

Examination efter läkares allmäntjänstgöring

**- Skriftligt prov -
den 26 februari 2021
tid 9.00 - 14.00 & 14:30 - 19:30
INSTRUKTION**

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

Frågorna behandlar inte bara fakta och lärobokslösningar. Minst lika stor vikt kommer att läggas vid det kliniska resonemanget. Det räcker således inte vid vissa frågor att bara redovisa vidtagna åtgärder utan vi vill också att du redovisar dina skäl för valda åtgärder. I frågornas konstruktion ligger att du måste begränsa dina svar. (De frågor som avkräver flera svar t.ex. 4 stycken, kommer endast de första 4 svaren att rättas och övriga förslag lämnas utan rättning).

Vid rättningen kommer vi att värdera hur du avgränsat problemställningar i svaret. Det bör således inte vara för snävt men ej heller för vidlyftigt och omfattande. Motstridiga eller ovidkommande svar kan medföra poängavdrag. Skrivutrymmet efter varje delfråga bör räcka.

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

Fall 1 20 poäng 16 delfrågor
Fall 2 20 poäng 34 delfrågor
Fall 3 20 poäng 13 delfrågor
Fall 4 20 poäng 16 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

Del 1 - Magnus (10 p)

Du vikarierar som underläkare på en vårdcentral och träffar Magnus, 47 år, som söker för buksmärtor. De senaste månaderna har han besvärats av sura uppstötningar, halsbränna och molande smärtor i övre delen av buken. Han har också känt sig trött, rastlös, irriterad och har haft svårt att somna på kvällarna. Magnus är gift, jobbar som egenföretagare och bor med hustrun och två tonårsbarn i ett mindre villaområde i utkanten av en storstad.

Magnus uppger sig ha god aptit. Han har inte uppfattat besvären som vare sig förbättrade eller försämrade av måltider och han tar inga mediciner. Han har oroat sig lite för magbesvären, men helst vill han bara ha någon medicin som tar bort besvären, eftersom han för närvarande är mitt uppe i avslutningen av en viktig affär. Magnus är frisk sedan tidigare, tar inga mediciner och har ingen känd hereditet för magtarmsjukdomar.

1.1.1 Vilka anamnestiska frågor vill du ställa i första hand, för att identifiera eventuella larmsymtom? Ange två frågor. (1 p)

1.1.2 Ange två ytterligare anamnestiska uppgifter som du behöver inhämta som kan vara av betydelse för differentialdiagnostik och handläggning? (1 p)

1.1.3 Nämn fyra olika differentialdiagnoser som skulle förklara Magnus besvär. (2 p)

Du träffar Magnus 47 år på vårdcentral. Magnus söker för sura uppstötningar, halsbränna och molande smärtor i övre delen av buken. Han har också känt sig trött, rastlös, irriterad och har haft svårt att somna på kvällarna. Han har bibehållen aptit.

Magnus förnekar dysfagi, ofrivillig viktnedgång, mörk avföring, hematemes eller frekventa kräkningar. Du överväger olika orsaker till Magnus besvär. Smärtorna kan stämma med gastrit, ulcus, ventrikeltumor, funktionell dyspepsi, livsstilsrelaterad dyspepsi eller gallvägsbesvär. Dessutom har Magnus refluxsymtom. Han är fysisk aktivt och spelar golf regelbundet samt röker inte. Arbetsbördan har dock ökat påtagligt de senaste två åren.

Magnus uppger att han dricker "normala mängder" alkohol. Han förnekar ofrivillig viktnedgång och avföringen har haft normal färg, konsistens samt varit regelbunden.

Du undersöker Magnus, som är helt opåverkad, normalviktig. Cor: regelbunden rytm, rena toner, frekvens 72/min. Inga blåsljud. Blodtryck: 155/95 mm Hg sittande i höger arm. Pulm: u.a. Buk: normalkonfigurerad, mjuk, lätt ömmande i epigastriet. Lever och mjälte ua, patologiska resistenser ej palpabla. Per rektumundersökning: ua, normalfärgad faeces på handsken.

1.2 Ange två relevanta laboratorieprover du vill komplettera utredningen med. Motivera dina svar. (1 p)

Du träffar Magnus 47 år på vårdcentral. Magnus söker för sura uppstötningar, halsbränna och molande smärtor i övre delen av buken. Han har också känt sig trött, rastlös, irriterad och har haft svårt att somna på kvällarna. Han har bibehållen aptit och ingen ofrivillig viktnedgång. Besvären är inte relaterade till födointag. Magnus tar inga mediciner. Arbetsbördan har ökat påtagligt de senaste två åren. Han uppger sig dricka "normala mängder" alkohol. Icke-rökare. Avföringen har haft normal färg, konsistens samt varit regelbunden. Han har ett blodtryck på 155/95 mmHg.

Du överväger olika orsaker till Magnus besvär såsom gastrit, ulcus, ventrikeltumor, funktionell dyspepsi, livsstilsrelaterad dyspepsi eller gallvägsbesvär.

Du kompletterar utredningen med provtagning. En vecka senare kommer provsvaren:

B-Hb	147 g/L	Referens 134-170
P-ALAT	0,7 ukat/L	Referens < 1,2
Hp antigen i feces	Neg	

1.3 Du ringer upp Magnus och lämnar provsvaren. Hur planerar du hans fortsatta vård? (1,5 p)

Du träffar Magnus 47 år på vårdcentral. Magnus söker för sura uppstötningar, halsbränna och molande smärtor i övre delen av buken. Han har också känt sig trött, rastlös, irriterad och har haft svårt att somna på kvällarna. Han har bibehållen aptit och ingen ofrivillig viktnedgång. Besvären är inte relaterade till födointag. Magnus tar inga mediciner. Arbetsbördan har ökat påtagligt de senaste två åren. Han uppger sig dricka "normala mängder" alkohol. Icke-rökare. Avföringen har haft normal färg, konsistens samt varit regelbunden.

På grund av tidsbrist beslutar du att penetrera alkoholanamnesen vid ett återbesök i stället, och Magnus får återkomma om 10 dagar. Magnus får rekommendation att ta en veckas provbehandling med dubbel dos Omeprazol® (receptfritt), då refluxbesvären förefaller dominera. Han får också allmänna råd om att försöka minska den höga arbetsbelastningen och en tid på distriktssköterskemottagningen för kontroll av blodtrycket som är lätt förhöjt.

Vid återbesöket 10 dagar senare uppger Magnus att magbesvären har lättat lite, även om de inte är helt borta. Han har kontrollerat blodtrycket hos distriktssköterskan som uppmätte det till 140/90 mmHg.

Magnus tar vid besöket återigen upp besvären med trötthet, rastlöshet och sömnsvårigheter. Ofta behöver han arbeta såväl kvällar som helger för att hinna med sitt företag, och han har fått allt svårare att koppla av och att somna på kvällarna. Senaste halvåret har han också känt sig alltmer irriterad hemma. Detta har i sin tur fått till följd att han dragit sig undan umgänget med hustrun ytterligare och arbetat

ännu mera. Dessutom har han börjat få vårt att koncentrera sig, glömmer lätt och vid ett tillfälle för några dagar sedan glömde han var han var på väg när han satt i bilen på motorvägen tidigt på morgonen. De senaste två veckorna har han haft svårt att hitta energi för enklare sysslor, t ex att läsa tidningen eller titta på TV.

Du överväger om Magnus även har drabbats av utmattningssyndrom.

1.4 Nämn fyra diagnoskriterier (två huvudkriterier och två ytterligare kriterier) för utmattningssyndrom, enligt Socialstyrelsen definition. (1 p)

Du träffar Magnus 47 år på vårdcentral. Magnus söker för sura uppstötningar, halsbränna och molande smärtor i övre delen av buken. Han har också känt sig trött, rastlös, irriterad och har haft svårt att somna på kvällarna. Efter att du har utrett hans magbesvär och inte funnit några allvarliga symtom har du provbehandlat med protonpumpshämmare med viss förbättring. Du funderar ifall Magnus har symtom på utmattningssyndrom.

Efter utvidgad anamnes bedömer du att Magnus symtom har funnits under minst 2 veckor och den orimliga arbetsbördan under minst 6 månader, samt att han har påtaglig brist på energi, koncentrationssvårigheter, påtagligt nedsatt förmåga att hantera krav eller tidspress, labilitet eller irriterabilitet, sömnstörning, och mag-tarmsymtom. Han uppfyller kriterierna för utmattningssyndrom. Du hinner även penetrera alkoholanamnesen och Magnus uppger intag av 2 glas vin/öl dagligen samt 4-5 glas vin/öl/starksprit varje dag på helgen eller i samband med affärsresor. Han är motiverad att minska sin alkoholkonsumtion och ber om hjälp med det.

1.5 Var ligger gränsen för riskbruk av alkohol för män? Ange svar i antal standardglas per vecka eller per tillfälle (0,5 p).

Du träffar Magnus 47 år på vårdcentral. Magnus söker för sura uppstötningar, halsbränna och molande smärtor i övre delen av buken. Han har också känt sig trött, rastlös, irriterad och har haft svårt att somna på kvällarna. Efter att du har utrett hans magbesvär och inte funnit några allvarliga symtom har du provbehandlat med protonpumpshämmare med viss förbättring. Efter utvidgad anamnes bedömer du att Magnus uppfyller kriterier för utmattningssyndrom samt dricker 2 glas vin/öl dagligen samt 4-5 glas vin/öl/starksprit varje dag på helgen eller i samband med affärsresor.

Du räknar tillsammans med Magnus till att han överstiger gränsen för riskbruk (14 standardglas/vecka eller mer än 5 standardglas vid ett tillfälle). Magnus vill gärna få hjälp med läkemedel för att minska sin alkoholkonsumtion. Du bedömer att Antabus är inte så lämpligt i Magnus fall, utan föreslår för honom att välja mellan två andra alternativ: Campral® eller Naltrexon®.

1.6 Beskriv verkningsmekanismen för Campral® (akamprosats) och Naltrexon®. (2 p)

Epilog Del 1 - Magnus

Du föreslår Campral® (akamprosat) som minskar alkoholsuget eller Naltrexon (opioidantagonist) eftersom inget av dessa läkemedel kräver totalabstinens och du bedömer att Magnus kan minska alkoholkonsumtion men inte behöver sluta helt.

Del 2 - Adrian och Jasmin (10 p)

Nästa patient är Adrian, 1,5 år, som kommer med sin mamma. Han har varit förkyld i cirka en vecka, med hosta, grön snuva och feber. Sedan han började i förskola för tre månader sedan har han varit mer eller mindre förkyld hela tiden. Febern försvann efter tre dagar, men han har en besvärlig hosta, mest nattetid, och har varit otröstlig på natten. Mamman har uppfattningen om att "det rosslar" på lungorna och att Adrian verkar ha det jobbigt med andningen emellanåt. Hon är också bekymrad över att Adrian inte vill äta så mycket, men han har druckit ganska bra. Blöjan är oftast lite lättare men han kissar regelbundet.

1.7.1 Nämn fyra kliniska tecken som är viktiga att leta efter hos barn som söker med andningssvårigheter. (2 p)

1.7.2 Nämn två anamnestiska uppgifter som kan vara av värde för rätt diagnostik om man misstänker astma. (1 p)

Adrian, 1,5 år, kommer till vårdcentralen med sin mamma. Han har varit förkyld i cirka en vecka, med hosta, grön snuva och feber. Febern försvann efter tre dagar, men han har en besvärlig hosta, mest nattetid. Enligt mamma har han det jobbigt med andningen emellanåt. Han har sämre aptit men dricker ganska bra.

Du undersöker Adrian och ser en pigg gosse, opåverkad och afebril. Han sitter lugnt i mammas famn och du kan notera snuva och gult intorkat sekret i ögonfransarna bilateralt. Han har normal andningsfrekvens och inga indragningar eller cyanos. Vid lungauskultation hörs tydliga ronki apikalt bilateralt samt lätt förlängd expirium, inga krepitationer. Mamman berättar att Adrian har haft två liknande episoder tidigare, det första när han var tre månader gammal, då var han inlagd på sjukhus och fick behandling mot en svår RS-virusinfektion. Mor har gett inhalation Airomir® (salbutamol) i spacer tre-fyra gånger varje dag den senaste veckan, med endast tillfällig effekt. Adrian har inte eksem eller födoämnesallergier och det finns inga husdjur eller rökning i hemmet.

1.8 Du misstänker att Adrian har astma. På vilken grund ställer du den diagnosen och behöver du ytterligare provtagning eller undersökningar för att kunna ställa diagnos? Motivera ditt svar. (1 p)

Adrian, 1,5 år, kommer till vårdcentralen med sin mamma. Han har varit förkyld i cirka en vecka, med hosta, grön snuva och feber. Febern försvann efter tre dagar, men han har en besvärlig hosta, mest nattetid.

Vid lungauskultation hörs tydliga ronki apikalt bilateralt samt lätt förlängd expirium, inga krepitationer. Adrian har haft två liknande episoder tidigare. Mor har gett inhalation Airomir® (salbutamol) i spacer

tre-fyra gånger varje dag den senaste veckan, med endast tillfällig effekt.

Du kan ställa diagnosen astma eftersom det är Adrians tredje episod med obstruktiv bronkit och han är under 2 år. Du behöver inga fler prover eller undersökningar utan ordinerar en behandling.

1.9.1 Vilken behandling ordinerar du för den aktuella episoden? (1 p)

Adrians mor undrar om han inte ska ha kontinuerlig behandling mot astman eftersom han har haft tre episoder på så pass kort tid.

1.9.2 Hur avgör du om Adrian ska ha kontinuerlig behandling framöver? (1 p)

Epilog Del 2 - Adrian

Adrian har astma. Du rekommenderar kontinuerlig behandling med inhalationssteroider om han fler än en exacerbation/månad eller om han hostar även mellan exacerbationsperioderna.

En månad senare träffar du Adrians storsyster Jasmin på mottagningen igen, hon kommer med pappa. Jasmin, 3 år gammal, fick hög feber för tre dagar sedan, feber som inte svarar på febernedsättande, och vill inte äta. I morse upptäckte föräldrarna ett rödprickigt utslag i armhålor, ljumskar och över magen. Ingen hosta eller snuva. Vid undersökning är Jasmin gnällig och missnöjd, har rödfebriga kinder. Temp 38,5. Mun och svalg: rodnad tunga som liknar ett smultron, ilsken rodnad i gommen och vita beläggningar på tonsillerna. Auskultation av hjärta och lungor ua. På bålen ser du ett mycket svagt finprickigt rodnat utslag som känns som sandpapper vid palpation.

1.10 Vilken diagnos kan du ställa med ledning av den kliniska undersökningen. Vilket sjukdomsagens misstänker och hur kan du verifiera din diagnosmisstanke? (1 p)

Du träffar Jasmin, 3 år, som söker med ett finprickigt utslag, smultrontunga och feber i tre dagar som inte svarar på febernedsättande. Ingen hosta eller snuva.

Du misstänker scharlakansfeber (scarlatina) och diagnosen bekräftas med en positiv Strep-A snabbtest som tas samma dag på laboratoriet på vårdcentralen.

Fråga 1.11 Vilket preparat vill du behandla Jasmin med? Ange preparatnamn, antal administrationstillfällen, och behandlingstid. (2 p)

Du träffar Jasmin, 3 år, som söker med ett finprickigt utslag, smultrontunga och feber i tre dagar som inte svarar på febernedsättande. Ingen hosta eller snuva. Du misstänker scharlakansfeber och bekräftar det med en positiv Strep-A test.

Jasmin sätts in på flytande Kåvepenin (penicillin V) 12,5 mg/kg som ges oralt tre gånger dagligen i tio dagar. Två dagar senare återkommer mamma med Jasmin, som är numera feberfri men har fått ont i magen och även kräkts en gång ett par timmar efter att hon hade börjat ta penicillinet. Det finprickiga utslaget är borta men har ersatts nu av några spridda 1 mm stora röda makulösa utslag på mage och båda låren, som inte kliar. Föräldrarna misstänker pc-allergi och undrar om du kan ändra till annan sorts medicin.

Fråga 1.12 Vad beslutar du om Jasmins fortsatta behandling? Motivera ditt svar. (1p)

Epilog Del 2 - Jasmine

Du informerar mamman att icke-kliande utslag och/eller magbesvär som kräkningar, illamående eller diarré orsakade av penicillin betraktas inte som allergi och ger lugnande besked. Jasmin kan fortsätta med sin Kåvepeninbehandling.

FALL 2

Du har nyligen fått din legitimation och jobbar på akutmottagningen på ett länsdelssjukhus.

Emma, en 33-årig kvinna söker med akuta buksmärter. Inne på undersökningsrummet träffar du en välvårdad normalviktig kvinna som uppenbarligen har kraftiga smärter vid minsta rörelse.

Vilka fyra frågor ställer du gällande hennes smärtanamnes? (totalt 2p)

2.1.1 Första fråga: (0,5p)

2.1.2 Andra fråga: (0,5p)

2.1.3 Tredje fråga: (0,5p)

2.1.4 Fjärde fråga: (0,5p)

Emma, en 33-årig kvinna söker med akuta buksmärter.

Du börjar med en riktad smärtanamnes där du efterlyser debut, lokalisation, förlopp och karaktär. I morse var Emma på toa och upplevde en ofullständig tarmtömning, vilket händer henne ibland. Strax efter toabesöket fick hon kraftiga buksmärter under naveln strålades ner mot underlivet och bak mot analöppningen. Hon provade microlax som inte lindrade smärtan. Hon beskriver smärtan vid all form av rörelse. Under transporten till akuten blev hon kallsvettig och yr vilket hon fortfarande är. Du fortsätter med en generell anamnes enligt MAPLES. M: laxering vid behov, inga regelbundna mediciner, A: inga allergier, P: under utredning för kronisk obstipation, misstanke om neurogen tarmrubbning, koloskopi med biopsi från sigmoideum för 2 dagar sedan, väntar på återbesök, annars frisk, inga tarmsjukdomar i släkten, L: sambo, arbetar som kontorist, ätit för 4 timmar sedan, sista mens för 3 veckor sedan, ES: måttlig med alkohol enstaka gånger per månad, aldrig rökt.

Din undersökning visar en fri luftväg med en andningsfrekvens på 18, Saturation 100% på rumsluft. Lungorna auskulteras med vesikulära andningsljud, inga rassel eller ronki. Puls är 85 slag / min, blodtrycket 100/60 mmHg. Buken palperas endast ytligt och visar défense i nedre delen. Smärtan beskrivs såväl till höger, vänster och nertill i buken. Ingen ömhet under höger eller vänster arcus. Ingen dunkömhet under njurlogerna. Normala tarmljud auskulteras. Per rektum tom ampull, inget blod på handsken. Hon får 15 poäng på Glasgow Coma Scale (GCS), hennes temp är 37.1°C med ett normalt hudkostym. Hon ter sig smärtpåverkad och blek.

Du får svar på blodprover (Hb: 146g/L, Leukocyter: $12,1 \times 10^9/L$, CRP: $<0,60mg/L$, normala elektrolyter och leverprover), blodgas (normal förutom Laktat: 2,5 mmol/L), bladderscan (21ml), urinsticka (negativ, hcg negativ) och EKG (normal sinusrytm).

Vilka två läkemedel ordinerar du nu? Motivera varför.

2.2.1 Läkemedel ett samt motivation: (0,5p)

2.2.2 Läkemedel två samt motivation: (0,5p)

2.2.3 Ange den mest sannolika diagnosen: (0,5p)

2.2.4 Ange en rimlig differentialdiagnos: (0,5p)

2.2.5 Vad behöver göras nu? (1p)

Emma söker med akuta buksmärtor.

Efter toabesöket imorse fick hon kraftiga buksmärtor och kommer in med ambulans. Hon utreds för kronisk obstipation och koloskoperades för 2 dagar sedan där man även tog en biopsi.

Vitalparametrar: Andningsfrekvens 18, Saturation 100%, Puls 85 slag/min, Blodtryck 100/60 mmHg, vid full medvetande, afebril.

Emma ömmar i nedre delen buken med défense.

Patientnära proverna visar: Hb: 146g/L, Leukocyter: $9,1 \times 10^9/L$, CRP: $<0,60mg/L$, normala elektrolyter och leverprover), blodgas (normal förutom Laktat: 2,5 mmol/L, bladderscan (21ml), urinsticka (negativ, hcg negativ).

Du ordinerar morfin mot smärtan (5mg intravenöst) samt ringer-acetat för blodtrycket och vätskeersättning då hon inte får inta något per os inför vidare utredning (1000ml intravenöst).

Utifrån bukstatus och smärtanamnes bedömer du en perforation som tänkbar komplikation till koloskopin, men vitalparametrarna och labproverna gör dig tveksam. Du rådfrågar en senior kollega och ni kommer överens att göra en akut CT-buk inför operation. Differentialdiagnostisk tänker du på akut divertikulit på grund av förstoppningstendensen, ovarialtorsion hos en ung fertil kvinna, volvulus eller tarmischemi.

CT-buk med iv-kontrast påvisar tecken på perforation i colon sigmoideum. På bilderna syns rikligt med gas samt vätska i buken, faecesinnehåll i distala ileum samt ventrikelretention.

Du meddelar fyndet till ansvarig akutkirurg.

2.3.1 Med tanke på CT fyndet, vilken ytterligare patientnära åtgärd behöver göras nu inför operation? (0,5p) Och varför? (0,5p)

2.3.2 Vilka läkemedel ska du ordinera nu för att minska risken för abdominella senkomplikationer? (1p)

Emma söker med akuta buksmärtor.

Efter toabesöket imorse fick hon kraftiga buksmärtor och kommer in med ambulans. Hon utreds för kronisk obstipation och koloskoperades för 2 dagar sedan där man även tog en biopsi.

Vitalparametrar: Andningsfrekvens 18, Saturation 100%, Puls 85 slag/min, Blodtryck 100/60 mmHg, vid full medvetande, afebril.

Emma ömmar i nedre delen buken med défense.

Patientnära proverna visar: Hb: 146g/L, Leukocyter: $9,1 \times 10^9/L$, CRP: $<0,60\text{mg/L}$, normala elektrolyter och leverprover), blodgas (normal förutom Laktat: 2,5 mmol/L, bladderscan (21ml), urinsticka (negativ, hcg negativ).

Du bedömer perforation som tänkbar komplikation efter koloskopin med en akut buk, men vitalparametrarna och labproverna gör dig tveksamt. Du rådfrågar en senior kollega och ni kommer överens att göra en akut CT-buk inför operation.

CT-buk med iv-kontrast påvisar tecken på perforation i colon sigmoideum. På bilderna syns rikligt med gas samt vätska i buken, faecesinnehåll i distala ileum samt ventrikelretention.

Du meddelar fyndet till ansvarig akutkirurg.

Du sätter en ventrikelsond att undvika aspiration pga hotande ileusbild på CT (Ventrikelretention samt faecesinnehåll i distala ileum).

Sedan ordinerar du Cefotaxim 1g x 3 samt Metronidazol 1,5 g x1, från och med i morgon 1g x 1.

Patienten opereras akut. Man börjar med en diagnostisk laparoskopi där man ser fekal peritonit med rikligt med faeces i buken. Konverteras till öppen kirurgi. Det uppsuges 600 ml tunnflytande tarminnehåll och därefter hittar man en ca. 4 mm stor perforation i sigmoideum ca. 1 dm ovanför promontoriet. Perforationen sys över.

2.4.1 Med tanke på patientens sjukdomshistorik, vilken kirurgisk operativ plan är nu lämpligast? (1p)

2.4.2 Motivera varför. (1p)

Emma söker med akuta buksmärtor.

Efter toabesöket imorse fick hon kraftiga buksmärtor och kommer in med ambulans. Hon utreds för kronisk obstipation och koloskoperades för 2 dagar sedan där man även tog en biopsi.

Vitalparametrar: Andningsfrekvens 18, Saturation 100%, Puls 85 slag/min, Blodtryck 100/60 mmHg, vid full medvetande, afebril.

Emma ömmar i nedre delen buken med défense.

Patientnära proverna visar: Hb: 146g/L, Leukocyter: $9,1 \times 10^9/L$, CRP: $<0,60\text{mg/L}$, normala elektrolyter och leverprover), blodgas (normal förutom Laktat: 2,5 mmol/L, bladderscan (21ml), urinsticka (negativ, hcg negativ).

Du bedömer perforation som tänkbar komplikation efter koloskopin med en akut buk, men vitalparametrarna och labproverna gör dig tveksamt. Du rådfrågar en senior kollega och ni kommer överens att göra en akut CT-buk inför operation.

CT-buk med iv-kontrast påvisar tecken på perforation i colon sigmoideum. På bilderna syns rikligt med gas samt vätska i buken, faecesinnehåll i distala ileum samt ventrikelretention.

Du meddelar fyndet till ansvarig akutkirurg.

Du sätter en ventrikelsond pga hotande ileusbild på CT (Ventrikelretention samt faecesinnehåll i distala ileum).

Sedan ordinerar du Cefotaxim 1g x 3 samt Metronidazol 1,5 g x1, från och med i morgon 1g x 1.

Patienten opereras akut. Man börjar med en diagnostisk laparoskopi där man ser fekal peritonit med rikligt med faeces i buken. Konverteras till öppen kirurgi. Det uppsuges 600 ml tunnflytande tarminnehåll och därefter hittar man en ca. 4 mm stor perforation i sigmoideum ca. 1 dm ovanför promontoriet. Perforationen sys över med en raphi.

Operatören bestämmer sig sedan att lägga upp en sigmoideostomi med slemfistel för att inte utsätta raphin i sigmoideum för belastning. Operationen avslutas.

Patienten vårdas i 5 dagar på sjukhus och kan sedan skrivas ut.

Vid ett mottagningsbesök 6 månader senare undrar patienten om stomin kan läggas ner.

Vilka två undersökningar bör göras hos Emma inför nedläggning av sigmoideostomin? (1p)

2.5.1 Undersökning ett: (0,5p)

2.5.2 Undersökning två: (0,5p)

En 33-årig kvinna söker med akuta buksmärtor.

Du diagnostiserar en sigmoideum-perforation vilken opereras akut. Patienten skrives hem med en sigmoideostomi och kommer 6 månader senare till mottagningen och önskar nedläggning av stomin.

Efter både koloskopi via stomin och sigmoideoskopi av rektalstumpen, där man hittar normala förhållanden samt en colontransit scintigrafi, som visar bara lätt ökad transittid, läggs stomin ner. Idag har Emma fortfarande besvär med kronisk obstipation, men kan behandlas med laxeringsmedel vid behov.

Läkarstudenten, som går bredvid dig, undrar vilka medicinska behandlingsmedel man kan ordinera vid obstipation. Nämn fyra olika verkningsmekanismer vid laxantiabehandling. (2p)

2.6.1 Verkningsmekanism Ett: (0,5p)

2.6.2 Verkningsmekanism Två: (0,5p)

2.6.3 Verkningsmekanism Tre: (0,5p)

2.6.4 Verkningsmekanism Fyra: (0,5p)

Olika verkningsmekanismer och dess preparat är:

- **Bulkmedel**
 - Ispaghula (Lunelax, Vi-Siblin, Vi-Siblin S)
 - Sterkuliagummi (Inolaxol)
- **Icke absorberbara kolhydrater med osmotisk aktivitet,**
 - Laktulos (Duphalac, Laktulos)
 - Laktitol (Importal Ex-Lax)
- **Mjukgörande medel kan ibland hjälpa vid långdragna förstoppningsbesvär såsom flytande Paraffin** (Paraffin, Paraffinemulsion)
- **Salinskt aktiva medel**
 - Polyetylenglykol (=Makrogol) (Forlax, Omnilax)

- Polyetylenglykol, kombinationer
(Lacrofarm, Laxido, Laximyl, Movicol, Moxalole, Omnicol, Laxiriva)

- **Tarmirriterande medel**
 - Sennaglykosider (Pursennid Ex-Lax)

- Natriumpikosulfat (Laxoberal, Cilaxoral)

Klyksma

- Bisakodyl (Toilax)
- Sorbitol (Resulax)
- Diverse kombinationspreparat (Klyx, Microlax)

Du arbetar torsdag kväll på en medelstor akutmottagning som jourläkare. In kommer en 26-årig man med ambulans. Han berättar att han under eftermiddagen åkte elsparkcykel och krockade med en bil som körde ut från en parkering. Han berättar att han väjde åt höger men slog sedan med vänster sidan in i bilen. Smärtan gick över efter en kort stund och han kunde ta sig hem utan problem. Senare skulle han ut med några kompisar, men väl inne på restaurangen började han få mer och mer ont i buken samt blev blek och yr. Hans kompisar ringde efter en ambulans som transporterade honom till akuten. Du träffar honom på akutrummet och börjar undersöka honom. Han har en fri luftväg med en andningsfrekvens på 24/min. Lungorna auskulteras med vesikulära andningsljud bilateralt, saturation ligger på 97% med 10 liter syrgas på mask. Hans puls är 110 slag / min, regelbundet och han har ett blodtryck på 100/70 mmHg. Han ömmar i buken, mest till vänster, där du även ser ett hematom i vänster flank runt revbensbågen.

2.7.1 Vilken diagnos är mest sannolik i nuläget? (0,5p)

2.7.2 Vilken bukundersökning på akutrummet anser du befogat i detta läge? (0,5p)

Du arbetar torsdag kväll på en medelstor akutmottagning som jourläkare. In kommer en 26-årig man med ambulans. Han berättar att han under eftermiddagen åkte elsparkcykel och krockade med en bil som körde ut från en parkering. Han berättar att han vejde åt höger men slog sedan med vänster sidan in i bilen. Smärtan gick över efter en kort stund och han kunde ta sig hem utan problem. Senare skulle han ut med några kompisar, men väl inne på restaurangen började han få mer och mer ont i buken samt blev blek och yr. Hans kompisar ringde efter en ambulans som transporterade honom till akuten. Du träffar honom på akutrummet och börjar undersöka honom. Han har en fri luftväg med en andningsfrekvens på 24/min. Lungorna auskulteras med vesikulära andningsljud bilateralt, saturation ligger på 97% med 10 liter syrgas på mask. Hans puls är 110 / min, regelbundet och han har ett blodtryck på 100/70 mmHg. Han ömmar i buken, mest till vänster, där du ser även ett hematom i vänster flank runt revbensbågen.

Du misstänker en mjältskada och vill göra en FAST.

Under tiden ultraljudsmaskinen hämtas gör du en kort neurologisk bedömning. Han öppnar ögonen på tilltal, rör alla extremiteter på uppmaning och är lite konfusorisk, men svarar på dina frågor.

2.8.1 Hur många poäng får han på Glasgow Coma Scale (GCS)? (0,5p)

2.8.2 Ange alla tre kategorier och respektive siffervärden (0,5p)

Du arbetar torsdag kväll på en medelstor akutmottagning som jourläkare. In kommer en 26-årig man med ambulans. Han berättar att han under eftermiddagen åkte elsparkcykel och krockade med en bil som körde ut från en parkering. Han berättar att han vejde åt höger men slog sedan med vänster sidan in i bilen. Smärtan gick över efter en kort stund och han kunde ta sig hem utan problem. Senare skulle han ut med några kompisar, men väl inne på restaurangen började han få mer och mer ont i buken samt blev blek och yr. Hans kompisar ringde efter en ambulans som transporterade honom till akuten. Du träffar honom på akutrummet och börjar undersöka honom. Han har en fri luftväg med en andningsfrekvens på 24/min. Lungorna auskulteras med vesikulärt andningsljud bilateralt, saturation ligger på 97% med 10 liter syrgas på mask. Hans puls är 110 / min, regelbundet och han har ett blodtryck på 100/70 mmHg. Han ömmar i buken, mest till vänster, där du ser även ett hematom i vänster flank runt revbensbågen.

Du misstänker en mjältskada och vill göra en FAST. Neurologisk får han 13 poäng på Glasgow Coma Scale (3 Ögon, 4 Verbal, 6 Motor).

FAST visar fri vätska i buken. En blockvändning upptäcker inga vidare skador och under din reevaluering får du nya vitalparametrar. Andningsfrekvens 28/min, Saturation 98 % på 10 liter syrgas, Puls 125 slag/ min, Blodtryck 85/55 mmHg.

2.9.1 Vilken behandling initierar du nu på akutrummet? (0,5p)

2.9.2 Och vilken provtagning är viktigast för denne patienten? (0,5p)

2.9.3 Vad behöver göras? (0,5p)

2.9.4 Vart behöver patienten transporteras? (0,5p)

2.9.5 Vilken radiologisk undersökning hade varit indicerad för en cirkulatoriskt stabil patient med trubbigt buktrauma? (0,5p)

Du arbetar torsdag kväll på en medelstor akutmottagning som jourläkare. In kommer en 26-årig man med ambulans. Han berättar att han under eftermiddagen åkte elsparkcykel och krockade med en bil som körde ut från en parkering. Han berättar att han vejde åt höger men slog sedan med vänster sidan in i bilen. Smärtan gick över efter en kort stund och han kunde ta sig hem utan problem. Senare skulle han ut med några kompisar, men väl inne på restaurangen började han få mer och mer ont i buken samt blev blek och yr. Hans kompisar ringde efter en ambulans som transporterade honom till akuten. Du träffar honom på akutrummet och börjar undersöka honom. Han har en fri luftväg med en andningsfrekvens på 24/min. Lungorna auskulteras med vesikulärt andningsljud bilateralt, saturation ligger på 97% med 10 liter syrgas på mask. Hans puls är 110 / min, regelbundet och han har ett blodtryck på 100/70 mmHg. Han ömmar i buken, mest till vänster, där du ser även ett hematom i vänster flank runt revbensbågen.

Du misstänker en mjältskada och vill göra en FAST. Neurologisk får han 13 poäng på Glasgow Coma Scale (3 Ögon, 4 Verbal, 6 Motor).

FAST visar fri vätska i buken. En blockvändning upptäcker inga vidare skador och under din reevaluering får du nya vitalparametrar. Andningsfrekvens 28/min, Saturation 98 % på 10 liter syrgas, Puls 125 / min, Blodtryck 85/55 mmHg.

Då patienten börjar svikta cirkulatorisk avskriver du tanken om en CT men börjar resuscitera.

Du ordinerar två grova nålar samt infusion av 1000ml RingerAcetat. Innan infusionen ska blodgruppering och BAS-test inför transfusion tas. Du tillkallar kirurgens husjour och meddelar operationsbehov då du misstänker en blödning som behöver stoppas på operation. Kirurgen tar dig med till operationsavdelningen då hen behöver en assistent.

En explorativ laparotomi visar mycket blod i buken. Kirurgen evakuerar ca. 2 liter blod och packar sedan buken med dukar. Vilka två olika strategier samt vilka risker för respektive strategi finns i behandlingen av mjältskador? (1p)

2.10.1 Strategi ett: (0,5p)

2.10.2 Strategi två: (0,5p)

En ung man kommer till akuten efter trauma mot abdomen. FAST visar fri vätska i buken och patientens vitalparametrar är så alarmerande att han tas akut till operation. Du följer med som assistent. Vid laparotomin finns 2 liter blod i buken. Buken packas med dukar.

Kirurgen berättar att det finns två sätt att hantera mjältskador med operation. Antingen splenektomi med risk för ett nedsatt immunförsvar eller mjältbevarande kirurgi med risk att patienten börjar blöda igen.

2.11.1 Vilken typ av bakterier utgör största problemet efter en splenektomi? (1p)

Vilka vaccinationer rekommenderas efter splenektomi?

Nämn 3. (Totalt 1,5p)

2.11.2 Första: (0,5p)

2.11.3 Andra: (0,5p)

2.11.4 Tredje: (0,5p)

EPILOG

Du arbetar torsdag kväll på en medelstor akutmottagning som jourläkare. In kommer en 26-årig man med ambulans. Han berättar att han under eftermiddagen åkte el-sparkcykel och krockade med en bil som körde ut från en parkering. Han berättar att han vejde åt höger men slog sedan med vänster sidan in i bilen. Smärtan gick över efter en kort stund och han kunde ta sig hem utan problem. Senare skulle han ut med några kompisar, men väl inne på restaurangen började han få mer och mer ont i buken samt blev blek och yr. Hans kompisar ringde efter en ambulans som transporterade honom till akuten. Du träffar honom på akutrummet och börjar undersöka honom. Han har en fri luftväg med en andningsfrekvens på 24/min. Lungorna auskulteras med vesikulärt andningsljud bilateralt, saturation ligger på 97% med 10 liter syrgas på mask. Hans puls är 110 / min, regelbundet och han har ett blodtryck på 100/70 mmHg. Han ömmar i buken, mest till vänster, där du ser även ett hematom i vänster flank runt revbensbågen.

Du misstänker en mjältskada och vill göra en FAST. Neurologisk får han 13 poäng på Glasgow Coma Scale (3 Ögon, 4 Verbal, 6 Motor).

FAST visar fri vätska i buken. En log-roll upptäcker inga vidare skador och under din reevaluering får du nya vitalparametrar. Andningsfrekvens 28/min, Saturation 98 % på 10 liter syrgas, Puls 125 / min, Blodtryck 85/55 mmHg. Du ordinerar två grova nålar samt infusion av 1000ml RingerAcetate. Innan infusionen ska blodgruppering och BAS-test inför transfusion tas. Du tillkallar kirurgens husjour och meddelar operationsbehov. Kirurgen tar dig med till operationsavdelningen då han behöver en assistent. En explorativ laparotomi visar mycket blod i buken. Kirurgen evakuerar ca. 2 liter blod och packar sedan buken med

dukar. Kirurgen berättar att det finns två sätt att hantera mjältskador med operation. Antingen splenektomi med risk för ett nedsatt immunförsvar eller mjältbevarande kirurgi med risk att patienten börjar blöda igen.

Personer som har fått sin mjälte bortopererad löper en ökad risk att insjukna med svåra infektioner orsakade av kapselförsedda bakterier. Dessa individer rekommenderas engångsvaccinationer mot pneumokocker och meningokocker samt årliga vaccinationer mot influensa. Vid akuta ingrepp påbörjas vaccinationerna tidigast två veckor efter operationen. Kirurgen väljer att packa buken och bevara mjälten. Hen kan suturera mjältkapseln och applicerar hemostatikum på suturraden. Buken lämnas packad och patienten ligger på IVA under en natt. Second look på dagen därpå visar ingen vidare blödning och buken kan stängas.

Postoperativ mår patienten väl och kan skrivas ut efter 5 ytterligare observationsdagar på avdelning.

FALL 3

Per 68 år inkommer till regionsjukhusets medicinakut med ambulans pga intermittenta bröstsmärtor som nu på morgonen förvärrats påtagligt.

Du träffar honom på akutrummet där du har en patient framför dig som är blek och kallsvettig, orolig och ter sig smärtpåverkad. Något snabb ytlig andning med frekvens kring 22-24/minut. Inga benödem. Han uppger pågående bröstsmärta som började hastigt påkommen för 45 minuter sedan och som är betydligt kraftigare än de tidigare episoderna den senaste veckan. Smärtan, som han skattar till VAS 9, sitter centralt i bröstet med utstrålning mot halsen. Inget trauma. Ej illamående och inga kräkningar. Inga infektionstecken. Känner sig tungandad. I ambulans uppmättes blodtryck 105/85 mmHg, puls 110 slag/min, saturation 95% med 8 liter syrgas på mask.

I övrigt har han sedan 13 år tillbaka hypertoni behandlad med Salures (bendroflumetazid). Använder ingen tobak.

3.1 Innan du påbörjar status har du tre viktiga akuta differentialdiagnoser i åtanke. Vilka? (1,5 p)

Per 68 år, som är icke rökare och har diabetes typ II och hypertoni sedan 13 år tillbaka, inkommer till medicinakuten via ambulans pga intermittenta bröstsmärtor som nu på morgonen förvärrats påtagligt. Du träffar honom på akutrummet där du har en patient framför dig som är blek och kallsvettig, orolig och ter sig smärtpåverkad. Något snabb ytlig andning med frekvens kring 22-24/minut. Inga benödem. Han uppger pågående bröstsmärta som började hastigt påkommen för 45 minuter sedan och som är betydligt kraftigare än de tidigare episoderna den senaste veckan. Smärtan, som han skattar till VAS 9, sitter centralt i bröstet med utstrålning mot halsen. Inget trauma. Ej illamående och inga kräkningar. Inga infektionstecken. Känner sig tungandad. I ambulans uppmättes blodtryck 105/85 mmHg, puls 110 slag/min, saturation 95% med syrgas på mask.

Du misstänker hjärtinfarkt, lungemboli alternativt aortadissektion som möjliga differentialdiagnoser.

I status finner du följande:

Hjärta: auskulteras med ett måttligt systoliskt blåsljud över I4-6 sinister.

Regelbunden rytm

Puls: 118 slag/min

Blodtryck: 90/61 mmHg

Lungor: Basala rassel bilateralt

Buk: Mjuk och oöm

Perferi: Inga benödem

Blodgas: saturation 94% (95-98), pH 7,32 (7,35-7,45), pCO₂ 5,8 (4,6-6,0 kPa), pO₂ 7,6 (8,0-13,0 kPa), BE -3 (-3,0-+3,0 mmol/L), Laktat 2,9 (0,5-1,6 mmol/L), Na 138 (137-145 mmol/L), K 3,6 (3,5-4,4 mmol/L), kreatinin 85 (60-105 µmol/L), Hb 118 (134-170 g/L)

3.2.1 Tolka blodgasen. Förklara blodgasens avvikande värden utifrån det du redan vet om patienten. (1,0 p)

3.2.2 Patienten befinner sig i begynnande chock, Vad är mekanismen till patientens prechock bild utifrån de tre differentialdiagnoserna (hjärtinfarkt, lungemboli och aortadissektion). (3,0P)

Per 68 år, som är icke rökare och har diabetes typ II och hypertoni sedan 13 år tillbaka, inkommer till medicinakuten via ambulans pga intermittenta bröstsmärtor som nu på morgonen förvärrats påtagligt. Du träffar honom på akutrummet där du har en patient framför dig som är blek och kallsvettig, orolig och ter sig smärtpåverkad. Något snabb ytlig andning med frekvens kring 22-24/minut. Inga benödem. Han uppger pågående bröstsmärta som började hastigt påkommen för 45 minuter sedan och som är betydligt kraftigare än de tidigare episoderna den senaste veckan. Smärtan, som han skattar till VAS 9, sitter centralt i bröstet med utstrålning mot halsen. Inget trauma. Ej illamående och inga kräkningar. Inga infektionstecken. Känner sig tungandad. I ambulans uppmättes blodtryck 105/85 mmHg, puls 110 slag/min, saturation 95% med syrgas på mask. Du misstänker snabbt hjärtinfarkt, lungemboli alternativt aortadissektion som möjliga differentialdiagnoser.

Status: Hjärta med måttligt systoliskt blåsljud över I4-6 sinister. Regelbunden rytm med frekvens 118. Blodtryck 90/61 mmHg. Lungor basala rassel bilateralt. Blodgas: saturation 94% (95-98), pH 7,32 (7,35-7,45), pCO₂ 5,8 (4,6-6,0 kPa), pO₂ 7,6 (8,0-13,0 kP), BE -3 (-3,0-+3,0 mmol/L), Laktat 2,9 (0,5-1,6 mmol/L), Na 138 (137-145 mmol/L), K 3,6 (3,5-4,4 mmol/L), kreatinin 85 (45-90 umol/L), Hb 108 (117-153 g/L)

Eftersom du hörde rassel på lungorna tolkar du blodgasen som att den låga saturationen beror på inkompensation. Att laktat är förhöjt tolkar du som försämrad perifer genomblödning och/eller försämrad oxygenering pga anemi kombinerat med desaturering.



3.3 Det har nu gått 8 minuter på akutrummet och du får följande EKG i din hand (se bild ovan). Beskriv eventuella EKG förändringar? (1 p)

Per 68 år, inkommer till medicinakuten via ambulans pga intermittenta bröstsmärtor som nu på morgonen förvärrats påtagligt. På akutrummet är han blek och kallsvettig, orolig och smärtpåverkad. Andningsfrekvens kring 22-24/minut. Inga benödem. Han uppger pågående bröstsmärta som började hastigt påkommen för 45 minuter sedan och som är betydligt kraftigare än de tidigare episoderna den senaste veckan. Inga infektionstecken. Känner sig tungandad. I ambulans uppmättes blodtryck 105/85 mmHg, puls 110 slag/min, saturation 95% med syrgas på mask. Status: Hjärta med måttligt systoliskt blåsljud över I4-6 sinister. Regelbunden rytm med frekvens 118. Blodtryck 90/61 mmHg. Lungor basala rassel bilateralt. Blodgas: saturation 94% (95-98), pH 7,32 (7,35-7,45), pCO₂ 5,8 (4,6-6,0 kPa), pO₂ 7,6 (8,0-13,0 kPa), BE -3 (-3,0-+3,0 mmol/L), Laktat 2,9 (0,5-1,6 mmol/L), Na 138 (137-145 mmol/L), K 3,6 (3,5-4,4 mmol/L), kreatinin 85 (45-90 umol/L), Hb 108 (117-153 g/L). Eftersom du hörde rassel på lungorna tolkar du blodgasen som att den låga saturationen beror på inkompensation. Att laktat är förhöjt tolkar du som försämrad perifer genomblödning och/eller försämrad oxygenering pga lindrig anemi kombinerat med desaturering.

På EKG ser du oregelbunden sinusrytm. ST-höjning anteriort samt lateralt med reciproka ST-sänkningar inferiort.

3.4 Vilket koronarkärl är sannolikt orsaken till patientens hjärtinfarkt? (1,0 p)

Per 68 år, inkommer till medicinakuten via ambulans pga intermittenta bröstsmärtor som nu på morgonen förvärrats påtagligt. På akutrummet är han blek och kallsvettig, orolig och smärtpåverkad. Andningsfrekvens kring 22-24/minut. Inga benödem. Han uppger pågående bröstsmärta som började hastigt påkommen för 45 minuter sedan och som är betydligt kraftigare än de tidigare episoderna den senaste veckan. Inga infektionstecken. Känner sig tungandad. I ambulans uppmättes blodtryck 105/85 mmHg, puls 110 slag/min, saturation 95% med syrgas på mask. Status: Hjärta med måttligt systoliskt blåsljud över I4-6 sinister. Regelbunden rytm med frekvens 118. Blodtryck 90/61 mmHg. Lungor basala rassel bilateralt. Blodgas: saturation 94% (95-98), pH 7,32 (7,35-7,45), pCO₂ 5,8 (4,6-6,0 kPa), pO₂ 7,6 (8,0-13,0 kPa), BE -3 (-3,0-+3,0 mmol/L), Laktat 2,9 (0,5-1,6 mmol/L), Na 138 (137-145 mmol/L), K 3,6 (3,5-4,4 mmol/L), kreatinin 85 (45-90 umol/L), Hb 108 (117-153 g/L). Eftersom du hörde rassel på lungorna tolkar du blodgasen som att den låga saturationen beror på inkompensation. Att laktat är förhöjt tolkar du som försämrad perifer genomblödning och/eller försämrad oxygenering pga lindrig anemi kombinerat med desaturering. På EKG ser du oregelbunden sinusrytm. ST-höjning anteriort samt lateralt med reciproka ST-sänkningar inferiort.

Du misstänker en ocklusion i LAD (Left Anterior Descendens) som orsak till patientens anteriora ST-höjningsinfarkt.

3.5.1 Vilka läkemedel ordinerar du akut och vilken dos? (2,0 p)

3.5.2 Efter att du ordinerat läkemedelsbehandling på akutrummet, hur handlägger du patienten nu? (1,0 p)

Per 68 år, inkommer till medicinakuten via ambulans pga intermittenta bröstsmärtor som nu på morgonen förvärrats påtagligt. På akutrummet är han blek och kallsvettig, orolig och smärtpåverkad. Andningsfrekvens kring 22-24/minut. Han uppger pågående bröstsmärta som började hastigt påkommen för 45 minuter sedan och som är betydligt kraftigare än tidigare i veckan. Känner sig tungandad. I ambulans uppmättes blodtryck 105/85 mmHg, puls 110 slag/min, saturation 95% med syrgas på mask. Status: Hjärta med måttligt systoliskt blåsljud över I4-6 sinister. Regelbunden rytm

med frekvens 118. Blodtryck 90/61 mmHg. Lungor basala rassel bilateralt. Blodgas: saturation 94% (95-98), pH 7,32 (7,35-7,45), pCO₂ 5,8 (4,6-6,0 kPa), pO₂ 7,6 (8,0-13,0 kP), BE -3 (-3,0-+3,0 mmol/L), Laktat 2,9 (0,5-1,6 mmol/L), Na 138 (137-145 mmol/L), K 3,6 (3,5-4,4 mmol/L), kreatinin 85 (45-90 umol/L), Hb 108 (117-153 g/L). Eftersom du hörde rassel på lungorna tolkar du blodgasen som att den låga saturationen beror på inkompensation. Att laktat är förhöjt tolkar du som försämrad perifer genomblödning och/eller försämrad oxygenering pga lindrig anemi kombinerat med desaturering. På EKG ser du oregelbunden sinusrytm. ST-höjning anteriort samt lateralt med reciproka ST-sänkningar inferiort. Du misstänker därmed anterior ST-höjningsinfarkt.

Du kontaktar direkt kardiolog och PCI jour för omgående revaskularisering. Därefter lägger du in patienten på HIA med telemetri. Innan patienten går vidare till PCI ordinerar du furix 40 mg iv pga inkompensation, nitroglycerin sublingualt, 0,4 mg och om patienten inte blir smärtfri på nitroglycerin ger du morfin 5 mg iv. Som trombocythämmare ger du tablett ASA 500 samt. Heparininfusion 5000 IE som antikoagulation. Syrgas som togs bort vid ankomsten till akuten återinsätter du inte eftersom saturationen är över 90%.

3.6.1 Du har erhållit svar på troponin T som är 25 ng/L. Hur snabbt från ischemins debut stiger troponin signifikant och när kan man förvänta sig maximalvärde? (1,0p)

3.6.2 Förklara vad troponin (I och T) är, i vilka celler de finns och dess uppgift. (1,5p)

3.6.3 Beskriv det akuta händelseförloppet ur ett patofysiologiskt perspektiv som har orsakat hjärtinfarkten och gett denna EKG bild. (1,5 p)

Per 68 år, inkommer till medicinakuten via ambulans pga pågående bröstsmärta som började hastigt påkommen för 45 minuter sedan och som är betydligt kraftigare än tidigare i veckan. På akutrummet är han blek och kallsvettig, orolig och smärtpåverkad. Andningsfrekvens kring 22-24/minut. I ambulans uppmättes blodtryck 105/85 mmHg, puls 110 slag/min, saturation 95% med syrgas på mask. Status: Hjärta med måttligt systoliskt blåsljud över I4-6 sinister. Regelbunden rytm med frekvens 118. Blodtryck 90/61 mmHg. Lungor basala rassel bilateralt. Blodgas: saturation 94% (95-98), pH 7,32 (7,35-7,45), pCO₂ 5,8 (4,6-6,0 kPa), pO₂ 7,6 (8,0-13,0 kP), BE -3 (-3,0-+3,0 mmol/L), Laktat 2,9 (0,5-1,6 mmol/L), Na 138 (137-145 mmol/L), K 3,6 (3,5-4,4 mmol/L), kreatinin 85 (45-90 umol/L), Hb 108 (117-153 g/L). På EKG ser du ST-höjning anteriort samt lateralt med reciproka ST-sänkningar inferiort. Du misstänker därmed anterior ST-höjningsinfarkt och kontaktar direkt kardiolog och PCI center för omgående revaskularisering. Därefter lägger du in patienten på HIA med telemetri.

Patienten har nu kommit till HIA efter PCI mot LAD (Left Anterior Descendens). Han är välmående. Inga bröstsmärtor. Normal andningsfrekvens med en saturation på 96%. Blodtryck 125/75 mmHg. Inga arytmier.

3.7.1 Vilken undersökning bör göras innan patienten skrivs hem? (0,5 p)

3.7.2 Vilka fyra allvarliga komplikationer efter hjärtinfarkt måste man alltid ha i åtanke vid en plötslig hemodynamisk försämring? (2,0 p)

Per 68 år, inkommer till medicinakuten via ambulans pga pågående bröstsmärta som började hastigt påkommen för 45 minuter sedan och som är betydligt kraftigare än tidigare i veckan. På akutrummet är han blek och kallsvettig, orolig och smärtpåverkad. Andningsfrekvens kring 22-24/minut. I ambulans uppmättes blodtryck 105/85 mmHg, puls 110 slag/min, saturation 95% med syrgas på mask. Status: Hjärta med måttligt systoliskt blåsljud över I4-6 sinister. Regelbunden rytm med frekvens 118. Blodtryck 90/61 mmHg. Lungor basala rassel bilateralt. Blodgas: saturation 94% (95-98), pH 7,32 (7,35-7,45), pCO₂ 5,8 (4,6-6,0 kPa), pO₂ 7,6 (8,0-13,0 kP), BE -3 (-3,0-+3,0 mmol/L), Laktat 2,9 (0,5-1,6 mmol/L), Na 138 (137-145 mmol/L), K 3,6 (3,5-4,4 mmol/L), kreatinin 85 (45-90 umol/L), Hb 108 (117-153 g/L). På EKG ser du ST-höjning anteriort samt lateralt med reciproka ST-sänkningar inferiort. Du misstänker därmed anterior ST-höjningsinfarkt och kontaktar direkt kardiolog och PCI center för omgående revaskularisering. Därefter lägger du in patienten på HIA med telemetri. Patienten har nu kommit till HIA efter PCI mot vänster kranskärl. Han är välmående. Inga bröstsmärtor. Normal andningsfrekvens med en saturation på 96%. Blodtryck 125/75 mmHg. Inga arytmier.

Under vårddagen på HIA genomgår patienten transthorakal ekokardiografi som visar lindrigt nedsatt LVEF på 40-45%, normal högerkammerfunktion samt lindrig-måttlig mitralisinsufficiens. Inga tecken på komplikationer efter hjärtinfarkten såsom hjärttamponad, ventrikelseptumdefekt (VSD), papillarmuskelruptur, arytmier såsom ventrikeltakykardi, ventrikelflimmer, AV-block eller vänsterkammeraneurysm.

3.8 Vilka läkemedel ska patienten ordineras som stående ordination framöver? Dela in dem i prognosförbättrande och icke prognosförbättrande. (3,0 p)

FALL 4

Du arbetar som AT läkare på en geriatrisk sjukhusavdelning där Kerstin 75 år vårdas för höftfraktur. Frakturen orsakades av fall i hemmet vid toalettbesök nattetid. Hon har sedan tidigare hypertoni, värkbesvär, övervikt (BMI 31) samt diabetes typ 2. Kerstin är på bättringsvägen och belastar höften med gott resultat men mår ändå inte bra. Sjuksköterskan uttrycker oro då Kerstin sagt att hon önskar att hon slapp leva. Du går för att prata med henne för att få fram mer information.

Kerstin berättar att hon alltid har varit orolig av sig och känt sig nedstämd periodvis tidigare i livet. Hon mådde dock bra senast i februari 2020, men sedan covid-19 kom har hon varit mycket isolerad. Hennes dotter har hjälpt till mycket med inköp och stöd. Det sista halvåret har Kerstin blivit alltmer passiv, trött och nedstämd, fått svårt att koncentrera sig på läsning och tv program och tycker också att minnet har blivit sämre. Hon grubblar mycket, har svårt att hantera oro, och har fått svårare att somna. Hon känner sig alltid spänd i kroppen. Hon tycker att livet är hopplöst och önskar att hon slapp leva, samtidigt som hon är rädd för att dö. Kerstin dricker knappt någon alkohol och hon tar inga droger. Du kan inte hitta någon somatisk förklaring till Kerstins försämrade psykiska mående.

Du ringer och diskuterar med psykiatrikonsult som undrar vad du efter samtalet har för diagnostiska hypoteser gällande Kerstins psykiatriska symtom.

4.1 Vilka två diagnoser bedömer du som mest sannolika? Motivera dina förslag och för ett kortare resonemang kring hur dina två förslag eventuellt kan samverka med varandra. (2 p)

Kerstin 75 år med hypertoni, värkproblem, övervikt samt diabetes typ 2, eftervårdas för höftfraktur på geriatrisk avdelning. Sjuksköterska uppmärksammar att Kerstin har livsleda och verkar ledsen.

Vid fördjupad anamnestagning bedömer du att Kerstin uppfyller kriterier för depressiv episod samt för generaliserat ångestsyndrom (GAD) och att GAD verkar ha funnits under många år. Troligtvis bidrar depressionen till att hennes GAD är försämrade, kriterierna är delvis överlappande.

Vid ytterligare samtal med Kerstin samt journalgenomgång framkommer att hon i samband med tidigare depressioner behandlades med citalopram och sertralin i adekvata doser och behandlingstider men effekten var otillräcklig. Hon har även provat venlafaxin men fick yrsel och huvudvärk som inte gick över, varför preparatet seponerades. KBT behandling har tidigare givit god effekt. Hon mår sämre nu än vad hon någonsin har gjort tidigare och önskar farmakologisk behandling. Hon klagar återigen över att minnet har blivit så dåligt, hon är rädd för att bli dement och hon känner sig som en alltigenom dålig människa.

Psykiatrikonsulten ber dig ta anhöriganamnes genom telefonsamtal med dottern Clara vilket du gör nästkommande dag, efter godkännande av Kerstin.

4.2 Ange två frågor som du tycker är särskilt viktiga att ställa till dottern. Motivera. (1 p)

Kerstin 75 år med hypertoni, värkproblem, övervikt samt diabetes typ 2, eftervårdas för höftfraktur på geriatrisk avdelning. Sjuksköterska uppmärksammar att Kerstin har livsleda och verkar ledsen. Vid fördjupad anamnestagning bedömer du att hon uppfyller kriterier för depression (recidiverande) och GAD. Hon har tidigare episoder provat citalopram samt sertralin med bristande effekt samt venlafaxin med intolerabla biverkningar.

Dottern Clara har inte uppfattat att modern har några större minnesproblem. Normalt brukar Kerstin kunna sköta hemmet men initiativförmågan har varit dålig sista månaderna och Clara har redan innan fallolyckan tyckt att modern har behövt hemsjukvård. Clara har noterat att modern äter bra men mer oregelbundet, smååter mer och blocksockervärderna har varit ojämna. Kerstin har också ringt mycket till Clara för att få hjälp att hantera oro.

Du bedömer Kerstins depression som medelsvår, att besvären orsakar henne signifikant lidande och nedsatt funktion. Depressionen bör behandlas.

4.3. Ge förslag på ett långsiktigt farmakologiskt behandlingsalternativ som du bedömer lämpligt. Motivera ditt svar samt för en diskussion om effekt och biverkningsprofil. (2 p)

Kerstin 75 år med hypertoni, värkproblem, övervikt samt diabetes typ 2, eftervårdas för höftfraktur på geriatrisk avdelning. Sjuksköterska uppmärksammar att Kerstin har livsleda och verkar ledsen. Vid fördjupad anamnestagning bedömer du att hon uppfyller kriterier för depression (recidiverande) och GAD. Hon har tidigare episoder provat citalopram samt sertralin med bristande effekt samt venlafaxin med intolerabla biverkningar. Via anhöriganamnes framkommer ingen uppenbar minnessvikt, om det föreligger minnesproblem verkar de ha kommit i anslutning till depressionen. Dottern uttrycker viss oro för hur det fungerar i hemmet när modern mår sämre. Du anser att Kerstins psykiatriska syndrom bör behandlas farmakologiskt.

Då Kerstin tidigare inte har haft effekt av två SSRI preparat samt har haft biverkningar av venlafaxin, beslutar du dig, efter att ha förankrat ditt resonemang med psykiatrikonsult, att Kerstin ska börja med duloxetin. Ditt beslut baseras på tillgängliga evidens, Kerstins samsjuklighet med GAD samt hennes övervikt och typ 2 diabetes där mirtazapin kan inverka negativt.

Innan du sätter in duloxetin går du noga igenom läkemedelslista, lablista och vitalparametrar. Blodtrycket är i överkant på 150/90 mm Hg (upprepade mätningar) och natrium verkar ligga kroniskt i underkant på 135 nmol/L (ref int 137-145 nmol/L). Njurfunktion, blodstatus, leverstatus, thyroideastatus samt calcium är inom normalvärden.

Aktuella mediciner: enalapril 10 mg 1x1 samt Salures® (bendroflumetiazid) 5 mg 1x1, metformin 500 mg 1x3, lång-, och kortverkande insulin, paracetamol 500 mg 2x4. Hemma brukar Kerstin också ta Ibuprofen 400 mg 1-2 tabl dagl.

4.4.1 Redogör för två överväganden som du behöver göra beträffande Kerstins läkemedel i relation till nyinsatt duloxetin. (1 p)

4.4.2 Ange två vetenskapligt underbyggda icke-farmakologiska behandlingsinsatser mot depression som du bedömer att Kerstin kan vara behjälpt av efter utskrivning. (1 p)

Kerstin 75 år med hypertoni, värkproblem, övervikt samt diabetes typ 2, eftervårdas för höftfraktur på geriatrisk avdelning. Sjuksköterska uppmärksammar att Kerstin har livsleda och verkar ledsen. Vid fördjupad anamnestagning bedömer du att hon uppfyller kriterier för depression (recidiverande) och GAD. Hon har tidigare provat behandling med två SSRI med bristande effekt och venlafaxin med intolerabla biverkningar. Du väljer att sätta in duloxetin då du anser det ha bäst effekt och biverkningsprofil i detta fall. Via anhöriganamnes framkommer ingen uppenbar minnessvikt, om det föreligger minnesproblem verkar de ha kommit i anslutning till depressionen. Dottern uttrycker viss oro för hur det fungerar i hemmet när Kerstin mår sämre och du initierar social planering.

Då Kerstin ligger i underkant i natrium och redan står på diuretika, vilket i kombination med antidepressiv medicinering är mindre lämpligt, seponerar du Salures® och doshöjer enalapril. Du sätter även ut ibuprofen och informerar Kerstin om att kombinationen duloxetin och ibuprofen inte är lämplig då den ökar risken för magblödning.

En vecka senare planerar ni för utskrivning. Vid samordnad individuell planering (SIP) beslutas om hemtjänst 3 gånger dagligen. Kerstin tolererar nyinsatt duloxetin väl. Du informerar henne om att du skickar remiss till vårdcentral för uppföljning samt att du bedömer att hon sannolikt skulle ha god nytta av KBT samt fysisk aktivitet med stöd av sjukgymnast. Både du och omvårdnadspersonalen diskuterar också med Kerstin hur hon ska kunna bryta isoleringen till följd av covid-19 på ett säkert sätt i väntan på vaccination. Ni tycker hon verkar mer mottaglig för denna diskussion jämfört med när hon kom till avdelningen.

Kerstin är fortsatt mest bekymrad över sitt minne och undrar om det inte ska utredas.

4.5. Vad svarar du henne beträffande kompletterande minnesutredning? (1 p)

Kerstin 75 år med hypertoni, diabetes typ 2 och övervikt och eftervårdas för höftfraktur på geriatrisk avdelning. Sjuksköterska uppmärksammar att Kerstin har livsleda och verkar ledsen. Vid fördjupad anamnestagning bedömer du att hon uppfyller kriterier för depression (recidiverande) och GAD. Hon har tidigare provat behandling med två SSRI med bristande effekt och venlafaxin med intolerabla biverkningar. Du väljer att sätta in duloxetin då du anser det ha bäst effekt och biverkningsprofil i detta fall. Via anhöriganamnes framkommer ingen uppenbar minnessvikt, om det föreligger minnesproblem verkar de ha kommit i anslutning till depressionen. SIP genomförs och hemtjänst x 3 planeras. Du justerar Kerstins somatiska mediciner samt planerar för uppföljning via vårdcentral.

Du förklarar för Kerstin att depressionen först ska behandlas tills den är i remission och därefter ska minnesutredning göras om hon fortfarande upplever att hennes minne är försämrat. Trots detta är hon märkbart bekymrad och ställer frågor om

Alzheimers sjukdom. Det framkommer att hennes bästa väninna har drabbats av detta.

Kerstin undrar om det vid Alzheimers sjukdom blir brist på någon signalsubstans och om det går att behandla detta?

4.6.1 Vilken är den viktigaste signalsubstansen som det blir för låga nivåer av vid Alzheimers sjukdom och hur kan man behandla detta? (1 p)

4.6.2 Nämn två faktorer som påverkar val av behandlingstid vid farmakologisk behandling av egentlig depression? (1 p)

Epilog - Kerstin

Kerstin trappar upp duloxetin till 60 mg efter 2 veckor. Efter 3 veckor börjar hon känna sig piggare och mindre nedstämd. När hon följs upp på vårdcentralen efter en månad är hon märkbart förbättrad. Kontroll av natrium visar normala nivåer och blodtrycket är normalt. Kerstin påbörjar KBT och kommer igång med korta promenader och telefonstöd av sjukgymnast och så fort restriktioner kring covid-19 hävs planerar man träning på vårdcentral. Kerstin mår successivt allt bättre. Den underliggande orostendensen finns kvar men plågar henne betydligt mindre.

Två månader senare i din AT är du nattjour på psykiatriska akutmottagningen. Som första patient tar du in Salim 21 år som söker för ångest.

Salim kom som ensamkommande flyktingbarn till Sverige från Syrien för fem år sedan. Han har nu permanent uppehållstillstånd och läser in sista året på gymnasiet men har mycket frånvaro, framför allt sista halvåret. Salim är ganska fåordig i samtalet men efter en lång stund har du fått fram att han upplever att det finns onda krafter i samhället som vill övervaka människor inklusive honom själv. Han har ibland känt att han har en viktig roll i att utforska hur allt detta hänger ihop och kan ibland uppleva att det kommer budskap till honom från nyhetssändningar. Han neger hallucinatoriska upplevelser. Stämningläget är väsentligen neutralt. Affekterna är sparsamma. Salim bejaktar dödsönskan men neger aktuella suicidtankar eller planer. Han är kroppsligt frisk vad han känner till.

Till slut ber du Salim sitta ut i väntrummet då du vill ringa och diskutera med din bakjour. När hon ber dig sammanfatta ärendet inser du att det är många fakta som du egentligen inte vet.

4.7 Nämn två viktiga kompletterande frågor du vill ställa till patienten som kan vara av värde för dina differentialdiagnostiska överväganden. (1 p)

Du är nattjour på psykiatriska akutmottagningen och träffar Salim 21 år som söker för ångest. Han har en svår bakgrund som ensamkommande flyktingbarn men går nu gymnasiet, dock med mycket frånvaro sista halvåret. Det framkommer tecken på vanföreställningar kring övervakning samt hänsyftningsidéer.

Du kompletterar anamnesen med användning av droger och alkohol. På rak fråga bejakar Salim frekvent cannabisrökande under flera års tid, dagligen till varannan dag. Han har också senaste halvåret tagit bensodiazepiner i form av Xanor® (alprazolam) som han har köpt på svarta marknaden. Han uppger konsumtionen till cirka tio tabletter à 1 mg dagligen. Alkohol dricker han sparsamt. Salim känner inte till något om hereditet och det finns inga släktingar i livet att fråga. Han hade inga psykiska besvär innan kriget började i hemlandet. Flykten var svår. Han plågas en del av obehagliga minnen. Det finns inga tidigare suicidförsök.

Vid fördjupade frågor om psykotiska symtom framkommer viss sjukdomsinsikt, en påtaglig sjukdomskänsla samt ångest relaterat till både psykotiska upplevelser samt till det faktum att han inte har råd att köpa mer droger.

4.8 Vad gör du nu för kompletterande undersökningar på psykiatriska akutmottagningen? (1 p)

Du är nattjour på psykiatriska akutmottagningen och träffar Salim 21 år som söker för ångest. Han har en svår bakgrund som ensamkommande flyktingbarn men går nu gymnasiet, dock med mycket frånvaro sista halvåret. Det framkommer tecken på vanföreställningar kring övervakning samt hänsyftningsidéer. Dock finns viss sjukdomsinsikt. Det framkommer långvarig och frekvent användning av cannabis samt senaste halvåret tilltagande konsumtion av bensodiazepinen Xanor® (alprazolam) köpt på svarta marknaden. Aktuell dygnsdos ca 10 mg alprazolam.

Från urinprov tas drogsticka som är positiv för cannabis och bensodiazepiner. Salim uppger att han rökte cannabis senast igår och tog alprazolam senast i förrgår.

4.9 Värdera risken för abstinens och medicinska komplikationer för de droger Salim har tagit. (2 p)

Du är nattjour på psykiatriska akutmottagningen och träffar Salim 21 år som söker för ångest. Han har en svår bakgrund som ensamkommande flyktingbarn men går nu gymnasiet, dock med mycket frånvaro sista halvåret. Det framkommer tecken på vanföreställningar kring övervakning samt att det finns onda krafter i samhället. Det framkommer långvarig och frekvent användning av cannabis samt senaste halvåret tilltagande konsumtion av alprazolam köpt på svarta marknaden. Aktuell dygnsdos ca 10 mg. Drogtest är positivt på bensodiazepiner och cannabis. Alprazolam intogs senast i förrgår.

Du letar efter symtom på bensodiazepinabstinens då detta kan ge farliga utsättningsreaktioner såsom kramper och delirium. Cannabis är inte farliga att sluta tvärt med även om det kan medföra obehag.

4.10 Vilka parametrar i somatiskt status är du intresserad av för att värdera eventuell bensodiazepinabstinens? (1 p)

Du är nattjour på psykiatriska akutmottagningen och träffar Salim 21 år som söker för ångest. Han har en svår bakgrund som ensamkommande flyktingbarn men går nu gymnasiet, dock med mycket frånvaro sista halvåret. Det framkommer tecken på vanföreställningar kring övervakning samt hänsyftningsidéer. Det föreligger långvarig och frekvent användning av cannabis samt senaste

halvåret tilltagande konsumtion av alprazolam med aktuell dygnsdos ca 10 mg. Drogtest är positivt på bensodiazepiner och cannabis. Alprazolam intogs senast i förrgår. Du letar efter symtom på bensodiazepinabstinens.

Du konstaterar att Salim har puls på 105 slag/minut och blodtryck på 142/84 mmHg. Han är orolig, lätt kallsvettig och har lindrig handtremor. Du misstänker att han börjar uppvisa symtom på bensodiazepinabstinens.

4.11 Vad anser du är den lämpligaste handläggningen av Salim i nuläget? Motivera ditt svar. (2 p)

Du är nattjour på psykiatriska akutmottagningen och träffar Salim 21 år som söker för ångest. Han har en svår bakgrund med migration och flykt. Hög frånvaro från gymnasiet sista halvåret. Under denna period tilltagande psykotiska symtom med vanföreställningar och hänsyftningsidéer. Det framkommer också långvarig och frekvent användning av cannabis samt senaste halvåret tilltagande konsumtion av alprazolam. Du letar efter symtom på bensodiazepinabstinens och finner puls på 105 slag/minut och blodtryck på 142/84 mmHg samt att Salim är orolig, lätt kallsvettig och har lindrig handtremor. Du misstänker uppseglande bensodiazepinabstinens.

Efter viss övertalning går Salim med på att läggas in på sjukhus för att starta nedtrappning av bensodiazepiner samt för observation av de psykotiska symtom han har berättat om. Du bedömer att han inte uppfyller kriterier för vårdintyg i nuläget. Detta då det är första gången han vårdas, han söker själv, accepterar vården och uppvisar acceptabel sjukdomsinsikt.

Efter ett par timmar blir du uppringd av sjuksköterska på beroendeavdelningen där Salim blev inlagd. Hon berättar att han inte har sovit något, att han är mycket orolig och vill bli utskriven. Han fick 10 mg diazepam på akutmottagningen och har sedan fått ytterligare 10 mg på avdelningen, men inte blivit lugnare.

Du går till avdelningen och bedömer Salim. Han är fåordig men på raka frågor ter han sig mer osammanhängande än tidigare. Han är påtagligt motoriskt orolig och svettig. Pulsen är 95 slag/minut. Han vill ogärna svara på frågor om hallucinatoriska upplevelser.

4.12 Vilka juridiska överväganden behöver du göra om du inte kan övertala patienten att kvarstanna på sjukhus? (1 p)

Du är nattjour på psykiatriska akutmottagningen och träffar Salim 21 år som söker för ångest. Han har en svår bakgrund med migration och flykt. Hög frånvaro från gymnasiet sista halvåret. Under denna period tilltagande psykotiska symtom med vanföreställningar och hänsyftningsidéer. Det framkommer också långvarig och frekvent användning av cannabis samt senaste halvåret tilltagande konsumtion av alprazolam. Salim är orolig, lätt kallsvettig och har lindrig handtremor och har puls 105 slag/minut och blodtryck 142/84 mmHg. Du misstänker uppseglande bensodiazepinabstinens. Efter viss övertalning går han med på att läggas in på sjukhus för att starta nedtrappning av bensodiazepiner samt för observation av psykotiska symtom. Senare på natten blir du uppringd av sjuksköterska på beroendeavdelningen där Salim blev inlagd. Han vill då inte kvarstanna.

Du lyckas övertala Salim att kvarstanna på sjukhus. Innan du har lyckats med detta

har du övervägt om han uppfyller kriterier för konvertering enligt § 11 LPT (Lagen om psykiatrisk tvångsvård) samt att akut anmälan enligt LVM (Lagen om vård av missbrukare) skulle ha varit motiverat om han inte kunde övertala honom att kvarstanna.

Du upprepar dosering med 10 mg diazepam med tillägg av insomningstablett och Salim kommer till slut till ro.

Under följande tre veckor trappas bensodiazepiner ut. De psykotiska symtom som Salim berättade om i samband med inläggningen tilltar dock med plågsamt röstupplevande och paranoia. Somatisk utredning visar inget avvikande på MR hjärna, EEG och EKG.

För att behandla de psykotiska symtomen parallellt med fortsatt psykosutredning sätts Salim in på Abilify® (aripiprazol) 10 mg dagligen.

4.13 Beskriv verkningsmekanismen för aripiprazol (1p)

Du är nattjour på psykiatriska akutmottagningen och träffar Salim 21 år som söker för ångest. Han har en svår bakgrund med migration och flykt. Hög frånvaro från gymnasiet sista halvåret. Under denna period tilltagande psykotiska symtom med vanföreställningar och hänsyftningsidéer. Det framkommer också långvarig och frekvent användning av cannabis samt senaste halvåret tilltagande konsumtion av alprazolam. Han uppvisar symtom på bensodiazepinabstinens och läggs in för behandling av abstinens med nedtrappningsschema. De psykotiska symtomen tilltar ju längre vårdtiden går trots att nedtrappningen går bra. Somatisk utredning är ua. Salim är väldigt plågad av sina psykotiska symtom och därför sätts antipsykotisk behandling med aripiprazol in.

Aripiprazol har agonistisk effekt på dopamin i områden med låg dopamintonus samt har en antagonistisk effekt på dopamin i bansystem som medför psykos. Denna verkningsmekanism skiljer sig från äldre antipsykotiska läkemedel.

Vid nästa läkarsamtal efter helgen som syftar till att utvärdera medicineringen noterar du att Salim inte kan sitta stilla. Han går av och an i rummet och beskriver en inre oro och rastlöshet som gör att han måste vara i rörelse.

4.14 Vad är den medicinska benämningen på det patienten har drabbats av och vilken åtgärd föreslår du för att komma tillrätta med besväret? (1 p)

Epilog - Salim

På grund av biverkningar med akatisi där dosreduktion och långsam upptrappning inte hjälper byts behandlingsregim till olanzapin, vilket fungerar väl. Psykotiska symtom minskar och patienten kan skrivas ut i gott skick efter ytterligare 2 veckor. Han har vid utskrivning både tid till psykosöppenvård för uppföljning av medicinering samt psykotiska symtom samt hos drogterapeut på socialtjänsten för att förhindra återfall i missbruk.