

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

**RÄTTNINGSMALL TILL AT-PROV DEN 21 MAJ 2010**

**INSTRUKTION**

Vid rättning kan flera svar vara rätt, än de som finns upptagna i rättningssmallen. Det är t ex aldrig "fel" att remittera en patient till annan vårdform om man är osäker. Det *optimala* kan emellertid vara att själv ha kunskaper som gör att man kan ta ansvar för den uppkomna situationen. I rättningssmallen anges vad som fordras för full poäng. Från denna kan avdrag göras, i första hand hela poäng men också halva poäng vid tveksamheter.

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

## Medicinfrågan 20 poäng

### Del A

- 1.1.1 Vilka ytterligare anamnestiska uppgifter är du främst intresserad av? Motivera! (1,5 p)**  
Tid. sjd., hereditet, kardio-vaskulära riskfaktorer, rökning (hjärt-kärl sjd). Ortopné, bensvullnad (hjärtsvikt). Immobilisering (trombo-embolism). Feber, hosta (Infektion).
- 1.2.1 Vilken/vilka diagnoser misstänker du? Motivera! (1 p)**  
Aortainsufficiens med sviktsymptom (anamnes + blåsljudet). Detta ger 1 p, annat möjligt men mer osannolikt förslag (aortastenosis, endokardit, lungemboli, peri-myocardit med acceptabel motivering) ger 0,5 p.
- 1.2.2 Vilka ytterligare undersökningar beställer du akut? Motivera! (1,5 p)**  
Du beställer ett EKG samt blodprover (CRP, Blodstatus, Troponin, elektrolytstatus, ev. d-dimer och BNP)
- 1.3.1 Vad visar EKG? (1 p)**  
Sinusrytm, frekvens 85/min. T-negativitet i II, aVF, III samt V4- V5.
- 1.3.2 Klockan är nu 24.00. Hur handlägger du patienten fram till morgondagen? (1 p)**  
Lägger in patienten på avdelning med hjärtövervakning, kontroller av blodtryck, saturation och andningsfrekvens.
- 1.4.1 Hur tolkar du patientens symptom? Vilka terapeutiska och diagnostiska åtgärder vidtar du? Motivera! (2 p)**  
Patienten har symptom och kliniska tecken på hjärtsvikt. Behandlingen är syrgas på gramma 5 lit/min. Furosemid intravenöst. Ekokardiografi akut för att bedöma vitier, kammarfunktion och ev. pericardvätska. CT-thorax med frågeställning aortadissektion och sekundär aortainsuff.
- 1.5.1 Vilken behandling ska patienten erbjudas avseende klaffelet? Förklara för patienten vad behandlingen innebär, vad det finns för olika varianter och vad dessa har för fördelar och nackdelar! (2 p)**  
Patienten måste opereras med klaffprotes. Alternativen är biologisk klaff, som kommer att kräva reoperation i framtiden, el mekanisk klaff som kräver livslång antikoagulantbehandling. Information om endokarditprofylax.

### Del B

- 1.6.1 Hur vill du komplettera anamnesen? Vad frågar du efter och varför? (1,5 p)**  
Allmänna symtom, viktnedgång, svettningar, feber  
Blödning från tarm eller urinvägar? Blödningsbenägenhet i ö?  
Förändrad avföring, diarré, svart avföring  
Läkemedel som ger blödningsbesvär tex, ASA/NSAID  
Hereditet.
- 1.6.2 I status letar du efter vissa fynd talande för underliggande orsak till patientens anemi. Vilka och varför? (1,5 p)**  
Vitalparametrar, blodtryck, puls, andningsfrekvens och saturation  
Lymfkörtelförstoring, hepato- eller splenomegali  
Ikterus (hemolys)  
Tecken på blödning, per rektum

**1.6.3 Vill du ge blodtransfusion till denna patient eller inte? Motivera! (1 p)**

Rätt för både ja och nej om det i motiveringen framgår att man bör titta på patienten, hur påverkad, vitala parametrar etc, och att inte endast Hb värdet styr.

**1.7.1 Vilka blodprover vill du nu ta på akuten? Motivera! (1,5 p)**

Fullständigt blodstatus inkl diff

Järnstatus, B12, folat, retikulocyter, el-status, PK, APTT

**1.8.1 Vilken information ger MCV om röda blodkroppar? Hur använder du dig av MCV för differential diagnostik? Ge exempel på typer av anemi beroende på denna användning (2,5 p)**

MCV=mean corpuscular volume, dvs medelstorlek på röda blodkropparna (0,5p)

Man använder MCV för att dela anemier i mikrocytär (MCV < 80 fl), normocytär (MCV 80-100 fl) samt makrocytär anemi (MCV > 100 fl). Inom respektive grupp finns olika typer av anemi. (1 p)

Exempel:

Lågt MCV=Järnbrist, thalassemi ev sideroblastisk anemi

Normalt MCV=Sekundär anemi av olika slag tex infektion, inflammation, cancer

Högt MCV = B12 brist, folatbrist, retikulocytos, alkohol, myelodysplastiskt syndrom

Om 3 exempel rätt =1 p, om 2 rätt=0,5p

**1.9.1 Diagnosförslag? Motivera! (1 p)**

Akut leukemi, mer än 20% blaster i blod.

**1.9.2 Vad ordinerar du för denna patient på akuten samt det närmaste dygnet. Motivera! (1 p)**

Blododling och bredspektrum antibiotika pga septikemi relaterat till neutropeni.

## Allmänmedicinfrågan 20 poäng

### 2.1.1 Vad undersöker du särskilt i handleden? (1 p)

Palpömhets, rörelseinskränkning felställning, ömhet i fossa Tabatière

### 2.1.2 Vilken undersökning beställer du? Vad frågar du efter på remissen?(1 p)

Röntgen av handleden, Skelettskada radius? Scaphoideum?

### 2.2.1 Hur handlägger du patienten? Motivera varför! (3 p)

Röntgenundersökningen kan kompletteras med frågeställning scaphoideum fraktur om dessa speciella projektioner inte redan utförts. Om dessa inte visar på visbar fraktur kan ny röntgen (1 p) med frågeställning scaphoideum fraktur (1 p) ske efter ca 2 veckor, eftersom fraktur inte alltid framträder direkt på röntgen. Då misstanken om scaphoideumfraktur trots negativ röntgen är stor, sker fixation av handen med dorsal radiusgipsskena tills nästa röntgenundersökning (1 p). Vid fraktur ofta högt cirkulär gips 2 mån, därefter lågt (nedanför armbågen) 1 mån med röntgenkontroll vid gipsbytet.

### 2.3.1 Hur vill du komplettera anamnesen? (2 p)

Viktnedgång, hereditet, blod i avföring, buksmärta, korrelation till måltid, duration, diarréfrequens, ändrade avföringsvanor, kostvanor, socialt, alkohol, tobak.

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

IBD, IBS, laktosintolerans, celiaki.

### 2.3.3 Vilka laboratorieundersökningar gör du? Nämn 4 och motivera! (2 p)

Blodstatus (0.5), CRP/SR (0.5), F-Hb(0.5), fecesodling/cystor och maskägg (0.5).

### 2.4.1 Hur kan du utreda magbesvären ytterligare? Motivera! (2 p)

Rektoskopi, egenprovokation, laktas genotyp bestämning

### 2.4.2 Du bedömer att en koloskopiundersökning inte behöver utföras hos denna patient. Vilka differentialdiagnoser skulle en sådan undersökning ha kunnat utesluta? (2 p)

IBD, såsom Mb Crohn och Ulcerös kolit, malignitet.

### 2.4.3 Vilka uppgifter i anamnesen och i laboratoriesvaren gör att du kan avstå från koloskopiundersökning i nuläget? Nämn fem! (2 p)

Avsaknad av viktnedgång och diarré, normal CRP, F-Hb, normalt bukstatus.

### 2.5.1 I vilka delar av världen är laktosintolerans ett normalt tillstånd? (1 p)

Prevalensen är 60-100% utanför Europa och Nordamerika. I Sverige har prevalensen varit 5%, men ökar med ändrad befolkningssammansättning.

### 2.5.2 Vilket blodprov kan du ta du ta vid misstanke om celiaki? (1 p)

Transglutaminasantikroppar (gliadinantikroppar har sämre sensitivitet hos vuxna).

### 2.5.3 Vilken ytterligare undersökning kan mer säkert bekräfta en celiakidiagnos? (1 p)

Gastroskopi med tunntarmsbiopsi.

## Psykiatrirfrågan 20 poäng

### 3.1.1 Vilka symtom kan förväntas vid överdosering av ovan nämnda läkemedel? Hur behandlar man dem? (2 p)

Paracetamol: initiala symptom saknas ofta helt men buksmärter, illamående och kräkningar kan förekomma. Efter 1.5-2 dygn levercellskada/leversvikt.(0,5 p) Ev. ventrikeltömning. Behandling med acetylcystein.(0,5 p)

Oxazepam: Ataxi, yrsel, muskelsvaghet, dysartri, somnolens, medvetslöshet. Ev. paradoxala reaktioner såsom agitation. (0,5 p) Ev. ventrikeltömning. Symtomatisk behandling oftast tillräcklig. Lanexat (Flumazenil) vid allvarlig förgiftning (0,5 p)

### 3.1.2 Vilka blir dina omedelbara åtgärder? (2 p)

Kontakt med medicinjour för övertagande och behandling av ev. paracetamolförgiftning. (1 p)

Penetrera risk för förnyade suicidförsök samt vårdmotivation. Ställningstagande till LPT samt extravak i samråd med bakjour. (1 p)

### 3.2.1 Vilka frågor behöver du ställa till patienten för att kunna bedöma suicidrisken? (1,5 p)

Ev. tidigare självdestruktivt beteende och/eller suicidförsök och detaljer kring dessa (0,5 p)

Noggrann genomgång av detaljerna kring det aktuella suicidförsöket: utlösande faktorer, planering, intention, avskedsbrev, risk för upptäckt. (0,5 p)

Aktuella suicidtankar/planer samt ev. skyddande/avhållande faktorer. (0,5 p)

### 3.2.2 Beskriv kortfattat vilka övriga frågor du önskar besvarade! (1,5 p)

Hereditet

Tidigare psykiska besvär inkl. depressioner och maniska/hypomana episoder

Alkohol/droger

Depressionssymtom

Psykosymtom

### 3.3.1 Vilka differentialdiagnostiska överväganden gör du beträffande den mångåriga symtombild som patienten beskriver? Motivera! (2 p)

Borderline personlighetsstörning (0,5 p): instabila mellanmännsliga relationer, impulsivitet, suicidalt beteende, affektiv instabilitet, temperamentsutbrott. (0,5 p)

ADHD (0,5 p): tecken på impulsivitet och uppmärksamhetsstörning såsom glömska, svårigheter att koncentrera sig och att organisera uppgifter. (0,5 p)

### 3.3.2. Vilka diagnostiska överväganden gör du beträffande den symtombild som tillstött de senaste veckorna? Motivera! (1,5 p)

Depression (0,5 p): Nedstämdhet, glädjelöshet, sömnsvårigheter, nedsatt självkänsla, dödsönskan. (0,5 p)

Alkohol som bidragande faktor måste övervägas. (0,5 p)

### 3.4.1 Vilka frågor ställer du för att kunna bedöma huruvida patienten har ett alkoholberoende eller missbruk? (2 p)

Beroende: tolerans, abstinens, mer alkohol än vad som avsetts, önskan om eller misslyckade försök att begränsa intaget, mycket tid ägnas åt att t.ex. hämta sig från effekterna, viktiga aktiviteter överges, fortsatt bruk trots vetskap om alkoholorsakade psykiska eller fysiska besvär. Missbruk: misslyckande att fullgöra skyldigheter, bruk i situationer som innebär risk för fysisk skada, problem med rättvisan, sociala problem.

**3.5.1 Skriver du vårdintyg? Motivera med angivande av de förutsättningar som måste vara uppfyllda och huruvida Susanne uppfyller var och en av dem. (3,5 p)**

Ja (0,5 p)

Allvarlig psykisk störning (0,5 p). Ja, depression med suicidrisk (0,5 p).

Oundgängligt behov av kvalificerad psykiatrisk dygnetruntvård (0,5 p). Ja, pga suicidrisk (0,5 p).

Motsätter sig vården eller det finns grundad anledning att anta att vården inte kan bedrivas med samtycke (0,5 p). Ja, är ambivalent, tveksam till behandling, suicidrisk finns. (0,5 p)

**3.5.2 Vilken bedömning gör du beträffande den uppgivna alkoholkonsumtionen? (1 p)**

Riskbruk, dvs. en alkoholkonsumtion som ökar risken för sociala eller medicinska problem, men där missbruk eller beroende inte föreligger. Övre gräns för riskfritt drickande för kvinnor brukar anges till 9 glas per vecka.

**3.6.1 Vilken utredning bör ske på kort och lång sikt? (1,5 p)**

Labprover inkl. TSH och leverstatus

Diagnostisk genomgång, strukturerad intervju, t.ex. M.I.N.I.

Neuropsykiatrisk utredning

Utredning av ev. personlighetsstörning

**3.6.2 Vilken farmakologisk och icke-farmakologisk behandling bör Susanne erbjudas på kort och lång sikt? (1,5 p)**

Antidepressiv medicinering, stödsamtal i slutenvården

Etablerande av öppenvårdskontakt inkl psykoterapi

Stöd att minska alkoholkonsumtionen

## Kirurgifrågan 20 poäng

### 4.1.1 Nämn 4 tänkbara, relevanta orsaker till patientens besvär. (2 p)

Appendicit, salpingit, graviditet, uretärsten, körtelbuk, pankreatit, urinvägsinfektion, pylonefrit, njursten, kostokondrit, gastroenterit, ileit m.fl. *Fyra differentialdiagnoser ger 2 p.*

### 4.1.2 Vilken av dina angivna orsaker under fråga 1:1 är mest sannolik? Motivera! (2 p)

*Appendicit obligat svar (1 p).* Ålder, den korta anamnesen, subfebrilitet, smärtvandring och förhöjda inflammationsparametrar talar alla för appendici. *Två korrekta indikatorer ger 1 p.*

### 4.2.1 Mariam beskrev hur smärtorna initialt var diffusa med sedan lokaliserats till höger fossa, smärtvandring. Beskriv den patofysiologiska bakgrunden till detta fenomen vid appendicit. (2 p)

Vid appendicit inflammeras först peritoneum viscerale, vilket ger en diffus, central buksmärta. När även peritoneum parietale retas, lokaliserar smärtan tydligare till höger fossa i normalfallet.

### 4.2.2 A. För att utesluta graviditet hos Mariam tas ett urinprov eller blodprov. Vilket? (1 p)

### B. Vad är den fysiologiska bakgrunden till att provet stiger vid graviditet? (1 p)

### C. Vad är den mest sannolika förklaringen till Mariams hematuri? (1 p)

A. Choriongonadotropin i urin (u-hCG) eller blod används som markör för graviditet.

B. Hormonet börjar utsöndras från placenta inom några dygn efter implantationen.

C. Pågående menstruation är den vanligaste förklaringen till mikroskopisk hematuri hos fertila kvinnor.

### 4.3.1 Vilka två kliniska undersökningar, som ännu ej nämnts ovan, kan nu utföras för att driva diagnostiken vidare? Motivera fördelar och nackdelar, allmänt och specifikt för detta fall. (2 p)

Palpation per rectum är generande och har ringa oberoende diagnostiskt värde vid misstänkt appendicit. Gynekologisk undersökning är värdefull av differentialdiagnostiska skäl, men ej om kvinnan är virgo. *½ p per undersökning och ½ p för korrekt motivering.*

### 4.3.2 Din överläkare tycker att den kliniska bilden är oklar och vill ha hjälp med bilddiagnostik. Vilka 2 vanliga väsensskilda bilddiagnostiska metoder står till buds? Beskriv fördelar och nackdelar med respektive metod. (1 p)

Ultraljud är ofarlig och lättillgänglig, men träffsäkerheten är avhängig utförarens erfarenhet och patientens habitus. Datortomografi ger en hög stråldos, men har hög träffsäkerhet i fråga om appendicit. *0,25 p per undersökning och 0,25 p för korrekt motivering.*

### 4.4.1 Vilka behandlingsalternativ finns för akut appendicit? (1 p)

Appendicit kan opereras 1) laparoskopiskt eller 2) öppet eller 3) behandlas med enbart antibiotika. *Två korrekta svar ger 1 p.*

### 4.4.2 Beskriv fördelar och nackdelar med respektive alternativ! (2 p)

Laparoskopi ger bättre översikt av gynsfären, vilket är differentialdiagnostiskt gynnsamt, särskilt hos fertila kvinnor. Det är också mindre invasivt och ger kortare konvalescens. Laparoskopi tar ofta litet längre tid att utföra än ett öppet ingrepp och har visat sig ge en något ökad risk för postoperativa abscesser jämfört med öppen kirurgi.

I utvalda fall kan antibiotikabehandling vara nog, men det ger ökad risk för recidiverande appendicit. *½ p per undersökning och ½ p för korrekt motivering.*

**4.5.1 A. Hur tolkar du febern? (1 p)**

**B. Nämn 4 relevanta komplikationer tidigt (de första 2 veckorna) efter bukoperationer som t.ex. appendektomi (2 p).**

**C. Nämn 2 relevanta komplikationer sent (månader, år) i det postoperativa förloppet efter bukkirurgi som appendektomi (1 p).**

A. Låg feber kring 38°C är mycket vanligt första dygnet efter bukingrepp och behöver inte indikera någon komplikation.

B. Vanliga allmänna komplikationer första tiden efter akuta bukoperationer: Sårinfektion, intraabdominell abscess, pneumoni, UVI, DVT, lungemboli, m.fl. *½ p per korrekt komplikation.*

C. Exempel på sena komplikationer efter bukkirurgi: Ileus, ärrbräck. *½ p per korrekt komplikation.*

**4.5.2 Om Mariam varit 68 istället för 18 när hon fick sin appendicit, hade uppföljningen då blivit annorlunda? Motivera! (1 p)**

Äldre med genomgången appendicit bör följas upp med koloskopi eller kolonröntgen för att utesluta en utlösande kolontumör. *½ p för motivering, ½ p för minst en korrekt metod.*