

Examination efter läkares allmäntjänstgöring

**- Skriftligt prov -
den 22 november 2019
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 räckas.

Obs! När du har klickat på "spara och gå vidare till nästa sida" kan du inte gå tillbaka i skrivningen.

Fall 1 20 poäng 11 delfrågor

Fall 2 20 poäng 13 delfrågor

Fall 3 20 poäng 16 delfrågor

Fall 4 20 poäng 12 delfrågor

eAT examinationen använder sig för tiden av en fast gräns för godkänd, 65% (52p). Det är totalsumman som räknas, således kan man på delmoment ha under 65% men sammantaget blir godkänd.

I skrivsalen ska finnas tillgång till kladdpapper, penna och radergummi. Det är tillåtet att ha med dryck och något lite att äta. 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,
Örebro samt Karolinska Institutet**

FALL 1

Fall 1 har två patientfall: *Patientfall Axel och patientfall Tanja*

Patientfall Axel 82 år

Det är maj månad och du träffar Axel, en 82-årig man som bor ensam i radhus med tillhörande trädgård. Han är känd på vårdcentralen sedan flera år och kontrolleras regelbundet för förhöjt blodtryck, paroxysmalt förmaksflimmer och typ 2-diabetes. Vid senaste besöket för tre månader sedan hos diabetessköterskan var s-kreatinin, e-GFR, B-Hb, blodtryck och HbA1c-värden normala.

Nu kommer han på ett akutbesök, uppmuntrad av sina barn, eftersom han känner sig tröttare än vanligt och känner sig osäker när han promenerar. De aktuella läkemedlen är; enalapril/hydrochlortiazid 20 mg/12,5 mg en tablett dagligen, apixaban 2,5 mg en tablett var morgon och kväll samt metformin 500 mg en tablett i samband med lunchen. Metformindosen har inte kunnat höjas p.g.a. mag-tarmbiverkningar.

1:1 Beskriv hur du vill fördjupa anamnesen inom tre relevanta områden. (1,5p)

Det är maj månad och du träffar Axel, en 82-årig man som har förhöjt blodtryck, behandling av paroxysmalt förmaksflimmer och tablettbehandlad typ 2-diabetes. Vid senaste besöket för tre månader sedan hos diabetessköterskan var blodproven och blodtryck normala. Nu kommer han på ett extra akutbesök p.g.a. trötthet och en osäkerhetskänsla. De aktuella läkemedlen är; enalapril/hydrochlortiazid 20 mg/12,5 mg en tablett dagligen, apixaban 2,5 mg en tablett morgon och kväll samt metformin 500 mg en tablett i samband med lunchen.

Axel berättar att han brukar vara mycket i trädgården där han sår frön och planterar i pallkragar. För några veckor sedan snubblade han på trädgårdsslangen och slog huvudet mot en pallkrage. Sedan dess har han känt sig tröttare än vanligt och det känns som om han tar snedsteg när han går. Däremot tycker han inte att det känns som om att åka karusell och han har inte känt sig svimfärdig. Han funderar på om det är så här det brukar bli när man blir äldre.

1:2:1 Vad undersöker du i status? Ge fyra svar och motivera. (2p)

1:2:2 Vilka akuta prover/andra undersökningar är det rimligt att genomföra på vårdcentralen? Ge tre svar och motivera dina val. (1,5p)

Det är maj månad och du träffar Axel, en 82-årig man som har förhöjt blodtryck, behandling av paroxysmalt förmaksflimmer och tablettbehandlad typ 2-diabetes. Vid senaste besöket för tre månader sedan hos diabetessköterskan var blodproven och blodtryck normala. Han har blivit trött och tar snedsteg sedan han fallit och slagit i huvudet mot en pallkrage i trädgården.

Allmäntillståndet visade ingen cirkulatorisk allmänpåverkan men Axel rörde sig försiktigt. Hjärtat auskulterades utan biljud med regelbunden rytm, 65 slag/minut, och vid lungundersökning var lunggränserna normala liksom andningsljudet. Blodtrycket var i sittande 135/85 mmHg, i stående 133/ 90 mmHg. Inspektion av ögonbotten var normal i det högra ögat men sikten skymdes av misstänkt grå starr på det vänstra. Nervstatus visade samtliga reflexer normala, något nedsatt grov kraft i höger ben jämfört med vänster, normal sensibilitet, "Grasset" normal, osäker Romberg, viss fumlighet vid diadochokinesis, några felpökningar vid finger-näs på båda sidor. Blodvärdet och blodsocker var normala, EKG visade normofrekvent sinusrytm.

1:3 Vilken diagnos är mest rimlig? Motivera ditt val. (2p)

Det är maj månad och du träffar Axel, en 82-årig man som har förhöjt blodtryck, behandling av paroxysmalt förmaksflimmer och tablettbehandlad typ 2-diabetes. Vid senaste besöket för tre månader sedan hos diabetessköterskan var blodproven och blodtryck normala. Han har blivit trött och tar snedsteg sedan han fallit och slagit i huvudet mot en pallkrage i trädgården.

Efter undersökning och provtagning fann du att Axel rörde sig försiktigt, att den grova kraften var nedsatt i höger ben, att Rombergs test var osäkert, viss fumlighet vid diadochokinesis och några felpekningar vid finger-näs på båda sidor.

Nu har du funderat vidare och har kommit fram till att den diagnos du i första hand tänker på är att Axel har fått subduralhematom.

1:4 Hur handlägger du nu Axels misstänkta subduralhematom? (2p)

Det är maj månad och du träffar Axel, en 82-årig man som har förhöjt blodtryck, behandling av paroxysmalt förmaksflimmer och tablettbehandlad typ 2-diabetes. Vid senaste besöket för tre månader sedan hos diabetessköterskan var blodproven och blodtryck normala. Han har blivit trött och tar snedsteg sedan han fallit och slagit i huvudet mot en pallkrage i trädgården.

Efter undersökning och provtagning fann du att Axel rörde sig försiktigt, att den grova kraften var nedsatt i höger ben, att Rombergs test var osäkert, viss fumlighet vid diadochokinesis och några felpökningar vid finger-näs på båda sidor.

Subduralhematom är en känd komplikation till NOAK-behandling, både med och utan trauma och ska handläggas akut, även om ambulanstransport inte alltid krävs. Du behöver berätta detta för Axel.

1:5 Axel undrar varför han har ordinerats ett läkemedel som kan ge blödningar. Beskriv den medicinska grunden för behandling med apixaban i Axels fall. (2p)

Patientfall Tanja 17 år

Tanja, en 17-årig kvinna, har beställt tid akut på din allmänläkarmottagning via internet. I sökrutan står det att hon plötsligt blev andfådd för tre dagar sedan. När du träffar henne och frågar om varför hon kommer så berättar hon att det plötsligt blev svårt att andas för tre dagar sedan. Sedan dess har hon haft attacker med andfåddhet av och till. På din fråga om det är något särskilt som har hänt henne eller runt henne berättar hon att hennes föräldrar ska skilja sig.

1:6 Ange tre tänkbara differentialdiagnoser. (1,5p)

Tanja, en 17-årig kvinna, har beställt tid akut på din allmänläkarmottagning via internet. I sökrutan står det att hon plötsligt blev andfådd för tre dagar sedan. När du träffar henne och frågar om varför hon kommer så berättar hon att det plötsligt blev svårt att andas för tre dagar sedan. Sedan dess har hon haft attacker med andfåddhet av och till. På din fråga om det är något särskilt som har hänt henne eller runt henne berättar hon att hennes föräldrar ska skilja sig.

Tanja är orolig inför besöket och tänker att föräldrarnas skilsmässa kanske har påverkat henne och att det är obehagligt att hon så lätt blir andfådd, vid minsta lilla ansträngning. Hon har inga infektionstecken, påtaglig hjärtklappning eller bröstsmärtor. Det fungerar bra på gymnasiet där hon studerar. Hon röker inte och är tidigare frisk. Diabetes finns i familjen men inga andra sjukdomar. Hon berättar också att hon började med p-piller för tre veckor sedan.

1:7 Vad fokuserar du på i din kliniska undersökning? Ge fem förslag och motivera. (2,5p)

Tanja, en 17-årig kvinna, har beställt tid akut på din allmänläkarmottagning via internet. I sökrutan står det att hon plötsligt blev andfådd för tre dagar sedan. När du träffar henne och frågar om varför hon kommer så berättar hon att det plötsligt blev svårt att andas för tre dagar sedan. Sedan dess har hon haft attacker med andfåddhet av och till.

Tanjas föräldrar ska skiljas och hon undrar om detta påverkar henne. Hon röker inte, är tidigare frisk, har diabetes men inga andra sjukdomar i familjen och började med p-piller för tre veckor sedan.

I status bedömer du att Tanja ser opåverkad ut, har andningsfrekvens 22 andetag /minut. Blodtrycket är 130/85 mm Hg sittande i höger arm, hjärtat auskulteras med normala toner och rytm, frekvens 96 slag/minut, över bägge lungorna hörs vesikulärt andningsljud och vid perkussion ses liksidiga lunggränser och normalt perkussionsljud bilateralt. Det finns ingen ömhet eller svullnad över vaderna.

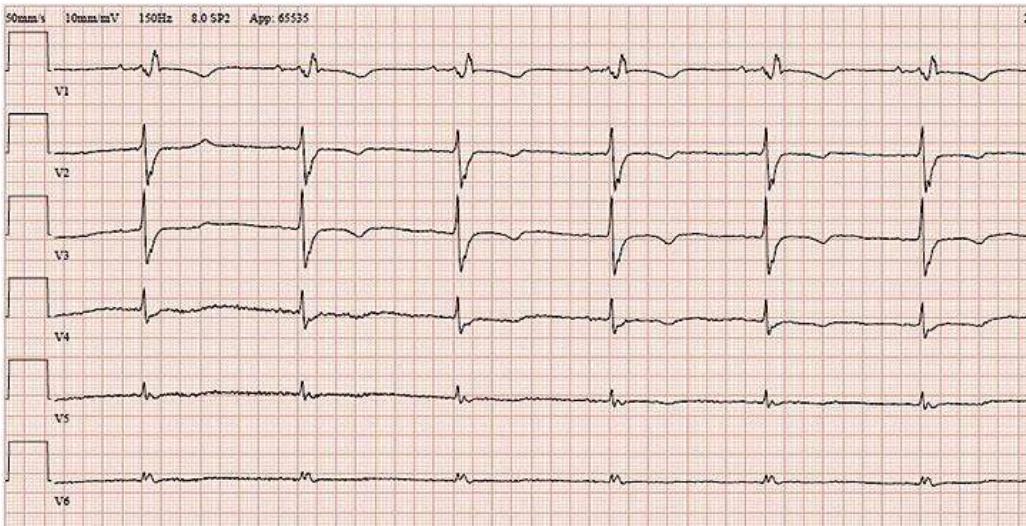
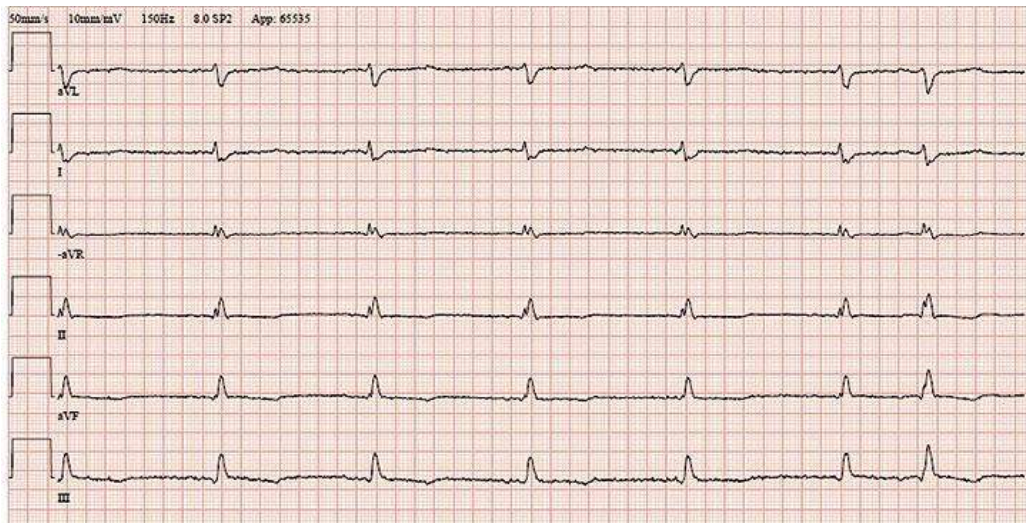
1:8 Nämn tre kompletterande utredningar, som kan göras på vårdcentralen och bidrar till att du kommer framåt i diagnostiken. Motivera. (3p)

Tanja, en 17-årig kvinna, har beställt tid akut på din allmänläkarmottagning via internet. I sökrutan står det att hon plötsligt blev andfådd för tre dagar sedan. När du träffar henne och frågar om varför hon kommer så berättar hon att det plötsligt blev svårt att andas för tre dagar sedan. Sedan dess har hon haft attacker med andfåddhet av och till.

Tanjas föräldrar ska skiljas och hon undrar om detta påverkar henne. Hon röker inte, är tidigare frisk, har diabetes men inga andra sjukdomar i familjen och började med p-piller för tre veckor sedan.

I status bedömer du att Tanja ser opåverkad ut, har andningsfrekvens 22. Blodtrycket är 130/85 mm Hg, hjärtfrekvensen är regelbunden 96 slag/minut, inga biljud, lungorna auskulteras utan biljud och perkuterats normalt. Det finns ingen ömhet över vaderna.

Du har kompletterat din kliniska undersökning med POX som visade 92%. D-dimer, som du också ordinerade var normal och så togs ett EKG.



1:9:1 Vad visar EKG (se bild)? (1p)

1:9:2 Vilken är den troliga diagnosen? (1p)

EPILOG

Tanja, en 17-årig kvinna, har beställt tid akut på din allmänläkarmottagning via internet. I sökrutan står det att hon plötsligt blev andfådd för tre dagar sedan. När du träffar henne och frågar om varför hon kommer så berättar om hur det plötsligt blev svårt att andas för tre dagar sedan. Sedan har det gått fram och tillbaka med andningen. Hon är annars frisk, tar inga läkemedel. På din fråga om det är något som har hänt runt omkring henne berättar hon att föräldrarna ska skilja sig.

Tanja undrar om föräldrarnas skilsmässa påverkat henne. Hon tycker det är obehagligt att så lätt bli andfådd. Hon röker inte, är tidigare frisk, det finns diabetes men inga andra sjukdomar i familjen. Hon berättar också att hon började med p-piller, för tre veckor sedan. I status noterar du förhöjd andningsfrekvens, hjärtfrekvens 96 slag/minuter och POX-värdet är 92% och EKG visar en misstänkt högerbelastning.

Anamnes, status och kompletterande utredningar talar starkt för att Tanja hade en lungemboli, vilket visade sig vara fallet. EKG visar högerbelastning. Det är ibland sinus rytm, ibland nytillkommet flimmer, ofta T vågsinversion över framväggen. Lungemboli förekommer hos unga kvinnor som tar p-piller, vilket de inte alltid räknas som läkemedel när man tar upp anamnes varför det är viktigt att särskilt fråga om detta.

FALL 2

På akutmottagningen på ett länssjukhus möter du Linda Svärd, 29 år. Hon söker för buksmärter och illamående.

Linda är tidigare frisk förutom att hon för tre år sedan gick igenom en laparoskopisk gastric by-pass operation med syfte att gå ner i vikt. Före ingreppet vägde hon 98 kg och i dag 62 kg; hon är själv mycket nöjd med utfallet av operationen.

De aktuella smärtorna sitter i bukens övre del och startade för ca åtta timmar sedan; de kom i anslutning till måltid.

Status:

AT: Smärtpåverkad, VAS 7. Temp 37,1.

Cor: Ua, frekvens 110.

Pulm auskulteras ua.

Buk: Ömhet ovan naveln utan klar sidoskillnad; ingen peritoneal retning.

PR: ua. Ingen ömhet.

Lab: Hb 124 (117-153) g/L; CRP 14 (<5) mg/L; S-Na 140 (137-145) mmol/L; S-K 3,9 (3,6-4,6) mmol/L; S-Krea 66 (45-90) µmol/L.

Fråga 2:1:1 Vilka tre differentialdiagnoser (med principiellt olika patofysiologiska mekanismer) bedömer du mest sannolika? Endast dina tre första förslag kommer att bedömas. (1,5p)

Fråga 2:1:2 Hur utreder du Linda i nästa steg (utöver eventuell komplettering av anamnes/status)? Motivera. (1,5p)

På akutmottagningen på ett länssjukhus möter du Linda Svärd, 29 år. Hon söker för buksmärtor och illamående. Hon är tidigare frisk förutom att hon för tre år sedan gick igenom en laparoskopisk gastric by-pass operation. Före ingreppet vägde hon 98 kg och i dag 62 kg.

De aktuella smärtorna sitter i bukens övre del och startade för ca åtta timmar sedan; de kom i anslutning till måltid.

Status: AT: Opåverkad, VAS 7. Temp 37,1. Buk: Ömhet ovan naveln; ingen peritoneal retning. Lab: Hb 124 (117-153) g/L; CRP 14 (<5) mg/L; S-Na 140 (137-145) mmol/L; S-K 3,9 (3,6-4,6) mmol/L; S-Krea 66 (45-90) μ mol/L.

Du kompletterar provtagningen:

ALAT 1,0 (0,15-1,1) μ kat/L; ASAT 0,65 (0,25-0,75) μ kat/L; ALP 0,9 (0,7-1,9) μ kat/L; Bilirubin 13 (5-25) μ mol/L; Amylas 0,90 (0,15-1,1) μ kat/L.

Din bedömning är att Linda också behöver utredas radiologiskt. Du remitterar henne till CT av buken med intravenös kontrast.



Fråga 2.2 Bilden är tagen från denna undersökning. Vilket avvikande fynd kan identifieras på bilden? (1p)

På akutmottagningen på ett länssjukhus möter du Linda Svärd, 29 år. Hon söker för buksmärtor och illamående. Hon är tidigare frisk förutom att hon för tre år sedan gick igenom en laparoskopisk gastric by-pass operation. Före ingreppet vägde hon 98 kg och i dag 62 kg.

De aktuella smärtorna sitter i bukens övre del och startade för ca åtta timmar sedan; de kom i anslutning till måltid.

Status: AT: Opåverkad, VAS 7. Temp 37,1. Buk: Ömhet ovan naveln; ingen peritoneal retning. Lab: Hb 124 (117-153) g/L; CRP 14 (<5) mg/L; S-Na 140 (137-145) mmol/L; S-K 3,9 (3,6-4,6) mmol/L; S-Krea 66 (45-90) µmol/L. ALAT 1,0 (0,15-1,1) µkat/L; ASAT 0,65 (0,25-0,75) µkat/L; ALP 0,9 (0,7-1,9) µkat/L; Bilirubin 13 (5-25) µmol/L; Amylas 0,90 (0,15-1,1) µkat/L.

Du utreder Linda med CT av buken.

Du identifierar en dilaterad ventrikel. Utlåtandet av CT-undersökningen är nu klart.
"Status efter gastric by-pass. Ingen fri gas. I bukens övre del finns en lätt dilaterad tunntarmsslynga med ökad venös kärleteckning. Tarmväggen i slyngan förefaller normal. Ventrikeln är dilaterad. Vätskefylld, lätt dilaterad Roux-slynga. Övriga delar av tarmkanalen är ua."

Fråga 2:3:1 Hur förklarar du CT-fyndet? Vilken/vilka mekanismer kan ligga bakom den aktuella situationen? (2,5p)

Lindas syster har nu anlänt till akutmottagningen. Det visar sig att hon apotekare och väl förtrogen med mag-tarmkanalens anatomi. Hon ber dig förklara hur en gastric by-passoperation är konstruerad.

Fråga 2:3:2 Vilket alternativ beskriver bäst en konventionell gastric by-passoperation? (1p)

A. Ventrikeln delas proximalt. Duodenum delas. Distala duodenumändan anastomoserar till den delade ventrikelns övre del. Proximala duodenum anastomoserar till ventrikelns distala del.

B. Ventrikeln delas proximalt och mellersta jejunum delas. Distala jejunumändan anastomoserar till proximala delen av ventrikeln. Proximala jejunumändan anastomoserar till jejunum distalt om anastomosen till ventrikeln.

C. Ventrikeln delas just nedom cardia. Duodenum delas. Distala duodenumändan anastomoserar till den delade ventrikelns övre del. Proximala duodenum anastomoserar till jejunum.

D. Eosohagus delas just ovan cardia. Duodenum delas distalt. Distala duodenumändan anastomoserar till den delade eosophagus.

Du planerar inläggning av Linda och ordinerar fasta, Ringeracetat och 5 mg oxynorm sc.

Fråga 2:3:3 Mottagningsköterskan frågar om du även vill att patienten får ventrikelsond. Vad svarar du? Vilka för-och nackdelar finns med denna åtgärd? (1,5p?)

Fråga 2:3:4 Du ringer din bakjour och rapporterar patienten enligt SBAR (Situation, Bakgrund, Aktuellt, Rekommendation). Vilken är din rekommendation? Motivera. (2p)

På akutmottagningen på ett länssjukhus möter du Linda Svärd, 29 år. Hon söker för buksmärtor och illamående. Hon är tidigare frisk förutom att hon för tre år sedan gick igenom en laparoskopisk gastric by-pass operation. Före ingreppet vägde hon 98 kg och i dag 62 kg.

De aktuella smärtorna sitter i bukens övre del och startade för ca åtta timmar sedan; de kom i anslutning till måltid.

Status: AT: Opåverkad, VAS 7. Temp 37,1. Buk: Ömhet ovan naveln; ingen peritoneal retning. Lab: Hb 124 (117-153) g/L; CRP 14 (<5) mg/L; S-Na 140 (137-145) mmol/L; S-K 3,9 (3,6-4,6) mmol/L; S-Krea 66 (45-90) µmol/L. ALAT 1,0 (0,15-1,1) µkat/L; ASAT 0,65 (0,25-0,75) µkat/L; ALP 0,9 (0,7-1,9) µkat/L; Bilirubin 13 (5-25) µmol/L; Amylas 0,90 (0,15-1,1) µkat/L.

CT av buken: "Status efter gastric by-pass. Ingen fri gas. I bukens övre del finns en lätt dilaterad tunntarmsslynga med ökad venös kärletekning. Tarmväggen i slyngan förefaller normal. Huvudmagen är lätt dilaterad. Vätskefylld, lätt dilaterad Roux-slynga. Övriga delar av tarmkanalen är ua."

Vid en konventionell gastric by-pass delas ventrikeln högt upp och anastomoseras till en delad jejunum. Proximala delen av jejunum anastomoseras sedan till jejunum nedom denna anastomos. Mekanismen bakom CT-fyndet kan vara att det vid ingreppet skapats möjligheter för inre bråckportar (inre herniering); problematiken ökar efter den förväntade viktnedgången. En annan möjlighet är att obstruktionen orsakas av postoperativa adherenser; patienten erhåller ventrikelsond.

Du rekommenderar snar operation då det finns risk för cirkulationssviktande tarmsegment.

Fråga 2:4 Linda frågar hur en operation för inre herniering går till. Du berättar att ingreppet kan göras öppet eller laparoskopiskt, men att momenten som utförs i buken ändå är de samma. Beskriv översiktligt dessa moment. (1,5p)

På akutmottagningen på ett länssjukhus möter du Linda Svärd, 29 år. Hon söker för buksmärtor och illamående sedan åtta timmar. För tre år sedan gick hon igenom en gastric by-pass operation. CT av buken ger nu misstanke om inre herniering. Du rekommenderar snar operation.

Linda genomgår en komplikationsfri laparoskopisk exploration där tunntarmens anatomiska läge reponeras; samtliga mesenteriella slitsar försluts. Cirkulation bedöms tillräcklig i det påverkade tarmsegmentet.

Två år senare möter du Linda igen, även denna gång på akutmottagningen; hon har varit besvärsfri sedan förra episoden. Även denna gång har Linda buksmärtor. Smärtan har kommit och gått under två-tre dygn och sitter mest i övre delen av buken. Av och till har hon mått illa och har haft svårt att äta.

Status:

AT: Opåverkad. Temp 36,9.

Cor: Ua, frekvens 85.

Pulm auskulteras ua.

Buk: Ingen ömhet; ingen peritoneal retning.

PR: ua. Ingen ömhet.

Lab: Hb 129 (117-153) g/L; CRP 11 (<5) mg/L; S-Na 140 (137-145) mmol/L; S-K 3,7 (3,6-4,6) mmol/L; S-Krea 76 (45-90) µmol/L. ALAT 1,8 (0,15-1,1) µkat/L; ASAT 1,2 (0,25-0,75) µkat/L; ALP 3,1 (0,7-1,9) µkat/L; Bilirubin 62 (5-25) µmol/L; Amylas 1,05 (0,15-1,1) µkat/L.

När du möter henne har hon väntat ett par timmar på mottagningen och klockan är 22.30. Hon känner sig i stort sett besvärsfri och vill helst åka hem och vila.

Fråga 2:5 Hur bedömer du situationen och vilken är din handläggning? (1,5p)

Linda har tidigare opererats med gastric bypass och reopererats för inre bråck. Två år senare söker hon på nytt för buksmärta. Smärtan har kommit och gått under två-tre dygn och sitter mest i övre delen av buken. Av och till har hon mått illa och har haft svårt att äta. Status: AT: Opåverkad. Temp 36,9. Cor: Ua, frekvens 85. Pulm auskulteras ua.

Buk: Ingen ömhet; ingen peritoneal retning. PR: ua. Ingen ömhet.

Lab: Hb 129 (117-153) g/L; CRP 11 (<5) mg/L; S-Na 140 (137-145) mmol/L; S-K 3,7 (3,6-4,6) mmol/L; S-Krea 76 (45-90) µmol/L. ALAT 1,8 (0,15-1,1) µkat/L; ASAT 1,2 (0,25-0,75) µkat/L; ALP 3,1 (0,7-1,9) µkat/L; Bilirubin 62 (5-25) µmol/L; Amylas 1,05 (0,15-1,1) µkat/L.

Du bedömer att det är sannolikt att Lindas patologiska levervärden relaterar till symtombilden och beslutar dig för att starta med utredning av hennes gallvägar. Du erbjuder henne att stanna för observation över natten, men Linda åker hellre hem. Du rekommenderar henne att söka akut under natten vid försämring.

Nästa morgon genomgår Linda ultraljud av lever och gallvägar:

"Multipla konkrement i gallblåsan. D. choledochus är vidgad till 12 mm; sannolikt finns ett distalt choledochuskonkrement, men fyndet är osäkert p.g.a. skymmande tarmgas. Gallvägshinder?"

Trots att Linda fortfarande är opåverkad och smärtfri bedömer du att hon måste läggas in. Du diskuterar situationen med bakjouren och ni gör bedömningen att (pga Lindas tidigare operation är) handläggningen i nästa steg inte är självklar.

Fråga 2:6 Vilka möjligheter till handläggning finns i den aktuella situationen? (2p)

Linda har tidigare opererats med gastric bypass och reopererats för inre bråck. Två år senare söker hon för buksmärta. Smärtan har kommit och gått under två-tre dygn och sitter i övre delen av buken. Av och till har hon mått illa och har haft svårt att äta. Status: AT: Opåverkad. Temp 36,9. Cor: Ua, frekvens 85. Pulm auskulteras ua.

Buk: Ingen ömhet; ingen peritoneal retning. PR: ua. Ingen ömhet.

Lab: Hb 129 (117-153) g/L; CRP 11 (<5) mg/L; S-Na 140 (137-145) mmol/L; S-K 3,7 (3,6-4,6) mmol/L; S-Krea 76 (45-90) µmol/L. ALAT 1,8 (0,15-1,1) µkat/L; ASAT 1,2 (0,25-0,75) µkat/L; ALP 3,1 (0,7-1,9) µkat/L; Bilirubin 62 (5-25) µmol/L; Amylas 1,05 (0,15-1,1) µkat/L.

Nästa morgon genomgår Linda ultraljud av lever och gallvägar:

"Multipla konkrement i gallblåsan. D. choledochus är vidgad till 12 mm; sannolikt finns ett distalt choledochuskonkrement, men fyndet är något osäkert p.g.a. skyddande tarmgas. Gallvägshinder?"

Du planerar för operation med målsättningen att avlägsna choledochuskonkrementet, men även gallblåsan. På det sjukhus du arbetar väljer man att planera för laparoskopiskt assisterad ERCP via ventrikeln, med samtidig cholecystectomi.

Lindas operation är planerad till nästa dag. Under kvällen före operationen blir du uppringd av sköterskan på avdelningen där Linda vårdas. Linda har plötsligt fått hög feber och mår inte alls bra. När Du kommer till avdelningen har man just genomfört en NEWS (national early warning score)-kontroll:

Medvetandegrad: RLS 1; andningsfrekvens: 22/min; syremättnad: 93%; puls: 105/min; systoliskt blodtryck: 95mmHg; Temp: 39,3. Du uppfattar att Linda är lätt slö, men hon förefaller inte smärtpåverkad. Buken är sammanfallen och mjuk, med lätt ömhet i övre delen; du uppfattar ingen peritoneal retning.

Fråga 2:7:1 Vilken är din preliminära diagnos? Motivera. (1p)

Fråga 2:7:2 Vilka är dina ordinationer direkt till avdelningssköterskan? För de ordinationer som gäller läkemedel – ange preparat och dosering. (2p)

Linda har tidigare opererats med gastric bypass. Två år senare söker hon för buksmärta. Smärtan har kommit och gått under två-tre dygn och sitter i övre delen av buken. Hon är opåverkad och afebril. Lab: Hb 129 (117-153) g/L; CRP 11 (<5) mg/L; S-Na 140 (137-145) mmol/L; S-K 3,7 (3,6-4,6) mmol/L; S-Krea 76 (45-90) µmol/L. ALAT 1,8 (0,15-1,1) µkat/L; ASAT 1,2 (0,25-0,75) µkat/L; ALP 3,1 (0,7-1,9) µkat/L; Bilirubin 62 (5-25) µmol/L; Amylas 1,05 (0,15-1,1) µkat/L.

Ultraljud av lever och gallvägar: *"Multipla konkrement i gallblåsan. D. choledochus är vidgad till 8 mm; sannolikt finns ett distalt choledochuskonkrement, men fyndet är något osäkert p.g.a. skymmande tarmgas. Gallvägshinder?"*.

Du planerar för operation med målsättningen att avlägsna choledochuskonkrementet, men även gallblåsan. Preoperativt har Linda har försämrats: Andningsfrekvens: 22/min; puls 105/min; Systoliskt bltr 95mmHg; Temp 39,3. Du uppfattar att Linda är lätt slö men förefaller inte smärtpåverkad. Buken är sammanfallen och mjuk, med lätt ömhet i övre delen; du uppfattar ingen peritoneal retrning.

Du bedömer att Linda drabbats av cholangit och ordinerar start av syrgasbehandling, snabb infusion av klar vätska (ringeracetat), blododling följt av antibiotikabehandling. Regelbundna kontroller.

Initialt förbättras Linda, men under senare delen av natten blir den septiska bilden allt mer uttalad och Linda flyttas till IVA.

Fråga 2:8 Du ringer din bakjour och rapporterar patienten enligt SBAR (Situation, Bakgrund, Aktuellt, Rekommendation). Vilken är din rekommendation? Motivera. (1p)

EPILOG

Tillsammans med bakjouren planerar ni operation nästa morgon. Målsättningen är primärt att skapa dränage av gallvägarna och patienten opereras sedan med ERCP via ventrikeln som görs tillgänglig via en laparoskopisk gastrostomi. Efter operationen återhämtar sig patienten och kan lämna intensivvårdsavdelningen efter ca ett dygn. I samband med utskrivningen planeras snar cholecystectomi.

FALL 3

Du är legitimerad underläkare på en psykiatrisk klinik. Du tjänstgör denna kväll på psykiatriska akutmottagningen.

Fredrik, en 34 årig-man inkommer med polis till psykiatriska akutmottagningen efter att ha tett sig uppvarvad och varit verbalt hotfull mot andra medpassagerare på en buss. Polisen har rapporterat att han uppfattades som misstänksam och lätt förvirrad under transporten. Det framkommer att patienten är bosatt i en annan region och du har därmed inte tillgång till hans journal.

Patienten pratar något osammanhängande, men han nämner att SÄPO har misshandlat honom. Han vill inte prata om eventuella kontakter med psykiatrin på hemorten. Han kan inte sitta stilla och han är mycket psykomotorisk orolig. Han ter sig rädd, men även agiterad.

3:1:1 Nämn fyra möjliga akuta psykiatriska tillstånd som kan ligga bakom denna symtombild. Motivera varje tillstånd. (2 p)

3:1:2 Vilket prov är viktigaste att ta redan under kvällen? Varför? (1p)

3:1:3 Du bedömer att Fredrik ter sig psykomotoriskt agiterad. Nämn fyra somatiska tillstånd som kan ge denna symtombild (exklusive läkemedelsrelaterade tillstånd) (2p)

3:1:4 Du ringer din bakjour som undrar om patienten egentligen är agiterad eller aggressiv. Vad är skillnaden mellan agitation och aggressivitet? (1p)

Du är legitimerad underläkare på en psykiatrisk klinik. Du tjänstgör denna kväll på psykiatriska akutmottagningen.

Fredrik, en 34 årig-man inkommer med polis till psykiatriska akutmottagningen efter att ha tett sig uppvarvad och varit verbalt hotfull mot andra medpassagerare på en buss. Polisen har rapporterat att han uppfattades som misstänksam och lätt förvirrad under transporten. Det framkommer att patienten är bosatt i en annan region och du har därmed inte tillgång till hans journal.

Patienten pratar något osammanhängande, men han nämner att SÄPO har misshandlat honom. Han vill inte prata om eventuella kontakter med psykiatrin på hemorten. Han kan inte sitta stilla och han är mycket psykomotorisk orolig. Han ter sig rädd, men även agiterad.

Drogscreeningen som togs samma kväll visade positivt resultat för amfetamin. Du bedömer tillståndet som en drogutlöst psykos och utfärdar ett vårdintyg enligt §4 LPT samt fattar kvarhållningsbeslut enligt §6a LPT.

Fredrik går runt i väntrummet där andra medpatienter befinner sig. Han ter sig rädd, uppjagad och han blir alltmer högljudd. Han kräver att han blir frisläppt och att säpo-personalen ska sluta låtsas vara besökare på psykiatrikuten.

3:2:1 Nämn tre konkreta åtgärder som bör prioriteras för att hantera situationen i väntrummet (exklusive tvångsåtgärder) (1.5 p)

3:2:2 Sjuksköterskan ber dig om att ta ställning till tvångsåtgärder. Vilka tvångsåtgärder, innan intagningsbeslut har fattats, får du som legitimerad läkare fatta beslut enligt LPT (om det bedöms nödvändigt)? (1,5p)

3:2:3 Du överväger samtidig användning av intramuskulärt olanzapin och bensodiazepiner, men är medveten om att behandlingen kan ha risker. Nämn två risker som finns med denna kombinationsbehandling. (1p)

3:2:4 Det framkommer sedan att patienten har avvikit från ett LVM-hem sedan en månad tillbaka. Personalen undrar nu om man kan vårdas både enligt LVM och LPT. Vad ger du för vägledande svar till dem? (1p)

Du är legitimerad underläkare på en psykiatrisk klinik. Du tjänstgör denna kväll på psykiatriska akutmottagningen.

Fredrik, en 34 årig-man inkommer med polis till psykiatriska akutmottagningen efter att ha tett sig uppvarvad och varit verbalt hotfull mot andra medpassagerare på en buss. Polisen har rapporterat att han uppfattades som misstänksam och lätt förvirrad under transporten. Det framkommer att patienten är bosatt i en annan region och du har därmed inte tillgång till hans journal.

Patienten pratar något osammanhängande, men han nämner att SÄPO har misshandlat honom. Han vill inte prata om eventuella kontakter med psykiatrin på hemorten. Han kan inte sitta stilla och han är mycket psykomotorisk orolig. Han ter sig rädd, men även agiterad.

Fredrik avvek från ett LVM-hem för en månad sedan och vårdas nu på en psykiatrisk avdelning enligt LPT efter att bakjouren fattade intagningsbeslutet. LVM är vilande så länge patienten vårdas enligt LPT. Efter fyra dagar, uppvisar patienten fortsatt ett forcerat talflöde och vanföreställningar, men det är lättare att kommunicera med honom. Han vill däremot inte ge information om sin historia och vill inte att vi kontaktar hans anhöriga.

3:3:1 En anhörig ringer till avdelningen och berättar att det finns journaluppgifter angående Fredriks psykiska ohälsa på annat sjukhus. Fredrik begär sekretess mot alla och vägrar att ge sitt medgivande till inhämtning av journal från annan vårdgivare. Får du beställa journalkopior utan hans medgivande? Motivera ditt svar (1 p)

Drogscreeningen som togs på psykiatriakuten, visade positivt resultat för amfetamin. Fredrik uppger nu att han känner sig ett intensivt drogsug och efterfrågar medicininsättning. Du misstänker att Fredrik börjar visa abstinenssymtom mot amfetamin.

3:3:2 Nämn tre vanligt förekommande symptom vid amfetaminabstinens. (1,5p) (bort med frågetecken)

3:3:3 Hur behandlar du amfetaminabstinens? (1,5 p)

Du är legitimerad underläkare på en psykiatrisk klinik. Du tjänstgör denna kväll på psykiatriska akutmottagningen.

Fredrik, en 34 årig-man inkommer med polis till psykiatriska akutmottagningen efter att ha tett sig uppvarvad och varit verbalt hotfull mot andra medpassagerare på en buss. Polisen har rapporterat att han uppfattades som misstänksam och lätt förvirrad under transporten. Det framkommer att patienten är bosatt i en annan region och du har därmed inte tillgång till hans journal.

Patienten pratar något osammanhängande, men han nämner att SÄPO har misshandlat honom. Han vill inte prata om eventuella kontakter med psykiatrin på hemorten. Han kan inte sitta stilla och han är mycket psykomotorisk orolig. Han ter sig rädd, men även agiterad.

Fredrik fortsätter vårdas på en psykiatrisk avdelning enligt LPT. Du har beställt journalkopior utan hans medgivande med stöd av LPT. Du har initierat behandling mot amfetaminabstinens i form sömnreglering (Zopiklon), benzodiazepiner (Diazepam) och neuroleptika (Haloperidol). Det framkommer att Fredrik lider av schizofreni och inte tagit sin sedvanliga behandling (Klozapin) sedan han avvek från LVM-hemmet.

3:4:1 Vilken är den vanligaste typen av hallucination som förekommer vid schizofreni? (1 p)

3:4:2 Sjuksköterskan berättar att Fredrik "ser saker som inte är där" men hen är osäker om det handlar om hallucination eller illusion. Vad är skillnaden mellan hallucination och illusion? (1 p)

3:4:3 Personer med schizofreni har en förkortad livslängd, minst 12–15 år kortare än för befolkningen i övrigt. Självmord förklarar inte denna sorgliga statistik. Vad är de två vanligaste somatiska orsaker till detta? (1 p)

3:4:4 Dessa somatiska tillstånd kan diagnostiseras och behandlas i god tid. Hur kan vården förebygga denna problematik? (1p)

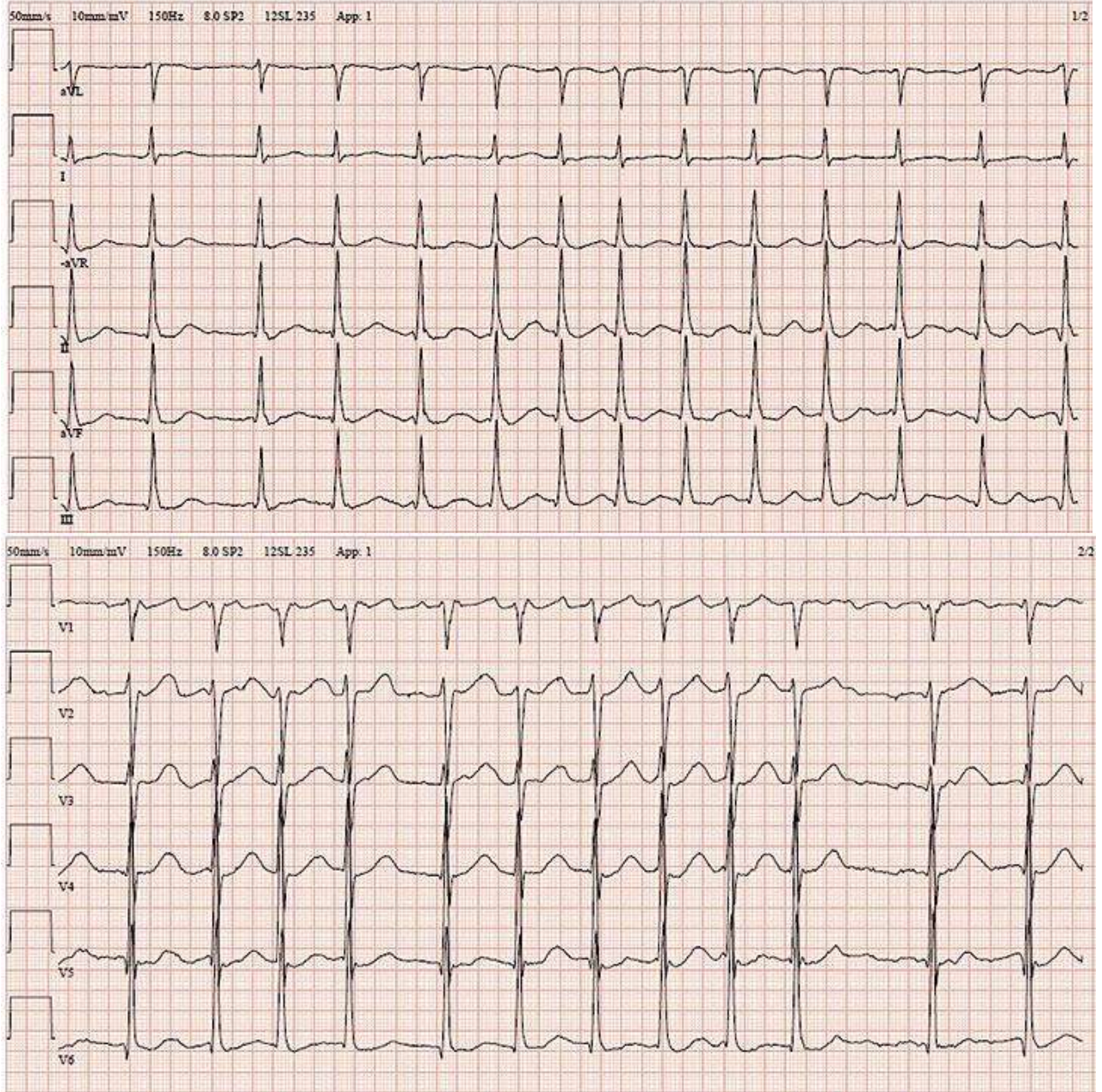
3:4:5 Du överväger att sätta in klozapin igen. Varför behövs det strikt blodprovsmonitotering under denna behandling? (1 p)

EPILOG

Fredrik blev allt mer stabil under sin vistelse på avdelningen. Han blev återinsatt på klozapin och han kunde tranposteras vidare till sin hemklinik efter några dagar. Tack vare insiktbetonande insatser kunde han uppnå en bättre medicinkompliance, drogfrihet och funktionsnivå. Han blev efter några år anställd som "peer support" på en beroendeverksamhet.

FALL 4

Du arbetar på medicinakuten en fredagskväll. En 70-årig kvinna som känt sig varm, hostat och varit andfådd sista dygnet har inkommit till akutmottagningen. Kontroller i triagen visar puls 100/min, BT 120/90mmHg, Temp 38°C och syremättnad 94% på luft. Man har tagit ett EKG och ber dig bedöma direkt som en del av prioriteringen.



4:1:1 Tolka EKG? (1,5p)

4:1:2 Vilken ytterligare anamnestisk uppgift behövs för att prioritera patienten? (0,5p)

Du arbetar på medicinakuten en fredags kväll. En 70-årig kvinna som känt sig varm, hostat och varit andfådd sista dygnet har inkommit till akutmottagningen. Kontroller i triagen visar puls 100/min, BT 120/90mmHg, Temp 38°C och syremättnad 94% på luft. Man har tagit ett EKG och ber dig bedöma direkt som en del av prioriteringen.

EKG visar snabbt förmaksflimmer (130/min) med laterala ST-sänkningar. Då patienten förnekar bröstsmärta bedömer du att andra patienter har högre prioritet. När du efter ett tag kommer in till henne ser du en ganska opåverkad kvinna. Hon bekräftar anamnesen från anteckningen ovan. Hon berättar att hon har tablettbehandlad hypertoni (Losartan 50 mg x 1) men i övrigt varit frisk. Hon har känt av hjärtklappning sista veckan men anledningen att hon sökt är att hon mår så dåligt pga andnöd och hosta. Vid kroppsundersökning finner du inga underbensödem, Hjärta: oregelbunden rytm 120/min, Lungor: Inga biljud. Du har fått svar på prover: Hb 138 g/l (117-153), P-Na 144 mmol/l (137-145), P-K 3,8 mmol/l (3,6-4,6), P-Kreatinin 78 umol/l (45-90), P-glu 5,7 mmol/l (4,2-6,3).

Du bedömer att hon behöver läggas in.

4:2 Hur vill du behandla henne första dygnet och vilken övervakning ordinerar du? Motivera (2 p)

Du arbetar på medicinakuten en fredags kväll. En 70-årig kvinna som känt sig varm, hostat och varit andfådd sista dygnet har inkommit till akutmottagningen. Kontroller i triagen visar puls 100/min, BT 120/90mmHg, Temp 38°C och syremättnad 94% på luft. Man har tagit ett EKG och ber dig bedöma direkt som en del av prioriteringen. EKG visar snabbt förmaksflimmer (130/min) med laterala ST-sänkningar. Då patienten förnekar bröstsmärta bedömer du att andra patienter har högre prioritet. När du efter ett tag kommer in till henne ser du en ganska opåverkad kvinna. Hon bekräftar anamnesen från anteckningen ovan. Hon berättar att hon har tablettbehandlad hypertoni (Losartan 50 mg x 1) men i övrigt varit frisk. Hon har känt av hjärtklappning sista veckan men anledningen att hon sökt är att hon mår så dåligt pga andnöd och hosta. Vid kroppsundersökning finner du inga underbensödem, Hjärta: oregelbunden rytm 120/min, Lungor: Inga biljud. Du har fått svar på prover: Hb 138 g/l (117-153), P-Na 144 mmol/l (137-145), P-K 3,8 mmol/l (3,6-4,6), P-Kreatinin 78 umol/l (45-90), P-glu 5,7 mmol/l (4,2-6,3).

Du väljer att lägga in patienten på avdelning med telemetri övervakning. Du sätter in betablockad som frekvensreglering och morgonen efter är hjärtfrekvensen 80/min och du överväger att hon skall få gå hem och följas upp polikliniskt men innan du har haft utskrivningssamtal kommer sköterskan och meddelar att hon blivit sämre: Hon har fått hög feber, är andfådd och pulsen har gått upp. Du går in och undersöker henne och finner förutom ovanstående att hon är klar men febril och trött. Du gör kroppsundersökning och finner krepitationer basalt hö vid lungauskultation. Blodtryck 140/80mm Hg, hjärtfrekvens 110 slag/min och syrgasmättnad 92% på luft.

4:3:1 Vilken diagnos bedömer du som mest sannolik? Motivera (1p)

4:3:2 Vilka prover och undersökningar ordinerar du utifrån din diagnos i 4:3:1? Motivera (1p)

Du arbetar på medicinakuten en fredags kväll. En 70-årig kvinna som känt sig varm, hostat och varit andfådd sista dygnet har inkommit till akutmottagningen. Kontroller i triagen visar puls 100/min, BT 120/90mmHg, Temp 38°C och syremättnad 94% på luft. Man har tagit ett EKG och ber dig bedöma direkt som en del av prioriteringen. EKG visar snabbt förmaksflimmer (130/min) med laterala ST-sänkningar. Då patienten förnekar bröstsmärta bedömer du att andra patienter har högre prioritet. När du efter ett tag kommer in till henne ser du en ganska opåverkad kvinna. Hon bekräftar anamnesen från anteckningen ovan. Hon berättar att hon har tablettbehandlad hypertoni (Losartan 50 mg x 1) men i övrigt varit frisk. Hon har känt av hjärtklappning sista veckan men anledningen att hon sökt är att hon mår så dåligt pga andnöd och hosta. Vid kroppsundersökning finner du inga underbensödem, Hjärta: oregelbunden rytm 120/min, Lungor: Inga biljud. Du har fått svar på prover: Hb 138 g/l (117-153), P-Na 144 mmol/l (137-145), P-K 3,8 mmol/l (3,6-4,6), P-Kreatinin 78 umol/l (45-90), P-glu 5,7 mmol/l (4,2-6,3). Du väljer att lägga in patienten på avdelning med telemetri övervakning. Du sätter in betablockad som frekvensreglering och morgonen efter är hjärtfrekvensen 80/min och du överväger att hon skall få gå hem och följas upp polikliniskt men innan du har haft utskrivningssamtal kommer sköterskan och meddelar att hon blivit sämre: Hon har fått hög feber, är andfådd och pulsen har gått upp. Du går in och undersöker henne och finner förutom ovanstående att hon är klar men febril och trött. Du gör kroppsundersökning och finner krepitationer basalt hö vid lungauskultation. Blodtryck 140/80mm Hg, hjärtfrekvens 110 slag/min och syrgasmättnad 92% på luft.

Du ordinerar blod- och sputumodling eller Nasopharynx odling om det inte går att få henne att hosta upp, samt beställer CRP, LPK och en lungröntgen.



4:4 Hur tolkar du röntgen bilden utifrån hennes kliniska status? (1p)

Du arbetar på medicinakuten en fredags kväll. En 70-årig kvinna som känt sig varm, hostat och varit andfådd sista dygnet har inkommit till akutmottagningen. Kontroller i triagen visar puls 100/min, BT 120/90mmHg, Temp 38°C och syremättnad 94% på luft. Man har tagit ett EKG och ber dig bedöma direkt som en del av prioriteringen. EKG visar snabbt förmaksflimmer (130/min) med laterala ST-sänkningar. Då patienten förnekar bröstsmärta bedömer du att andra patienter har högre prioritet. När du efter ett tag kommer in till henne ser du en ganska opåverkad kvinna. Hon bekräftar anamnesen från anteckningen ovan. Hon berättar att hon har tablettbehandlad hypertoni (Losartan 50 mg x 1) men i övrigt varit frisk. Hon har känt av hjärtklappning sista veckan men anledningen att hon sökt är att hon mår så dåligt pga andnöd och hosta. Vid kroppsundersökning finner du inga underbensödem, Hjärta: oregelbunden rytm 120/min, Lungor: Inga biljud. Du har fått svar på prover: Hb 138 g/l (117-153), P-Na 144 mmol/l (137-145), P-K 3,8 mmol/l (3,6-4,6), P-Kreatinin 78 umol/l (45-90), P-glu 5,7 mmol/l (4,2-6,3). Du väljer att lägga in patienten på avdelning med telemetri övervakning. Du sätter in betablockad som frekvensreglering och morgonen efter är hjärtfrekvensen 80/min och du överväger att hon skall få gå hem och följas upp polikliniskt men innan du har haft utskrivningssamtal kommer sköterskan och meddelar att hon blivit sämre: Hon har fått hög feber, är andfådd och pulsen har gått upp. Du går in och undersöker henne och finner förutom ovanstående att hon är klar men febril och trött. Du gör kroppsundersökning och finner krepitationer basalt hö vid lungauskultation. Blodtryck 140/80mm Hg, hjärtfrekvens 110 slag/min och syrgasmättnad 92% på luft. Du ordinerar blod- och sputumodling eller Nasopharynx odling om det inte går att få henne att hosta upp, samt beställer CRP, LPK och en lungröntgen.

Lungröntgen visar högersidigt basalt infiltrat, CRP 220 mg/l (<5) och LPK 12 x 10⁹/l (3,5-8,8).

4:5 Vilken läkemedelsbehandling ordinerar du? Dos och beredningsform? Motivera. (2p)

Du arbetar på medicinakuten en fredags kväll. En 70-årig kvinna som känt sig varm, hostat och varit andfådd sista dygnet har inkommit till akutmottagningen. Kontroller i triagen visar puls 100/min, BT 120/90mmHg, Temp 38°C och syremättnad 94% på luft. Man har tagit ett EKG och ber dig bedöma direkt som en del av prioriteringen. EKG visar snabbt förmaksflimmer (130/min) med laterala ST-sänkningar. Då patienten förnekar bröstsmärta bedömer du att andra patienter har högre prioritet. När du efter ett tag kommer in till henne ser du en ganska opåverkad kvinna. Hon bekräftar anamnesen från anteckningen ovan. Hon berättar att hon har tablettbehandlad hypertoni (Losartan 50 mg x 1) men i övrigt varit frisk. Hon har känt av hjärtklappning sista veckan men anledningen att hon sökt är att hon mår så dåligt pga andnöd och hosta. Vid kroppsundersökning finner du inga underbensödem, Hjärta: oregelbunden rytm 120/min, Lungor: Inga biljud. Du har fått svar på prover: Hb 138 g/l (117-153), P-Na 144 mmol/l (137-145), P-K 3,8 mmol/l (3,6-4,6), P-Kreatinin 78 umol/l (45-90), P-glu 5,7 mmol/l (4,2-6,3). Du väljer att lägga in patienten på avdelning med telemetri övervakning. Du sätter in betablockad som frekvensreglering och morgonen efter är hjärtfrekvensen 80/min och du överväger att hon skall få gå hem och följas upp polikliniskt men innan du har haft utskrivningssamtal kommer sköterskan och meddelar att hon blivit sämre: Hon har fått hög feber, är andfådd och pulsen har gått upp. Du går in och undersöker henne och finner förutom ovanstående att hon är klar men febril och trött. Du gör kroppsundersökning och finner krepitationer basalt hö vid lungauskultation. Blodtryck 140/80mm Hg, hjärtfrekvens 110 slag/min och syrgasmättnad 92% på luft. Du ordinerar blod- och sputumodling eller Nasopharynx odling om det inte går att få henne att hosta upp, samt beställer CRP, LPK och en lungröntgen. Lungröntgen visar högersidigt basalt infiltrat, CRP 220 mg/l (<5) och LPK $12 \times 10^9/l$ (3,5-8,8).

Då hon är helt kapabel att svälja och cirkulatoriskt stabil väljer du att behandla med t Kåvepenin 1g x 3. Efter ytterligare två dygn är hon feberfri och flimmerfrekvensen acceptabel på t Metoprolol 50 mg x 1. Du har fått svar ytterligare prover som tagits: S-T4 21pmol/L (12-22) och S-TSH 1,2 mIU/L (0,3-4,2) Under vårdtiden har du övervägt att sätta in henne på anti-koagulation.

4:6 Beskriv hur gör du detta övervägande generellt hos patienter med förmaksflimmer och vad du kommer fram till för denna specifika patient? Motivera? (3p)

Du arbetar på medicinakuten en fredags kväll. En 70-årig kvinna som känt sig varm, hostat och varit andfådd sista dygnet har inkommit till akutmottagningen. Kontroller i triagen visar puls 100/min, BT 120/90mmHg, Temp 38°C och syremättnad 94% på luft. Man har tagit ett EKG och ber dig bedöma direkt som en del av prioriteringen. EKG visar snabbt förmaksflimmer (130/min) med laterala ST-sänkningar. Då patienten förnekar bröstsmärta bedömer du att andra patienter har högre prioritet. När du efter ett tag kommer in till henne ser du en ganska opåverkad kvinna. Hon bekräftar anamnesen från anteckningen ovan. Hon berättar att hon har tablettbehandlad hypertoni (Losartan 50 mg x 1) men i övrigt varit frisk. Hon har känt av hjärtklappning sista veckan men anledningen att hon sökt är att hon mår så dåligt pga andnöd och hosta. Vid kroppsundersökning finner du inga underbensödem, Hjärta: oregelbunden rytm 120/min, Lungor: Inga biljud. Du har fått svar på prover: Hb 138 g/l (117-153), P-Na 144 mmol/l (137-145), P-K 3,8 mmol/l (3,6-4,6), P-Kreatinin 78 umol/l (45-90), P-glu 5,7 mmol/l (4,2-6,3). Du väljer att lägga in patienten på avdelning med telemetri övervakning. Du sätter in betablockad som frekvensreglering och morgonen efter är hjärtfrekvensen 80/min och du överväger att hon skall få gå hem och följas upp polikliniskt men innan du har haft utskrivningssamtal kommer sköterskan och meddelar att hon blivit sämre: Hon har fått hög feber, är andfådd och pulsen har gått upp. Du går in och undersöker henne och finner förutom ovanstående att hon är klar men febril och trött. Du gör kroppsundersökning och finner krepitationer basalt hö vid lungauskultation. Blodtryck 140/80mm Hg, hjärtfrekvens 110 slag/min och syrgasmättnad 92% på luft. Du ordinerar blod- och sputumodling eller Nasopharynx odling om det inte går att få henne att hosta upp, samt beställer CRP, LPK och en lungröntgen. Lungröntgen visar högersidigt basalt infiltrat, CRP 220 mg/l (<5) och LPK $12 \times 10^9/l$ (3,5-8,8). Då hon är helt kapabel att svälja och cirkulatoriskt stabil väljer du att behandla med t Kåvepenin 1g x 3. Efter ytterligare två dygn är hon feberfri och flimmerfrekvensen acceptabel på t Metoprolol 50 mg x 1. Du har fått svar ytterligare prover som tagits: S-T4 21pmol/L (12-22) och S-TSH 1,2 mIU/L (0,3-4,2). Under vårdtiden har du övervägt att sätta in henne på anti-koagulation.

Utifrån de data du har får hon 3 poäng på CHA2DS2-VASC skalan och har därmed indikation för antikoagulation. Hon har inga kontraindikationer mot sådan behandling.

4:7 Vilka preparat har du att välja mellan och vad har de för olika verkningsmekanismer? Vilket väljer du hos denna patient? Motivera (3p)

Du arbetar på medicinakuten en fredags kväll. En 70-årig kvinna som känt sig varm, hostat och varit andfådd sista dygnet har inkommit till akutmottagningen. Kontroller i triagen visar puls 100/min, BT 120/90mmHg, Temp 38°C och syremättnad 94% på luft. Man har tagit ett EKG och ber dig bedöma direkt som en del av prioriteringen. EKG visar snabbt förmaksflimmer (130/min) med laterala ST-sänkningar. Då patienten förnekar bröstsmärta bedömer du att andra patienter har högre prioritet. När du efter ett tag kommer in till henne ser du en ganska opåverkad kvinna. Hon bekräftar anamnesen från anteckningen ovan. Hon berättar att hon har tablettbehandlad hypertoni (Losartan 50 mg x 1) men i övrigt varit frisk. Hon har känt av hjärtklappning sista veckan men anledningen att hon sökt är att hon mår så dåligt pga andnöd och hosta. Vid kroppsundersökning finner du inga underbensödem, Hjärta: oregelbunden rytm 120/min, Lungor: Inga biljud. Du har fått svar på prover: Hb 138 g/l (117-153), P-Na 144 mmol/l (137-145), P-K 3,8 mmol/l (3,6-4,6), P-Kreatinin 78 umol/l (45-90), P-glu 5,7 mmol/l (4,2-6,3). Du väljer att lägga in patienten på avdelning med telemetri övervakning. Du sätter in betablockad som frekvensreglering och morgonen efter är hjärtfrekvensen 80/min och du överväger att hon skall få gå hem och följas upp polikliniskt men innan du har haft utskrivningssamtal kommer sköterskan och meddelar att hon blivit sämre: Hon har fått hög feber, är andfådd och pulsen har gått upp. Du går in och undersöker henne och finner förutom ovanstående att hon är klar men febril och trött. Du gör kroppsundersökning och finner krepitationer basalt hö vid lungauskultation. Blodtryck 140/80mm Hg, hjärtfrekvens 110 slag/min och syrgasmättnad 92% på luft. Du ordinerar blod- och sputumodling eller Nasopharynx odling om det inte går att få henne att hosta upp, samt beställer CRP, LPK och en lungröntgen. Lungröntgen visar högersidigt basalt infiltrat, CRP 220 mg/l (<5) och LPK $12 \times 10^9/l$ (3,5-8,8). Då hon är helt kapabel att svälja och cirkulatoriskt stabil väljer du att behandla med t Kåvepenin 1g x 3. Efter ytterligare två dygn är hon feberfri och flimmerfrekvensen acceptabel på t Metoprolol 50 mg x 1. Du har fått svar ytterligare prover som tagits: S-T4 21pmol/L (12-22) och S-TSH 1,2 mIU/L (0,3-4,2). Under vårdtiden har du övervägt att sätta in henne på anti-koagulation. Utifrån de data du har får hon 3 poäng på CHA2DS2-VASC skalan och har därmed indikation för antikoagulation. Hon har inga kontraindikationer mot sådan behandling.

Du väljer att sätta in henne på Apixaban 5 mg x 2 efter noggrann information. Vid utskrivningen frågar patienten om det finns något ytterligare att göra åt flimret då hon tycker det är obehagligt att hjärtat slår oregelbundet.

4:8 Vad finns det för behandlingar som syftar till att återfå sinusrytm hos patienter med persisterande förmaksflimmer? Ange minst två och vilken du bedömer rimligast i detta fall? Motivera (2p)

Du arbetar på medicinakuten en fredags kväll. En 70-årig kvinna som känt sig varm, hostat och varit andfådd sista dygnet har inkommit till akutmottagningen. Kontroller i triagen visar puls 100/min, BT 120/90mmHg, Temp 38°C och syremättnad 94% på luft. Man har tagit ett EKG och ber dig bedöma direkt som en del av prioriteringen. EKG visar snabbt förmaksflimmer (130/min) med laterala ST-sänkningar. Då patienten förnekar bröstsmärta bedömer du att andra patienter har högre prioritet. När du efter ett tag kommer in till henne ser du en ganska opåverkad kvinna. Hon bekräftar anamnesen från anteckningen ovan. Hon berättar att hon har tablettbehandlad hypertoni (Losartan 50 mg x 1) men i övrigt varit frisk. Hon har känt av hjärtklappning sista veckan men anledningen att hon sökt är att hon mår så dåligt pga andnöd och hosta. Vid kroppsundersökning finner du inga underbensödem, Hjärta: oregelbunden rytm 120/min, Lungor: Inga biljud. Du har fått svar på prover: Hb 138 g/l (117-153), P-Na 144 mmol/l (137-145), P-K 3,8 mmol/l (3,6-4,6), P-Kreatinin 78 umol/l (45-90), P-glu 5,7 mmol/l (4,2-6,3). Du väljer att lägga in patienten på avdelning med telemetri övervakning. Du sätter in betablockad som frekvensreglering och morgonen efter är hjärtfrekvensen 80/min och du överväger att hon skall få gå hem och följas upp polikliniskt men innan du har haft utskrivningssamtal kommer sköterskan och meddelar att hon blivit sämre: Hon har fått hög feber, är andfådd och pulsen har gått upp. Du går in och undersöker henne och finner förutom ovanstående att hon är klar men febril och trött. Du gör kroppsundersökning och finner krepitationer basalt hö vid lungauskultation. Blodtryck 140/80mm Hg, hjärtfrekvens 110 slag/min och syrgasmättnad 92% på luft. Du ordinerar blod- och sputumodling eller Nasopharynx odling om det inte går att få henne att hosta upp, samt beställer CRP, LPK och en lungröntgen. Lungröntgen visar högersidigt basalt infiltrat, CRP 220 mg/l (<5) och LPK $12 \times 10^9/l$ (3,5-8,8). Då hon är helt kapabel att svälja och cirkulatoriskt stabil väljer du att behandla med t Kåvepenin 1g x 3. Efter ytterligare två dygn är hon feberfri och flimmerfrekvensen acceptabel på t Metoprolol 50 mg x 1. Du har fått svar ytterligare prover som tagits: S-T4 21pmol/L (12-22) och S-TSH 1,2 mIU/L (0,3-4,2). Under vårdtiden har du övervägt att sätta in henne på anti-koagulation. Utifrån de data du har får hon 3 poäng på CHA2DS2-VASC skalan och har därmed indikation för antikoagulation. Hon har inga kontraindikationer mot sådan behandling. Du väljer att sätta in henne på Apixaban 5 mg x 2 efter noggrann information. Vid utskrivningen frågar patienten om det finns något ytterligare att göra åt flimret då hon tycker det är obehagligt att hjärtat slår oregelbundet.

Du planerar att göra en elkonvertering polikliniskt tidigast efter 4 veckors behandling med antikoagulation. Då du en månad senare skall elkonvertera henne har hon gjort ultraljud av hjärtat som visar god vänsterkammarfunktion och lätt förstörade förmak.

4:9:1 Hur stor bedömer du sannolikheten att denna patienten skall återfå sinusrytm vid elkonvertering? Motivera? (1p)

4:9:2 Beskriv hur elkonverteringen går till? (2p)

EPILOG

Efter en månad elkonverterar du patienten med en synkroniserad bifasisk elstöt (200J) med framgångsrikt resultat och vid EKG uppföljning efter två veckor kvarstår hon i sinusrytm och har återhämtat sig helt efter lunginflammationen.