



TÜRK NÖROLOJİ DERNEĞİ YETERLİK YAZILI SINAVI

25 Kasım 2014

ADAY NO:

Kitapçık: B

AÇIKLAMALAR VE SINAV KURALLARI

1. Sınav süresi 120 dakikadır.
2. Sınav dört - sekiz seçenekli 100 çoktan seçmeli sorudan oluşmaktadır.
3. Her sorunun yalnızca bir doğru yanıtı vardır. Bir soru için birden fazla seçenek işaretlenmişse o soru geçersiz sayılacaktır.
4. Sınav puanı hesaplanırken yalnızca doğru yanıt sayısı dikkate alınacaktır.
5. Sınav sırasında; bilgi depolama, işleme, iletme işlevi olan araçlar kullanılamaz.
6. Yanıtlar, optik okuyucu formunda yer alan ilgili boşluklara kurşun kalemle belirgin olarak işaretlenmelidir.
7. Sınav bitiminde; adınız, soyadınız, numaranızı ve kitapçık türünü optik okuyucu formuna yazmış olduğunuzu kontrol ederek formu teslim ediniz.

Başarılar Dileriz

Türk Nöroloji Derneği
Yeterlik Kurulu

- 1 Otuz beş yaşında obez bir kadın hasta 7 aydır devam eden sürekli, bifrontal, orta şiddette, künt bir baş ağrısı ile başvurmuştur. Son bir kaç gündür oturduğu yerden ayağa kalktığı anda görmesinin bulanık olduğunu tarif eden bu hastada **öncelikle** düşünülmesi gereken tanı hangisidir?
- a) Ağrılı oftalmopleji
 - b) Dural arterio-venöz fistül
 - c) Kavernöz sinüs tromboflebiti
 - d) İdyopatik İntrakraniyal Hipertansiyon
 - e) Normal basınçlı hidrosefalus
 - f) Gerilim tipi baş ağrısı
- 2 BOS yapımı için aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?
- a) BOS Koroid pleksus ependimal hücreleri tarafından yapılır
 - b) Ekstrakoroideal beyin kapillerleri BOS üretimine katkıda bulunur
 - c) BOS üretimi pasif bir süreçken, emilim aktiftir ve enerji gerektirir
 - d) BOS da sodyum ve klor plazmadan daha yüksek oranda bulunur
 - e) Mannitol serum osmolaritesini arttırarak BOS üretimini azaltır
- 3 Aşağıdakilerden hangisi paradoksal emboli nedeni **değildir**?
- a) Patent foramen ovale
 - b) Atriyal septal anevrizma
 - c) Osler-Weber-Rendu sendromu
 - d) Atriyal septal defekt
 - e) Ataksi telenjiyektazi
- 4 Protein C eksikliği ile birlikte olan akut trombozun erken tedavisi nasıl olmalıdır?
- a) Yükleme dozu ile warfarin başlanır, INR=3 olacak şekilde devam edilir
 - b) İkili antiagregan tedavi verilir
 - c) Warfarin ile başlanır, asetil salisilik asit ile devam edilir
 - d) Bir yıl süre ile düşük molekül ağırlıklı heparin verilir
 - e) Heparin başlanır, yavaşça dozu artırılan warfarin ile devam edilir
- 5 Otuz yaşında polikistik böbrek hastalığı hikayesi olan kadın hasta acil servise şiddetli baş ağrısı, bulantı, kusma şikayetleri ile geliyor. Çekilen beyin tomografisinde subaraknoid kanama saptanıyor. Kanamanın **en olası** kaynağı aşağıdakilerden hangisidir?
- a) Köprü venler
 - b) Willis poligonu
 - c) AV malformasyon
 - d) Orta meningeal arter
 - e) Charcot-Bouchard anevrizması

- 6 Akut, geniş bir anterolateral miyokard enfarktüsünü izleyerek antikoagüle edilen bir hastada warfarin tedavisinin ne kadar sürdürülmesi önerilir?
- a) İki hafta
 - b) Bir ay
 - c) Üç ay
 - d) İki yıl
 - e) Ömür boyu
- 7 Elli yaşında bir hastada serebral kardiy-embolizm riski **en düşük** klinik durum aşağıdakilerden hangisidir?
- a) Nonvalvüler atriyal fibrilasyon
 - b) Romatizmal atriyal fibrilasyon
 - c) Hipertiroidizm ile atriyal fibrilasyon
 - d) Lone atriyal fibrilasyon
 - e) Kardiyak tümörler
- 8 Hipertansiyonu olmayan 73 yaşında bir kadın hasta son iki yıl içinde üç kez spontan intraserebral lobar kanama geçiriyor. Bu olguda **en olası** tanı aşağıdakilerden hangisidir?
- a) MELAS
 - b) CADASIL
 - c) Moyamoya
 - d) Binswanger hastalığı
 - e) Amiloid anjiyopati
- 9 Yetmiş beş yaşındaki kadın hastada sağ üst ekstremitede ani gelişen fırlatma şeklinde hareket bozukluğu ortaya çıkıyor. Lezyon yeri neresidir?
- a) Subtalamik nukleus
 - b) Meynert nukleusu
 - c) Nukleus grasilis
 - d) Substansiya nigra
 - e) Korona radiyata

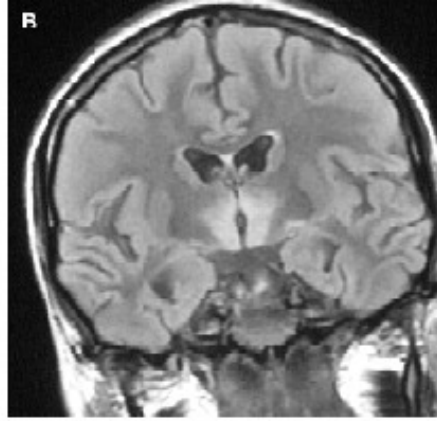
- 10 Gebeliğinin 25. haftasında subaraknoidal kanama geçiren ve anevrizma saptanan bir hastaya yaklaşım nasıl olmalıdır?
- a) Herhangi bir müdahale yapmadan normal doğum beklenmelidir
 - b) Kesin yatak istirahati verilerek normal doğuma dek sık izlenmelidir
 - c) Gebelik derhal sonlandırılmalı ve anevrizma opere edilmelidir
 - d) Uygun zamana dek beklenip sezaryen yapılmalı ve anevrizma opere edilmelidir
 - e) Gebelik normal seyrine bırakılmalı, anevrizmaya yaklaşım gebe olmayan hastalardaki gibi olmalıdır
- 11 Nörolojik hastalıkların gebelikle olan ilişkisine bakıldığında aşağıdakilerden hangisi doğrudur?
- a) Epileptik hastada gebelik sırasında nöbetler daima artar
 - b) MS'in atak sıklığı gebelik sırasında genelde azalır
 - c) Korea gravidarum gebeliğin ilk ayında başlar
 - d) Gebelik sırasında migren atakları artar
 - e) Myastenia gravis gebelik sırasında tam remisyona girer
- 12 Pure otonomik yetmezlikte (PAF) **en sık** ölüm nedeni nedir?
- a) Miyokard infarktüsü
 - b) İntraserebral kanama
 - c) Pulmoner emboli
 - d) İskemik stroke
 - e) Noktürnal supin hipertansiyon
- 13 Aşağıdakilerden hangisi postural taşikardi sendromu (POTS) tanısı için klinik kriterlere ek olarak kullanılacak bir laboratuvar testidir?
- a) Serum sodyum düzeyinin yüksek olması
 - b) Dopamin beta hidroksilaz düzeyinin düşük olması
 - c) Oktreotid sintigrafisinde anormallik
 - d) Plazma norepinefrin düzeyinin yüksek olması
 - e) İdrarda vanil mandelik asitin yok derecesinde düşük olması

- 14 Otuz yedi yaşında kadın hastada iki yıldır her iki elin 5.parmak, 4.parmağın medial yarısı ve medial önkolda hipoestezi, intrinsek el kaslarında ılımlı atrofi ve güçsüzlük mevcuttur. EMG de median sinir BKAP amplitudleri bilateral ileri derecede düşük, ulnar sinir BKAP amplitudleri ılımlı derecede küçülmüştür. Ulnar ve medial antebrakial kutanöz duysal sinirler uyartılamamıştır. Bu olguda **en olası** tanı nedir?
- a) Kübital tünel sendromu
 - b) C8-T1 radikülopati
 - c) Torasik çıkış sendromu
 - d) Amiyotrofik lateral skleroz
 - e) Brakial pleksus orta trunkus lezyonu
- 15 EEG'nin kayıt stratejisi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?
- a) Rutin EEG montajları yeni doğan, beyin ölümü dahil tüm durumlarda kullanılır
 - b) Referans montajlarda her bir amplifikatöre farklı bir elektrod çifti bağlanır
 - c) Bipolar montajlar özellikle geniş alanları tutan anormal potansiyellerin lokalizasyonunda avantajlıdır
 - d) Bipolar montajlar bir grup kanalın giriş 1'ini farklı saçlı deri elektrodlarına ve bütün bu kanalların giriş 2'sini her kanal için ortak bir elektroda bağlar
 - e) Rutin kayıtlar değerlendirilirken hem bipolar hem referans montajları kullanılmalıdır
- 16 İlişikteki EEG'de görülen periyodik keskin dalga kompleksleri aşağıdaki durumlardan hangisi için spesifiktir?



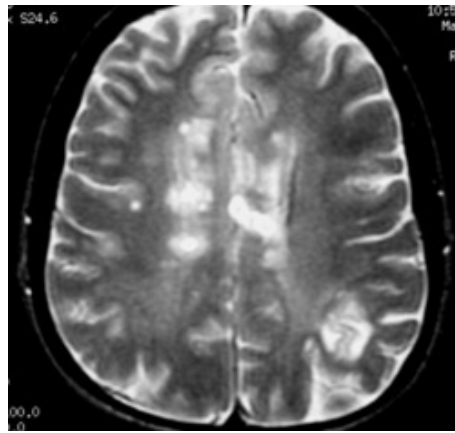
- a) Creutzfeldt-Jacob hastalığı
- b) Hipsaritm
- c) Temporal status epileptikus
- d) Üremik ensefalopati
- e) Lennox-Gastaut sendromu

- 17 Altmış sekiz yaşında bir erkek hasta 6 aydır sol elinde güçsüzlük farkettiğini, sol kolunda seyirmeler olduğunu ve bacaklarına sık kramp girdiğini belirtti. Nörolojik muayenesinde sol elinde güçsüzlük ve atrofi, sol biceps ve deltoidde fasikülasyonlar saptandı. Aşağıdakilerden hangisi bu olguya tanı koydurmakta en yararlı EMG bulgusudur?
- a) Servikal segmentlerde fibrilasyon ve pozitif keskin dalgalar
 - b) Lumbosakral segmentlerde fasikülasyonlar
 - c) Torakal segmentlerde fibrilasyon ve pozitif keskin dalgalar
 - d) Lumbosakral segmentlerde fibrilasyon ve pozitif keskin dalgalar
 - e) Servikal segmentlerde fasikülasyonlar
- 18 Demiyelinizan hastalık tanısı alan bir kadın hastada resimdeki kraniyal görüntülemelerde saptanan anormalliği aşağıdaki seçeneklerden hangisi **en iyi** açıklamaktadır?



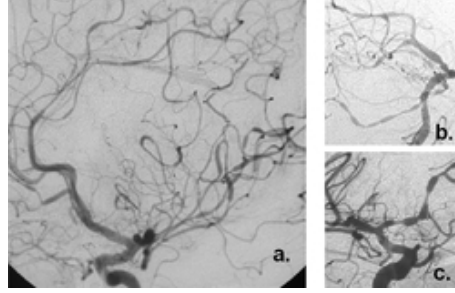
- a) IgG birikimi
 - b) Aquaporin 4 antikor birikimi
 - c) Genişlemiş Virchow-Robin aralıkları
 - d) Tanımlanamayan parlak obje (UBO) varlığı
 - e) IRIS (Immune Reconstitution Inflammatory Syndrome)
- 19 Multipl skleroz hastalarında, plazmaferez hangi durumda endikedir?
- a) Son bir yılda en az 1 puan EDSS artışı gösteren progresif hastalarda
 - b) Kortikosteroid tedavisini izleyen 6. ayda düzelmeyen bir atakta
 - c) Kortikosteroid tedavisini izleyen dört hafta içinde düzelmeyen bir atakta
 - d) Persepsiyon ve projeksiyonu olmayan optik nevrit olgularında
 - e) Diğer otoimmun hastalıklarla kombine relapsing remitting MS olgularında yeni bir atakta

- 20 Aşağıdaki özelliklerden hangisi Akut Dissemine Ensefalomyelit (ADEM) için **tipik değildir**?
- a) Cinsiyet farkı olmaksızın her yaş grubunda görülür
 - b) Akut ensefalopati tablosu sıkıtır
 - c) Kranial MRG de, ödemli, büyük ve aynı yaşta lezyonlar sık görülür
 - d) Oligoklonal bant yüksek oranda (%90) pozitif, ve pozitiflik sabittir
- 21 Otuz dört yaşında kadın hasta üç yıldır devam eden sıkıştııcı, yanıcı ve başını çember gibi saran baş ağrısı ile başvurmuştur. Nörolojik muayenesi normal olan ve aşağıda beyin MR görüntüsü verilen bu hastada **en olası** tanı nedir?



- a) Devic hastalığı
 - b) CADASIL
 - c) Auralı migren
 - d) Multipl skleroz
 - e) Radyolojik izole sendrom
 - f) Klinik izole sendrom
- 22 Bir migren atağının başlangıcında plateletlerden yüksek miktarda salınan madde hangisidir?
- a) Adenozin difosfat
 - b) Serotonin
 - c) Monoamino oksidaz
 - d) N-metil-D-aspartat
 - e) Triptofan

- 23 Kırk üç yaşında kadın hasta akut başlayan çok şiddetli baş ağrısı nedeniyle getiriliyor. İki yıldır antidepresan kullanması dışında özgeçmişinde bir özellik saptanmıyor. BT'de lokalize kortikal subaraknoid hemoraji görülmesi üzerine yapılan anjiyografide resimdeki bulgular saptanıyor. Aşağıdakilerden hangisi bu hastanın tanısı ile en uyumludur?

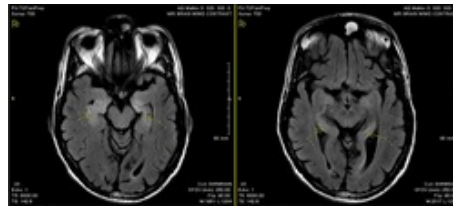


- a) Moyamoya hastalığı
b) Fibromusküler displazi
c) İntrakraniyal anevrizma
d) Posterior reversible ensefalopati sendromu (PRES)
e) Reversible serebral vazokonstriksiyon sendromu (RCVS)
- 24 Aşağıdakilerden hangisi ilaç kötüye kullanım baş ağrısının tedavisinde kullanılabilir?
- a) Naltrexone
b) Meperidine
c) Prednizon
d) İndometazin
e) Venlafaksin
f) Eletriptan
- 25 Aşağıdakilerden hangisi hipertansif ensefalopatinin özelliklerinden değildir?
- a) Kan basıncının sürekli 160/100 mmHg'nın üzerinde olması
b) Yaygın ve zonklayıcı baş ağrısı olması
c) Epileptik nöbetlerin görülmesi
d) Ayağa kalkıldığında ağrıda artış olması

- 26 Kırk yaşında hipertansif, BMI: 40 kg/m² olan kadın hasta, son 2 aydır hemen hergün olan başağrısı, bulanık görme ve son iki gündür olan çift görme yakınmasıyla başvuruyor. İbuprofen 400mg 3x1 etkili olmuyor. Aile hekimi zayıflamasını öneriyor ve 1 ayda 10 kg veriyor, ağrının devam etmesi üzerine başvuruyor. Nörolojik muayenesinde papil stazı saptanıyor. BT'si normal olan hastada bu aşamada aşağıdakilerden hangisinin ilk önce yapılması uygun **değildir**?
- a) Kranial MR
 - b) MR-Venografi
 - c) Lomber ponksiyon
 - d) Görme alanı muayenesi
 - e) Asetazolamid başlanıp izlenmesi
- 27 Serebellar ataksi ve pigmenter retinopati birlikteliği aşağıdakilerden hangisinde görülür?
- a) Spinoserebellar ataksi tip 7
 - b) Spinoserebellar ataksi tip 10
 - c) Spinoserebellar ataksi tip 1
 - d) Herediter epizodik ataksi
 - e) Leigh sendromu
- 28 Yetmiş altı yaşındaki kadın hastanın 17 yıldır Parkinson hastalığı, 9 yıldır motor dalgalanmaları var. İki yıldır yürüteçle mobilize olan hastanın günlük off süresi ortalama 3 saat, sorunlu diskinezileri 4 saat sürüyor. Bu olgu için aşağıdaki tedavi yaklaşımlarından hangisi önerilmelidir?
- a) İntermittan SC apomorfin
 - b) Bilateral subtalamik nükleus derin beyin stimülasyonu
 - c) Bilateral globus pallidus interna derin beyin stimülasyonu
 - d) Levodopa karbidopa intestinal infüzyonu
 - e) Amantadin infüzyonu
- 29 Altmış beş yaşında erkek hasta titreme yakınması ile nöroloji polikliniğine başvuruyor. Tremor kaydında 16Hz frekansında tremor saptanıyor. Bu olguda **en olası** tanı nedir?
- a) Ortostatik tremor
 - b) Esansiyel tremor
 - c) Serebellar tremor
 - d) Parkinson tremoru
 - e) Holmes tremoru

- 30 Psikotik belirtiler nedeni ile bir hafta önce nöroleptik başlanan 24 yaşında erkek hasta acil servise boynunda istem dışı dönme şikayeti ile başvuruyor. Bu olguda **en olası** tanı aşağıdakilerden hangisidir?
- a) Tardif diskinezi
 - b) Tardif distoni
 - c) DYT1 distoni
 - d) Diurnal varyasyonlu distoni
 - e) Akut distonik reaksiyon
- 31 Yetmiş üç yaşında erkek hasta 6 aydan beri sol elinde titreme ve sol beden yarısındaki hareketlerde yavaşlama şikayetleri ile başvuruyor. Nörolojik muayenesinde hipomimi, sol beden yarısında bradikinezi, rijidite ve istirahat tremoru olan bu hastada beyinde saptanabilecek **en olası** patoloji hangisidir?
- a) Nörofibriler yumak
 - b) Bunina cisimciği
 - c) Amiloid plak
 - d) Pick cisimciği
 - e) Lewy cismciği
- 32 Aşağıdakilerden hangisi POEMS sendromunda **görülmez**?
- a) Polinöropati
 - b) Hepato-splenomegali
 - c) Glikoz intoleransı
 - d) M proteini
 - e) Uyku apnesi
- 33 Aşağıdaki hipotalamik nukleuslardan hangisinin hasarı hipertermiye neden olur?
- a) Medial preoptik
 - b) Suprakiazmatik
 - c) Anterior
 - d) Paraventriküler
 - e) Supraoptik
- 34 MAO-A inhibitörü alan bir hasta aşağıdakilerden hangisini korkmadan yiyebilir/içebilir?
- a) Lor peyniri
 - b) Eski kaşar
 - c) Karaciğer
 - d) Şarap
 - e) Fava

- 35 Aşağıdakilerden hangisi Klozapin'in **en ciddi** yan etkisidir?
- a) Nöroleptik malign sendrom
 - b) Tardif diskinezi
 - c) Akut distoni
 - d) Agranülositoz
 - e) Akatizi
- 36 Aşağıdaki ilaçlardan hangisi karbamazepin serum düzeyini düşürür?
- a) Fenitoin
 - b) Valproik asit
 - c) Verapamil
 - d) Eritromisin
 - e) İzoniazid
- 37 İmmün bozukluğu olmayan bir hastada primer SSS lenfoması için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?
- a) Kırk yaş altında sıktır
 - b) Stereotaksik biyopsi yapmadan önce kortikosteroid başlanması gerekir
 - c) Tümörün rezeksiyonu sağkalım oranını artırır
 - d) Olguların %80'inde B lenfosit fenotipi hakimdir
 - e) Radyoterapiye dirençlidir
- 38 Altmış beş yaşında erkek hasta bir kaç aydır var olan davranış değişiklikleri ile getirilmiştir. Bir yıldır prostat kanseri tanısı ile izlenen hastanın nörolojik bakışında astereognozi dışında patoloji saptanmamıştır. Laboratuvar testleri belirgin hiponatremi, normal BOS incelemesi ve EEG bilateral temporal loblarda bağımsız epileptiform deşarjlar göstermiştir. İzleyen haftalarda giderek kötüleşen ve konfüzyon gelişen bu hastada aşağıda verilen beyin MR görüntülemesi ile birlikte **en olası** nöro-immünolojik anormallik hangisidir?

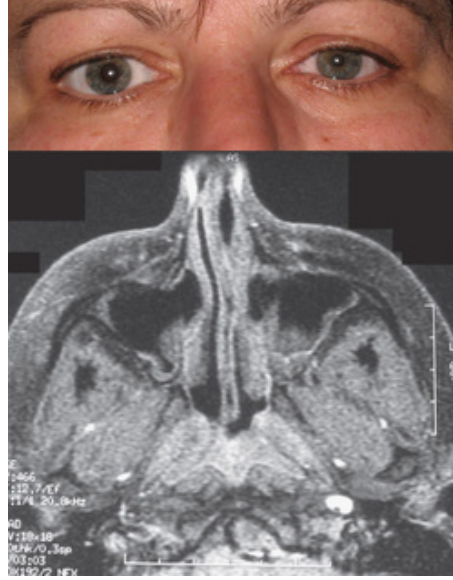


- a) Anti-Glutamik Asit Dekarboksilaz antikolları
- b) Anti-asetil kolin reseptör antikolları
- c) Anti-Ri antikolları
- d) Anti-voltaja bağlı potasyum kanal antikolları
- e) Anti-riyanodin reseptör antikolları

- 39 Santral pontin myelinolizis nedenleri içinde aşağıdakilerden hangisi **yer almaz**?
- a) Kronik alkolizm
 - b) Anoreksiya nervosa
 - c) Uzun süreli diüretik kullanımı
 - d) Hiponatreminin hızlı replasmanı
 - e) Hipermağnezeminin hızlı düzeltilmesi
- 40 Psödötümör serebriye neden olabilen kollajen doku hastalığı hangisidir ?
- a) Sistemik lupus eritamatozis
 - b) Wegener granülomatozisi
 - c) Poliarteritis nodoza
 - d) Dermatomyosit
 - e) Temporal arterit
- 41 Yetmiş yaşında kadın hasta unutkanlık şikayetiyle başvuruyor. Kızı son aylarda annesinin sosyal aktivitelere daha ilgisiz olduğunu ve gün içerisinde sürekli uyuduğunu belirtiyor. Ayrıca yürürken dengesiz ve özellikle merdiven çıkarken bacaklarında eskiye göre kuvvetsizlik olduğunu ifade ediyorlar. Son 1-2 aydır hızlı kilo artışı, kabızlık ve cilt kuruluğu da mevcut olan bu hastada **öncelikle** hangi laboratuvar tetkiki yapılmalıdır?
- a) Anti-nükleer antikor
 - b) Parathormon
 - c) Tiroid stimulan hormon
 - d) Vitamin B12
 - e) Anti-mikrozomal antikor
- 42 Yetmiş dokuz yaşındaki kadın hastada hepatit C ve 3 yıllık kompanse karaciğer sirozu öyküsü vardır. Başvurusundan bir hafta önce nöbet geçiren ve bu nedenle valproik asit 300 mg 3x1/gün başlanan hastada giderek artan genel durum bozukluğu, ellerde titreme ve bilinç bozukluğu ortaya çıkmıştır. Bu hastada durumu kötüleştiren **en olası** faktör nedir?
- a) Porto-kaval şant
 - b) Hipernatremi
 - c) Hipoalbuminemi
 - d) Hiperamonyemi
 - e) AST>1000 U/L

- 43 Metabolik koma için aşağıdaki saptamalardan hangisi doğrudur?
- a) Bilinç düzeyinde dalgalanma sıklıkla
 - b) Fundus muayenesinde sıklıkla patoloji saptanır
 - c) Spontan göz hareketleri genellikle asimimetriktr
 - d) Okülosefalik refleks kaybolur
 - e) Pupiller middilate, ışık reaksiyonu zayıftır
- 44 Abuli için aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?
- a) İki taraflı pons hasarı vardır
 - b) Katatoninin eş anlamlısıdır
 - c) İki taraflı prefrontal lezyonlarda görülür
 - d) Kişi oldukça huzursuzdur
 - e) Kişi tamamen amneziktir
- 45 Komadaki bir hastada her iki gözün vertikal planda aşağı hızlı hareketi ve yavaşça ortaya dönüşü şeklindeki istemsiz göz hareketleri hangi bölgenin lezyonuna işaret eder?
- a) Santral pons
 - b) Dorsal talamus
 - c) Pons tegmentum
 - d) Medulla oblongata
 - e) Brakium konjonktivum
 - f) Orta beyin tegmentum
- 46 Aşağıdakilerden hangisi kortikal körlük tanısı ile bağdaşmaz?
- a) Bilateral görme kaybı
 - b) Ekstraokuler göz hareketlerinin korunması
 - c) Retinanın normal kalması
 - d) Pupil ışık reaksiyonunun kaybı
 - e) Konverjansın korunması

47 Resimde görülen hastadaki patoloji ve MR'ında görülen etiyoloji eşleştirmelerinden hangisi doğrudur?



- a) Sağ 3. sinir felci - posterior komünikan arter anevrizması
- b) Sol Horner sendromu - karotid arter diseksiyonu
- c) Sol Horner sendromu- Wallenberg sendromu
- d) Sağ Holmes-Adie pupillası - normal MR bulgusu
- e) Sağ retrobulber nevrit - sağ optik sinir lezyonu

48 Kokaine bağlı inmenin tedavisinde kullanılması **en uygun** ilaç aşağıdakilerden hangisidir?

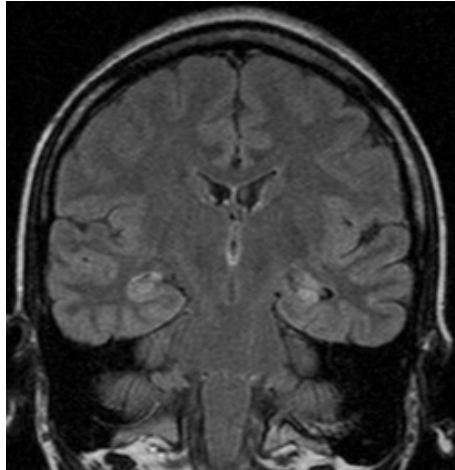
- a) Beta-blokerler
- b) Warfarin
- c) Asetil salisilik asit
- d) Rivaroxaban
- e) Flunarizin

49 Verilen MR görüntüsü aşağıdaki patolojilerden hangisi için klasik bulgudur?



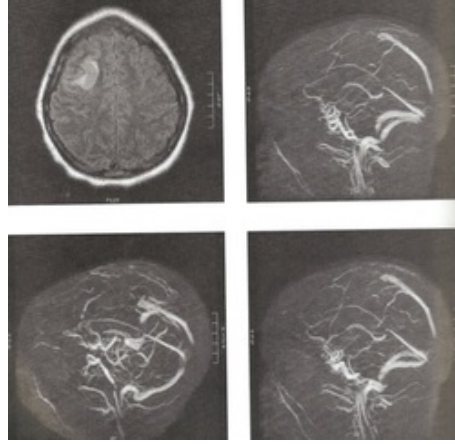
- a) Progressif supranükleer palsy
- b) Wilson hastalığı
- c) Multisistem atrofisi
- d) Whipple Hastalığı
- e) Pantotenat Kinaz ilişkili nörodejenerasyon

50 Epilepsi nöbetleri ile başvuran ve aşağıda MR görüntüsü verilen 19 yaşındaki hastada tanı nedir?



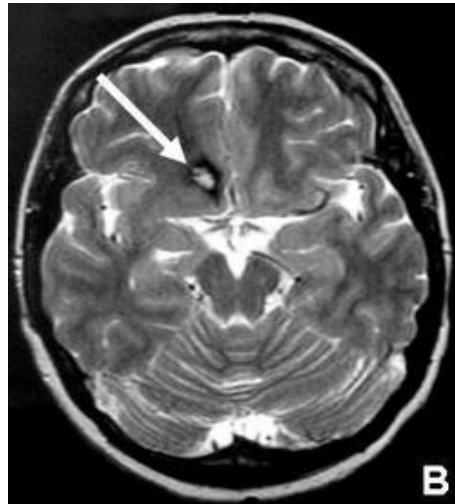
- a) Bilateral mezyal temporal skleroz
- b) Sjogren sendromu
- c) Behçet hastalığı
- d) Multipl skleroz
- e) Sarkoidoz

- 51 Başağrısı, subfebril ateş ve nöbet yakınmasıyla acil servise başvuran 20 yaşında kadın hastanın beyin görüntülemeleri aşağıda verilmiştir. Bu olguda **en olası** tanı nedir?



- a) Arteriyovenöz malformasyon
- b) Kortikal displazi
- c) Viral menenjit
- d) Anterior serebral arter enfarktı
- e) Superior sagittal sinus trombozu

- 52 Aşağıda MR görüntüsü verilen olguda **en olası** tanı nedir?



- a) Tuberoz skleroz
- b) Nörofibromatoz
- c) Oligodendroglioma
- d) Pilositik astrositom
- e) Kavernom

- 53 Sağlıklı bir erişkinde REM uykusu toplam uykunun ne kadarını oluşturur?
- a) %10-15
 - b) %20-25
 - c) %30-35
 - d) %40-45
 - e) %50-55
- 54 Aşağıdakilerden hangisi huzursuz bacak sendromunun semptomlarını hafifletir?
- a) Varis çorabı kullanmak
 - b) Yatmadan önce soğuk duş almak
 - c) Akşam yemeğinde hafif alkol almak
 - d) Akşam sigara kullanımından kaçınmak
- 55 Şekilde okla gösterilen yapı aşağıdakilerden hangisidir?

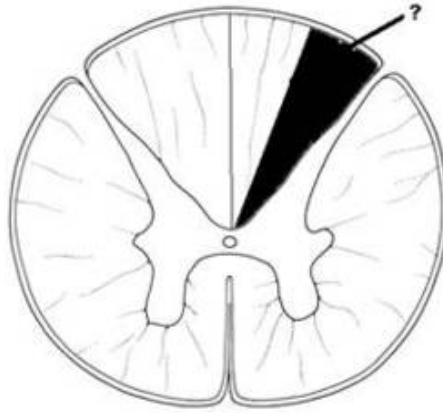


- a) Presentral girus
 - b) İntraparietal sulkus
 - c) Singulate sulkus
 - d) Santral sulkus
 - e) Postsentral girus
- 56 Parotis bezini inerve eden kranial sinir hangisidir?
- a) N. Fasialis
 - b) N. Hipoglossus
 - c) N. Glossofaringeus
 - d) N. Vagus
 - e) N. Vestibulokoklearis

57 Substansiya jelatinosa spinal kordun Rexed laminalarından hangisinde lokalizedir?

- a) Lamina I
- b) Lamina II
- c) Lamina III
- d) Lamina IV
- e) Lamina VII
- f) Lamina IX

58 Aşağıdaki servikal düzeydeki spinal kord kesitinde taralı alanda seyreden traktusun adı nedir?

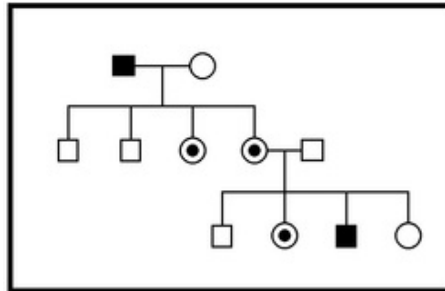


- a) Fasikulus grasilis
- b) Fasikulus kuneatus
- c) Traktus spinoserebellaris posterior
- d) Traktus kortikospinalis
- e) Traktus spinotalamikus

59 Aşağıdaki duyu yollarından hangisi talamusa projekte olmaz?

- a) Optik traktus
- b) Lateral lemniskus
- c) Medial lemniskus
- d) Olfaktor traktus
- e) Spinotalamik traktus

- 60 Yetmiş sekiz yaşında diyabetik erkek hasta septik şok nedeniyle yoğun bakıma yatırılıyor. Kan basıncı 60/40mmHg bulunuyor. Bir kaç gün içinde durumu düzeliyor ancak hasta bacaklarını hareket ettiremediğini fark ediyor. T6 düzeyine ulaşan duyu kusuru saptanıyor. Spinal MR midtorasik bölgede hiperintensite gösteriyor. Bu durumu açıklayan **en olası** etyoloji aşağıdakilerden hangisidir?
- a) Adamkiewicz arteri tıkanması
 - b) Watershed infarkt
 - c) Epidural abse
 - d) Aort disseksiyonu
 - e) Epidural hematoma
- 61 Aşağıdakilerden hangisi basamaklı progresif bir klinik tablo şeklinde seyreden subakut nekrotizan miyelopatinin nedenlerinden birisidir?
- a) Vitamin B12 eksikliği
 - b) Akut mezenter arter iskemisi
 - c) Kronik obstrüktif akciğer hastalığı
 - d) POEMS sendromu
 - e) Kronik böbrek yetmezliği
- 62 Aşağıdakilerden hangisi serebral venöz tromboz için kalıtsal risk faktörüdür?
- a) Homosisteinüri
 - b) Faktör V Leiden
 - c) NOTCH3 mutasyonları
 - d) Mitokondrial DNA mutasyonu
 - e) Amiloid prokürsör proteinini (APP) kodlayan genin mutasyonu
- 63 Şekildeki aile ağacında hangi kalıtım modeli düşünülmelidir?



- a) Otozomal resesif
- b) Otozomal dominant
- c) X'e bağlı resesif
- d) Kompleks
- e) Mitokondriyal

- 64 İki aylıktan küçük bebeklerde bakteriyel menenjitin **en önemli** etkeni nedir?
- a) Streptokokus pnömoni
 - b) Neiseria meningitis
 - c) Grup B streptokok
 - d) Hemofilus influenza
- 65 Nemlendirici ve klimalardan toz partikülleri ile bulaşan Legionella pneumophila bakterisinin yol açtığı nörolojik komplikasyonlar içinde **en sık** görülen hangisidir?
- a) Diffüz simetrik polinöropati
 - b) Mononöropati multipleks
 - c) Parkinsonizm
 - d) Ansefalopati
 - e) Demiyelinizan ataklar
- 66 Aşağıdaki ilaçlardan hangisi nörobruselloz tedavisinde etkili **değildir**?
- a) Eritromisin
 - b) Doksisiklin
 - c) Rifampisin
 - d) Kotrimoksazol
 - e) Streptomisin
- 67 Aşağıdakilerden hangisi miadında doğan bir bebekte, serebral palsi riskini perinatal dönemde öngören bir belirleyici **değildir**?
- a) Annede mental retardasyon
 - b) Düşük Apgar skoru olması
 - c) İntrauterin enfeksiyonlar
 - d) İkiz gebelik içinde kaybolan bir ikiz
 - e) Neonatal menenjit
- 68 Dört yaşından beri merdiven çıkmada zorluk, koşamama yakınması olan, 10 yaşındaki erkek çocuğun muayenesinde alt ekstremitelerde uyluk ekstensörlerinde kas gücü tam iken uyluk fleksiyonu ve diz ekstensiyonunda belirgin güçsüzlük (2/5); DTR (-); serum CK değeri 168U/L, EMG incelemesinde sinir iletimleri normal, büyük boylu-geniş süreli motor ünit potansiyelleri saptanıyor. Bu olguda ön tanı nedir?
- a) Duchenne musküler distrofi
 - b) İnflamatuvar miyopati
 - c) Nemalin miyopati
 - d) Pompe hastalığı
 - e) Spinal musküler atrofi

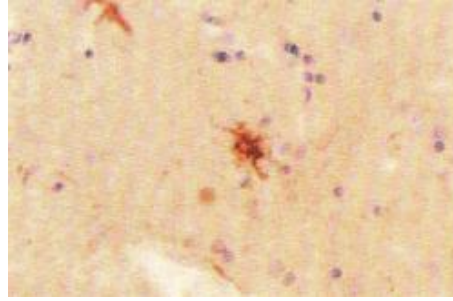
- 69 Dirençli çocukluk çağı absans epilepsisinde politerapide kullanımı uygun olmayan ilaç hangisidir?
- a) Valproik asid
 - b) Topiramat
 - c) Levetirasetem
 - d) Karbamazepin
 - e) Lamotrijin
- 70 Aşağıdaki antiepileptiklerden hangisinin kullanımı oral kontraseptiflerin etkisini azaltabilir?
- a) Levetirasetam
 - b) Karbamazepin
 - c) Valproat
 - d) Gabapentin
 - e) Benzodiazepin
- 71 İlaça dirençli epilepsinin uluslararası kabul gören ve son yayımlanan tanımı hangisidir?
- a) Üç adet uygun antiepileptik ilaca rağmen (politerapi) nöbet kontrolünün sağlanamaması
 - b) İki adet uygun antiepileptik ilaca rağmen (monoterapi veya politerapi) nöbet kontrolünün sağlanamaması
 - c) En az üç ilaç (2 monoterapi, bir politerapi) denenmiş olmasına rağmen ayda en az iki nöbet geçirilmesidir
 - d) En az üç ilaç (2 monoterapi, bir politerapi) denenmiş olmasına rağmen ayda en az bir nöbet geçirilmesidir
 - e) İlaçlı veya ilaçsız yaşam kalitesini etkileyen şiddette nöbetler geçirilmesi durumudur
- 72 Aşağıdaki antiepileptik ilaçlardan hangisi böbrekten atılır?
- a) Fenitoin
 - b) Lamotrijin
 - c) Fenobarbital
 - d) Valproik asit
 - e) Karbamazepin
 - f) Levetirasetam

- 73 Daha önceden sağlıklı olan 10 yaşında kız çocuğu nöbet geçirme şikayeti ile acil servise getiriliyor. Annesi kızının gece 11 gibi odalarına geldiğini o sırada konuşmadığını, ağzından salya aktığını ve yüzünde kasılma olduğunu ifade ediyor. Bu tablo yaklaşık 1 dakika devam ettikten sonra eski haline dönüyor. Bu durumla uyumlu olan EEG bulgusu aşağıdakilerden hangisidir?
- a) 3 Hz diken dalga
 - b) 2-2.5 Hz yavaş diken dalga
 - c) Hipsaritmi
 - d) Sentrotemporal dikenler
 - e) 4-6 Hz çoklu diken dalga
- 74 Otoindüksiyona uğrayan ve hepatik enzim indükleyici olan antiepileptik ilaç aşağıdakilerden hangisidir?
- a) Fenobarbital
 - b) Valproat
 - c) Fenitoin
 - d) Levetirasetam
 - e) Karbamazepin
- 75 Yirmi yaşında kadın hastanın valproat tedavisi ile kontrol altında olan myoklonik, absans ve jeneralize tonik-klonik tipte nöbetleri, uykusuzluk, yorgunluk ve alkol ile tetiklenmektedir. Hastanın epilepsisi hangi sendroma uymaktadır?
- a) Juvenil absans epilepsi
 - b) Frontal lob epilepsisi
 - c) Sekonder jeneralize parsiyel epilepsi
 - d) Progresif myoklonik epilepsi
 - e) Juvenil myoklonik epilepsi
- 76 Aşağıdaki özelliklerden hangisinin temporal lob epilepsisi ile birlikte görülmesi **beklenmez**?
- a) Olfaktör halüsinasyonlar
 - b) Yükselen epigastrik his
 - c) Deja vu
 - d) Pedal çevirme
 - e) İşitsel halüsinasyonlar

77 Bitermal kalorik testte kulak irrigasyonu için kullanılan sıvının soğuk ve sıcak uyarım için sıcaklığı kaç santigrat derece (°C) olmalıdır?

- a) 5 - 37
- b) 6 - 32
- c) 10 - 42
- d) 24 - 40
- e) 30 - 44

78 Resimdeki beyin preparatında tau pozitif immünoreaktivite gözlenen hastanın tanısı aşağıdakilerden hangisi **olamaz**?



- a) Parkinson hastalığı
- b) Frontotemporal demans
- c) Amiyotrofik lateral skleroz
- d) Progressif supranukleer palsy
- e) Kortikobazal ganglionik dejenerasyon

79 Merdiven inerken çift görme tanımlayan hastada hangi kranial sinir lezyonu düşünülmelidir?

- a) N. Okulomotorius
- b) N. Troklearis
- c) N. Abdusens
- d) N. Trigemini
- e) N. Optik

80 Collet-Sicard sendromunda aşağıdaki kranial sinirlerden hangisi tutulur?

- a) N. Okulomotorius
- b) N. Abdusens
- c) N. Trigemini
- d) N. Fasialis
- e) N. Aksesorius

- 81 Sağ tarafta kuvvet kaybı ile başvuran 76 yaşında erkek hastanın, nörolojik muayenesinde sol dil yarısında kuvvet kaybı, sağ hemiparezi ve sağ hemihipoestezi saptanmıştır. Bu klinik tablo **en iyi** aşağıdakilerden hangisi ile açıklanır?
- a) Sol lateral meduller tutulum
 - b) Sol mediyal meduller tutulum
 - c) Sol meduller tegmental tutulum
 - d) Sağ meduller-servikal bileşke tutulumu
 - e) Sağ alt serebellar pedüncül tutuluşu
- 82 Aşağıdakilerden hangisi nörofibromatosiz tip 2 için spesifik tanısal bir kriterdir?
- a) Bilateral vestibüler schwannoma
 - b) Glioma
 - c) Nörofibroma
 - d) Cafe-au-lait spots
 - e) Meningioma
- 83 Hangi afazi tipinde konuşma akıcı ve tekrarlama iyi olmasına karşın, anlama ciddi anlamda etkilenmiştir?
- a) Global afazi
 - b) Wernicke afazisi
 - c) Anomik afazi
 - d) Transkortikal duyusal afazi
 - e) Transkortikal motor afazi
- 84 Orbitofrontal sendromun baskın özelliği aşağıdakilerden hangisidir?
- a) Yürütücü işlevlerde bozukluk
 - b) Agramatizm
 - c) Sosyal uyum bozukluğu
 - d) Verbal akıcılıkta bozulma
 - e) Motor programlama bozukluğu
- 85 Aşağıdakilerden hangisi sol hemisferin görevlerindendir?
- a) Analitik fonksiyonlar
 - b) Emosyonel çeşitlilik
 - c) Yüzleri tanıma
 - d) Basit uzay kavramları
 - e) Dikkat ve dikkatin devamlılığı

- 86 Verilen resimde "A" ile işaretlenmiş olayın neden olduğu hasarlanmada **en erken** ortaya çıkacak klinik bulgu aşağıdakilerden hangisidir?



- a) Derin koma
b) Orta derecede anizokori
c) Eksternal oftalmopleji
d) Işığa yanıtı dilate pupil
e) Dekortikasyon postürü
- 87 Yirmi dört yaşındaki erkek hasta, motosiklet kazasının ardından acil servise getirilmiştir. Nörolojik muayenesinde, omuz eklemi distalinde sol kolun tamamen plejik ve omuza kadar anestezi olduğu saptanmıştır. Onbeş gün sonra yapılan EMG incelemesinde sol kolda deltoid dışındaki tüm kaslarda yaygın denervasyon bulguları görülmüş, sinir iletimlerinde ise sol kolda bütün motor amplitütler ileri derecede düşük, bütün duyu amplitütleri ise normal bulunmuştur. Median sinir SEP incelemesinde Erb yanıtı normal olarak elde edilirken, kortikal hiçbir yanıt elde edilememiştir. Bu olguda **en olası** tanı nedir?
- a) Sol median, ulnar ve radial sinir lezyonları
b) Sol brakial pleksus lezyonu
c) Sol C6,7,8 ve T1 kök avülsiyonu
d) Spinal kord sol yarısında C6 düzeyinde lezyon
e) Sağ motor korteks lezyonu
- 88 Yetmiş dört yaşında erkek hastada sağ karotid endarterektomi sonrası, mandibula sağ yarısı ve sağ kulak altında duyu kaybı oluşmuştur. Motor muayenede başın sağa rotasyonu ve öne fleksiyonu ile skapulanın eksternal rotasyonu güçsüzdür. Bu olguda **en olası** tanı nedir?
- a) Erb-Duchenne palsi
b) N. Accessorius felci
c) Dejerine-Klumpke palsi
d) Torasik outlet sendromu
e) Servikal pleksus lezyonu

- 89 Otuz yaşında kadın hastanın 5 yıl önce sol el parmakları güçsüzleşmeye başlamış. Güçsüzlük birkaç ay sürüyor, daha sonra kısmen düzeliyor, ardından güçsüzlük yeniden başlıyormuş. Klinik ve elektrofizyolojik olarak duysal tutulum **saptanmayan** hastada aşağıdakilerden hangisi doğrudur?
- a) EMG'de iletim blokları olması beklenir
 - b) IgG anti-GD1b antikoru pozitif olabilir
 - c) Motor nöron hastalığı tanı olasılıkları arasındadır
 - d) Tedavide, kortikosteroidler intravenöz immunglobulinlere tercih edilir
 - e) En olası tanı multifokal edinsel demiyelinizan duysal motor nöropatidir (MADSAM)
- 90 Üç yaşında bir erkek çocuğun annesi; çocuğunun normal yaşta yürüdüğünü, yürümeye başladıktan sonra sık düştüğünü, çabuk yorulup kucak istediğini belirtiyor. Nörolojik muayenesinde proksimal zaaf ve baldır hipertrofisi saptanıyor. Bu hastaya tanı koymak için yapılması gereken incelemeler aşağıdaki seçeneklerden hangisinde **doğru sıra ile** verilmiştir?
- a) Kreatin kinaz, genetik test, genetik negatifse kas biyopsisi
 - b) Elektromiyografi, genetik test, genetik negatifse kas biyopsisi
 - c) Kreatin kinaz, elektromiyografi, kas biyopsisi
 - d) Kreatin kinaz, kas biyopsisi, informatif değilse genetik test
 - e) Elektromiyografi, kas biyopsisi, gerekirse genetik test
- 91 Otuz beş yaşında, düzenli ağır sporlar yapan erkek hasta sırtının sağ yanında kas erimesi ile baş vuruyor. Muayenede sağ serratus anterior kası atrofik bulunuyor. Öyküde bir kaç hafta önce sağ kolunda en fazla olmak üzere tüm bedeninde yaygın yanıcı ağrılar hissettiği, ağrıların bir süre sonra hafiflediği ve bulguların ortaya çıktığı tanımlanıyor. Bu olguda **en olası** tanı nedir?
- a) Myastenia gravis
 - b) Amiyotrofik lateral skleroz
 - c) Fasioskapulohumeral distrofi
 - d) Lambert-Eaton miyastenik sendrom
 - e) Kompleks bölgesel ağrı sendromu
 - f) İdyopatik brakiyal pleksopati
- 92 Myastenia gravis'te (MG) timektomi yapılıp yapılmaması gerektiği konusunda **en çok** tartışmalı subgrup hangisidir?
- a) Tımomalı MG
 - b) Anti-MuSK pozitif MG
 - c) Yetmiş yaş üzeri MG
 - d) Anti-asetilkolin pozitif MG
 - e) Anti-asetilkolin negatif, anti-MuSK negatif MG (seronegatif MG)

- 93 Kırkdokuz yaşında kadın hasta 7 ay önce merdiven çıkmakta zorlanmaya başladığını, birkaç hafta sonra saçını tararken, raftan bir şey alırken kollarının yorulduğunu belirtiyor. Nörolojik muayenesinde, alt ekstremitelerde daha çok olmak üzere proksimal zaaf bulundu. Eklemlerin ekstansör yüzlerinde hafif eritematöz bir döküntü vardı. Bu olguda **en uygun** tedavi seçenekleri nelerdir?
- a) İlk: Kortikosteroidler, ikinci: Metotreksat veya Azatioprin
 - b) İlk: İVİg, ikinci: Metotreksat veya Azatioprin
 - c) İlk: Kortikosteroidler, ikinci: Siklofosfamid
 - d) İlk: Kortikosteroidler, ikinci: Siklosporin
 - e) İlk: İVİg, ikinci: Siklosporin
- 94 Yaşantımız sırasında deneyerek öğrendiğimiz ilkeler, kavramlar ve aralarındaki ilişkiyi içeren belleğimize ne tür bellek adı verilir?
- a) Semantik bellek
 - b) Çalışan bellek
 - c) Epizodik bellek
 - d) Prosedural bellek
 - e) Sintaktik bellek
- 95 Normal basınçlı hidrocefali tanısıyla ventriküloperitoneal şant uygulanan 80 yaşındaki erkek hasta, yürüyüş ve bilişsel işlevler yönünden kısmi düzelme ile hastaneden çıkarılıyor. Bir hafta sonra dalgalılık, başağrısı ve yürüyememe nedeniyle hastaneye getiriliyor. Muayenesinde, konfüzyon, apati ve ılımlı bir sol hemiparezi saptanıyor. Bu hastada **öncelikle** hangi şant komplikasyonunun geliştiği düşünülmelidir?
- a) Kimyasal menenjit
 - b) Subdural hematoma
 - c) Epidural hematoma
 - d) Kateter oklüzyonu
 - e) Bakteriyel ventrikülit
- 96 Simultanagnosi, okuler apraksi ve ataksi, sağ -sol oryantasyon bozukluğu ve görsel agnosi bulgularıyla seyreden demans sendromu hangisidir?
- a) Alzheimer demans
 - b) Lewy cisimcikli demans
 - c) Posterior kortikal atrofi
 - d) Frontotemporal demans
 - e) Parkinson demansı

- 97 Sinsi başlangıçlı, yavaş ilerleyen bir olguda, belirgin içgörü kaybı ile kişiliğin yıkımı, kişiler arası iletişimin bozulması ve emosyonel küntlük hangi tip demansa işaret eder?
- a) Alzheimer demans
 - b) Vasküler demans
 - c) Lewy cisimcikli demans
 - d) Frontotemporal demans
 - e) B12 eksikliğine bağlı demans
- 98 Alzheimer hastalığı genetiğinden sorumlu genler aşağıdaki seçeneklerden hangisinde tam doğru olarak verilmiştir?
- 1- Kromozom 1
 - 2- Kromozom 14
 - 3- Kromozom 17
 - 4- Kromozom 19
 - 5- Kromozom 22
- a) 1, 2
 - b) 1, 2, 3
 - c) 1, 2, 4
 - d) 2, 4, 5
 - e) 2, 3, 5
- 99 Anti-GQ1b antikorlarının hedef antijeni nerede bulunmaktadır?
- a) Motor aksonlar
 - b) Astrosit ayakları
 - c) Postsinaptik membran
 - d) Ön boynuz motor nöron hücreleri
 - e) Okuler motor sinirlerin paranodal bölgeleri
- 100 Myastenia graviste Anti MuSK antikorları aşağıdaki reseptörlerden hangisine bağlanır?
- a) Presinaptik voltaj kapılı kalsiyum kanalları
 - b) Ryanodin reseptörleri
 - c) Postsinaptik tirozin kinaz reseptörü
 - d) Nikotinik asetilkolin reseptörü
 - e) Muskarinik asetilkolin reseptörü