

Ditt Examinandnummer (eller namn om du provskriver):

Ortopedexamen 2012, skriftliga delen

Skrivningen består av 21 frågor:

3 Långessäfrågor där svaret på varje fråga kan ge upp till 10 poäng

5 Kortessäfrågor där svaret på varje fråga kan ge upp till 5 poäng

12 Kortfrågor där svaret kan ge maximalt 3 poäng

2 Kortfrågor där svaret kan ge maximalt 2 poäng

Fråga 2012-1

10 p

Nyfödd pojke, remitteras från BB p.g.a. sneda fötter.

1. Diagnos ? (1p)
2. Tänkbar genes och incidens? (2p)
3. Behandling ? (4p)
4. Förväntat slutresultat ? (3p)



1. Pes equino-varus adductus (PEVA), klumpfot.
2. Incidensen är 1/1.000 födda men hos de med nära släkting med samma deformitet är risken 3%, således viss hereditär komponent. Risken alltså trettiofaldigt ökad i sådan fall. Oftast

Ditt Examinandnummer (eller namn om du provskriver):

isolerad, mera sällan del i missbildningssyndrom. Benign positionell variant finns, betingad av det intrauterina läget.

3. Behandling enl. Ponseti. Seriegipsning, korrekt redogörelse för redressionstekniken krävs, mothåll på talus anterolaterala hörn, abduction av framfoten. Redression och omgipsning en gång i veckan. Vid kvarvarande equinus (80% av fallen) percutan Achillotomoti efter 6 v., följt av gips i tre veckor. Sedan Denis-Browne skena med 70 graders abduction av PEVA sidan, 40 grader på den friska till 6 mån ålder. I bilaterala fall 70 grader bilateralt. Om ingen equinus deformitet kvarstår efter 6v. seriegipsning, skena då enl. ovan.

Efter 6 mån. DB-skena under sovtid till 2-4 års ålder beroende på resultatet.

Seriegipsning följt av posteromedial lösning tillämpas inte längre till följd av Ponsetimetodens överlägsna resultat, men kan behövas i teratologiska fall med PEVA.

4. Resultatet är mycket bra, men muskelimbals med ökad kraft i inversion och minskad i eversion motiverar tibialis anterior transfer till os cuneiforme laterale i cirka 20% av fallen. PEVA-barnen kommer att kunna gå, springa, hoppa, cykla, åka skidor och skridskor som sina jämnåriga, men kan inte garanteras bli en ny Zlatan eller Carolina Klüft.

PEVA är ibland förknippat med mindre fot, vadatrofi och benlängdsskillnad. Detta förekommer sällan med Ponseti metoden, men mycket ofta efter posteromedial lösning.

Fråga 2012-2 10p

Distal biceps brachii ruptur.

- Skademekanism (1p)
- Diagnostik (3p)
- Behandling (3p)
- Resultat (1p)
- Komplikationer (2p)

a. Uppstår oftast vid tungt lyft, framför allt om hastigt ryck uppstår. Kan ibland uppstå vid mindre trauma - degeneration. Vanligast hos män 50-60 år, dominant sida.

b. Vid undersökning konstateras smärta och ev hematoma vid armbågen. Vid belastning av biceps (flexion, supination) spänner sig inte senan som på friska sidan (Hook test). Kraften i flexion och supination är nedsatt. Smärta. Om den kliniska diagnostiken är tveksam kan ultraljudsundersökning eller MR användas. Partiell skada förekommer.

Ditt Examinandnummer (eller namn om du provskriver):

c. Distala bicepssenan behöver operativt reinseras vid tuberositas radii. Detta kan ske enligt Boyd Andersen via två snitt, ett i armbågsvecket där senan identifieras och ett posterolateralt över armbågen där senan efter att ha dragits ned i sin kanal mellan radius och ulna kan fixeras med osteosuturer eller suturankare vid tuberositas radii. Teknik med användande av endast ett snitt kan också användas (modifierat Henry-snitt) men extra stor försiktighet avseende n. radialis som löper i området måste då iakttagas. Postoperativt fixeras armbågen med gips ca 90 graders flexion och lätt supination i 4-5v. Härfter följer rörelseträning som initialt är avlastad.

d. Resultatet efter operativ behandling är i regel gott. Peroperativ nervpåverkan måste undvikas liksom för omfattande subperiostal lösning då detta kan ge ossifikation mellan radius och ulna. Försiktig mobilisering med avlastning minskar risken för reruptur.

e. Om senan ej fixeras reduceras supinationskraften till 40-50 % och armbågsflexionen 30 – 40 % av det normala. Sent upptäckta rupturer som inte kan reinseras kan fixeras till brachialis för förbättrad flexions kraft.

Fråga 2012-3

10p

Vilka faktorer spelar roll vid val av ocementerad cup respektive stam baserat på de implantat som för närvarande används i Sverige?

Generellt sett är det inga stora generella skillnader i utfallet mätt som revision mellan val av ocementerad cup. Riskprofilen för uppkomst av olika komplikationer som kan leda till revision är dock olika. Upp till cirka 70 år är risken för revision på grund av lossning/osteolys något reducerad vid användning av ocementerad cup men dessa implantat drabbas å andra sidan av andra komplikationer, vilket innebär att risken för revision blir relativt lika. På äldre patienter (70 år och över) bör man använda cementserad cup som förstahandsval.

I klinisk praxis bör man överväga ocementerad fixation om det är svårt att uppnå en god interdigitation mellan cement och trabekulärt ben. Detta kan inträffa om acetabulum är sklerotisk eller om kvaliteten på det trabekulära benet är dålig vilket ofta är fallet vid OA sekundär till CDH.

Ditt Examinandnummer (eller namn om du provskriver):

Generellt sett är cementerad stam associerad med färre revisioner under de första åren postoperativt. Efter cirka 7-10 år sker en utjämning så att protesöverlevnad blir ungefär lika. Orsaken är att ocementerade stammar under de första postoperativa åren drabbas av ökad risk för revision på grund av periprostetisk fraktur och lossning. Efter cirka 10 år är risken för revision på grund av lossning mindre om man använder en ocementerad stam. Detta gäller framför allt yngre patienter. Hos äldre bör man undvika användning av ocementerad stam eftersom risken för tidig periprostetisk fraktur och lossning är ökad.

I klinisk praxis kan man överväga ocementerad stam hos patienter med god benkvalitet och hög aktivitetsnivå. Detta gäller speciellt patienter med tjockt kortikalt ben och smal mörghåla. Om det föreligger sekundära tecken på osteoporos som till exempel en vid mörghåla med tunn kortex bör man använda cementerad stam oavsett ålder.

Valet av cementerad eller ocementerad stam eller cup påverkas också av kirurgens vana med respektive proteskoncept. Dessutom spelar det också roll vilken typ av cementerad stam som man har tillgänglig.

Fråga 2012-4

5p

Cobb's vinkel.

- Varför och hur mäts Cobb's vinkel ? (2p)
- Vad menas med begreppet neutralkota? (1p)
- Vad menas med apexkota och vad används begreppet till? (2p)

a. För att bestämma storleken av en skolios. Cobb's vinkel mäts mellan den övre neutralkotans övre ändplatta och den nedre neutralkotans nedre ändplatta.

b. Neutralkotan är kotan i skoliosens övre respektive nedre ände.

c. Apexkotan är den kota som i frontalplanet avviker mest från medellinjen, och utgör skoliosens apex, vertex eller punctum maximum. Den är vägledande i klassifikationen av skolios som thorakal, thorako-lumbal eller lumbal.

Ditt Examinandnummer (eller namn om du provskriver):

Fråga 2012-5

5p

Akut lateral svullnad kring fotleden efter snedtramp i joggingspåret är ett vanligt jourfall. Beskriv hur Du handlägger en i övrigt frisk 38 årig man med detta problem på akutmottagningen samt 3 vanliga differentialdiagnostiska övervägandena.

I akutskedet oftast distinkt öm precis nedanför laterala malleolen. Svullnad samma ställe som ju längre tiden går sprider sig över hela lateralsidan av fotleden, ibland ändå mer. Viktigt att palpera både lateral och medialsidan av fotleden samt hela foten och hela fibula. Vid frakturmisstanke skall rtg göras. Vanligast är skada på lig FTA. Differentialdiagnostiska överväganden är fotledsfraktur, peroneusseneluxation, achillesseneruptur, metatarsale V fraktur.

Fråga 2012-6

5p

Kvinna 57 årig tidigare frisk kvinna som inte tidigare har haft några problem med sina knäleder. En dag under vårens trädgårdsarbete känt smärtor i vänster knäled. Söker efter några dagar som jourfall då smärtorna snarast tenderar att öka. I status finner du lätt hydrops. Lätt rörelseinskränkning vänster jämfört med höger knäled. Lätt till måttlig ömhet medialt. Normal SR och CRP.

- a. Differentialdiagnoser? (1p)
- b. Hur handlägger Du patienten vid detta besök? (2p)
- c. Hur utreder man ytterligare om patienten återkommer pga tilltagande besvär efter ett par veckor? (2p)

- a. Troliga diagnoser är degenerativ meniskruptur/artros, spontan knäledsosteonekros eller insufficiensfraktur.
- b. Noggrant knä- och höftstatus eventuellt slätröntgen och patientinformation om möjliga diagnoser. Smärtlindring och aktivitetsråd.
- c. Vidare utredning med MR kan vara indicerad speciellt för att kartlägga en eventuell osteonekros. Tc-scintigrafi kan också leda till rätt diagnos.

Ditt Examinandnummer (eller namn om du provskriver):

Fråga 2012-7

5p

På vilket sätt påverkas valet mellan de i Sverige vanligaste förekommande polerade respektive opolerade (matta) typerna av stam utfallet efter total- respektive halvprotes mätt som revisionsorsak?

En matt stam är mer känslig för rörelser av stammen i cementmanteln då det kan uppstå slitage mellan stam och cement. Storleken och effekterna av detta slitage ökar om stammen är liten och kan ge kliniska effekter om i form av osteolys och lossning. Man bör därför undvika att använda matta cementerade stammar av liten storlek. Ett exempel är yngre patienter med hög aktivitet som har en smal mörghåla kombinerat med en kraftig femurkortex. En polerad stam ger tack vare sin jämna yta upphov till mindre slitage och tillåter användande av små storlekar utan ökad risk för lossning. Detta problem gäller framför allt vid totalprotesoperationer, men bör också beaktas vid operation med halvprotes när det gäller yngre patienter med längre förväntad livslängd

Vid användande av polerad stam är risken för periprotesfraktur ökad vilket har påvisats både för av hel- och halvprotes

Ditt Examinandsnummer (eller namn om du provskriver):

Fråga 2012-8

3p

38-årig man som inkommer efter ett fall mot utsträckt arm, ömmar över distala radius och handroten. På misstanke radiusfraktur göres rtg som visar denna bild.

- a. Diagnosmisstanke? (1p)
- b. Vidare utredning? (1p)
- c. Behandling? (1p)



- a. Scapholunär dissociation. "Terry Thomas" sign; vidgning mer än 3 mm, ökad scapholunär vinkel
- b. Ev provokationsröntgen.
- c. Akut behandling med scaphoideumgips inkl tummens basfalang, inom 3 veckor kan öppen reposition och ligamentsustur göras, alt sluten reposition och stiftning.

Ditt Examinandnummer (eller namn om du provskriver):

Fråga 2012-9

3p

5-årig pojke som sedan en månad haltat och verkat ha ont i höger fot. Inget trauma, ingen feber eller infektion. CRP u.a.

Pojken verkar frisk men går med hälta och vill inte avveckla steget riktig med höger fot. Vid klinisk undersökning finner man måttlig ömhet över mellanfoten. Rörelseomfånget i fotleden och subtalärt är normalt. Rtg , v.g. se bild nedan



a. Diagnos? (1p)

b. Behandling ? (1p)

c. Naturalförlopp?(1p)

a. Mb. Köhler 1 (avaskulär nekros av os naviculare)
b. Hålfotsinlägg eller en tids behandling med gånggips brukar lindra besvären, som försvinner inom några månader.
c. Till skillnad från avaskulära nekroser på andra lokalisationer restitueras konfigurationen av os naviculare spontant. Röntgenbilden normaliseras inom loppet av några år och sjukdomen ger inga sena komplikationer.

Ditt Examinandnummer (eller namn om du provskriver):

Fråga 2012-10

3p

- a. Vad är en s k CAM-lesion? (1p)
- b. Vilka symtom kan en patient ha med en sådan lesion? (1p)
- c. Vilka är de röntgenologiska undersökningsfynden? (1p)

a. CAM-lesion kan vara en orsak till femuroacetabulär impingement (FAI) där man har en påbyggnad på collum femoris främre övre omfång.

b. Symtom kan vara höftsmärta och inskränkt rörlighet, ssk flexion men även inåtrotation och adduktion.

c. På slätröntgen eller CT, alternativt MR ses "Pistol-greppsdeformitet", benpåbyggnad vid övergång superiort mellan caput-collum och förlust av sfäriciteten av caput femoris.

Fråga 2012-11

3p

Socialstyrelsens föreskrifter om basal hygien inom hälso-och sjukvården syftar till att minska antalet vårdrelaterade infektioner. (SOF 2007:19)
Föreskrifterna gäller personal vid undersökning, vård och behandling eller annan direktkontakt med patienter.
Ange vad som gäller angående arbetskläder, desinfektion av huden och när skyddsutstyrsel skall användas.

Arbetskläderna kortärmade, kläderna bytas dagligen eller oftare vid behov. Händer och underarmar utan smycken eller armbandsur.

Händerna skall desinfekteras med alkoholbaserat desinfektionsmedel både före och efter direktkontakt med patient, detta gäller även före och efter påtagning av skyddshandkar.

Engångs plastförkläde och skyddshandskar skall användas om det är risk för att arbetskläderna kommer i kontakt med kroppsvätskor eller annat biologiskt material.

Ditt Examinandnummer (eller namn om du provskriver):

Fråga 2012-12

3p

Du assisterar vid en total knäartroplastik på en patient med 10 graders varusställning och lika stor sträckdefekt preoperativt. Operatören har gjort samtliga sågningar. När ni testar leden med insatta provkomponenter noterar du god stabilitet i flexion och oacceptabelt stor sträckdefekt. Operatören frågar Dig hur man kan åtgärda detta. Beskriv i ordningsföljd de åtgärder som kan göras för att förbättra sträckningen utan att försämra stabiliteten i flexion.

- 1. Avlägsnande av eventuella bakre osteofyter.**
- 2. Ytterligare lösning av bakre kapseln .**
- 3. Om dessa åtgärder inte hjälper kan man överväga att förflytta femurkomponenten proximalt genom att förlägga distala femursågningen några mm längre proximalt.**

Fråga 2012-13

3p

Vad ingår i WHO's checklista för operation och vad är syftet med den?

**Identitetskontroll
Sterilitet verifierad
Presentation närvarande
Rätt utrustning
Sidomarkering
Alla mediciner givna
Presentation procedur
Avslut
Patientsäkerhet**

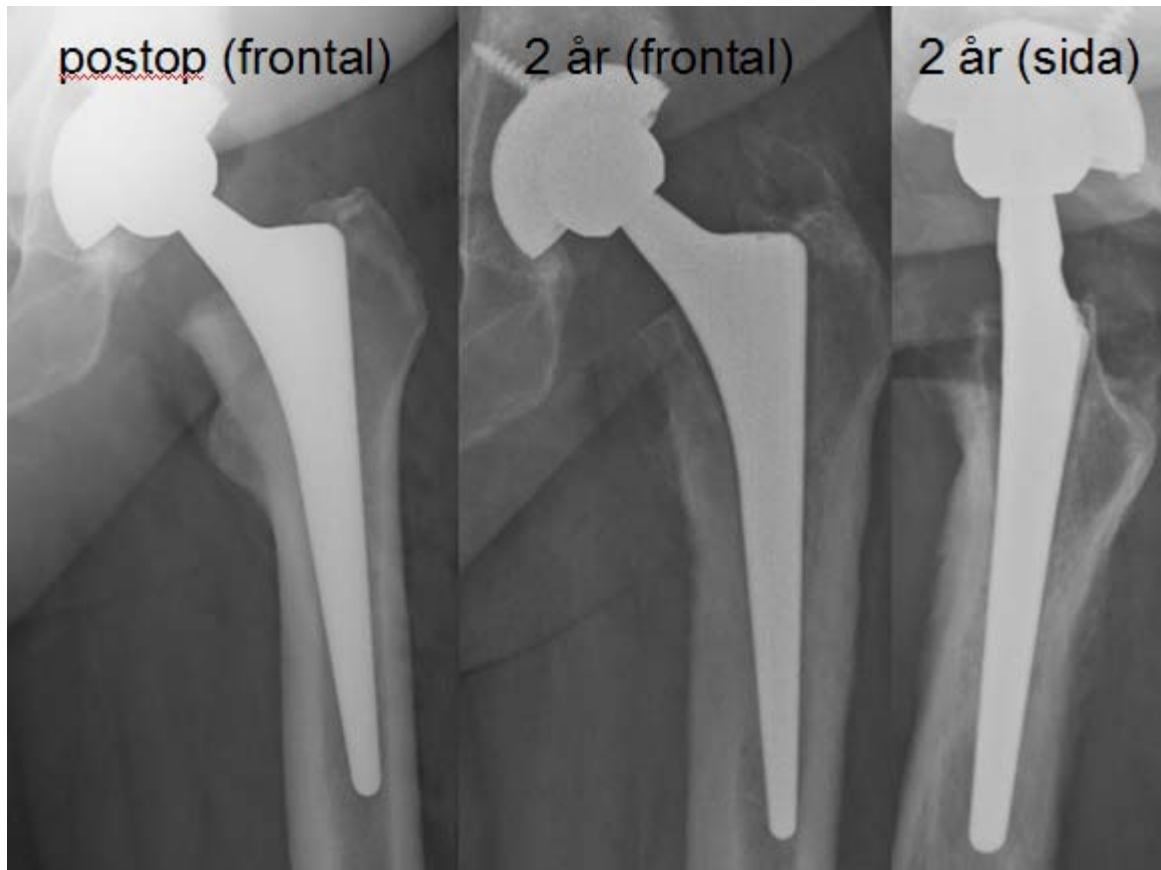
Fråga 2012-14

3p

50 årig man som två år tidigare opererats med en ocementerad protes. Han blev aldrig smärtfri efter operationen. Söker på grund av lårsmärtor som förvärras vid belastning. Daglig hög analgetikakonsumtion. CRP 7 (normalvärde <5). Använder 1 kryckkäpp.

- a. Vilken diagnos bör du misstänka i första hand? (1p)**
- b. Motivera ditt svar och ange förslag till behandling. (2p)**

Ditt Examinandnummer (eller namn om du provskriver):



- a. Patienten har smärtor både i vila och vid belastning. CRP är antytt förhöjd. Protesen har en bred zon proximalt. Det föreligger en breddökad cortex och uttalade periostala pålagringar. Mycket talar för en djup och lågvirulent infektion. (1 p). (Stammen är sannolikt lös även om man inte kan se någon säker sjunkning. Cupen sitter troligen fast eftersom man inte ser någon zon)
- b. Man bör göra en ledpunktion och odla helst vid två efterföljande tillfällen (1p). Härefter protesbyte (1p). Om agens inte är känt bör revision utföras i två seanser.

Fråga 2012-15

3p

Vad är Rissers tecken och vilken praktisk användning har det? (3p)

Rissers tecken avspeglar mineraliseringsgraden av cristaapofyserna och indelas i fem stadier där stadium 1 innebär att den laterala $\frac{1}{4}$ delen är mineraliserad, stadium 2 hälften, stadium 3 $\frac{3}{4}$ delar och stadium 4 att hela apofysen är mineraliserad. Vid stadium 5 föreligger en komplett osseös

Ditt Examinandnummer (eller namn om du provskriver):

fusion; kan ibland vara svårt att avgöra om det föreligger en mineralisering överhuvudtaget eller stadium 5. Rissers tecken avspeglar kotpelarens resterande tillväxt och är ett vanligt använt hjälpmedel för att bedöma återrisken för en skolios att progrediera.

Fråga 2012-16

3p

35 årig man som ådragit sig en skada av höger fot vid MC-olycka. Vid undersökning finner du att foten är svullen samt att det finns ett plantarhematom. Diffus ömhet över fot + fotled. Röntgen fotled ua. Röntgen fot: se bifogade bilder.

- Vilken skada har inträffat? (1p)
- Kompletterande utredning? (1p)
- Behandling? (1p)



Ditt Examinandnummer (eller namn om du provskriver):

- a. Hematomet i fotsulan och röntgenbilden talar för en allvarlig skada och att man bör misstänka en skada av Lisfrancs led. Denna skada missas eller misstolkas ofta och ger obehandlad lätt upphov till bestående besvär.
- b. Undersökningen bör kompletteras med CT.
- c. Reposition och operativ fixation alternativt artrodes av skadade leder.

Fråga 2012-17

3p

7-årig pojke som för fyra veckor sedan fallit från ett träd och ådragit sig en suprakondylär humerusfraktur av extensionstyp, grad 3. Opererades med sluten reposition till anatomiskt läge, frakturen fixerades perkutant med ett stift från vardera ulnar och radialsidan. Preoperativt oförmåga att aktivt flektera i tummens IP-led och pekfingerets DIP-led, men svårvärderat p.g.a. smärta. Radialispuls, perifer kapillär återfyllnad normal. Postoperativt ej smärtpåverkad och f.ö. okomplicerat förlopp. Bilden visar höger hand vid avgipsning och stiftextraktion 4 veckor postoperativt.



Ditt Examinandnummer (eller namn om du provskriver):

a. Vilken komplikation föreligger ? (2 p)

b. Vad göra nu? (1p)

Rätta svar:

a. AIN pares, dvs. pares av n.medianus främre interosseus gren (2p).

Svar " N. medianuspares" (1 p).

b.Expectans. Komplet regression kan förväntas inom 4 månader.(1p)

Fråga 2012-18

3p

Vad innebär artrosskola, hur utvärderas den och vilka effekter har denna åtgärd?

Artrosskolan bygger på befintlig evidens om att ett aktivt omhändertagande av patienter med höft- eller knäledsartros kan påverka symptomen i positiv riktning. Mycket talar för att detta koncept också påverkar behovet och resultat av ett eventuellt framtida protesingrepp. Artrosskolan innebär information om sjukdomen, och vad man själv kan göra för att lindra besvären och påverka sjukdomens förlopp i positiv riktning. Artrosskolan leds av en sjukgymnast. Vid tre olika besök ges information om sjukdomen, riskfaktorer, behandlingsalternativ samt råd om träning och egenvård. Dessutom träffar patienten en "expertpatient" som genomgått en speciell utbildning för att på ett så pedagogiskt och bra sätt som möjligt kunna dela med sig av sina erfarenheter. På frivillig bas kan patienten få ett individuellt träningsprogram som utformas med hjälp av sjukgymnast och kan dessutom delta i ett träningsprogram i grupp under 6 veckor. Vid utvärderingen som görs efter 3 månader och 1 år används EQ5D, VAS smärta samt ett instrument som bedömer tilltro till egen förmåga att kunna påverka smärta (Arthritis Self-Efficacy Scale).

Fråga 2012-19

3p

Vad innerveras av nervus suprascapularis?

M supraspinatus.
M infraspinatus.
Sensibilitet kring GH- och AC-led.

Ditt Examinandnummer (eller namn om du provskriver):

Fråga 2012-20

2p

1. Vad kallas denna ortos? (1p)
2. Vad används den till? (1p)



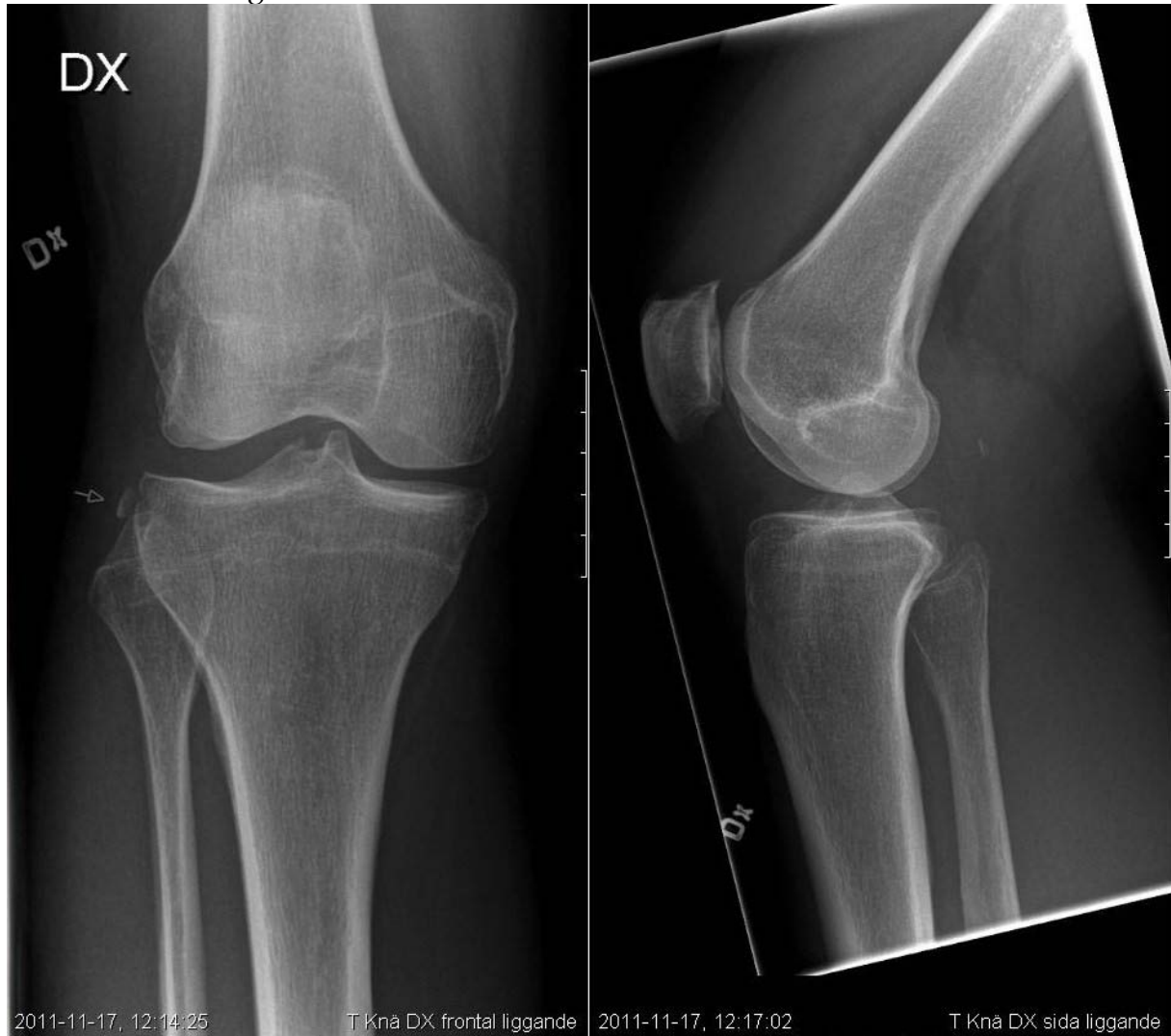
- a. Denis-Browne skena eller "foot abduction brace"
- b. I behandlingen av PEVA (pes equino varus adductus, klumpfot).

Ditt Examinandnummer (eller namn om du provskriver):

Fråga 2012-21

2p

Medelålders motionär som kommer haltande efter att dagen innan fallit under löpträning, ca 1 m höjd. Patienten kan gå, har vätska i leden och är svår att stabilitetstesta. Rtg visar denna bild:



- Vad kallas skadan? (1p)
- Vilka associerade skador kan man förvänta sig? (1p)

- Segond-fraktur**
- Ofta kombinerad med ruptur av främre korsbandet.**