

Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birlięi Derneęi (TOTBİD)



**TÜRK ORTOPEĞİ ve TRAVMATOLOJİ
EğİTİM KONSEYİ
YETERLİK YAZILI SINAVI**

23 Eylül 2018

KİTAPÇIK TÜRÜ A

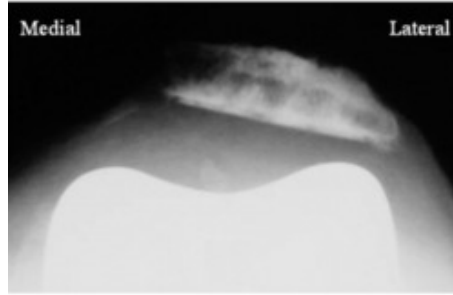
AÇIKLAMALAR VE SINAV KURALLARI

1. Sınav süresi 120 dakikadır.
2. Sınav **beş seçenekli** 100 çoktan seçmeli sorudan oluşmaktadır.
3. Her sorunun **yalnızca bir** doğru yanıtı vardır. Bir soru için birden fazla seçenek işaretlenmişse o soru geçersiz sayılacaktır.
4. Sınav puanı hesaplanırken **yalnızca doğru yanıt sayısı** dikkate alınacaktır. Bu sınavda başarılı olmak için **en az 50** sorunun doğru yanıtlanması gereklidir.
5. Sınav sırasında; bilgi depolama, işleme, iletme işlevi olan araçlar **kullanılamaz**.
Cep telefonları sınav süresince kapalı tutulmalıdır.
6. Yanıtlar, optik okuyucu formunda yer alan ilgili boşluklara kurşun kalemle belirgin olarak işaretlenmelidir.
7. Sınav bitiminde; adınız, soyadınız ve numaranızı optik okuyucu formuna yazmış olduğunuzu kontrol ederek formu teslim ediniz.

Başarılar Dileriz

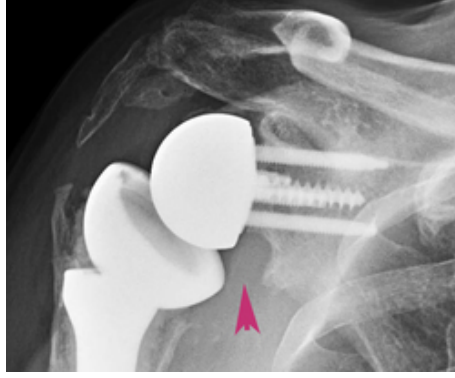
**Türk Ortopedi ve Travmatoloji
Eęitim Konseyi**

- 1 Kalça protez cerrahisinden sonra heterotopik kemikleşme riski aşağıdaki cerrahi yaklaşımlardan hangisinde **daha fazladır**?
- Anterolateral yaklaşım
 - Transtrokanterik yaklaşım
 - Direkt lateral yaklaşım
 - Posterior yaklaşım
 - Posterolateral yaklaşım
- 2 Aşağıdakilerden hangisi total kalça protezi uygulamasında görülen sinir yaralanması risk faktörlerinden **değildir**?
- Kadın cinsiyet
 - Yaş
 - Travma sonrası gelişen artrit
 - Femur başı avasküler nekroza bağlı artrit
 - Gelişimsel kalça displazisi
- 3 Total diz artroplastisi sonrası aşağıdakilerden hangisi tanjansiyel patella radyografisinde görülen soruna neden **olmaz**?



- Femoral komponentin internal rotasyonu
 - Tibia komponentin iç rotasyonu
 - Femoral komponentin lateralizasyonu
 - Tibia komponentin medializasyonu
 - Patellar komponentin lateralizasyonu
- 4 Genu rekurvatum deformitesi olan hastalarda total diz protezi uygulaması sonrası hiperekstansiyon deformitesi izlenebilir. Aşağıdakilerden hangisi bu sorunu çözmek için uygulanan yöntemlerden **değildir**?
- Posterior kapsüler plikasyon
 - Kollateral ligamanların posterior ve proksimale transferi
 - Daha ince kemik kesileri yaparak daha kalın insert kullanmak
 - Ekstansiyon aralığını daraltmak
 - Eklem çizgisini değiştirmek

- 5 Aşağıdaki grafideki ters omuz protezinde görülen komplikasyona yol açan durum aşağıdakilerden hangisidir?



- a) Glenoid komponentin superiora yerleştirilmesi
b) Glenoid komponentin posteriora yerleştirilmesi
c) Glenoid komponentin inferiora yerleşimi
d) Yumuşak doku zarfının aşırı gerilmesi
e) Glenoid bileşenin inferiora eğimi
- 6 Aşağıdakilerden hangisi total diz protezi cerrahisi sonrasında peroneal sinir hasarı riskini **artırmaz**?
- a) Sabit valgus deformitesi
b) Geçirilmiş yüksel tibial osteotomi
c) 2 saatten uzun turnike süresi
d) 60 dereceden fazla fleksiyon kontraktürü
e) Genel anestezi
- 7 Aşağıdakilerden hangisi intramedüller çivi ile fiksasyonun uygulandığı pertrokanterik femur kırıklarında gözlenebilen Z efektinin oluş mekanizmasında yer alan faktörlerden biri **değildir**?
- a) Medial kalkar bölgesindeki parçalanma miktarının fazla oluşu
b) Yetersiz redüksiyon
c) Vertikal yüklenme ile varus momentinin oluşması
d) Çivi giriş deliğinin uygun olmayan yerleşimi
e) Kötü kemik kalitesi

- 8 Yetmiş dokuz yaşındaki kadın hasta araba çarpması sonucu acil servise başvuruyor. Başka organ yaralanması olmadığı saptandıktan sonra çekilen grafisi aşağıda verilmiştir. Bu yaralanmanın kapalı redüksiyon ve intramedüller çivileme ile tedavisinde **en sık** görülen deformiteler aşağıdakilerden hangisidir?



- a) Apex anterior ve varus
b) Apex anterior ve valgus
c) Apex posterior ve varus
d) Apex posterior ve valgus
e) Dış rotasyon ve valgus
- 9 Subtalar çıkıklar **en sık** hangi tarafa olur?
a) Medial
b) Lateral
c) Posterior
d) Anterior
e) Posterolateral
- 10 Yirmi beş yaşında erkek hasta motosiklet kazası sonrasında sol dizinde ağrı şikayetiyle acil servise başvuruyor. Yapılan ilk muayenesinde ters pivot şift testi pozitif ve arka çekmece testi negatif bulunuyor. Bu hastada ek olarak aşağıdaki muayene bulgularından hangisinin büyük olasılıkla pozitif olması beklenir?
a) Ön çekmece testi
b) Diz 30 derece fleksiyundayken valgus stres testinin pozitif olması
c) Lateral patellar translasyon ile pozitif endişe işareti
d) Diz 30 derece fleksiyundayken eksternal tibial rotasyonun 10 derecenin üzerinde olması
e) Diz 90 derece fleksiyundayken eksternal tibial rotasyonun 10 derecenin üzerinde olması

- 11 Supraasetabular eksternal fiksator uygularken hangi sinir risk altındadır?
- Femoral sinir
 - Lateral femoral kutanöz sinir
 - Obturator sinir
 - Pudental sinir
 - Glutealis superior sinir
- 12 Aşağıdakilerden hangisi subtrokanterik femur kırıklarının intramedüller çivilemesi esnasında lateral dekübit pozisyona göre supin pozisyonun tercih edilmesinin avantajları arasında **değildir**?
- Vertebra yaralanmalı hastada daha güvenlidir
 - Politравmalı hastalarda diğer kırıklara da müdahale izni verir
 - Floroskopik görüntü daha rahat alınabilir
 - Fleksiyondaki proksimal fragmanın redüksiyonu daha kolaydır
 - Rotasyonu değerlendirmek daha kolaydır
- 13 Obturator foramenin tam halka olarak izlendiği, anterior kolon ve posterior duvarı açık olarak gösteren pelvik grafi hangisidir?
- İnlet AP
 - Outlet AP
 - İnternal Oblik
 - Eksternal Oblik
 - Nötral AP
- 14 Aşağıdakilerden hangisi torakolumbar travmanın şiddetinin değerlendirilmesi ve tedavinin yönlendirilmesi için kullanılan TLICS sınıflamasında (Torakolumbar Yaralanma Sınıflama Sistemi) yer alan kriterlerden biri **değildir**?
- Kırığın morfolojisi
 - Nörolojik durum
 - Spinal kord yaralanması
 - Posterior bağ kompleksinin durumu
 - Vasküler yaralanma varlığı
- 15 T12-L1 kırıklı çıkığı olan bir hastada aşağıdaki tedavi yöntemlerinden hangisi tercih edilmelidir?
- Ekstansiyon tipi gövde alçısı
 - Enstrümantasyonsuz posterior füzyon
 - Jewett korsesi ile 6-8 hafta eksternal tespit
 - Tek seviye posterior enstrümantasyonla stabilizasyon
 - Uzun segment posterior enstrümantasyon

- 16 Tamir edilemeyen rotator cuff yırtığı olan 55 yaşında kadın hastanın omuz pasif ROM tam ancak aktif ROM kısıtlı saptanıyor. Klinik olarak subskapularisi sağlam olan, grafide humerus başında dejeneratif değişiklik saptanmayan ve humerus başının santralize olduğu görülen bu hastada **en uygun** tedavi yaklaşımı hangisidir?
- Artroskopik subakromial dekompresyon
 - Reverse total omuz protezi
 - Total omuz protezi
 - Lattisimus dorsi tendon transferi
 - Pektoralis majör tendon transferi
- 17 Otuz beş yaşında erkek hasta addüksiyon, öne fleksiyon ve iç rotasyonda artan omuz ağrısı şikayeti ile başvuruyor. Bilgisayarlı tomografisinde korakohumeral mesafe 5 mm olarak ölçülen bu olguda tanı nedir?
- Akromioklaviküler artrit
 - SLAP lezyonu
 - Subakromial impingement
 - Subkorakoid impingement
 - Supraskapular sinir sıkışması
- 18 Travmatik anterior omuz çıkığı sonrası **en sık** görülen patolojik artroskopik bulgu hangisidir?
- Hill-Sachs lezyonu
 - Posterosuperior labral yırtık
 - Posteroinferior labral yırtık
 - Anterosuperior labral yırtık
 - Anteroinferior labral yırtık
- 19 Posterior omuz çıkığı tanısı koymak için çekilmesi gereken **en değerli** direkt grafi hangisidir?
- Omuz AP grafi
 - Omuz true AP grafi
 - Omuz aksiller lateral grafi
 - Skapula Y grafisi
 - Zanca grafisi
- 20 Subakromiyal sıkışma sendromu ile klinik korelasyonu **en yüksek** muayene bulgusu aşağıdakilerden hangisidir?
- Neer bulgusu
 - Jobe testinin pozitif olması
 - Ağrılı ark bulgusu
 - Speed testinin pozitif olması
 - Hawkins Kennedy bulgusu

- 21 İnfraklavikular brakiyal pleksus kompresyon sendromuna yol açan kas aşağıdakilerden hangisidir?
a) Pectoralis minör
b) Pectoralis majör
c) Latissimus dorsi
d) Deltoid
e) Supraspinatus
- 22 Aşağıdakilerden hangisinde el bileği artroskopisi **kullanılmaz**?
a) Radial stiloidektomi
b) Radiokarpal total el bileği artrodezi
c) Dorsal gangliyon eksizyonu
d) TFCC debridmanı
e) Sinovektomi
- 23 Aşağıdakilerden hangisi el başparmak hipoplazi cerrahisinde kullanılan yöntemlerden biri **değildir**?
a) Opponensplastisi
b) Metakarpofalangeal eklem radial ligaman tamiri
c) 1. Web aralığının gevşetilmesi
d) Pollisizasyon
e) İnstriksik kasların abdükör ve addükör olarak transferi
- 24 Fleksör tendonun genişlik olarak yüzde kaç ve fazlası tam kesi olarak kabul edilip onarılmalıdır?
a) 30
b) 40
c) 50
d) 60
e) 70
- 25 Tek parmağı ilgilendiren doğuştan tetik parmakların cerrahi tedavisi için **en uygun** yaş kaçtır?
a) Yenidoğan
b) 6 ay
c) 1 yaş
d) 2 yaş
e) 3 yaş

- 26 Aşağıdakilerden hangisi lateral epikondilitte **en sık** etkilenen kastır?
- M. ekstensör karpi radialis brevis
 - M. ekstensör pollisis longus
 - M. ekstensör karpi ulnaris
 - M. brakioradyalis
 - M. ankonues
- 27 Aşağıdaki patolojilerden hangisi direkt grafilerde osteomyelit ile **karışmaz**?
- Gaucher hastalığı
 - Ewing sarkomu
 - Osteosarkom
 - Juvenil artrit
 - Enkondrom
- 28 Kalça protezi yapılan hastalarda CRP ve ESR değerleri sırasıyla **en geç** ne kadar sürede normal değerlere gelir?
- 3 hafta - 6 ay
 - 3 hafta - 1 yıl
 - 6 hafta - 3 ay
 - 6 hafta - 6 ay
 - 6 hafta - 1 yıl
- 29 Aşağıdakilerden hangisinin çocukluk çağında görülen osteomyelit ve septik artrit gibi enfektif durumlarda **en sıklıkla** komplikasyona neden olduğu kabul edilmektedir?
- Geç tanı konulması
 - Yetersiz tedavi
 - Çocuğun yenidoğan döneminde olması
 - Çocuğun orak hücre anemisi hastası olması
 - Enfeksiyona neden olan bakterinin Panton-Valentin Lökositidin toksini üreten stafilokok olması
- 30 Hamatum çentiğinde kırık düşünülen bir hastada çekilmesi gereken grafi aşağıdakilerden hangisidir?
- Skafoid grafisi
 - Karpal tünel grafisi
 - 30 derece oblik grafi
 - Brewerton grafisi
 - Sıkı yumruk grafisi

- 31) Tip III ve Tip V Akromioklavikular çıkık arasındaki fark hangi yapının ilave yırtığıdır?
a) Akromioklavikular eklem kapsülü
b) Akromioklavikuler ligament
c) Korakoakromial ligament
d) Trapezius distal klavikula insersiyoda yırtık
e) Deltoid distal klavikula insersiyoda yırtık
- 32) Skapula kırıklarına sık eşlik eden yaralanmalardan hangisi tedavi sonrası klinik sonuçlara etki eden **en önemli** prognostik faktördür?
a) Pnömotoraks
b) Pulmoner kontüzyon
c) Arteryal yaralanma
d) Kafa travması
e) Brakial pleksus yaralanması
- 33) Bennet kırığında kırık deplasmanına **en çok** katkısı olan yapı aşağıdakilerden hangisidir?
a) Ekstansör pollisis longus
b) Adduktör pollisis longus
c) Abduktör pollisis longus
d) Fleksör pollisis longus
e) Fleksör pollisis brevis
- 34) Elli altı yaşında kadın hastaya 4 ay önce distal radius kırığı nedeniyle kapalı redüksiyon ve alçı tedavisi uygulanmıştır. Poliklinikte yapılan muayenesinde hastanın başparmağını ekstansiyona getiremediği gözleniyor.
Bu olguda **en olası** patoloji aşağıdakilerden hangisidir?
a) Posterior İnterosseöz Sinir tuzaklanması
b) Ekstansör pollisis brevis rüptürü
c) Ekstansör pollisis brevis tuzaklanması
d) Ekstansör pollisis longus rüptürü
e) İnterseksiyon sendromu
- 35) Monteggia kırıklarında ulna anatomik redükte edildiğinde radius başı redükte edilemiyorsa, redüksiyona engel olan yapı aşağıdakilerden hangisidir?
a) Lateral kollateral ligaman
b) Annular ligaman
c) Anterior eklem kapsülü
d) Posterior eklem kapsülü
e) Medial kollateral ligaman

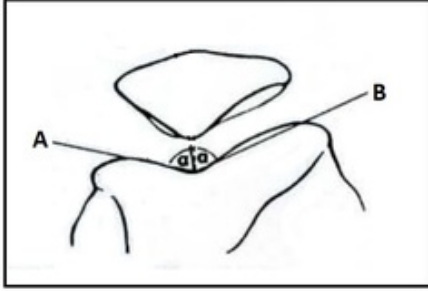
- 36 Romatoid artriti olan 51 yaşında kadın hastanın diz medialinde ağrısı vardır. Düz grafilerde eklem aralığı tamamen kapalı olan hastanın yakın zamanda yapılan artroskopisinde lateral ve patellofemoral eklemlerin tamamen normal olduğu görülmüştür. Bu hastaya **en uygun** tedavi hangisidir?
- NSAID + istirahat
 - Total diz artroplastisi
 - Unikompartmental diz artroplastisi
 - Mikrokırık
 - Proksimal tibial osteotomisi

- 37 Altı yıl önce total diz artroplastisi uygulanan 62 yaşındaki bir kadının dizinin üzerine düştükten sonra acil serviste görülen radyografileri aşağıdaki gibidir. Başka herhangi bir yarası olmayan ve daha önce yardım almadan yürüyebilen hasta için **en uygun** tedavi nedir?



- Kapalı redüksiyon ve açılama
 - Kapalı redüksiyon ve kırık tespiti
 - Retrograd intramedüller çivileme
 - Minimal invaziv plak osteosentezi
 - Distal femoral replasman ile revizyon total diz artroplastisi
- 38 Total kalça protezi cerrahisi için tanımlanmış olan kabul edilebilir kombine (femoral + asetabular) anteversiyon açısı kaç derece olmalıdır?
- 12,5 - 25
 - 25 - 50
 - 30 - 60
 - 50 - 75
 - 75 - 90

39) Aşağıdaki şekilde patella femoral bölgede gösterilen "A" ve "B" doğruları arasındaki açının adı nedir?



- a) Sulkus açısı
 - b) Patellar uyum açısı
 - c) Lateral patellofemoral açı
 - d) Q açısı
 - e) Meary açısı
- 40) Yüksek Tibial Osteotomi ameliyatları sonrasında **en sık** görülen komplikasyon aşağıdakilerden hangisidir?
- a) Yüzeysel enfeksiyon
 - b) Kaynamama
 - c) Kompartman sendromu
 - d) Damar-sinir yaralanmaları
 - e) Düzeltme kaybı
- 41) Pediatrik tibia diafiz kırıklarının elastik intramedüller çivi ile tedavisinde **en sık** karşılaşılan komplikasyon aşağıdakilerden hangisidir?
- a) Çivi ucu sorunları
 - b) Yanlış kaynama
 - c) Kaynamama
 - d) Kırık redüksiyonunun bozulması
 - e) Geç kaynama
- 42) On üç yaşında erkek hasta trampolinde zıplarken düşme sonrası acil servise getiriliyor. Muayenede sol tibial tüberküle San-diego tip D, tibial tüberkül apofizyel kırık ve bilgisayarlı tomografide 3 mm'nin üzerinde bir deplasman saptanıyor. Bu hastada uygulanması gereken **öncelikli** tedavi aşağıdakilerden hangisidir?
- a) Kapalı redüksiyon, K-teli ile tespit ve alçı
 - b) Kapalı redüksiyon, kanüle vida tespiti ve alçı
 - c) Açık redüksiyon ve vida tespiti
 - d) Kapalı redüksiyon ve alçı
 - e) Redüksiyonsuz alçı

- 43 Ayak bileği fiz yaralanması geçirmiş olan 8 yaşındaki bir kız çocuğında büyüme duraksaması ve deformite takibi için **en az** kaç yıl beklenmelidir?
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
- 44 Çocuklarda görülen Triplanar ayak bilek kırıklarının anteroposterior (AP) ve lateral grafilerde görünümü Salter-Harris'e (SH) göre sırası ile (AP ve lateral) aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?
- SH II, SH III
 - SH IV, SH II
 - SH III, SH IV
 - SH III, SH II
 - SH II, SH IV
- 45 Çocuklarda proksimal tibial metafiz kırıklarının konservatif tedavisi sonrası **en sık** görülen deformite aşağıdakilerden hangisidir?
- Tibia vara
 - Tibia valga
 - Tibial iç rotasyon
 - Genu prokurvatum
 - Genu rekurvatum
- 46 Epifizyal-metafiziel (köşe) kırıkları çocuk istismarı için patognomoniktir. Bu tip kırıkların **en sık** görüldüğü kemikler hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?
- Humerus
 - Tibia
 - Femur
 - Radius
 - Pelvis
 - Vertebra
- 1, 3, 4
 - 2, 3, 5
 - 1, 2, 3
 - 3, 4, 6
 - 4, 5, 6

47 Salter Harris Tip 4 kırıkların **en sık** görüldüğü anatomik bölge hangisidir?

- a) Radius distal uç
- b) El parmakları
- c) Humerus distal uç
- d) Femur distal uç
- e) Fibula distal uç

48 Aşağıdaki grafide görülen pediatrik pelvis kırığının Torode/Zieg sınıflamasına göre tipi nedir?



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

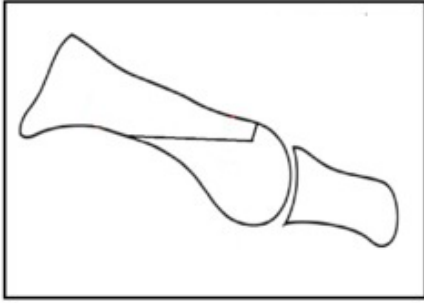
49 Aşağıdakilerden hangisi Freiberg cerrahisi sonrası gelişebilen transfer metatarsalji ve fleksiyon zayıflığı komplikasyonlarının **en önemli** nedenidir?

- a) Özensiz diseksiyon
- b) Aşırı plantar translasyon
- c) Metatarsofalangeal ark bütünlüğü bozulması
- d) Fazla kısaltılan metatars
- e) Weil osteotomisi uygulamak

50 Talusun lateral osteokondral lezyonlarında kullanılabilen lateral malleol osteotomisi tiplerinden hangisi sindesmotik ligament hasarına neden olma riski taşımaktadır?

- a) Fibulada pencere açan osteotomi
- b) Oblik osteotomi
- c) Chaput osteotomisi
- d) Anterolateral tibial wedge osteotomi
- e) Kresentrik osteotomi

- 51 Total ayak bileği replasmanı sonrası aşağıdaki komplikasyonlardan hangisi diğerlerine göre **daha sık** gözlenir?
- a) Yara iyileşme sorunları
 - b) Ameliyat sonrasında görülen kırıklar
 - c) Derin enfeksiyon
 - d) İmplant yetersizlikleri
 - e) Heterotopik ossifikasyon
- 52 Altmış iki yaşında kadın hasta sağ ayağında yürümekle artan; dinlenmekle, ön ayağa masaj yapmakla ve ayakkabı çıkarmakla azalan ağrı yakınması ile başvuruyor. Bu olguda **öncelikle** düşünülmesi gereken tanı nedir?
- a) Halluks Valgus
 - b) İnterdigital nöroma
 - c) Plantar Fasiitis
 - d) Halluks Rigitus
 - e) Freiberg hastalığı
- 53 Halluks valgus cerrahisinde kullanılan şekildeki osteotominin adı nedir?



- a) Ludloff
- b) Scarf
- c) Proksimal chevron
- d) Akin
- e) Proksimal kresentik

- 54 Aşağıdakilerden hangisi sferik bir asetabular osteotomi olup, pelvik halka bütünlüğünde bir bozulma olmaksızın asetabulumda geniş rotasyonel bir yeniden şekillendirme sağlamaktadır?
- Salter osteotomisi
 - Pemberton osteotomisi
 - Wagner osteotomisi
 - Dega osteotomisi
 - Pemberton osteotomisi
- 55 Aşağıdaki seçeneklerden hangisi çocuklarda içe basarak yürüme sebeplerinden **değildir**?
- Medial tibial torsiyon
 - Artmış femoral anteversiyon
 - Genu valgum
 - Metatarsus adduktus
 - Esnek pes planus
- 56 Dimeglio sınıflandırılmasında, aşağıdaki deformitelerden hangisi PEV'in şiddetinin değerlendirilmesinde **kullanılmaz**?
- Ekin
 - Varus
 - Derotasyon
 - Adduksiyon
 - Kavus
- 57 Doğum sırasında hipoksi öyküsü olan 6 yaşında erkek çocuğunun dört ekstremitesinde hafif spastisite gözlenmekle beraber alt ekstremiteler üst ekstremitelere göre daha fazla tutulum sergilemektedir. Hastanın bilişsel işlevleri kronolojik yaşına göre hafif gecikmiş olarak saptanmıştır. Pelvis grafisinde bilateral kalça displazisi için belirgindir. Aşağıdaki terimlerin hangisi bu hastanın serebral felcini tanımlar?
- Hemipleji
 - Dipleji
 - Parapleji
 - Kuadripleji
 - Monopleji

- 58 Aşağıdakilerden hangisi PEV'in genişletilmiş cerrahi tedavisinde uzatılması gereken tendonlar arasında **değildir**?
- Aşil
 - Tibialis posterior
 - Fleksör digitorum longus
 - Fleksör hallucis longus
 - Tibialis anterior
- 59 Çocuklarda nöromusküler hastalıklara bağlı olarak gelişen kavovarus ayak deformitesinin **en sık** sebebi olan hastalık hangisidir?
- Charcot-Marie-Tooth Hastalığı
 - Serebral Palsi
 - Friedreich Ataksisi
 - Spina bifida
 - Poliomyelit
- 60 Aşağıdakilerden klinik durumlardan hangisi çocuklarda alt ekstremitte uzama nedenidir?
- Russell-Silver sendromu
 - Adölesan Blount hastalığı
 - Malunion
 - Klippel-Trénaunay-Weber sendromu
 - Poliomyelitis anterior acuta
- 61 Aşağıdakilerden hangisi pediatrik kalça ultrasonundaki beta açısını tanımlar?
- Asetabüler çatı ile pelvisin orta hat arasındaki açı
 - İlyum lateral duvarı ile kıkırdak asetabüler çatı arasındaki açı
 - Femur başının merkezi ile ilyumun lateral duvarı arasındaki açı
 - Femur başı eksenine ile labrum köşe noktası arasındaki açıdır
 - Asetabüler çatı ile enine düzlem arasındaki açı
- 62 Legg Calve Perthes hastalığında kalça artrografisi aşağıdakilerden hangisini değerlendirmede **en az** bilgi verir?
- Femur başı büyüklüğü
 - Femur başı epifizi deformasyonu
 - Medial eklem aralığı mesafesi
 - Menteşeli abduksiyon varlığı
 - Labrum yırtığı varlığı

- 63 CP etyolojisinde **en sık** karşılaşılan hangisidir?
a) Prenatal intrauterin faktörler
b) Perinatal enfeksiyonlar
c) Prematürite
d) Anoksik hasarlar
e) Menenjit
- 64 Peroneus brevisin güçlü tibialis posteriorun zayıflığı ile karakterize durum hangisidir?
a) PEV
b) Düz tabanlık
c) Çukur tabanlık
d) Arka ayak varusu
e) Dorsal bunyon ve süpinasyon deformitesi
- 65 Aşağıdakilerden hangisi 1-3 yaş arası çocuklarda gözlenen topallama nedenlerinden **değildir**?
a) Transient sinovit
b) Septik artrit
c) Lösemi
d) Diskoid menisküs
e) Gelişimsel kalça displazisi
- 66 Femur başı epifiz kaymasında aşağıdaki radyolojik bulgulardan hangisi **gözlenmez**?
a) Trethowan bulgusu
b) Gage bulgusu
c) Scham bulgusu
d) Southwick açısının artması
e) Klein çizgisinin kırılması
- 67 Aşağıdakilerden hangisi travma sonrası Sistemik İnflamatuar Yanıt Sendromu (SIRS)'nun parametreleri arasında **değildir**?
a) Sistemik ateş $> 38^{\circ}$
b) Nabız $> 90/dk$
c) İdrar çıkışı $< 0,5 \text{ mL/kg/saat}$
d) Solunum sayısı $> 20/dk$
e) WBC $< 4000/mm^3$

- 68 Uzun kemik kaynamaması olan bir hastada aşağıdakilerden hangisi direkt etkili cerrahi dışı tedavi yöntemlerinden **değildir**?
- Yük verme
 - Eksternal ortez kullanılması
 - Sigaranın kesilmesi
 - Ultrasound uygulanması
 - Elektriksel stimülasyon kullanılması
- 69 Pediatrik önkol kırıklarının elastik intramedüller çivi ile tedavisinde **en sık** karşılaşılan komplikasyon aşağıdakilerden hangisidir?
- Çivi ucu sorunları
 - Ulna kırığında kaynamama
 - Çivi çıkarılması sonrası refraktür
 - Osteomyelit
 - Yanlış kaynama
- 70 Çocuk üst ekstremitesinde **en sık** yanlış kaynama hangi kırık tipinden sonra gözlenir?
- Radius distal uç kırığı
 - Radius ve ulna cisim kırığı
 - Suprakondiler humerus kırığı
 - Humerus diafiz kırığı
 - Proksimal humerus kırığı
- 71 Çocukluk çağı suprakondiler humerus kırıkları sırasında sıklıkla ortaya çıkan periferik sinir yaralanmalarında hangi kasta fonksiyon kaybı **görülmez**?
- Fleksör pollisis longus
 - Fleksör digitorum profundus
 - Pronator quadratus
 - Elin intrinsik kasları
 - Abduktor pollisis longus
- 72 Çocuklarda dirsek eklem çıkığında **en sık** hangi sinir yaralanması görülür?
- Median sinir
 - Radial sinir
 - Ulnar sinir
 - Posterior interosseöz sinir
 - Anterior interosseöz sinir

- 73 Çocuklarda el kırıklarının **en sık** görüldüğü lokalizasyon aşağıdakilerden hangisidir?
- Distal falanks
 - Orta falanks
 - Proksimal falanks
 - Metakarp distali
 - Metakarp diafizi
- 74 Lomber omurgada uygulanan direkt lateral ya da uzak lateral (extreme lateral) interbody füzyon cerrahilerinden sonra **en sık** görülen komplikasyon aşağıdakilerden hangisidir?
- Rektus abdominis sendromu
 - Nöralgia parestetika
 - Meralgia parestetika
 - Psoas güçsüzlüğü
 - Genitofemoral sinir parestezisi
- 75 İnfantil idiopatik skolyozla ilgili aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?
- İlk olarak 3 yaş altında tanı konulan skolyozdur
 - Erkelerde daha sık görülür
 - Eğrilik sıklıkla torakal yerleşimlidir
 - Eğrilik apeksi sol taraftadır
 - Eğrilik nadiren spontan geriler
- 76 Aşağıdakilerden hangisi lomber disk cerrahisinde rastlanan komplikasyonlardan **değildir**?
- Dural yırtık
 - Pulmoner emboli
 - Abdominal damar laserasyonu
 - Menenjit
 - Pyojenik spondilit
- 77 Servikal omurgada uygulanan anterior diskektomi/korpektomi ve enstrümantasyonlu füzyon cerrahilerinden sonra **en sık** görülen sinir yaralanması aşağıdakilerden hangisidir?
- Rekürren laringeal sinir
 - Frenik sinir
 - Hipoglossal sinir
 - C5 sinir kökü
 - İnferior servikal sempatik kardiak sinir

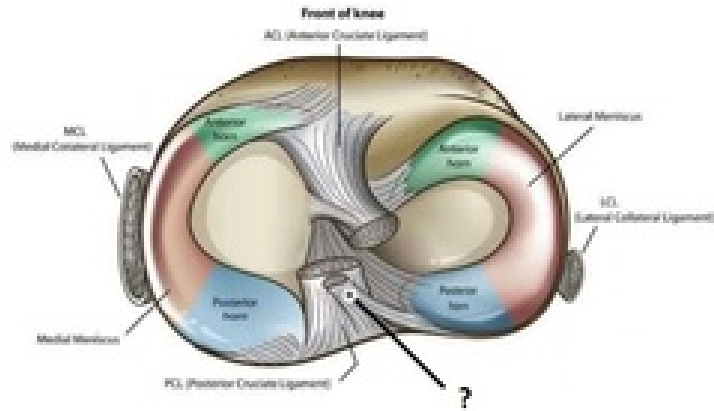
78 Omurgada vertebra posterior elemanlarına yerleşme eğilimi olmayan iyi huylu tümör aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Osteblastom
- b) Osteokondrom
- c) Dev hücreli tümör
- d) Osteoid osteoma
- e) Anevrizmal kemik kisti

79 Akut spondilolizisin takibinde iyileşmenin değerlendirilmesi açısından **en değerli** görüntüleme yöntemi hangisidir?

- a) Manyetik rezonans
- b) Bilgisayarlı tomografi
- c) Sintigrafi
- d) Direkt grafi
- e) Pozitron emisyon tomografisi

80 Şekilde (*) işareti ile gösterilen yapı aşağıdakilerden hangisidir?



- a) Humphry bağı
- b) Popliteal tendon
- c) Wrisberg bağı
- d) Popliteofibuler bağ
- e) Arkuat bağ

81 Kıkırdak ve dentinden salınıp büyüme faktörlerine bağlanan, tip1 ve tip2 kollajen arasında etkileşimi sağlayan bileşen aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Fibromodulin
- b) Fibronektin
- c) Kemik sialoprotein 2
- d) Hiyaluronik asit
- e) Osteopontin

- 82) Deneysel çalışmalar yapılırken göz önünde bulundurulması gereken **en önemli** unsur aşağıdakilerden hangisidir?
- Deneysel hayvanı sayısının mümkün olduğunca fazla olması
 - Deneysel çalışma ekibinin multidisipliner olarak oluşturulması
 - Standardizasyon
 - Hipoteze öncelik eden fikrin daha önce literatürde yayınlanmış olması
 - Çalışmanın in vitro yapılması
- 83) Aşağıdaki hastalıklardan hangisinde intramembranöz kemikleşmede bozukluk vardır?
- Akondroplazi
 - Paget hastalığı
 - İnfanıl Hiperostozis
 - Meloreostozis
 - Kleidokranial dizostozis
- 84) Aşağıdakilerden hangisi vücuda yerleştirilen bir ortopedik biyomateryalin üzerini örten biyofilmi oluşturan ekstraselüler matriks moleküllerinden biri **değildir**?
- Fibrinojen
 - Tenaskin
 - Laminin
 - Fibronektin
 - Kollajen
- 85) Kemikte **en çok bulunan ve en uzun** ömrü olan hücre hangisidir?
- Kondroblast
 - Osteoklast
 - Osteosit
 - Osteoblast
 - Fibroblast
- 86) Dupuytren kontraktüründen sorumlu kollajen hangisidir?
- Tip 1
 - Tip 2
 - Tip 3
 - Tip 4
 - Tip 5

- 87 Kemik çimentosunun komponentlerinden hangisi polimerizasyonu başlatır?
- Prepolimerize polimetil metakrilat
 - Dibenzol peroksit
 - Hidrokinon
 - N-dimetil-p-toluidin
 - Metil metakrilat monomerleri
- 88 "Artan mekanik yük, kemik kazanımını arttırırken mekanik yükün ortadan kalkması kemik kaybı oluşturur".
Kemiğin yeniden şekillenmesi (remodelling) ile ilgili bu yasa/prensip aşağıdakilerden hangisidir?
- Wolff Yasası
 - Piezoelektrik Yasası
 - Hueter-Volkmann Yasası
 - İlizarov Prensipleri
 - AO Prensipleri
- 89 Günlük ortopedi pratiğinde kullanılan steroidler içerisinde dokuda **en çok** çözülebilen preparat aşağıdakilerden hangisidir?
- Betametazon sodyum fosfat
 - Deksametazon sodyum fosfat
 - Prednizolon sodyum fosfat
 - Metilprednisolone asetat
 - Triamsilonon diasetat
- 90 Aşağıdaki yumuşak doku tümöründen hangisinde manyetik rezonans görüntüleme kesitlerinde yüksek sinyal özelliği **görülmez**?
- Ganglion kisti
 - Hemanjiyom
 - Tendon kılıfı tümörü
 - Pigmente villonodüler sinovit
 - Sebase kist
- 91 Aşağıdakilerden hangisi kıkırdak tümörlerinde genel malignite riskini arttıran göstergelerden biri **değildir**?
- 6 aydan uzun süren ve geceleri uyandıran ağrı
 - Boyutun 6 cm'den büyük olması
 - İntramedüller alanın radyodens görünümü
 - Periosteal reaksiyon olmaksızın patolojik kırık olması
 - Ele gelen sert ve partiküllü yüzeye sahip bir kitle olması

- 92 Aşağıdaki yumuşak doku sarkomlarından hangisi lenfatik yayılım özelliği gösterir?
- Fibrosarkom
 - Anjiyosarkom
 - Ekstraskeletal Ewing sarkom
 - Ekstraskeletal osteosarkom
 - İndiferansiye pleomorfik sarkom
- 93 Malign (kötü huylu) kemik tümörü kas-iskelet sistemi (Enneking) sınıflamasına göre **Evre IIB** aşağıdakilerden hangisinin karşılığıdır?
- Düşük derecede, intrakompartmantal
 - Düşük derecede, ekstrakompartmantal
 - Yüksek derecede, intrakompartmantal
 - Yüksek derecede, ekstrakompartmantal
 - İntrakompartmantal, metastaz
- 94 Aşağıdaki kondrosarkom alt tiplerinden hangisi **en iyi** prognoza sahiptir?
- Mezenkimal kondrosarkom
 - Miksoid kondrosarkom
 - Dediferansiye kondrosarkom
 - Clear cell kondrosarkom
 - Sinovyal kondrosarkom
- 95 Aşağıdakilerden hangisi Rotator manşet tamiri yapılan hastalarda başarısız sonuçlarla ilişkilendirilen faktörlerden biri **değildir**?
- Hastanın genç olması
 - Yırtık büyüklüğünün fazla olması
 - Kasın ileri derecede yağlı infiltrasyon göstermesi
 - Belirgin kas atrofisinin olması
 - Tendonun aşırı retrakte olması
- 96 Aşağıdaki akut patella çıkığı vakalarının hangisinde cerrahi tedavi endikasyonu **yoktur**?
- Osteokondral fragman
 - Klinik gap formasyonu
 - Redüksiyon sonrasında patella sublüksasyonu devamı
 - Medial patellofemoral ligaman femoral insersiyosunun avulsiyonu
 - İlk patella çıkığı

- 97 Lateral dekübit pozisyonundaki artroskopik omuz ameliyatları sırasında traksiyona bağlı gelişebilen sinir hasarı aşağıdaki sinirlerden hangisinde **daha fazla** görülür?
- Muskulokutanöz sinir
 - Aksiller sinir
 - Ulnar sinir
 - Medial antebrakial kutanöz sinir
 - Radial sinir
- 98 Uzun süreli diz fleksiyonu sonrasında özellikle dizin medialinde, femoral kondil çevresinde hassasiyet ve ağrı yapan, medial menisküs yırtığı şikayetlerini taklit eden (MR'de menisküs yırtığı izlenmeyen) ve embriyolojik gelişim sırasında sinovyal kompartman bölünmesi ile ilgili olan diz ağrısı nedeni aşağıdakilerden hangisidir?
- Kondromalazi patella
 - Diskoid menisküs
 - Medial plika sendromu
 - Ön çapraz subtotal rüptür
 - Patellaofemoral subluksasyon
- 99 Aşağıdakilerden hangisi kıkırdak lezyonların kemik iliği uyarım teknikleri ile tedavisi için uygun **değildir**?
- Stabil ekstansör mekanizma
 - Patella yerleşimli kıkırdak lezyonu
 - 50 yaş altı hastalar
 - Romatoid artrit sekonder hasar
 - Daha önce ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu yapılması
- 100 Aşağıdaki patolojilerden hangisi dirsek artroskopisi için kontrendikasyon oluşturur?
- Şiddetli fibröz ankiloz
 - Tenisçi dirseği
 - Radius başı osteokondral lezyonu
 - Romatoid artrit
 - Kapitellumda osteokondritis dissekans