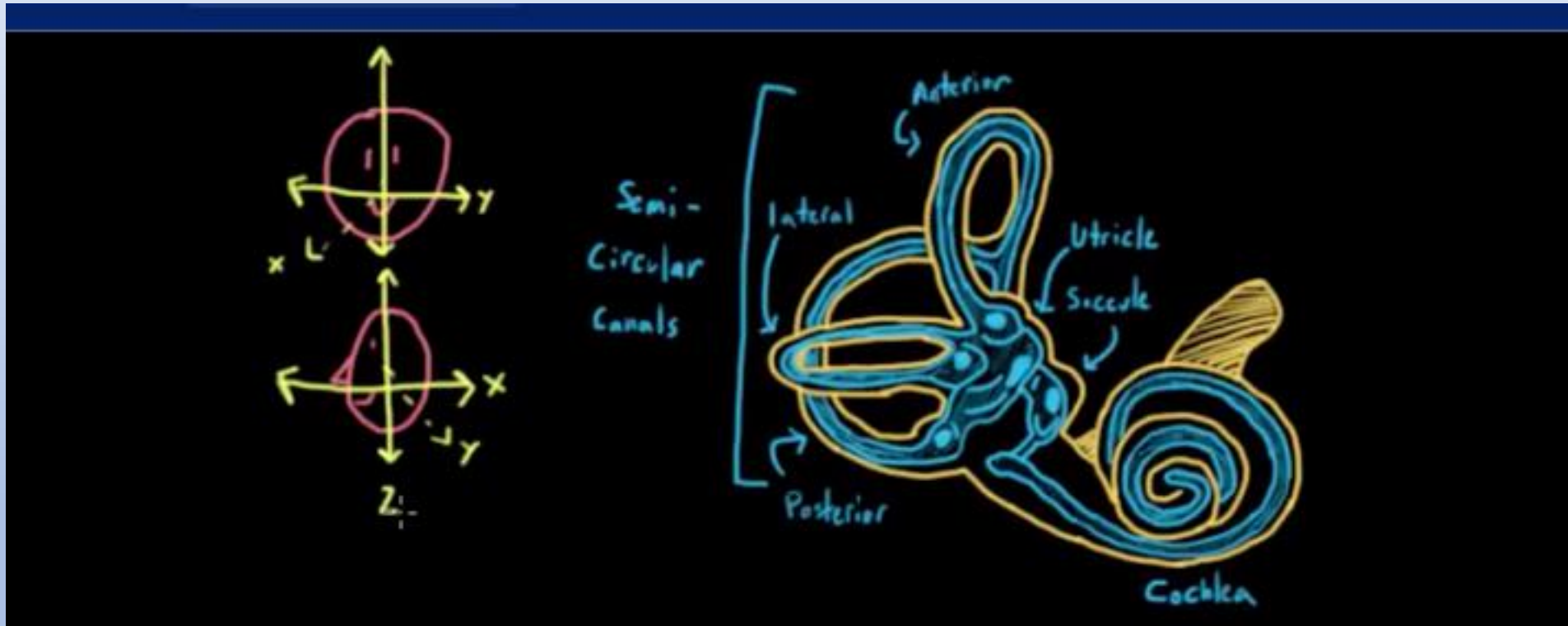


VERTİGO TANI ve TEDAVİ

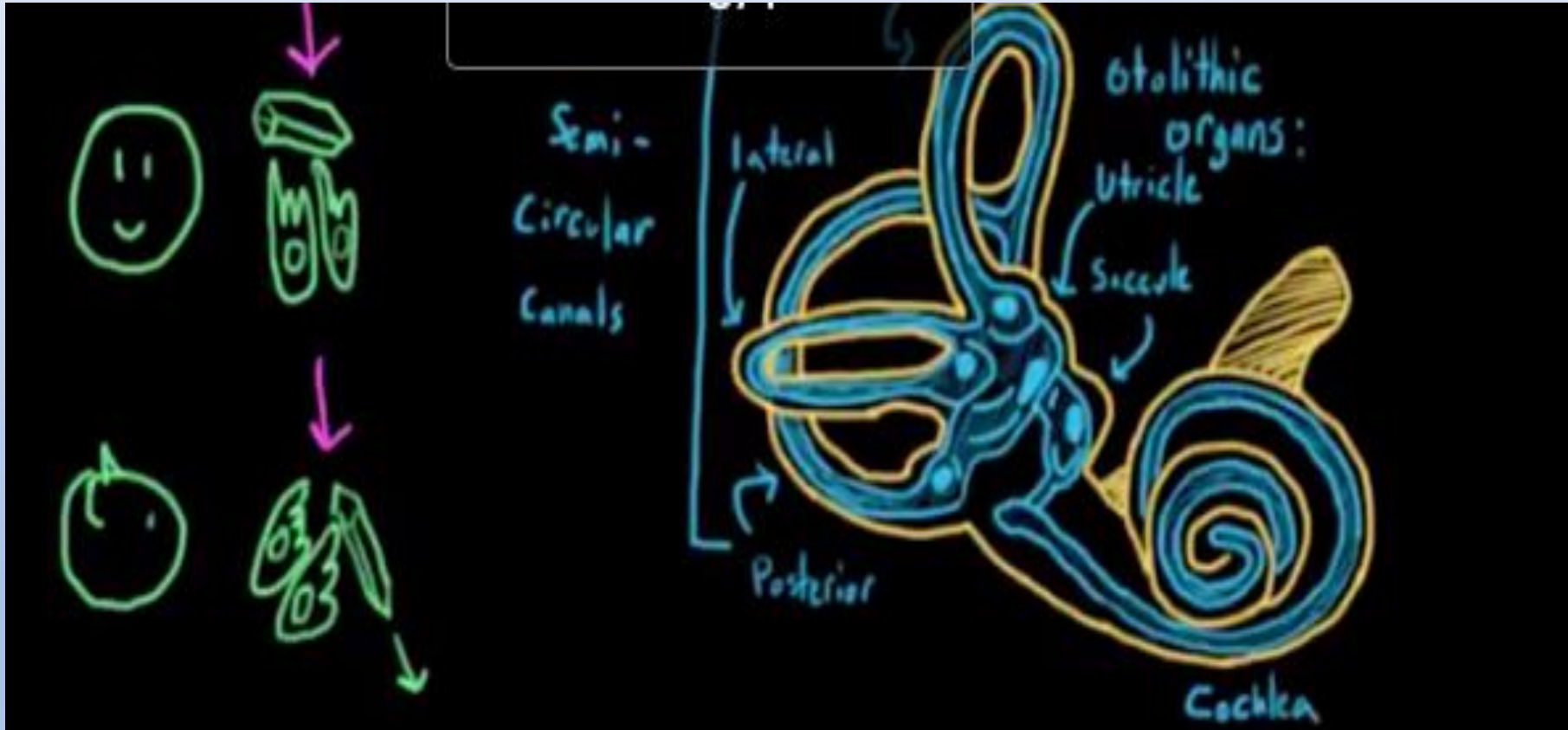
Prof. Dr. Altan Yıldırım



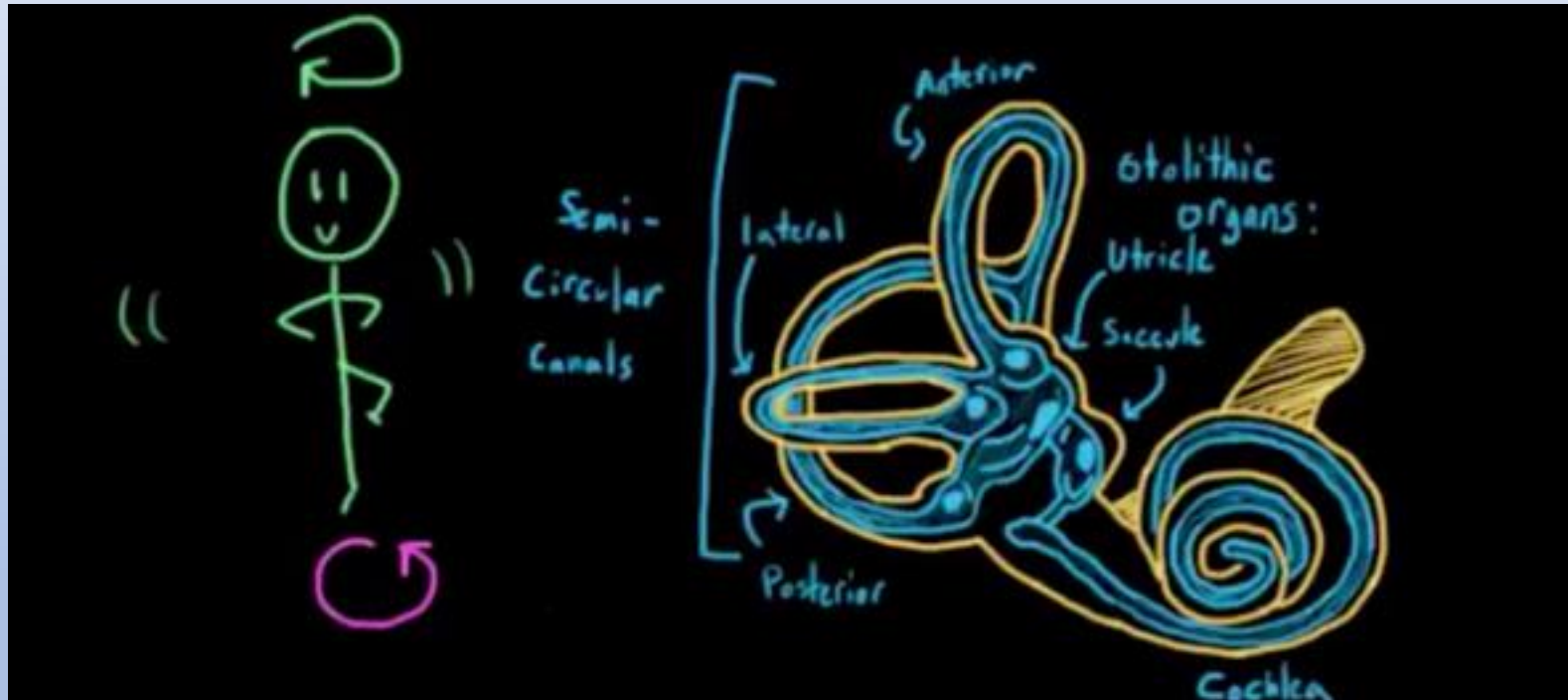
VESTİBÜL SEMİSÜRKÜLER KANALLAR



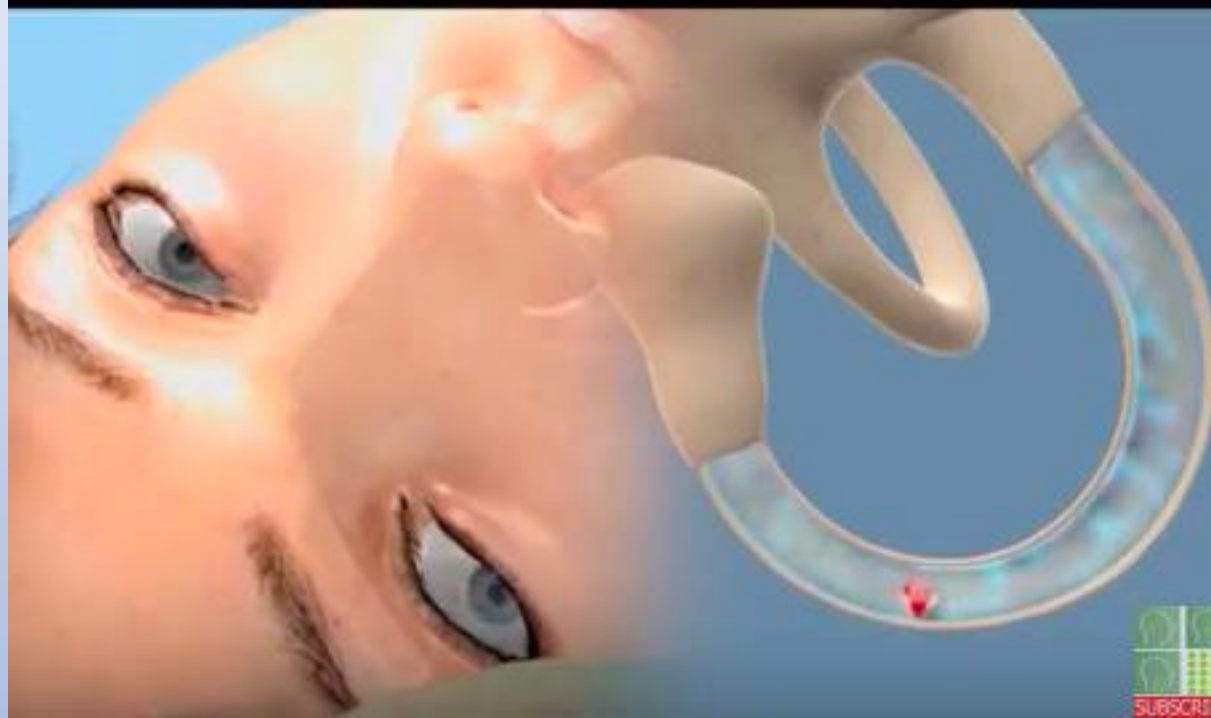
VESTİBÜL UTRİKULUS ve SAKKULUS



UNILATERAL VESTIBÜLOPATİ SONUCU VERTİGO

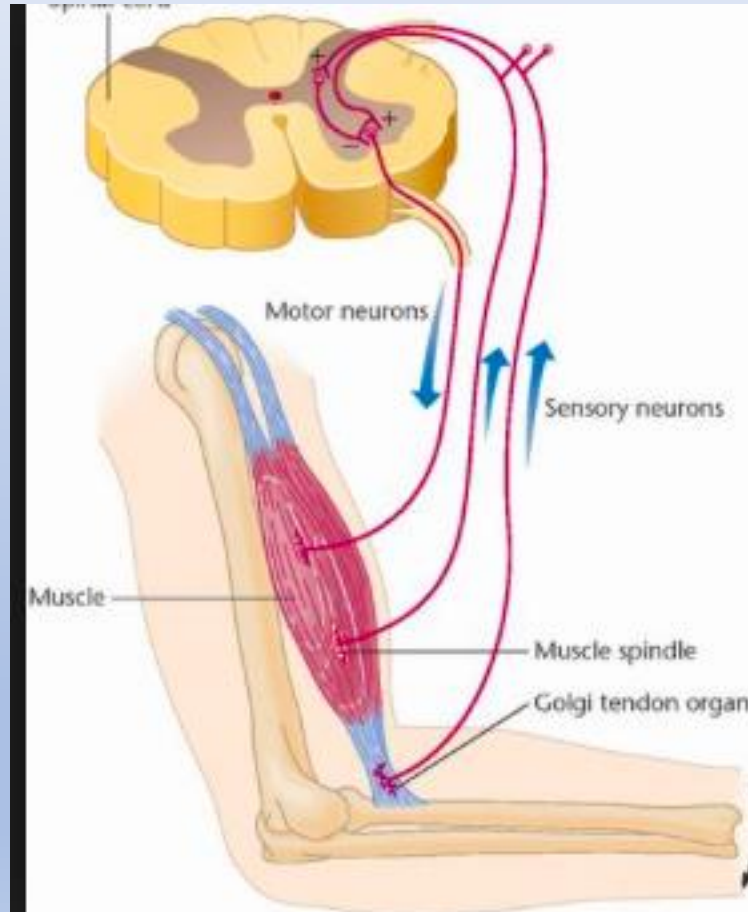


Görüntünün foveada fiksasyonu

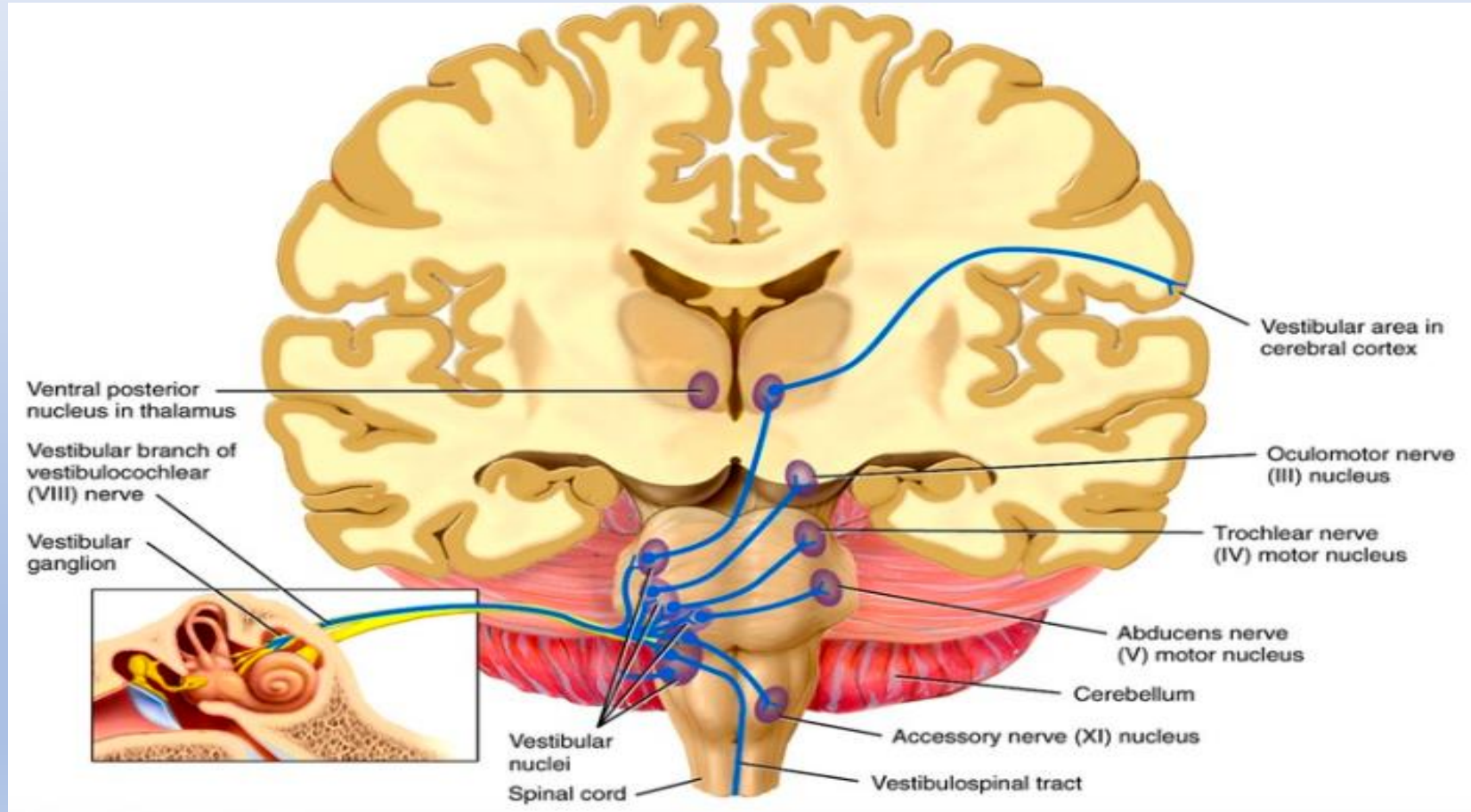


NİSTAGMUS

Propriyoseptif Sistem



SANTRAL VESTİBÜLER SİSTEM



Vertigo Tanım

- Vertigo (baş dönmesi) hareket illüzyonudur. Sağ veya sol vestibüler çekirdek arasındaki eşit olmayan nöral aktiviteye bağlı olarak ortaya çıkar. İpsilateral vestibüler çekirdeği inhibe eden vestibüler son organın, vestibüler sinirin veya çekirdeğin ya da vestibülo-serebellumun ani tek taraflı hasarı sonucu vertigo gelişebilir. Eş zamanlı bilateral gelişen vestibüler hasar denge bozukluğuna neden olur; vertigoya neden olmaz

Epidemiyoloji

- Vertigo ve dizziness, baş ağrısından sonra hekime başvuruda en sık yakınmadır. Yapılan epidemiyolojik çalışmalar vertigo ve dizzinessin nüfusun % 20-30'nunu etkilediğini göstermiştir
- . Bu yakınmalara, günlük pratikte çok sık karşılaşıldığı için böyle hastaların iyi değerlendirilerek yönlendirilmesi gerekir.
- Vertigo ve dizziness, farklı etioloji ve patogenezlerin neden olduğu disiplinler arası yaklaşımla aydınlatılabilecek multisensoriyel ve sensorimotor bir sendromdur.

Semptomlar

- Vertigo sendromuna; dönme illüzyonu, nistagmus, ataksi, bulantı, kusma, terleme ve solgunluk eşlik eder.
- Vertigo, kortikospasyal oryantasyonun yanlış yorumlanması sonucu ortaya çıkar.
- Nistagmus, vestibülo-okular reflektteki dengesizlik sonucu gelişir. Ataksi, vestibülospinal yollardaki anormal ya da uygunsuz aktivasyon nedeniyle görülür.
- Bulantı ve kusma ise medulladaki kusma merkezindeki kimyasal aktivasyon sonucu ortaya çıkar.

Ayırıcı tanı

- Dizziness -başta hafiflik, bayılma öncesi durum, dengesizlik, tekne sallanır gibi olma- gibi durumları tanımlamak için kullanılır.
- Hastanın yakınmasına neden olanın vertigo mu, dizziness mi yoksa dengesizlik mi olduğunu anlamak için çok iyi öykü alınmalıdır. Hastanın yakınmasını anlatmasına izin vermek gerekir
- Vertigo;
- 1- senkop öncesi durumlardan
- 2- vestibülospinal, propriyoseptif, görsel ve motor sistemlerin bütünleşmesi ilgili sorunlar sonucu ortaya çıkan dengesizlikten
- ayırt edilmelidir

DİZZİNESS NEDENLERİ ve RİSK FAKTÖRLERİ

- 1- SİRKÜLASYON PROBLEMLERİ
- a Kan Basıncı düşmesi : Ortostatik Hipotansiyon (Tilt testi)
- b Bozulmuş Dolaşım : Kardiyomyopati İKH aritmiler vs iç kulak ve beyinde oluşan transient iskemik ataklar

2- DİĞER PROBLEMLER

- a Nörolojik Durumlar : Parkinson , MS
- b İlaçlar: antiepileptikler, antidepresanlar, sedatifler, trankilizanlar
- c Anksiyete : agorofobia
- d Düşük demir seviyesi
- e Düşük kan şekeri
- f Dehidratasyon

3- RİSK FAKTÖRLERİ

- a- İleri yaş
- b- Daha önceden dizziness vakası

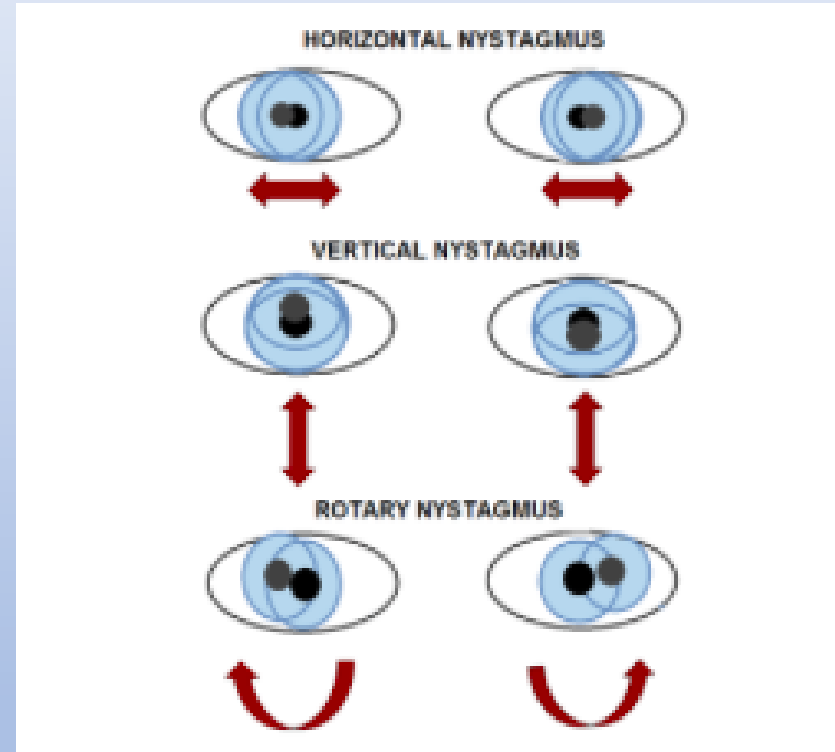
Baş dönmesi ve dengesizlik yakınması ile başvuran hastaları değerlendirirken sıkça yapılan yedi hata

- 1- Vertigoyu dengesizlikten ayıramamak
- 2- Pozisyonel test yapmayı yapmamak
- 3- Baş çevirme testi yapmamak
- 4- Baş ağrısı olmadan da migrenin vertigoya neden olduğunu bilmemek
- 5- Odiyogram istememek ya da değerlendirememek
- 6- Hastayı atak sırasında değerlendirmeyi planlamamak
- 7- Hastayı düzgün olarak muayene etmeden manyetik rezonans görüntüleme (MRG) istemek

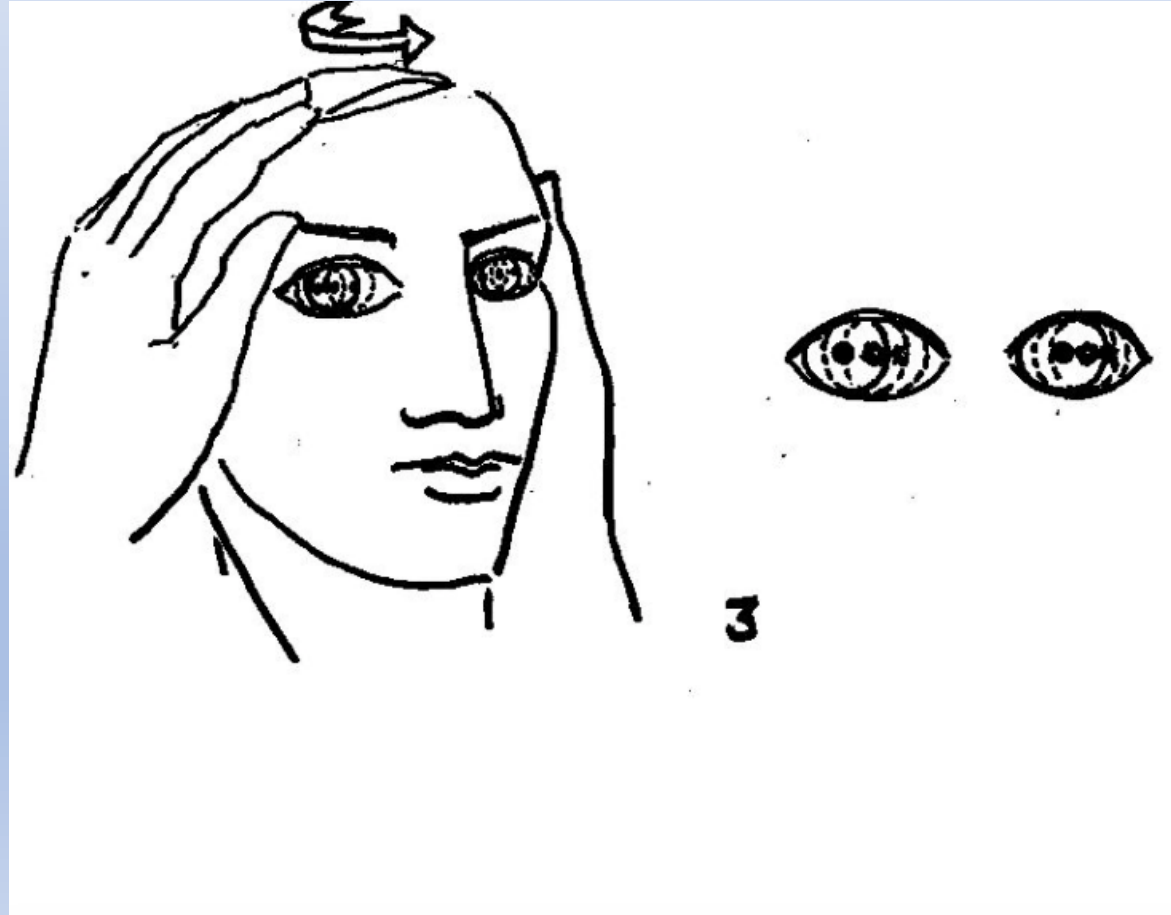
Romberg (postür) test



NYSTAGMUS

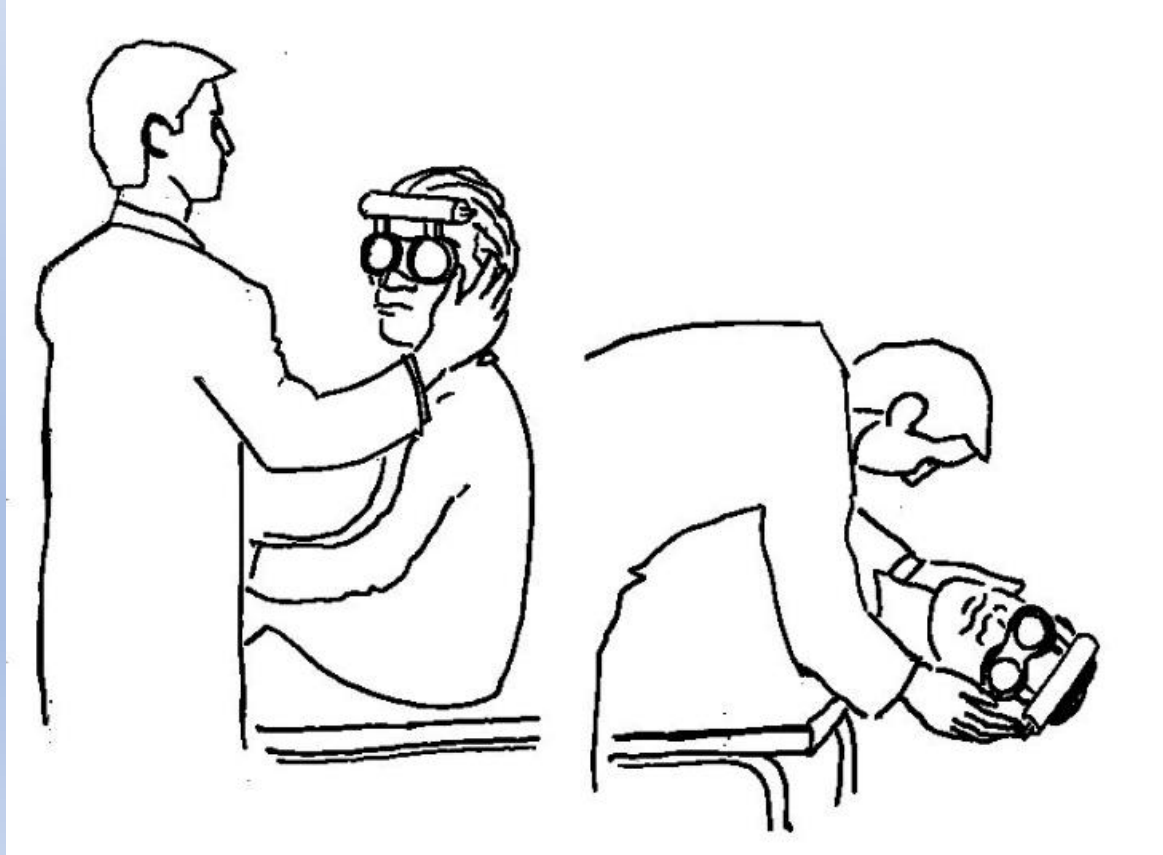


ANORMAL HALMAGY (HEAD THRUST TEST- BAŞ SALLAMA TESTİ)
GÖZ TAKİBİ KAÇIRIR VE ETKİLENE TARAFTA
DÜZELTİCİ BİR SAKKADİK HAREKET YAPAR

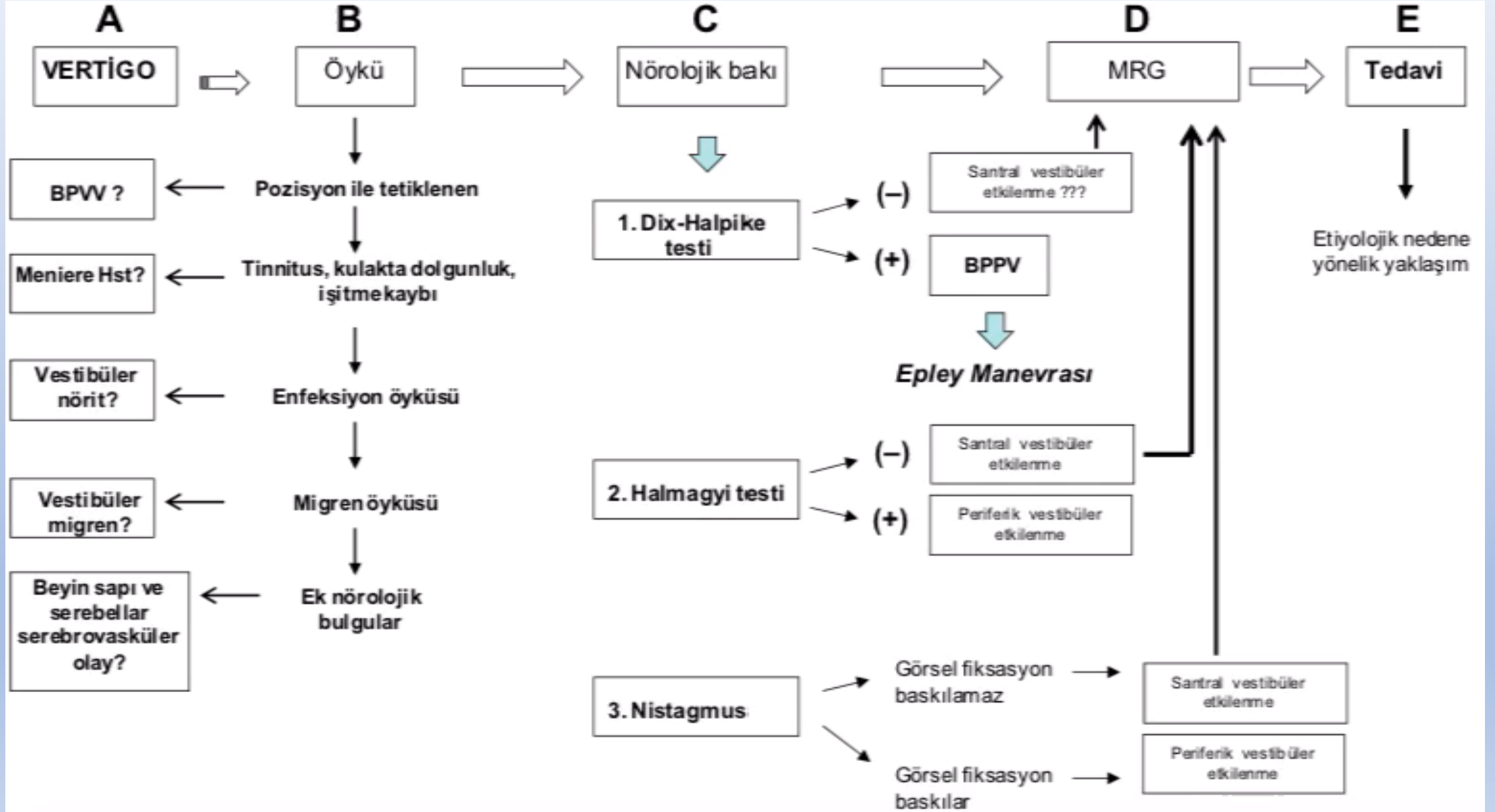


Dix-Hallpike manevrası

Hastanın başı 45° lik açıyla bir tarafa çevrilir ve hasta başı sallanır pozisyona gelecek şekilde muayane masasının bir ucuna hızlıca yatırılır.



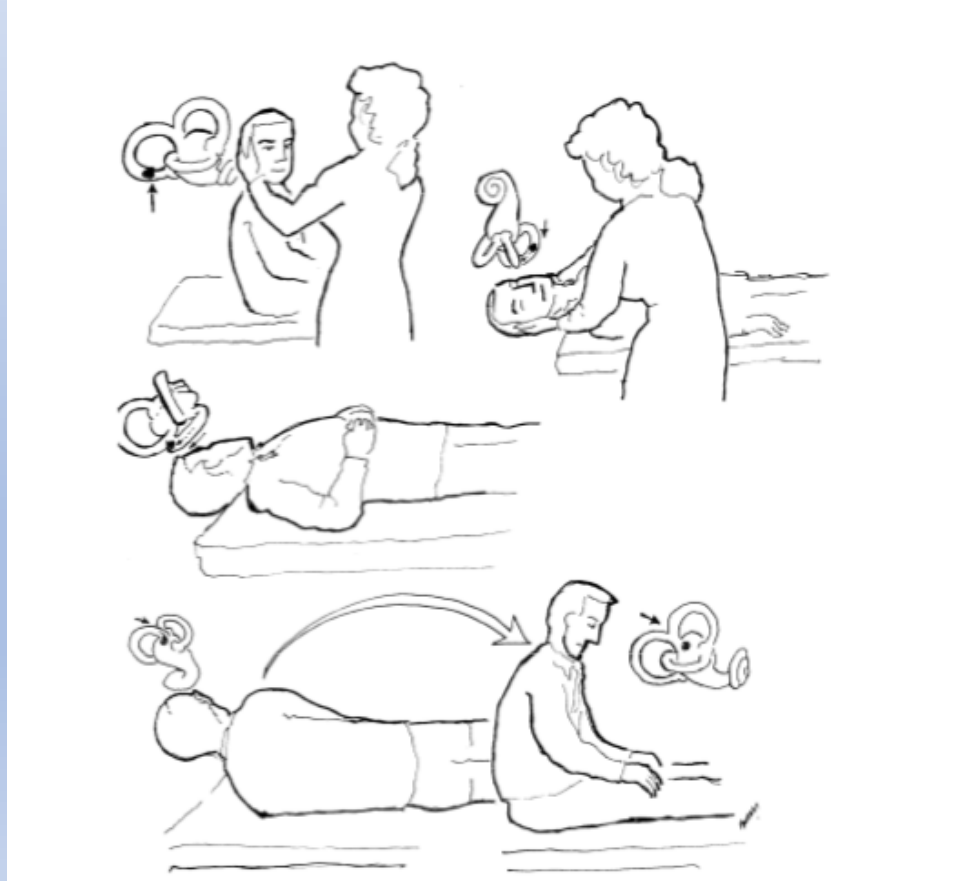
ALGORİTMA



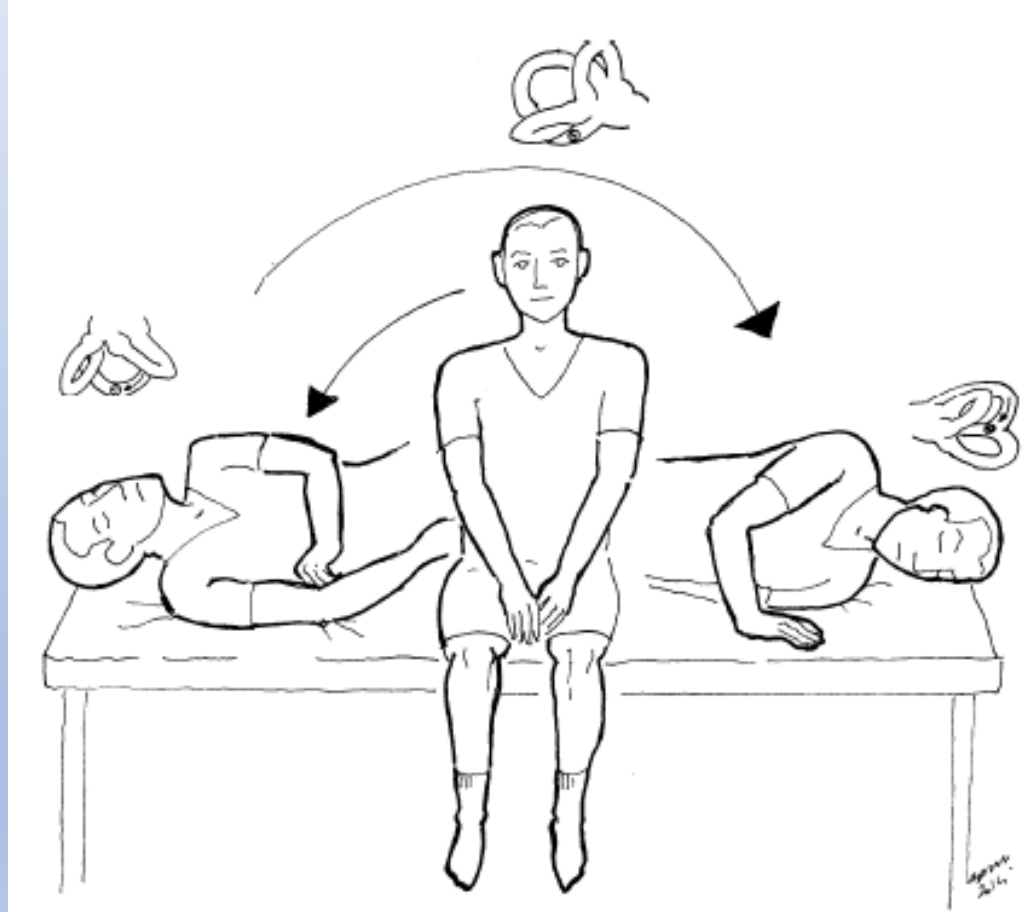
BPPV

- BPPV'nin meydana gelmesi için otokoninin utriküler maküladan kopması ve semisirküler kanallardan birine düşmesi gerekir.
- BPPV'nin yaşam boyu prevalansı 2.4%
- BPPV'de posterior kanal en sık etkilenen kanaldır.
- BPPV erişkinlerde tekrarlayan vertigonun en sık nedenidir.
- Semptomatik hastaların % 24'ü araba kullanmayı bıraktığı, %18'nin evden çıkmadığı gösterilmiştir.
- Yataktan kalkarken, yatakta döndüklerinde hareket illüzyonu
- Atakları 30 saniyenin altında sürer ancak hastalar daha uzun olarak
- BPPV haftalar süren ataklar halinde devam eder; sonra
- kendiliğinden düzelir. Haftalar, aylar ve hatta yıllar sonra tekrarlayabilir

Sağ taraf için EPLEY manevrası. Hasta Dix-Hallpike testinde gibi yatırılır. Nistagmusun bitmesi beklenir, nistagmusun süresinin iki katı kadar beklenmelidir. Ardından hastanın başı hafif hiperektansiyona getirilerek karşı tarafa çevrilir, aynı süre kadar beklenir.. Bu basamakta da diğer basamaklarda beklendiği kadar beklenir, ve hasta kaldırılır



SEMONT MANEVRASI SAĞ P BPPV



MENIERE

- Tekrarlayan spontan vertigo atakları, tinnitus, dalgalı işitme kayıpları ve dolgunluk hissi ile karakterize kronik bir hastalıktır
- . 4 ve 5. dekatta erişkinlerde ve kadınlarda daha sık, genetik %34
- Metabolik, diet, toksik, alerjik, enefeksiyöz, vasküler, gelişimsel, immünolojik, ve emosyonel faktörler
 - Endolenfin aşırı üretim ya da abzorbsiyonda azalması sonucu endolenfte hidrops
 - Endolenfatik membranın rüptürü,
- İşitme kaybı düşük frekansta ve dalgalı seyretmekte. Vertigo atakları 20 dakika ile saatler arasında sürmektedir
- Ani işitme kaybının en sık nedenlerindedir.

Endolenfatik Hidrops



Endolenfatik Membran Ruptürü



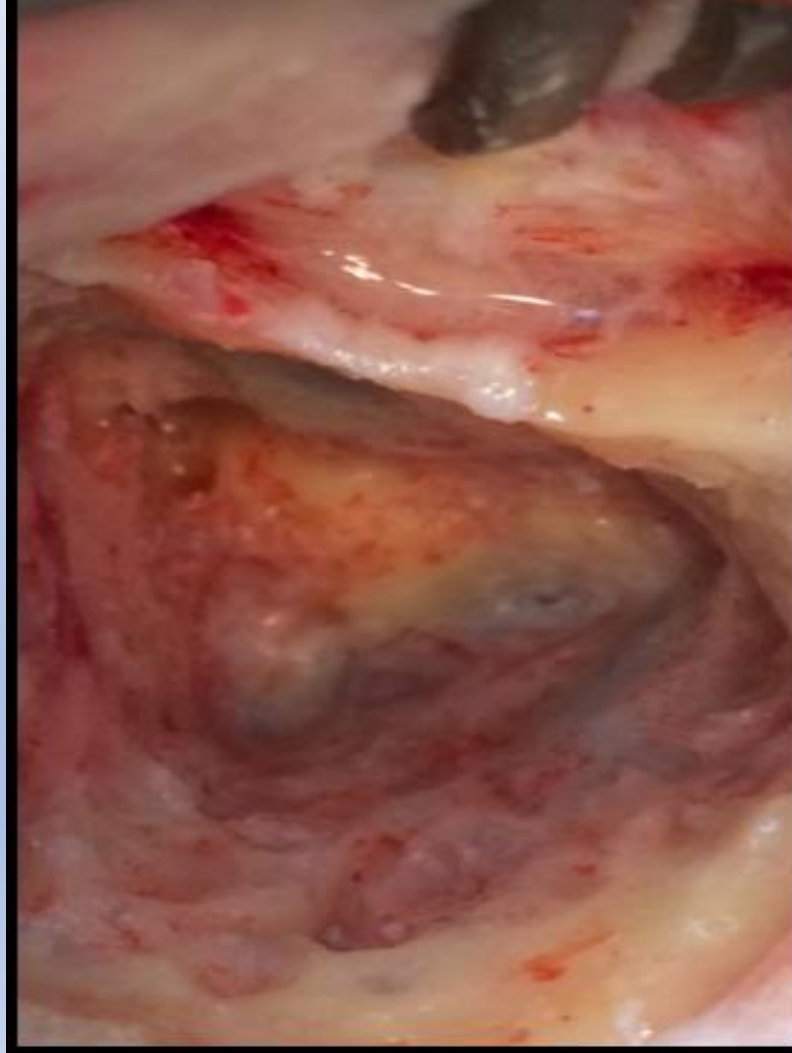
Meniere Tanı

- Vertigo atak öyküsü,
- Odyogramda düşük frekans dalgalı işitme kaybı
- Kalorik testte azalmış yanıt
- Elektrokokleografi SP/AP oranı
- Dehidratasyon testleri
- 3 D flair MR ; yüksek çözünürlü petrozal kemik MR görüntülerinde transtimpatik gadolinyum uygulamaları

MENIERE TEDAVİSİNDE SIRALAMA

- Atak Tedavisi: Dimenhidrate (dramamine)
- Koruyucu tedavi ve diyet: Tuz, sodalı içecekler kısıtlaması
- Oral tedavi: Betahistidine, kortizon, diüretik (asetolozamid)
- Intratimpanik uygulamalar: kortizon, gentamisin, streptomisin
- Ablasyon: vestibüler neurektomi, labirentektomi (ileri işitme kaybı)
- Endolenfik kese dekompresyonu ve şant uygulaması

SAĞ ENDOLENFATİK KESE DEKOMPRESYONU



MENIERE PROGNOZ

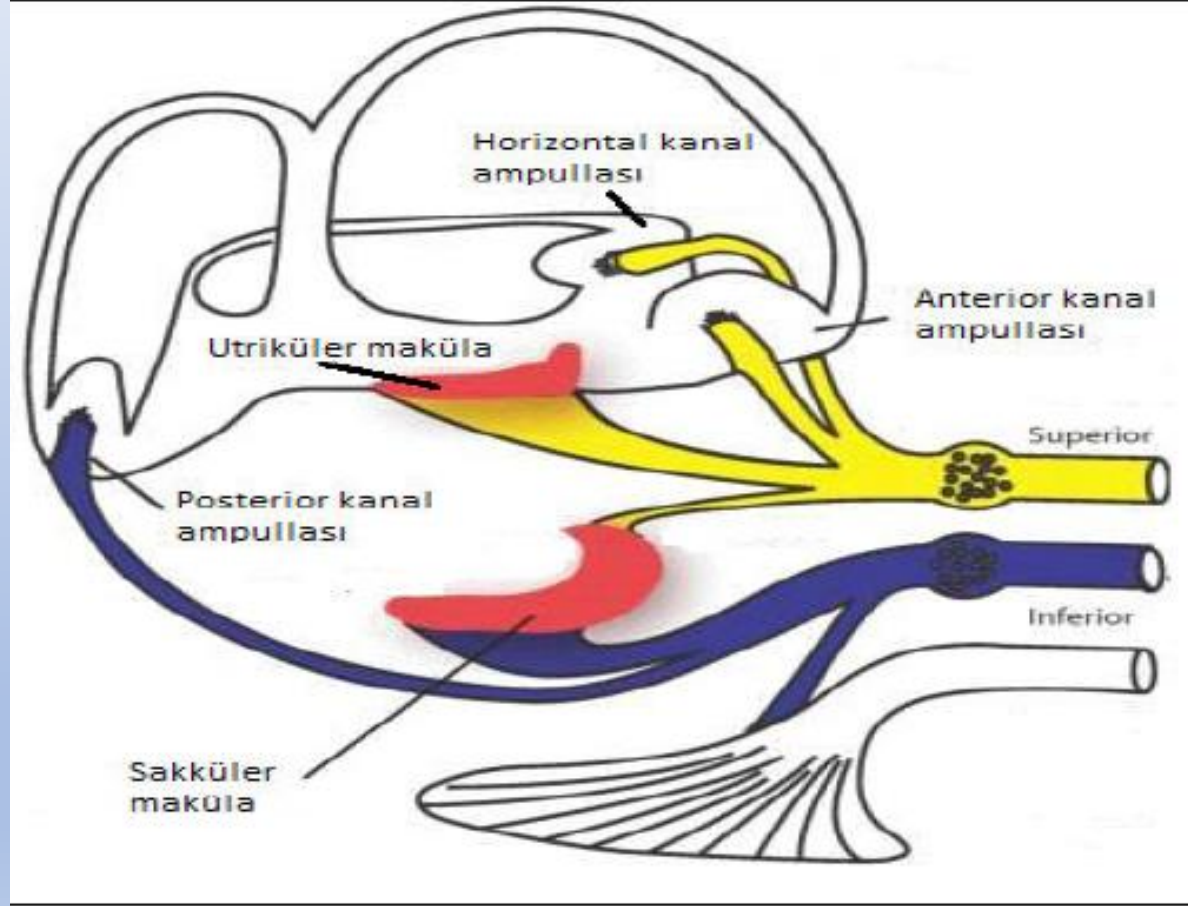
- Başlangıçta tek taraflıdır. Bilateral olma özelliği ilk 2 yılda %15,
- 10 yıldan sonra %35, 20 yıldan sonra ise %47 olarak bildirilmektedir.
- Pek çok hastada atak frekansını ilk 10 yıl içerisinde azalma eğilimi gösterir. Yaklaşık %80 olgu iyi huylu seyretmektedir
- BPPV ataklar sonrasında ilave olabilir.

Vestibüler Nörit

- Vestibüler sinirin selektif, HSV inflamasyonudur.
- .VN, izole vestibüler sendrom bulguları ile karakterizedir ve işitme azlığı ya da kulak çınlaması gibi akustik semptom ve bulgu olmaz.
- Periferik vertigonun; benign paroksizmal pozisyonel vertigo ve Meniere hastalığından sonra 3. sıklıkla görülen nedenidir. Tüm vertigo olgularının yaklaşık %7-10'unu oluşturur. En sık 40-50 yaşlarında
- VN geçirilmiş bir üst solunum yolu infeksiyonunu takiben birkaç gün içinde gelişen ilerleyici rotatuvar baş dönmesi bulantı ve kusma
- Klinik tablo 1-2 gün içinde pik yapar ve birkaç haftada düzelir

VN, sıklıkla süperior vestibüler sinir liflerinin etkilenmesi ile oluşur (%90).

Vestibüler sinirin süperior (anterior ve horizontal kanallar, utrikulus) ve inferior (posterior kanal ve sakkulus) dallarının inerve ettiği yapılar



Vestibüler Nörit Bulgular

- Süperior vestibüler nöritte; lezyonun karşı yönüne hızlı fazı olan horizontorotatuvar spontan nistagmus optik fiksasyon ile azalır
- Head thrust test (baş çevirme testi) (+) bulunur
- Kalorik uyarımda ünilateral kanal parezisi
- Dengesizlik ve lezyon tarafına düşme eğilimi
- İinferior vestibüler nöritte normal kalorik test ve spontan down beating nistagmus

Ayırıcı Tanı

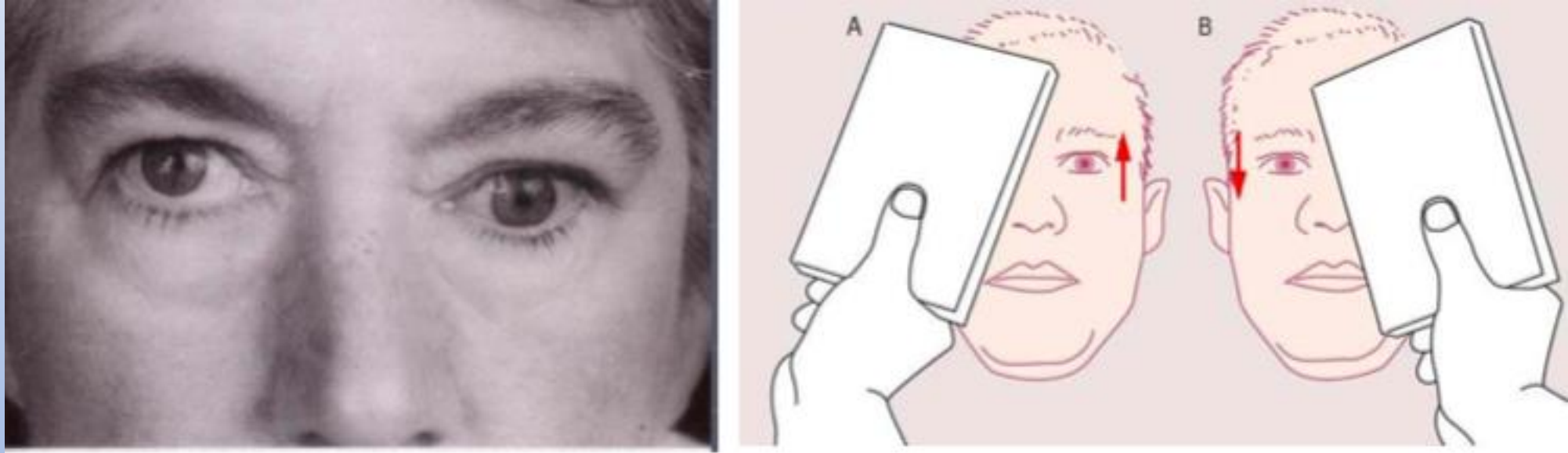
vestibüler psödonörit

- Vestibüler nörite benzeyen santral vestibüler süreçler;
- 1) Akut ponto-meduller lezyon, 2) Serebellar nodüler infarkt.
- Skew deviasyon
- Gaze-evoked nistagmus (spontan nistagmusun karşı yönüne)
- ENG de sakkadik smooth pursuit
- Normal head-impulse test (akut spontan nistagmusu olan olguda)
- Nistagmusu optik fiksasyonla suprese olmaz

VN tedavisinde 3 temel prensip vardır

- 1. Semptomatik tedavi:
- 2. Nedene yönelik tedavi
- 3. Vestibüler rehabilitasyon: Santral kompanzasyonun düzenlenmesi,
- VN tedavisi almamış olgularda, periferik vestibüler fonksiyonlar spontan olarak tam iyileşmemektedir. Zaman zaman denge ile ilgili sorunlar yaşanır. Bu
- nedenle kortizon ve rehabilitasyon önerilir. Öte yandan olguların %2-11'inde
- rekürrensler görülebilir ve bazı olgularda da ilk birkaç haftada ipsilateral BPPV
- (%10-15) gelişebilmektedir..

Skew Test (göz kapama testi)
Santral lezyon
Nörolojik görüntüleme gerektirir.



SANTRAL NEDENLİ BAŞ DÖNMELERİ

- Impulse test normal düzeltici sakkad elde edilemediyse, hızlı fazı bakış yönüne göre yön değiştiren nistagmus varsa ve göz kapama testinde refleksiyon saptanırsa yani skew deviasyon varsa SANTRAL LEZYON
- İlave nörolojik bulgular; disdiadokinezi, karaniyal sinir paralizileri
- Hareket illüzyonu ve bulantı daha geri plandadır. Ancak akut beyin sapına bası yapan patolojiler de şiddetli bulantı, kusma olabilir.

Santral vertigo nedenleri

- Serebrovasküler hastalıklar (SVH)
- Migren
- Multipl Skleroz (MS)
- Kranioservikal bileşke bozuklukları (Arnold Chiari malformasyonu)
- Neoplastik, primer, metastatik veya paraneoplastik
- Herediter ataksiler
- Toksik
- Epilepsi

Vestibüler Migren

- Vertigo migren birlikteliği 2 başlıkta incelenebilir:
- 1. Migren nedeniyle ortaya çıkan vertigo atakları-Vestibüler migren
- 2. Migren ile doğrudan ilişkili olmayan ancak sık birlikteliği bulunan vertigo atakları ile giden durumlar-BPPV, Meniere
- Genel popülasyonun %1'inde, nöro-otoloji kliniklerine başvuran hastaların %11'inde tanı vestibüler migrendir
- Beyin sapı vestibüler çekirdekler ile trigeminal nukleus kaudalis arası resiprokal bağlantılar aracılığıyla ağrı sinyallerinin vestibüler çekirdeği, vestibüler sinyallerin trigeminal çekirdeği uyarması ve bu uyarıların kortikal merkezlere iletilmesi birlikteliğin altında yatan mekanizması olarak ileri sürülmektedir

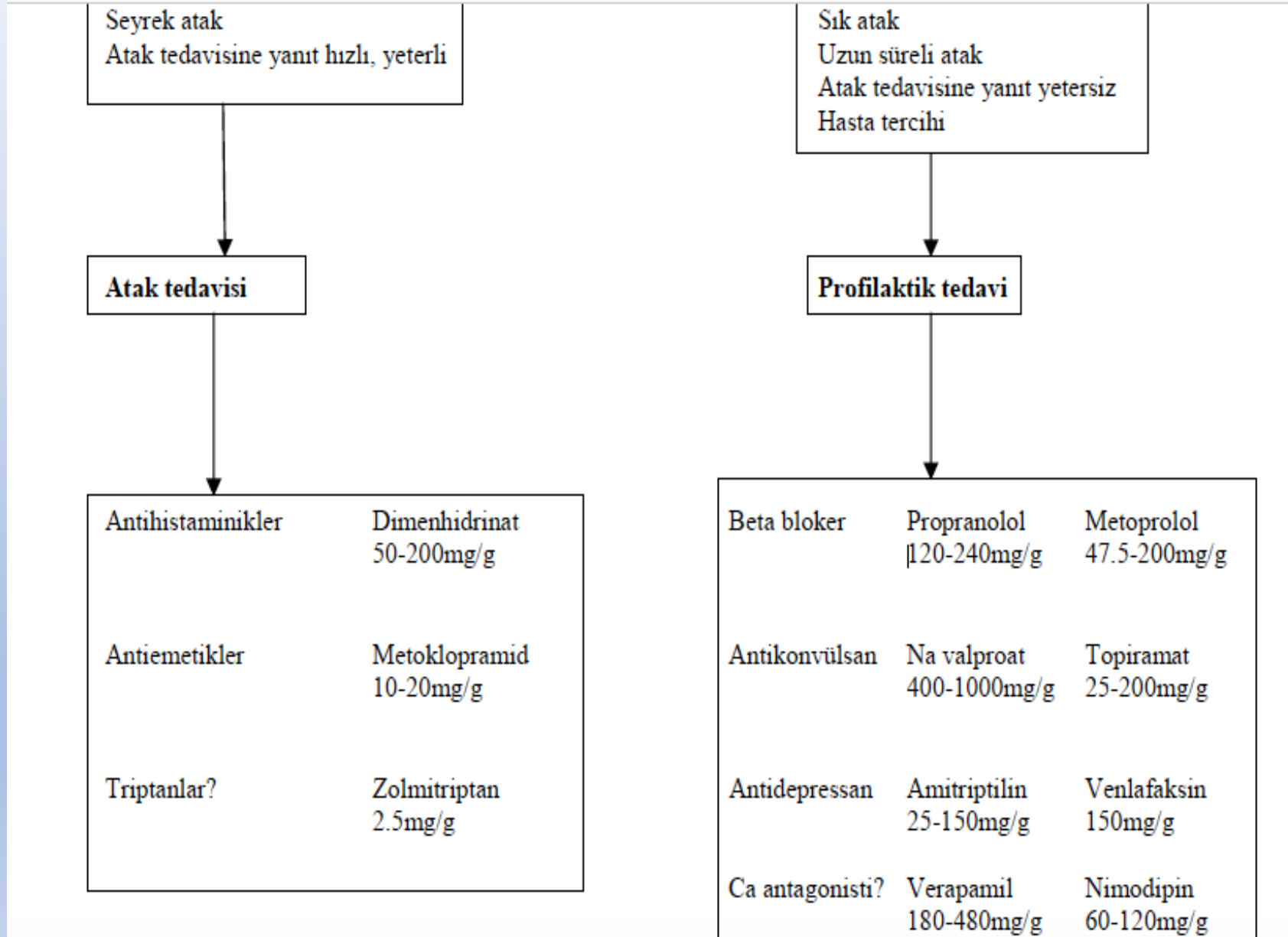
VESTİBÜLER MİGREN TANISI

- A. 5 dak-72 saat arasında devam eden, orta veya yüksek şiddette vestibüler semptomlarla giden en az 5 atak
- B. Bilinen migren tanısı
- C. Vestibüler atakların en az %50'sinde aşağıdakilerden en az biri
 - Unilateral pulsatil ,fizik aktivite ile artış gösteren baş ağrısı
 - Fotofobi ve fonofobi
 - Görsel aura
- D. Baş dönmesini açıklayacak başka neden bulunmaması

VESTİBÜLER MİGREN

- Her yaşta görülebilir. Çocuk vertigolarının en sık nedenidir.
- Spontan veya pozisyonel vertigo atakları mevcuttur. Süre değişkendir.
- Baş dönmesi ile migren ağrılarının zamansal ilişkisi de değişkendir. Baş dönmesi ağrıya öncülük edebilir, eşlik edebilir veya izleyerek gelişir. Atakların bazıları baş ağrısından tamamen bağımsızdır. Bazı hastalarda migren ağrıları yatıştıktan yıllar sonra vertigo atakları ortaya çıkar. İşitme kaybı, tinnitus çok ender tanımlanır, varsa bile ılımlı ve geçicidir
- Atak döneminde ise genellikle santral tipte spontan veya pozisyonel nistagmus görülmüştür. Periferik vestibüler yetmezlik daha ender tanımlanmıştır

VESTİBÜLER MİGREN TEDAVİSİ



Vertigoya özet yaklaşım

- **Tekrarlayan izole vertigo atakları olan hastada**
- 1) Her zaman pozisyonel test yap
- 2) Manevra yapmayı öğren
- 3) Her zaman odiyometri iste
- 4) Migren tedavisi dene
- 5) Listenin sonuna vertebrobaziler yetmezlik olasılığını koy
- **İlk akut spontan vertigo atağında**
- 1) Baş çevirme testini yapmayı öğren
- 2) Her zaman serebellar infarktı düşün
- **Dengesizliği (dizziness) olan hastada**
- 1) Gentamisin vestibülo toksisitesini düşün
- 2) Normal basınçlı hidrosefaliyi düşün
- 3) Posterior fossa tümörünü veya malformasyonunu hatırla
- 4) Ortostatik tremoru düşün
- 5) Medulla spinalis ya da periferik sinir patolojisini düşün ve vitamin B12 düzeyi iste.

TEŐEKKÜR EDERİM

- PROF. DR. ALTAN YILDIRIM
- ÇÖZÜM KULAK BURUN BOĞAZ MERKEZİ
- www.altanyildirim.com