

Sekizinci Asistan Akademisi Ankara
Değerlendirme Sınavı

1. Aşağıdakilerden hangisi multipl skleroz olgularının beyin patoloji incelemelerinde sık rastlanan ve kompleman/antikor birikintilerinden zengin lezyon türüdür?
 - a) Patern I
 - b) **Patern II**
 - c) Patern III
 - d) Patern IV
 - e) Patern V

2. Aşağıdakilerden hangisi multipl sklerozda B lenfosit aracılı hastalık mekanizmalarının önemli rol oynadığını düşündüren bulgulardandır?
 - a) İntratekal IgG sentezi ve oligoklonal bant varlığı
 - b) Meningeal B hücre foliküllerinin varlığı
 - c) Bazı olguların anti-CD20 monoklonal antikorlardan yarar görmesi
 - d) Beyin ve omurilikteki B hücre sayısı ile MR lezyon sayısı arasında korelasyon olması
 - e) **Hepsi**

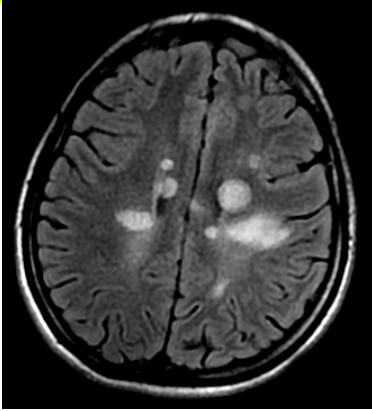
3. Aşağıdakilerden hangisi multipl sklerozda engellilik progresyonuna sebep olduğu düşünülen faktörlerden değildir?
 - a) Yaygın glial aktivasyon
 - b) Serebral lezyonlarda demir içeren makrofaj sayısının artması
 - c) **Servikal lenf ganglionlarında dendritik hücre sayısının artması**
 - d) Sinaptik kırılma ve plastisite kaybı
 - e) Meningeal lenfatik folikül aktivitesi

4. Aşağıdaki fizyopatolojik bulgulardan hangisinin MOGAD olgularında saptanması beklenmez?
 - a) Periferik kanda myelin oligodendrosit glikoprotein reaktif lenfositler
 - b) CD4+ yardımcı T lenfositlerinden zengin beyin lezyonları
 - c) Beyin lezyonlarında oligodendrosit kaybının olmaması
 - d) **Eozinofilden zengin beyin lezyonları**
 - e) Serumda myelin oligodendrosit glikoprotein antikorları

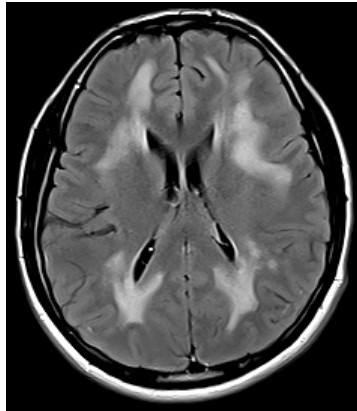
5. Aşağıdaki anti-nöral antikorlardan hangisi ağırlıklı olarak IgG4 izotipinden olup bağlandığı hedef antijenin beyindeki ifade düzeyini etkilemez?
- LGI1 antikoru
 - NMDA reseptör antikoru
 - Aquaporin-4 antikoru
 - AMPA reseptör antikoru
 - GABA reseptör antikoru
6. Konjenital kalp hastalığı öyküsü olan bir hastada baş ağrısı ve uykuya eğilim gibi yakınmalar ortaya çıkmış, bakıda da üstte sağda erken düşme tarzında bir motor kayıp izlenmiştir. Bu olguda aşağıdaki durumlardan hangisi öncelikle akla gelmeli ve ne işlem yapılmalıdır?
- Epilepsi – Todd paralizi – EEG
 - Beyin absesi – MRG
 - Menenjit – LP
 - Multipl Skleroz – MRG
 - Delirium – Biyokimya ve hemogram
7. Baş ağrısı çift görme ve nöbet ile gelen diyabetik bir olguda sağ gözde göz hareketlerinde ileri derecede kısıtlılık izlenmektedir. MRG’de paranasal sinüslerde doluluk, frontal lob inferior alanda serebrit ve kavernoöz sinüste doluluk izlerseniz hangi tanı öncelikle aklınıza gelir ve hastaya en doğru nasıl yaklaşmak gerekir?
- Kavernoöz sinüs trombozudur. Antikoagüle etmek gerekir
 - Serebrit ortaya çıkmış ve epilepsiye neden olmuştur. Antiepileptik başlamak gerekir
 - Olguda inme vardır. Antiagregan tedavi vermek gerekir
 - Bu bir mantar enfeksiyonu olabilir, sinüslerden örnek alınıp, antimikotik tedavi başlanmak gerekir
 - Serebrit abseye dönebilir. 3. Kuşak sefalosprin ve anaerop organizmalara yönelik tedavi vermek gerekir
8. Bir MS olgusunda elinde güçsüzlük olmadığı halde elini kullanmakta beceriksizlik yakınması var ve MR’da kontrast tutmayan – ödem oluşturmayan kortikal-subkortikal hiperintensiteler var ise hangi yaklaşım en uygun olur?
- Olgu atak olarak değerlendirilmeli pulse steroid tedavi verilmelidir
 - Aldığı tedavinin zamanı gelmiştir ve tedavisini vermek gerekir
 - Progresyon izlenmektedir, daha etkili ve güçlü bir tedaviye geçmek gerekir
 - PML gelişmiş olabilir, BOS PCR ile JCV DNA sayısı bakılabilir
 - MS olgularında zaman içinde kognitif etkilenme – progresyon ortaya çıkmaktadır. Bu tablo da onunla ilişkili olabilir ve takip etmek yeterlidir

9. Hangisi multipl sklerozlu bireyde görülebilir?

a)



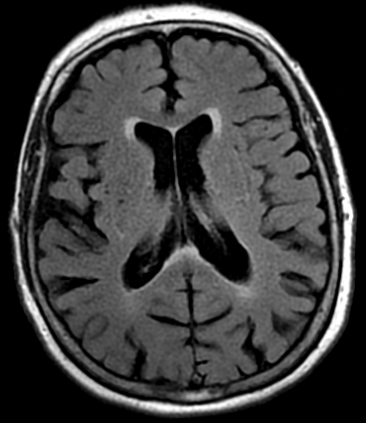
b)



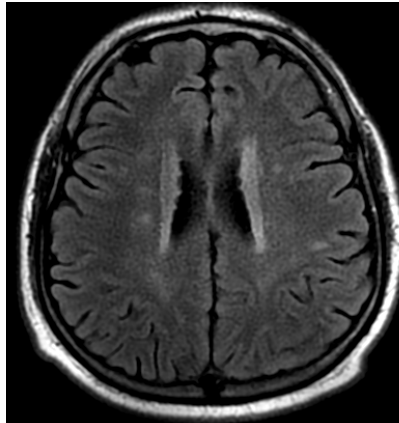
c)



d)

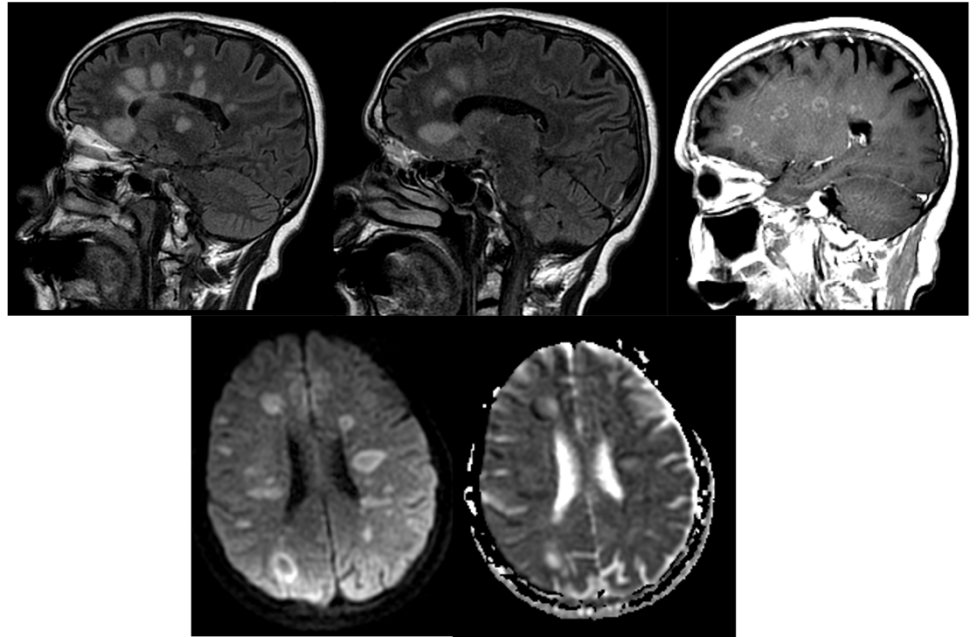


e)



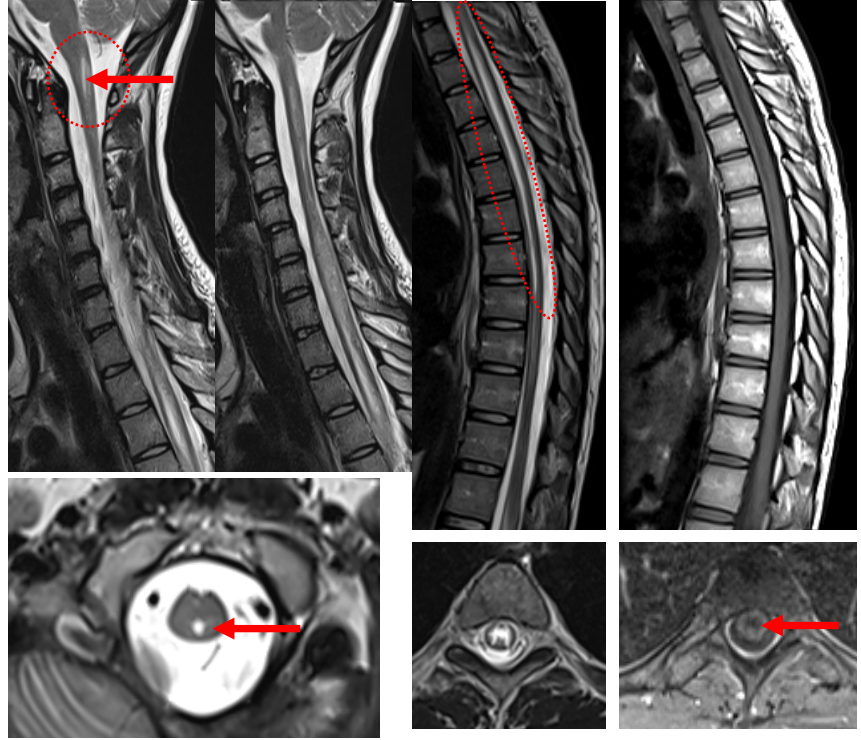
10. Aşağıdaki MR görüntüleri olan hastadaki en olası tanı hangisidir?

- a) NMOSH
- b) ADEM**
- c) MS
- d) MOGAD
- e) Primer MSS
vasküli



11. Optik nörit ve transvers myelit atakları ile başvuran 35 yaşında kadın hastada en yüksek olasılıklı tanı hangisidir?

- a) **NMOSH**
- b) MS
- c) ADEM
- d) MOGAD
- e) Nörosarkoidoz



12. 2017 revize McDonald kriterlerine göre, aşağıdakilerden hangisindeki lezyon alansal yayılım (DIS) kriterlerinin bir parçası olarak kabul edilemez?

- a) Periventriküler
- b) Kortikal-jukstakortikal
- c) İnfratentorial
- d) Spinal kord
- e) **Optik sinir**

13. Aşağıdakilerden hangisi 2017 revize McDonald kriterlerinin getirdiği yeniliklerden biri değildir?

- a) Tipik klinik izole sendrom tanısı olan bir hasta alanda yayılım MR kriterlerini karşılıyorsa, BOS'ta OKB pozitif olması durumunda zamanda yayılımı sağlayarak kesin MS tanısı alacaktır
- b) Optik nörit atağı ile gelen hastalarda optik sinire ait lezyonlar hariç olmak üzere semptomatik ve asemptomatik MRG lezyonları, zamansal ve alansal yayılımı belirlemede kullanılabilir
- c) Kortikal ve justakortikal lezyonlar alansal yayılım MR kriterleri olarak kullanılabilir
- d) Primer progresif MS tanı kriterlerinde semptomatik ve kortikal lezyonlar kullanılabilir
- e) **Zamanda ve alanda yayılımın MR kriterlerini karşılayan ve BOS'da OKB pozitif olan radyolojik izole sendrom tanılı bireylere MS tanısı konulabilir**

14. Bir haftadır sol gözünde görme bulanıklığı ve göz hareketleriyle ağrı şikayetleri ile başvuran hastanın solda görme keskinliği 1/10, direkt ve indirekt ışık refleksi alınıyor ve fundus muayenesi normal bulunuyor. VEP incelemesinde sol gözde P100 latansında uzama (134 ms) ve P100 dalgasının amplitüdünde azalma saptanıyor. BOS'da OKB Tip 2 pozitif bulunuyor ve diğer MSS hastalıkları dışlanıyor. Beyin MRG'de T2 ağırlıklı sekanslarda kontrastlanma göstermeyen periventriküler, kortikal-jukstakortikal, infratentoryal ve spinal kordda multiple hiperintens demiyelinizan lezyonları görülüyor. Bu bilgiler ışığında hastanın tanısı nedir?

- a) Klinik izole sendrom
- b) Kesin multipl skleroz
- c) Olası multipl skleroz
- d) Primer progresif multipl skleroz
- e) Radyolojik izole sendrom

15. EDSS ile ilgili hangisi yanlıştır?

- a) İlk olarak 1955 yılında tanımlanmıştır
- b) 1983 yılında yarım basamakların da eklenmesi ile 20 basamaklı hale gelmiştir.
- c) Bilişsel fonksiyonların değerlendirilmesi için en etkin ölçektir
- d) Toplamda yedi fonksiyonel sistem skoru ve ambulasyon ölçekleri ile hesaplanır
- e) Bazı fonksiyonel sistem skorları dönüştürülerek EDSS hesabına katılır

16. EDSS hesaplaması yapılırken hangi fonksiyonlar sistem skorları olduğu gibi alınmayıp dönüştürülmesi gereklidir?

- I-Vizüel fonksiyonlar
- II-Piramidal fonksiyonlar
- III-Mesane ve barsak fonksiyonları
- IV-Serebeller fonksiyonlar

- a) I ve III
- b) I, II ve III
- c) II ve IV
- d) Yalnız IV
- e) I, II, III ve IV

17. EDSS hesaplaması yapılırken ambulasyon skorunun dahil edildiği en düşük skor kaçtır?

- a) 3,5
- b) 4
- c) 4,5
- d) 5
- e) 5,5

18. Nörolojik muayenede, sağ alt ekstremitesinde birkaç atımlık klonusu, bilateral alt ekstremitelerinde derin tendon refleksi canlı olan bir hastanın motor defisiti yoktur. EDSS skoru nedir?

- a) 0
- b) 0,5
- c) 1
- d) 1,5
- e) 2

19. Multipl Sklerozda beyin omurilik sıvısı değerlendirmesi için hangisi yanlıştır?

- a) BOS IgG indeksi hesaplanmasında albümin referans belirteç protein olarak kullanılır
- b) BOS değerlendirmesi beyaz ırk dışındaki popülasyonlar, ileri yaş ve pediatrik hasta gruplarında tanıyı desteklemek için tercih nedeni olabilir
- c) MS hastalarında oligoklonal bant Tip 2 pozitifliği intratekal immünglobulin G sentezlenmesinin kanıtını sunar
- d) BOS'da Tip 3 OKB pozitifliği BOS ve serumda benzer bantlarla beraber BOS'da ilave bantlar anlamını taşır
- e) Revize McDonald 2017 kriterlerine göre, MS için alanda yayılım koşulunun yerine getirilmesi amacıyla BOS değerlendirmesi kullanılabilir

20. MS tanısı için duyarlılığı düşük olması nedeniyle daha az tercih edilen tanı yöntemi hangisidir?

- a) Klinik değerlendirme, anamnez ve nörolojik değerlendirme
- b) Manyetik rezonans görüntüleme
- c) BOS incelemesi
- d) Görsel uyandırılmış potansiyeller
- e) Beyin sapı uyandırılmış potansiyeller

21. Reibergram değerlendirilmesinde 3. alana denk gelen sonucun anlamı nedir?

- a) İntratekal immünglobulin sentezi yok, kan-BOS bariyeri disfonksiyonu yok
- b) İntratekal immünglobulin sentezi var, kan-BOS bariyeri disfonksiyonu yok
- c) İntratekal immünglobulin sentezi yok, kan-BOS bariyeri disfonksiyonu var
- d) İntratekal immünglobulin sentezi var, kan-BOS bariyeri disfonksiyonu var
- e) Patolojik önemi olmayan alan

22. Aşağıdakilerden hangisi ya da hangileri steroidin etki mekanizması için doğrudur?
- Sitozolik glukokortikoid reseptörleri üzerinden anti-inflamatuar ve immünsüpresif etki
 - Anti-inflamatuar etkileri olan genomik faktörlerin üretimi
 - Pro-inflamatuar sitokinlerin ekspresyonunun baskılanması
 - Ligand ile indüklenen transkripsiyon faktörlerinin salınımı
 - B lenfosit sayısının etkilenmemesi ancak MSS'ye olan göçlerinin azalması ve IgG sentezi yapan hücre sayısının değişmemesi

a) I-II-III **b) I-II-III-IV** c) I-II-III-V d) II-III-IV e) Hepsi

23. MS atak tedavisi için aşağıdakilerden hangisi ya da hangileri doğrudur?
- Psödoataklarda zaman zaman steroid tedavisi kullanılabilir
 - Hafif şiddette ve duysal ataklarda steroid vermeksizin hasta yakından takip edilebilir
 - Şiddetli, multifokal ve motor/serebellar bulguların ön planda olduğu ataklarda tedaviye plazma değişimi ile başlanabilir
 - Atak esnasında günlük dozun 2 gr olarak uygulanmasının uzun dönem prognoz üzerine olumlu etkileri vardır
 - IVIG ile atak tedavisinin etkinliği steroid ile benzer düzeydedir

a) I, IV, V
b) II, III, IV
c) II, IV, V
d) II, III
e) II, III, V

24. Multipl Skleroz tedavisinde kullanılan 1. basamak ilaçların yan etkileri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

a) Dimetil fumarat-gastrointestinal yakınmalar
b) İnterferonlar-Immediate post injection reaction (IPIR)
c) Glatiramer asetat-gribal benzeri
d) Teriflunomid-Flushing
e) İnterferonlar-PML

25. Behçet hastalığı ve otoinflamatuar hastalıkların patogeneğinde önemli bir yeri olan IL-1 üretimi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

a) IL-1 α ve IL-1 β makrofaj, nötrofil, endotel ve epitel hücrelerinden sentezlenir
b) Hasar sinyalleri olan PAMP ve DAMP'ların hücre dışı reseptörlerine bağlanması sonrası, NLRP3 inflamazom-Kaspaz-1 kompleksi aracılığı ile IL-1 β sentezi gerçekleşir
c) **IL-1 α sitoplazmada önce pro-IL-1 β 'ya sonra da IL-1 β ' ya dönüştürülür**
d) Pro-IL-1 α oluşmasında "myristoylation" basamağı aktif görev alır
e) IL-1 α sentezinde NLRP3 inflamazom-Kaspaz-1 kompleksinin işlevi yoktur

26. Aşağıdakilerden hangisi IL-1 β yolağının anormal aktivasyonu ile seyreden herediter otoinflamatuar hastalıklar arasında değildir?
- Kriyopirin ilişkili periyodik sendromlar
 - Ailesel akdeniz ateşi
 - TNF reseptör ilişkili periyodik ateş sendromları
 - Hiperimmünglobulin-D periyodik ateş sendromu
 - Hereditör anjioödem**
27. Behçet hastalığı ve otoinflamatuar hastalıklarda, IL-1 ile uyarılan hücrelerden aşırı proinflamatuar sitokin üretilmesine aracılık eden en önemli mediyatör aşağıdakilerden hangisidir?
- HLA-B51
 - NF-kB (Nükleer Faktör Kappa B)**
 - TNF (Tümör nekroz faktörü)
 - ERAP-1 (endoplazmik retikulum aminopeptidaz-1)
 - cAMP (siklik AMP)
28. Aşağıdakilerden hangisi nöro-Behçet hastalığında görülebilen tutulum paternlerinden biri değildir?
- Parenkimal tutulum
 - Serebral sinüs ven trombozu
 - Psödötümör serebri
 - Aseptik menenjit
 - İzole ön boynuz tutulumu**
29. Anti-JCV indeksi 0,7 titrede pozitif olan natalizumab alan bir hastanın ilk iki yıl içinde progresif multifokal ensefalopati olma riski nedir?
- 0,5:10.000**
 - 5:10.000
 - 10:10.000
 - 50:10.000
 - 1:100
30. Aşağıdaki etken madde – doz eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır?
- Siponimod – 2 mg po, 1x1
 - Fingolimod – 0.5 mg po, 1x1
 - Alemtuzumab – 12 mg iv 5 gün yılda bir, toplam 2 yıl**
 - Natalizumab – 300 mg iv, 4-6 haftada bir
 - Teriflunomid – 14 mg po, 1x1

31. Aşağıdaki etken madde – etki mekanizması eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır?
- a) Dimetil fumarat – Myelin bazik protein benzeri yapı
 - b) Siponimod – Sfingozin 1 fosfat reseptör modülatörü
 - c) Alemtuzumab – CD52'ye karşı monoklonal antikor
 - d) Natalizumab – Alfa4-integrin'e karşı monoklonal antikor
 - e) Teriflunomid –Mitokondriyal dihidroorotat dehidrogenaz enzimini inhibe eder
32. Aşağıdaki ilaçlardan hangisinin yarılanma ömrü en uzundur?
- a) İnterferon beta-1a
 - b) Fingolimod
 - c) Teriflunomid
 - d) Dimetil fumarat
 - e) Ozanimod
33. Aşağıdakilerden hangisi multipl sklerozda NMO spektrum hastalıklarından daha sıktır?
- a) BOS'ta pleositoz
 - b) VEP'te uzamış P100 latansı
 - c) BOS'ta protein artışı
 - d) Anti-aquaporin-4 antikor pozitifliği
 - e) Anti-MOG antikor pozitifliği
34. Aşağıdaki MRG bulgularından hangisi NMOSD tanısından uzaklaştırır?
- a) Bir hemisferde tümefaktif lezyon
 - b) Spinal kordun ortasını tutan ve kenar teması olmayan lezyon
 - c) Spinal kord lezyonunun bulunduğu segmentte ödem
 - d) Kiazma optikumu da içerecek şekilde uzun posterior optik sinir lezyonu
 - e) Kortikal lezyon
35. Hangisi seropozitif (anti-aquaporin-4 antikor pozitif) NMOSD'de seronegatif olgulara göre daha sıktır?
- a) Erkek hasta baskınlığı
 - b) Bilateral optik nörit
 - c) Tek atak
 - d) Üç segmentten uzun spinal lezyon
 - e) Erken yaşta başlangıç

36. Aşağıdakilerden hangisi MOGAD optik nöritinde beklenen özelliklerden biri değildir?
- Ağır optik disk ödemi
 - Optik sinir ve kılıfının beraber kontrastlanması
 - Bilateral olması
 - Görme açısından prognozunun iyi olması
 - Optik kiazma, intrakranial optik sinir veya optik traktus tutulumu gözlenmesi**
37. Bilateral optik disk ödemi saptanan genç kadın hastada bilateral simultane optik nörit/KİBAS ilişkili papilödem ayırıcı tanısı yapılmaktadır. Aşağıdaki bulgulardan hangisi KİBAS tanısından uzaklaştırır?
- Santral görmenin korunmuş olması
 - Eşlik eden abduzens paralizi
 - Renkli görmenin bozuk olması**
 - Eşlik eden baş ağrısı
 - Görme alanında periferik daralma izlenmesi
38. Anterior iskemik optik nöropati nedeni ile etyolojik risk faktörleri açısından değerlendirilen hasta için aşağıdakilerden hangisi gerekli değildir?
- Kardiak emboli risk faktörleri açısından araştırılmalıdır**
 - DM, HT, HL ve sigara gibi vasküler risk faktörleri araştırılmalıdır
 - Fosfodiesteraz ilaç kullanımı sorgulanmalıdır
 - Arteritik nedenlerin dışlanması için ESR ve CRP gönderilmelidir
 - Uyku apne sendromu ve nokturnal hipotansiyon varlığı sorgulanmalıdır
39. Tek taraflı görme kaybı ile başvuran hastada aşağıdakilerden hangisi optik nöropatiden ziyade makülopati lehinedir?
- Rölatif afferent pupil defekti varlığı
 - Renkli görmenin korunması**
 - VEP anormalliği
 - Altitudinal skotom
 - Arkuat skotom
40. Aşağıdakilerden hangisi Anti-Hu ensefaliti için yanlıştır?
- Nöron spesifik RNA-binding proteine karşı gelişen antikolar aracılığı ile oluşmaktadır
 - Genellikle küçük hücreli akciğer kanseri ve daha az oranda diğer malignansilerle birlikte izlenir
 - Hastaların %90'ında malignensi saptanamayabilir**
 - Paraneoplastik olarak hem santral hem de periferik sinir sistemini etkileyebilir
 - Ataklar sırasında intravenöz kortikosteroid ya da plazmaferez kullanılabilir

45. Aşağıdakilerden hangisi primer merkezi sinir sistemi vaskülitinin anjiyografi bulgularından değildir?

- a) Orta çaplı arterlerde segmental multipl darlık ve genişlemeler
- b) Küçük çaplı damarlarda oklüzyonlar
- c) Proksimal damarlarda ateroskleroz
- d) Kollaterallerin gelişmesi
- e) Multipl vasküler tutulum

46. ADEM için hangileri doğrudur?

- I. Öncesinde inflamatuvar demiyelinizan nedenden dolayı oluşan polifokal bir santral sinir sistemi tutulumu
- II. Ensefalopati
- III. Serebral ak madde ağırlıklı, yaygın, sınırları belirsiz (>1-2 cm) lezyonların varlığı
- IV. MOG antikoru ile ilişkili olgular bildirilmiştir.

- a) I, II, III
- b) I, II
- c) I
- d) I, III
- e) I, II, III, IV

47. Hangisi ADEM'in BOS bulgularından değildir?

- a) Lenfositik pleositoz
- b) Hafif protein artışı
- c) Miyelin Basic protein artışı
- d) Eritrosit artışı
- e) Normal açılış basıncı

48. Hangisi ADEM'e özgü bir MRG bulgusu değildir?

- a) Yaygın, geniş T2 ve FLAIR hiperintens lezyonlar
- b) Ak maddede T1 hipointensitesileri
- c) Dentat nükleus tutulumu
- d) Derin gri madde tutulumu
- e) Aynı yaşta demiyelinizan lezyonlar

49. MS hastalarında mesane disfonksiyonu ve yönetimi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
- a) MS'li hastalarda sık idrara çıkma, urgency ve noktüri sık görülen mesane işlev bozukluklarıdır
 - b) Detrüör kas hiperaktivitesi sık idrara çıkma ve urgency gibi problemlere yol açarken; sfinkter dissinerjisi ise boşaltamama problemlerine neden olabilir
 - c) Postmiksyonel rezidü idrar volümünün ölçülmesi ultrason ile tanıya yardımcı olur
 - d) Aşırı aktif mesane bulguları olan hastaların günlük sıvı alımının ve zamanlanmasının düzenlenmesi önerilir
 - e) Pelvik taban egzersizleri, pelvik taban kaslarının kasılması ile detrüör üzerinde eksitatör etki oluşması mekanizması ile flask mesane bulguları olan hastalarda faydalı olabilir

50. MS hastalarında mesane disfonksiyonu tedavisinde kullanılan ilaçlarla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
- a) Oksibutinin detrüör kas hiperaktivitesinde kullanılan antimuskarinik etkili bir ajandır
 - b) Trospium Klorürün kognisyon üzerine etkisi azdır
 - c) Mirabegron eksternal sfinkter üzerine etkilidir
 - d) Botulinum toksin şiddetli aşırı aktif mesane bulguları olan hastalarda tercih edilebilir
 - e) Desmopressin noktüride tedavi seçeneği olabilir