

**Examination efter läkares allmäntjänstgöring
- Skriftligt prov**

**den 28 februari 2014
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. 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. Uppräknande av oväsentliga fakta ger avdrag. 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 8 delfrågor
Fall 2 20 poäng 12 delfrågor
Fall 3 20 poäng 20 delfrågor
Fall 4 20 poäng 13 delfrågor

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

Vera är en kraftig ung dam på 23 år som arbetar i köket på stadens lasarett. Hon har alltid varit stark och frisk med gott lynne. Men nu är Vera ledsen. Hon mår intensivt illa och har ont i magen. Till en början blygsamma besvär, som successivt tilltagit. Hon har med möda lyckats ta sig till akutintaget där hon träffar dig, som fullgör din sista månad som AT-läkare på kirurgiska kliniken.

Vera är trött och medtagen. Temp 37.9° C. Blodtryck 105/55 och puls 100 slag/min. Saturation 93 %. Ligger lite hopkrupen. Ter sig intorkad. Det föreligger inga tecken på medvetandesänkning och hon lämnar adekvata svar på dina frågor.

1:1:1 Vilka kompletterande uppgifter behöver du av Vera för att komma närmare en diagnos? (3 p)

Problemen började för cirka tre dagar sedan med buksmärtor som först var molande men nu varierar i intensitet. Sedan besvären började har Vera inte haft någon egentlig avföring, endast minimala blodtillblandade flytningar från ändtarmen. Hon har haft sparsam mörkfärgad urin och hon har haft gallfärgade kräkningar. Hon har inte fått i sig någon fast föda men hon har druckit efter bästa förmåga. Trots det är hon ständigt törstig. Hon förnekar graviditet.

1:2:1 Vilka åtgärder vidtar du genast? (4 p)

Vera får två nålar intravenöst, KAD, V-sond, smärtstillande, och syrgas. Trots att Vera förnekar graviditet tar du ett graviditetstest förutom blodprover för Hb och elektrolytstatus, och du skickar urinprov för odling. Snabbsvar visar Hb 170 g/l (117-153 g/l), kreatinin 130 mmol/l (45-90 mmol/l), natrium 150 mmol/l (137-145 mmol/l), kalium 3.3 mmol/l (3.5-5.4 mmol/l), CRP 80 mg/l (< 3 mg/l), B-Leukocyter 16 x 10⁹/l (3.5-8.8 x 10⁹/l).

Viktigast i den akuta situationen är att återställa Veras vätskebalans.

1:3:1 Vilka typer av vätskor använder du? Motivera. Vilka faktorer är avgörande för hur du beräknar den mängd som behövs totalt? (4 p)

Du ger Ringeracetat/Rehydrex som infusion. Detta kan generellt ges akut till alla patienter i stora mängder snabbt utan att inducera acidosis. Samtidigt korrigeras elektrolytbalansen. Stora förluster genom kräkningar ersätts man med motsvarande mängd fysiologisk koksaltlösning. Mängden tillförd vätska bestäms även av ålder, vikt och kroppstemperatur.

1:4:1 Hur kontrollerar du resultatet av din vätskebehandling? Vilken åtgärd är sedan den allra viktigaste? (2 p)

Du kontrollerar att Vera är fortsatt cirkulatoriskt stabil och att hennes urinproduktion har kommit igång. Ur V-sonden har det kommit cirka 1 liter vätska på en halvtimme, vilket hon kompenserats för. Vera mår snart bättre på din behandling och du kan nu göra en ordentlig bukundersökning.

1:5:1 Beskriv vad som ingår i din bukundersökning och vilka metoder du använder. (2 p)

Du inspekterar, auskulterar, perkuterar och palperar buken. Rektum och bräckportar palperas. Det enda avvikande du finner är mycket svaga tarmljud och en viss ömhet i buken, framför allt i dess nedre del där den är relaterad till en diskret, centimeterstor resistens nedom vänster ljumskligament. Du är osäker på om denna lilla knuta, som är svårpalpabel, kan orsaka patientens problem.

1:6:1 Vilken diagnos anser du vara troligast och varför? (2 p)

Du misstänker inklämning av ett femoralbråck, en typ av bråck som är vanligare hos kvinnor än män, har stor risk för inklämning och ofta är svåra att palpera. Du vill styrka din misstanke på något sätt.

1:7:1 Vilka metoder står till buds? Vilka två metoder är för Veras del att föredra? Motivera. (2 p)

För att verifiera ett inklämt femoralbråck kan CT, ultraljud och MR användas. Undersökningen av Vera, som är en ung kvinna, görs helst med ultraljud eller MR för att undvika strålning. Enklast och snabbast är ultraljud, som du beställer. Undersökningen verifierar din misstanke.

1:8:1 Vad gör du nu? (1 p)

Du kallar på juren och op-anmäler patienten. Vid operationen påträffas mycket riktigt ett femoralbråck med strangulerad och missfärgad tunntarm som resecceras. Vera återhämtar sig snabbt och återvänder hem efter några dagar, nöjd och glad igen.

FALL 2

Olle, 67 år, anger sig som tidigare frisk. Röker. Hereditet för hjärtsjukdom på såväl moderns som faderns sida. Senast han var hos läkare var för 6 månader sedan samt för 4 veckor sedan pga infektion. Fick då antibiotika vid båda tillfällena. Olle söker nu denna tisdag förmiddag på akutmottagningen med andfåddhet, känsla av att hjärtat slår hårt och pågående tryck i bröstet. Symtomen har han haft sedan 3-4 månader tillbaka men de har förvärrats påtagligt de senaste dagarna efter den senaste infektionen. Idag har Olle dessutom blivit yr och nästan svimmat i samband med att han reste sig från sittande.

I status finner du:

Allmäntillstånd: Ingen cyanos. Samtalsdyspné. Perifera pittingödem. Saturation 91%. Blek och kallsvettig. Sval perifert på hudkostymen. Feberfri.

Hjärta: Regelbunden rytm med frekvens 107. Systoliskt blåsljud av måttlig-uttalad grad.

Lungor: Rassel bilateralt upp till 1/3 av lungfälten. Ronki och förlängt expirium

Blodtryck: 105/55

Neurologi: Ingen fokal neurologi

Eftersom Olle har samtalsdyspné och verkar plågad av symtomen väljer du att inte komplettera anamnesen mer i nuläget.

2:1:1 Vilka är de mest troliga differentialdiagnoserna (ange 4 differentialdiagnoser)? Ange också sannolik genes/bakgrund till varje differentialdiagnos efter vad du fått fram hittills i anamnesen. Både differentialdiagnos och genes/bakgrund måste anges för full poäng. (2 p)

2:1:2 Vilka prover och undersökningar beställer du på akutrummet för att komma närmare en diagnos? För full poäng krävs att du anger varför du beställer respektive prov och undersökning. Proverna/undersökningarna ska vara direkt relaterade till dina misstänkta differentialdiagnoser. (3 p)

Olle, 67 år, anger sig som tidigare frisk. Röker. Hereditet för hjärtsjukdom på såväl moderns som faderns sida.. Söker nu denna tisdag förmiddag på med andfåddhet, känslan av att hjärtat slår hårt och pågående tryck i bröstet. Symtomen har han haft sedan 3-4 månader tillbaka men de har förvärrats påtagligt de senaste dagarna efter den senaste infektionen. Idag har Olle dessutom blivit yr och nästan svimmat i samband med att han reste sig från sittande. Han är kallsvettig, lite blek och sval perifert på hudkostymen. Feberfri. Eftersom Olle har samtalsdyspné och verkar plågad av symtomen väljer du att inte komplettera anamnesen mer i nuläget.

I status finner du:

Allmäntillstånd: Ingen cyanos. Samtalsdyspné. Perifera pittingödem. Saturation 91%. Blek och kallsvettig. Sval perifert på hudkostymen. Feberfri.

Hjärta: Regelbunden rytm med frekvens 107. Systoliskt blåsljud av måttlig-uttalad grad.

Lungor: Rassel bilateralt upp till 1/3 av lungfälten. Ronki och förlängt expirium

Blodtryck: 105/55

Neurologi: Ingen fokal neurologi

Som möjliga diagnoser tänker du på hjärtinkompensation möjligen sekundärt till uttalat klaffvitie eller endokardit pga nyligen genomgången infektion, exacerbation av KOL pga rökning och obstruktivitet, akut koronart syndrom eftersom han haft bröstsmärtor och har hereditet, lungemboli eftersom han är andfådd och är yr med samtidig pre-syncope, perimyokardit då han nyligen haft infektion och har bröstsmärtor alternativt pneumoni som ej behandlats adekvat. För att komma närmare en diagnos beställer du CRP och vita, troponin, pro-BNP, D-dimer samt blodgas. Du skriver också remiss för lungröntgen, begär ett EKG samt (eftersom det är dagtid på en vardag) kallar ner kardiolog för ekokardiografi bedside.

2:2:1 Olle blir alltmer tungandad och allmänpåverkad på akutrummet. Saturationen har sjunkit till 86%. Utifrån vad du vet hittills, hur behandlar du Olle i väntan på svar från laboratorieanalyser, ekokardiografi och röntgen? (2 p)

2:2:2 Du hörde ett måttligt-uttalat systoliskt blåsljud. Vilka är de två vanligaste orsakerna till detta fynd? Hur kan du med hjälp av hjärtauskultation få en bättre uppfattning om vilken orsak som föreligger hos Olle? Beskriv var och vad du hör i relation till respektive klaffel. (1,5 p)

Olle söker akut med andfåddhet, känslan av att hjärtat slår hårt och pågående tryck i bröstet. Symtomen har han haft sedan 3-4 månader tillbaka men de har förvärrats påtagligt de senaste dagarna. Han är kallsvettig, lite blek och sval perifert på hudkostymen. Feberfri. I status finner du:

Allmäntillstånd: Ingen cyanos. Samtalsdyspné. Perifera pittingödem. Saturation 91%. Blek och kallsvettig. Sval perifert på hudkostymen. Feberfri.

Som möjliga diagnoser tänker du på hjärtinkompensation möjligen sekundärt till uttalat klaffvitie eller endokardit pga nyligen genomgången infektion, KOL exacerbation, akut koronart syndrom, lungemboli, peri-myokardit alternativt pneumoni. Du begär CRP och vita, troponin, pro-BNP, D-dimer samt blodgas. Remiss skrivs för röntgen pulm, EKG tas samt (eftersom det är dagtid på en vardag) kallas kardiolog för ekokardiografi bedside.

Du ordinerar snabbt loopdiuretika iv, syrgas, inhalationer med atrovent. Ventoline ger du inte eftersom patienten är takykard och ventoline kan accentuera takykardin. Du sätter CPAP/BIPAP samt ger morfin. Nitroglycerin avstår du ifrån eftersom du först vill häva lungödemet med diuretika och CPAP som sänker pre- och afterload. Eftersom blåsljudet är uttalat är risken stor för blodtrycksfall om nitroglycerin ges pga sänkt pre- och afterload.

Du har nu fått svar på laboratorieanalyser och ekokardiografi. Laboratorieprover visar troponin 42 (<15 ng/L), CRP 30 (<9 mg/L), vita 11,0 ($3,5-8,8 \times 10^9/L$), pro-BNP 2345 (<300 ng/L), Blodgas pH 7,30 (7,35-7,45), pO₂ 5,6 (8-13 kPa), pCO₂ 5,4 (4,6-6,0 kPa), laktat 2,0 (0,5-1,6 mmol/L). Hb 117 (117-153 g/L), natrium 134 (137-145 mmol/L), kalium 4,0 (3,5-4,4 mmol/L) samt kreatinin 256 (45-90 mmol/L).

Ekokardiografi visar uttalat nedsatt systolisk vänsterkammarmfunktion, global men ingen regional hypokinesi. Lindrig-måttlig vänsterkammarmhypertrofi. Tät aortastenosis men välbevarade klaffar i övrigt. På EKG ses sinusrytm, tecken på måttlig vänsterkammarmhypertrofi samt avsaknad av tecken på ischemi.

2:3:1 Vilka symtom kan ses hos patient med tät aortastenosis? (1 p)

2:3:2 Du ordinerade 40 mg Furosemid iv men diuresen har endast varit 100 ml efter 30 minuter. Varför? (1 p)

2:3:3 Troponinvärdet är inte förhöjt pga hjärtinfarkt. Vilka andra förklaringar till förhöjt troponin kan du tänka dig i Olles fall. Förklara även varför? (1.5 p)

Olle söker akut med andfåddhet, känslan av att hjärtat slår hårt och pågående tryck i bröstet. Symtomen har han haft sedan 3-4 månader tillbaka men de har accentuerats de senaste dagarna. Nu även yrsel och pre-syncope. Han är kallsvettig, lite blek och sval perifert på hudkostymen. Feberfri.

Du ordinerar snabbt loopdiuretika iv, syrgas, inhalationer med atrovent. Ventoline ger du inte eftersom patienten är takykard och ventoline kan accentuera takykardin. Du sätter CPAP/BIPAP samt ger morfin. Nitroglycerin avstår du ifrån eftersom du först vill häva lungödemet med diuretika och CPAP som sänker pre- och afterload. Eftersom blåsljudet är uttalat är risken stor för blodtrycksfall om nitroglycerin ges pga sänkt pre- och afterload. Lab prover visar troponin 42 (<15 ng/L), CRP 30 (<9 mg/L), vita 11,0 (3,5-8,8), pro-BNP 2345 (<300 ng/L), Blodgas pH 7,30 (7,35-7,45), pO₂ 5,6 kPa (8-13 kPa), pCO₂ 5,4 kPa (4,6-6,0 kPa), laktat 2,0 (0,5-1,6 mmol/L). Hb 117 (117-153 g/L), natrium 134 (137-145 mmol/L), kalium 4,0 (3,5-4,4 mmol/L) samt kreatinin 256 (45-90 mmol/L). Ekokardiografi visar LVEF 30-35%. Tät aortastenosen men välbevarade klaffar i övrigt. På EKG ses sinusrytm, måttlig vänsterkammarrhypertrofi. Inga tecken på ischemi.

Det förhöjda troponinet tolkar du som sannolik sekundär ischemi. Olle är hypoxisk pga inkompensation och således uppkommer en sekundär ischemi i myokardiet varför troponin stiger. Pga den täta aortastenosen minskar hjärtminutvolymen varför mindre blod återfylls i koronarkärlen i diastole vilket orsakar sekundär ischemi. Kreatinivärdet talar för att patienten har njursvikt. Dosen Furosemid är därför för låg varför du ordinerar ytterligare 80 mg Furosemid med god effekt. Saturationen börjar nu förbättras och patienten mår bättre. En ny blodgas visar pO₂ 6,8 kPa, pCO₂ 5,2 kPa och laktat 1,8 mmol/L. Olle är nu stabiliserad och kan transporteras till hjärtavdelningen.

På hjärtavdelningen påbörjas behandling av hjärtsvikt och utredning av aortaklaffstenosen. En utvidgad ekokardiografisk undersökning verifierar fynden från ultraljudet på akuten.

2:4:1 Vid behandling av hjärtsvikt finns det prognosförbättrande och symtomlindrande läkemedel. Vilka är lämpliga att ge Olle? Ange vilka läkemedel som är prognos- respektive symtomförbättrande. (2 p)

2:4:2 Vilka är de tre vanligaste geneserna till hjärtsvikt? (1 p)

Olle söker akut med andfåddhet, känslan av att hjärtat slår hårt och pågående tryck i bröstet. Nu även yrsel och pre-syncope. Han är kallsvettig, lite blek och sval perifert på hudkostymen. Feberfri.

Ekokardiografi visar LVEF 30-35%. Tät aortastenosen men välbevarade klaffar i övrigt. På EKG ses sinusrytm, måttlig vänsterkammarhypertrofi. Inga tecken på ischemi.

Det förhöjda troponinet tolkar du som sannolik sekundär ischemi till hypoxi pga inkompensation. Pga den täta aortastenosen minskar hjärtminutvolymen varför mindre blod återfylls i koronarkärlen i diastole vilket orsakar sekundär ischemi. Efter mer Furosemid förbättras saturationen och en ny blodgas visar pO₂ 6,8 kPa, pCO₂ 5,2 kPa och laktat 1,8.

Ingen anamnes föreligger om hypertoni vilket är den näst vanligaste orsaken hos män. För att utesluta den vanligaste orsaken till hjärtsvikt hos män genomgår Olle en koronarangiografi för att utesluta koronarsjukdom. Denna utföll med normala kranskärl. Du tolkar därför aortaklaffstenosen som orsak till Olles hjärtsvikt.

Olle behandlas för sin hjärtsvikt med β -blockad i prognosförbättrande syfte och loopdiuretika i symtomlindrande syfte.

2:5:1 Vilket eller vilka läkemedel, som man normalt behandlar hjärtsvikt med, bör Olle inte behandlas med? Förklara även mekanismerna varför kontraindikation föreligger. (2 p)

Olle söker akut med andfåddhet, känslan av att hjärtat slår hårt och pågående tryck i bröstet. Nu även yrsel och pre-syncope. Han är kallsvettig, lite blek och sval perifert på hudkostymen. Feberfri.

Den mest sannolika genesen till Olles hjärtsvikt är aortastenosen. För att utesluta den vanligaste orsaken till hjärtsvikt hos män genomgår Olle en koronarangiografi för att utesluta koronarsjukdom. Denna utföll med normala kranskärl. Du tolkar därför aortaklaffstenosen som orsak till Olles hjärtsvikt. Han behandlas för sin hjärtsvikt med β -blockad i prognosförbättrande syfte och loopdiuretika i symtomlindrande syfte.

Aldosteronblockad får han inte pga njursvikt. RAAS-blockad är kontraindicerad vid aortastenosen eftersom en perifer motståndsminskning genom arterioldilatation i kombination med minskat venöst återflöde till hjärtat genom dilatation av de venösa kapacitanskärlen kan ge drastiskt blodtrycksfall hos patient med tät aortastenosen.

2:6:1 Vilken är den mest sannolika orsaken till Olles njursvikt? (1 p)

2:6:2 Olle ska nu genomgå operation med aortaklaffbyte. Man har att välja på mekanisk eller biologisk aortaklaff. Vilken/vilka är fördelen/fördelarna samt nackdelen/nackdelarna med respektive klaff? (2 p)

Njurläkare bedömer njursvikten som sekundär till hypoperfusion pga progredierande aortastenosis och hjärtsvikt. Olle opereras veckan efter inkomsten. Man valde mellan mekanisk aortaklaff och biologisk. Nackdelen med mekanisk klaff är att patienten måste behandlas med livslång Waran. Fördelen är att den oftast håller livet ut. Med biologisk klaff behövs ej Waran mer än 1-3 månader (skiljer sig mellan olika thorax centra). Hållbarheten är dock bara ca 10-12 år vilket är en nackdel. Olle erhölet en mekanisk aortaklaff och skrivs hem med Waran vilket han ska ta livet ut.

FALL 3

Sara är 33 år, ensamstående och har inga barn. Hennes föräldrar och syskon bor i en stad 30 mil bort. Hon söker dig på din mottagning på Hälsovårdscentralen Stora Sotaren i Gnista då hon sedan några månader blivit allt tröttare. Hon tycker det är konstigt då hon hela livet varit frisk bortsett från några tillfällen med influensa, senast för tre år sedan. Nu har hon ingen energi att ta itu med någonting alls. Disk och tvätt väntar i högar. Hon brukar tycka om sitt arbete som lärare men nu är det mycket motigt att gå dit. Hon känner sig dum inför eleverna då hon tycker att hon inte kan svara lika snabbt och rappt på deras frågor som hon brukar. Hon känner sig frusen och kall för det mesta och tar gärna på sig en kofta när hon slår sig ner i TV-soffan där hon tillbringar större delen av sin vakna tid.

3:1:1 Vilka två olika sjukdomar misstänker du främst att Sara skulle kunna lida av? Vilka undersökningar planerar du för att avgöra vilken av dessa två som är den rätta diagnosen? Motivera ditt svar. (1 p)

Sara är 33 år, ensamstående och tidigare frisk. Hon söker dig på din mottagning på Hälsovårdscentralen Stora Sotaren i Gnista då hon sedan några månader blivit allt tröttare. Nu har hon ingen energi att ta itu med någonting alls. Disk och tvätt väntar i högar. Hon brukar tycka om sitt arbete som lärare men nu är det mycket motigt att gå dit. Hon känner sig dum inför eleverna då hon tycker att hon inte kan svara lika snabbt och rappt på deras frågor som hon brukar. Hon känner sig frusen och kall för det mesta och tar gärna på sig en kofta när hon slår sig ner i TV-soffan där hon tillbringar större delen av sin vakna tid.

Status:

Allmäntillstånd: Opåverkad, normalbyggd. Temp 37,1.

Hjärta: Regelbunden rytm med frekvens 72. Inga bi- eller blåsljud.

Blodtryck: 120/75

Neurologi: Ingen fokal neurologi

Thyroidea: Normalstor och icke ömmande.

Du ordinerar blodprovtagning av TSH, T3, T4 för att utesluta hypothyreos.

Sara berättar att såvitt hon vet har ingen i hennes släkt haft struma, men att hennes syster har varit deprimerad. Hon berättar att hon egentligen inte tycker att något är roligt längre. Hon sitter i TV-soffan men vare sig hör eller ser egentligen på programmen som flimrar förbi i rutan. Alla dagar känns lika grå och tråkiga. Hon har inte varit glad på långt över en månad. Hon sover oroligt men när hon vaknar på morgonen vill hon inte gå upp. Hon skäms över sig själv, livet känns helt hopplöst och meningslöst.

3:2:1 Vad måste du nu fråga Sara om? (1 p)

Sara är 33 år och tidigare frisk. Hon söker dig på din mottagning på Hälsovårdscentralen Stora Sotaren i Gnista då hon sedan några månader blivit allt tröttare. Nu har hon ingen energi att ta itu med någonting alls. Disk och tvätt väntar i högar. Hon brukar tycka om sitt arbete som lärare men nu är det mycket motigt att gå dit. Hon känner sig dum inför eleverna då hon tycker att hon inte kan svara lika snabbt och rapt på deras frågor som hon brukar. Hon känner sig frusen och kall för det mesta och tar gärna på sig en kofta när hon slår sig ner i TV-soffan där hon tillbringar större delen av sin vakna tid.

Status:

Allmäntillstånd: Opåverkad, normalbyggd. Temp 37,1.

Hjärta: Regelbunden rytm med frekvens 72. Inga bi- eller blåsljud.

Blodtryck: 120/75

Neurologi: Ingen fokal neurologi

Thyroidea: Normalstor och icke ömmande.

Du ordinerar blodprovtagning av TSH, T3, T4 för att utesluta hypothyreos.

Sara berättar att ingen i hennes släkt har haft struma vad hon vet, men att hennes syster har varit deprimerad. Hon berättar att hon egentligen inte tycker att något är roligt längre. Hon sitter i TV soffan men vare sig hör eller ser egentligen på programmen som flimrar förbi i rutan. Alla dagar känns lika grå och tråkiga. Hon har inte varit glad på långt över en månad. Hon sover oroligt men när hon vaknar på morgonen vill hon inte gå upp. Hon skäms över sig själv, livet känns helt hopplöst och meningslöst.

Sara berättar att hon vill leva och att hon aldrig tänkt att hon skulle vilja dö eller ta sitt liv även om livet känns hopplöst. Du noterar att Sara sett ledsen ut under hela samtalet och uppfattar att hon har en sänkt grundstämning. Du berättar för henne att din bedömning är att hon är deprimerad men att du vill ta blodprover bl a för att utesluta hypothyreos.

3:3:1 Du föreslår att Sara påbörjar behandling med ett läkemedel. Vilket läkemedel föreslår du, ange dos och verkningsmekanism? Motivera din valda behandling (1 p)

Sara är 33 år och tidigare frisk. Hon söker dig på din mottagning då hon sedan några månader blivit allt tröttare. Nu har hon ingen energi att ta itu med någonting alls. Hon brukar tycka om sitt arbete som lärare men nu är det mycket motigt att gå dit. Hon känner sig dum inför eleverna och frusen och kall för det mesta. I somatisk status finner du inget anmärkningsvärt. Hon berättar att hon egentligen inte tycker att något är roligt längre. Hon sitter i TV soffan men vare sig hör eller ser egentligen på programmen som flimrar förbi i rutan. Alla dagar känns lika grå och tråkiga. Hon har inte varit glad på långt över en månad. Hon sover oroligt men när hon vaknar på morgonen vill hon inte gå upp. Hon skäms över sig själv, livet känns helt hopplöst och meningslöst. Sara berättar att hon vill leva och att hon aldrig tänkt att hon skulle vilja dö eller ta sitt liv även om livet känns hopplöst. Du noterar att Sara sett ledsen ut under hela samtalet och uppfattar att hon har en sänkt grundstämning. Du berättar för henne att din bedömning är att hon är deprimerad men att du vill ta blodprover bl a för att utesluta hypothyreos.

Du föreslår Sara att påbörja behandling med T. Sertralin 50 mg mot depression om labproverna visar att hon inte har problem med sköldkörteln. Sara är tveksam till behandlingen då hon har en bekant som mådde dåligt av att sluta med Sertralin, och hon undrar hur det kunde komma sig?

3:4:1 Ge två olika möjliga förklaringar till att Saras bekant mådde dåligt av att avsluta behandlingen och hur det kan undvikas? (2 p)

Sara är 33 år och tidigare frisk. Hon söker dig på din mottagning då hon sedan några månader blivit allt tröttare. Nu har hon ingen energi att ta itu med någonting alls. Hon brukar tycka om sitt arbete som lärare men nu är det mycket motigt att gå dit. Hon känner sig dum inför eleverna och frusen och kall för det mesta. I somatisk status finner du inget anmärkningsvärt. Hon berättar att hon egentligen inte tycker att något är roligt längre. Hon sitter i TV soffan men vare sig hör eller ser egentligen på programmen som flimrar förbi i rutan. Alla dagar känns lika grå och tråkiga. Hon har inte varit glad på långt över en månad. Hon sover oroligt men när hon vaknar på morgonen vill hon inte gå upp. Hon skäms över sig själv, livet känns helt hopplöst och meningslöst. Sara berättar att hon vill leva och att hon aldrig tänkt att hon skulle vilja dö eller ta sitt liv även om livet känns hopplöst. Du noterar att Sara sett ledsen ut under hela samtalet och uppfattar att hon har en sänkt grundstämning.

Du och Sara hade telefonkontakt ett par dagar efter besöket. Då det visade sig att TSH, T4 var helt normala påbörjade Sara behandling med T. Sertralin 50 mg en gång dagligen. En vecka senare kommer hon till dig på en akut tid. Hon säger att hon visserligen kände rätt mycket obehaglig oro tidigare men nu är det långt värre. Efter det att hon började med tablettorna har hon fått mer ångest, ibland känns det då som att hon håller på att förlora förståndet. Hon undrar vad detta beror på och om hon kan få någon hjälp?

3:5:1 Vad svarar du Sara? Ge förslag på en lämplig behandling. Motivera! (1 p)

Sara är 33 år och tidigare frisk. Hon söker dig på din mottagning då hon sedan några månader blivit allt tröttare. Nu har hon ingen energi att ta itu med någonting alls. Hon brukar tycka om sitt arbete som lärare men nu är det mycket motigt att gå dit. Hon känner sig dum inför eleverna och frusen och kall för det mesta. I somatisk status finner du inget anmärkningsvärt. Hon berättar att hon egentligen inte tycker att något är roligt längre. Hon sitter i TV soffan men vare sig hör eller ser egentligen på programmen som flimrar förbi i rutan. Alla dagar känns lika grå och tråkiga. Hon har inte varit glad på långt över en månad. Hon sover oroligt men när hon vaknar på morgonen vill hon inte gå upp. Hon skäms över sig själv, livet känns helt hopplöst och meningslöst. Sara berättar att hon vill leva och att hon aldrig tänkt att hon skulle vilja dö eller ta sitt liv även om livet känns hopplöst. Du noterar att Sara sett ledsen ut under hela samtalet och uppfattar att hon har en sänkt grundstämning.

Du och Sara hade telefonkontakt ett par dagar efter besöket. Då det visade sig att TSH, T4 var helt normala påbörjade Sara behandling med T. Sertralin 50 mg en gång dagligen. En vecka senare kommer hon till dig på en akut tid. Hon säger att hon visserligen kände rätt mycket obehaglig oro tidigare men nu är det långt värre. Efter det att hon började med tableterna känner hon fått mer ångest och ibland känns det som att hon håller på att förlora förståndet.

Du påminner Sara om att det är vanligt att ångesten blir värre under de första veckorna med SSRI behandling. Ångesten minskar och går i allmänhet över efter några veckor. Under den tiden kan patienten behandlas med ångestdämpande läkemedel. Du överväger att erbjuda Sara kort tids behandling med oxazepam vid behov.

3:6:1 Det finns mycket du vill veta om Sara för att behandlingen ska bli så bra som möjligt men det är en sak som det är allra viktigast att du tar reda på angående Sara innan du vet att det är lämpligt att erbjuda henne behandling med oxazepam. Vad? Motivera varför. (1 p)

Sara är 33 år och tidigare frisk. Hon söker dig på din mottagning då hon sedan några månader blivit allt tröttare. Nu har hon ingen energi att ta itu med någonting alls. Hon brukar tycka om sitt arbete som lärare men nu är det mycket motigt att gå dit. Hon känner sig dum inför eleverna och frusen och kall för det mesta. I somatisk status finner du inget anmärkningsvärt. Hon berättar att hon egentligen inte tycker att något är roligt längre. Hon sitter i TV soffan men vare sig hör eller ser egentligen på programmen som flimrar förbi i rutan. Alla dagar känns lika grå och tråkiga. Hon har inte varit glad på långt över en månad. Hon sover oroligt men när hon vaknar på morgonen vill hon inte gå upp. Hon skäms över sig själv, livet känns helt hopplöst och meningslöst. Sara berättar att hon vill leva och att hon aldrig tänkt att hon skulle vilja dö eller ta sitt liv även om livet känns hopplöst. Du noterar att Sara sett ledsen ut under hela samtalet och uppfattar att hon har en sänkt grundstämning.

Du och Sara hade telefonkontakt ett par dagar efter besöket. Då det visade sig att TSH, T4 var helt normala påbörjade Sara behandling med T. Sertralin 50 mg en gång dagligen. En vecka senare kommer hon till dig på en akut tid. Hon säger att hon visserligen kände rätt mycket obehaglig oro tidigare men nu är det långt värre. Efter det att hon började med tableterna känner hon fått mer ångest och ibland känns det som att hon håller på att förlora förståndet.

Två veckor senare kommer Sara inrusande på din mottagning utan att ha bokat tid. Du tycker det är märkligt att hon har så annorlunda och utmanande kläder. Hon brukar vara klädd i ganska vardaglig stil. Din tidigare noggranna anamnes visade inga tecken på alkohol eller drogmissbruk. Hon verkade föra ett mycket skötsamt liv. Nu sätter hon sig hastigt ner i besöksstolen och pratar så snabbt att du knappt hänger med. Hon vill tacka dig för att du är en fantastisk läkare, sorgsenheten och ångestattackerna har helt försvunnit med dundertabletterna du gav henne. Nu är allt toppen. Hon tar av sig tröja och bh och uppmanar dig att lyssna på hennes lungor och hjärta. Hon köpte i går en resa till Peru och ska åka om en vecka för att vandra Inkaleden. Hon tänker bjuda med den ursnygga sköterskan som hon spanade in sist hon var här, och vill att du hjälper henne att övertala honom att följa med? Har han en fru som kan bli svartsjuk, frågar hon raskt. Livet är så härligt! Tänk att man faktiskt inte behöver sova! Så mycket man kan uppleva under nätterna. Hon säger att hon nog inte sovit mer än två timmar per natt senaste veckan och är pigg ändå. Nu ska hon allt visa världen vilken fantastisk bergsklättrare hon är!

3:7:1 Vad misstänker du att Sara drabbats av? (1 p)

Sara är 33 år och tidigare frisk. Hon söker dig på din mottagning då hon sedan några månader blivit allt tröttare. Nu har hon ingen energi att ta itu med någonting alls. Hon brukar tycka om sitt arbete som lärare men nu är det mycket motigt att gå dit. Hon känner sig dum inför eleverna och frusen och kall för det mesta. I somatisk status finner du inget anmärkningsvärt. Hon berättar att hon egentligen inte tycker att något är roligt längre. Hon sitter i TV soffan men vare sig hör eller ser egentligen på programmen som flimrar förbi i rutan. Alla dagar känns lika grå och tråkiga. Hon har inte varit glad på långt över en månad. Hon sover oroligt men när hon vaknar på morgonen vill hon inte gå upp. Hon skäms över sig själv, livet känns helt hopplöst och meningslöst. Sara berättar att hon vill leva och att hon aldrig tänkt att hon skulle vilja dö eller ta sitt liv även om livet känns hopplöst. Du noterar att Sara sett ledsen ut under hela samtalet och uppfattar att hon har en sänkt grundstämning.

Du och Sara hade telefonkontakt ett par dagar efter besöket. Då det visade sig att TSH, T4 var helt normala påbörjade Sara behandling med T. Sertralin 50 mg en gång dagligen. En vecka senare kommer hon till dig på en akut tid. Hon säger att hon visserligen kände rätt mycket obehaglig oro tidigare men nu är det långt värre. Efter det att hon började med tablettorna har hon fått mer ångest och ibland känns som att hon håller på att förlora förståndet.

Två veckor senare kommer Sara inrusande på din mottagning utan att ha bokat tid. Du tycker det är märkligt att hon har så annorlunda och utmanande kläder. Hon brukar vara klädd i rätt vardaglig stil. Din tidigare noggranna anamnes visade inga tecken på alkohol eller drogmissbruk. Hon verkade föra ett mycket skötsamt liv. Nu sätter hon sig hastigt ner i besöksstolen och pratar så snabbt att du knappt hänger med. Hon vill tacka dig för att du är en fantastisk läkare, sorgsenheten och ångestattackerna har helt försvunnit med dundertablettorna du gav henne. Nu är allt toppen. Hon tar av sig tröja och bh och uppmanar dig att lyssna på hennes lungor och hjärta. Hon köpte i går en resa till Peru och ska åka om en vecka för att vandra Inkaleden. Hon tänker bjuda med den ursnygga sköterskan som hon spanade in sist hon var här. Du kan väl hjälpa henne att övertala honom? Har han en fru som kan bli svartsjuk frågar hon raskt? Livet är så härligt! Tänk att man faktiskt inte behöver sova! Så mycket man kan uppleva under nätterna. Hon säger att hon nog inte sovit mer än 2 timmar per natt senaste veckan och är pigg ändå. Nu ska hon allt visa världen vilken fantastisk bergsklätrare hon är!

Du berättar för Sara att du inte tycker att hon verkar vara frisk och att en del personer som haft depression kan bli sjuka i en mani. Du vill hjälpa henne för att se till att hon omgående kommer till psykiater. Din bedömning är att hon behöver läggas in på sjukhus. Hon svarar med bestämdhet: Psykiater? Aldrig! Läggas i på sjukhus? Aldrig! Jag mår toppen. Ta mig genast till den snygga sköterskan så kan han och jag åka iväg till Peru tillsammans.

3:8:1 Vad behöver du som legitimerad läkare på vårdcentralen göra? Motivera varför Sara behöver vård. (2 p)

Sara är 33 år och tidigare frisk. Hon söker dig på din mottagning då hon sedan några månader blivit allt tröttare. Nu har hon ingen energi att ta itu med någonting alls. Hon brukar tycka om sitt arbete som lärare men nu är det mycket motigt att gå dit. Hon känner sig dum inför eleverna och frusen och kall för det mesta. I somatisk status finner du inget anmärkningsvärt. Hon berättar att hon egentligen inte tycker att något är roligt längre. Hon sitter i TV soffan men vare sig hör eller ser egentligen på programmen som flimrar förbi i rutan. Alla dagar känns lika grå och tråkiga. Hon har inte varit glad på långt över en månad. Hon sover oroligt men när hon vaknar på morgonen vill hon inte gå upp. Hon skäms över sig själv, livet känns helt hopplöst och meningslöst. Sara berättar att hon vill leva och att hon aldrig tänkt att hon skulle vilja dö eller ta sitt liv även om livet känns hopplöst. Du noterar att Sara sett ledsen ut under hela samtalet och uppfattar att hon har en sänkt grundstämning.

Du och Sara hade telefonkontakt ett par dagar efter besöket. Då det visade sig att TSH, T4 var helt normala påbörjade Sara behandling med T. Sertralin 50 mg en gång dagligen. En vecka senare kommer hon till dig på en akut tid. Hon säger att hon visserligen kände rätt mycket obehaglig oro tidigare men nu är det långt värre. Efter det att hon började med tableterna har hon fått mer ångest och ibland känns det som att hon håller på att förlora förståndet.

Två veckor senare kommer Sara inrusande på din mottagning utan att ha bokat tid. Du tycker det är märkligt att hon har så annorlunda och utmanande kläder. Hon brukar vara klädd i rätt vardaglig stil. Din tidigare noggranna anamnes visade inga tecken på alkohol eller drogmissbruk. Hon verkade föra ett mycket skötsamt liv. Nu sätter hon sig hastigt ner i besöksstolen och pratar så snabbt att du knappt hänger med. Hon vill tacka dig för att du är en fantastisk läkare, sorgsenheten och ångestattackerna har helt försvunnit med dundertabletterna du gav henne. Nu är allt toppen. Hon tar av sig tröja och bh och uppmanar dig att lyssna på hennes lungor och hjärta. Hon köpte i går en resa till Peru och ska åka om en vecka för att vandra Inkaleden. Hon tänker bjuda med den ursnygga sköterskan som hon spanade in sist hon var här. Du kan väl hjälpa henne att övertala honom? Har han en fru som kan bli svartsjuk frågar hon raskt? Livet är så härligt! Tänk att man faktiskt inte behöver sova! Så mycket man kan uppleva under nätterna. Hon säger att hon nog inte sovit mer än 2 timmar per natt senaste veckan och är pigg ändå. Nu ska hon allt visa världen vilken fantastisk bergsklättrare hon är!

Du berättar för Sara att du inte tycker att hon verkar vara frisk och att en del personer som haft depression kan bli sjuka i en mani. Du vill hjälpa henne för att se till att hon omgående kommer till psykiater. Din bedömning är att hon behöver läggas in på sjukhus. Hon svarar med bestämdhet: - Psykiater-aldrig! Läggas i på sjukhus? Aldrig! Jag mår toppen! Ta mig genast till den snygga sköterskan så kan han och jag åka iväg till Peru tillsammans. Hennes stämningsläge är klart förhöjt.

Du kontaktar psykiatrin akut per telefon, skriver vårdintyg och ombesörjer att Sara omgående kommer till en psykiatrisk akutmottagning för bedömning.

3:9 Vilka tre kriterier måste vara uppfyllda för att ett vårdintyg ska kunna utfärdas och vad skriver du i vårdintyget under punkterna för vart och ett av dessa kriterier. (totalt 3 p)

3:9:1 Kriterium 1: (0,5 p)

3:9:2 Formulering i vårdintyget till kriterium 1: (0,5 p)

3:9:3 Kriterium 2: (0,5 p)

3:9:4 Formulering i vårdintyget till kriterium 2: (0,5 p)

3:9:5 Kriterium 3: (0,5 p)

3:9:6 Formulering i vårdintyget till kriterium 3: (0,5 p)

3:10:1 Hur lång tid kan ett vårdintyg maximalt gälla för att det ska kunna ligga till grund för beslut om intagning till psykiatrisk slutenvård? (1 p)

3:10:2 Vad är det som framkommer i Saras anamnes som är det är allra viktigaste att misstänka att det kan ha bidragit till att Sara fått en mani? (1 p)

3:10:3 Nämn tre olika typer av läkemedel som används som profylaktisk behandling mot bipolär sjukdom. (1 p)

3:10:4 Sara har drabbats av en mani men hur skiljer en mani från en hypomani? (1 p)

3:10:5 Nämn två viktiga differentialdiagnoser till bipolär sjukdom. (1 p)

Sara är 33 år och tidigare frisk. Hon söker dig på din mottagning då hon sedan några månader blivit allt tröttare. Nu har hon ingen energi att ta itu med någonting alls. Hon brukar tycka om sitt arbete som lärare men nu är det mycket motigt att gå dit. Hon känner sig dum inför eleverna och frusen och kall för det mesta. I somatisk status finner du inget anmärkningsvärt. Hon berättar att hon egentligen inte tycker att något är roligt längre. Hon sitter i TV soffan men vare sig hör eller ser egentligen på programmen som flimrar förbi i rutan. Alla dagar känns lika grå och tråkiga. Hon har inte varit glad på långt över en månad. Hon sover oroligt men när hon vaknar på morgonen vill hon inte gå upp. Hon skäms över sig själv, livet känns helt hopplöst och meningslöst. Sara berättar att hon vill leva och att hon aldrig tänkt att hon skulle vilja dö eller ta sitt liv även om livet känns hopplöst. Du noterar att Sara sett ledsen ut under hela samtalet och uppfattar att hon har en sänkt grundstämning.

Du och Sara hade telefonkontakt ett par dagar efter besöket. Då det visade sig att TSH, T4 var helt normala påbörjade Sara behandling med T. Sertralin 50 mg en gång dagligen. En vecka senare kommer hon till dig på en akut tid. Hon säger att hon visserligen kände rätt mycket obehaglig oro tidigare men nu är det långt värre. Efter det att hon började med tablettorna känner hon en så förfärlig ångest att hon får svårt att andas och det känns som att hon håller på att förlora förståndet.

Två veckor senare kommer Sara inrusande på din mottagning utan att ha bokat tid. Du tycker det är märkligt att hon har så annorlunda och utmanande kläder. Hon brukar vara klädd i rätt vardaglig stil. Din tidigare noggranna anamnes visade inga tecken på alkohol eller drogmisbruk. Hon verkade föra ett mycket skötsamt liv. Nu sätter hon sig hastigt ner i besöksstolen och pratar så snabbt att du knappt hänger med. Hon vill tacka dig för att du är en fantastisk läkare, sorgsenheten och ångestattackerna har helt försvunnit med dundertablettorna du gav henne. Nu är allt toppen. Hon tar av sig tröja och bh och uppmanar dig att lyssna på hennes lungor och hjärta. Hon köpte i går en resa till Peru och ska åka om en vecka för att vandra Inkaleden. Hon tänker bjuda med den ursnygga sköterskan som hon spanade in sist hon var här. Du kan väl hjälpa henne att övertala honom? Har han en fru som kan bli svartsjuk frågar hon raskt? Livet är så härligt! Tänk att man faktiskt inte behöver sova! Så mycket man kan uppleva under nätterna. Hon säger att hon nog inte sovit mer än 2 timmar per natt senaste veckan och är pigga ändå. Nu ska hon allt visa världen vilken fantastisk bergsklätrare hon är!

Du berättar för Sara att du inte tycker att hon verkar vara frisk och att en del personer som haft depression kan bli sjuka i en mani. Du vill hjälpa henne för att se till att hon omgående kommer till psykiater. Din bedömning är att hon behöver läggas in på sjukhus. Hon svarar med bestämdhet: - Psykiater-aldrig! Läggas i på sjukhus? Aldrig! Jag mår toppen! Ta mig genast till den snygga sköterskan så kan han och jag åka iväg till Peru tillsammans. Hennes stämningsläge är klart förhöjt. Du kontaktar psykiatrin akut per telefon, skriver vårdintyg och ombesörjer att Sara kommer till en psykiatrisk akutmottagning omgående för bedömning.

Sex månader senare träffar du Sara på vårdcentralens jourcentral. Sara har kräkts och haft diarréer sedan igår. Hon känner sig trött och matt men verkar psykiskt stabil. Hon berättar att hon när hon kom till akutmottagningen fick hon träffa en specialist i psykiatri som bestämde att hon skulle läggas in på en psykiatrisk slutenvårdsavdelning där hon sedan vårdades en månad. Nu har hon kontakt med öppenvårdspsykiatrin. Hon behandlas med Lithionit som profylax mot bipolär sjukdom och har nyligen slutat med övrig mediciner.

3:11:1 Vad behöver du göra med Saras mediciner? Motivera varför. (2 p)

FALL 4

Ingrid Andersson är en 69-årig kvinna som idag har en inbokad tid på din mottagning på Hälsocentralen i Backeberga. Hon har tidigare varit skriven på en annan Hälsocentral, men har nu bytt då hon flyttat. Ingrids mor hade hypertoni med debut i 40-års åldern och Ingrid själv medicinerar mot hypertoni sedan cirka 10 år tillbaka. Ingrid har bokat tid då hon inte varit på kontroll för sin hypertoni på flera år. Hon har varit hos distriktsköterskan två veckor innan besöket hos dig och då haft ett blodtryck på 190/115. Du tar ett blodtryck som visar 195/110 efter att Ingrid vilat i ca 10 minuter.

4:1:1 Vilka fyra frågor vill du ställa för att kunna ta ställning till den fortsatta handläggningen av Ingrids hypertoni? (2 p)

4:1:2 Vilka övriga fysiska symtom frågor du efter mot bakgrund av de vanligaste komplikationerna till hypertoni? (1,5 p)

Ingrid är pensionär sedan 4 år tillbaka, har tidigare arbetat som dagmamma. Hon röker sedan 17 års ålder, cirka 1 paket om dagen, hon dricker sparsamt med alkohol. Hon tar normalt en kort promenad (20 minuter på morgonen innan frukost). Hon bor i Thailand under vintermånaderna. Senaste hälsokontrollen i Sverige var för 5 år sedan och hon hade då BT 140/90 och "normala blodprover". Hon tar sin medicinering (T Hydroklortiazid 12,5 mg) varje dag, missar sällan en tablett. Köper sina mediciner i Thailand och har därför inte gått på kontroller av sitt blodtryck. Ingrid förnekar bröstsmärtor och hjärklappning, har ej heller problem med huvudvärk. Har mått relativt bra det senaste vinterhalvåret.

STATUS: Allmäntillstånd: Normalviktig. Ingen cyanos, samtalsdyspné eller perifera ödem.

Tyroidea: Palperas ua. Ingen tremor, ingen exoftalmus

Hjärta: Regelbunden rytm med frekvens 60. Inga biljud

Lungor: Normala lunggränser, ingen dämpning vid perkussion, väs normala andningsljud

Buk. Inga resistenser. Inga blåsljud

Neurologi: Ingen fokal neurologi.

EKG: Normalt. Sinusrytm frekvens 62/min. Normal PQ-tid.

4:2:1 Du försöker göra en oftalmoskopi som du har svårt att bedöma, men du är säker på att Ingrid inte har någon staspapill. Vilken är den bakomliggande mekanismen bakom en staspapill och vad förväntar du dig för övrigt att kunna finna vid en oftalmoskopi av Ingrid (1 p)

4:2:2 Ange tre olika preparatgrupper, lämpliga som tillägg till Ingrids medicinering. Vilka är de typiska biverkningarna för respektive preparatgrupp och de bakomliggande mekanismerna till dessa? (3 p)

4:2:3 Du diskuterar behandlingsalternativ med Ingrid. Efter att ha gått igenom biverkningsprofilerna hos olika antihypertensiva läkemedel blev Ingrid lite skrämmd. Hur hanterar du Ingrids rädsla för biverkningar när du ska behandla hennes blodtryck? Vad föreslår du för behandling till Ingrid? (1,5 p)

Du samtalar med Ingrid om kostens och motionens betydelse för blodtrycket och ni kommer överens om rökstopp och ökad motion. Ingrid vill inte prova nikotinsubstitut i nuläget. Då biverkningar av antihypertensiva är dosrelaterade kommer du överens med Ingrid om att i första hand använda lågdos ACE-hämmare som tillägg till hennes tiaziddiuretika. Kreatinin efter insättning av ACE-hämmare är oförändrat. Vid kontroll hos distriktssköterskan efter ett par veckor är blodtrycket fortsatt högt. Ingrid fick också problem med illamående vid upptitrering av dosen av ACE-hämmaren. Vid en telefontid kommer ni överens om att Ingrid ska prova ett tillägg av betablockad till hennes befintliga medicinering. Hon vill inte ta en calciumantagonist då fötterna svullnar när hon är i Thailand. Då Ingrid snart ska åka till Thailand över vinterhalvåret ordnar du med en snabb kontroll av EKG.

4:3:1 Vilka två parametrar behöver du utvärdera på EKG efter insatt betablockad och varför?
(1 p)

Ingrid åker därefter på en ny långresa till Thailand. Vid ett återbesök ett halvår senare i början på april mår Ingrid inte så bra. Hon upplever att konditionen har blivit successivt sämre under de senaste månaderna, och att hon är mer andfådd än tidigare. Hon har gått upp 2 kg i vikt, och inte orkat med sina promenader. Hon säger sig ha dragit ner på rökningen.

STATUS: Allmäntillstånd: Normalviktig. Ingen cyanos, samtalsdyspné eller perifera ödem. POX 95%. Hjärta: Regelbunden rytm med frekvens 50, Inga biljud BT 160/85 Lungor: Normala lunggränser, ingen dämpning vid perkussion, generellt något nedsatta andningsljud. EKG visar sinusrytm 50/min, normal PQ-tid. Inga ischেমitecken

4:4:1 Ange tre möjliga differentialdiagnoser till Ingrids symtom och ange möjliga bakomliggande orsaker. (1,5 p)

4:4:2 Vad blir din första åtgärd? (0,5 p)

Du sätter ut Ingrids betablockare men vid en telefontid en vecka senare framkommer att symtomen är oförändrade.

4:5:1 Vilka undersökningar och blodprover beställer du och med vilken frågeställning? (2 p)

Svar på blodprover anländer dagen efter och visar, Hb 147 (117-153 g/L), CRP <9 (<9 mg/L), vita 11,0 (3,5-8,8), pro-BNP 70 (<300 ng/L), D-dimer 0,1, Natrium 139 (137-145 mmol/L), Kalium 4,2 (3,5-4,4 mmol/L) samt kreatinin 54 (45-90 mmol/L). Rtg pulm visar inga parenkymförändringar. Du har ett nytt samtal om rökstopp och Ingrid accepterar nikotinersättning. Nytt blodtryck hos distriktssköterkan 2 veckor senare är 165/85, du får då också svaret på spirometrin.

Resultat		Utgångsvärde		Efter bronkdilatation		Referensområde
Lungvolym		(% av referens)				
TLC	(liter)	8.6	(114)			6.1 - 9.1
RV	(liter)	4.2	(162)			1.7 - 3.4
Spirometri						
VC	(liter)	4.5	(90)	4.9	(98)	3.9 - 6.1
FEV1	(liter)	2.1	(61)	2.3	(65)	2.4 - 4.6
FEV1/VC	(%)	47		46		55 - 83
FIV1	(liter)					3.0 - 5.6
Lungmotstånd						
R 5Hz	(kPa/liter sek)	0.31	(103)	0.28	(93)	<0.45
Diffusion						
TL,CO-SB	(mmol/kPa min)			5.5	(56)	7.0 - 12.7
TL,CO-RB	(mmol/kPa min)					

Medicin före undersökning:

4:6:1 Tolka spirometrin nedan. (1 p)

4:6:2 Ingrid är fortfarande andfådd när hon promenerar eller cyklar. På basen av ovanstående fynd i utredningen, vad misstänker du för diagnos och hur väljer du att behandla Ingrid farmakologiskt? (1,5 p)

Du diagnosticerar Ingrid med KOL stadium 2. Då Ingrid är symtomatisk av sin KOL sätter du in långverkande antikolinergikum. På grund av persisterande hypertoni påbörjar du på försök behandling med en calciumantagonist, lämpligen felodipin eller amlodipin. Blodtrycket ligger stabilt kring 135/85 vid upprepade kontroller 3 månader senare. Insatt medicinering med lågdos ACE-hämmare, tiaziddiuretika och kalciumantagonist bedöms ha haft effekt.

4:7:1 Vilka vidare rekommendationer om behandling ger du Ingrid? (2 p)

4:7:2 Vad behöver du också utreda och eventuellt behandla hos en patient med KOL stadium 2, i Ingrids ålder? (1,5 p)