



TÜRK NÖROŞİRÜRJİ DERNEĞİ YETERLİK SINAVI

12 NİSAN 2013

Adayın,

Adı-Soyadı :

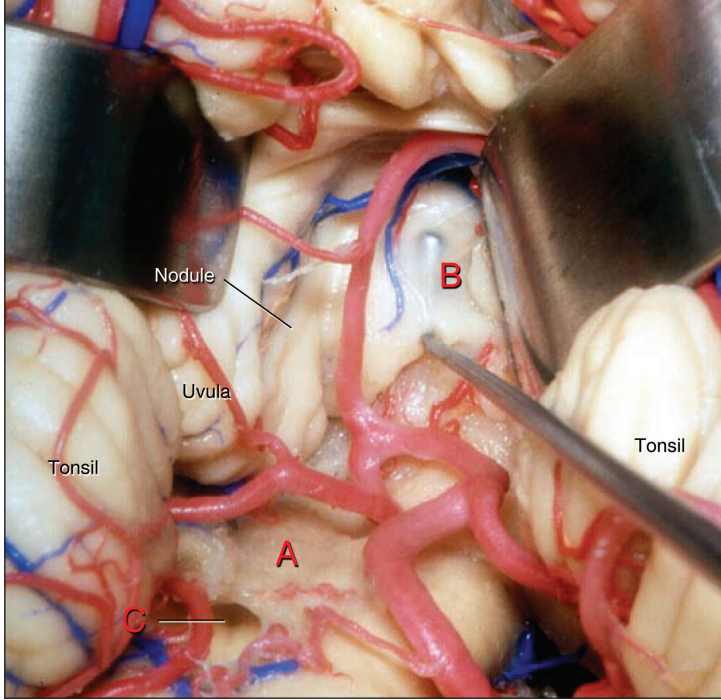
T.C. Kimlik Numarası :

- 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.

3. ve 66. Soru ile İlgili Açıklama:

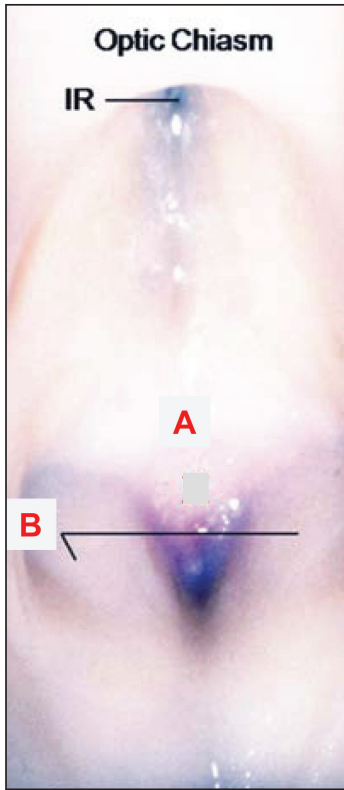
12.04.2013 tarihinde, saat 16:15'de yapılan Türk Nöroşirürji Derneği Yeterlik Kurulu Yazılı Test sınav soru ve cevapları aşağıda olup, 66. Sorunun hatalı olduğu kabul edilmiş ve her aday için soru doğru olarak kabul edilmiştir. 3. Soru ise basım hatasından dolayı (A ve E şıkları aynı olduğundan) dört cevaplı olarak kabul edilmiş ve geçerliliğini korumuştur.

1. ve 2. SORULARI AŞAĞIDAKİ DİSEKSİYON ŞEKLİNE GÖRE YANITLAYINIZ.



1. IV. ventrikül yerleşimli lezyonlar için vermian kesi yapılmadan kullanılan telovelar (serebellomedüller fissür) yaklaşımına adını veren ve ventrikül tabanına ulaşım için, A ile gösterilen inferiordan B ile gösterilen superiora doğru açılan nöral yapılar aşağıdakilerin hangisinde doğru sırayla verilmiştir?
 - A. Inferior – Inferior medüller velum – Superior – Tela koroidea
 - B. Inferior – Tela koroidea – Superior – Inferior medüller velum
 - C. Inferior – Superior medüller velum–Superior – Tela koroidea
 - D. Inferior – Tela koroidea – Superior – Superior medüller velum
 - E. Inferior – Inferior medüller velum – Superior – Superior medüller velum
2. IV. ventrikül tabanı inferiorunda obeks ve area postrema ile ilişkili olan ve C ile gösterilen açıklık aşağıdakilerden hangisidir?
 - A. Foramen Magendie
 - B. Foramen Luschka
 - C. Foramen Monro
 - D. Vagal Trigon
 - E. Hipoglossal Trigon

3. Orta serebral arterin (OSA) kortikal dalları arasında çapları en büyük olan ve Superfisiyel temporal Arter-OSA (STA-OSA) anastomozları için kullanılan OSA dalları aşağıdakilerin hangisinde birlikte verilmiştir?
- A. Anguler arter, Posterior temporal arter
B. Posterior parietal arter, Anguler arter
C. Anguler arter, Temporo-okspital arter
D. Temporo-okspital arter, Posterior temporal arter
E. Anguler arter, Posterior temporal arter
4. III. ventrikulostomi sırasında ventrikül tabanında açılan ve şekilde A ile gösterilen nöral yapı ile hemen arkasında bulunan ve şekilde B ile gösterilen anatomik oluşum aşağıdakilerin hangisinde birlikte verilmiştir?

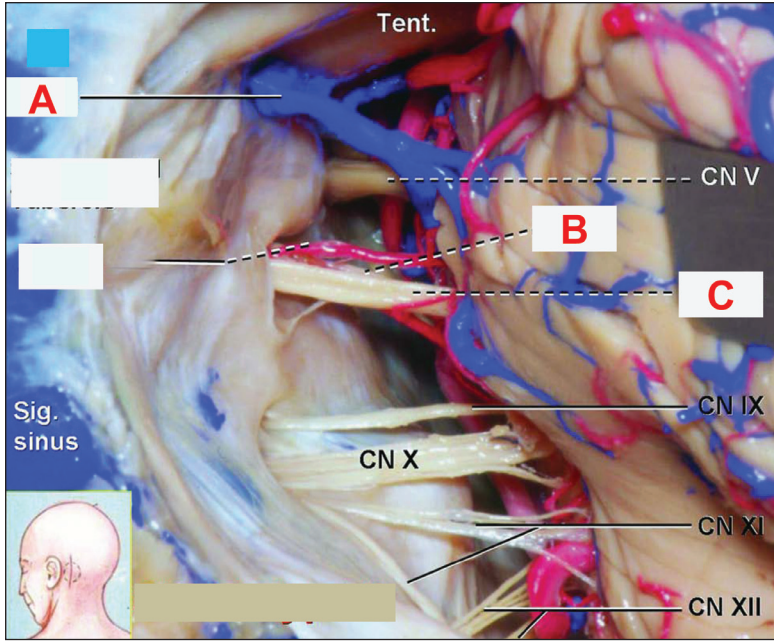


Açıklama: IR:İfundibular reses

- | A | B |
|-----------------------|------------------|
| A. Tuber cinereum | Mamiller cisim |
| B. Mamiller cisim | Tuber cinereum |
| C. Massa intermedia | Tuber cinereum |
| D. Tuber cinereum | Massa intermedia |
| E. Anterior kommissur | Massa intermedia |

5. ve 6. SORULARI AŞAĞIDAKİ ŞEKİL VE BİLGİLERE GÖRE YANITLAYINIZ.

Aşağıdaki şekilde sol serebellopontin köşeye yapılan retrosigmoid yaklaşım gösterilmiştir.



5. Bu diseksiyon şeklinde B ve C ile gösterilen nöral yapılar aşağıdakilerin hangisinde birlikte verilmiştir?

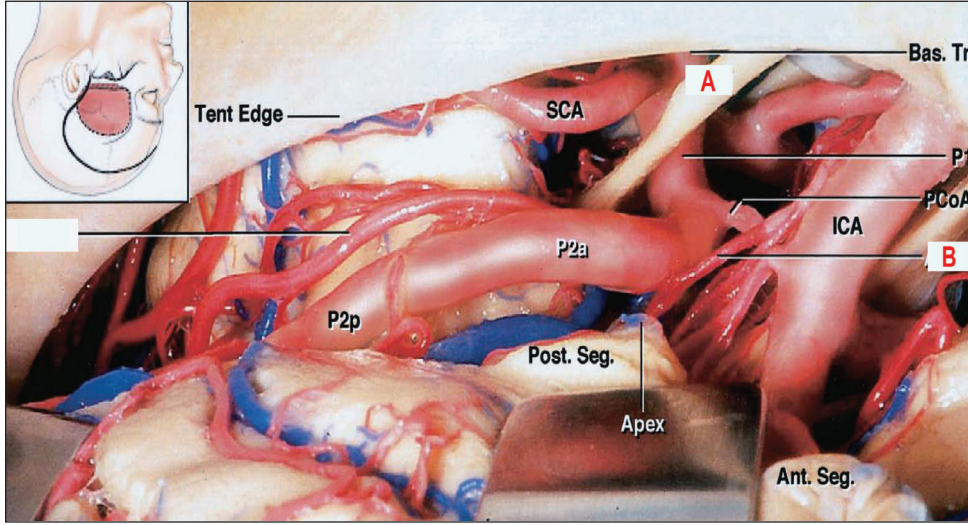
B	C
A. Fasiyel sinir	Vestibulokoklear sinir
B. Vestibulokoklear sinir	Fasiyel sinir
C. Superior vestibüler sinir	Fasiyel sinir
D. Fasiyel sinir	Koklear sinir
E. Koklear sinir	Fasiyel sinir

6. Bu şekilde A ile gösterilen venöz kompleks aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Superior serebellar ven
- B. Inferior petrozal ven
- C. Trigeminal ven
- D. Basiler ven
- E. Superior petrozal ven

7. ve 8. SORULARI AŞAĞIDAKİ ŞEKİL VE BİLGİLERE GÖRE YANITLAYINIZ.

Aşağıdaki şekil sol taraftan subtemporal yaklaşımla Basiler arter bifurkasyonu ve interpedüncüler sisternaya ulaşıldığını göstermektedir.



Şekil Açıklamaları:

Ant. Seg.: :: unkus – anterioru, Apex: unkal apeks, Bas. Tr: basiler art. Trunkusu, ICA: internal karotid art., P1: post. Serebral art. – P1 segment, P2: post. Serebral art. P1 segment PCoA: post. Kommunikan art., Post. Seg.: unkus – posterioru, Tent: tentorium, SCA: superior serebellar art

7. Yukarıdaki şekilde A ile gösterilen nöral yapı aşağıdakilerden hangisidir?

- A. III. Kraniyal sinir
- B. IV. Kraniyal sinir
- C. V. Kraniyal sinir
- D. VI. Kraniyal sinir
- E. Nervus intermedius

8. Yukarıdaki şekilde B ile gösterilen ve lateral ventrikül temporal boynuzuna doğru seyreden vasküler yapı aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Hippokampal arter
- B. Medial posterior koroidal arter
- C. Lateral posterior koroidal arter
- D. Anterior koroidal arter
- E. Heubner arteri

9. Uzun süredir devam eden ve medikal tedaviye direnç gösteren epilepsisi olan 8 yaşındaki bir kız çocukta sağ temporal lobda kist içinde mural nodül oluşturan bir kitle saptanmıştır.

Bu hastada öncelikle aşağıdaki tümörlerden hangisi düşünülmelidir?

- A. Glioblastoma
- B. Yüksek Grade'li meningioma
- C. Ganglioglioma
- D. Ependimoma
- E. Schwannoma

10. Kırk altı yaşında bir hastada manyetik rezonans görüntülemeye sol lateral ventrikül komşuluğunda, periferik olarak halka şeklinde kontrastlanma gösteren lezyon saptanmıştır.

Bu hastada, ayırıcı tanıda, öncelikle aşağıdaki lezyonlardan hangisi düşünülmemelidir?

- A. Demiyelinizan hastalık
- B. Glioblastoma
- C. Apse
- D. Lenfoma
- E. Ependimoma

11. Giriform kortikal kalsifikasyonu nedeniyle düz kafa grafisinde tanınabilecek primer santral sinir sistemi tümörü aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Meningioma
- B. Oligodendroglioma
- C. Diffüz astrositoma
- D. Ependimoma
- E. Germinoma

12. Aşağıdaki astrositoma tiplerinden hangisi yüksek p53 pozitifliği yüzdesi ile karakterizedir?

- A. Gemistositik astrositoma
- B. Fibriler astrositoma
- C. Protoplazmik astrositoma
- D. Pilositik astrositoma
- E. Subependimal dev hücreli astrositoma

13. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre, Grade II olan meningioma tipleri aşağıdakilerin hangisinde birlikte verilmiştir?

- A. Mikrokistik ve sekretuar
- B. Rabdoid ve papiller
- C. Rabdoid ve şeffaf hücreli
- D. Şeffaf hücreli ve kordoid
- E. Kordoid ve papiller

14. Aşağıdaki durumlardan hangisi end-tidal karbondioksidi artırır?

- A. Hava embolisi
- B. Kalp debisinde azalma
- C. Kan basıncında azalma
- D. Özofageal entübasyon
- E. Malign hipertermi

15. Termoregülasyon merkezi nerededir?

- A. Ön beyinde
- B. Ponsta
- C. Talamusta
- D. Hipotalamusta
- E. Serebellumda

16. Aşağıdaki kafatası kitlelerinden hangisi etiyolojik olarak diğerlerinden farklıdır?

- A. Osteoma
- B. Fibröz displazi
- C. Sinüs pericranii
- D. Anevrizmal kemik kisti
- E. Lenfoma

17. Çocukluk çağında en sık gözlenen beyin sapı tümörü tipi aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Serebellar pedinkül yerleşimli tip
- B. Serviko-medüller yerleşimli tip
- C. Ekzofitik tip
- D. Fokal tip
- E. Diffüz tip

18. Kafa içi basınç monitörizasyonu yapılan bir hastada patolojik Lundberg A dalgalarını en iyi tanımlayan ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Kafa içi basıncın 5-20 dakika boyunca 50 mmHg'ye yükselmesi
- B. Kafa içi basıncın 5-20 dakika boyunca 10 mmHg'ye yükselmesi
- C. Kafa içi basıncın 1-2 dakika boyunca 100 mmHg'ye yükselmesi
- D. Kafa içi basıncın 1-2 dakika boyunca 30 mmHg'ye yükselmesi
- E. Kafa içi basıncın 0.5-2 dakika boyunca 10-20 mmHg'ye yükselmesi

19. Aşağıdaki merkezi sinir sistemi hastalıklarından hangisinin tanısının konulmasında beyin biyopsisi yardımcıdır?

- A. Cruetfeldt-Jacob hastalığı
- B. Multipl skleroz
- C. Olivo-ponto serebellar atrofi
- D. Gangliobazal dejenerasyon
- E. Guillain-Barré hastalığı

20. Altmış yaşında bir kadın hasta tek taraflı akut başlayan kalıcı görme kaybı ve aynı tarafta uzun süredir devam eden temporal baş ağrısı yakınmalarıyla başvuruyor. Laboratuvar testlerinde serumda eritrosit sedimentasyon hızı ve C-reaktif protein düzeyi yüksek saptanıyor.

Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Küme baş ağrısı
- B. Transiyent iskemik atak
- C. Posterior komünikan arter anevrizması
- D. Dev hücreli arterit
- E. Hipofizer apopleksi

21. Aşağıdakilerden hangisi uzun süreli baklofen tedavisinin kesilmesi sonucu ortaya çıkabilen bulgulardan biridir?

- A. Hiponatremi
- B. Epileptik nöbet
- C. Hipertermi
- D. Anüri
- E. Hiperprolaktinemi

22. Parkinson hastalığı tanısı ile izlenen bir hastada, herhangi bir üzülmeye, depresyona ya da öfori belirtisi olmaksızın istemsiz ağlamalar veya gülmelerle giden klinik bir tablo ortaya çıktığı öğreniliyor.

Aşağıdakilerden hangisinin bu durumla ilişkili olduğu düşünülmelidir?

- A. Myerson belirtisi
- B. Postural instabilite
- C. Dikkat eksikliği
- D. Psödobulbar etkilenme
- E. Bradikinezi

23. Aşağıdakilerden hangisi çocukluk çağında en sık karşılaşılan nöbet tipidir?

- A. Hipokampal skleroza bağlı temporal lob epilepsisi
- B. Febril konvülsiyon
- C. Kafa içi yer kaplayan lezyona bağlı nöbet
- D. Metabolik nedenlere bağlı nöbet
- E. Kafa travması sonrası ortaya çıkan nöbet

24. Sturge-Weber sendromunda deride görülen hemanjiyomatöz lezyonların hangi kranial sinirle ilişkili olduğu düşünülmelidir?

- A. III.
- B. V.
- C. VII.
- D. IX.
- E. X.

25. Erişkinlerde, status epileptikus tedavisinde en uygun intravenöz fenitoin yükleme dozu kaç mg/kg dir?
- A. 5
 - B. 12
 - C. 20
 - D. 25
 - E. 30
26. Köşe tümörü cerrahisinde, kraniektomi alanının superiorunda görülmesi gereken anatomik yapı aşağıdakilerden hangisidir?
- A. Transvers sinus
 - B. Oksipital sinus
 - C. Sigmoid sinus
 - D. Torkular sinus
 - E. Sagital sinus
27. Servikal disk cerrahisi yapılırken, aşağıdaki nörovasküler yapılardan hangisi sakrifiye edildiğinde en az sorun oluşturur?
- A. Superior laringeal sinir
 - B. Inferior laringeal sinir
 - C. Arteria carotis externa
 - D. Vena jugularis interna
 - E. Inferior tiroideal ven
28. Esansiyel palmar hiperhidroziste, sempatik zincire lezyon yaratılmak istendiğinde, en iyi sonuç almak için ideal olan seviye aşağıdakilerden hangisidir?
- A. C8-T1
 - B. T1-T2
 - C. T2-T3
 - D. T3-T4
 - E. T4-T5
29. Metopiksinostosis cerrahisinde en ideal kraniotomi tipi aşağıdakilerden hangisidir?
- A. Unilateral frontal kraniotomi
 - B. Bifrontal kraniotomi
 - C. Bikoronal kraniotomi
 - D. Unifrontal kraniotomi
 - E. Geniş frontoparietal kraniotomi
30. Dural arteriovenöz malformasyon tedavisi ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi en doğrudur?
- A. İnkomplet obliterasyonlarda yeniden kanama riski yoktur.
 - B. Spontan remisyon gözlenmez.
 - C. İntermitant besleyici arter kompresyonunun tedavide yeri yoktur.
 - D. Embolizasyon tek başına yeterlidir.
 - E. Cerrahi eşliğinde embolizasyon en uygundur.

31. Yaygın aksonal yaralanma nöropatolojik sınıflandırmasına göre, Grade 2 olarak değerlendirilen bir hastada lezyon nerededir?

- A. Parasagital beyaz madde ve fornikte
- B. Parasagital beyaz madde ve serebral pedinküllerde
- C. Parasagital beyaz madde ve korpus kallosumda
- D. Korpus kallosum ve serebral pedinküllerde
- E. Forniks ve hipotalamusta

32. Kafa travması nedeniyle acil servise getirilen 2 yaşında bir çocuğun nörolojik muayenesinde sesli uyarılarla gözlerini açtığı, huzursuz bir şekilde ağladığı ve ekstremitelerini dokunmayla çektiği saptanıyor.

Çocuk koma ölçeğine göre, bu hastanın skoru kaçtır?

- A. 13
- B. 12
- C. 11
- D. 10
- E. 9

33. Kafa travması nedeniyle acil servise getirilen bir hastada burun deliğinden açık renk bir sıvı geldiği ve göz travması olmadığı saptanıyor.

Bu sıvının beyin omurilik sıvısı olup olmadığını anlamak için, sıvıda bakılması gereken en spesifik madde aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Protein
- B. Kalsiyum
- C. β -1 transferrin
- D. β -2 transferrin
- E. Potasyum

34. Bilateral kronik subdural hematoma nedeniyle izlenen bir hastada iki taraflı ptöz ve yukarı bakış parezisi gelişiyor.

Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Tektal herniasyon
- B. Subfalsine herniasyon
- C. Santral herniasyon
- D. Unkal herniasyon
- E. Tonsiller herniasyon

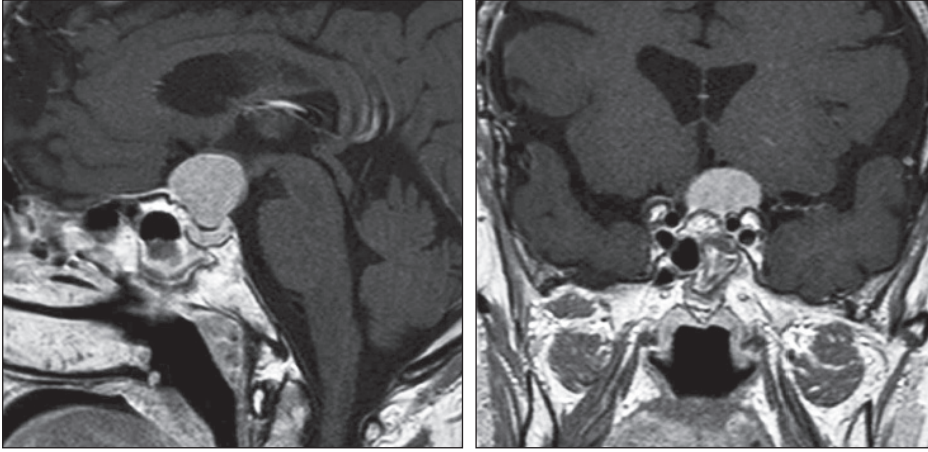
35. Akut subdural hematomlu bir hastada aşağıdakilerden hangisi cerrahi endikasyon değildir?

- A. Bilgisayarlı tomografide hematoma kalınlığının 10 mm'den fazla olması
- B. Bilgisayarlı tomografide orta hat şiftinin 5 mm'den fazla olması
- C. Bilgisayarlı tomografide hematoma kalınlığının 10 mm'den az ve orta hat şiftinin 5 mm'den az olmasına rağmen hastada anizokori olması
- D. Bilgisayarlı tomografide hematoma kalınlığının 10 mm'den az ve orta hat şiftinin 5 mm'den az olmasına rağmen hastanın yaralanması ile hastaneye başvurusu arasında Glasgow Koma Skoru'nda 2 puanlık düşme olması
- E. Bilgisayarlı tomografide hematoma kalınlığının 10 mm'den az ve orta hat şiftinin 5 mm'den az olmasına rağmen hastanın Glasgow Koma Skoru'nun 8'in altında olması

36. İntraventriküler meningiomaların en sık yerleşim yeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Temporal horn
- B. Frontal horn
- C. IV. ventrikül
- D. Trigon
- E. III. ventrikül

37.



Yukarıda koronal ve sagittal T1 ağırlıklı ve kontrastlı manyetik rezonans görüntüleri verilen tümör aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Tüberkulum sella meningioma
- B. Kraniyofarenjioma
- C. Sfenoid sinüs 1/3 iç meningoma
- D. Klivus kordoması
- E. Kavernöz sinüs meningioma

38. Tüm meningiomların % 4-13'ünü oluşturan, tek taraflı olarak kripriform plate, frontoetmoidal ve sfenoetmoidal suture üzerindeki araknoid cap hücrelerinden kaynaklanan, optik sinirler ve kiazmayı aşağıya doğru komprese eden, eksternal karotisin dallarından beslenen, klinik olarak anosmi ve kişilik değişiklikleri ile kendini gösteren tümör aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Tüberkulum sella meningioma
- B. Planum sfenoidale meningioma
- C. Sfenoid-orbital meningoma
- D. Olfaktor oluk meningioma
- E. Kavernöz sinüs meningioma

39. Aşağıdakilerden hangisi hiperprolaktinemi nedenlerinden biri değildir?

- A. Hipotalamik tümörler
- B. Dopamin reseptör agonistler
- C. TSH adenomları
- D. Östrojenler
- E. Rathke'nin Cleft kisti

40. Santral sinir sistemi hemangioblastomu, retinal angiomasozis, pankreatik kist, renal hücreli karsinom, feokromositoma ve epididimal kist ile karakterize olan ve otozomal dominant geçiş gösteren ailevi tümör sendromu aşığıdakilerden hangisidir?
- A. Nörofibromatozis tip II
 - B. Turcot sendromu
 - C. von Hippel Lindau hastalığı
 - D. Cowden hastalığı
 - E. Gorlin sendromu
41. Aşığıdakilerden hangisi aşırı kortizol salınımı sonrası oluşan Cushing sendromunun bulgularından biri değıldir?
- A. Hipertansiyon
 - B. Glukoz intoleransı
 - C. Sentripetal obezite
 - D. Kılınmada azalma
 - E. Aydede yüz görünümü
42. Aşığıdaki meningiom tiplerinden hangisi WHO Grade 2 olarak sınıflandırılmıştır?
- A. Angiomatöz meningiom
 - B. Metaplastik meningiom
 - C. Papiller meningiom
 - D. Rabdoid meningiom
 - E. Kordoid meningiom
43. Aşığıdaki tümörlerin hangisinde en sık tümör ilişkili epilepsi görülür?
- A. Düşük dereceli astrositom
 - B. Glioblastoma
 - C. Meningioma
 - D. Primer lenfoma
 - E. Metastaz
44. Beyin metastazı olan hastalarda aşığıdakilerden hangisi en kısa yaşam ömrüne sahiptir?
- A. Akciğer
 - B. Meme
 - C. Böbrek
 - D. Melanom
 - E. Prostat
45. Non-fonksiyone hipofiz tümörlerinde aşığıdakilerden hangisi en sık görülen sessiz adenomlardır?
- A. Null-cell adenoma
 - B. Onkositik adenoma
 - C. FSH/LH hücreli adenoma
 - D. Prolaktin hücreli adenoma
 - E. Mikst GH/prolaktin hücreli adenoma

46. Primer santral sinir sistemi lenfoması ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A. Patogenezinde Epstein-Barr virusu suçlanmaktadır.
- B. Patolojide angiosentrik lenfomatöz infiltrasyon tipiktir.
- C. AIDS hastalarında görülme olasılığı normal popülasyondan yüksektir.
- D. Büyük çoğunluğu Non-Hodgkin lenfomadır.
- E. T-hücreli lenfoma en sık görülür.

47. Klival kordomalarla ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A. Üst klivus kordomaları daha çok CN6 paralizisine neden olur.
- B. Alt klivus kordomalarında foramen magnum sendromu gözlenir.
- C. Radyoterapiye çok iyi yanıt verirler.
- D. Extended transbazal yaklaşım foramen magnum'a kadar ulaşım imkanı sağlar.
- E. En sık 60'lı yaşlardan sonra gözlenir.

48. Erişkinlerde en sık izlenen intraorbital tümör aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Kapiller hemanjiom
- B. Lenfanjiom
- C. Kavernöz hemanjiom
- D. Tiroid oftalmopati
- E. Meningioma

49. Juguler foramende en sık gözlenen tümör aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Paraganglioma
- B. Schwannoma
- C. Meningioma
- D. Kordoma
- E. Ependimoma

50. İntramedüller yerleşimli astrositomlar ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A. Tüm seviyelerde izlenmelerine rağmen en sık torakal yerleşimlidir.
- B. Genelde histopatolojik olarak düşük Grade'li benign lezyonlardır.
- C. Sıklıkla 3.-5. dekadlarda izlenir.
- D. Cerrahi olarak radikal tümör çıkarılması şansı oldukça düşüktür.
- E. % 50-60 oranında kistik komponentleri vardır.

51. Bir karotiko-kavernöz sinüs fistül olgusunda aşağıdaki klinik bulgulardan hangisinin görülmesi beklenmez?

- A. Konjunktivada hiperemi
- B. Pulsatil proptosis
- C. III. sinir paralizi
- D. Epistaksis
- E. İlerleyici görme kaybı

52. Anterior koroideal arter aşağıdaki anatomik oluşumlardan hangisinin beslenmesine katılır?

- A. İnternal kapsül
- B. Medial talamus
- C. Optik sinir
- D. III. sinir
- E. Olfaktör sinir

53. Subaraknoid kanama ile başvuran bir hastada, aşağıdaki bulgulardan hangisi diğerlerine göre daha sık gözlenir?

- A. Hipokalemi
- B. Hipokalsemi
- C. Hiponatremi
- D. Hipomagnezemi
- E. Hipofosfatemi

54. İntrakraniyal anevrizma cerrahisi sırasında ana artere uzun süreli bir geçici kliplleme uygulaması ön görüldüğünde, aşağıdakilerden hangisi beyin dokusunu koruyucu olarak kullanılabilir?

- A. Nimodipin
- B. Barbitürat
- C. Steroid
- D. Karbamazepin
- E. Beta blokör

55. Bir kanamamış anevrizma olgusunda, aşağıdaki etmenlerden hangisi kanama riski için diğerlerine göre daha belirleyicidir?

- A. Cinsiyet
- B. Alkol kullanım öyküsü
- C. Anevrizmanın büyüklüğü
- D. Hipertansiyon
- E. Diabetes mellitus

56. Aşağıdakilerden hangisi subaraknoid kanamanın göz dibi bulgularından biridir?

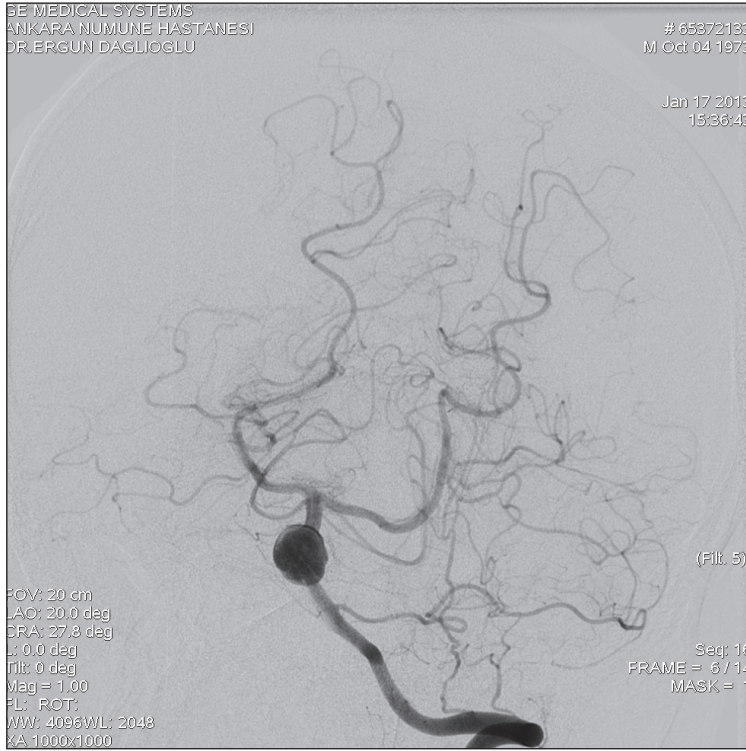
- A. Optik atrofi
- B. Papil stazı
- C. Makula dejenerasyonu
- D. Terson bulgusu
- E. Retinada artmış pigmentasyon

57. Bir kavernöz segment anevrizma olgusunda tedavi için ana artere proksimal ve distal ligasyon işlemi planlanıyor.

Bu hastaya, ameliyat öncesi aşağıdakilerden hangisi uygulanmalıdır?

- A. Manyetik rezonans spektroskopisi
- B. Balon oklüzyon testi
- C. Manyetik rezonans perfüzyon çalışması
- D. Pozitron emisyon tomografisi
- E. Alcock testi

58. Bir hastanın ön-arka pozisyonunda elde edilmiş selektif serebral anjiyografisi aşağıda verilmiştir.



Bu hastadaki anevrizma için en uygun cerrahi yaklaşım yolu aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Presigmoid-transpetrozal
- B. Suboksipital orta hat
- C. Orbitozigomatik
- D. İnfratentoriyal-supraserebellar
- E. Posterior interhemisferik

59. Aşağıdakilerden hangisi dural arteriovenöz fistüllerin etiolojisinde rol oynayan etmenlerden biridir?

- A. Sigara tüketimi
- B. Antihipertansif kullanımı
- C. Travma
- D. İleri yaş
- E. Cinsiyet

60. Kafa içi yerleşimli anevrizmaların girişimsel endovasküler yolla tedavisinde en sık karşılaşılan komplikasyon aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Anevrizma kanaması
- B. Tromboembolizm
- C. Kateter kopması
- D. Koil sarkması
- E. Damar diseksiyonu

61. Merkezi sinir sistemi yerleşimli kavernöz anjiyomaların cerrahi tedavisi ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A. İlerleyici nörolojik defisit gelişmesi durumunda bile beyin sapı yerleşimi cerrahi tedavi için kontrendikedir.
- B. Tanı konulan asemptomatik olguların hepsi tedavi edilmelidir.
- C. Yeniden kanayan olgular tedavi edilmelidir.
- D. Epileptik olgular medikal tedaviye yanıt verseler bile mutlaka cerrahi yolla tedavi edilmelidir.
- E. Genç yaşta tanı konulan her hasta cerrahi yolla tedavi edilmelidir.

62. Bir kişi, birinci dereceden 2 aile bireyinde kafa içi yerleşimli çoğul anevrizma tanısı konulduğunu belirterek kendisi hakkında danışma istiyor.

Bu kişi ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi uygundur?

- A. Kafa içi yerleşimli anevrizmalar sporadiktir, oluşumunda bazı risk faktörleri vardır. Kişi için tarama veya izleme gerek yoktur.
- B. Kafa içi yerleşimli anevrizmalar otozomal resesif geçişlidir. Kişi için tarama veya izleme gerek yoktur.
- C. Kafa içi yerleşimli anevrizmalar otozomal dominant geçişlidir. Kişi için tarama ve izlem gereklidir.
- D. Kafa içi yerleşimli anevrizmalar edinseldir, ateroskleroz altta yatan en önemli nedendir. Kişinin aterosklerozu yoksa tarama veya izleme gerek yoktur.
- E. Kafa içi yerleşimli anevrizmaların belli bir oranda ailesel olduğu rapor edilmiştir. Kişi için tarama ve izlem gereklidir.

63. Kapalı kafa travması sonrası ortaya çıkan beyin anevrizmaları ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A. Dura kenarı ve kemik gibi komşuluklarda sıktır.
- B. En sık olarak vertebrobaziler sistemde görülür.
- C. Büyük oranda gerçek, sakküler anevrizmadır.
- D. Aterosklerotik zeminde daha çok görülür.
- E. Çoğunlukla orta serebral arter dallarında ortaya çıkar.

64. Sakküler anevrizmaların yerleşimi ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A. % 15-20 vertebro-basiler sistemde izlenirler.
- B. % 85-95 karotid sistemde izlenirler
- C. % 30-40 orta serebral arterde izlenirler.
- D. % 5-6 posterior komünikan arterde izlenirler.
- E. % 12-15 anterior komünikan arterde izlenirler.

65. Hacimsel olarak orta büyüklükte kabul edilen intrakraniyal anevrizmaların çapı hangi aralıktadır?

- A. 0-5 mm
- B. 2-6 mm
- C. 7-10 mm
- D. 11-15 mm
- E. 15-25 mm

66. C6 seviyesinde spinal kord yaralanması olan bir hastada; yapılan muayenede C6 seviyesinin altındaki motor ve duyu fonksiyonlarının intak olduğu, kas kuvvetinin ise 3'ün altında olduğu saptanıyor.

Bu hastanın ASIA sınıflamasına göre, Grade'i kaçtır?

- A. ASIA A
- B. ASIA B
- C. ASIA C
- D. ASIA D
- E. ASIA E

67. Spinal kord tam kesilerinde, hangi en üst seviyenin altındaki yaralanmalarda hasta günlük hayatta bağımsız olarak pozisyonunu değiştirebilir?

- A. C5
- B. C6
- C. C7
- D. T1
- E. L2

68. Spinal kord yaralanması düşünülen bir hastada, aşağıdaki bulgulardan hangisinin saptanması durumunda öncelikle inkomplet kord yaralanması düşünülmelidir?

- A. Hasar seviyesinde duyu kaybı
- B. Hasar seviyesinin altında duyu kaybı
- C. Hasar seviyesinin altında motor kaybı
- D. Anal duyu ve refleksin varlığı
- E. Hasar seviyesinde vibrasyon kaybı

69. Aşağıdakilerden hangisi nörojenik şok bulgularından biri değildir?

- A. Taşikardi
- B. Bradikardi
- C. Hipotansiyon
- D. Normal periferik nabız
- E. Normal turgor ve tonus

70. Lomber vertebral laminalar ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A. Nöral elemanları korur.
- B. Spinal kaslar için yapışma yerleri oluşturur.
- C. Belirgin aksiyel yük taşıyıcı fonksiyonları yoktur.
- D. Pediküller nöral foramenin taban ve tavanını oluşturur.
- E. Stabiliteye en önemli katkısı yapar.

71. Aşağıdakilerden hangisi dura ve posterior longitudinal ligament invazyonunu yapar?

- A. Dorsal ramus lateral dal
- B. Sinu vertebral sinir
- C. Dorsal ramus intermediate dal
- D. Dorsal ramus medial dal
- E. Posterior medial sinir

72. Aşağıdakilerden hangisi yaşlıların tipik postür özelliklerinden biri değildir?

- A. Öne servikal tilt
- B. Artmış lomber lordoz
- C. Artmış torakal kifoz
- D. Artmış omuz ekstansiyonu
- E. Artmış kalça fleksiyonu

73. Otuz yaşında bir kadın hastada ani başlayan boyun ağrısı, sağ el 2. ve 3. parmaklarda giderek artan parestezi ve dirsek ekstansiyonunda kuvvet kaybı olduğu belirleniyor.

Bu hastada öncelikle aşağıdakilerden hangisi düşünölmelidir?

- A. Servikal spondiloz C6 radikölopati
- B. Miyofasial ağrı
- C. Servikal disk hernisi C6 radikölopati
- D. Servikal disk hernisi C7 radikölopati
- E. DİSH

74. Omurilik felçli bir hastada lezyon hangi seviyede ise, hasta bağımsız olarak yemek yiyebilir?

- A. C3-C4
- B. C4-C5
- C. C5-C6
- D. C6-C7
- E. C7-C8

75. Nökleus pulposusun içinde su tutarak çekirdeğin şişmesini sağlayan molekül aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Tip1 kollajen
- B. Tip 2 kollajen
- C. Proteoglikan
- D. Substance P
- E. Prodynorphin

76. Dennis spinal stabilite kalsifikasyonuna göre, aşağıdakilerden hangisi orta kolon içinde kabul edilir?

- A. Pediköl
- B. Faset ekleminin ön kısmı
- C. İnterspinöz ligament
- D. Kapsüler ligament
- E. Posterior longitudinal ligament

- 77. Wiltse spondilolistezis kalsifikasyonuna göre, sacrum, 5. lomber lamina ve faset displazisi ile beraber görülen spondilolistezis tipi aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. Konjenital
 - B. İstmik
 - C. Patolojik
 - D. Travmatik
 - E. Dejeneratif
- 78. Lenke kalsifikasyonuna göre, proksimal torakal eğriliğin yapısal olmadığı, ana torakal eğriliğin yapısal olduğu, torakolomber/lomber eğriliğin yapısal olduğu aynı zamanda “Double Major” olarak ta adlandırılan skolyoz tipi aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. Tip 1
 - B. Tip 2
 - C. Tip 3
 - D. Tip 4
 - E. Tip 5
- 79. Vertebral osteomyelitte en sık görülen hematogen yayılım yolu aşağıdakilerden hangisiyle olur?**
- A. Yumuşak doku enfeksiyonlarıyla
 - B. Solunum yolu enfeksiyonlarıyla
 - C. Yağ nekrozu nedeniyle
 - D. Gastrointestinal sistem enfeksiyonlarıyla
 - E. Üriner sistem enfeksiyonlarıyla
- 80. Hangman (asılan adam) kırığı aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. C1 patlama kırığı
 - B. C2 odontoid kırığı
 - C. C2 travmatik spondilolistezis
 - D. C3 spinöz çıkıntı kırığı
 - E. C1-C2 kırıklı çıkık
- 81. Pars interartikularisin stres kırığına bağlı olarak oluşan ve en sık L5-S1 de görülen spondilolistezis tipi aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. Displastik
 - B. İstmik
 - C. Dejeneratif
 - D. Travmatik
 - E. Patolojik

82. Torasik çıkış sendromu tanısı için uygulanan Adson manevrası ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A. Hasta omuzlarını arkaya ve aşağı düşürerek asker pozisyonunda durduğunda radial nabıza bakılır. Nabzın alınamaması pozitif bulgudur.
- B. Radial nabıza bakılırken hastanın çenesi omzuna doğru eğilir. Nabzın azalması pozitif bulgudur.
- C. Kol yana doğru açırken radial nabız bulunur. Nabız takip edilerek baş ekstansiyona getirilir. Çene aynı tarafa çevrildiğinde nabızda azalma veya kaybolma testin pozitif olduğunu gösterir.
- D. Hasta, omuz 90 derece abduksiyonda ve dışa rotasyonda, dirsek fleksiyonda iken ellerini başının üstüne kaldırır. Radial nabzın alınamaması testin pozitif olduğunu gösterir.
- E. Hastanın radial nabızına bakılırken hastanın kolu pasif olarak başının üzerine 180 derece abduksiyona ve dirsekten fleksiyona getirilir. Nabzın azalması pozitif bulgudur.

83. Aşağıdaki hastalıkların hangisinde, manyetik rezonans görüntülemeye, normalden geniş posterior fossa, yüksek tentorial insersiyon, serebellar vermiste hipoplazi ve 4. ventrikülle ilişkili geniş posterior fossa kisti görülür?

- A. Chiari II malformasyonu
- B. Dandy-Walker varyantı
- C. Dandy-Walker malformasyonu
- D. Mega sisterna magna
- E. Joubert sendromu

84. Akut serebral iskemide en erken bulgu veren radyolojik tanı yöntemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Difüzyon manyetik rezonans görüntüleme
- B. Bilgisayarlı tomografi
- C. T2 ağırlıklı manyetik rezonans görüntüleme
- D. Dijital substraksiyon anjiyografi
- E. Doppler ultrasonografi

85. Difüzyon manyetik rezonans görüntülemeye, difüzyon kısıtlaması aşağıdaki tümörlerden hangisinin tipik özelliğidir?

- A. Pilosistik astrositom
- B. Makroadenom
- C. Meningiom
- D. Epidermoid tümör
- E. Diffüz astrositom

86. Aşağıdaki manyetik rezonans bulgularından hangisi, pontoserebellar köşe yerleşimli meningioma, akustik nöromadan ayırt ettiren en önemli özelliktir?

- A. Yoğun kontrast tutulumu
- B. Düzgün kontur özelliği
- C. T1 ağırlıklıda hipointens sinyal özelliği
- D. Difüzyon kısıtlaması göstermemesi
- E. Geniş dural taban özelliği

87. Aşağıdakilerden hangisi manyetik rezonans spektroskopide yüksek Grade'li glial kitle bulgusudur?

- A. N-asetil aspartat (NAA) pikinginde artma
- B. Kolin pikinginde azalma
- C. Kreatinin pikinginde azalma
- D. Kolin/kreatinin (Cho/Cr) oranında artma
- E. Kolin/N-asetil aspartat (Cho/NAA) oranında azalma

88. On üç yaşında bir erkek çocuk ilerleyici baş ağrısı, yürüme bozukluğu ve altıncı sinir paralizisi yakınmalarıyla acil servise getiriliyor. Kraniyal manyetik rezonans görüntülemesinde arka çukurda kontrast tutmayan ancak kitle etkisi oluşturan lezyon gözleniyor. Cerrahi girişim sonrası elde edilen materyalin histopatolojik incelemesi hamartomatöz özellik gösteren displastik gangliositom olarak saptanıyor.

Bu çocuk için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Turcot sendromu
- B. LiFraumeni Sendromu
- C. Lhermitte-Duclos hastalığı
- D. Atipik teratoid-rabdoid tümör
- E. Primer santral sinir sistemi lenfoması

89. Çocukluk çağı kommunikan hidrosefalisinin en sık görülen nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Kanama
- B. Enfeksiyon
- C. Konjenital malformasyon
- D. Tümör
- E. Travma

90. Embriyolojik gelişimde nöronal migrasyonun 3.-5. aylar arasında olduğu göz önüne alınırsa, aşağıdaki patolojilerden hangisi bu dönemdeki bir gelişim kusuruna ait olamaz?

- A. Şizensefali
- B. Lizenfensefali
- C. Nöronal heterotopi
- D. Konjenital dermal sinus
- E. Subkortikal band

91. Embriyolojik dönemde ön beynin iki ayrı hemisfere bölünememesi sonucu ortaya çıkan ön beyin ve orta yüz anomalisi kompleksi aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Holoprozensefali
- B. Hidranensefali
- C. Anensefali
- D. Septo-optik displazi
- E. Korpus kallozum disgenezi

92. Konjenital siyanotik kalp hastalığı nedeniyle kalp-damar cerrahisi servisinde ameliyat hazırlığı yapılan 4 yaşında kız çocuğu ani gelişen jeneralize tonik klonik nöbetler nedeniyle nöroşirürji birimi ile konsulte ediliyor.

Bu çocukta radyolojik tetkik yapılmadan, öncelikle aşağıdakilerden hangisi düşünülmelidir?

- A. Nörobruselloz
- B. Gangliogliom
- C. Meningiom
- D. MSS lenfoması
- E. Kafaiçi apse

93. Aşağıdaki durumların hangisinde postoperatif mekanik ventilasyon endikasyonu yoktur?

- A. Bilinç düzeyinde ileri derecede bozulma
- B. Beyin sapı lezyonları
- C. Reaktif hava yolu hastalığı
- D. Morbid obezite
- E. Alt kraniyal sinir disfonksiyonu

94. Aşağıdakilerden hangisi anesteziyen uyanmayı geciktiren durumlardan biri değildir?

- A. Vitamin B₁₂ eksikliği
- B. Hipoglisemi
- C. Hipotermi
- D. Elektrolit bozuklukları
- E. Serebral iskemi

95. Herniasyonlar ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A. Subfalksiyan herniasyonda anterior serebral arter basıya uğrar.
- B. Unkal herniasyonda (transtentoryel) posterior serebral arter ve mezensefalon basısı vardır.
- C. Tonsiller herniasyonda orta serebral arter ve pons basısı vardır.
- D. Cushing refleksi, solunum bozukluğu, hipertansiyon ve bradikardiden oluşur.
- E. Aritmi, solunum sıkıntısı ve kuadriparezi tonsiller herniasyonu düşündürür.

96. Aşağıdaki durumların hangisinde hastanın spontan soluması mümkündür?

- A. Kontrole mekanik ventilasyon
- B. Aralıklı zorunlu ventilasyon
- C. Basınç kontrollü ventilasyon
- D. Volüm kontrollü ventilasyon
- E. Basınç kontrol-ters oranlı ventilasyon

97. Kordotomi girişimi ile lezyon yapılan traktus aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Dorsal spinoserebellar
- B. Lateral retikülospinal
- C. Lateral spinotalamik
- D. Anterior spinotalamik
- E. Dorsal retikülospinal

98. Aşağıdaki yapılardan hangisinin stimülasyonu, Parkinson hastalığı bulgularında kötüleşmeye yol açar?

- A. Subtalamik nükleus
- B. Talamus (Vim)
- C. Pallidum (Gpi)
- D. Zona incerta
- E. Substantia nigra

99. Aşağıdaki hastalıklardan hangisinin tedavisinde cerrahi yöntemler uygulanmaz?

- A. Parkinson hastalığı
- B. Multi-sistem atrofi
- C. Tortikollis
- D. Essential tremor
- E. Tourette sendromu

100. Aşağıdakilerden hangisi depresyon tedavisinde hedef yapıdır?

- A. Forniks
- B. Substantia innominate
- C. Nükleus akkumbens
- D. Internal kapsülün posterior bacağı
- E. Amigdala



TÜRK NÖROŞİRÜRJİ DERNEĞİ YETERLİK SINAVI 12 NİSAN 2013

CEVAP ANAHTARI

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