



TÜRK NÖROŞİRÜRJİ DERNEĞİ YETERLİK SINAVI

11 NİSAN 2019

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 kitapçığındaki 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 anatomik yapılardan hangisi unkus anterior yapısı içinde yer alır?

- A. Kaudat nükleus
- B. Amigdala
- C. Hipotalamus
- D. Hipokampus başı
- E. Subtalamik nükleus

2. Stilomastoid foramende, aşağıdaki kraniyal sinirlerden hangisi geçer?

- A. N. abducens
- B. N. facialis
- C. N. vestibulocochlearis
- D. N. glossopharyngeus
- E. N. vagus

3. Aşağıdaki kemiklerden hangisi, orbital kaviteyi oluşturan kemik yapılarına katılmaz?

- A. Frontal kemik
- B. Sfenoid kemik
- C. Temporal kemik
- D. Etmoid kemik
- E. Maksilla

4. Singulat girusun ana besleyici arteri aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Anterior serebral arter
- B. Orta serebral arter
- C. Posterior serebral arter
- D. Anterior koroidal arter
- E. Posterior koroidal arter

5. Üçüncü ventriküle interhemisferik cerrahi yaklaşım sonrası hastada hafıza kaybı gelişmesi durumunda, aşağıdaki yapılardan hangisinin öncelikle zarar gördüğü düşünülmelidir?

- A. Septum pellucidum
- B. Tuber sinerium
- C. Massa intermedia
- D. Korpus kallozum
- E. Kolumn fornix

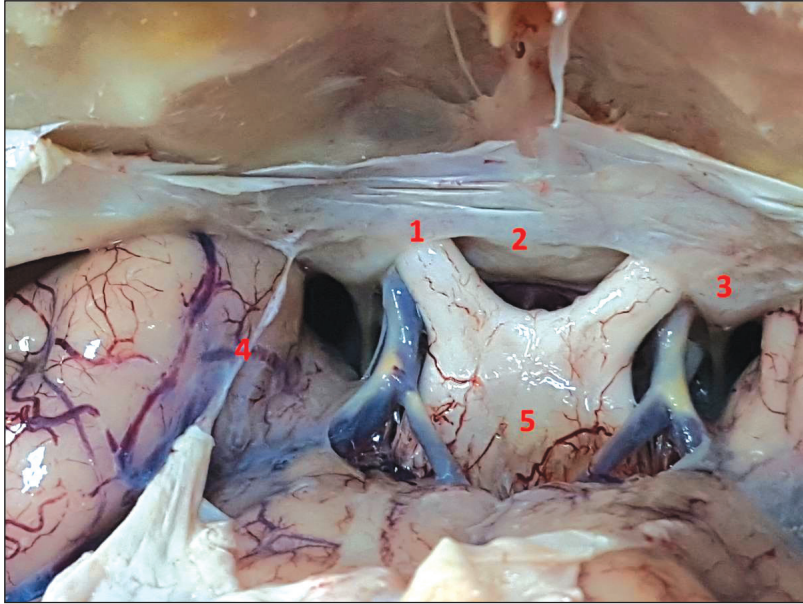
6. Optik trakt ile gelen görme duyusu beynin hangi bölgesine iletilir?

- A. Kaudat nükleus
- B. Putamen
- C. Lateral genikulat cisim
- D. Globus pallidus eksterna
- E. Globus pallidus interna

7. Troklear sinir aşağıdaki kaslardan hangisinin innervasyonunu sağlar?

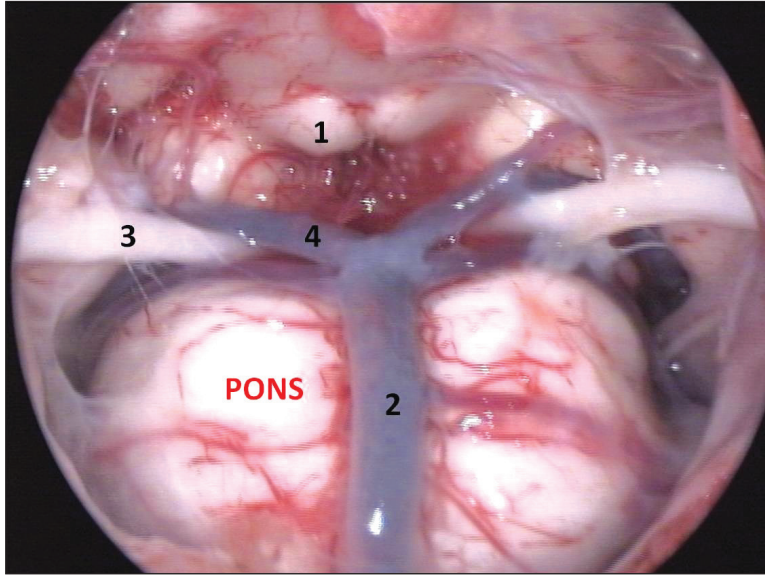
- A. Superior levator palpebra kası
- B. Rektus superior kası
- C. Rektus lateralis kası
- D. Superior oblik kas
- E. Inferior oblik kas

8. Aşağıdaki şekilde gösterilen numaralanmış bölgelerden hangisi falsiform ligament lokalizasyonu ile uyumludur?



- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4
- E. 5

9. Aşağıdaki şekilde transnazal transsfenoidal yolla yaklaşılan taze kadavra endoskopik görüntüsü verilmiştir.



Buna göre, şekilde gösterilen numaralanmış bölgeler aşağıdakilerin hangisinde birlikte verilmiştir?

1	2	3	4
A. Tuber cinereum	Baziler arter	Abdusens siniri	Superior serebellar arter
B. Mamiller cisim	Baziler arter	Okülomotor sinir	Posterior serebellar arter
C. Tuber cinereum	Baziler arter	Okülomotor sinir	Superior serebellar arter
D. Mamiller cisim	Baziler arter	Abdusens sinir	Superior serebellar arter
E. Mamiller cisim	Baziler arter	Trigeminal sinir	Superior serebellar arter

10. Aşağıdaki anatomik yapılardan hangisi amigdalayı hipotalamusa bağlar?

- A. Stria terminalis
- B. Stria medullaris
- C. Lamina terminalis
- D. Santral tegmental trakt
- E. Medial ön beyin demeti

11. Ağrı cerrahisinde hedeflenen ve spinotalamik trakt liflerinin sonlandığı talamus bölgesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Ventral anterior nükleus
- B. Ventral posterior medial nükleus
- C. Ventral posterior lateral nükleus
- D. Lateral dorsal nükleus
- E. Lateral posterior nükleus

12.

- I. A alfa,
- II. A beta
- III. A delta
- IV. C

Yukarıdaki reseptörlerden hangileri nosiseptif ağrı uyarısını oluşturur?

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

13. Visseral organlardan kaynaklanan kanser ilişkili ağrılarının tedavisinde aşağıdaki cerrahi yöntemlerden hangisi tercih edilmelidir?

- A. Kordotomi
- B. Miyelotomi
- C. Sempatektomi
- D. DREZotomi
- E. Baklofen pompası takılması

14. Ağrının zamanı, ağrının tipi ve ağrı kaynağı olan hastalık göz önüne alındığında, aşağıdakilerden hangisi spinal kord stimülasyonunun uygulanması için en uygundur?

- A. Akut - Nosiseptif - Kompleks rejyonel ağrı sendromu
- B. Akut - Nöropatik - Kompleks rejyonel ağrı sendromu
- C. Kronik - Nosiseptif - Anjina pektoris
- D. Kronik - Nöropatik - Başarısız bel cerrahisi sendromu
- E. Akut - Nöropatik - Başarısız bel cerrahisi sendromu

15. Epilepsinin cerrahi tedavisi ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A. Vagal sinir stimülasyonu çoğu hastada kür sağlar.
- B. Derin beyin stimülasyonunun tedavide yeri yoktur.
- C. Ekstratemporal lob epilepsilerinde rutin EEG ve Flair sekanslı MR görüntüsü cerrahi tedaviyi planlamak için yeterlidir.
- D. Dominant hemisferde selektif amigdala hipokampektominin, anterior temporal lobektomiye göre morbidite riski daha azdır.
- E. Fokal epilepsinin tedavisinde multipl subpial transseksiyon ilk seçenektir.

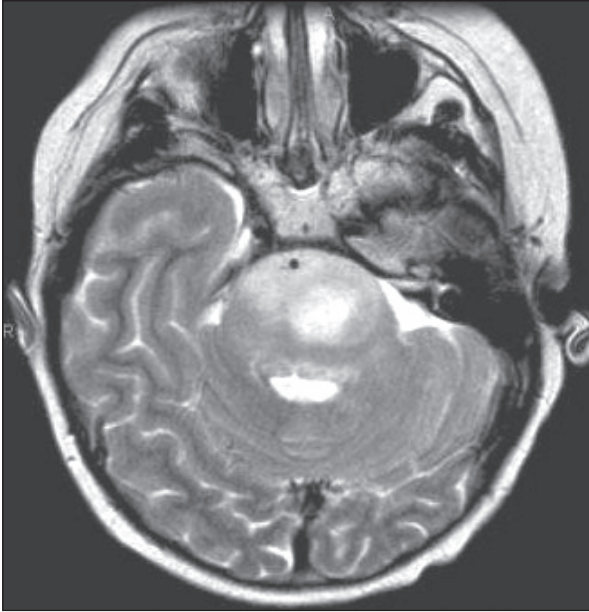
16. Aşağıdakilerden hangisi nörofibromatozis tip 1'in tanı kriterlerinden biri değildir?

- A. Prepubertal yaşta 5 mm'den büyük 6 veya daha fazla cafe-au-lait lekesi bulunması
- B. Aksillada ya da inguinal bölgede çillerin varlığı
- C. 2 veya daha fazla Lisch nodülü bulunması
- D. Optik gliom varlığı
- E. Annesinde köşe tümörü olan hastada tek taraflı köşe tümörü varlığı

17. Deformasyonel posterior plagiosefali ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A. Tanı fizik muayene ile konulabilir.
- B. 1 yaş altındaki çocuklarda cerrahi tedavisi şarttır.
- C. Kask tedavisi %100 düzelme sağlar.
- D. Bebekler yüzüstü yatırıldıkları için ortaya çıkar.
- E. Problem koronel sütürlerin erken kapanmasıdır.

18. Aşağıdaki şekilde görülen patoloji ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?



- A. 5 yıllık sağ kalım %50'nin üzerindedir.
- B. Radyoterapinin tedavide yeri yoktur.
- C. Pediatrik beyin tümörlerinin %30'unu oluşturur.
- D. Klinik yararlılığı kanıtlanmış net bir kemoterapi protokolü yoktur.
- E. Lezyonların çoğu spontan olarak geriler.

19.

- I. Akuaduktoplasti
- II. 3. ventrikülostomi
- III. Galassi tip 3 araknoid kistlerin cerrahi tedavisi

Yukarıdaki işlemlerden hangileri nöroendoskopik girişimle yapılabilir?

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

20. Aşağıdakilerden hangisi gergin omurilik sendromuna neden olmaz?

- A. Ayrık omurilik malformasyonu
- B. Lipomeningomiyelosel
- C. Leptomeningeal kist
- D. Dermal sinüs
- E. Nöroenterik kist

21. Pediatrik intrakraniyal anevrizmalarla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A. Tüm intrakranyal anevrizmaların %1-2'sini oluşturur.
- B. Erişkinlerden farklı olarak kadınlarda daha sıktır.
- C. Erişkinlerden farklı olarak en sık yerleşim internal karotid arterdir.
- D. Erişkinlere göre dev anevrizmalar daha sıktır.
- E. Posterior dolaşım anevrizmaları erişkinlerden daha sıktır.

22. Aşağıdaki bakterilerden hangisi postoperatif şant enfeksiyonuna en sık neden olur?

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

23. Aşağıdakilerden hangisi çocuklarda kronik ekstraaksiyal sıvı birikim nedenlerinden biri değildir?

- A. Şant
- B. Bakteriyel menenjit
- C. Travma
- D. Hidrosefali
- E. Vitamin K eksikliği

24. Sefal hematomlar ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A. Sütür hatlarını geçmez.
- B. Doğum travması sonucu ortaya çıkabilir.
- C. Spontan olarak rezorbe olur.
- D. Düşmelerle oluşabilir.
- E. Genellikle cerrahi olarak tedavi edilir.

25. Pediatrik spinal travmalarda en sık etkilenen bölge aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Üst servikal
- B. Torakal
- C. Lomber
- D. Sakral
- E. Koksigeal

26. Erişkin tip skolyozda rotatuar subluksasyon en sık hangi mesafede görülür?

- A. L1-L2
- B. L2-L3
- C. L3-L4
- D. L4-L5
- E. L5-S1

27. Torasik disk hernisi için transpediküler yaklaşımda hangi ana anatomik yapı hedeftir?

- A. Superior pedikül
- B. İnferior pedikül
- C. Faset
- D. Lamina
- E. Lamino-faset

28. Lomber disk hernisinde cerrahi karar almak için, tutucu tedavinin en az kaç hafta yapılması gerekir?

- A. 6
- B. 10
- C. 12
- D. 16
- E. 20

29. Lomber spinal stenoz ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A. Konjenital olabilir.
- B. Dejeneratif değişiklikler sonucu gelişebilir.
- C. Belde fleksiyonla artan ağrı tipiktir.
- D. Cerrahi sonrası gelişebilir.
- E. En sık alt üç lomber seviyede gözlenir.

30. Aşağıdakilerden hangisi, enstrümantasyon planlanan lomber spinal stenoz tedavisinde gerekli radyolojik değerlendirme kriterlerinden biri değildir?

- A. Gibozite açısı
- B. Cobb açısı
- C. Pelvik insidans
- D. Sagittal vertikal aks
- E. Pelvik tilt

31. Oksipital kondilin avülziyon kırıklarından sorumlu olan mekanizmalar aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

- A. Aksiyel yüklenme ve fleksiyon
- B. Rotasyon ve lateral eğilme
- C. Hiperekstansiyon
- D. Aksiyel yüklenme ve lateral eğilme
- E. Distraksiyon

32. Ani vizüel, oditör ve somatik uyarılarda, baş, boyun ve gözlerin uyarı kaynağına doğru olan refleks hareketlerinden sorumlu olan traktus aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Traktus retikülospinalis
- B. Traktus vestibülospinalis
- C. Traktus hipotalamospinalis
- D. Traktus rubrospinalis
- E. Traktus tektospinalis

33. Atlas ile aksis arasında, biyomekanik açıdan en önemli katkı sağlayan ligament aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Apikal ligament
- B. Tektoriyal membran
- C. Transvers ligament
- D. Nukhal ligament
- E. Ligamentum flavum

34. Intervertebral disk ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A. Anulus fibrosus ön ve yanlarda dayanıklı, arkada ise zayıf yapıdadır.
- B. Keratin sülfat su tutmada majör rol oynar ve yaşa bağlı olarak azalır.
- C. Nükleus pulposusun %60-80'i sudur ve proteoglikandan zengindir.
- D. Kıkırdak son plak disk difüzyonunda majör rol oynar.
- E. Disk dejenerasyonunda kritik olay difüzyonda ve beslenmede bozulmadır.

35. Alt servikal bölge travmaları için kullanılan SLICS (Subaksiyel Yaralanma Sınıflama ve Şiddet Ölçeği) sınıflaması ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A. Spinal instabiliteyi değerlendirmek için yapılan bir sınıflamadır.
- B. Yaralanma morfolojisi için kompresyon, distraksiyon ve rotasyon/translasyon terimleri kullanılır.
- C. Toplam puanı <4 olanlara izlem, >4 olanlara cerrahi önerilir.
- D. Tam omurilik hasarı olan hastalara 3, tam omurilik hasarı olmayan hastalara 2 puan verilir.
- E. Diskoligamentöz kompleks değerlendirilmesi sağlam, şüpheli ya da hasarlı olarak yapılır.

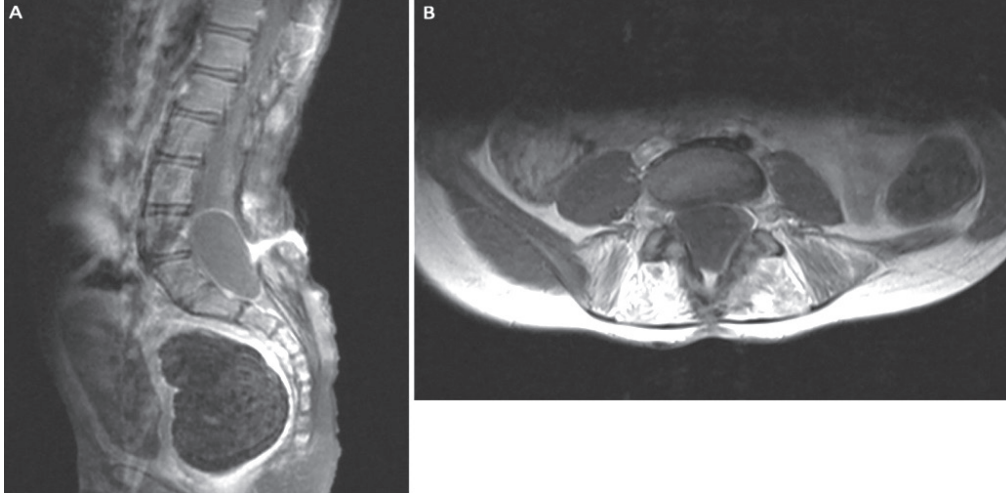
36. Alt servikal omurga travmaları ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi için yanlıştır?

- A. Alt servikal bölge, C3-C7 vertebraları için kullanılan isimlendirmedir.
- B. Clay-shoveler kırığı, C7'de gelişen izole spinöz proses kırığıdır.
- C. Allen-Ferguson sınıflaması, travma anındaki omurgaya yüklenen dominant güç vektörleri değerlendirilerek yapılmıştır.
- D. Daha çok genç yaşta görülmekte olup, yüksek enerjili motorlu taşıt kazalarıyla ilişkilidir.
- E. Tek taraflı faset kilitlenmelerinde morbidite oranı, çift taraflı kilitlenmelere göre daha yüksektir.

37. Spinal travma sonrası oluşan nörojenik şokta gözlenen bulgular aşağıdakilerin hangisinde birlikte verilmiştir?

- A. Bradikardi ve hipotansiyon
- B. Bradikardi, hipertansiyon ve soluk cilt
- C. Taşikardi, hipertansiyon ve kırmızı cilt
- D. Taşikardi, hipertansiyon ve soluk cilt
- E. Bradikardi ve normotansif

38. On bir yaşında erkek hasta son bir yıldır belinde şiddetli ağrı ve her iki bacağında uyuşma hissi ile getiriliyor. Yapılan fizik muayenede alt lomber bölgede bir fistül ağzı saptanıyor. Kontrastlı sagittal (A) ve aksiyel (B) manyetik rezonans görüntülemeleri aşağıda verilmiştir.



Bu hasta için en uygun tedavi aşağıdakilerin hangisinde birlikte verilmiştir?

- A. Bilgisayarlı tomografi–guided ponksiyon
 - B. Açık cerrahi ve ponksiyon
 - C. Açık cerrahi ve rezeksiyon
 - D. Sürüntü kültürü ve antibiyoterapi
 - E. Kan kültürü ve antibiyoterapi
39. Konjenital skolyoz olgularının doğal seyri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?
- A. Deformitenin en hızlı progresyonu ilk 0-3 yaş arasındadır.
 - B. Kifoza ile birliktelik gösterebilir.
 - C. Torakolomber, lumbosakral bölge gibi geçiş bölgelerinde progresyon riski fazladır.
 - D. Eşlik eden diğer konjenital anomaliler deformitenin progresyonunu etkiler.
 - E. Kemik maturasyonu tamamlanana kadar yakın izlem önemlidir.
40. Omurgada enfeksiyon en sık hangi bölgede görülür?

- A. Servikal
- B. Torakal
- C. Lomber
- D. Sakral
- E. Koksigeal

41. Servikal laminektomiden sonra sıklıkla gözlenen izole sinir kökü felci, genellikle hangi sinir kökünde gözlenir?

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

42. Servikal spondilolitik miyelopatide, aşağıdakilerden hangisinin varlığı posterior yaklaşım yapılmasını gerektirir?

- A. Servikal kifoz
- B. 3 seviyeden fazla OPLL
- C. Lomber dar kanalın eşlik etmesi
- D. Preoperatif SEP'in bozuk olması
- E. Hipotenar atrofi

43. Spinal intradural intramedüller astrositomlar ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A. İntramedüller astrositomlar çoğunlukla düşük derecelidir.
- B. Sirinkse neden olabilir.
- C. Çocukluk çağında görülen intramedüller tümörler içinde astrositomlar nadirdir.
- D. Astrositomlar T1 ağırlıklı MRG'de düşük sinyal yoğunluğu göstermektedir.
- E. Yüksek dereceli astrositomlarda genellikle tümör rezeksiyonu ile prognoz arasında pozitif bir ilişki kurulamadığı için daha az agresif tümör rezeksiyonu önerilmektedir.

44. Aşağıdaki Brucella türlerinden hangisi osteomiyelite neden olmaz?

- A. B. abortus
- B. B. melitensis
- C. B. suis
- D. B. ovis
- E. B. canis

45. Aşağıdaki tümörlerden hangisi hidrosefali ve ani ölüm ile ilişkilidir?

- A. Kolloid kist
- B. Pilositik astrositom
- C. Glioblastom
- D. Lenfoma
- E. Hipofizer mikroadenom

46. Aşağıdakilerden hangisi prolaktinoma cerrahi endikasyonlarından biri değildir?

- A. Hipofizer apopleksi
- B. Medikal tedaviye direnç
- C. Görme problemi
- D. İlaç yan etkisi
- E. Mikroadenom

47. Septum pellucidumda en sık görülen tümör aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Astrositom
- B. Hemangioperisitom
- C. Oligodendrogliom
- D. Ependimom
- E. Meningiom

48. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) Santral Sinir Sistemi Tümörleri 2016 sınıflamasına göre, aşağıdakilerden hangisi diffüz gliomlar grubu içerisinde yer almaz?

- A. Glioblastom
- B. Oligodendrogliom
- C. Astrositom grade II
- D. Astrositom grade III
- E. Pilositik astrositom

49. Plasental alkalen fosfataz serum seviyesi aşağıdaki tümörlerden hangisinin varlığında yükselir?

- A. Germinom
- B. Koryokarsinom
- C. Embriyonal karsinom
- D. Yolk sak karsinomu
- E. İmmatür teratom

50. Gliom gelişiminde, ilk basamaktaki genetik-moleküler değişiklik aşağıdakilerden hangisidir?

- A. TP53 gen mutasyonu
- B. ATRX kaybı
- C. IDH mutasyonu
- D. 1p/19q kodelasyonu
- E. SHH aktivasyonu

51. Erişkinlerde en sık görülen posterior fossa tümörü aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Hemangioblastom
- B. Medulloblastom
- C. Astrositom
- D. Metastaz
- E. Epidermoid tümör

52. Erişkinlerde en sık görülen orbita tümörü aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Kavernöz hemanjiom
- B. Dermoid kist
- C. Lenfanjioma
- D. Optik sinir gliomu
- E. Fibröz displazi

53. Aşağıdaki tümörlerden hangisinin spinal-leptomeningeal yayılımı beklenmez?

- A. Medulloblastom
- B. Teratoid-rabdoid tümör
- C. Ependimom
- D. Diffüz orta hat gliomu
- E. Gangliogliom

54. Serebral-metastatik tümörlerin radyocerrahi ile tedavisi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A. Radyonekroz en sık görülen komplikasyondur.
- B. İkiden fazla tümöre uygulanmaz.
- C. Melanom metastazları diğerlerine oranla daha radyorezistandır.
- D. Yeni metastaz oluşumunu engellemez.
- E. Aynı lezyona birden fazla kez uygulanabilir.

55. Aşağıdaki tümörlerden hangisi kortikal yerleşimlidir?

- A. Astrositom
- B. Oligodendrogliom
- C. Disembrioplastik nöroepitelial tümör
- D. Glioblastom
- E. Nörositom

56. Temozolamidin en sık görülen yan etkisi aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Trombositopeni
- B. Kardiyomiyopati
- C. Lökositoz
- D. Jacksonian nöbet
- E. Periferik nöropati

57. Aşağıda verilen manyetik rezonans görüntülemeye gözlenen lezyon için en uygun cerrahi yaklaşım yolu aşağıdakilerden hangisidir?

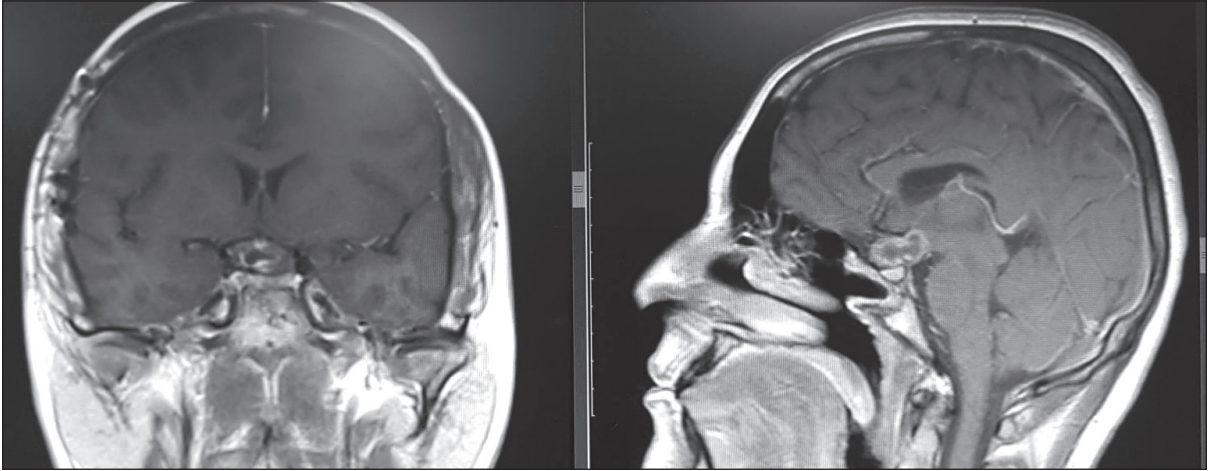


- A. Anterior interhemisferik transkallozal
- B. Telovelar
- C. Transvermian
- D. Supraserebellar infratentorial
- E. Supratentorial

58. Altmış beş yaşında obez erkek hasta aşırı yorgunluk şikayetiyle başvuruyor. Rutin muayene ve laboratuvar incelemelerinde hipertansiyon ve abdominal strialar dışında patoloji saptanmıyor. Hormonal incelemelerde 24 saatlik idrar kortizol düzeyi 400 µg (referans aralık <300 µg) ve serum kortizol düzeyi 45 pg/mL (referans aralık <15 pg/mL) bulunması üzerine yapılan 48 saatlik yüksek doz deksametazon supresyon testinde serum kortizol düzeyi 25 pg/mL'ye ve ACTH 10 pg/mL'den, 6 pg/mL'ye (referans aralık >5 pg/mL) düştüğü belirleniyor.

Bu hasta için en uygun yaklaşım aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Somatostatin analogu başlanmalı
 - B. Abdominal manyetik rezonans çekilmeli
 - C. Hipofiz manyetik rezonans çekilmeli
 - D. 3 ay düşük doz deksametazon ile takip edilmeli
 - E. Petrosal sinüs örnekleme yapılmalı
59. Aşağıda kontrastlı manyetik rezonans görüntüleme kesitleri görülen 19 yaşındaki bir hasta, 2 yıl önce suprasellar kitle tanısıyla opere edilmiş ve patoloji kraniyofarenjiom olarak değerlendirilmiştir. Ek tedavi almayan hastanın rutin kontrollerinde nüks saptanmıştır. Operasyondan beri minirin kullanan hastanın hormon değerleri ve vizüel incelemeleri normal bulunmuştur.



Bu hastada, aşağıdakilerden hangisi uygun yaklaşımlardan biri değildir?

- A. Pterional girişimle rezeksiyon
- B. Ommaya rezervuar yerleştirilmesi
- C. Fraksiyone radyocerrahi
- D. Endonazal endoskopik girişimle rezeksiyon
- E. Bleomisin tedavisi

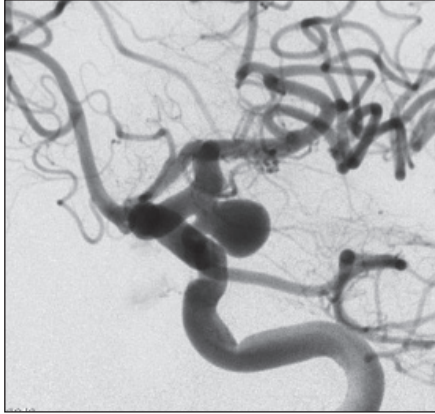
60. Tüberoskleroz en sık aşağıdakilerin hangisiyle birliktelik gösterir?

- A. Akustik nörinomlar
- B. Kortikal kalsifikasyonlar
- C. Dev hücreli astrositomlar
- D. Optik gliomlar
- E. Renal kistler

61. Aşağıdakilerden hangisi internal karotid arterin (ICA) segmentlerinden biri değildir?

- A. Optik
- B. Laserum
- C. Klinoidal
- D. Petröz
- E. Kavernöz

62.



Yukarıdaki anjiyogramda gözlenen anevrizma aşağıdakilerden hangisidir?

- A. ICA PCoM anevrizması
- B. Posterior serebral arter anevrizması
- C. ICA bifürkasyon anevrizması
- D. Anterior koroidal arter anevrizması
- E. Kavernöz ICA anevrizması

63. Vertebrobaziler dolikoektaziler ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A. İnme geçirme riski artar.
- B. Anevrizma gelişme riski artar.
- C. Cerrahi veya endovasküler tedavi olguların büyük kısmında gereklidir.
- D. Medikal tedavi gereken olgularda antiagregan veya antikoagülan tedavi yapılmalıdır.
- E. Kraniyal sinir parezileri eşlik edebilir.

64. Aşağıdakilerden hangisi, multipl anevrizmalı bir hastada kanayan anevrizmanın tespitine yönelik bir bulgu değildir?

- A. Anevrizma ile ilişkili damarda vazospazm görülmesi
- B. Anevrizmanın çapı
- C. Bilgisayarlı tomografide kanama lokalizasyonu
- D. İntraanevrizmal pıhtı görülmesi
- E. Anevrizma domunun anatomik yönelimi

65. Kanamamış anevrizmaların endovasküler tedavisinde mortaliteye en sık neden olan komplikasyon aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Tromboemboli
- B. Arteriyal diseksiyon
- C. Anevrizmanın rüptüre olması
- D. Anestezik komplikasyonlar
- E. Koagülopati

66. Beyindeki blister anevrizmalar en sık nerede görülür?

- A. Anterior serebral arter
- B. İnternal karotid arter
- C. Orta serebral arter
- D. Baziler arter
- E. Posteroinferior serebellar arter

67. Kavernomlara sıklıkla eşlik eden ve patofizyolojide rol oynadığı düşünülen vasküler patoloji aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Kapiller telenjiyektazi
- B. Mikotik anevrizma
- C. Fuziform arteriyal anevrizma
- D. Gelişimsel venöz anomali
- E. Arteriyovenöz malformasyon

68. Mikotik anevrizmaların en sık görüldüğü arteriyal yerleşim yeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Distal orta serebral arter
- B. Distal anterior serebral arter
- C. Proksimal orta serebral arter
- D. Proksimal anterior serebral arter
- E. Supraklinoid internal karotid arter

69. Şiddetli baş ağrısıyla acil servise başvuran 56 yaşında kadın hastanın başvuru anındaki muayenesinde hastanın gözlerini sözel uyarılarla açtığı, emirlere uyduğu, oryante-koopere olduğu ve motor defisitinin bulunmadığı görülmüştür. Kraniyal bilgisayarlı tomografide yaygın subaraknoid kanama saptanan hastanın yaklaşık 1 saat sonra yapılan muayenesinde ise gözlerini ağrılı uyarılarla açtığı, ağrıyı lokalize ettiği ve inleme yanıtının olduğu belirlenmiştir.

Buna göre, hastanın başvuru anındaki ve takipteki WFNS dereceleri aşağıdakilerin hangisinde birlikte verilmiştir?

- A. Derece I ve derece II
- B. Derece I ve derece III
- C. Derece II ve derece III
- D. Derece II ve derece IV
- E. Derece III ve derece V

70. Acil servise ani bilinç kaybı ve nöbet ile getirilen 36 yaşında erkek hastanın kraniyal görüntülemelerinde sağ frontopolar yerleşimli 5 cm boyutlu kanamış arteriovenöz malformasyon (AVM) saptanmıştır. Anjiyografide AVM'nin drenaj veninin kortikal venöz sistem aracılığıyla superior sagittal sinüse döküldüğü izlenmiştir.

Bu AVM'nin Spetzler-Martin sınıflamasına göre derecesi kaçtır?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4
- E. 5

71. Aşağıdakilerden hangisi pulsatil tinnitusun arteryal nedenlerinden biri değildir?

- A. Arteriovenöz malformasyon
- B. Dural arteriovenöz fistül
- C. İnternal karotid arter diseksiyonu
- D. Ateroskleroz
- E. Kavernöz hemanjiom

72. Tip A karotikokavernöz fistüllerde en sık etkilenen sinir aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Optik
- B. Okülomotor
- C. Troklear
- D. Trigeminal
- E. Abdusens

73. Gyrus rectus rezeksiyonu, hangi arter anevrizmalarında yapılabilir?

- A. Oftalmik arter
- B. AComA
- C. PComA
- D. MCA
- E. Superior hipofizyal arter

74. Subaraknoid kanamada, aşağıdakilerden hangisi geç mortalite ve morbiditenin en sık nedenidir?

- A. Hidrosefali gelişmesi
- B. Serebral ödeme bağlı diffüz iskemi
- C. Vazospazma bağlı gelişen iskemi
- D. Hiponatremiye bağlı elektrolit inbalansı
- E. Serebral ödeme bağlı herniasyonlar

75. Subaraknoid kanamayla getirilen bir hastaya aynı gün içinde DSA yapılmış ve anterior komunikan arter anevrizması saptanmıştır. Acil opere edilerek mikrocerrahi kliplene yapılmıştır. Hastanın postoperatif 24 saat sonra çekilen beyin bilgisayarlı tomografisinde sağda striatum ve kapsula internada geniş hipodens alanlar görülmüştür.

Bu hastada gelişen komplikasyon en büyük olasılıkla aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Operasyon sonrası emboli atmıştır.
- B. Operasyonda uzun süreli geçici klip uygulanmıştır.
- C. Operasyon sonrası serebral ödeme bağlı iskemidir.
- D. Operasyonda sağ heubner arter kliplenmiş ya da hasarlanmıştır.
- E. Operasyon sonrası vazospazma bağlı iskemidir.

76. Dural arteriovenöz fistüller en sık nerede görülür?

- A. Galen veni yakınında
- B. Kavernöz sinüs yakınında
- C. Superior sagittal sinüs yakınında
- D. Transvers sinüs yakınında
- E. Trolard veni yakınında

77. Adamkiewicz arteri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi için yanlıştır?

- A. Spinal kordun C7-T2 segmentleri arasındaki tek besleyicisidir.
- B. Yaklaşık %80 olguda solda yerleşmiştir.
- C. Yaklaşık %15 olguda T5-T8 arasında yerleşir.
- D. Yaklaşık %85 olguda T9-L2 arasındadır.
- E. Anjiyografilerde genellikle saç tokası görüntüsü verir.

78. Posterior fossa arteriovenöz malformasyonları en sık hangi lokalizasyonda gözlenir?

- A. Serebellar tonsil
- B. Serebellopontin köşe
- C. Serebellar vermis
- D. Beyin sapı
- E. IV. ventrikül

79. Aşağıdakilerden hangisi, Assendan Retiküler Aktive Edici Sistemde (ARAS), uyanıklığı sağlayan hücre gruplarından noradrenalin sentezler?

- A. Pedünkülopontin tegmental nükleus
- B. Lokus serelous
- C. Substansia nigra - Pars kompakta
- D. Raphe çekirdeği
- E. Suprakiazmatik nükleus

80. Etanol, kan-beyin bariyerinden hangi transport mekanizması ile taşınır?

- A. Paraselüler difüzyon
- B. Transselüler difüzyon
- C. Kolaylaştırılmış difüzyon
- D. Reseptör aracılı endositoz
- E. Aktif antiport transport

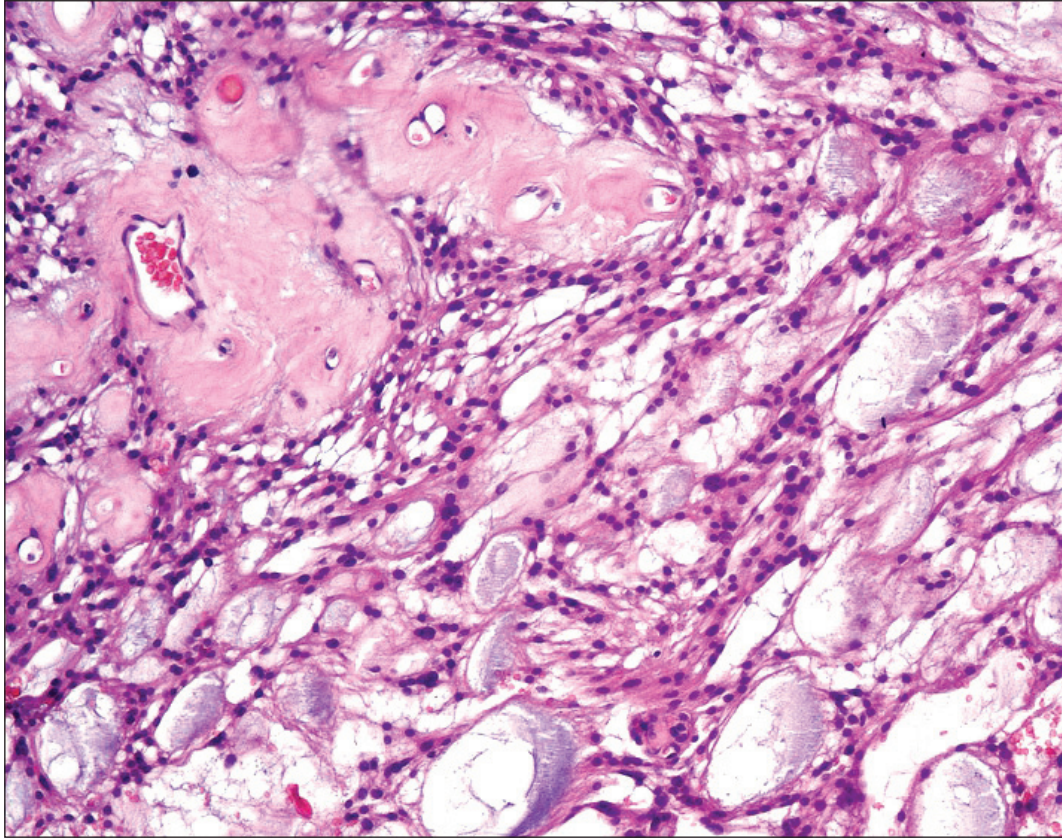
81. Aşağıdaki durumların hangisinde tazminat davası, "hizmet kusurundan" dolayı açılabilir?

- A. Muayenehanesinde çalışan hekimle hasta arasındaki hukuksal ilişkide.
- B. Özel hastane ile hasta arasındaki hukuksal ilişkide.
- C. Kamu hastanesiyle hasta arasındaki hukuksal ilişkide.
- D. Hastane ile hekim arasındaki hukuksal ilişkide.
- E. SGK ile özel hastane arasındaki hukuksal ilişkide.

82. Aşağıdakilerden hangisi atipik meningiom (WHO Grade II) kriterlerinden biri değildir?

- A. Yüksek nükleus/sitoplazma oranlı küçük hücrelerin varlığı
- B. Beyin invazyonu
- C. Coğrafi nekroz
- D. Dura invazyonu
- E. Artmış mitoz sayısı

83. Otuz yedi yaşında, bel ağrısı şikayeti ile incelenen hastada, filum terminale düzeyinde, intradural intramedüller yerleşimli kitle saptanıyor. Kitle eksizyonunun patolojik incelemesinde aşağıdaki görüntü izleniyor.



Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Kondroid meningiom
 - B. Kordoma
 - C. Hemanjioblastom
 - D. Pilomiksoid astrositom
 - E. Miksopapiller ependimom
84. Omurilik cerrahisinde intraoperatif elektrofizyolojik monitörlemede, aşağıdaki yöntemlerden hangisi diğerlerine göre daha güvenlidir?
- A. Dorsal kolon haritalaması
 - B. Transkraniyal MEP (Motor uyarılmış potansiyeller)
 - C. D dalgası
 - D. SEP (Somatosensoryal uyarılmış potansiyeller)
 - E. EMG

85. Oksijen saturasyonu ne demektir?

- A. Plazmada çözülmüş oksijen miktarı
- B. Solunan oksijenin fraksiyonel konsantrasyonu
- C. Kandaki parsiyel oksijen miktarı
- D. Oksijen bağlayan hemoglobin yüzdesi
- E. Hemoglobine bağlı ve bağlı olmayan oksijen oranı

86. Yetmiş üç yaşında bir erkek hasta, 15 gün önce sağ kol ve bacağına güçsüzlük ile ortaya çıkan serebrovasküler olay geçirmiştir. Hastanın nörolojik incelemesinde konuşulanları anlamasının ve tekrarlamasının korunduğu ancak konuşmasının akıcı olmadığı saptanıyor.

Bu hastadaki konuşma bozukluğu aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Subkortikal afazi
- B. Transkortikal afazi
- C. Konduksiyon afazisi
- D. Anomik afazi
- E. Motor afazi

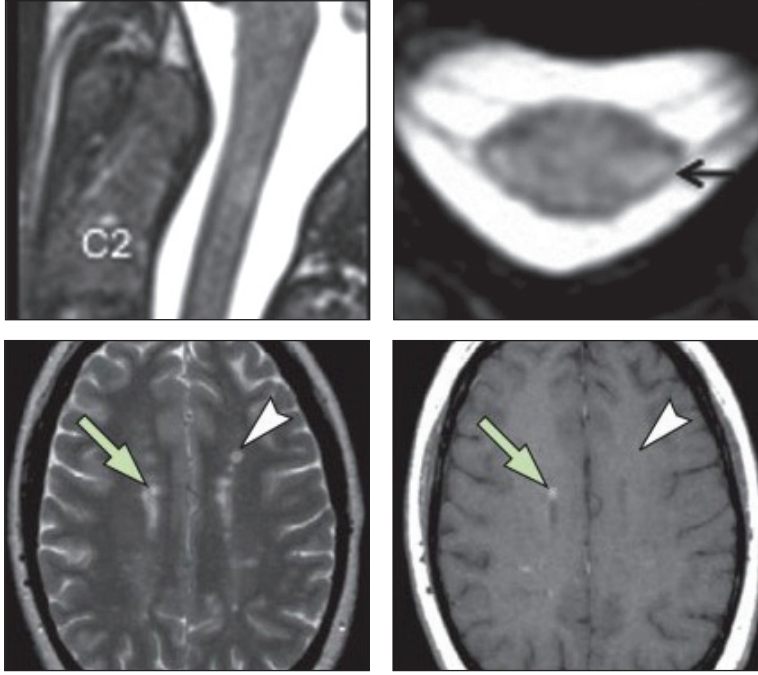
87. Aşağıdaki arterlerden hangisinin tıkanıklıklarında yürüme apraksisi görülür?

- A. Anterior inferior serebellar arter
- B. Posterior inferior serebellar arter
- C. Superior serebellar arter
- D. Anterior serebral arter
- E. Anterior koroidal arter

88. Okülomotor sinir paralizi, aşağıdaki anevrizma lokalizasyonlarının hangisinde görülmez?

- A. Superior serebellar arter
- B. Posterior serebral arter
- C. Anterior inferior serebellar arter
- D. Baziler tepe
- E. Posterior komunikan arter

89. Yirmi beş yaşında bir kadın hasta, 20 gündür devam eden boynunu öne eğdiğinde bacaklarına doğru yayılan elektriklenme olduğunu belirtiyor. Bu hastada çekilen servikal manyetik rezonans görüntüleri aşağıdaki gibidir.



Bu hastadaki bulguya aşağıdaki durumlardan hangisinin yol açma olasılığı en düşüktür?

- A. Sjögren sendromu
 - B. Multipl skleroz
 - C. Susac sendromu
 - D. Karsinomatosis serebri
 - E. Santral sinir sistemi vaskülit
90. Aşağıdaki ajanlardan hangisi serebral oksijen tüketimini azaltır?
- A. Nimodipin
 - B. Ketamin
 - C. Fentanil
 - D. Nitröz oksit
 - E. Tiopental
91. Aşağıdaki ilaçlardan hangisi serum fenitoin düzeyini artırır?
- A. Warfarin
 - B. Penisilin G
 - C. Amlodipin
 - D. Triamteren
 - E. Etodolak Na

92. Posttravmatik beyin omurilik sıvısı fistülleri genellikle ne zaman başlar?

- A. İlk 12 saat
- B. 1-4 gün
- C. 10-15 gün
- D. 1-12 ay
- E. 1 yıldan sonra

93. Çökme kırıklarının mekanizmalarıyla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A. Çökme kırıklarına küçük sert darbeler neden olur.
- B. Stres ve gerilim kombinasyonları darbenin etki tipleridir.
- C. Darbenin enerjisini aktarım şekline bağlı olarak darbenin hemen kenarındaki kemik kırılır.
- D. Darbe hızlı ve şiddetli ise kafatası perforasyonu görülür.
- E. Çökme kırığı kafa tabanında sık görülür.

94. Travmatik sakral kırıklar ile ilgili aşağıdaki ifadelerden yanlıştır?

- A. Yüksek şiddetli travmalar sonrası oluşur.
- B. %40-50 oranında pelvis kırıkları ile beraber görülür.
- C. Denis sınıflaması ile sakrum kırıkları üç ana tipe ayrılır.
- D. Zone I kırıkları sakral foramenlerden geçer.
- E. Spinal kanalı içeren kırıklar Zone III kırıklardır.

95. Aşağıdakilerden hangisi posttravmatik geç dönem epilepsi olasılığını artırmaz?

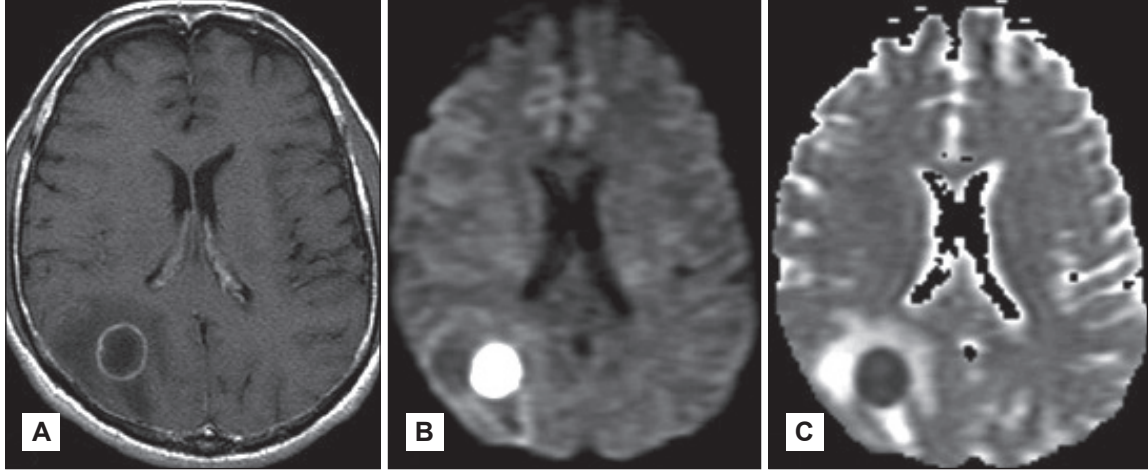
- A. 6 saatten uzun süren amnezi
- B. Bilinç kaybı
- C. 65 yaş üstü hasta
- D. Beyin kontüzyonu
- E. Subdural hematoma

96. Atlantoaksial dislokasyon varlığında, aşağıdakilerden hangisi radyolojik değerlendirme yöntemi olarak kullanılamaz?

- A. Traynelis sınıflaması
- B. Powers oranı
- C. Oksipital kondil-C1 aralık ölçümü
- D. Basion-dens aralığı
- E. Spence kuralı

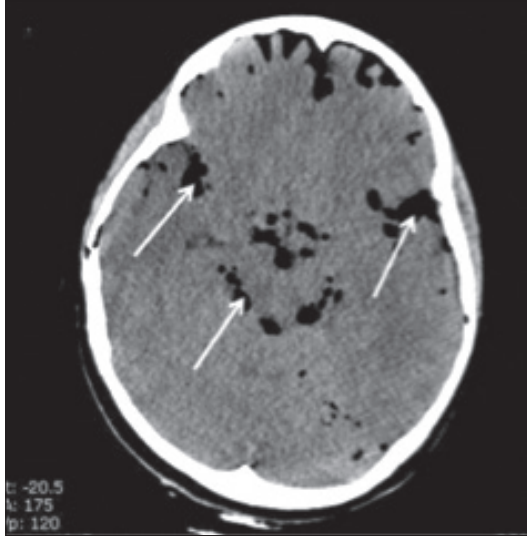
97. Yirmi beş yaşında bir erkek hasta nöbet şikayeti ile başvuruyor. Anamnezde son iki haftadır devam eden baş ağrısı, ateş ve halsizlik tarif eden hastanın manyetik rezonans incelemelerinin ilgili sekansları aşağıdaki gibidir.

(A: T1 kontrastlı; B: Difüzyon; C: ADC)



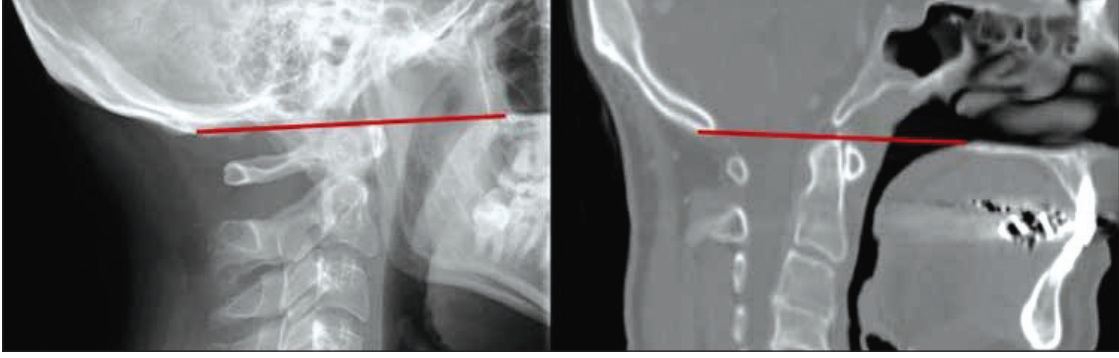
Bu hasta için en uygun yaklaşım aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

- A. Kraniyotomi ve rezeksiyon
 - B. Kraniyotomi ve biyopsi
 - C. Kraniyotomi ve fenestrasyon
 - D. Stereotaktik ponksiyon
 - E. Stereotaktik biyopsi
98. Aşağıdaki kraniyal bilgisayarlı tomografi görüntüsünde, ok işareti ile gösterilen alanların Hounsfield ünitesinin kaç olması beklenir?



- A. +1000
- B. 0
- C. 30-40
- D. 70-80
- E. -1000

99. Aşağıdaki direkt grafi ve bilgisayarlı tomografi görüntülerinde gösterilen işaretli çizgiye ne ad verilir?



- A. Chamberline çizgisi
- B. McGregor çizgisi
- C. McRae çizgisi
- D. Wackenheim klivus-kanal çizgisi
- E. Fischgold digastrik çizgisi

100.İndüklenmiş hipotermi tedavisinde aşağıdaki ajanlardan hangisi uygulanmadan, EEG monitörizasyonu yapılmalıdır?

- A. Midazolam
- B. Magnezyum
- C. Nöromusküler blokör
- D. Fentanil
- E. Propofol

TEST BİTTİ.

CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

TÜRK NÖROŞİRÜRJİ DERNEĞİ YETERLİK SINAVI 11.04.2019

CEVAP ANAHTARI

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