

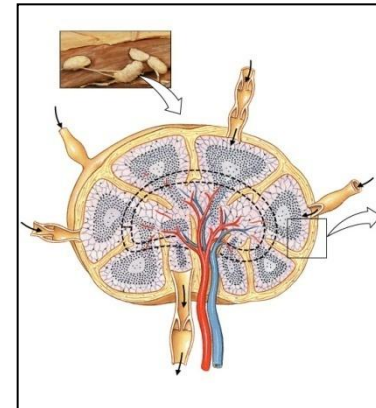


LENF NODU MUAYENESİ VE LENFADENOPATİLER

PROF. DR. HANDAN DİNÇASLAN

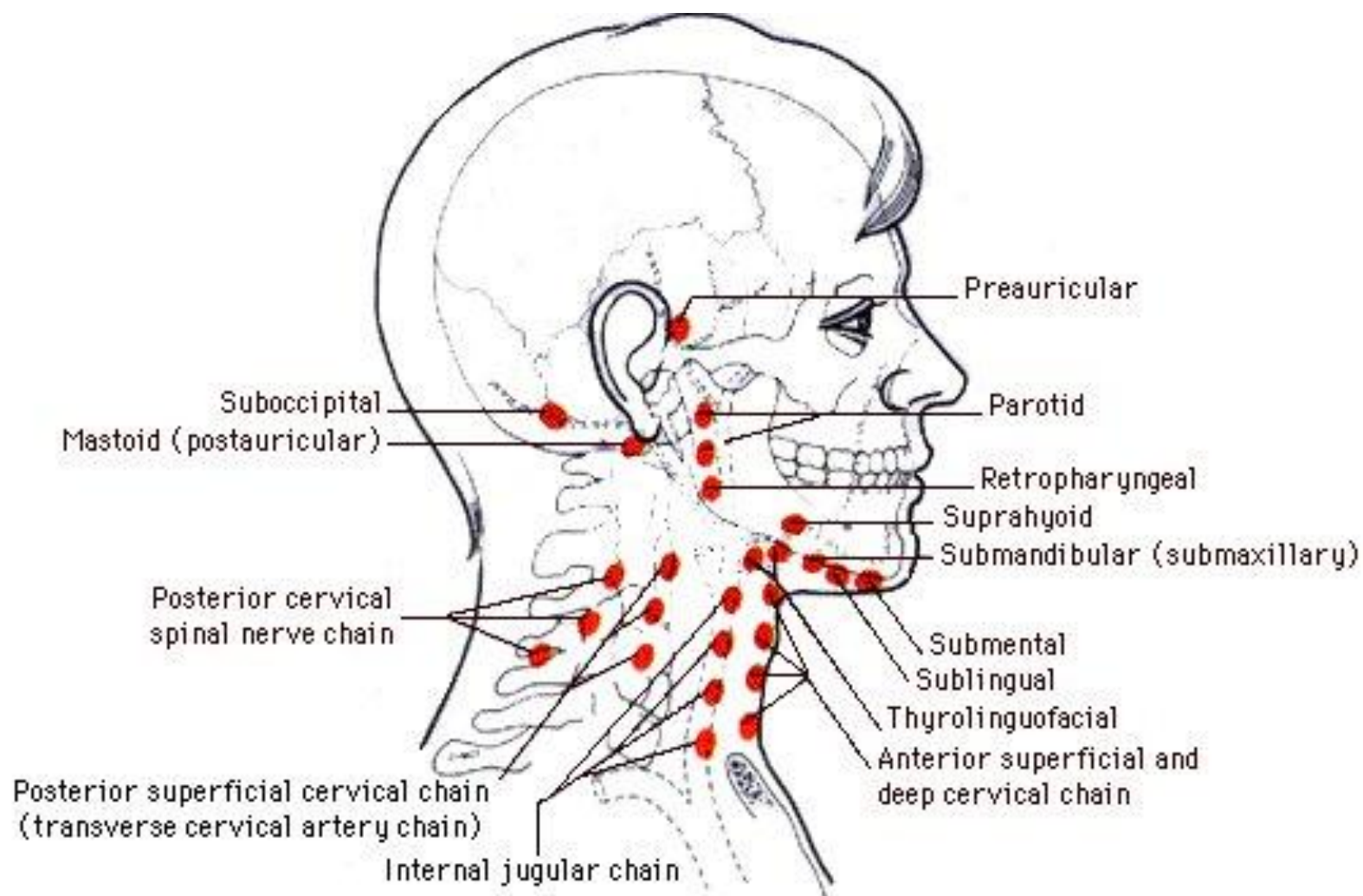
LENF NODLARI

- Lenfatik damarlar boyunca yerleşmiş kapsüllü yapılardır.
- Yabancı antijenlerle mononükleer-fagositer sistem hücrelerinin ilk karşılaştığı bölgelerdir.
- Deri, solunum sistemi ve GİS yoluyla vücuda giren antijenik yapılar afferent lenfatik kanallarla drene olduğu bölgeden lenf noduna gelir.
- Korteks ve parakortikal bölgelerdeki B ve T-Lenfositleri, bu antijenik uyarılma sonucu antijenik yapılara karşı sensitize olur.
- Reaktif hücrelerle birlikte antikor salgılayan plazma hücreleri oluşur.
- Hücreler efferent lenfatik kanallarla nodülden ayrılarak duktus torasikus yoluyla sistemik dolaşıma katılırlar.



LENF NODLARI

- **Doğumda hiçbir lenf nodu palpe edilemez.**
- **Doğumdan sonra dışarıdan antijenik yapılara maruz kalmalar sonucu lenfoid doku kitlesinde devamlı artış vardır.**
- **Artış 8-12 yaşlarında maksimum miktarına ulaşır.**
- **Puberte döneminde lenfoid dokuda başlayan atrofiye gidiş tüm hayat boyu devam eder.**

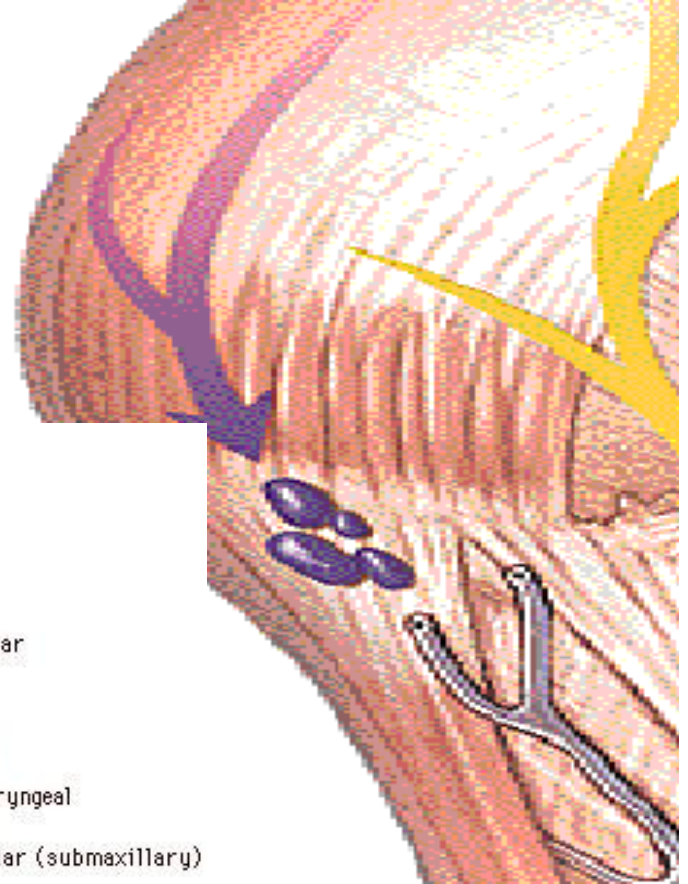
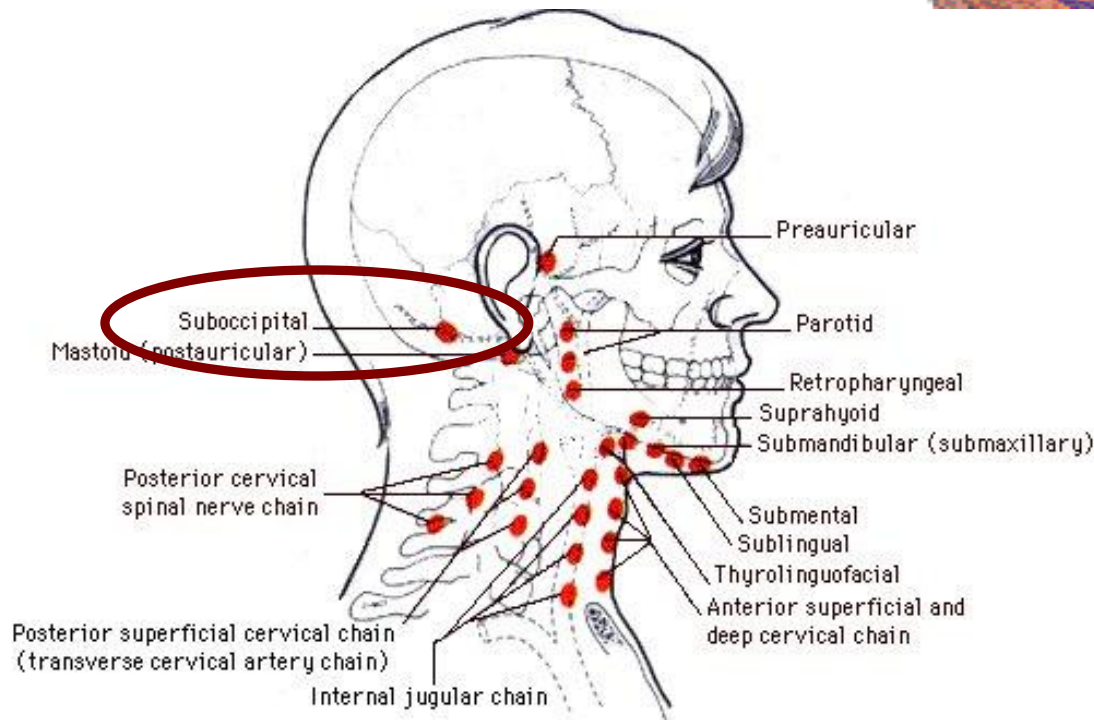


Tablo 1: Lenf bezleri ve direne ettiği bölgeler ³

Submental	Yanak, dilin 2/3 ön kısmı, ağız tabanı, dişler ve gingiva
Submandibular	Submandibular ve sublingual bez, göz kapakları, yüz, yanak cildi, burun
Oksipital	Saçlı deri, boyun
Mastoid-postaurikuler	Mastoid bölge
Preaurikuler-parotid	Saçlı deri, aurikula, dış kulak, östaki tüpü, göz kapakları, zigomatik bölge
Spinal aksesuar zincir	Oksipital nodlar, boyunun üst yan bölümü, omuz
Supraklavikular	Göğüs üst kısmı, akciğerler, boyunun alt lateral bölümü, GIS
İnternal juguler zincir (=Anterior servikal)	Supraklavikular lenf nodları dışında tüm nodlar, nazal fossa, farinks, tonsiller, damak, östaki tüpü, nazofarinks, tükürük bezleri, tiroid
Aksiller	Göğsün üst lateral kısmı, kol, meme
Epitroklear	El, ön kol, bilek
İnguinal	Göbeğin altındaki karın cildi, penis, skrotum, vulva, vajina, perine bölgesi, kalça, alt ekstremita, yüzeysel ve derin lenfatikleri
Popliteal	Bacağın arka yüzü

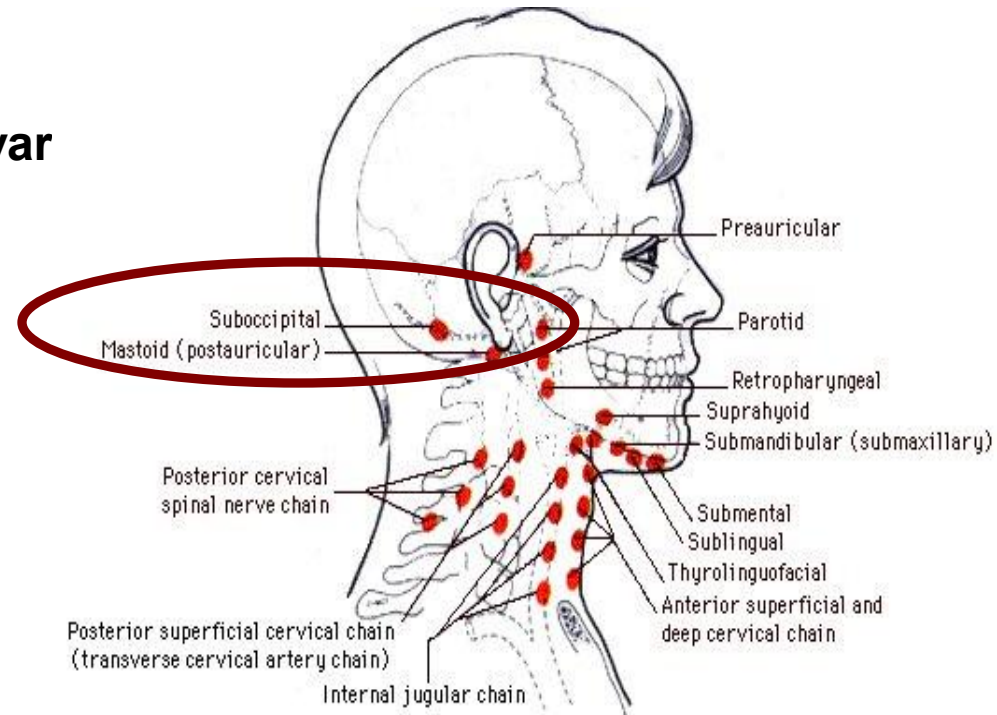
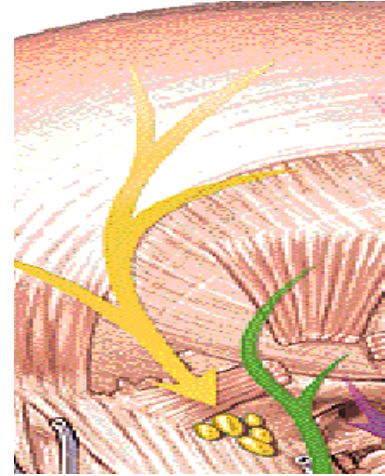
OKSİPİTAL LENF NODLARI

- Başın arkasında A.occipitalis boyunca yer alırlar.
- Saçlı derinin arka kısmını drene ederler.



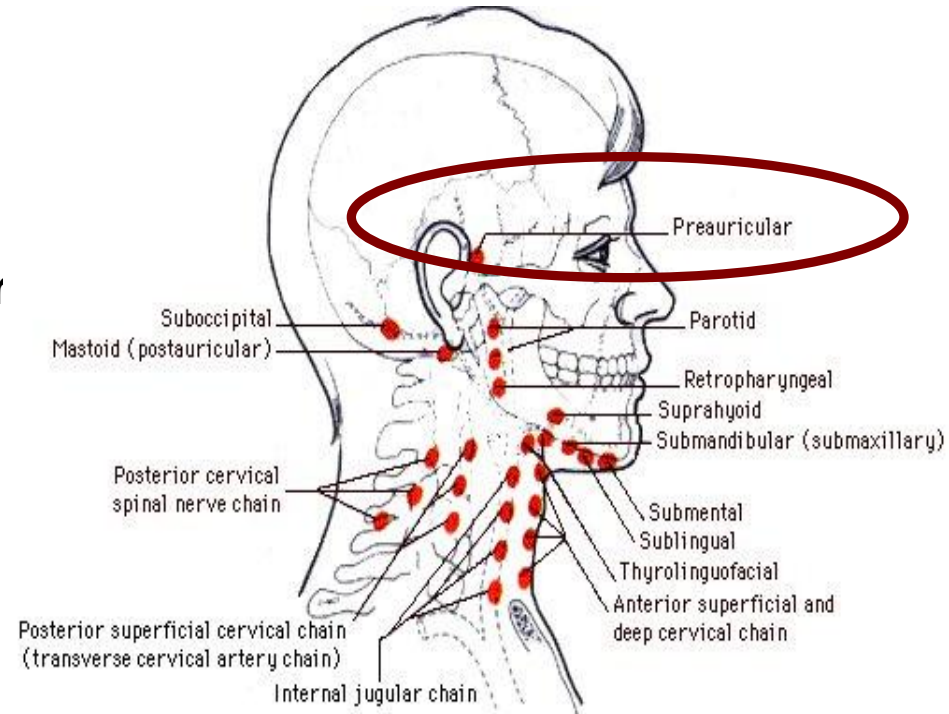
RETROAURİKULER LENF NODLARI

- Prosesus mastoideus üzerinde yer alır.
- Temporal ve parietal bölgenin arka kısmı,
- Kulak kepçesinin konveks yüzünün üst bölümünü
- Dış kulak yolunun arka duvar drene eder.



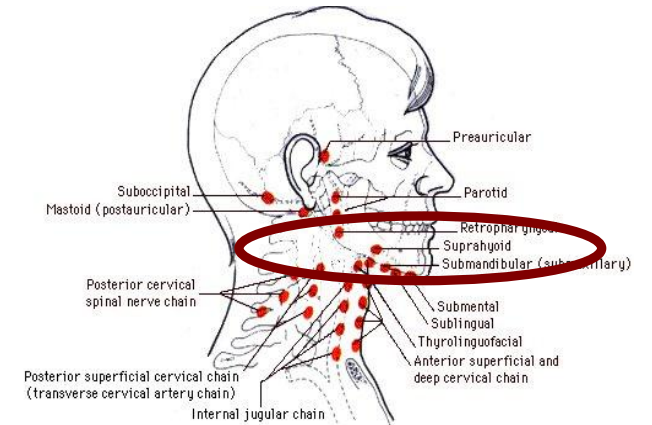
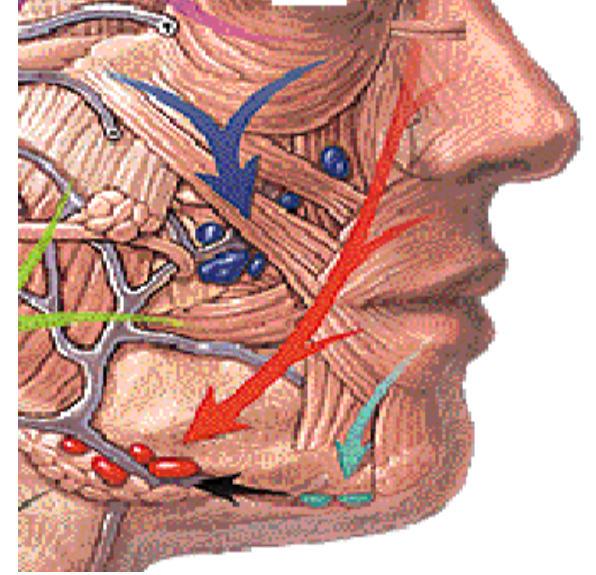
PREAURİKULER LENF NODLARI

- **Tragusun önünde yer alır.**
- **Saçlı deri**
- **Aurikula**
- **Dış kulak**
- **Östaki tüpü**
- **Göz kapakları**
- **Zigomatik bölgeyi drene eder**



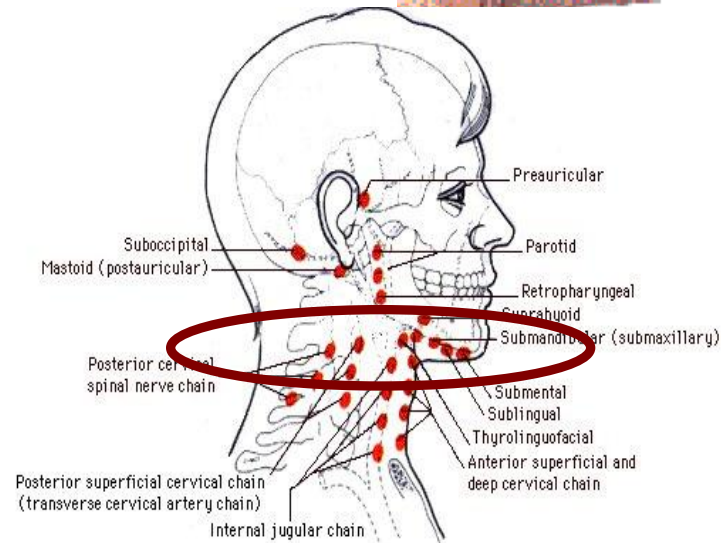
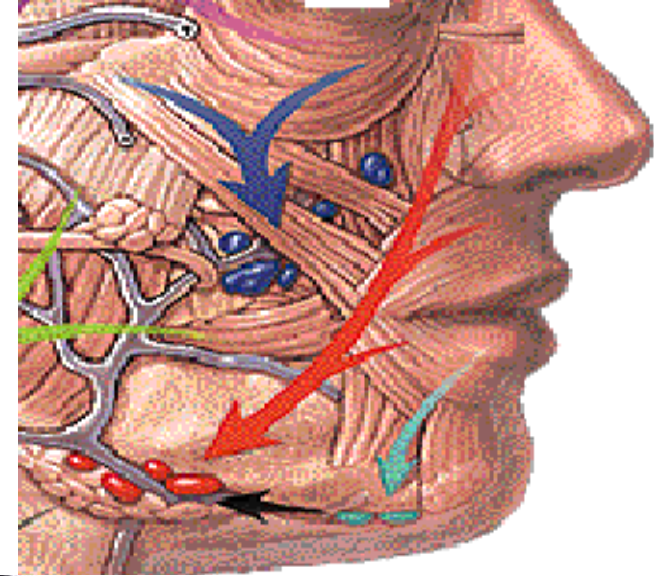
SUBMENTAL LENF NODLARI

- M. digastricusun ön karınları arasında bulunurlar.
- Dilin ucu ve dil ucu altındaki ağız tabanı
- Kesici dişler ve diş etleri
- Alt dudak ve çeneyi drene eder.



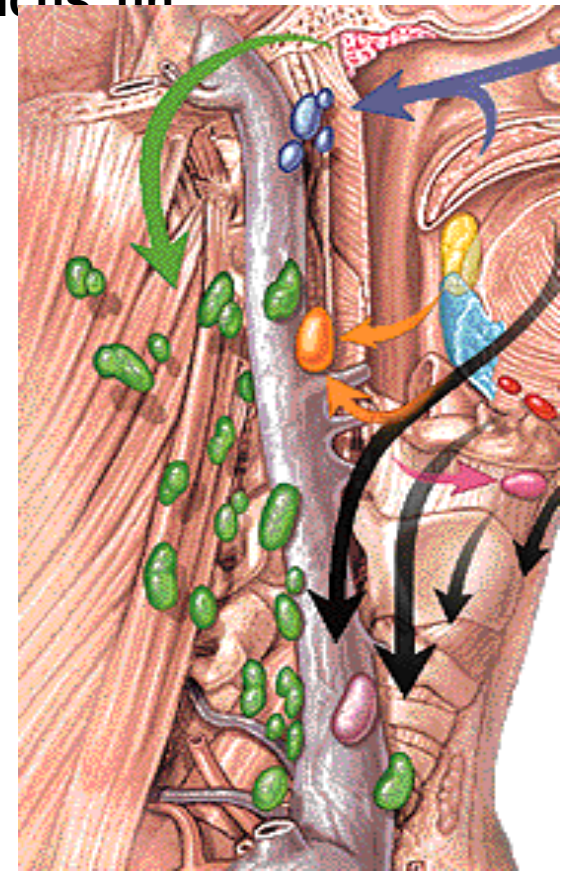
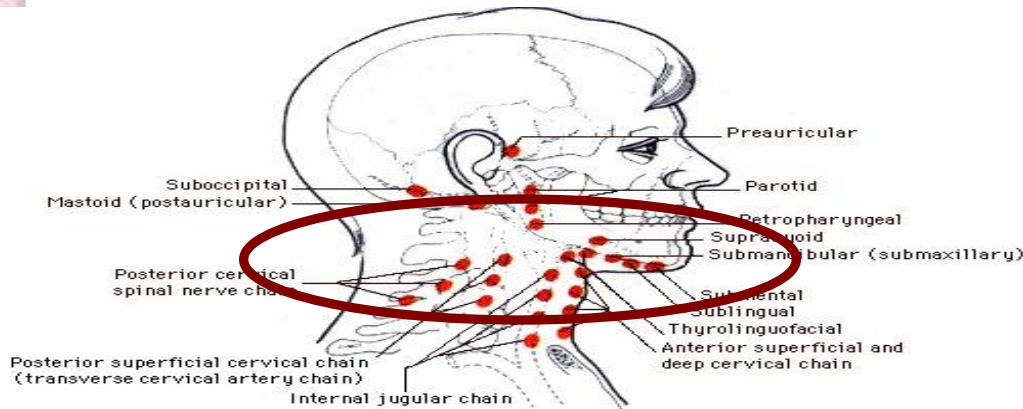
SUBMANDİBULER LENF NODLARI

- Yanak
- Burun
- Üst ve alt dudak
- Diş etleri
- Dilin ön tarafı
- Frontal – Maksiller – Etmoid sinüsler
- Ağız tabanı
- Damaklar



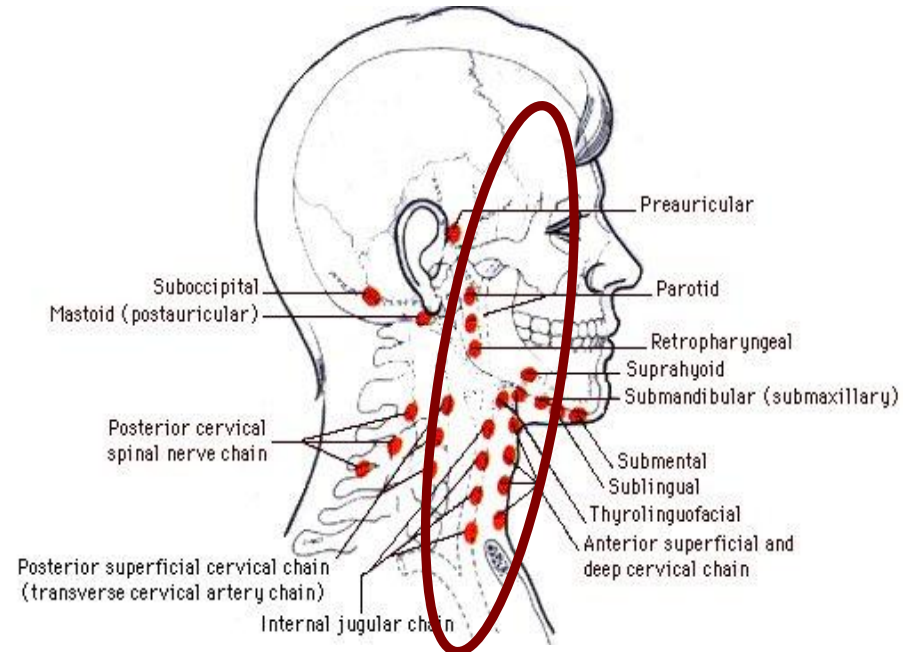
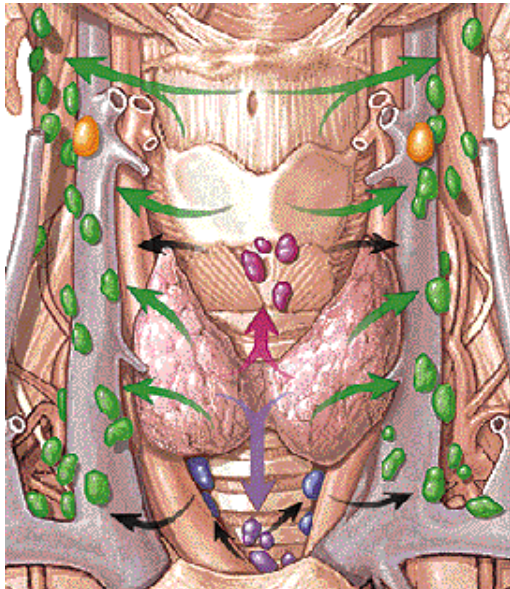
JUGULODİGASTRİK LENF NODLARI

- V. jugularis interna, V. facialis ve M.digastricus' un arka karnının sınırladığı alanda bulunur.
- Tonsilla palatinayı drene eder.



ANTERİÖR SERVİKAL LENF NODLARI

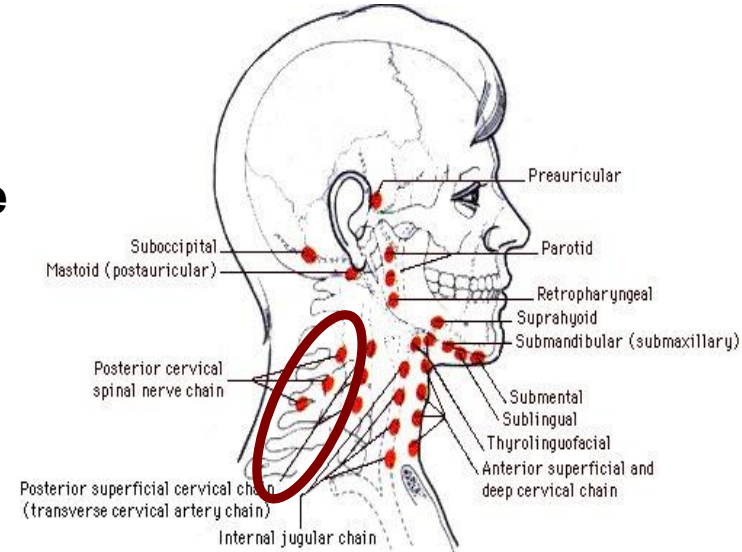
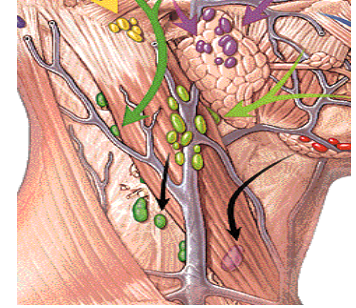
- **Boynun ön tarafında larenks ve trakeanın önünde bulunur.**
- **Tiroid**
- **Larenks**
- **Trakeayı drene eder.**



POSTERİÖR SERVİKAL LENF NODLARI

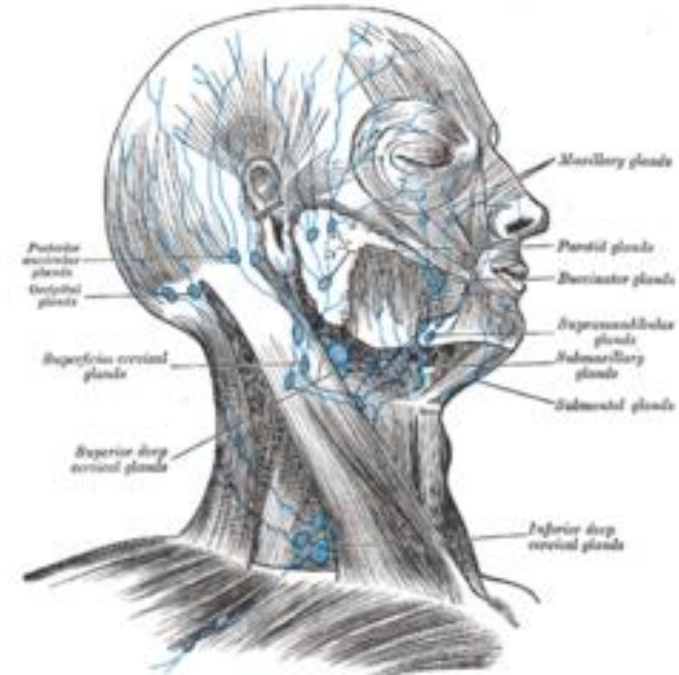
- Boynun yan tarafında kafa tabanından, toraks girişine kadar sıralanırlar.

- Kulak kepçesi
- Parotis
- Boynun arkası
- Dil
- Larenks
- Nazofarenks
- Tiroid
- Burun boşlukları
- Özofagus
- Damağı drenen



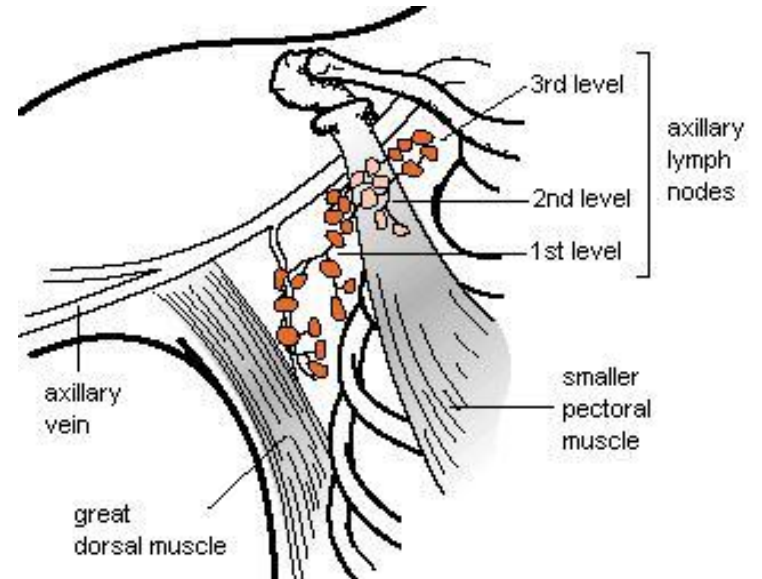
SUPRAKLAVİKULER LENF NODLARI

- Supraklavikuler bölgede bulunur.
- Abdomen
- Pelvis
- Toraks içi organları drene eder.



AKSİLLER LENF NODLARI

- Fossa aksillariste bulunur.
- Üst ekstremité
- Memenin dış yarısı
- Toraks duvarı
- Göbek üstü karın duvarını drene eder.

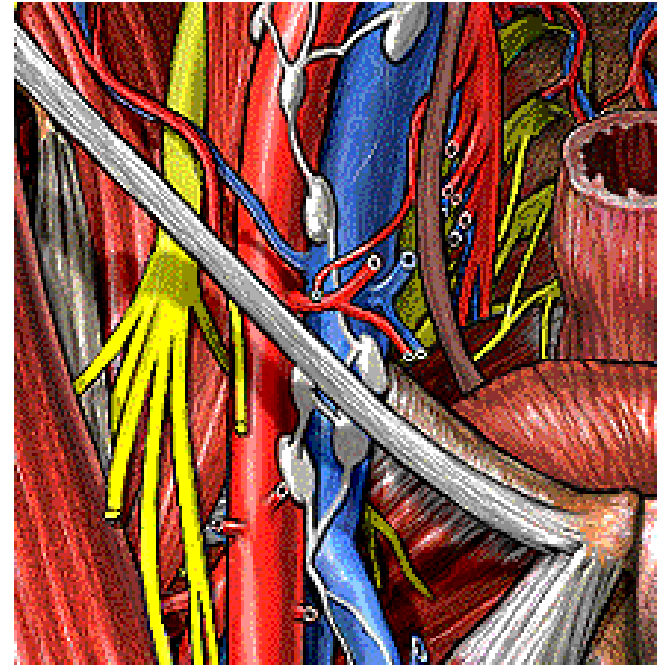


EPİTROKLEAR LENF NODLARI

- **Humerus iç epikondilinin önünde, dirsek ekstansör yüzü medial kesimde bulunur.**
- **Ön kolu drene eder.**

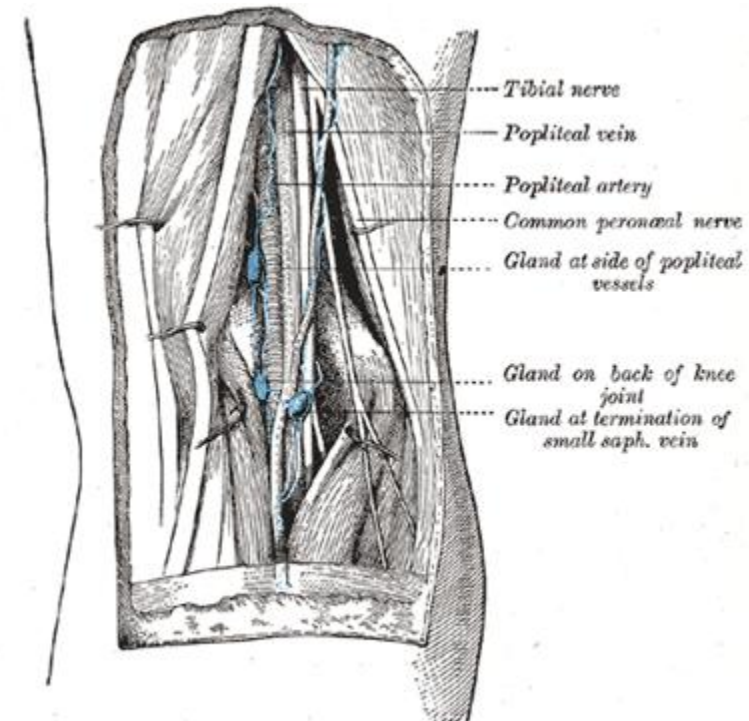
İNGUİNAL LENF NODLARI

- Lig. inguinale'nin hemen altında bulunurlar.
- Göbek altı karın duvarı
- Gluteal bölge
- Dış genitaler
- Alt ekstremitayı drene eder.



POPLİTEAL LENF NODLARI

- Fossa popliteada bulunurlar.
- Ayak, bacak ve diz bölgesini drene eder.



LENFADENOPATİ

Lenf nodunun büyümüş olarak palpe edilmesidir.

İNTRENSEK

- Lenfositler
- Plazma hücreleri
- Monositler
- Histiyositler

EKSTRENSEK

- Nötrofiller
- Malign hücreler
- Depo hücreleri

LENFADENOPATİ NEDENLERİ

- **Enfeksiyonlar**
- **Malign hastalıklar**
- **Kollajen doku hastalıkları**
- **Hipersensitivite**
- **Granülomatöz hastalıklar**

LENFADENOPATİ NEDENLERİ

- **Atipik lenfoproliferatif hastalık
(Castleman hastalığı-Anjiofoliküler dev
lenf nodu hiperplazisi)**
- **Rosai-Dorfman hastalığı (Sinüs
histiyositozu)**
- **Histiyositik nekrotizan lenfadenit
(Kikuchi-Fujimoto lenfadeniti)**
- **Depo hastalıkları**

LENFADENOPATİ

LOKAL

- Enfeksiyonlar

GENERALİZE

- Viral ve fungal enfeksiyonlar
- Otoimmün hastalıklar
- Depo hastalıkları
- Maligniteler

LENFADENOPATİLİ HASTAYA NASIL YAKLAŞALIM?

Çocuklarda başka bir sistemik bulgu olmaksızın:

- 1 cm'ye kadar olan servikal, submandibuler, aksiller , inguinal lenf nodları
- 0.5 cm'ye kadar olan epitroklear lenf nodları

NORMAL kabul edilir.

Boyutu ne olursa olsun palpe edilen **SUPRAKLAVİKULER** ve **POPLİTEAL** lenf nodları her zaman **PATOLOJİKTİR**.

LENFADENOPATİLİ HASTAYA NASIL YAKLAŞALIM?

1. Anamnez

Süre, Diğer şikayetlerin varlığı, Geçirilmiş enfeksiyonlar

Tablo 3: Öyküde dikkat edilmesi gereken özellikler

Lenfadenopati süresi, gelişimi	İlaçlar (INH, allopurinol, fenitoin)
Boyutlarda büyüme, küçülme	Kedi tırmalaması, hayvan ısırığı
Ateş yüksekliği, kilo kaybı, gece terlemesi	Aile ve çevrede tbc hikayesi
Lenf nodunda ağrı	Aşı (BCG) öyküsü
Boğaz, kulak ağrısı	Maliynite nedeniyle tdv. (RT, KT)
Lenfadenopati öncesinde (1-2 hf) geçirilmiş enfeksiyon veya enflamasyon	Burun kanaması, döküntü
Diş problemleri	Eklem ağrısı

LENFADENOPATİLİ HASTAYA NASIL YAKLAŞALIM?

2. Fizik Muayene

- **Lenf nodülünün lokalizasyonu neresi?**
- **Lenfadenopati lokalize mi, generalize mi?**
- **Lenf nodülünün büyüklüğü ne kadar? Kıvamı nasıl ?**
- **Lenf nodülünün direne ettiği cilt ve yumuşak dokuda Enflamasyon var mı?
Nodül , kitle var mı?**
- **Lenf nodülünde ağrı, ısı artışı, hassasiyet, kızarıklık var mı?**
- **Hareketli mi, sınırları belirgin mi? Alttaki dokuya yapışık mı?**

LENFADENOPATİLİ HASTAYA NASIL YAKLAŞALIM?

2. Fizik Muayene

- Eşlik eden diğer bulgular neler?
Ateş var mı?
Sistemik enfeksiyon bulgusu var mı?
Hepatosplenomegali var mı?
Kitle var mı?
Kanama diyatezi var mı?
Kemik ve eklem bulguları var mı?
Diş çürüğü var mı?

LENFADENOPATİLİ HASTAYA NASIL YAKLAŞALIM?

3. Laboratuvar

- Tam kan sayımı ve periferik yayma
- ESR
- CRP
- Ürik asit
- LDH
- KCFT
- PA akciğer grafisi
- Viral belirteçler

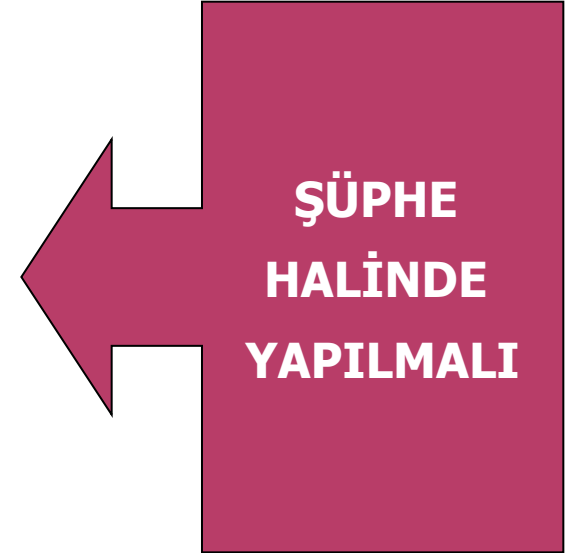


**MUTLAKA
YAPILMALI**

LENFADENOPATİLİ HASTAYA NASIL YAKLAŞALIM?

3. Laboratuvar

- Kemik iliđi aspirasyonu
- Nazofarenks MRI
- Abdominal USG
- ANA
- AntiDNA
- RF
- ASO
- Kültür incelemeleri



LENFADENOPATİLİ HASTAYA NASIL YAKLAŞALIM?

Enfeksiyöz nedenli bir lenfadenopati ön planda düşünülüyorsa ve hasta hospitalizasyon gerektirecek septik bir tabloda değilse:

- **Ampirik antibiyotik oral olarak başlanır (Amoksisilin-Klavulonik asit, Sefuroksim, Ampisilin-Sulbaktam)**
- **Sistemik semptomlar var, genel durumu kötü ise iv tedavi ve hospitalizasyon**
- **Hasta bu esnada sık aralıklarla kontrole çağrılır (2-3 gün).**
- **Fluktuasyon, abse formasyonu saptanırsa insizyon, drenaj, kültür basamakları uygulanır.**
- **Tedaviye cevap yoksa veya büyüme varsa biyopsi alınır.**

NE ZAMAN BİYOPSİ YAPALIM?

- Antibiyotik tedavisine (2 hafta süre ile) yanıt Ø
- Lenf bezinin giderek büyümesi ve 6 haftadan daha uzun süre devam etmesi
- ≥ 2.5 cm boyut kazanması
- Supraklavikuler LAP
- İnflamatuvar - enfeksiyöz bir neden gösterilememesi
- İncelemeler sonucunda tanı konulamaması
- Lastik silgi kıvamında LAP (Hodgkin lenfoma ?)

NASIL BİYOPSİ YAPALIM?

- **En büyük lenf bezi kapsülü ile çıkarılmalı**
- **Supraklavikular, alt servikal, aksiller lenf bezleri tercih edilmeli**
- **Patolog'a hasta ile ilgili ayrıntılı bilgi verilmeli**
- **Biopsi materyali "Reaktif Lenf Bezi" olarak değerlendirilirse reaksiyonun neye karşı olduğu araştırılmalı (tümör veya enfeksiyon gibi)**