nerve شاخه از زوج 10 به جز Cricothyroid muscle که عصب E laryngeal nerve

خونرسانی

- 1- Superior laryngeal Artery که شاخه از Superior thyroid Artery
- 2- Inferior laryngeal Artery که شاخه از inferior thyroid Artery



تخلیه وریدی : به همین نام است

لنف

Upper deep cervical nodes

Lower deep cervical nodes

Neck

به دو بخش تقسیم می کنیم

1- Anterior triangle

2- Posterior triangle

