

**Examination efter läkares allmäntjänstgöring
- samlat skriftligt prov**

RÄTTNINGSMALL TILL AT-PROV DEN 18 NOVEMBER 2011

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

Medicinfrågan 20 poäng

1:1:1 Hur vill du komplettera anamnesen? Vad frågar du efter och varför? (2p)

Rökning, sängliggande, nyligen opererad, tidigare DVT, någon i omgivningen varit sjuk, inga kända lung/hjärtsjukdomar, bröstsmärta, svullna ben, yrsel, syncope...

(2p för minst 5 bra förslag med motivering.)

1:1:2 Vilka statusuppgifter är särskilt viktiga? Motivera! (2p)

Andningsfrekvens, puls, blodtryck, saturation, hjärta, lungor, svullna ben.

(6-7 rätt=2p. 5 rätt=1,5p. 4 rätt=1,0p. 2-3 rätt= 0,5p.)

1:2:1 Vilka ytterligare prover samt undersökningar vill du ta på akutmottagningen? (1,5p)

Blodstatus, el-status, troponin, NTpro-BNP el BNP, koagulationsprover (PK-INR/APTT), blodgas och EKG.

(5-7 rätt=1,5p, 3-4 rätt=1p, 1-2 rätt=0,5p)

1:3:1 Du tar även ett EKG som visar kammarfrekvens på 110/min. Tolka det! (1p)

Sinus tachycardi.

1:4:1 Hur vill du utreda vidare? Motivera! (1p)

Beställa spiral CT angio (CT lungor också OK). Rätt även för lungscint. Pga hög sannolikhet för lungemboli ej indicerat att ta d-dimer. (0,5p för CT lungor, 0,5p för bra motivering.)

1:4:2 Vilken/Vilka behandlingar vill du ge innan patienten gör ytterligare undersökningar? (1p)

Ge LMWH (eller ofraktionerat heparin) och syrgas innan patienten skickas på rtg.

1:5:1 Hur resonerar du kring trombolys hos denna patient? Vilka ytterligare uppgifter behöver du inför ställningstagande till trombolys? (1,5p)

Behöver ytterligare uppgifter om indikationer och kontraindikationer för trombolys. Indikationer för trombolys t.ex anamnes mindre än 14 dagar, säkerställd diagnos och allvarlig hemodynamisk påverkan (låg BT), verkar inte vara uppfyllda, varför man inte i det aktuella fallet skall ge trombolys.

(1,5p resonering kring indikationer (och kontraindikationer)

1:6:1 Hur vill du handlägga patienten de närmaste 3 dagarna? (1,5p)

Patienten skall läggas in på medicinavdelning, behandlas med O2, LMWH med Waran. Också rätt att börja med heparininfusion.

(1,5p om inläggning, O2, LMWH, 0,5p avdrag för varje missad punkt.)

1:7:1 Hur är verkningsmekanismen hos Fragmin respektive Waran? Vilka koagulationsfaktorer påverkas och hur? (2p)

Waran påverkar K-vitaminberoende koagulationsfaktorer (II, VII, IX, X och protein C och S). LMWH förstärker antitrombins hämning av faktor FXa och trombin.

(2p för rätt verkningsmekanism och koagulationsfaktorer vid Fragmin resp Waran)

1:7:2 Varför måste man initialt behandla med både Fragmin och Waran? (1p)

Därför att det tar några dagar för Waran att nå terapeutisk nivå och man vill med LMWH börja behandling så fort som möjligt.

1:7:3 Vilka ytterligare utredningar med hänsyn till trombosbenägenhet tycker du är indicerade? Motivera! (1p)

Ytterligare utredning för att försöka hitta underliggande orsaker till patients lungemboli med malignitetsutredning (anamnes, status och ev lungrtg och radiologiska undersökningar) samt koagulationsutredning är därför indicerad.

(1p för rätt svar med bra motivering. Endast 0,5p om ingen motivering.)

1:8:1 Vad beställer du nu för undersökningar? (1p)

Blodstatus, PK-INR och CT skalle. (1p alla 3 rätt, 0,5p för 2 rätt.)

1:8:2 Vad har du för diagnosförslag? (0,5p)

Du misstänker intracerebral blödning på grund av för hög PK-INR.

1:9:1 Nämn 3 sätt att reversera Waran. (1,5p)

K vitamin, plasma, protrombinkomplexfaktor koncentrat. (0,5p för varje rätt svar.)

1:10:1 Vilka fördelar respektive nackdelar finns det med dessa 3 alternativ? Vilken/vilka vill du använda i det aktuella fallet? (1,5p)

K vitamin: Fördelar: billigt, enkelt. Nackdelar: långsamt, svårt att antikoagulera med Waran de närmaste dagarna. (2 punkter)

Plasma: Fördelar: resurskrävande, risk (liten) för infektionssjukdomar/reaktioner. Nackdelar: Kräver volym, långsamt.(2 punkter)

Protrombinkomplexfaktor: Fördelar: Mycket snabb effekt. Nackdelar: Pris och tillgänglighet. (2 punkter)

I aktuella fallet rekommenderas K-vitamin och protrombinkomplexfaktor koncentrat för att reversera Waran-effekten. (2 punkter)

(7-8 punkter rätt=1,5p, 5-6 punkter rätt=1p, 3-4 punkter rätt=0,5p 1-2 punkter rätt=0p)

Kirurgfrågan 20 poäng

2:1:1 Nämn 3 tänkbara, relevanta orsaker till patientens besvär. (3p)

Uretär-/ njursten,urinretention, **akut** pancreatit, mesenterialkärlosklusion, perforerat ulcus, rupturerat bukaortaaneurysm, aortadissektion.

2:1:2 Hur vill du utreda patienten i det här skedet? Motivera! (2p)

Bukaortaaneurysm måste uteslutas omedelbart, eftersom det är ett urakut och livshotande tillstånd, som framgångsrikt kan behandlas om diagnosticerat. DT buk eller UL på akutrummet eller på rtg-avd.

2:2:1 Du funderar på om det inte lika gärna kunde vara en aortadissektion. Vad är skillnaden mellan en aortadissektion och ett rupturerat bukaortaaneurysm? Strukturera ditt svar. (2p)

Dissektion innebär att blodet går i ett falskt lumen i aortaväggen, vilket kan täppa till cirkulationen i äkta lumen så att vitala organ blir utan cirkulation. Vid rupturerat bukaortaaneurysm spricker aorta med stor blödning retroperitoneellt och/eller intraabdominellt som följd.

2:2:2 Patienten har viss hemodynamisk påverkan enligt ovan och kanske blöder. Hur bör man tänka i fråga om vätskeersättning och blödningsrisken i det här läget? Motivera. (1p)

Höjer man trycket kan ett koagel över rupturen släppa och pat börja blöda ordentligt.

2:2:3 Vilka behandlingsmetoder finns för rupturerat bukaortaaneurysm? Beskriv fördelar och nackdelar. (2p)

Öppen rekonstruktion (0,5p), stor, blodig op, lång ischemitid, tekniskt svår, de flesta kan opereras rent tekniskt. Efter lyckad operation krävs inga ytterligare kontroller eller endovaskulär aortarekonstruktion (EVAR) (0,5p), inte alltid möjlig vid rupturerat bukaortaaneurysm, kräver erfaren interventionist, kräver akut tillgång till många olika kärlgrafter, lindrig, kräver regelbundna kontroller i efterhand.

2:3:1 Patienten befinner sig nu i hypovolemisk chock eller hemorrhagisk chock. Beskriv patofysiologin vid detta tillstånd. (2p)

Hypovolemisk/hemorrhagisk chock beror på att den cirkulerande blodvolymen är för liten för att tillfredsställa kroppens metabola krav, vilket medför anaerob metabolism och såsmåningom en laktacidosis.

2:3:2 Hur bör den blödningschock patienten befinner sig i åtgärdas? Strukturera ditt svar (max 2p).

Blödningen måste stoppas! Kristalloider (0,5p), kolloider (0,5p), erytrocytkoncentrat (0,5p), 0-negativt blod (0,5p) (om blodgruppering och bastest saknas), kompletterat av plasma (0,5p) och ibland trombocyter (0,5p). Kristalloider, kolloider och blodprodukter måste nämnas för full poäng.

2:4:1. Dagen efter operationen ligger patienten på IVA. Han är cirkulatoriskt stabil, men producerar bara ca 20 ml mörk urin per timma. Förklara hur det kan ske i ett fall som detta och näm de strukturella avvikelser i njurarna som kan föreligga? (2p)

Patienter med aortaaneurysm har i regel utbredd arterioskleros och därmed ofta en subklinisk njurinsufficiens, vilket gör pat extra känslig för chock som hypovolemin och operationen utgör. Denna pre- och peroperativa hypoperfusion av njurarna ger inte sällan en skada på njurtubuli dvs akut tubulär nekros med oftast övergående oliguri eller anuri som följd.

2:4:2. Fem dagar senare har patienten flyttats till vårdavdelning. På efternatten klagar han på plötsligt debuterande svåra smärtor i höger ben. Du blir tillkallad som jour och noterar att patienten dessutom har svårt att saturera sig trots flera liter syrgas på mask. Patienten ter sig stressad. Vilka komplikationer har patienten nu sannolikt drabbats av? Beskriv uppkomstmekanismen för respektive tillstånd. (2p)

Lungembolism (0,5p), embolism i benet (0,5p), lungembolism uppträder pga migration av tromber från en djup ventrombos (0,5p), embolism i benet uppträder pga migration av nytt eller gammalt embolimaterial i anslutning till det inopererade aortagraftet (0,5p).

2:5:1. I Sverige skrinas män runt 60 för aortaaneurysm med ultraljud. När är skringning av en befolkning meningsfullt? Motivera! (max 2p)

Vanlig åkomma (0,5p), hög mortalitet vid sen diagnos (0,5p), relativt lätt att behandla (0,5p) med låg mortalitet elektivt (0,5p), metoden för skringning lätt, billig, non-invasiv och smärtfri (0,5p).

Allmänmedicinfrågan 20 poäng

3:1:1 Hur vill du komplettera anamnesen? (max 2p)

Rökvanor, trauma, tidigare besvär, hostat slem, andfådd, fler sjuka i omgivningen, (0,5p/svar)

3:1:2 Vilka vanliga diagnoser skulle kunna förklara de stickande smärtorna i bröstkorgen?

Ange fyra. (2p)

Pneumoni, pneumothorax, pleurit, perimyocardit, lungemboli, revbensfraktur. (0,5p/svar)

3:2:1 Vilken laboratorieundersökning finner du mest angelägen med tanke på patientens besvär?

Motivera! (1p)

CRP (0,5p) kan vara förhöjd vid bakteriell infektion/pneumoni. (0,5p).

3:2:2 Vad gör du nu? Motivera! (2p)

Vidare undersökning med EKG (0,5p) där ST-höjningar/T-negativiseringar kan förekomma vid perikardit/myokardit (0,5p) och lungröntgen (1p).

3:3:1 Vad visar detta EKG? (2p)

Höger skänkelblock.

3:3:2 Vilka frågeställningar skriver du på lungröntgen remissen? (1p)

Pneumoni, pleuravätska, pneumothorax.

3:4:1 Vilken är den sannolikaste diagnosen som kan förklara den stickande smärtan i bröstkorgen? (1p)

Pleurit.

3:4:2 Vad leder det högersidiga skänkelblocket till för åtgärd? Vad säger du till patienten? (1p)

Kan ofta betraktas som en normalvariant och behöver då ingen behandling.

3:5:1 Vad kan sannolikt ha orsakat pleuriten? (1p)

Virusinfektion (t ex Cocksackievirus B).

3:5:2 Hur behandlar du patienten? (1p)

NSAID, t ex diclofenac.

3:6:1 Hur vill du komplettera anamnesen? Motivera! (max 2p)

Använt salvor, smink steroider? Sämre av solljus? Klåda? Allergi? Andra utslag på kroppen? Rökvanor? (0,5p/svar). Differentialdiagnoser kan vara rosacea, acne, eksem, perioral dermatit, seborroisk dermatit.

3:7.1 Vilken diagnos är mest sannolik? (1p)

Perioral dermatit. Förekommer i 20-30 års ålder. Kan utlösas och bli sämre av steroider.

3:8.1 Vilka behandlingar förskriver du? Nämn tre olika alternativ (2p)

Azelainsyra lokalt (Finacea Skonoren) Om otillräckligt även peroralt tetracyklin (eller erytromycin). Ev. metronidazol gel lokalt.

3:8:2 Vilka förhållningsregler råder du patienten att följa? (1p)

Avstå från att sola, använda steroidkrämer, smink och fuktkrämer (kan försämra utslagen). Även varma drycker och alkohol kan försämra utslagen. Det kan ta flera månader (ibland år) innan utslagen läker.

Psykiatrirfrågan 20 poäng

4.1.1 Vilka frågeställningar bedömer du vara mest angelägna att omgående få besvarade (av Erik och av personalen)? (1,5 p)

Hur gick olyckan till – suicidförsök? Aktuell suicidalitet. Skalltrauma? Drogpåverkad?

4.2.1 Vilka diagnostiska funderingar har du? Motivera! (2,0 p)

Psykosjukdom t.ex. schizofreni eller substansbetingat psykotiskt syndrom (drogpsykos): försämrad funktion socialt och i studier, susp. hallucinatoriskt beteende.

Autismspektrumstörning: begränsade sociala kontakter, svårigheter i samtal, specialintressen.

4.2.2 Vilket laboratorieprov vill du att man tar så snart som möjligt om det inte redan är gjort? (0,5 p)

Drogscreening

4.3.1 Hur vill du komplettera anamnesen för att kunna penetrera dina diagnosmisstankar närmare? (2 p)

Hereditet. Droger (vad, när, hur länge). Tidigare fungerande i studier och sociala sammanhang. Duration av symtom och beteende. Hallucinationer. Vanföreställningar

4.3.2 Hur värderar du Eriks uppgift om han inte använt cannabis på länge trots att provet var positivt? (1 p)

Vid upprepat användande kan cannabis spåras i urin under flera veckor efter senaste/sista intag.

4.3.3 Vad i Eriks anamnes och beteende skulle kunna vara orsakat av ett cannabismissbruk? (1 p)

Nedsatt skolprestation. Koncentrationsproblem. Likgiltighet för omgivningen, passivitet, tillbakadragenhet. Psykos, schizofreni

4.4.1 Formulera ett psykstatus utifrån beskrivningen ovan! (2 p)

Bristfällig formell och emotionell kontakt. Persekutoriska och grandiosa vanföreställningar av bisarr karaktär. Hänsyftningsidéer. Rösthallucinos. Tankestörning, neologismer. Inadekvata affekter. Negerar suicidtankar.

4.4.2 Vilka diagnostiska överväganden gör du nu? Motivera! (1,5 p)

Schizofreniformt syndrom alt schizofreni beroende på duration av symtomen.

Typisk insjuknandeålder. Bisarra vanföreställningar, kommenterande rösthallucinos desorganiserat tal. Funktionsnedsättning. Substansintag (cannabis) som orsak kan inte uteslutas.

4.4.3 Hur utövar cannabis sin effekt på hjärnan? (1 p)

Den aktiva substansen THC binder till specifika cannabinoidreceptorer. Den eufori som missbrukaren erfar framkallas av att THC frisätter dopamin från mesolimbiska neuron.

4.5.1 Ange vilka förutsättningar som måste vara uppfyllda för att du ska kunna skriva ett vårdintyg, samt huruvida Erik uppfyller var och en av dem. (3 p)

Allvarlig psykisk störning (0,5p). Ja, schizofreni med grava symtom, påtagligt störd realitetsvärdering (0,5p)

Oundgängligt behov av kvalificerad psykiatrisk dygnetruntvård (0,5p). Ja, patientens vanföreställningar leder till livsfarligt beteende (0,5p)

Motsätter sig vården eller det finns grundad anledning att anta att vården inte kan bedrivas med samtycke (0,5p). Ja. Ger inte uttryck för sin inställning, och bristande sjukdomsinsikt gör det sannolikt att nödvändig behandling inte enbart kan ges på frivillig väg. (0,5p)

4.6.1 Då du skriver vårdintyget måste du styrka Eriks identitet och frågar därför efter legitimation. Han visar dig sitt körkort. Vad gör du då? (1 p)

Överväger anmälan enligt Körkortslagen till Transportstyrelsen om att patienten är olämplig att ha körkort. Anmälan behöver inte göras om det finns anledning att anta att han kommer att följa tillsägelse om att avstå från bilkörning.

4.6.2 Vilken utredning av Eriks tillstånd ska göras/initieras på avdelningen? Ange även varför de olika undersökningarna görs! (2,5 p)

Utvidgad diagnostik samt kartläggning av symtom: Noggrann anamnes från patienten och anhöriga. Strukturerad intervju, skattningsskalor. Inhämtande av ev. journalkopior från andra vårdgivare t.ex. vårdcentral

Uteslutande av somatisk orsak till patients insjuknande samt upptäckt av ev. ohälsa som måste beaktas vid val av farmakologisk behandling: Somatiskt status inkl neurologstatus. Labprover. Remiss till CT skalle och EEG. BMI (inför insättande av antipsykotisk medicinering).

Kartläggning av funktionsnedsättning och hjälpbehov för att kunna planera för stödinsatser:

Kuratorskontakt. Neuropsykologisk utredning samt funktionsbedömning av arbetsterapeut.

4.6.3 Vilken farmakologisk behandling kan/bör bli aktuell de första två veckorna? (1 p)

Lugnande och sömnmedel vid behov. Så långt möjligt undvika antipsykotisk medicinering den första veckan för att möjliggöra observation. Därefter insättande av t.ex. risperidon.