

Ditt Examinandnummer (eller namn om du provskriver):

Ortopedexamen 2011, skriftliga delen

Skrivningen består av 23 frågor:

2 långessäfrågor där svaret på varje fråga kan ge upp till 10 poäng.

8 kortessäfrågor där svaret på varje fråga kan ge upp till 5 poäng.

13 kortfrågor där svaret kan ge maximalt 3 poäng (7 av frågorna) resp 2 poäng (4 av frågorna). SPARA OFTA MEDAN DU SKRIVER!

Lycka till!

**Ditt Examinandnummer (eller namn om du provskriver) – OBS:
klicka på sidhuvud och skriv in nummer eller namn:**

Fråga 2011-1

10p

Idiopatisk frusen skuldra. Beskriv den kliniska bilden, köns- och åldersaspekter, naturalförlopp, comorbiditet, duration, prognos. Resonera kring minst tre handläggningssmöjligheter.

Svar:

Frozen shoulder eller adhesiv capsulit är ett tillstånd där ledkapseln i axeln blir kontrakt. Kvinnor drabbas oftare än män, i regel mellan 45 och 65 års ålder. Diabetiker är överrepresenterade. Smärta och stelhet uppstår i glenohumeralleden. Avsaknad av utåttrotation är ett tidigt tecken. Normal röntgen. 5p

Naturalförloppet kan delas in i tre lika långa faser: den smärtsamma infrysningsfasen, den stela fasen då smärtan successivt minskar och upptätningsfasen. Totala förloppet är 3-36 mån. I litteraturen rapporteras 90 % bli återställda. 2p

Behandlingsalternativ: 3p

Ingen behandling
Symptomlindrande cortisoninjektion
Sjukgymnastik
Mobilisering i narkos
Artroskopisk lösning

Inga studier ger evidens för att någon behandling är bättre än naturalförloppet

Fråga 2011-2

10p

Nämnd och diskutera fem riskfaktorer för att utveckla artros i höft och knäleden.

Ditt Examinandsnummer (eller namn om du provskriver):

Svar:

Incidensstudier kan vara svåra att tolka då artros definieras på olika (t.ex. varierande radiologiska klassifikationer, ibland bara på basen av ledsmärta). Många studier kan också ha olika andra former bias.

Ålder

Sjukdomens incidens ökar med åldern. Vid 55 års ålder anses ca 25% av befolkningen ha någon form av artros. Vid 85 års ålder anger vissa studier att höftartros förekommer hos cirka 25% av befolkningen.

Kön

Knäledsartros är vanligare hos kvinnor än hos män. Fler kvinnor än män opereras med höftledsprotos pga. artros, men det finns studier som inte visar någon säker skillnad i förekomst av höftartros mellan könen.

Etnicitet, genetik

Förekomst av höft respektive knäledsartros varierar inom Europa. Knäledsartros är relativt sett vanligare runt Medelhavet. I norra Europa är fördelningen mellan höft och knäledsartros mer lika. Höftartros är mindre vanligt i en asiatisk befolkning.

Övervikt

Övervikt är en stark riskfaktor för att utveckla en symptomgivande knäledsartros. Färre studier har visat ett liknande samband mellan övervikt och höftartros och i vissa (longitudinella och populationsbaserade studier) fann man inte något sådant samband.

Ledskada

Klara evidens finns för att frakturer, ledluxationer och ledbandsskador kan ge upphov till artros.

Belastning, aktivitet

Det finns påvisat samband mellan idrott på elitnivå och artros. Jordbrukare och jordbruksarbetare har en ökad risk att utveckla och/eller opereras pga höft/knäledsartros. Det finns inga säkra samband mellan idrott på motionsnivå och artrosutveckling.

Leddeformitet

Höftledsdysplasi, varus/valgus ställning av knäleden ökar risken att utveckla symptomgivande artros.

(bentäthet, könshormoner kan påverka, utanför frågans ram, svaret kan göras mycket fylligare men blir då nog lite förvirrande)

(2p per angiven orsak)

Ditt Examinandnummer (eller namn om du provskriver):

Fråga 2011-3

5p

Beskriv Kochers armbågssnitt och vid vilka ingrepp det kan användas.

Svar:

Snittet lägges 5 cm proximalt om armbågen över den laterala suprakondylära benkammen (supracondylar ridge). Benkammen följes distalt och snittet fortsätter sedan distalt till cirka 5 cm nedom caput radii. Snittet kan sedan vid behov kurveras ned över ulna. Dissekeras ned mellan triceps (dorsalt) och brachioradialis – extensor carpi radialis longus (anterior) så att radialis epikondylen och kapseln ned över caput radii exponeras. Dela extensor carpi ulnaris från anconeus. Lös extensor communis-fästet anteriort från laterala humerusepikondylen och öppna leden. 3p

Ett lateralt Kochersnitt är ett mycket användbart snitt när vill utforska armbågsleden t ex vid öppen synovectomi, då fria kroppar skall borttagas, osteofyter mejslas av eller caput radii recesseras. Snittet används vid osteosyntes av caput radii-, epikondyl- och kondylfrakturer. Även proteskirurgi kan utföras via lateralt snitt. 2p

Fråga 2011-4

5p

Val av operationsmetod vid cervikal och basocervikal höftfraktur.

Svar:

Odislocerade cervikala frakturer
Gruppen odislocerade frakturer innefattar grupp 1 och 2 enligt Gardens klassifikation. Osteosyntes förordas internationellt i alla åldersgrupper.

Dislocerade cervikala frakturer
Numera rekommenderas protes, hel- eller halv-, till alla Garden 3-4. Protes har visat sig signifikant bättre vad gäller funktion, smärta och livskvalitet och de som läker efter osteosyntes blir inte bättre än de protesbehandlade (ref: NOA-studiens 10-årsresultat; Leonardsson et al. JBJS Br).
Osteosyntes har också sin plats hos de med dislocerad fraktur och biologisk ålder under c:a 65 års ålder men här finns inga säkra riktlinjer.

Primär artroplastik rekommenderas dessutom oavsett patientens ålder i följande fall:

1. vid reumatoid artrit
2. vid cervikalfraktur sekundär till malignitet eller annan

Ditt Examinandsnummer (eller namn om du provskriver):

destruktion av höftleden.
3. vid cervikal fraktur där diagnosen fördröjts mer än en vecka.
4. vid samtidig artros i den frakturerade höftleden.

Basocervikala frakturer

Ur stabilitetssynpunkt behöver dessa frakturer vanligtvis opereras som trokantära frakturer med glidskruv och kortare platta.

Fråga 2011-5

5p

En mamma söker dig med sin 6-årige pojke eftersom hon noterat att pojken är "plattfot" och önskar hålfotsinlägg. Han är frisk och har inga subjektiva symptom av detta. Mamman är orolig.

Hur undersöker du pojken?

Vad ger du mamman för besked om din undersökning i övrigt är normal?

Vad föreslår du för åtgärd?

Svar:

Ledlaxitet?
Knävalgitet?
Neurologi?
Ryggstatus?
Fot-, fotledsstatus? 3p
Lugnande besked. 1p
Det finns inget skäl att ge denne symptomfrie pojke inlägg eller specialskor. Inga studier visar att detta skulle kunna "bygga" fotvalvet eller förbättra prognosen avseende framtida besvär. 1p

Fråga 2011-6

5p

Vid akut traumatisk höftledsluxation på led utan protes är risken för associerade skador stor.

Vilka skador skall man leta efter?

Behandling?

Prognos?

Svar:

Fraktur på acetabulum, fraktur på caput/collum femoris, skador av samma sidas knäled, skada på nervus ischiadicus. 2p

Sluten reposition så fort som omständigheterna medger (ofta

Ditt Examinandsnummer (eller namn om du provskriver):

föreligger multipla associerade skador). Öppen reposition och fixation av eventuell acetabular fraktur. Eventuellt avlägsnande av fria kroppar (t ex. broskskador) via artroskop eller öppen kirurgi. (Klara riktlinjer saknas). 1p

Risk för osteonekros utveckling i upp till mer än 50% av fallen. Risken minskar om reposition inom 6 (- 12) timmar. Risken att utveckla posttraumatisk artros är hög (upp till 70%) och ökar vid bakre luxation samt samtidig fraktur.

Risk för allvarlig ischiadicus påverkan anges till 10-15%. Partiell återhämtning anges i hälften av fallen. 2p

Fråga 2007-7

5p

Fragilitetsfrakturer är relaterade till osteoporos och nedsatt hållfasthet i skelettet. Det finns läkemedelsbehandling som minskar risken för fraktur men hur identifierar vi vilka patienter som har störst nytta av behandlingen?

A. Beskriv DXA-metoden för att mäta bentätheten (underliggande teknologi och de två vanligaste anatomiska mätställena). 2p

B. Hur definierar WHO osteoporos? 1p

C. Nämn två kliniska skelettkomplikationer som bisfosfonatbehandling kan ge? 2p

Svar:

A. Metoden för bentäthetsmätning är Dual Energy X-Ray Absorptiometry. Metoden bygger på att man använder två strålningsenergier utifrån en röntgenkälla. Strålningsdosen är så pass låg att skyddsutrustning inte behövs.

Mätningen görs i första hand i höft och ländrygg, där mätning av höfter betraktas som "gold standard".

B. Exakta värden används inte kliniskt utan i stället ett relativt värde baserat på standardavvikelser. Ett värde på $SD < 2,5$ (jämfört med en ung population) definierar osteoporos. (Detta värde kallas T-score.)

C. Osteonekros i mandibeln. Subtrokantär insufficiensfraktur i femur.

Ditt Examinandnummer (eller namn om du provskriver):

Fråga 2011-8

5p

Under året har man dragit tillbaka en av de mest använda sk. ytersättningsproteser i höft från marknaden pga dåliga resultat.

A: Vilken typ av ledytor är det i denna protes?

B: Nämn 2 andra typer av ledytekombinationer som är vanliga i höftproteser

C. Diskutera fördelar och nackdelar med respektive ledytekombinationer

Svar:

a) I en ytersättningsprotes är båda ledytorna av metall. Fördelen är att det blir mycket lite slitage partiklar av en sådan led, förutsatt att protesen är insatt på rätt sätt. Man kan också göra ledskålen tunn eftersom metallen har hög hållfasthet. Nackdelen är att om man sätter in protesen med fel vinklar får man en hög kantbelastning och högt slitage. Detta kan leda till mycket höga metallhalter i blodet och höga halter metallpartiklar runt protesen. Detta kan leda till utvecklande av pseudotumör.

b) Metall mot plast. Väl beprövat och med bra långtidsresultat. Ger på sikt ett plastslitage som kan leda till osteolys. Detta kan man lösa genom att använda högt korsbunden plast som ger mindre slitage. Keramik mot keramik. Ger väldigt lite slitage. Kan dock ge upphov till gnisslande led och också keramikfraktur.

Fråga 2011-9

5p

Behandlingsstrategier vid postoperativ smärtlindring:

Redogör för grundmedicinering och upptrappning med olika läkemedel vid behov. Ge två olika exempel samt redogör för mekanism hos de preparat Du angivit.

Svar:

Av svaret skall framgå behandlingstrappa där man vet i vilken ordning man ordinerar samt mekanismer för de alternativ som valts.

Ditt Examinandnummer (eller namn om du provskriver):

Fråga 2011-10

5p

Behandlingsstrategier vid postoperativ smärtlindring:

Redogör för olika typer av administreringsförfaranden vid smärtlindring samt vilka kontraindikationer som finns för de angivna metoderna.

Svar:

Diskussion kring lokala blockader, LIA och morfinpumpar.

Fråga 2011-11

3p

Replantation efter traumatisk amputation i tumme/ fingrar.

Indikationer?

Kontraindikationer?

Primär handläggning före omhändertagandet på specialenheten?

Svar:

Tumme eller mer än två fingrar proximalt om PIP-leden.
Kortare ischemitid än 12-24 tim beronde på ålder.
Hänsyn till amputationsytornas status (slit-/skärskada? föroreningar?).
Lägg fingret i tät plastpåse i vatten med is, endast grovrengöring av amputat och hand med fysiologisk koksaltlösning.

Fråga 2011-12

3p

Nämner sex kirurgiska metoder för att åstadkomma hudtäckning av vävnadsdefekter.

Svar:

Sekundärgranulation
Underminering-mobilisering av intilliggande hud
"Vacuum"-behandling
Pinchgraft
Fritt delhudstransplantat

Ditt Examinandsnummer (eller namn om du provskriver):

Fritt fullhudstransplantat
Z-plastik
Lambåsvängning
Fria lambåer
Vävnadsexpansion

Fråga 2011-13

3p

Antifibrinolytisk behandling, tex med tranexamsyra, är vanlig vid höft och knäproteskirurgi.

Hur påverkar denna behandling blödning och risken för tromboembolism?

Förutom vid överkänslighet, när bör preparatet undvikas resp dosjusteras?

Svar:

Den skattade blödningen reduceras i de flesta studier med cirka 300 ml eller mer. I en metaanalys inkluderande MEDLINE, EMBASE, CINAHL och Cochrane var behovet av blodtransfusion reducerat med cirka 50% (risk reduktion = 0.52 0.42 – 0.64). 1p

Risken för tromboemboliska komplikationer påverkades ej. Medlen bör dock ej ges till patient med pågående tromboembolisk sjukdom. Reducerad dos vid njurpåverkan. 2p

Fråga 2011-14

3p

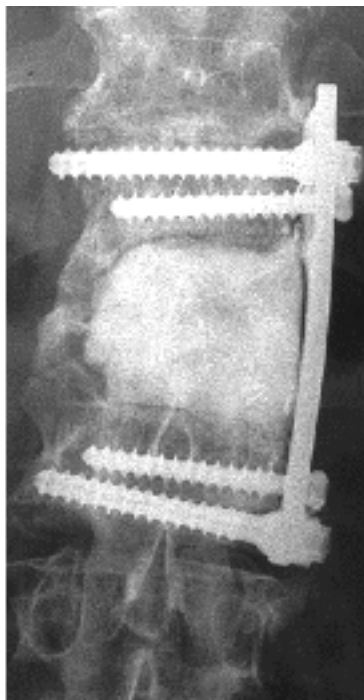
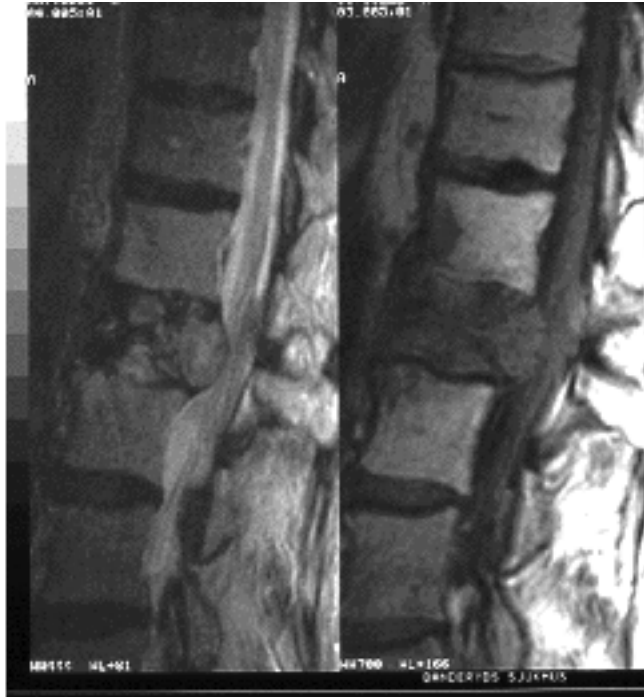
En 65-årig man med känd tidigare njurcancer söker på akuten med tilltagande gångsvårigheter och viss ryggvärk. Han opererades för sin njurcancer för 4 år sedan och har sedan enligt journalerna varit recidivfri. Man misstänker något patologiskt från ryggen och gör en MR som visar metastas på nivå L1 med kotkompression och misstänkt instabilitet. Vidare utredning visar inga ytterligare metastaser.

A: Nämnen en klassifikation som brukar användas för att karaktärisera neurologiskt bortfall vid spinal kompression.

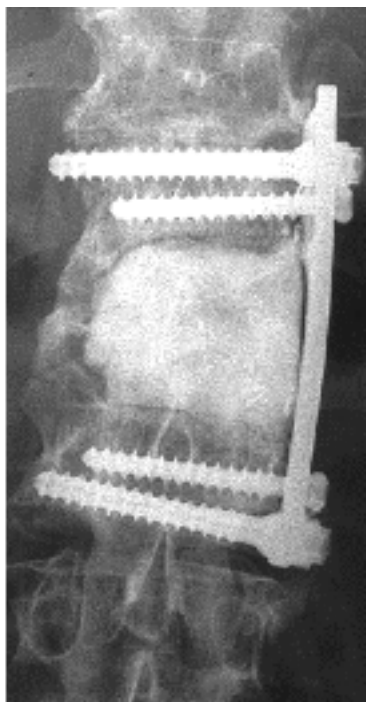
B: Vi operation av njurcancermetastas i allmänhet finns ens speciellt fruktad komplikation. Vilken?

C: Hur kan man förebygga den?

Ditt Examinandsnummer (eller namn om du provskriver):



Ditt Examinandnummer (eller namn om du provskriver):



Svar:

- A: Frankels klassifikation eller annan
- B: Massiv blödning.
- D: Embolisering. Tranexamsyra?

Fråga 2011-15

3p

Cauda equina syndrom är känt för att kunna ge upphov till stora komplikationer om det inte diagnostiseras och åtgärdas akut.

- A: Vilka är de 3 viktigaste kliniska tecknen på cauda equina syndrom
- B: Många patienter har inte positivt Laseques test trots ett diskbråcksorsakat cauda equina syndrom på lumbal nivå. Varför?
- C: Vilken blir din första terapeutiska åtgärd på akutmottagningen.

Svar:

- A: Ridbyxanestesi, nedsatt analsfinkter tonus, nedsatt vattenkastnings kontroll
- B: Diskbråcken som orsaka cauda equina ligger medialt och trycker

Ditt Examinandnummer (eller namn om du provskriver):

i första hand på S2-S4 rötterna.

C: KAD

Fråga 2011-16

3p

Nämna sex faktorer som finns innan operationen som ökar risken för postoperativ infektion vid knäproteskirurgi.

Svar:

Manligt kön, rökare, diabetiker, tidigare kirurgi, morbid övervikt, högre ASA-klass, lågt preop blodvärde. 0,5p x 6

Fråga 2011-17

3p

Kroniskt kompartmentsyndrom på underbenet.
Symtomatologi?
Hur ställer du diagnosen?
Behandling?

Svar:

Symtomatologi?

Svar: Viktigaste är smärta vid ansträngning och att smärtan återkommer vid samma typ av ansträngning. Sen finns flera mer allmänna symtom som är mer svårvärderade.

Hur ställer du diagnosen?

Svar: Muskeltryckmätning!! Sen bör man göra Röntgen och scint för att utesluta/verifiera annat, men muskeltryckmätning är det som ställer diagnosen.

Behandling?

Svar: Klyvning av det compartment som har förhöjt tryck. Teknik hur man klyver kan diskuteras och även om man ska klyva övriga compartment, men det viktiga är att man klyver det som man ställt diagnosen att det har förhöjt tryck.

Fråga 2011-18

3p

Fakta om meniskskador

Ta ställning till nedanstående 6 påståenden (0,5 p per ställningstagande). Ange vilken/vilka som är korrekta.

a. Meniskskador kan delas in i traumatiska och degenerativa

Ditt Examinandnummer (eller namn om du provskriver):

- b. Den degenerativa meniskskadan kan vara ett led i, eller det första tecknet på, artros i knäet
- c. Blodflödet till menisken finns i den kapselnära delen och den proximala hälften av intilliggande meniskvävnad
- d. Röntgenologiskt uppträder mer artrosförändringar efter medial än efter lateral meniskektomi
- e. Diagnosisk artroskopi och den sköljning som leden då blir utsatt för (lavage) kan vara terapeutiskt gynnsam vid knäartros
- f. I ett knä med klara tecken på artros/preartros där det inte förekommer mekaniska symtom med låsningar/upphakningar eller smärtsamma knäppningar bör inte meniskektomi utföras även om MRT visar degenerativ meniskskada.

Svar:

Rätt svar är a, b, f

Avseende c: Blodflödet till menisken finns i den kapselnära delen i intilliggande meniskvävnad

Avseende d: Röntgenologiskt har man visat mer förändringar efter lateral meniskektomi. Chatain F, Adeleine P, Chambat P, Neyret P; Societe Francaise d'Arthroscopie. A comparative study of medial versus lateral arthroscopic partial meniscectomy on stable knees: 10-year minimum follow-up. Arthroscopy 2003; 19(8): 842-9.)

Avseende e: Stämmer inte. Moseley JB, O'Malley K, Petersen NJ, Menke TJ, Brody BA, Kuykendall DH, Hollingsworth JC, Ashton CM, Wray NP. A controlled trial of arthroscopic surgery for osteoarthritis of the knee. N Engl J Med 2002 ; 11; 347(2): 81-8.

Fråga 2011-19

3p

Fakta om främre korsbandsskador

Ta ställning till nedanstående 6 påståenden (0,5 p per ställningstagande). Ange vilken/vilka som är korrekta.

- a. Ett knä med en instabilitet beroende på korsbandsskada har också större risk att drabbas av en sekundär meniskskada.

Ditt Examinandnummer (eller namn om du provskriver):

- b. Främre korsbandsrekonstruktion skyddar mot framtida symtomgivande artrosutveckling.
- c. Risken för septisk artrit vid främre korsbandsoperation är 0,5-2%.
- d. I Sverige genomförs enligt svenska korsbandsregistret ca 7.000 primära korsbandsrekonstruktioner årligen.
- e. Det saknas kliniskt relevant skillnad mellan män och kvinnor i funktion vid fritid och idrott efter främre korsbandsrekonstruktion.
- f. Huvudindikationen för en främre korsbandsrekonstruktion är funktionell instabilitet, som beskrivs framför allt som känslan av att "knäet ger vika/knäet ger sig i väg".

Svar:

Rätt svar är a, c, f

Avseende b: Påståendet saknar vetenskaplig grund.

Avseende d: Siffran är för hög. I Sverige genomfördes 2009 3077 primära korsbandsrekonstruktioner (www.aclregister.nu)

Avseende e: Skillnaden mellan män och kvinnor i funktion vid fritid och idrott är både statistiskt signifikant och kliniskt relevant.

Fråga 2011-20 **2p**

Vad är en Jones fraktur?

I vilka fall kan man överväga kirurgisk behandling?

Svar:

A: Fraktur i övergången metafys-diafys metatarsale V. 1p

B: Idrottsaktiva och i övrigt friska patienter i avsaknad av kontraindikationer (framför allt kärlsjukdom) pga. risk för pseudoartros. 1p

Fråga 2011-21 **2p**

Hur uppkommer vanligen en primär, traumatisk höftledsluxation?

Ditt Examinandnummer (eller namn om du provskriver):

Svar:

Vanligen hög energi skada (1p) (bil, MC, så kallad dashboard injury (1p) alt fotgängare som körts på av bil).

Fråga 2011-22

2p

1. Vad kallas tillståndet i bilden nedan?
2. Behandling? (Röntgen är normal)



Svar:

1. Syndaktyli

2. Ingen behandling till skillnad från fingersyndaktyli. Operation med delning av tåsyndaktyli medför stor risk för stramande ärr och sekundär tillväxtrubbning, känslig hud, lokala infektions problem och kan bestämt avrådas från och ej utföras. Föräldrarna skall informeras att syndaktylin inte medför någon påverkan på förmågan att gå, springa eller att hålla på med olika idrotter, vilket är fallet.

Fråga 2011-23

2p

Yucel är en 6-årig pojke som fallit från ett träd och ådragit sig en kraftigt dislocerad distal radius-ulna fraktur (**Fig 1**) som du reponerat slutet i narkos till nästan anatomiskt läge. Veckokontroll visar oförändrad god position. Familjen skall resa till sitt tidigare hemland Turkiet på semester och du skriver remiss till vederbörande läkare där för avgipsning 6 veckor efter frakturtilfallet. Vid avgipsning föreligger en tydlig deformitet med dorsalböckning och kollegan i Turkiet

Ditt Examinandnummer (eller namn om du provskriver):

säger till pappan att pojken måste opereras och få vinkelställningen korrigerad, vilket man föredrar att få gjort hemma i Sverige.

Du ser Yucel på din mottagning 10 veckor efter frakturtilfället och deformiteten är tydlig, men pojken är besvärsfri. Rörelseomfånget i vänster handled är normalt och smärtfritt i all riktningar. Ingen lokal ömhet över frakturen som är stabil.

Pappan är mycket arg och upprörd, säger att handleden ser förskräcklig ut, vilket du kan hålla med om, kräver nu att pojken genast skall opereras för att rätta till det misstag som du uppenbarligen har gjort, eftersom armen ser ut som den gör. Röntgen visar läkt distal radius-ulna fraktur med 23 graders dorsalböckning och 11 graders radial vinkelställning (**Fig 2**).

Hur lägger du upp behandlingen?

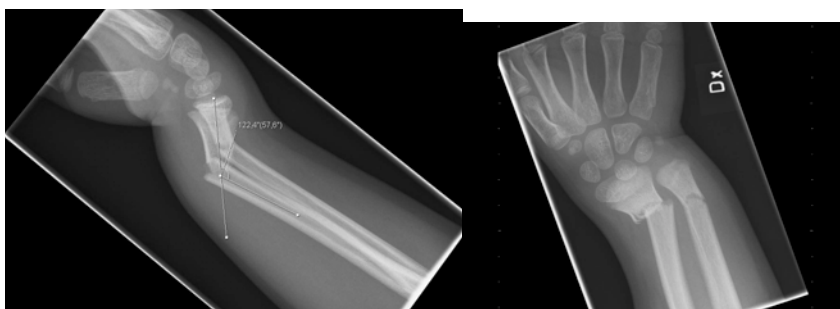


Fig 1. Distal radius-ulna fraktur höger handled med 57 graders dorsalböckning.



Fig 2. Röntgen sidobild höger handled 10 veckor efter frakturtilfället. Frakturen är läkt med 23 graders dorsalböckning och 11 graders radialdeviation.

Svar:

Spontan korrektion kommer att ske så länge tillväxt finns, dvs. hos pojkar till cirka 16 års ålder, detta gäller såväl dorsal- som radialvinklingen. Korrektionshastigheten är större ju större

Ditt Examinandnummer (eller namn om du provskriver):

vinkelställningen är och inom två år kan man räkna med att korrekturen är av så stor omfattning att någon operation inte är motiverad .

Problemet i dessa fall är av informativ natur. Pappan skall informeras om den spontana korrektion som kommer att ske. Här krävs kunskap och karisma! Dessutom bör man göra en uppföljning med röntgen ett år efter frakturtilfället, varvid man finner en nästintill komplett normalisering av vinkelställningen, i detta fall 9 graders dorsal- och 4 graders radial vinkelställning (Fig 3 nedan). Ingendera syns exteriört och handledsfunktionen är liksom tidigare normal.



Fig 3

Har du skrivit ditt Examinandnummer (eller namn om du provskriver) överst?