

Examination efter läkares allmäntjänstgöring

- Skriftligt prov

den 27 februari 2015

tid 9.00 – 14.00

INSTRUKTION

Skrivningen består av fyra fall och har totalt 80 poäng. I varje fall kommer sjukdomsbild och fakta att tillföras successivt med nya delfrågor. Den mindre texten repeterar basinformationen.

Frågorna behandlar inte bara fakta och lärobokslösningar. Minst lika stor vikt kommer att läggas vid *det kliniska resonemanget*. Det räcker således inte vid *vissa* frågor att bara redovisa vidtagna åtgärder utan vi vill också att du redovisar dina skäl för valda åtgärder.

I frågornas konstruktion ligger att du måste begränsa dina svar. (De frågor som avkräver flera svar t.ex. 4 stycken, kommer endast de första 4 svaren att rättas och övriga förslag lämnas utan rättning). Vid rättningen kommer vi att värdera hur du avgränsat problemställningar i svaret. Det bör således inte vara för snävt men ej heller för vidlyftigt och omfattande. Motstridiga eller ovidkommande svar kan medföra poängavdrag. Skrivutrymmet efter varje delfråga bör räcka.

När Du har klickat på "SPARA OCH GÅ VIDARE TILL NÄSTA SIDA" kan Du INTE gå tillbaka i skrivningen.

Fall 1 20 poäng 14 delfrågor

Fall 2 20 poäng 9 delfrågor

Fall 3 20 poäng 19 delfrågor

Fall 4 20 poäng 12 delfrågor

Toalettbesök får göras mellan skrivningsfallen. Det finns en tom sida efter varje avslutat fall som ska ligga öppen vid besöket.

Efter alla fall finns en ENKÄT som frågekonstruktören gärna ser att Du besvarar.

När du är färdig med provet: Uppmärksamma skrivvakten. *Tack för hjälpen!*

Vi önskar dig LYCKA TILL med skrivningen och hoppas att du skall finna frågorna relevanta för den tjänstgöring du genomgått eller håller på att avsluta.

NÄMNDEN FÖR PROV EFTER LÄKARES ALLMÄNTJÄNSTGÖRING
Universiteten i Göteborg, Linköping, Lund, Umeå, Uppsala och Örebro samt Karolinska
Institutet

FALL 1

En 63-årig gift man söker dig för på vårdcentralen för ständig molande värk djupt inne i magen som kommit successivt sista månaderna. Ibland även lite uppspänd mage och gaser. Han kontrolleras regelbundet på neurologmottagningen för epilepsi. Han har varit anfallsfri under många år med behandling med Fenantoin (fenytoin).

1.1.1 Hur vill du komplettera anamnesen? Nämn fyra relevanta frågeställningar och motivera varför. (2p)

1.1.2 Vad kan förklara symtomen? Ange fyra möjliga diagnoser. (2p)

En 63-årig gift man söker dig för på vårdcentralen för ständig molande värk djupt inne i magen som kommit successivt sista månaderna. Ibland även lite uppspänd mage och gaser. Han kontrolleras regelbundet på neurologmottagningen för epilepsi. Han har varit anfallsfri under många år med behandling med Fenantoin (fenytoin).

Han berättar att han inte varit utomlands och att han inte har märkt viktnedgång illamående eller kräkningar. Inga ändrade avföringsvanor. Ibland lite lösare och ibland lite hårdare mage. I status noterar du:

Allmäntillstånd opåverkat
Lungor auskulteras utan anmärkning
Hjärta regelbunden rytm frekvens 80 slag per minut
Blodtryck 135/85 mmHg
Buken palperas mjuk och oöm utan resistenser
Per rektum utan anmärkning

1.2.1 Vilka laboratorieprov finns det anledning att kontrollera och motivera varför? Nämn fyra. (1p)

En 63-årig gift man söker dig för på vårdcentralen för ständig molande värk djupt inne i magen som kommit successivt sista månaderna. Ibland även lite uppspänd mage och gaser. Han kontrolleras regelbundet på neurologmottagningen för epilepsi. Han har varit anfallsfri under många år med behandling med Fenantoin (fenytoin). Han berättar att han inte varit utomlands och att han inte har märkt viktnedgång illamående eller kräkningar. Inga ändrade avföringsvanor. Ibland lite lösare och ibland lite hårdare mage. I status noterar du: Allmäntillstånd opåverkat, Lungor auskulteras utan anmärkning, Hjärta regelbunden rytm frekvens 80 slag per minut, Blodtryck 135/85 mmHg, Buken palperas mjuk och oöm utan resistenser, per rektum utan anmärkning.

Laboratorieproverna visade Hb 140 g/l (ref 134 - 170 g/L), ALAT 0.7 μ kat/L (ref < 1,10 μ kat/L), ALP 6.0 μ kat/L (ref 0,6-1,8 μ kat/L.), P glukos 5.8 (ref 4,0-6,0 mmol/L), F-Hb x 3 neg.

1.3.1 Nämn tre förklaringar till det förhöjda laborativärdet och motivera varför. (1,5p)

1.3.2 Vilken ytterligare undersökning vill du remittera patienten till? Motivera. (1p)

En 63-årig gift man söker dig för på vårdcentralen för ständig molande värk djupt inne i magen som kommit successivt sista månaderna. Ibland även lite uppspänd mage och gaser. Han kontrolleras regelbundet på neurologmottagningen för epilepsi. Han har varit anfallsfri under många år med behandling med Fenantoin (fenytoin). Han berättar att han inte varit utomlands och att han inte har märkt viktnedgång illamående eller kräkningar. Inga ändrade avföringsvanor. Ibland lite lösare och ibland lite hårdare mage. I status noterar du: Allmäntillstånd opåverkat, Lungor auskulteras utan anmärkning, Hjärta regelbunden rytm frekvens 80 slag per minut, Blodtryck 135/85 mmHg, Buken palperas mjuk och oöm utan resistenser, per rektum utan anmärkning. Laboratorieproverna visade Hb 140 g/l (ref 134 - 170 g/L), ALAT 0.7 μ kat/L (ref < 1,10 μ kat/L), ALP 6.0 μ kat/L (ref 0,6-1,8 μ kat/L.), P glukos 5.8 (ref 4,0-6,0 mmol/L), F-Hb x 3 neg.

Ultraljud lever gallvägar visar normala gallgångar utan fokala förändringar i levern njurar eller pankreas. Omkontroll av levervärdena visar ASAT 0.7 μ kat/L (ref 0,20-0,80 μ kat/L), ALAT 0.8 μ kat/L (ref < 1,10 μ kat/L), ALP 6.5 μ kat/L (ref 0,6-1,8 μ kat/L), γ GT 1,2 (ref 0,2-1,9 μ kat/L), S-bilirubin 12 μ mol/L (ref <26 μ mol/L).

1.4.1 Ange en rimlig förklaring till det förhöjda blodprovet och motivera varför. (1p)

En 63-årig gift man söker dig för på vårdcentralen för ständig molande värk djupt inne i magen som kommit successivt sista månaderna. Ibland även lite uppspänd mage och gaser. Han kontrolleras regelbundet på neurologmottagningen för epilepsi. Han har varit anfallsfri under många år med behandling med Fenantoin (fenytoin). Han berättar att han inte varit utomlands och att han inte har märkt viktnedgång illamående eller kräkningar. Inga ändrade avföringsvanor. Ibland lite lösare och ibland lite hårdare mage. I status noterar du: Allmäntillstånd opåverkat, Lungor auskulteras utan anmärkning, Hjärta regelbunden rytm frekvens 80 slag per minut, Blodtryck 135/85 mmHg, Buken palperas mjuk och oöm utan resistenser, per rektum utan anmärkning. Laboratorieproverna visade Hb 140 g/l (ref 134 - 170 g/L), ALAT 0.7 μ kat/L (ref < 1,10 μ kat/L), ALP 6.0 μ kat/L (ref 0,6-1,8 μ kat/L.), P glukos 5.8 (ref 4,0-6,0 mmol/L), F-Hb x 3 neg. Ultraljud lever gallvägar visar normala gallgångar utan fokala förändringar i levern njurar eller pankreas. Omkontroll av levervärdena visar ASAT 0.7 μ kat/L (ref 0,20-0,80 μ kat/L), ALAT 0.8 μ kat/L (ref < 1,10 μ kat/L), ALP 6.5 μ kat/L (ref 0,6-1,8 μ kat/L), γ GT 1,2 (ref 0,2-1,9 μ kat/L), S-bilirubin 12 μ mol/L (ref <26 μ mol/L).

Du misstänker att patienten kanske har skelettmetastaser.

1.5.1 Med vilket blodprov kan denna misstanke utredas vidare? (1p)

1.5.2 Vilket organ kan i första hand misstänkas som ursprung till metastaser i skelett? (1p)

En 63-årig gift man söker dig för på vårdcentralen för ständig molande värk djupt inne i magen som kommit successivt sista månaderna. Ibland även lite uppspänd mage och gaser. Han kontrolleras regelbundet på neurologmottagningen för epilepsi. Han har varit anfallsfri under många år med behandling med Fenantoin (fenytoin). Han berättar att han inte varit utomlands och att han inte har märkt viktnedgång illamående eller kräkningar. Inga ändrade avföringsvanor. Ibland lite lösare och ibland lite hårdare mage. I status noterar du: Allmäntillstånd opåverkat, Lungor auskulteras utan anmärkning, Hjärta regelbunden rytm frekvens 80 slag per minut, Blodtryck 135/85 mmHg, Buken palperas mjuk och oöm utan resistenser, per rektum utan anmärkning. Laboratorieproverna visade Hb 140 g/l (ref 134 - 170 g/L), ALAT 0.7 μ kat/L (ref < 1,10 μ kat/L), ALP 6.0 μ kat/L (ref 0,6-1,8 μ kat/L.), P glukos 5.8 (ref 4,0-6,0 mmol/L), F-Hb x 3 neg. Ultraljud lever gallvägar visar normala gallgångar utan fokala förändringar i levern njurar eller pankreas. Omkontroll av levervärdena visar ASAT 0.7 μ kat/L (ref 0,20-0,80 μ kat/L), ALAT 0.8 μ kat/L (ref < 1,10 μ kat/L), ALP 6.5 μ kat/L (ref 0,6-1,8 μ kat/L), γ GT 1,2 (ref 0,2-1,9 μ kat/L), S-bilirubin 12 μ mol/L (ref <26 μ mol/L). Du misstänker att patienten kanske har skelettmetastaser.

ALP isoenzymer visade förhöjt skelett ALP

1.6.1 Vilka sjukdomar skulle kunna förklara det patologiska provsvaren? (2p)

1.6.2 Ge förslag till ytterligare utredning av de patologiska laboratorieanalyserna. (2p)

En 63-årig gift man söker dig för på vårdcentralen för ständig molande värk djupt inne i magen som kommit successivt sista månaderna. Ibland även lite uppspänd mage och gaser. Han kontrolleras regelbundet på neurologmottagningen för epilepsi. Han har varit anfallsfri under många år med behandling med Fenantoin (fenytoin). Han berättar att han inte varit utomlands och att han inte har märkt viktnedgång illamående eller kräkningar. Inga ändrade avföringsvanor. Ibland lite lösare och ibland lite hårdare mage. I status noterar du: Allmäntillstånd opåverkat, Lungor auskulteras utan anmärkning, Hjärta regelbunden rytm frekvens 80 slag per minut, Blodtryck 135/85 mmHg, Buken palperas mjuk och oöm utan resistenser, per rektum utan anmärkning. Laboratorieproverna visade Hb 140 g/l (ref 134 - 170 g/L), ALAT 0.7 μ kat/L (ref < 1,10 μ kat/L), ALP 6.0 μ kat/L (ref 0,6-1,8 μ kat/L.), P glukos 5.8 (ref 4,0-6,0 mmol/L), F-Hb x 3 neg. Ultraljud lever gallvägar visar normala gallgångar utan fokala förändringar i levern njurar eller pankreas. Omkontroll av levervärdena visar ASAT 0.7 μ kat/L (ref 0,20-0,80 μ kat/L), ALAT 0.8 μ kat/L (ref < 1,10 μ kat/L), ALP 6.5 μ kat/L (ref 0,6-1,8 μ kat/L), γ GT 1,2 (ref 0,2-1,9 μ kat/L), S-bilirubin 12 μ mol/L (ref <26 μ mol/L). Du misstänker att patienten har skelettmetastaser. ALP isoenzymer visade förhöjt skelett ALP

Utredning med skelettscintigrafi visade ökat upptag i avgränsade områden i ländryggen och bäcken med utseende som skelettmetastaser. PSA var förhöjt. Fynden tyder på skelettmetastaser som kan härröra från prostatacancer.

När patienten är på väg att lämna undersökningsrummet efter läkarbesöket vill han fråga dig en annan sak. Han har sedan lång tid haft flera knappt 1 cm stora mörka hudförändringar på bröstet och ryggen. Dessutom några ljusa skorviga hudförändringar på huvudet och på pannan. De besvarar honom inte, men hans hustru har påpekat för honom att han borde visa dem för en doktor. Vilken är diagnosen på respektive bild?



1.7.1 Ange diagnos och förslag på behandling. (1p)



1.7.2 Ange diagnos och förslag på behandling. (1p)



1.7.3 Ange diagnos och förslag på behandling. (1p)

1.7.4 Vilka kriterier använder du för att avgöra vilken pigmenterad hudförändring som bör tas bort? (2,5p)

Fall 2

A

Du tjänstgör på ett sommarvikariat efter din AT tjänstgöring som legitimerad läkare på den psykiatriska akutmottagningen en lördag. Din nästa patient är Lasse, en 53 årig man som inte varit på akutmottagningen tidigare. Efter en hastig blick i journalen kan du se att han inte har någon aktuell eller tidigare psykiatrisk kontakt.

Lasse kom med ambulans och sitter på britsen när du träffar honom. Ambulanssjuksköterskan berättar att frun ringt ambulans då hon upplevde att Lasse varit förvirrad under dagen. Vid undersökning under transporten hade Lasse 123 i puls per minut, ett blodtryck på 175/110 mmHg och SaO₂ på 95%.

På akutmottagningen blåser Lasse 0,2 promille i alkometern. Han är tremorös och rödbrusig.

2.1.1 Nämn 4 viktiga upplysningar du måste penetrera i anamnesen? (2p)

På akutmottagningen blåser Lasse 0,2 promille. Vid undersökning är neurologstatus normalt och pulsen ligger runt 120 slag per minut, blodtrycket är nu 160/110 mmHg och Lasse är fortfarande tremorös. Du frågar Lasse om han har några somatiska sjukdomar, äter några läkemedel eller råkat ut för något trauma nyligen. Dessutom försöker du penetrera alkoholanamnes och om det finns något annat missbruk.

Lasse ter sig förvirrad och har svårt ge en sammanhängande anamnes, han undrar varför det kryper myror på väggarna. Han berättar att han "dricker för mycket" utan att specificera detta närmare. Han förnekar trauma och har inga yttre skador på kroppen. I journalen noterar du att Lasse har enalapril förskrivet.

2.2.1. Vad misstänker du primärt för tillstånd? (1p)

2.2.2 Sjuksköterskan frågar vad du nu skall ge Lasse för läkemedelsbehandling. Vad svarar du? Motivera dina ordinationer. (3p)

Lasse blåser 0,2 promille. Neurologstatus är normalt, pulsen ligger runt 120 slag per minut, blodtrycket är nu 160/110 mmHg och Lasse är tremorös. Han ter sig förvirrad och har svårt ge en sammanhängande anamnes, han är rödbrusig och undrar varför det kryper myror på väggarna. Lasse bekräftar att han dricker mycket alkohol. Vid kontroll i läkemedelmodulen i journalen ser du att han använder enalapril.

Du bedömer att Lasse lider av avancerad alkoholabstinens och begynnande delirium tremens. Du ordinerar långsamt 20mg Stesolid (diazepam) och 5mg Haldol (haloperidol) intravenöst samt 100mg Betabion (vit B1) intramuskulärt. 10 senare minuter sover Lasse oroligt på undersökningsrummet på akutmottagningen.

2.3.1 Nämn 4 viktiga faktorer som ökar risken för utveckling av komplicerad alkoholabstinens/delirium tremens? (2p)

2.3.2 Redogör kortfattat för din vidare handläggning av Lasse och motivera dina åtgärder. (2p)

2.3.3 Wernicke Korsakoffs syndrom är ett tillstånd som drabbar alkoholister. Vad orsakar detta tillstånd? (2p)

Lasse blir inlagd på akutvårdsavdelningen efter avstämning med din överläkare. Han sover fortfarande oroligt. Du ordinerar kontroll av blodtryck, puls samt syremättnad. Pulsen har vid ankomst till avdelningen har sjunkit till 100 slag/minut och blodtrycket är 155/100 mmHg. SaO₂ är 94%. Du ordinerar regelbunden kontroll av vitalparametrar samt ordinerar Betabion (vit B1) för att förhindra neurologiska skador samt Stesolid (diazepam) för att hålla Lasse sederad. Wernicke Korsakoff är ett allvarligt tillstånd som kan drabba alkoholister, det orsakas av tiaminbrist (vitamin B₁) i kombinationen med malabsorption och malnutrition. Tillståndet kännetecknas av bl.a. desorientering, konfabulering, ataxi, psykotiska symtom och minnestörningar.

2.4.1 Efter 90 minuter ringer sjuksköterskan på avdelningen. Hon frågar om Lasse skall ha Tegretol (karbamazepin) insatt för att förhindra utveckling av abstinenskramp? Vad svarar du? Motivera ditt svar. (2p)

Lasse ges Stesolid (diazepam) intravenöst på avdelningen vid fler tillfällen. Du sätter inte in någon ytterligare antiepileptiskt läkemedel eftersom det inte ger ytterligare minskning av risken för abstinenskramp. Efter några timmar sover han tungt och vitalparametrar är stabila.

Tre dagar senare träffar du Lasse på avdelningen, han mår mycket bättre, är inte skakig längre och ger en sammanhängande anamnes. Han berättar att han senaste månaderna druckit 2-3 liter vin dagligen. Han är nu motiverad att sluta dricka och planerar påbörja behandling med Antabus (disulfiram) och en kontakt med öppenvården för motiverande samtal.

B

Du arbetar som legitimerad jourläkare på den psykiatriska akutmottagningen en lördag när polisen kommer med en kvinna.

Lena är född 1989 och kommer med en polispatrull. Från en av poliserna får du rapport om att kvinnan är omhändertagen enligt §47 LPT (Lagen om psykiatrisk tvångsvård). Allmänheten hade larmat då Lena sågs balansera på ett broräcke och patrullen var snabbt på plats. Efter ett långt samtal fick man in Lena i polisbilen trots att hon verbalt motsatte sig hjälp och körde henne omgående till den psykiatriska akutmottagningen.

I journalen noterar du att Lena är välkänd inom psykiatrin och har flera vårdtillfällen på ett grannsjukhus. Under bedömningssamtalet är Lena mycket nedstämd, hon är fåordig men beskriver självmordstankar, planer och försämrat mående senaste tiden. Vitalparametrar är stabila. Lena berättar plötsligt att hon även intagit cirka 30 tabletter med paracetamol 500 mg för någon timme sedan. Hon vill inte stanna kvar på sjukhuset utan insisterar på att åka hem till sin katt.

2.5.1 Vad behöver du nu göra omgående? Motivera dina åtgärder. (4p)

Lena är välkänd inom psykiatrin. Vid patientsamtalet är Lena djupt nedstämd och fåordig, hon beskriver självmordstankar, planer och försämrat mående. Vitalparametrar är stabila. Lena har intagit cirka 30 tabletter med paracetamol för någon timme sedan vilket motsvarar 15 g. Hon insisterar på att åka hem.

Du ringer omgående din kollega på medicinakuten och rapporterar över din patient samt informerar din bakjour. Du utfärdar ett vårdintyg enligt §4 LPT och fattar kvarhållningsbeslut då du gör bedömningen att Lena är djupt deprimerad, det föreligger en hög suicidrisk och Lena vägrar kvarstanna. Lena är också i absolut behov av somatisk vård. Extravak ordineras som medföljer patienten till medicinakuten.

Lena överförs till medicinkliniken. Aktivt kol ges och Lena ventrikelsköljs. Intoxprover tas. Mer än 7,5 g paracetamol till vuxen innebär risk för leverskada. Potentiell letal dos > 15g.

Din bakjour träffar Lena någon timme senare. Hon fattar intagningsbeslut enligt §6b LPT och extravaket fortsätter.

Efter 3timmar ringer medicinjouren till dig. Lena behöver infusion med acetylcystein men vägrar och börjar bli ganska stökig, hon har slitit ut iv. nålen och svordomarna haglar över vårdpersonalen. Medicinjouren undrar vad man kan göra?

2.6.1 Vad säger du till medicinjouren? Motivera ditt svar. (2p)

Lena är djupt nedstämd, hon beskriver självmordstankar, planer och försämrat mående. Hon har intagit ca 30 paracetamol för en timme sedan vilket motsvarar 15 g.

Du ringer omgående din kollega på medicinakuten och rapporterar över din patient samt informerar din bakjour. Du har utfärdat ett vårdintyg enligt §4 LPT och fattat kvarhållningsbeslut.

Lena vårdas nu på medicinkliniken. Lena har ventrikelsköljts och intoxprover tagits. Din bakjour har fattat intagningsbeslut enligt §6b LPT och extravaket fortsätter.

Efter 3h ringer medicinjouren till dig. Lena behöver infusion med acetylcystein men vägrar och börjar bli ganska stökig, hon har slitit ut iv. nålen och svordomarna haglar över vårdpersonalen.

Du informerar att under pågående tvångsvård kan patienten i undantagsfall ges somatisk behandling mot sin vilja om det är allvarlig fara för patientens liv. Eftersom vården bedrivs enligt LPT kan man bälteslägga patienten om inget annat fungerar (§19 LPT) för att säkerställa somatisk behandling. Detta är dock ett formellt beslut av specialistläkare med chefsöverläkaruppdrag och måste tas av bakjouren.

Efter ett samtal lugnar sig Lena och efter viss övertalning går Lena med på att få en ny infart och man kan påbörja behandling med acetylcystein.

Efter avslutad somatisk behandling förs Lena över till psykiatriska slutenvården för fortsatt vård.

Fall 3

Du går på ditt eftermiddagspass som primärjour på medicinakuten på ett medelstort sjukhus. Verksamhetschefen har just haft ett möte med läkargruppen, där hon med oro beskrivit de ökande kostnaderna för röntgen och laboratorieundersökningar på akuten, och att patienterna inte färdigbehandlas inom 4 timmar enligt kvalitetsmål. Hon önskar att alla medarbetare anstränger sig att avstå från onödiga undersökningar så att sjukhuset kan hålla sin budget.

Du tittar i liggaren och ser att det finns 4 patienter som söker för svullet ben, och tänker att det är lika bra att börja på en gång.

Du börjar med att träffa Astrid 84 år, som har typ 2 diabetes, hypertoni och hjärtsvikt. Astrid har nu märkt av bensvullnad sedan några veckor. På morgonen ser benen ganska fina ut men framåt kvällen blir de mer svullna och då kan det vara svårt att få på skorna. Astrid bor ensam, hon har ingen hemtjänst, kommer tillsammans med sin dotter som bekräftar att patienten klarar sig bra. I status noterar du gott allmäntillstånd, Blodtryck 150/90, puls 90, lungor auskulteras med enstaka basala rassel bilateralt, temp 36,9, andningsfrekvens 18 andetag per minut, saturation 95 %
Lokalstatus ben:



3.1.1 Vilken diagnos misstänker du? (1)

3.1.2 Behövs någon utredning akut, och i så fall vilken? (1)

Som primärjour på ett medelstort sjukhus träffar du patienter som söker för svullet ben. Astrid 84 med hypertoni, hjärtsvikt och diabetes har kraftiga underbensödem, pittingödem och även lätta rassel på lungorna.

Du misstänker att bensvullnaden beror på hennes hjärtsvikt

Då patienten är opåverkad, försämrad i en kronisk sjukdom, finns ingen anledning till akut lungröntgen, hjärtultraljud eller pro BNP utan du kan direkt intensifiera hennes sviktbehandling. För att kunna göra det behöver du elektrolyter och blodstatus, p-glukos samt eventuellt ett EKG.

Nästa patient som söker för svullet ben är Märta 82år, som har typ 2 diabetes, hypertoni och hjärtsvikt. Märta har märkt av svullnad och rodnad ett par dagar på vänster underben. Märta bor ensam, har hemhjälp som tittar till henne 2 gånger dagligen och idag föreslog hemhjälpsspersonalen att hon skulle söka akut.

Status, gott allmäntillstånd, Blodtryck 150/90, puls 80, lungor auskulteras ua, temp 37,9, andningsfrekvens 18, saturation 96 %, lokalstatus underben:



3.2.1 Vilken diagnos misstänker du? (1)

3.2.2 Behövs någon utredning akut, och i så fall vilken? (1)

Som primärjour på ett medelstort sjukhus träffar du patienter som söker för svullet ben. Märta 82 med diabetes, hypertoni och hjärtsvikt har ett rodnat svullet underben. Hon är subfebril, rodnaden har en skarp gräns till frisk vävnad och på hälen kan finnas ett litet sår.

Du misstänker att svullnaden beror på en hudinfektion, rosfeber, Erysipelas. Infektionsprover dvs CRP LPK Hb och om det finns något litet sår att odla från. Det är nästan alltid streptococcer som orsakar dessa hudinfektioner. Då patienten är opåverkad räcker peroral medicinering med Penicillin V (tex Kåvepenin) 1-2gx3 i 10-14 dagar.

Nästa patient som söker för ett svullet ben är Eva 52, Eva är tidigare helt frisk, hon går på Friskis och svettis, hon dansar gammeldans och tycker själv att hon är vältränad. Hon har märkt en svullnad och värk i hö ben mest runt knät, sedan några dagar. Hon förnekar trauma.

Status gott, blodtryck 130/75, puls 55, lungor ua, temp 37,1, andningsfrekvens 16, saturation 98 %, lokalstatus ben:



3.3.1 Vad kallas den här typen av svullnad? (1)

3.3.2 Behövs någon utredning akut, och i så fall vilken? (1)

Som primärjour på ett medelstort sjukhus träffar du patienter som söker för svullet ben. Eva 52 som är en flitig motionär har fått en svullnad i höger knä sedan några dagar, På vissa sjukhus sorteras kanske dessa patienter till ortopederna, men utan trauma är det ofta medicinjouren som får göra den första bedömningen.

Du misstänker att det är hydrops, dvs ökad mängd vätska i leden.

En svullnad i knäleden utan feber allmänpåverkan eller trauma behöver inte röntgas akut, den beror mest sannolikt på en inflammation till följd av lindrig artros/ överansträngning. Börja behandla med antiflogistika, tex Naproxen 500mg x 2 och remittera till husläkaren för uppföljning.

Nästa patient du träffar är Sven 78 som söker för ett svullet ben sedan några dagar. Han är tidigare frisk, äter inga mediciner, benet gör inte ont i vila men känns tungt. Sven har kört bil hem efter en skidsemester i Dalarna, en bilfärd på 5 timmar en vecka tidigare.

Status; at gott, temp 37,6, Blodtryck 140/80, puls 90, lungor ua, andningsfrekvens 18, saturation 97 %. Lokalstatus ben:



3.4.1 Vilken diagnos misstänker du? (1)

3.4.2 Behövs någon utredning akut, och i så fall vilken? (1)

Som primärjour på ett mellanstort sjukhus träffar du patienter som söker för ett svullet ben. Sven 78 söker för ett svullet ben sedan några dagar. Han är tidigare frisk, äter inga mediciner, det gör inte ont men känns tungt. Sven har bilat hem efter en skidsemester i Dalarna, en bilfärd på 5 timmar en vecka tidigare. Status; at gott, temp 37,6, Blodtryck 140/80, puls 90, lungor ua, andningsfrekvens 18, saturation 97 %.

Du misstänker att Sven har en djup ven trombos (DVT).

För att verifiera misstanken om DVT måste du beställa en akut ultraljudsundersökning av kärlen i benet, (alternativt flebografi)

Blodprovet D-dimer har ingen indikation i detta fall då den kliniska sannolikheten är hög enligt Wells score och ultraljudsundersökning ändå måste utföras.

Klockan är 21, torsdag kväll, röntgenavdelningen har stängt sin ultraljudsverksamhet. De kan erbjuda en undersökningstid imorgon förmiddag.

Patienten bor ganska nära sjukhuset, du bedömer att han kan sova hemma.

3.5.1 Beskriv kortfattat för patienten vilka symtom som skulle kunna tillstöta och motivera honom att återkomma akut. Motivera (1)

3.5.2 Finns det anledning att sätta in behandling redan nu? I så fall vad? (1)

3.5.3 Vilka uppgifter behöver du för att kunna inleda behandling?(1)

Sven 78 som varit på skidsemester, åkt bil hem och söker dig för ett svullet ben sedan en vecka. Han är opåverkad, temp 37,6 C, puls 90 slag pabout:newtaber minut, BT 140/70 mmHg, lungor utan anmärkning, andningsfrekvens 18 per minut, sat 97 % och du misstänker DVT. För att verifiera diagnosen behöver du göra ett ultraljud av benets vener, och denna undersökning kan du få först nästa förmiddag.

Du vet att det finns en risk att trombmassa kan lossna från en DVT och bli en potentiellt livshotande lungemboli (LE). Därför råder du patienten att återkomma akut vid eventuell bröstsmärta, syncope eller andnöd

Den kliniska misstanken på DVT är stark, så du börjar behandla, med lågmolekylärt heparin t.ex Fragmin och med tanke på tidpunkten halva dygnsdosen = 100 E/kg kroppsvikt Patientens vikt, hemoglobin Hb, trombocyterTPK, PK INR, APTT och s-kreatinin behövs för att kunna sätta in adekvat behandling.

Sven väger 80 kg. Krea 100, Hb 124. Tpk 230, PK 1,0, APTT 40s

Nästa dag kan ultraljud verifiera utbredningen av en djup ventrombos (DVT) i v poplitea och v femoralis med sin övre begränsning vid övergången till v iliaca på höger ben.

3.6.1 Beskriv kortfattat hur venösa blodproppar bildas. (patofysiologiska riskfaktorer) (1)

3.6.2 Vilka allmänna råd ger du Sven för framtida bilresor? (1)

3.6.3 Finns anledning att utreda eventuella bakomliggande sjukdomar på akutmottagningen, i så fall vilka? Motivera (1)

Sven 78 som varit på skidsemester, åkt bil hem och söker dig för ett svullet ben sedan en vecka. Han är opåverkad, temp 37,6 C, puls 90 slag per minut, BT 140/70 mmHg, lungor utan anmärkning, andningsfrekvens 18 per minut, saturation 97 % och ultraljud har verifierat DVT diagnosen.

Du beskriver att den långa bilresan kan ha påverkat blodflödet i benen, proppar bildas vid **venstas**, skador på blodkärlets **vägg** och **hyperkoagulation**.)

(**Virchows triad** är samlingsnamnet på tre faktorer som i samverkan bidrar till bildning av trombos)



Använda stödstrumpor, dricka mycket, pausa och kliva ur bilen är goda allmänna råd, även om den vetenskapliga evidensen är svag.

Riktad **anamnes** (viktninskning, avföringsvanor, trötthet) och noggrant **status** med tanke på **malignitet**. Malignitetsscreening bör **inte** ske via akuten utan får ske vid behov via vårdcentralen/ medicinmottagning dagtid.

Sven, som du betraktar som vältränad har en puls på 90 slag per minut och en andningsfrekvens på 18 andetag per minut och en saturation på 97 %.

3.7.1 Vilken är den mest sannolika förklaringen? (1)

3.7.2 Finns anledning att utreda detta vidare, och i så fall hur? Motivera. (2)

Sven 78 som varit på skidsemester, åkt bil hem och söker dig för ett svullet ben sedan en vecka. Han är opåverkad, temp 37,6 C, puls 90 slag per minut, BT 140/70 mmHg, lungor utan anmärkning, andningsfrekvens 18 per minut, saturation 97 % och ultraljud har verifierat DVT diagnosen.

Takykardi, takypné och låg saturation kan vara symtom på lungemboli (LE). En puls på 90 slag per minut är inte tackycardi hos en 78 årig man, men hos en vältränad skidåkare kan det vara en relativ tackycardi. Andningsfrekvensen anses normal vid 16 andetag per minut. En viss misstanke om lungemboli finns

EKG och en pulspromenad (en kort promenad i korridoren med en pulsoximeter på fingret) kan vara motiverat.

DT lungartärer eller lungscint för att verifiera en lungemboli, bör övervägas.

3.8.1 Vilken behandling initierar du och hur lång behandlingstid? Motivera.(1)

Sven 78 som varit på skidsemester, bilat hem och söker dig för ett svullet ben sedan en vecka, Han är opåverkad, temp 37,6 C, puls 90 slag per minut, BT 140/70 mmHg, lungor utan anmärkning, andningsfrekvens 18 per minut saturation 97 %.

Ultraljud har bekräftat DVT diagnosen, du har inte funnit något avvikande i status utöver det svullna benet, diskreta symtom som kan vara uttryck för en lungemboli

Sven väger 80 kg. Krea 100, Hb 124. Tpk 230, PK 1,0, APTT 40s.

Förstagångs trombos ovan knäleden möjligen en liten LE => Behandlingsduration (3)- **6 mån.**

Du väljer lågmolekylärt heparin t ex Fragmin 200E/kg kroppsvikt = 16000E

(15 000 finns som förfylld spruta) att ta x 1 dagligen samt Waran 2,5 mg

Alternativt kan man välja direktverkande orala antikoagulantia (DOAK fd NOAK) tex

Rivaroxaban (Xarelto). 15 mg x 2 i 3 veckor sedan 20mg x 1.

Apixaban (Eliquis) 5 mg 2x2 i 7 dagar därefter 5mg 1x2

Pradaxa har också indikationen DVT/LE men då ska man börja med LMH liksom vid Waran.

3.9.1 Beskriv mycket kort hur Waran verkar (1)

3.9.2 Beskriv mycket kort verkningsmekanismen för de olika Direktverkande Orala Antikoagulantia (fd NOAK). (1)

De olika antikoagulantias verkningsmekanismer

Warfarin (Waran) verkar genom att blockera **vitamin K-cykeln**.

Rivaroxaban (Xarelto) och Apixaban (Eliquis) är selektiva **direkta faktor Xa-hämmare**

Dabigatran (Pradaxa) är en **direkt trombinhämmare**

Sven väljer själv Rivaroxaban för att slippa PK INR-kontroller.

Fall 4

Du tjänstgör på akutmottagningen tar emot en 57-årig kvinna, Anneli. Hon inkommer med buksmärtor i ambulans efter att ha kräkt färskt blod i hemmet. Det framkommer att hon varit helt frisk fram till för ett par år sedan, då hon blev insatt på warfarin på grund av förmaksflimmer.

Hon avslutade för två dagar sedan en metronidazol-kur mot en dental infektion. Av samma skäl hade hon också fått en veckas behandling med ibuprofen.

Vid ankomsten noteras bl.a. följande vitalparametrar: blodtryck 105/77 millimeter kvicksilver, hjärtfrekvens 105 slag per minut, andningsfrekvens 21 cykler per minut, syremättnad 92%, temperatur 37,2 grader Celsius.

Lab svar inkluderar: Hemoglobinkoncentration 96 gram/liter (120-140 gram/liter hos kvinnor), protrombinkomplex/internationell normaliserad ratio 6,4 (referensvärde: 2,0-3,0 hos behandlad patient).

4.1.1 Vilka blir dina första behandlingsåtgärder på akutrummet efter undersökning av patienten? (2p)

4.1.2 Vad är en sannolik förklaring till hennes derangerade PK/INR? (1p)

4.1.3 Vad gör du nu? Motivera. (2p)

En 57-årig kvinna inkommer efter att ha kräkts färskt blod i hemmet. Hon står på warfarin på grund av förmaksflimmer. Hon avslutade för två dagar sedan en metronidazol-kur mot en dental infektion. Hon hade också fått en veckas behandling med ibuprofen.

Vid ankomsten noteras bl.a. följande: blodtryck 105/77 millimeter kvicksilver, hjärtfrekvens 105 slag per minut. Laboratoriesvar inkluderar: Hemoglobinkoncentration 96 gram/liter (120-140 gram/liter hos kvinnor), protrombinkomplex/internationell normaliserad ratio 6,4 (referensvärde: 2,0-3,0 hos behandlad patient).

Du misstänker i första hand ett blödande duodenal- eller ventrikelulcus och ber om gastroskopi så snart som möjligt. Denna visade ett två centimeter stort blödande ulcus i bulbus duodeni. Man utförde injektionsbehandling och blödningen föreföll avstanna.

Du misstänker att interaktionen mellan metronidazols effekt på metabolismen av warfarin lett till att protrombinkomplex/internationell normaliserad ratio stigit onormalt mycket.

Följande morgon larmas du av personalen till patienten. Patienten har plötsligt haft massiv melena med inslag av röda koagler. Hjärtfrekvensen är 123 slag/minut och blodtrycket 85/50 millimeter kvicksilver. Patienten är blek, kallsvettig, tagen och närmast konfusorisk. Det tömmer sig rikligt med färskt blod ur ventrikelsonden.

4.2.1 Vilka *farmakologiska* möjligheter finns att akut respektive subakut korrigera patientens koagulationsstatus? Motivera och förklara farmakodynamiken kortfattat. (2p)

4.2.2 Vilka behandlingsalternativ, förutom ny endoskopisk behandling, kan användas? Nämn två principiellt skilda behandlingar och diskutera för- respektive nackdelar. (2p)



4.2.3 Om du vid din undersökning av patienten på akutrummet föregående dag hade funnit buken som på ovanstående bild, hur hade det förändrat din handläggning? Motivera. (1p)

4.2.4 Vad är patofysiologin bakom detta kliniska fynd? (2p)

En 57-årig kvinna inkommer efter att ha kräkts färskt blod i hemmet. Hon står på warfarin på grund av förmaksflimmer. Hon avslutade för två dagar sedan en metronidazol-kur mot en dental infektion. Av samma skäl hade hon också fått en veckas behandling med ibuprofen.

Vid ankomsten noteras bl.a. följande: blodtryck 105/77 millimeter kvicksilver, hjärtfrekvens 105 slag per minut. Laboratoriesvar inkluderar: Hemoglobinkoncentration 96 gram/liter (120-140 gram/liter hos kvinnor), protrombinkomplex/internationell normaliserad ratio 6,4 (referensvärde: 2,0-3,0 hos behandlad patient).

Warfarinet seponerades och patienten gavs koncentrat av protrombinkomplexet med faktor 2,7,9,10, protein C, protein S för att snabbt korrigeras koagulationsrubbningen. Alternativet hade varit att ge vitamin K med långsammare effekt.

En första gastroskopi visade ett blödande ulcus i duodenum. Man utförde injektionsbehandling av ulcuset och blödningen förefall avstanna. Koagulationsrubbningen korrigerades före gastroskopi. Patienten reblödde därefter kraftigt.

Endovaskulär embolisering (coiling) och öppen kirurgi övervägdes. Embolisering var inte möjlig, då interventionisten stod upptagen på annat ingrepp. Ny gastroskopi bedömdes som utsiktslös pga blödningsintensiteten och att patienten var i chock, varför patienten togs till operation för urakut laparotomi med öppning av bulbus duodeni och omstickning av arteria gastroduodenale.

Den ökade kärleteckningen tyder på porto-kaval shuntning pga portal hypertension, vilket ofta beror på levercirrhos. Patienter som inkommer med denna kliniska bild måste misstänkas ha blödande esofagusvaricer sekundärt till denna shuntning. Ett första behandlingssteg är då att försöka sänka portatrycket, vilket sker med hjälp av upprepade doser vasopressin intravenöst.

4.3.1 Patienten ordinerar tarmvila i minst 3 dagar och "noll per os" av kirurgen. Hur vill du tillgodose patientens nutritionsbehov under kommande dygn? Vad ordinerar du och varför? Förklara din strategi. (1p)

4.3.2 Vilka typer av postoperativ smärtstillning man kan överväga *under de första dygnet* för en patient som denna? Ange för- och nackdelar. (3p)

4.3.3 Hur bör man hantera patientens förmaksflimmer när Waran nu seponerats? Motivera! (1p)

4.3.4 Fem dagar efter operationen mår patienten bra, har börjat äta, men så börjar det vätska rikligt med serös vätska ur patientens medellinjear. Det finns ingen rodnad kring sårkanterna och patienten är feberfri. Vad misstänker du i första hand och hur verifierar du din misstanke? (2p)

Du tar emot en 57-årig kvinna, som inkommit med ett blödande ulcus i bulbus duodeni, vilket injektionsbehandlades. På grund av reblödning följande dag, laparotomerades patienten med omstickning av blödaren.

Epidural anestesi är ofta lättstyrkt, effektivt, men har vissa komplikationer och innebär att patienten måste kateteriseras. Ett absolut krav är normalt koagulationsstatus när katetern appliceras.

Peroral analgesi: svårt med färskt magsår och blödning, vilket ger osäker absorption, senare under vårdförloppet dock aktuellt med paracetamol eventuellt i kombination med långverkande opioider.

Parenteral analgesi: billigt, invasivt, ibland svårstyrkt, kan ha betydande farmakologiska biverkningar (konfusion, obstipation).

Vid okomplicerat förmaksflimmer kan Waran seponeras under några dagar upp till en vecka i samband med t.ex. kirurgi utan att lågmolekylärt heparin (LMWH) sätts in. Riskökningen för cerebrovaskulära incidenter bedöms då som så liten att det inte nödvändigtvis motiverar överbryggande LMWH-behandling.

Det ökande vätskeläcketaget från såret efter 5 dagar, gör att sårruptur måste misstänkas och uteslutas. I första hand undersöks patienten kliniskt och såret öppnas. I osäkra och komplicerade fall kan man komplettera med ultraljud och datortomografi av bukväggen.

Katabolism bör undvikas postoperativt, då nutritionsbehovet är förstärkt. Glukos med elektrolyter är i normalfallet dock acceptabelt i högst 3 dagar efter operationen. Därefter bör patienten behandlas med total parenteral nutrition (TPN) såsom Kabiven ® e.dyl

4.4.1 Hur handlägger man sårrupturen? (1p)

En 57-årig kvinna inkommer med ett blödande ulcus i bulbus duodeni, som injektionsbehandlades endoskopiskt. På grund av reblödning följande dag laparotomerades patienten med omstickning av blödaren.

Det ökande vätskeläcketaget 5 dagar efter laparotomin, gör att sårruptur måste misstänkas och uteslutas. I första hand undersöks patienten kliniskt och såret öppnas. I vissa osäkra och komplicerade fall kan man komplettera med ultraljud och datortomografi av bukväggen.

Patienten tas till operation för noggrann förslutning av bukväggen. Man finner där att suturerna satts för glest och att det därför blivit slitning i fasciekanterna.