



Svensk Ortopedisk Förenings examen, skriftliga delen 2015-03-20

Frågor och svar

Skrivningstid: kl. 09.00-13.00

Maximal antal poäng: 100 poäng

Den teoretiska delen av 2015 års ortopedexamen består av 20 frågor.

3 frågor som förslagvis besvaras mer omfattande. De frågorna kan ge maximalt 10 p vardera	30 p
5 frågor som motsvarar något kortare berättarsvar. De frågorna kan ge maximalt 5 p vardera	25 p
2 frågor som maximalt kan ge 4 p vardera	8 p
9 frågor som maximalt kan ge 3 p vardera	27 p
4 frågor som maximalt kan ge 2 p vardera	8 p
2 frågor som kan ge 1 p	2 p

Inga hjälpmedel är tillåtna. Det innebär att mobiltelefoner, surfplattor och/eller liknande ska vara inlämnade och avstängda alt i tyst läge. De ska förvaltas av skrivningsvakt. Skrivningsvakten är lämpligen positionerad bakom examinanderna. Användning av andra hemsidor eller internetresurser än den som är aktuell för skrivningen dvs pingpong, är förbjudet. Det åligger varje deltagande klinik att möjliggöra loggning av internet på de datorer som används. Stickprov med loggning av respektive dator, för att kontrollera om otillåten surfning ägt rum, kommer att ske direkt efter avslutad skrivning. Påvisas sådan surfning underkänns skrivningen

-
1. 10 p På akutmottagningens eftermiddag söker Dan, en tidigare frisk 28 årig lärare som kom hem från dyksafari i Sydafrika för 10 dagar sedan. Redan under semestern uppkom lättare känningar i ryggen som sedan i går utvecklats till smärtor diffust i ländryggssvanken med utstrålning ut i skinkorna och i vaden och ut på utsidan av foten i vänster ben. Dan har sedan lyftet varit sängliggande pga. smärtan och kommer nu då han sedan i går kväll, trots att han druckit inte har kunnat kissa. Du misstänker ischias med möjlig blåspåverkan.

Med denna kliniska bild, redogör för:

a) vilket/vilka syndrom du misstänker?

Svar: Diagnos: SI-syndrom och Cauda equinasyndrom (båda krävs för poäng) 2 p

b) vilka som är de två mest sannolika förklaringarna till oförmågan att kissa?

Svar: Differentialdiagnoser: Diskbräck med blåspåverkan, Smärthämmad oförmåga att kissa 1 p

c) var du sannolikt finner patologin som förklarar symptomen?

Svar: Patologin: Mellan L5 och S1 kotorna 1 p

d) minst 6 ryggrelaterade symtom som skall efterfrågas för att närmare värdera symptombilden?

Svar: Symptom: Fråga om det föreligger motorisk och/eller sensorisk påverkan i benet, Värdera vilka analgetika och hur mycket han har tagit, värdera hur mycket han har druckit, Värdera om mest ont i rygg eller ben, urinretention/inkontinens, analinkontinens, ridbyxanestesi, erektionsstörning/ impotens 2 p (2 p för sex, 1 p för fem korrekta svar där det dessutom krävs frågor både rörande SI syndromet och blåsproblematiken – annars bara ett poäng)

e) minst 6 ryggrelaterade undersökningsmoment som skall utföras på



akutmottagningen för att närmare värdera symptombilden?

Svar: Kliniska undersökningar: Motorik i benen, Sensorik i benen. Sensorik specifikt perianalt/perineum, lårens insida och genitalia. Reflexer i benen, Patellar. och Achillesreflex, Analsfinktertonus, Bulbocavernosusreflex/cremasterreflex, Känslens specifikt i perineum/lårens insida/genitalia, Smärtstilla patienten och låt honom försöka kissa, Utföra bladderscan efter att patienten har kissat - 3 p
(3 p för sex, 2 p för fem, 1 p för tre korrekta svar där det dessutom krävs frågor både rörande SI syndromet och blåsproblemiken – annars bara ett poäng)

f) Vilka tidsramar har Du för handläggningen om du efter undersökningarna fortfarande är osäker?

Svar: Vidare handläggning:
MR (CT och myelografi också OK) akut eller senast morgonen efter 1 p
Om stort centralt diskbräck – operation inom maximalt 24 (48 timmar) 1 p

2. 10 p Traumalarm. Cyklist påkörd av bil. Söndertrasade kläder och blod kring höger knäled.
Akut; a1-a5, 7 p

a1) Enligt vilka principer sker Ditt primära omhändertagande?

Svar: Högenergetisk skada. Omhändertagande enligt ATLS ABCDE. - 1 p

a2) Beskriv de vanligaste klassifikationssystem avseende omfattning på mjukdelar respektive skelett.

Svar:

Mjukdelar: Gustilo-Anderson klassifikation, korrekt beskrivning - 2p

Skelett: Schatzkers klassifikation, korrekt beskrivning - 2 p

Röntgen på akutrum, se bild.

a3) Enligt det vanligaste frakturklassifikationssystemet, hur vill Du klassificera frakturen på röntgenbilden?

Svar: Schatzker 6 - 1 p

a4) Hur handläggs akut skadan kring höger knäled?

Svar: Smärtlindring, sårrevision, med riklig sköljning, antibiotika iv, ev antitetanus. Grov reposition och distala status; cirkulation, Neurologi, kompartment och vb åtgärda - 1 p



a5) Vad är viktigast att uppnå i det akuta skedet vid en skada av denna typ?

Svar: Temporär stabilitet reducerar risk för svullnad/blåsbildning och förkortning, ex fix över leden. Akut intern fixation bör undvikas. Minuspoäng? - 1 p

b) Vad är sannolikt nödvändiga åtgärder att göra efter dag 1? 3 p

Svar: Efter dag 1

Antibiotikabehandling

Mjukdelar: Sårvård. Kompartmentklyvning vb. Omfattande hud- och mjukdelsskada kan kräva plastikkirurgikompetens.

Skelett: Återställa ledyta med reposition och intern fixation när mjukdelarna har återhämtat sig, ofta 5-10 dagar senare - 2 p



3. 10 p Beskriv hur benomsättningen sker hos vuxna samt fysiologiska och patologiska benbiologiska mekanismer som påverkar benomsättning. Beskriv och ge exempel på hur man farmakologiskt (positivt eller negativt) kan påverka skelettet och hur dessa substanser kan användas och fungerar.

Svar: Benet omsätts genom en konstant process kallad remodellering genom nedbrytning via polynukleära monocyter, osteoklaster, från benmärgen och återuppbyggnad av osteoblaster, rekryterade från celler som stammar från blodkärl. Processen initieras av olika stimuli, kemiska (hormoner, cytokiner mm) och/eller mekaniska (belastning, mikrofrakturer, sprickor). Osteoclaster rekryteras till benytan som resorberas, en grop, lacun, bildas. Vid ett visst mått av aktivitet signalerar osteoclast till osteoblast som växer in över ytan och fyller ut med kollagen, osteoid. Den mineraliseras till hydroxiapatit och benytan/trabekeln är reparerad/återskapad. Obalans mellan nedbrytning och uppbyggnad utgör biologisk anpassning till olika mått av belastning eller effekt av kemisk/hormonell förändring såsom t ex rökning, åldrandet (med lägre endogen produktion av könshormoner), cortisonbehandling, hyperparathyroidism.

Substanser som påverkar osteoclaster och osteoblaster kan ge signifikanta effekter på benomsättning, förändra benets mineralinnehåll, biomekaniska egenskaper och öka eller reducera risken för fraktur. 5 p

Positiva exempel: Bisfosfonater, Selektiva östrogenmodulatorer (SERM) parathyreoideahormon, monoklonala antikroppar, strontium

Bisfosfonater inaktiverar osteoclaster, stabiliserar skelettet med till viss del bibehållen osteoblastfunktion och minskar risken för osteoporosfraktur. (Vid längre tids användning tilltar risken för atypiska frakturer). Ges som veckotablett eller som iv infusion 1 gång/år och kombineras med Calcium och vitamin D

SERM har en selektiv östrogeneffekt med positiv effekt på remodellering i ben och minskar risken för kotfraktur men saknar vissa av östrogenet negativa effekter på annan vävnad. Ges som daglig tablett. och kombineras med Calcium och vitamin D Parathyreoidea hormon. Intermittent PTH-tryck verkar kraftigt positivt på osteoblaster på benytan, ökar bentätheten kraftigt och minskar risken för kotfraktur (medan endogent kontinuerligt höga nivåer såsom vid hyperparathyroidism verkar negativt och är förenat med ökad frakturfrekvens). och kombineras med Calcium och vitamin D. Ges som daglig subcutan injektion.

Monoklonala antikroppar som agerar i RANKligand-systemet inaktiverar osteoclaster, reducerar bennedrytning med till viss del bibehållen osteoblastaktivitet, höjer bentätheten och minskar risken för osteoporosfraktur. Ges subcutant 1 gång/6 månader och kombineras med Calcium och vitamin D

Negativa exempel: Cortison, cytostatika, NSAID. Denna negativa effekt kan ibland vara av terapeutiskt värde. NSAID t ex kan användas för att motverka icke önskvärd benbildning – ektopisk bennybildning 5 p

4. 5 p Du är primärjour och blir uppringd på kvällen av en sköterska från en ortopedavdelning. Trots stora mängder analgetika kan hon inte smärtlindra en 35-årig kvinna som tidigare under dagen opererats med en mörghälsknäpp och en underbensfraktur.

a) Vad misstänker du att patienten lider av och vilka är de klassiska fynden?

Svar: Akut kompartmentsyndrom med stark spontan smärta i vaden som inte går att eliminera ens med höga doser opioider. Oftast med bibehållen fotpuls - 1p

b) Beskriv mekanismen/mekanismerna till smärtan



Svar: Ischemi i underbenets muskler till följd av ökat venöst tryck/svullnad i muskulatur innesluten i strama muskelloger - 1 p

c) Nämn andra orsaker än trauma som orsak till detta specifika tillstånd. Ange också behandling som kan maskera detta tillstånd

Svar: Uppläggning i benstöd, blodtomt fält, kroniskt kompartmentsyndrom, antikoagulantia behandling. Epiduralbedövning/blockad kan maskera smärta - 2 p

d) Ange detaljerat hur behandlingen går till.

Svar: Klyvning av samtliga fyra kompartiment, namnge dessa(!), via två hudincisioner som lämnas öppna – 1 p

5. 5 p

Det pågår en debatt avseende behandling av distala radiusfrakturer. Flera avhandlingar i ämnet har försvarats. Den fraktur som du ser på bilderna nedan har drabbat en 65-årig patients icke dominanta handled. Frakturen skulle kunna behandlas på olika sätt



a) Redogör de fyra vanligaste använda metoderna

1 a. Sluten reposition+ Gips

1 b. Sluten reposition + stiftning + gips,

1 c. Sluten reposition + extern-fixation,

1 d. Öppen reposition + volar platta - 1 p

b) Vad är fördelar/ nackdelar med de olika behandlingsalternativen?

2a. Gips: positivt - Inga postoperativa infektioner, ingen operation - mindre resurser
negativt - osäker repositionsstabilitet, synbar felställning, förbandsrelaterat tryck (gipsskador)

2b. Stift: positivt - Litet ingrepp

negativt - operation, pinninfektion, osäker repositionsstabilitet, förbandsrelaterat tryck (gipsskador)

2c. X-fix: positivt - Litet ingrepp

negativt - operation, risk för pinninfektion, obekvämt, pinnhålsfraktur

2d. Volar platta: positivt - Bättre reposition, god repositionsstabilitet, tidig

rörelseträning, kortare rehabilitering o snabbare återställd styrka

negativt - operation, risk för postop infektion, CTS, senskador, fraktur efter skruvhålsanvisning 3 p

c) Utifrån vetenskap och beprövad erfarenhet, vad går att säga om slutresultatet ett år efter skadan?

3. Slutresultatet efter ett år är ungefär detsamma oavsett vald behandlingsmetod - 1 p

6. 5 p



Du tar över kvällsjouren. Från röntgen kommer en 72-årig kvinna som pga av tilltagande smärtor i vänster lår röntgats, se röntgenbild



a) Vad misstänker Du?

Svar: Patologisk stressfraktur, sk atypisk fissur/fraktur

b) Vilken kompletterande information vill Du ha?

Svar: Har patienten behandling med bisfosfonat och hur länge?

c) Vad är den sannolikaste genesen?

Svar: Hämmad remodelering/bone turnover pga reducerad osteoclastfunktion, leder typiskt till lateral pålagring på proximala och diafysära femur corticalis med samtidig lateral fissur och ev femurfraktur.

d) Vad skulle ha minskat risken för att detta skulle ha skett?

Svar: Begränsa behandlingstid med bisfosfonat till maximalt 6 år. I det aktuella fallet sätta ut bisfosfonatbehandling. Överväg profylaktisk märgspikning, ffa om invalidiserande smärta eller uppenbart fraktur hot.

e) Hur har detta dokumenterade fynd uppmärksamats av Svensk Ortopedisk Förening?

Svar: Årets avhandling 2014. Jörgen Schilcher

7. 5 p

En 50-årig kvinna med typ 2 diabetes har blivit inlagd med en dislocerad fotledsfraktur. Patienten har neuropati, men säger att hon inte haft några sår eller andra problem med sina fötter. Du är avdelningsläkare och ska anmäla patienten för operation.

Vad ska man beakta vid behandlingen av denna patient? Dela upp svaret på preoperativt, peroperativt och postoperativt.

Svar:

Preoperativt: Mer noggrant status: kontroll av pulsar, hud(torr fjällande), känsel, ärr efter tidigare incision, antal tår, behåring, felställning av fot typisk för neuropati (hallux valgus, klotår, bred klumpig framfot med stela leder) Vid behov cirkulationsutredning med t.ex. tåtrycksmätning och kärlkirurgkontakt. - 2 p (1 p för status, 1 p för cirkulationsutredning)

Peroperativt: Stabilare fixation såväl av fraktur och syndesmos. - 1 p

Postoperativt: Längre immobiliseringstid. 8-10 veckor istället för 6 veckor. Täta kontroller av sår, svullnad (varannan vecka) men också fler röntgenkontroller än normalt, minst slutröntgenkontroll där läkning följs. Om tecken på charcotutveckling uppkommer -fler röntgenkontroller samt ytterligare ökad immobiliseringstid. - 2 p (1 p för längre immob, 1 p för täta kontroller)

8. 5 p

Avaskulär idiopatisk bennekros hos vuxna.

Beskriv

a) Vilka delar av skelett som drabbas

Svar: Lokal: Bennekros intill konvexa ledytter, (caput femoris, femurkondyl, talus, distla humerus och proximala humerus)

b) Orsaker till denna sjukdom

Svar: Etiol: trauma, cirkulationsstörning till benvävnad pga metabola faktorer (etyl,



gikt, steroider, immunsuppressiv beh, transplantationspat) fysikaliska (dykarsjuka, hemoglobinopathier).

c) Vad som kännetecknar symtomatologi

Svar: Symtom svår värk och smärta med ringa lokala fynd

d) Hur man bör utreda detta om misstanken uppstått

Svar: Utredning: Upptäcks sent på konventionell röntgen (6-122 månader efter symtomdebut), MR (eller skelettscint) ger tidig diagnos

e) Behandlingen

Svar: Behandling: smärtlindring, ledersättningsprotes, osteotomi, bentransplantation med vasculärt graft

9. 4 p

Pojken på bilden är 13 år och har 1 års anamnes på smärta i höger knä av varierande intensitet. Inget trauma.



a) Vilken diagnos är mest sannolik?

Svar: Fysiologs - 1 p

b) Vilken specifik undersökning bör Du se till at den blir gjord?

Svar: Rtg höger höft **inkl Lauensteinprojektion** – 1 p

c) Hur vanligt är detta tillstånd?

Svar: 1/1000 - 1 p

d) Hur behandlas detta vanligen i Sverige?

Svar: Fixation in situ, med t ex LIH spik eller Olmedskruv - 1 p

10. 4 p

a) Beskriv en händelseanalys och varför gör man det?

Svar: En händelseanalys görs efter en avvikelse av allvarligare slag.

Händelseanalysen görs dels för att de inblandade och systemet ska kunna lära av händelsen, men också för att man på organisationsnivå ska kunna lära sig om bakomliggande orsaker till risker i verksamheten. En händelseanalys gör det också möjligt att hitta de mest effektiva åtgärderna för att undanröja orsakerna, så de inte finns kvar och leder till en upprepning.

b) Vad kännetecknar ett välfungerande patientsäkerhetsarbete?

Svar: Ett **systematiskt** arbete för att systematiskt identifiera risker i verksamheten, samt att systematiskt undanröja riskerna, eller minska sannolikheten att risken övergår i konsekvens, eller minska effekterna av att en risk övergick i konsekvens.

11. 3 p

Kortikosteroidinjektion vid lateral epikondylit

Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU) har i uppdrag att utvärdera metoder som används i vården och dess effekter. Bland SBUs rapporter finns bland annat en kommentar avseende en kunskapsöversikt om kortikosteroidinjektioner i



senor (Coombes et al, Lancet 2010).

Redogör för den kliniska kort- och långtidseffekten av cortisoninjektion vid lateral epikondylit.

Svar: Resultatet av studierna i kunskapsöversikten visar en effekt på funktion av kortikosteroidinjektion på kort sikt och även en effekt på smärta jämfört med ingen behandling. Den sistnämnda effekten är jämförbar med NSAID i tablettform.

På medellång och lång sikt syns en negativ effekt.

På medellång sikt syns ingen effekt på smärta av kortikosteroidinjektion jämfört med placeboinjektion. På medellång och lång sikt syns en negativ effekt på smärta vid behandling av kortikosteroidinjektion jämfört med sjukgymnastik.

Sammanfattningsvis visar kortikosteroidinjektion en gynnsam effekt på kort sikt (0-12 v) men en ogynnsam effekt på medellång (13-26 v) och lång sikt (≥ 52 v).

12. 3 p

Traumatisk skada som drabbat patient i typisk ålder.

a) Vad är det för skada, vad kallas denna typiska skada och hur ska den klassas (enligt känt frakturklasssystem)?

Svar: Avulsionsfraktur av laterala hörnet på distala tibiafysen. Kan omfatta halva ledytan på tibia, kallas Tillauxfraktur och klassas som en Salter-Harris 3.

b) Könsdominans och vid vilken ålder är den vanligast?

Svar: Sällsynt före 12-årsåldern. Vanligast hos flickor.

c) Hur behandlas frakturen?

Svar: Öppen reposition och stiftning. Gips. Ingen risk för tillväxtstörning.

13. 3 p

a) Var är "no man's land på övre extremitet"?

Svar: Volart; från handens böjveck till distala IP-leden.

b) Varför och vad innebär det?

Svar: Komplikerad o känslig anatomi, framför allt avseende flexorsenskador och relationen till de fibrösa senskidorna och polleysystem

Sensutur är tekniskt krävande. Postoperativ rehabilitering kräver nära samarbete med handterapeut. Bör handläggas på enheter med specialkunskap, dvs handkirurgklinik

14. 3 p



En 38-årig man med reumatism opererades för 14 år sedan med denna protes. Han har nu ont i lumsken vid belastning och smärtor som ökat senaste halvåret. Infektionsparametrar är negativa.

a) Vilken är den troliga orsaken?

Svar: Osteolys i acetabulartaket pga Plastslitage

b) Vilken ytterligare utredning vill du göra innan en eventuell operation.

Svar: CT

c) Vilka tekniska svårigheter kan revisionen innebära?

Svar: Stordefekt som behöver transplanteras



15. 3 p

Fotblockad är en mycket användbar anestesiform vid fotkirurgi. Beskriv vilka nerver som går till foten, hur och var de bedövas samt vad man i övrigt bör beakta för att uppnå maximal analgesieffekt med sin blockad

Svar:

N. Tibialis. Djupt bakom mediala malleolen, med. om a.tibialis posterior (ca 1 cm bakom med mall).

N.Peroneus profundus. Lateralt om FHL på djupet precis ovan fotledsnivå, i anslutning till dorsalis pedis.

N.Peroneus superficialis. Subcutan ridå över fotryggen i/nedom fotledsnivå.

N.Saphenus. Subcutan ridå medialt över med malleolen eller medialsidan av fotryggen.

N.Suralis. Mellan laterala malleolen och akillessenan.

Carbokain/Xylocain kan buffras för mindre smärta. Blandning av snabbverkande och långverkande bedövningsmedel ger även mkt bra postoperativ smärtlindring. Man bör räkna med 15 minuter för fullt tillslag av blockaden.

0,5 poäng för varje rätt nerv *inklusive* rätt lokalisering för injektionen.

0,5 poäng extra om man anger ett av alternativen "buffring", "blandning med långverkande medel för postoperativ smärtlindring" eller "tillslag".

16. 3 p

54-årig kvinna inkommer till länssjukhus med kraftiga smärtor från vänster höft efter ett lindrigt fall. En röntgenundersökning genomförs, se bild

a) Vilken är Din diagnos?

Svar: Patologisk femurfraktur

b) Vad är den sannolikaste etiologin?

Svar: Chondrosarcom. Diffdiagnos: metastas/myelom

c) Vad ska Du inte göra?

Svar: Pat ska inte mörkspikas





b) vad bör Du göra?

**Svar: Kontakta tumörcentrum, skicka rtg-bilder. Rätt omhändertagande kan bota patienten. Det innebär ev öppen biopsi, vid excision/resektion av proximala femur+ insättning av tumörprotes
Lägg pat i sträck inför transport.**

17. 3 p

En 70-årig man har för två veckor sedan opererats med en cementerad höftplastik med modulärt huvud. Han har för 4 dagar sedan sökt husläkare på grund av att såret ej slutit sig och att det fortfarande rinner. Antibiotika har satts in efter att en pinnodling genomförts. Nu kommer patienten till akutmottagningen då det fortfarande tömmer sig serös vätska. Allmäntillståndet är gott, det är en lätt rodnad kring såret, patienten har ingen feber och inga förvärrade smärtor.

a) Hur skall patienten handläggas vidare? 2 p

Svar: Sannolikt föreligger här en djup infektion. CRP, SR, vita och hb tas. AB bör sättas ut och en punktion av höftleden görs efter några dagar i genomlysning eller med hjälp av ultraljud. Inom 3 veckor efter indexoperationen finns goda chanser att man framgångsrikt kan behandla denna infektion med en sårrevision och byte av modulärt caput förutsatt att protesdelarna sitter fast. Efter denna tid är det oftast nödvändigt att genomföra en komplett revision, antingen som en- eller tvåseansförfarande. - 2 p

b) Vad har sannolikt växt i pinnodlingen? 1 p

Svar: Sannolikt har odlingen visat staph aureus eller KNS – 1 p

18. 3 p

p
En 28-årig kvinna inkommer med ambulans efter att ha blivit påkörd av en bil i hög fart på övergångsställe. Är cirkulatoriskt och respiratoriskt instabil. Får thorax drän. Trauma CT, se 3-D bild, visar enligt bukröntgenkunniga kollegor inga säkra blödningskällor från bukorganen men ett stort hematom i lilla bäckenet. Beträffande tolkningen av röntgenbilden avseende skelettet hänvisas till Dig för bedömning.



a) Vilken åtgärd rekommenderar du som traumaledare.

Svar: Kontrollera blödning, embolisera öppna, packa

b) När situationen stabiliserat sig hur vill du ortopediskt slutbehandla patienten?

Svar: Öppen reposition, ej ex fix

c) Vilka faktorer är viktiga för ortopediskt prognosen på sikt?

Svar: Skada på ledhuvud, återställd congruens i acetabulum, neurologisk funktion

19. 3 p

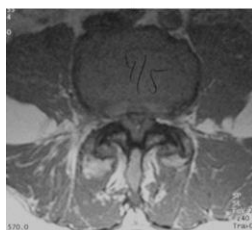


Bild A



Bild B



Bild C

Här visas tre patienters bilddiagnostiska utredningar.
Vilka diagnoser är förenligt med respektive Bild A, B och C

Svar

Bild A: spinal stenos

Bild B: Spondylit

Bild C: diskbräck L5/S1 med retrolisthes av L5 på S1

20. 2 p Inför operation med knäprotes mäts den vinkel som anges på bilden.

a) Vad kallas denna vinkel?

Svar: Höft-knä-skaft vinkel (HKS)

b) Hur använder man detta mått under operationen?

Svar: Vinkeln används för att ställa in sågguiden inför den distala sågningen av femur.



21. 2 p En 15 årig flicka kommer på remiss från sin husläkare via röntgen till dig som är jour på ortopedakuten. Hon har under någon månad haft värk distalt i höger underben och röntgensvaret beskriver en proximal diafysär förändring i tibia med benresorption samt periostal bennybildning.

Vilka diagnoser är de sannolikaste?

Svar:

Ewingsarcom

Osteosakrom





-
22. 2 p Vad är en prospektiv randomiserad studie? Ange styrka och svagheter!
- Svar:**
Prospektiv randomiserad studie har förbestämda undersökningsvariabler som följs en bestämd tid, t ex för olika effekter/behandlingar.
- Styrka:**
Prospektiv: Data insamlas fortlöpande enligt strikt bestämda regler. Variabler kan inte ändras efter att studien startat. Försökspersoner/patienter inkluderas efter bestämda indikationer o tillfrågas om deltagande i studien. Designen innebär också att vissa patienter med olika tillstånd exkluderas. Minskar risken för ad hoc frågeställningar efter att resultaten börjar analyseras
-
23. 2 p a) Be skriv de typiska tecken på akut distal bicepseneruptur Du kan finna vid en klinisk undersökning.
- Svar:** Hematom i fossa cubiti. Bicepsenan kan inte palperas distalt. Smärta vid supination. Svaghet i underarmens supinationskraft jämfört med kontralaterala sidan.
- b) Vilken är den vanligaste behandlingen
- Svar:** Sensutur
-
24. 1 p Du skall operera en 60 årig man med protesersättning av höger höftled pga artros. Vid den preoperativa planeringen finner du att man sannolikt endast får ner det minsta alternativet för femurkomponenten av de vanligaste cementerade höftproteserna som används i Sverige i dag.
- Vad gör du? Resonera kring ditt förslag.
- Svar:** Minsta storlekarna av SP2 och Exeter går sämre än större storlekar. Här bör man överväga ett ocementerat alternativ eller borra upp och sätt grövre cementerad
-
25. 1 p Vilken är idag den vanligaste typen av vårdskada i ortopedi och svensk sjukvård?
- Svar:** Vårdrelaterad infektion
-