



TÜRK NÖROŞİRÜRJİ DERNEĞİ YETERLİK SINAVI

8 NİSAN 2016

Adayın,

Adı-Soyadı :

T.C. Kimlik Numarası :

- 1) Adınızı-soyadınızı ve TC Kimlik Numaranızı hem soru kitapçığınıza hem de cevap kağıdınıza yazmayı unutmayınız.
- 2) Bu sınavda 100 soru vardır.
- 3) Bu sınavda cevaplama süresi 100 dakikadır.
- 4) Bu sınavda her sorunun tek doğru cevabı vardır. Cevaplarınız puanlanırken her doğru cevabınıza 1 (bir) puan verilecek, yanlış cevaplarınız dikkate alınmayacaktır. Bu nedenle kitapçıktaki tüm sorular için size doğru görünen seçeneği işaretleyerek cevapsız soru bırakmamanız yararınıza olabilir.
- 5) TNDER Yeterlik Kurulu ve Sınav Komisyonu olarak başarılar diliyoruz.

1. Aşağıdaki arterlerden hangisi posterior dolaşım içinde yer almaz?

- A. Lateral posterior koroidal arter
- B. Anterior spinal arter
- C. Anterior talamoperforan arter
- D. Anterior koroidal arter
- E. Medial posterior koroidal arter

2. Far lateral yaklaşımın transkondiler uygulamasında, oksipital kondilin drillenmesi sırasında aşağıdaki kraniyal sinirlerden hangisi hasar görebilir?

- A. Hipoglossal sinir
- B. Aksesuar sinir
- C. Vagus siniri
- D. Glossofaringeal sinir
- E. Abdusens siniri

3. Üçüncü ventrikül lezyonlarına interhemisferik transkallosal yaklaşım sırasında, aşağıdaki yapılardan hangisi ile cerrahi sahada karşılaşılması beklenmez?

- A. Talamostriat ven
- B. Forniks
- C. Basal ven
- D. Medial posterior koroidal arter
- E. İnternal serebral ven

4. Anterior serebral arterin her iki A2 segmentinin beraber seyretmesi durumuna ne ad verilir?

- A. Median kallosal arter
- B. Unihemisferik A2
- C. Arteria perikallosa azygous
- D. Uchimura arteri
- E. Aksesuar A2

5. Serebellopontin köşede yerleşim gösteren bir lezyonun retrosigmoid yaklaşımla cerrahi tedavisi sırasında, internal akustik meatus drillenirken ilk olarak hasar görebilen anatomik yapı aşağıdakilerden hangisidir?
- A. Lateral semisirküler kanal
 - B. Kohlea
 - C. Superior semisirküler kanal
 - D. Timpanik kavite
 - E. Posterior semisirküler kanal
6. Orta fossa ile pterygopalatin fossayı birleştiren ve içinden trigeminal sinirin ikinci dalının geçtiği anatomik yapı aşağıdakilerden hangisidir?
- A. Foramen rotundum
 - B. Foramen ovale
 - C. Jugular foramen
 - D. Foramen spinozum
 - E. Superior orbital fissure
7. Aşağıdaki yapılardan hangisi kuadrigeminal sistern içerisinde yer almaz?
- A. Galen veni
 - B. Bazal ven
 - C. Posterior perikallozal arter
 - D. İnternal serebral ven
 - E. Posterior temporal arter
8. Aşağıdaki kraniyal sinirlerden hangisi beyin sapında posteriordan çıkar?
- A. III.
 - B. IV.
 - C. VI.
 - D. VIII.
 - E. XII.

9. Progenitor hücrenin en sık bulunduğu yapılar aşağıdakilerin hangisinde birlikte verilmiştir?

- A. Dentate gyrus ve lateral ventrikül duvarı
- B. Talamus ve dentate gyrus
- C. Serebellum ve IV. ventrikül
- D. Serebellum ve III. ventrikül duvarı
- E. Hipokampus ve pineal bez

10. Aşağıdaki hastalıkların hangisinde ozmotik tipte beyin ödemi gelişme olasılığı en yüksektir?

- A. Beyin metastazı
- B. Beyin apsesi
- C. Su zehirlenmesi
- D. Hidrosefali
- E. Orta serebral arter enfarktı

11. Aşağıdakilerden hangisi ağırlıklı olarak sol hemisfer fonksiyonları içinde yer almaz?

- A. Konuşma
- B. Anlama
- C. Yazı yazma
- D. Problem çözme
- E. Yer ve yön bulma becerisi

12. En yüksek frekans ve en düşük amplitüdlü EEG dalgası aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Alfa dalgası
- B. Beta dalgası
- C. Teta dalgası
- D. Delta dalgası
- E. Uyku içcikleri

13. Aşağıdaki sinirlerden hangisi okülokardiyak refleksin efferent yoludur?

- A. Fasial
- B. Optik
- C. Oftalmik
- D. Vagus
- E. Silier

14. Aşağıdakilerden hangisi yavaş ve uzun etkili nörotransmitterlerden biridir?

- A. Norepinefrin
- B. Glisin
- C. Asetilkolin
- D. Glutamat
- E. Vasopresin

15. Kan-beyin bariyeri (KBB) ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A. KBB'nin geçirgenliği molekülün lipid solubilitesi ile doğru orantılıdır.
- B. KBB'yi oluşturan en önemli yapı kapiller endotel hücreleri arasındaki sıkı bağlantı (tight junction) bölgeleridir.
- C. Pineal bez, nörohipofiz ve sirkümventriküler organda KBB yoktur.
- D. Kemoterapötiklerin geçişini azaltan mekanizmalardandır.
- E. KBB'nin geçirgenliği molekülün büyüklüğü ile doğru orantılıdır.

16. Sinir liflerini en hızlıdan en yavaşa doğru iletenler ve bunların belirleyici özelliği aşağıdakilerin hangisinde tam olarak verilmiştir?

- A. $A\alpha - A\beta - A\delta - A\gamma - B - C$ ve miyelin kılıfının kalınlığı
- B. $C - B - A\alpha - A\beta - A\delta - A\gamma$ ve hareket potansiyelinin süresi
- C. $A\alpha - A\beta - A\gamma - A\delta - B - C$ ve mutlak refrakter dönem süresi
- D. $A\alpha - A\beta - A\delta - A\gamma - B - C$ ve hareket potansiyelinin frekansı
- E. $C - B - A\alpha - A\beta - A\delta - A\gamma$ ve ileti mesafesinin uzunluğu

17. Dünya Sağlık Örgütü'nün santral sinir sistemi tümörleri 2007 sınıflamasına göre, aşağıdaki tümörlerden hangisi Grade II olarak değerlendirilmektedir?

- A. Subependimal dev hücreli astrositom
- B. Pleomorfik ksantoastrositom
- C. Subependimom
- D. Miksopapiller ependimom
- E. Koroid pleksus papillomu

18. Aşağıdaki pineal bölge tümörlerinin hangisinde, plasental alkalın fosfataz immünohistokimyasal profillemde en fazla miktarda pozitif görülür?

- A. Teratom
- B. Koryokarsinom
- C. Pinealositom
- D. Germinom
- E. Yolk kese tümörü

19. Aşağıdakilerden hangisi beyin ölümü tanısında en önemlidir?

- A. Klinik muayene
- B. DSA
- C. Sintigrafi
- D. EEG
- E. BT anjiyografi

20. Guillain-Barré sendromu tanısı alan bir hastada aşağıdaki klinik ve beyin omurilik sıvısı (BOS) bulgularından hangisinin görülme olasılığı diğerlerine göre daha yüksektir?

- A. Progresif kas gücü kaybı proksimalden başlar
- B. Progresif kas gücü kaybı asimetriktir
- C. His kusuru dermatomal özellik gösterir
- D. BOS'ta albüminositolojik disosiasyon nadirdir
- E. BOS'ta polimorfonükleer sayısında artma vardır

21. Aşağıdakilerden hangisi Parinaud sendromunun bulgularından biri değildir?

- A. Disosiye ışık refleksi
- B. Göz kapağında çekilme
- C. Retraktör nistagmus
- D. Yukarı bakış paralizisi
- E. III. kranial sinir felci

22. Aşağıdaki durumların hangisinde santral sinir sisteminde enflamatuvar yanıt oluşumu beklenmez?

- A. Multipl skleroz atağı
- B. Herpes ensefaliti
- C. Apse
- D. Progresif multifokal ensefalopati
- E. Prion hastalıkları

23. Fenitoin toksisitesinde aşağıdaki bulgulardan hangisi gözlenmez?

- A. Nistagmus
- B. Afazi
- C. Ataksi
- D. Asteriksis
- E. Diplopi

24. İlaça dirençli epilepsilerin en sık gözleendiği lokalizasyon aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Frontal
- B. Parietal
- C. Temporal
- D. Oksipital
- E. Derin gri madde- bazal ganglialar

25. Aşağıdakilerden hangisi Korsakoff sendromu tanısı koyduran en karakteristik bulgudur?

- A. Öğrenme güçlüğü ve bellek bozukluğu
- B. Global konfüzyonel durum
- C. Manik-depresif durum
- D. Paranoid düşünceler
- E. Stupor veya koma

26. Aşağıdaki patolojilerden hangisinin tedavisinde stereotaktik radyocerrahi kullanılması uygun değildir?

- A. Cushing hastalığı
- B. Dirençli obsesif-kompulsif bozukluk
- C. Üveal melanom
- D. Arteriovenöz malformasyon
- E. 3. ventrikül kolloid kisti

27. Hipofiz adenomlarında, radyocerrahi sonrası en sık görülen komplikasyon aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Anosmi
- B. Optik nöropati
- C. Oftalmopleji
- D. Diabetes insipidus
- E. Anterior pitüiter yetmezlik

28. Mannitolun özellikleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A. Ozmotik diüretiktir.
- B. Hacim genişletici özelliği vardır.
- C. Serbest oksijen radikal temizleyicidir.
- D. Hiponatremiye neden olur.
- E. Kan reolojisini iyileştirir.

29. Aşağıdaki 3. ventriküle cerrahi yaklaşım yollarından hangisi, Papez döngüsünün anatomik bütünlüğü için en büyük riski oluşturur?

- A. Transforaminal
- B. Transforaminal
- C. Trans-velum interpositum
- D. Transkortikal
- E. Translamina terminalis

30. Aşağıdaki bakterilerden hangisi postoperatif şant enfeksiyonlarına en sık neden olur?

- A. Koagülaz negatif stafilokok
- B. Haemophilus influenza
- C. Pseudomonas
- D. Staphylococcus aureus
- E. Streptococcus pneumoniae

31. Travmatik beyin hasarında aşağıdakilerden hangisi gözlenmez?

- A. Hücre içinde ATP azalması
- B. Hücre dışına K⁺ çıkışı
- C. Hücre içine Ca²⁺ girişi
- D. Serbest oksijen radikalinde artış
- E. Hücre dışına Na⁺ çıkışı

32. Aşağıdaki durumların hangisinde, profilaktik antikonvülzan başlama endikasyonu yoktur?

- A. Kronik subdural hematoma
- B. Açık çökme fraktürü
- C. Glaskow koma skoru < 10
- D. Anevrizmal subaraknoid kanama
- E. Kortikal hemorajik kontüzyon

33. Kafa travması sonrası gelişen kup kontüzyon lezyonlar en sık nerede gözlenir?

- A. Serebral konveksite
- B. Medial temporal bölge
- C. Frontal lobun orbital yüzü
- D. Serebellum
- E. Periventriküler bölge

34. Kafa travması ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A. Başvurudaki Glaskow koma skoru, prognozu belirlemede etkisizdir.
- B. İntrakranial basınç monitörizasyonu, Glaskow koma skoru 9'un altındaki hastalarda endikedir.
- C. Diffüz aksonal yaralanma tanısında kontrastlı beyin BT incelemesi altın standarttır.
- D. Kontüzyo serebri, kortikosteroid yüklemesinin kesin endikasyonlarından biridir.
- E. KİBAS varsa uzun süreli hiperventilasyon ilk basamakta uygulanmalıdır.

35. Anestezik ajanlarla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A. Barbitüratlar, intrakranial basıncı, serebral oksijen kullanımı ve serebral kan akımını azaltarak etki gösterir.
- B. Narkotikler, intrakranial basıncı, serebral oksijen kullanımı ve serebral kan akımını azaltarak etki gösterir.
- C. Benzodiazepinler, orta dereceli intrakranial basınç azalmasına yol açar.
- D. Ketamin, intrakranial basıncı azaltır.
- E. İnhalasyon anestezikleri serebral kan akımını arttırırken oksijen kullanımını azaltır.

36. Dünya Sağlık Örgütü'nün santral sinir sistemi tümörleri 2007 sınıflamasına göre, Grade III olarak tanımlanan meningiom alt tipleri aşağıdakilerin hangisinde birlikte verilmiştir?

- A. Berrak hücreli – Kordoid
- B. Mikrokistik – Sekretuar
- C. Rabdoid – Papiller
- D. Metaplastik – Mikrokistik
- E. Meningotelyal – Psammomatöz

37. Nörofibromatozis tip 2 hastalığına aşağıdaki proteinlerden hangisinin bozukluğu yol açar?

- A. Nörofibromin 1
- B. Merlin
- C. Hamartin
- D. Tuberin
- E. Kinesin

38. Sekonder glioblastomda, aşağıdaki genlerden hangisinin bozukluğu primer glioblastoma göre daha sık görülür?

- A. EGFR
- B. PTEN
- C. CDKN2A
- D. p53
- E. KLC4

39. Görme yollarından kaynaklanan glial tümörlerde, aşağıdaki histolojik tiplerden hangisi en sık gözlenir?

- A. Pilositik astrositom
- B. Pilomiksoid astrositom
- C. Fibriler astrositom
- D. Anaplastik astrositom
- E. Glioblastom

40. Juguler foramende en sık olarak izlenen tümör aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Meningiom
- B. Kordoma
- C. Paragangliom
- D. Nörofibrom
- E. Osteosarkom

41. Aşağıdakilerden hangisi disembriyoplastik nöroepitelyal tümörlerin (DNET) tipik özelliklerinden biri değildir?

- A. Kronik epilepsi kliniği
- B. Kortikal gri maddede yerleşim
- C. En sık temporal lobda yerleşim
- D. Fokal kortikal displazi ile birliktelik
- E. Malign dejenerasyon riski

42. Boy kısalığı şikâyeti ile getirilen 8 yaşında bir erkek çocukta sellar–parasellar bölgede lokalize kalsifiye bir tümör belirlenmiştir.

Bu çocuk için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Germinom
- B. Ependimom
- C. Nörositom
- D. Kraniofaringeom
- E. Oligodendrogliom

43. Aşağıdaki spinal tümörlerin hangisinde ilk tedavi seçeneği kemoterapidir?

- A. Ependimom
- B. Ewing sarkomu
- C. Osteoblastom
- D. Kordoma
- E. Anevrizmal kemik kisti

44. İntramedüller selüler epandimomlar en sık hangi lokalizasyonda görülür?

- A. Servikal bölge
- B. Konus medüllaris
- C. Kauda ekuina
- D. Lomber bölge
- E. Torakal bölge

45. Kırk dört yaşında, epileptik nöbet ile başvuran bir erkek hastada yapılan incelemede sağ frontalde lokalize kalsifiye lezyon saptanıyor. Kraniyal manyetik rezonans incelemede kontrast tutmayan, T1 sekansında izointens ve T2’de hiperintens bir lezyon belirleniyor.

Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Meningiom
- B. Glioblastoma multiforme
- C. Oligodendrogliom
- D. Gangliogliom
- E. Kraniofaringiom

46. İntrinsik beyin sapı gliomları en sık hangi bulgu ile kendini gösterir?

- A. Baş ağrısı
- B. Kraniyal nöropatiler
- C. Kusma
- D. Hidrosefali
- E. Papilödem

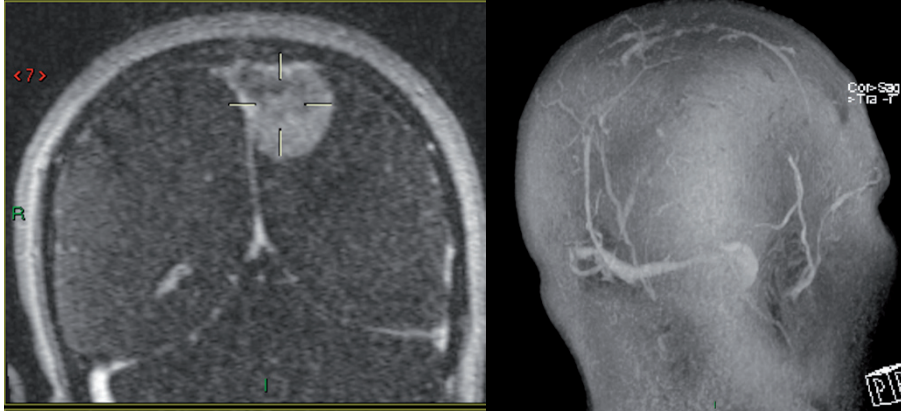
47. Aşağıdaki tümörlerden hangisinin takibinde mutlaka tüm spinal manyetik rezonans görüntüleme yapılmalıdır?

- A. Oligodendrogliom
- B. Medulloblastom
- C. Kraniofaringiom
- D. Pineositom
- E. Glioblastom

48. Von Hippel-Lindau olgularında, aşağıdaki tümörlerden hangisinin görülme olasılığı en azdır?

- A. Retinal hemangiom
- B. Hemangioblastom
- C. Renal hücreli karsinom
- D. Feokromositom
- E. Plasmasitom

49.



Yukarıda radyolojik görüntüleri verilen parasagittal meningiomanın, Sindou sınıflandırmasına göre derecesi kaçtır?

- A. Grade III
- B. Grade IV
- C. Grade V
- D. Grade VI
- E. Grade VII

50. Cushing hastalığı nedeniyle cerrahi tedavi planlanan 34 yaşında bir hastanın hipofiz manyetik rezonans incelemesinde belirgin bir adenom görülemiyor.

Bu hastanın hipofiz adenomu tanısında ve cerrahi planlamasında aşağıdaki tetkiklerden hangisi en çok yardımcıdır?

- A. Dijital substraksiyon serebral anjiyografi
- B. 1 mg deksametazon supresyon testi
- C. 8 mg deksametazon supresyon testi
- D. Inferior petrosal sinüs örnekleme
- E. İnce kesit dinamik hipofiz manyetik rezonans görüntüleme

51. Aşağıdaki lokalizasyonların hangisinde hipertansif intraserebral hemorajinin görülme olasılığı en azdır?

- A. Serebellar hemisfer
- B. Putamen
- C. Talamus
- D. Pons
- E. Mezensefalon

52. Aşağıdakilerden hangisi karotid endarterektomi için risk faktörlerinden biri değildir?

- A. Bilateral stenoz
- B. Daha önceki karotid endarterektomi sonrası tekrar stenoz
- C. İnstabil anjina
- D. Asetilsalisilik asit kullanımı
- E. Konjestif kalp yetmezliği

53. Aşağıdaki anatomik yerleşimlerin hangisinde saptanan bir anevrizmanın kanama olasılığı diğerlerine göre daha azdır?

- A. Basiler bifurkasyon
- B. Kavernöz segment
- C. Posterior komünikan arter
- D. Anterior komünikan arter
- E. Orta serebral arter

54. Anevrizma rüptürü sonrasındaki süreçte, aşağıdakilerden hangisinin klinik sonuca doğrudan etkisi yoktur?

- A. Başvuru sırasındaki Hunt & Hess skoru
- B. Anevrizmanın yeri
- C. Multipl anevrizma varlığı
- D. Subaraknoid kanama sonrasında geçen süre
- E. Tekrar kanama gerçekleşmesi

- 55. Anevrizmal subaraknoid kanamanın ayırıcı tanısı amacıyla uygulanan lomber ponksiyonda aşağıdakilerden hangisi travmatik ponksiyona işaret eder?**
- A. Toplanan kanda pıhtı oluşması
 - B. Yükselmiş BOS basıncı
 - C. Art arda BOS toplanan tüplerde sabit eritrosit sayısının tespit edilmesi
 - D. Spektrofotometride ksantokromi saptanması
 - E. Hemosiderin-laden makrofajların saptanması
- 56. Anevrizmal subaraknoid kanama sonrasında, anlaşılabilir cümle kurabilen ancak yer-zaman orientasyonu olmayan ve sol tarafında frust hemiparezi saptanan 44 yaşındaki bir erkek hastanın Hunt&Hess puanı kaçtır?**
- A. 1
 - B. 2
 - C. 3
 - D. 4
 - E. 5
- 57. Aşağıdaki yaklaşım yollarından hangisi anterior komünikan arter anevrizmalarının cerrahi tedavisi için uygun değildir?**
- A. Pterional
 - B. Orbitozigomatik
 - C. Lateral supraorbital
 - D. Subtemporal
 - E. Unilateral subfrontal
- 58. Aşağıdaki anevrizma lokalizasyonlarının hangisinde, proksimal kontrol amacıyla geçici klip yerleştirmek güçtür?**
- A. Orta serebral arter
 - B. Anterior komünikan arter
 - C. Anterior koroidal arter
 - D. İnternal karotid arter bifurkasyon segment
 - E. İnternal karotid arter paraklinoid segment

59. Arteriovenöz malformasyonların (AVM) sınıflandırılmasında kullanılan Spetzler-Martin sınıflamasında aşağıdakilerden hangisi dikkate alınmaz?

- A. AVM'nin boyutu
- B. AVM'nin yerleşim yeri
- C. AVM'nin derin venöz drenajının olması
- D. AVM'nin yüzeysel drenajının olması
- E. AVM'ye eşlik eden anevrizması olması

60. Aşağıdakilerden hangisi vazospazm tedavisinde kullanılmaz?

- A. Nimodipin
- B. Papaverin
- C. Fasudil
- D. Bevacizumap
- E. Nicardipin

61. Kraniyal dural arteriovenöz fistüllerle ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A. Kortikal arteriyal dallar her zaman oluşumuna katkıda bulunur.
- B. En sık transvers sinüs ve sigmoid sinüs çevresinde izlenir.
- C. En sık konjenital nedenle ortaya çıkar.
- D. Venöz kısımda kan basıncı çok düşüktür.
- E. Venöz ektazinin klinik önemi yoktur.

**62. I. Kontralateral hemipleji
II. Hemihipoestezi
III. Homonim hemianopsi
IV. Bilinç bozukluğu**

Anterior koroidal arter tıkanıklığı, yukarıdakilerden hangilerine neden olur?

- A. Yalnız I
- B. I ve II
- C. I, II ve III
- D. II, III ve IV
- E. III ve IV

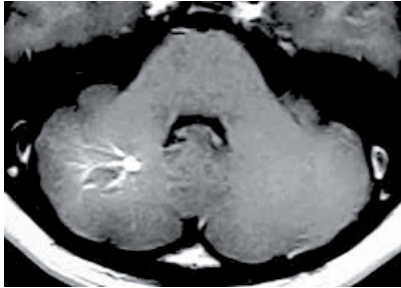
63. Aşağıdakilerden hangisi intrakraniyal vasküler hastalıkların endovasküler tedavisinin komplikasyonlarından biri değildir?

- A. Damarda diseksiyon
- B. Distal emboli
- C. Kanama
- D. Vasküler çalma fenomeni
- E. Kraniyal sinir felçleri

64. Kavernomlarla ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A. Radyocerrahi sonrası 2 yıl içinde kaybolurlar.
- B. Semptomatik kanama insidansı yıllık yaklaşık %15'tir.
- C. Zabramski sınıflaması tedavide yol göstericidir.
- D. De novo oluşum gözlenmez.
- E. Histopatolojik yapısı arteriole çok benzer.

65. Minör kafa travması geçiren 10 yaşındaki kız çocukta yapılan manyetik rezonans görüntülemesinde saptanan lezyonun görüntüsü aşağıdaki gibidir.



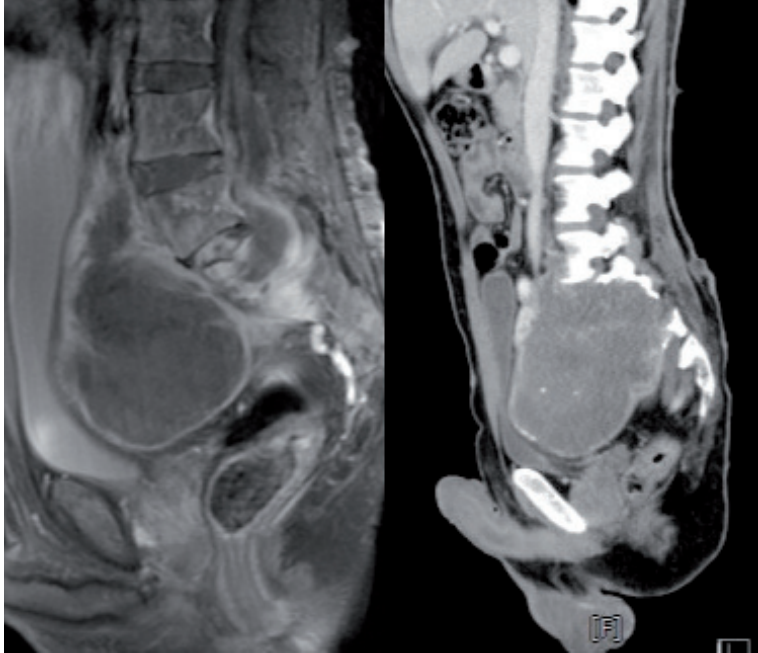
Bu çocuk için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Kavernom
- B. Serebellar apse
- C. Nörofibrom
- D. Venöz anjiom
- E. Baziler anevrizma

66. Spinal parametrelerle ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A. Plump line (Şakül hattı), C7 spinöz prosesinden sakral promontoryuma uzanan çizgidir.
- B. Pelvik lordoz açısı 90-120 derece olmalıdır.
- C. Spinosakral açı, T1 ön yüzünden sakral platonun ortasına çizilen hat ile sakral platodan teğet geçen hat arasında kalan açıdır.
- D. Düz bel deformitesinin belirlenmesinde pelvik parametrelerin etkisi yoktur.
- E. Dejeneratif omurgada tipik olarak pelvis öne doğru açılır.

67. Kırk beş yaşında bir erkek hasta son 1 aydır yavaş ilerleyen her iki diz altında paraparezi ve idrar-gaita inkontinansı şikâyetleriyle başvuruyor. Hastada çekilen lomber manyetik rezonans ve lomber bilgisayarlı tomografi görüntüleri aşağıdaki gibidir.



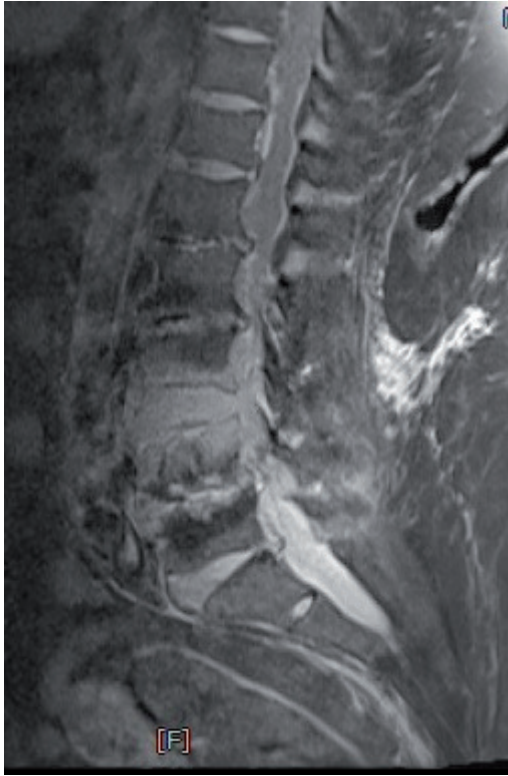
Bu hastada bundan sonraki aşamada yapılması gereken işlem aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Biyopsi almak
- B. Kemoterapi
- C. Radyoterapi
- D. MR ile takip
- E. Posteriodan acil cerrahi

68. Aşağıdaki intradural intramedüller tümörlerden hangisi gross total rezeksiyon için diğerlerine göre daha uygundur?

- A. Pilositik astrositom
- B. Ependimom
- C. Miks gliom
- D. Glioblastom
- E. Lenfoma

69. Yetmiş yedi yaşında bir kadın hasta bel ağrısı ve yürüyememe şikâyetleriyle başvuruyor. Genel durumu düşük olan ve paraparezi saptanan hastada ekokardiyografi sonucunda endokardit saptanıyor. Hastada çekilen manyetik rezonans görüntüsü aşağıdaki gibi gözleniyor.



Bu hastada aşağıdakilerden hangisi tanı koymada en yardımcıdır?

- A. Ön-arka ve yan spinal grafi
- B. Serumda beta-2 transferrin seviyesinde artış
- C. D-dimer artışı
- D. Artmış C-reaktif protein ve sedimentasyon
- E. Yatak sallama testinin pozitif olması

70. Nörolojik ve biyomekanik olarak stabil olan spinal piyojenik osteomyelitli bir hastada ilk tedavi basamağı aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Spinal immobilizasyon ile birlikte antibiyotik tedavisi
- B. Cerrahi debridman ve enstrümantasyon
- C. Hiperbarik oksijen tedavisi
- D. Korse ile fizik tedavi uygulanması
- E. Nörolojik defisit bulgusu oluşana kadar takip

71. Alt ekstremitte muayenesinde kullanılan FABER testi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A. Artritlik kalça muayene testidir.
- B. Diğer ismi Patrick testidir.
- C. Radiküler semptomları saptamada kullanılır.
- D. Fleksiyon, abdüksiyon ve eksternal rotasyon anlamına gelir.
- E. Lomber disk hernisi ayırıcı tanısında kullanılır.

72. Omurganın emniyet kemeri kırığının oluşum mekanizmaları aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A. Aksiyel kompresyon
- B. Fleksiyon-distraksiyon
- C. Ekstansiyon-distraksiyon
- D. Rotasyon-distraksiyon
- E. Ekstansiyon-kompresyon

73. Aşağıdakilerden hangisi, kalsifiye santral torakal disk hernilerine yaklaşımda uygun cerrahi tekniklerden biri değildir?

- A. Lateral ekstrakaviter
- B. Kostotransversektomi
- C. Hemilaminatomi
- D. Torakotomi
- E. Transpediküler

74. İstmik tip spondilolistezis ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A. Pars interartikularis konjenital olarak zayıftır.
- B. Temel sorun superior artiküler prosesin displazisidir.
- C. En sık L4-L5 seviyesinde görülür.
- D. Spondylolysis acquisita olarak ta bilinir.
- E. Orta yaştaki kişilerde daha sık gözlenir.

75. Torakolomber spinal travmalarda, kırık morfolojisi, posterior ligament kompleksi ve nörolojik durumu göz önünde bulunduran TLICS (Thoracolumber Injury Classification and Severity Score) değerlendirmesine göre, burst kırığı, şüpheli posterior ligament hasarı ve inkomplet spinal kord yaralanmalı bir hastanın skoru kaçtır?

- A. 4
- B. 5
- C. 6
- D. 7
- E. 8

76. Omurilik yaralanmalarında kullanılan ASIA skorlamasına göre, aşağıdaki kas fonksiyonlarından hangisi dikkate alınmaz?

- A. Omuz abdüksiyonu
- B. Dirsek fleksiyonu
- C. Dirsek ekstansiyonu
- D. El bileği ekstansiyonu
- E. Parmak fleksiyonu

77. Aşağıdakilerden hangisi, omurilik yaralanmasının patofizyolojisindeki ikincil hasar mekanizmalarından biri değildir?

- A. Serbest radikal üretimi
- B. Artmış lipit peroksidasyonu
- C. Glutamat eksitotoksitesisi
- D. İntraselüler kalsiyum miktarında artma
- E. İntraselüler sodyum miktarında azalma

78. Hangman (Asılmış adam) tip 1 kırığına yol açabilen yaralanma tipleri aşağıdakilerin hangisinde birlikte verilmiştir?

- A. Hiperfleksiyon ve rotasyon
- B. Hiperekstansiyon ve rotasyon
- C. Hiperfleksiyon ve aksiyel yüklenme
- D. Hiperekstansiyon ve aksiyel yüklenme
- E. Hiperekstansiyon ve distraksiyon

79. Spinal travmalı hastalarda, aşağıdakilerden hangisi erken cerrahi endikasyon nedenidir?

- A. SCIWORA
- B. İntramedüller kontüzyon
- C. Santral kord sendromu
- D. Penetran nedenli olmayan Brown Sequard
- E. ASIA A

**80. I. İnterkostal sinirler
II. Spinal aksesuar sinir
III. Servikal pleksus
IV. Frenik sinir**

Yukarıdaki sinirlerden hangileri brakial pleksus avulsiyonundan sonra nörotizasyonda donör sinir olarak kullanılabilir?

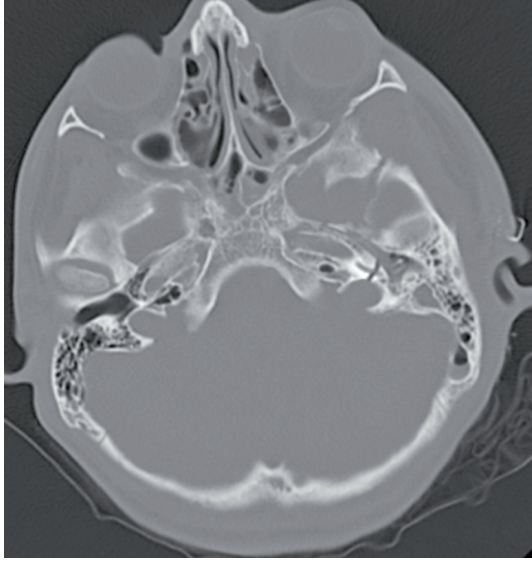
- A. Yalnız IV
- B. I ve III
- C. II ve IV
- D. I, II ve III
- E. I, II, III ve IV

81. Ponticulus posticus (arkuat foramen) hangi vertebranın yapısal bir anomalisidir?

- A. C1
- B. C2
- C. C6
- D. C7
- E. S1

82. Chiari tip 1 malformasyonunda en sık görülen klinik yakınma aşağıdakilerden hangisidir?
- A. Vertigo
 - B. Ataksi
 - C. Yutma güçlüğü
 - D. Suboksipital nevralji
 - E. Ses kısıklığı
83. Torakal spinal cerrahide, anastomozu ve vasküler beslenmesi en zayıf olan bölge aşağıdakilerden hangisidir?
- A. T1–T2
 - B. T2–T5
 - C. T6–T9
 - D. T9–T10
 - E. T10–T12
84. Aşağıdakilerden hangisi, opere ve radyoterapi almış glioblastom hastalarında tümör nüksünü radyasyon nekrozundan ayırmada kullanılan tekniklerden biri değildir?
- A. MR-spektroskopi
 - B. MR-perfüzyon incelemesi
 - C. MR-difüzyon incelemesi
 - D. PET-CT tetkiki
 - E. PET-MR tetkiki
85. Vertebral arterin anatomik seyrinde, C2 vertebraına girdiği yerdeki segment aşağıdakilerden hangisidir?
- A. V1
 - B. V2
 - C. V3
 - D. V4
 - E. V5

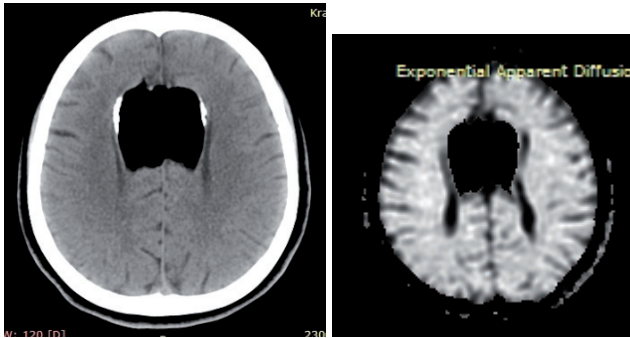
86.



Kafa travması sonrası çekilen bilgisayarlı tomografi görüntüsü yukarıdaki gibi olan bir hastada **en olası** klinik bulgu aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Görme kaybı
- B. Fasiyal parezi
- C. Diplopi
- D. Anosmi
- E. Trigeminal nevralji

87. Baş ağrısıyla başvuran 20 yaşında erkek hastanın çekilen görüntüleri sonucunda aşağıda gösterilen lezyon saptanıyor.



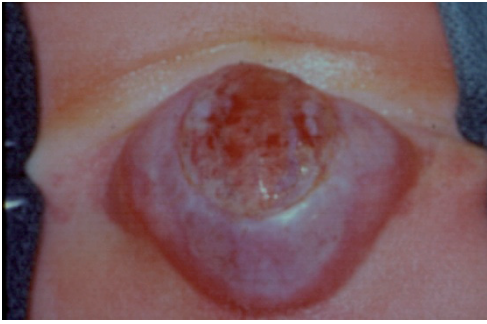
Bu hastadaki lezyon **en büyük** olasılıkla aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Serebral apse
- B. Kraniofaringiom
- C. Santral nörositom
- D. Lipom
- E. Kolloid kist

88. BOS kaçağına ikincil intrakraniyal hipotansiyonla en çok uyumlu manyetik rezonans görüntüleme bulgusu aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Yaygın dural kontrastlanma
- B. Ependimal kontrastlanma
- C. Pnömocefali
- D. Akvadukt genişlemesi
- E. Optik sinirlerde kıvrılma-bükülme

89.



Yukarıda verilen spinal patolojinin anatomik konum açısından görülme sıklığı, aşağıdakilerin hangisinde en siktan en aza doğru sıralanmıştır?

- A. Lumbosakral – distal torasik – üst torakal – servikal
- B. Üst torakal – lumbosakral – distal torasik – servikal
- C. Distal torasik – lumbosakral – servikal – üst torakal
- D. Servikal – lumbosakral – üst torakal – distal torasik
- E. Üst torakal – lumbosakral – servikal – distal torasik

90.



Yukarıdaki şekilde verilen lumbosakral patolojinin tipi ve bu patolojiye yönelik yapılması gereken inceleme türü aşağıdakilerin hangisinde birlikte verilmiştir?

<u>Patoloji tipi</u>	<u>İnceleme türü</u>
A. Dermal sinüs	Lomber MR
B. Aplasia cutis	Tüm spinal MR
C. Apendiks	Tüm spinal ve beyin MR
D. Gluteal fold asimetrisi	USG ve lomber MR
E. Anjiom	Doppler USG

91.



Aşağıdakilerden hangisi, yukarıdaki hastanın cerrahi tedavisinde kontrendikasyon oluşturmaz?

- A. Anoksiye ikincil majör geri dönüşümsüz beyin hasarı
- B. Üç ve daha fazla sistemi içeren konjenital patolojik süreç
- C. Uzun süreli yaşamla bağdaşmayan sistem patolojisi
- D. Ağır entelektüel hasar potansiyeli taşıyan merkezi sinir sistemi anomalisi
- E. Ağır merkezi sinir sistemi enfeksiyonu

92. Aşağıdakilerden hangisi, resimde görülen patolojinin gelişiminde rol oynamaz?



- A. Karbamazepin
- B. İnsülin
- C. İnfluenza enfeksiyonu
- D. Riboflavin
- E. Salisilat

93. Şant nefriti, aşağıdaki hidrosefali cerrahi tekniklerinden hangisine özgüdür?

- A. Ventrikülo-peritoneal şant
- B. Ventrikülo-plevral şant
- C. Ventrikülo-atrial şant
- D. Endoskopik III. ventrikülostomi
- E. Endoskopik akuaduktoplasti

94. Normal basınçlı hidrosefalide, BOS diversiyonu sonrası ilk düzelen bulgu aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Yürüme bozukluğu
- B. Demans
- C. Üriner inkontinans
- D. Ventriküler genişleme
- E. Ataksi

95. Dissemine intravasküler koagülasyonda aşağıdaki laboratuvar bulgularından hangisi, kanamayla en yakından ilişkilidir?

- A. Azalmış fibrinojen
- B. Artmış fibrin yıkım ürünleri
- C. Uzamış protrombin zamanı
- D. Uzamış parsiyel tromboplastin zamanı
- E. Uzamış trombin zamanı

96. Aşağıdakilerden hangisi hipotalamik veya hipofiz kaynaklı hipotiroidi ile uyumludur?

- A. Azalmış TSH ve azalmış FT4
- B. Azalmış TSH ve artmış FT4
- C. Azalmış TSH ve normal FT4
- D. Artmış TSH ve azalmış FT4
- E. Artmış TSH ve artmış FT4

**97. I. Kardiyak inervasyonun az olması
II. Daha kalın olması
III. Daha yüzeysel seyir
IV. Cerrahın sağ eli olması durumdaki teknik kolaylık**

Yukarıdakilerden hangileri vagal sinir stimülasyonu için sol tarafın kullanılma nedenidir?

- A. Yalnız I
- B. Yalnız IV
- C. II ve IV
- D. I, II ve III
- E. I, II, III ve IV

98. Aşağıdaki nöbet tiplerinden hangisi özellikle korpus kallosotomi tedavisinden fayda görür?

- A. Jeneralize tonik klonik
- B. Tonik
- C. Klonik
- D. Atonik
- E. Jelastik

99. Diskinezinin radyofrekans yöntemiyle tedavisinde en etkin hedef nokta aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Talamik Vim
- B. Talamik Voa/Vop
- C. Subtalamik nükleus
- D. Globus pallidus interna
- E. Pedinkülopontin nükleus

100. Hemifasiyal spazm ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A. Etiyolojisinde nörovasküler kompresyondan en sık anterior-inferior serebellar arter sorumludur.
- B. Uykuda kaybolur.
- C. Genikülat nevrojji ile birlikte olduğu tabloya “tik konvülfif” adı verilir.
- D. Tedavide altın standart mikrovasküler dekompresyondur.
- E. Beraberinde vertigo, tinnitus veya işitme kaybı izlenebilir.

TEST BİTTİ.

CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

TÜRK NÖROŞİRÜRJİ DERNEĞİ YETERLİK SINAVI 8.04.2016

CEVAP ANAHTARI

1) D	26) E	51) E	76) A
2) A	27) E	52) D	77) E
3) C	28) D	53) B	78) D
4) C	29) B	54) C	79) D
5) E	30) A	55) A	80) E
6) A	31) E	56) C	81) A
7) E	32) A	57) D	82) D
8) B	33) A	58) E	83) B
9) A	34) B	59) E	84) C
10) C	35) D	60) D	85) B
11) E	36) C	61) B	86) B
12) B	37) B	62) C	87) D
13) D	38) D	63) D	88) A
14) E	39) A	64) C	89) A
15) E	40) C	65) D	90) C
16) A	41) E	66) C	91) B
17) B	42) D	67) A	92) D
18) D	43) B	68) B	93) C
19) A	44) A	69) D	94) C
20) A	45) C	70) A	95) A
21) E	46) B	71) C	96) A
22) E	47) B	72) B	97) A
23) B	48) E	73) C	98) D
24) C	49) C	74) A	99) D
25) A	50) D	75) D	100) B