

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

**RÄTTNINGSMALL TILL AT-PROV DEN 25 MAJ 2012**

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

## Medicinfrågan 20 poäng

### 1.1.1 Vad är mest angeläget att fråga om? (2p)

En allmän anamnes om tidigare sjuklighet, social situation, levnadsvanor, matvanor, alkohol, viktförändring, motionsvanor, ärftlighet, ev. läkemedel.

Specifik anamnes som rör symtomen trötthet och nedsatt ork – ändrat sömnbehov, sömnkvalitet, snarkningar, bröstsmärta, arytm, dyspne, muskulära besvär, ansträngningsutlösta besvär, mental trötthet, stresskänslighet, nedstämdhet, utlösande moment.

Specifik anamnes inriktad på symtomet huvudvärk – lokalisation, duration, utlösande faktorer, när på dygnet, tidigare huvudvärksbesvär, illamående, synfenomen?

### 1.2.1 Vad tycker du är särskilt angeläget att undersöka vid en kroppsundersökning? Motivera. (2p)

Längd och vikt, BMI (övervikt?)

Hud, blekhet i munslemhinnor? (anemi?)

Blodtryck i liggande och stående, puls

Neurologiskt status med reflexer, livlighet och sensibilitet, motorisk kraft, liksidighet, babinski.

Sköldkörtel (struma?)

Hjärt- och lungauskultation (blåsljud, svikttecken?)

### 1.3.1 Vilka laboratorieprover är du särskild angelägen om att låta kontrollera i en första kartläggning? Mannen, som är dagens första patient, har kommit fastande till besöket. Någon undersökning som du tycker patienten bör genomgå? Motivera. (2p)

Glukos, blodstatus (anemi?), kreatinin, Na, K, TSH, kolesterol, triglycerider, CRP (inflammationstecken?). EKG

### 1.4.1 Hur hanterar du detta? (2p)

Kontrollerar på nytt blodtrycket med hjälp av distriktssköterska, tar prov för fastglukos och HbA1c.

Kostråd, överväger dietistkontakt.

### 1.5.1 Vilket antihypertensivt läkemedel väljer du? Motivera. (1p)

Du sätter in en ACE-hämmare alt AII receptor antagonist, läkemedel som i regel har utmärkt effekt vid nyupptäckt ”essentiell” hypertoni. På grund av nedsatt glukostolerans är diuretika inte ett förstahandspreparat, medan calciumblockerare är möjligt att använda.

### 1.6.1 Vad är den bakomliggande mekanismen och skälet till att man skall låta kontrollera kreatinin och kalium efter det att behandling med ACE hämmare/AII antagonist inletts? (2 p)

En patient, i synnerhet de med högt renin pga njurartärstenos, kan utveckla njursvikt när efferenta (avförande) blodkärl från glomeruli dilateras, vilket ger tryckfall i glomeruli med sänkt filtration som följd.

### 1.7.1 Vad kan man misstänka för tillstånd som bidragande orsak till dagtröttheten hos denne patient? (1p)

Sömnapne syndrom

### 1.8.1 Vilka övriga symptom kan dålig sömnkvalité ge upphov till? Hur utreder man sömnapné, finns någon behandling? (2p)

Sömnapné syndrom ger dagtrötthet, stresskänslighet, hypertonibenägenhet, tendens till viktökning och glukosintolerans. Utredds genom sömnregistrering. Behandlas med continous positive airway pressure (CPAP).

**1.9.1 Vilka särskilda prover är det som avses och hur tror du studenten motiverar att dessa prover kan vara av intresse? (1p)**

Studenten misstänker akromegali. Förhöjt värde av IGF-1 är typiskt för detta tillstånd. GH värden varierar mycket i enstaka prov, höga värden kan förekomma spontant, medan ett lågt värde talar mot akromegali.

**1.10.1 Vilka hormonförändringar karakteriserar en obehandlad framlobsinsufficiens? (2p)**

Lågt ACTH, lågt kortisol, (låga binjureandrogener), lågt TSH och låga perifera tyreoideahormoner, låga gonadotropiner och låga könssteroider, lågt GH och lågt IGF-1.

**1.10.2. Hur tror du att patientens P-glukos och HbA1c förändrats av att akromegalin botats?**

**Motivera. (1,5p)**

Glukosbalansen har förbättrats sedan GH-överproduktionen upphört, p-glukos och HbA1c normaliserats. GH är ett diabetogent hormon, som stimulerar lipolysen och därmed glukosproduktionen. En ökad lipolys med frisättning av fettsyror ger också en nedsatt insulinkänslighet.

**1.10.3. Vilka 'motregulatoriska' hormoner har vi? Nämn tre. (1,5p)**

Adrenalin, glukagon, tillväxthormon, kortisol.

## Allmänmedicinfrågan 20 poäng

### 2.1.1 Vilka är de viktigaste anamnestiska uppgifterna Du behöver och vad gör Du? (2p)

Tar dig till boendet och undersöker pat (0,5p), aktuell anamnes (0,5p), tidigare sjuk (0,5p), mediciner (0,5p).

### 2.2.1 Din första åtgärd är att undersöka höften då du misstänker en fraktur. Vilka kliniska tecken letar du efter? (2p)

Utåttrotation? (0,5p), förkortning? (0,5p), oförmåga att lyfta benet? (0,5p). smärta vid provaktion/rotationsprovning (0,5p).

### 2.3.1 Ange möjliga faktorer, förutom medicineffekter, som kan ha bidragit till fallolyckan och som nu försvårar mobiliseringen? Motivera! (1p)

Demens (0,5p), operation/förflyttning/miljöbyte (0,5p).

### 2.3.2 Diskutera hur hennes medicinering kan ha bidragit till händelseförloppet både före och efter operationen. Motivera! (3p)

Antihypertensiv behandling (atenolol och hydroklortiazid) kan ge hypotoni, ortostatiska besvär och muskelsvaghet (1p), antidiabetika (metformin, glibenklamid, insulin) kan ge hypoglykemi pga minskad vikt och nedsatt njurfunktion (1p), antikolinergika (tolterodin), zolpidem och morfinpreparat kan ge konfusion och yrsel (1p).

### 2.4.1 Vad fokuserar du på i status? Motivera. (2p)

Allmäntillstånd/orientering (0,5p), hjärtlungstatus (0,5p), blodtryck (0,5p), neurologstatus (0,5p).

### 2.4.2 Vilka prover vill du ta som underlag för en risk-/nyttabedömning av hennes medicinering? Motivera. (2p)

Hb (0,5), blodsockerkurva (0,5p) HbA1c (0,5p), kreatinin/kalium (0,5p).

### 2.5.1 Kommentera undersökningsfynd och labsvar i relation till den kliniska bilden. (2p)

Lågt blodtryck tyder på överbehandling (0,5p), pressad blodsockerkurva med hypoglykemi på morgonen och normalt HbA1c tyder på överbehandling (1p), förhöjt kreatinin anger sänkt njurfunktion med risk för bla ackumulering av morfin(0,5p).

### 2.5.2 Hur vill du förändra medicineringen? Motivera. (3p)

Insulin sätts ut (överbehandling), metformin sätts ut (olämpligt vid nedsatt njurfunktion), blodsockret följs (1p), atenolol halveras, hydroklortiazid sätts ut, blodtrycket följs (1p).

Simvastatin sätts ut (tveksam indikation) (0,5p), pga konfusionsrisk och yrsel sätts zolpidem och tolteridon ut, oxikodon minskas till minsta effektiva dos (0,5p). (ställningstagande till donepezil tas i senare skede då läget stabiliserats).

### 2.6.1 Med tanke på höftfrakturen; vilket bakomliggande tillstånd är troligt? (1p)

Osteoporos är starkt misstänkt.

### 2.6.2 Kompletterande labprover och annan lämplig undersökning? (1p)

Grundläggande utredning: FRAX, (alternativt DXA) (0,5p), Lab: SR, P-Ca, P-ALP (0,5p).

### 2.6.3 Vilka förebyggande åtgärder förutom eventuell medicinering föreslår du? (max 1p)

Minimera risk för fallolyckor (ta bort mattor, möbler, skaffa nattlysande lampa) (0,5p), gånghjälpmedel/hipskydd (0,5p), träna styrka och balans (sjukgymnast/grupp) (0,5p)

## Psykiatrifrågan 20 poäng

### 3.1.1. Vilka frågor skulle du vilja ställa och vilka funderingar har du kring Annas åkomma utifrån ovanstående symtombild? (3p)

Är Anna somatiskt och psykiatriskt korrekt undersökt? Har det tagits några prover? Du har funderingar om hur diagnosen har ställts, är det rätt diagnos? Kan det i så fall finnas suicidrisk?

### 3.2.1 Anna säger att hon fortfarande känner sig deprimerad och frågar dig vad du anser att hon kan göra utöver psykoterapi. Vad svarar du henne? (2p)

Du svarar Anna att somatisk utredning och en korrekt psykiatrisk undersökning alltid bör göras innan man ställer en psykiatrisk diagnos och påbörjar behandling. Uppmanar henne att beställa tid på vårdcentralen så fort som möjligt.

Hennes symptom verkar vara ganska allvarliga och har hon depression borde hon även ta antidepressiva farmaka.

### 3.3.1. Ange vilka laboratorieprover som ska tas och vilka somatiska undersökningar som ska göras första hand? Motivera. (4p)

I lab-status borde ingå Hb, SR/ CRP, röda och Lpk, Na, K, kreatinin, Ca, ASAT, ALAT, G-GT, (CDT), f-glukos, urinsticka, TSH, fritt T4, B12, folsyra. Ev grav test. Rutin soma status; ev fysikalisk undersökning: DT eller MRT (kräks, magrar) anorexi, missbruk, diabetes eller någon annan endokrin åkomma, hjärntumör eller annan malignitet, akut bukåkomma eller inflammatorisk tarmsjukdom, thyreoideasjukdom, graviditet.

### 3.3.2 Vilken psykiatrisk utredning kan göras på vårdcentralen? (2p)

Psykiatrisk anamnes och status; en strukturerad (M.I.N.I). intervju, (förenklad variant av SCID I, baserad på DSM systemet), bedömning av graden av ev depression (MADRS), suicidrisk bedömning

### 3.4.1 Ange exempel på några läkemedel, vanliga inom den somatiska vården, som kan ge en depressionsliknande bild som biverkan? (2p).

Ex: höga doser kortison, interferon, betablockerare, könshormoner, p-piller.

### 3.5:1 Vilka symptom, som framkommer i ovanstående text, skulle kunna stämma med kriterier för Egentlig depressionsepisod? (3p)

Symptom på egentlig depression: nedstämdhet (*föreligger*), minskat intresse eller glädje större delen av dagen under samma tvåveckorsperiod (föreligger), viktnedgång (eller viktuppgång) (*föreligger*) sömnstörning, psykomotorisk agitation eller hämning, svaghetskänsla eller brist på energi (*föreligger*), känslor av värdelöshet, självanklagelser eller obefogade skuldkänslor, \*obeslutsamhet minskad tanke- eller koncentrationsförmåga (*föreligger sannolikt "orkar inte med AT"*), återkommande tankar på döden. Således minst 4 säkra kriterier, varav de två huvudkriterierna föreligger.

### 3.6.1 Ange de två symptomkriterier (A-kriterier) enligt DSM IV, varav ett måste föreligga under minst två veckors period för att diagnosen "Egentlig depressionsepisod" ska kunna ställas. (2p)

Minst ett av symptomen 1) nedstämdhet eller 2) minskat intresse eller glädje större delen av dagen under samma tvåveckorsperiod måste föreligga.

**3.6:2 Förklara utifrån ett allmänt DSM IV kriterieresonemang varför den primära diagnosen ”Egentlig depressionsepisod” varit felaktig i Annas fall. (2p)**

Om symptomen beror på en somatisk sjukdom *kan de inte inkluderas som huvudkriterier* för sjukdomen Egentlig depression eller kriterier för den diagnosen överhuvudtaget. Det är därför somatisk undersökning och därmed uteslutande av somatisk sjukdom utgör en förutsättning för den psykiatriska diagnosen. *(Det är naturligtvis inte uteslutet att en patient kan ha ha båda sjukdomarna, men det återstår att konstatera efter en adekvat behandling av den somatiska sjukdomen. Omvänt hanterande av fallet fördröjer förloppet och kan ha ödesdigra konsekvenser.)*

## **Kirurgifrågan 20 poäng**

### **4.1.1 Redogör kortfattat och distinkt för typisk anamnes, statusfynd och eventuella prover som kan hjälpa dig att särskilja gallstensanfall, kolangit, ileus och njurstensanfall. (3 p)**

Gallstensanfall – krampsmärtor under höger arcus med utstrålning. Kolangit – hög feber, påverkade leverprover (alkaliska fosfataser), avsaknad av lokal peritonit, CRP stegring. Tunntarmsileus – snabbt insättande intervallsmärtor, upphävd gasavgång och kräkningar. Colonileus – långsammare debut, kraftigt distenderad buk, ej avföring, tom ampull, mindre kräkningstendens, och mindre smärtor. Njurstensanfall – svåra intervallsmärtor i flank, dunköm njurloge, kan inte ligga stilla, blod i urin.

#### **4.2.1 a) Vilken diagnos är sannolik, och varför?**

#### **b) Vilka prover, undersökningar och vilken handläggning vill du ordinera? (2 p)**

a) Tunntarmsileus är sannolik, misstänk adherensbildning och brid efter tidigare operation, typiskt snabbt snabbt förlopp, tilltagande intervallsmärtor och uttalad kräkningstendens; b) Du ordinerar Hb, kreatinin, elektrolyter; undersökning med CT-BÖS/alt. röntgen buköversikt, sätter KAD, ventrikelsond, och påbörjar vätskebehandling med isoton lösning.

#### **4.3.1 a) När röntgen är gjord ringer radiologen och vill att du skall komma och titta på bilderna. Hur kan du se att patienten har tunntarmsileus (och inte paralys), och direkt misstänka, och ev. få veta nivån för hindret?**

b) Provsvarerna visar B-Hb 159 g/L (referens 120-150), P-Kreatinin 115 umol/L (referens 50-90), P-Na 145 mmol/L (referens 137-145), P-K 3.2 mmol/L (referens 3.5-5.0).

#### **Vad innebär dessa värden? Kan någon annan speciell parameter vara av värde att kontrollera vid vätskebehandling? (2 p)**

a) Vidgade tarmslyngor, med gas-och vätskenivåer, resorption av gas och hopfallen tarm ses distalt om hindret; ev. identifieras nivån genom att göra passageröntgen. b) Patienten är dehydrerad och har haft kaliumförlust pga kräkningar. Kontroll av urinmängder är viktigt vid vätskebehandling, eventuellt kan central ventrycksmätning (CVP) vara av värde.

#### **4.4.1 Vilken urinmängd/timme eftersträvas? (1 p)**

Hos vuxen eftersträvas urinmängd motsvarande 0.5–1 ml/kg/tim.

#### **4.5.1 Vad kan tillstöta i buken som gör att akut operation blir nödvändigt? Vilka symptom och vilka labprover ger viktig information? (2 p)**

Strangulation och ischemi av tunntarmsslynga kan tillstöta och göra att akut operation blir nödvändig. Tecken på detta är konstant, ev. ökande smärta utan fritt intervall, stegring av P- leukocyter, feber, lokal ömhet, peritonitretning (sena tecken).

#### **4.6.1 a) Bör du överväga några ytterligare ordinationer när patienten anmäls till operation?**

**Motivera.**

#### **b) Eftersom patienten har ileus finns det i detta fall en särskild risk för aspiration vid nedsövning. Hur kan man minska risken för detta? (2 p)**

- a) Patienten bör få trombosprofylax med lågmolekylärt heparin och antibiotikaproylax.
- b) Ventrikeltömning med d-sond; och med så kallad "snabbsekvensnedsövning" kan risken för aspiration minskas. Metoden innebär höjd huvudända, preoxygenering, kortverkande i.v. narkosmedel vid induktion, krikoidtryck när patienten sover och härefter muskelrelaxans utan föregående ventilation, efter c:a 45 sek oral intubation, och först när tubens kuff blåsts upp släpps krikoidtrycket och patienten ventileras på vanligt sätt.

#### **4.7.1 Vad kan detta orsakas av – vilka åtgärder kan föreslås? (2 p)**

Detta kan bero på opioidöverdosering som kan behandlas med morfinantagonist (Naloxon, Narcanti) (eller ev. också kvarstående effekt av curarisering som behandlas med kolinesterashämmare, synstigmin, neostigmin och anticholinergikum). Man måste också alltid försäkra sig om fria luftvägar och vara beredd att assistera andningen vid behov.

#### **4.8.1 Vad kan det bero på, vad kan man göra? (2 p)**

Subkutan sårruptur, ta bort en hudsutur där det rinner, känn med fingret; troligen är inte fascian intakt, tarmar palperas. Om så är fallet tas patienten till operationsavdelningen för sekundärsutur.

#### **4.9.1 a) Kan du förklara skillnaden i kalkvärden vid inkomsten och den förnyade provtagningen.**

#### **b) Ange något/eller några ytterligare prov som kan vara bra att beställa. Motivera. (2 p)**

- a) Patienten har klar hypercalcemi. Vid andra tillfället bör P-kalcium albuminmodifieras med hänsyn till lågt P-albumin, vilket ger högre totalt P-kalcium.
- b) Bestäm serum parathormon (PTH) - om detta är förhöjt har patienten primär hyperparatyroidism (HPT), man kan med fördel kontrollera kreatinin och P-alkalisk fosfatas (som om det är förhöjt kan antyda urkalkning av skelettet).

#### **4.10.1 a) Vilka symptom kan man ha av primär HPT?**

#### **b) Hur behandlas primär HPT, vad kan man hitta för orsak? (2 p)**

- a) Klassiska symptom på HPT – skelettsjukdom, njursten, försämrad njurfunktion, skeletturkalkning, psykiska symptom – trötthet, depressiv symptomatologi, koncentrationssvårigheter, ökad kardiovaskulär morbiditet.
- b) Primär HPT med hypercalcemi av den grad patienten hade behandlas med operation; orsak adenom (ca 85%), hyperplasi (10-15%), cancer sällsynt (~0.5%).