

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

**RÄTTNINGSMALL TILL AT-PROV DEN 19 NOVEMBER 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

### 1.1.1 Vilka frågor tycker du att det är väsentligt att ställa till patienten för att bättre kunna ta ställning till fortsatt handläggning? Preciserad vad anamnesen skall baseras på. (2 p)

Svar:

- a) Hereditet 0.5 p
- b) Har han tidigare kontrollerat BT, vad var det då? 0.5 p
- c) Arbets/familjesituation, stress, alkoholvanor, rökning, motionsvanor 0.5 p
- d) Symptom - hjärtklappning, svettningar, tremor, bröstsmärtor, blekhet. 0.5 p

### 1.1.2 Vad inriktar du dig särskilt på i din statusanteckning? Motivera. (2 p)

Svar:

Psykiskt stämningsläge, oro, hämning, kontakt. 0.5 p  
Habitus, över- eller undervikt, tecken på hjärtsvikt, hud (ex blåmärken, temperatur, fuktighet). 0.5 p  
Hjärt- och lungauskultation (frekvens, blåsljud, sviktfynd, blodtryck, perifera pulsar). 0.5 p  
Tyreoidea, palpation av körteln, tecken på överfunktion (tremor, oftalmopati?). 0.5 p  
Bukundersökning med auskultation över njurartärer, ev. blåsljud. 0.5 p  
Max 2.0 poäng kan erhållas.

### 1.2.1. Vilka enkla prover/undersökningar vill du primärt göra/beställa? Motivera. (2 p)

Svar:

Na, K, Kreatinin, lipider, TSH, Ca, ev. BNP 0.5 p  
Fasteglukos, Hb, GT, urin albumin 0.5 p  
Kontroll av BT hos distriktssköterska 0.5 p  
EKG 0.5 p

### 1.3.1 Vilken/vilka orsaker till hypertoni kan laboratorieproverna ovan vara förenligt med? (2 p) Vilka prover tar du för att utesluta/stärka din misstanke och hur förväntar du dig att resultaten utfaller vid resp. differentialdiagnos? (2 p)

Svar:

Sekundär hyperaldosteronism vid svår essentiell hypertoni - s-aldosteron och renin; bägge förhöjda  
Primär hyperaldosteronism - s-aldosteron och renin; aldosteron förhöjt, renin lågt  
Lakritsmissbruk - s-aldosteron och renin; bägge låga  
Hyperkortisolism (Cushings syndrom) - kortisol/dygnsmängd urin, s-kortisol förhöjda. Vid ACTH-beroende hyperkortisolism (hypofystrumör = Cushings sjukdom, alt ektopisk tumör) är p-ACTH förhöjt, vid ACTH-oberoende hyperkortisolism är p-ACTH sänkt pga ex binjuretumör, iatrogen.

### 1.4.1 Vilka lab undersökningar vill du nu göra? Motivera! (1 p)

Svar:

Katekolaminer i urindygnsmängd (x 2) eller p-metanefriner

### 1.5.1 Vilken diagnos tror du att det rör sig om? Hur kompletterar du utredningen? Vilken farmakologisk behandling är lämplig mot bakgrund av laboriefyndet? (3 p)

Svar:

Du misstänker att patienten har ett feokromocytom. 1 p  
(Feokromocytom producerar vanligen adrenalin och även noradrenalin i förhöjda nivåer. Paragangliom kan också ge hypertoni och insöndrar då förhöjda nivåer av noradrenalin, men inte adrenalin.)  
Kompletterar med undersökning av binjurar (CT i första hand, alt ultraljud, alt MRT). 1 p  
Behandling skall ges med alfa-receptor blockerare. 1 p  
(Hypertonin orsakas av katekolaminers aktivering av alfa-receptorer i kärlväggarna. Kalciumblockerare ofta bra att använda, har dilaterande effekt.  
Beta-blockerare däremot tveeggat, hämmar hjärtats kontraktilitet och pulsen, men motverkar adrenalinets kärldilaterande effekt i muskulaturen. Ska alltid ges efter insättande av alfa-blockad).

**1.6.1 Hur reflekterar du över proverna och anamnesen? Vad vill du att fråga om? (3 p)**

Svar:

Proverna visar förvånande nog en hypotyreos, anamnesen snarast talande för en hypertyreos, dvs kvinnan skulle kunna haft tyreotoxikos som nu övergått i hypotyreos. 1 p

Du frågar därför om eventuell genomgången graviditet (misstänker postpartumtyreoidit). 1 p  
alt genomgången episod med långdragen infektion med förkylningssymptom (misstanke subakut tyreoidit). 1p

**1.7.1 Hur förklarar du för patienten vad som hänt, ger du någon behandling? (2 p)**

Svar:

Du förklarar att det av allt att döma rör sig om en sk postpartumtyreoidit, en autoimmun sjukdom som kan visa sig efter förlossning, oftast ge övergående symptom, ibland en kort period med utsvämning av sköldkörtelhormon, sedan under några månader upp till ett halvår en för låg insöndring av hormon, behandling med tyroxin. 1 p

Du förskriver tyroxin och kontrollerar sköldkörtelprover. 1 p  
(alternativt tar om proverna om 2 veckor och se vart det går).

**1.8.1 Ge ett par exempel på annan sjuklighet som ibland kan förekomma hos en patient av detta slag (1 p)**

Svar:

Autoimmun gastrit, annan autoimmunitet som typ 1 diabetes, mb Addison, coeliaki. 1 p

## **Kirurgifrågan 20 poäng**

### **2.1.1 Vad frågar du om när du vill få fram en strukturerad smärtanamnes på en patient med buksmärtor? Motivera. (2 p)**

Smärtdebut, förlopp, smärtvandring, karaktär, intensitet, lokalisation.

### **2.2.1 Vilka diagnoser kan övervägas? Vad är typiskt för var och en av dessa? Behövs någon ytterligare undersökning eller prover? (2 p)**

Du överväger gallstensanfall, kolecystit, kolangit, pankreatit, njursten, ulcus, ev uppslagen retrocecal appendicit (m.fl.). Du kontrollerar temp, s-amylas, CRP, ev. leverprover, blodleukocyter, och urinsticka - röda blodkroppar i urin.

### **2.3.1 Vilken diagnos är mest sannolik? Vilken behandling ordinerar du? Vad avgör om en patient med denna diagnos eller sjukdomsbild behöver läggas in för observation? (2 p)**

Gallstensanfall är mest sannolikt. Du ordinerar analgetika (exempelvis NSAID, inj Voltaren eller opiat, Petidin, Ketogan). Om patienten har feber, peritonitretning eller inte blir smärtfri av analgetika (ev. upprepat), har förhöjt serumamylas eller patologiska leverprover, bör inläggning för observation övervägas.

### **2.4.1 Vilken uppföljning ordinerar du och vad ger du patienten för råd vid hemgång? (2 p)**

Du beställer uppföljning med ultraljud av lever, gallvägar, pankreas, ordinerar analgetika (exempelvis NSAID, supp. Voltaren eller opiat, Petidin, Ketogan), att ta vid behov om smärtor återkommer, ger patienten instruktion att undvika gallretande föda och att återkomma om hon skulle få ny smärtattack som inte viker på analgetika, eller om hon skulle få feber eller märka mörkfärgad urin.

### **2.5.1. Vilka tre olika orsaker till detta är mest sannolika? Beskriv vilka kliniska fynd och lab prover som är typiska för var och en av dessa tre diagnoser. (2 p)**

Kolecystit – feber, lokal peritonitretning, CRP stegring; Kolangit – ofta högre feber, påverkade leverprover (alkaliska fosfataser), avsaknad av lokal peritonit, CRP stegring; Pankreatit – feber, förhöjt serumamylasvärde >3 – 4 ggr normalvärdet, ömhet och peritonitretning också i övre vänstra delen av buken, CRP stegring.

### **2.6.1 Vilken orsak är mest sannolik? Vad ordinerar du? Vilken undersökning vill du göra och varför? (2 p)**

Fyndet talar för kolangit. Du lägger in patienten, ordinerar morfinanalgetika, antibiotika i.v., t.ex. Tazocin (piperacillin och tazobactam), fasta och i.v. infusion, Ringer eller Rehydrex, KAD, kontroll av urinmängder, puls blodtrycksmätning varannan timme under natten, och skriver remiss för akut ultraljudsundersökning/alt. CT för att påvisa ev. blockerande konkrement eller gallvägsdilatation (att utföras inom 24 timmar).

### **2.7.1 Vad misstänker du nu har hänt? Vilka prover bör du ta, vad bör du ordinera? (2 p)**

Du misstänker sepsis, ordinerar blododling, nytt blodstatus med trombocyter, leukocyter (nytt amylasvärde), ordnar IVA plats, ser till att patienten får antibiotika, som tidigare ordinerats, och forcerad i.v vätskebehandling (Ringer), med kontroll av timurin, ev. CVP.

### **2.8.1 Vilken behandling vill du nu föreslå? (2 p)**

Fortsatt antibiotikabehandling, remiss för ERCP, som görs ett par dagar senare, varvid ett distalt koledokuskonkrement kan avlägsnas genom papillotomi och stenextraktion. Alternativt planeras patienten för operation cholecystektomi och choledocholitotomi.

### **2.9.1 Vilken utredning vill du föreslå för detta? (2 p)**

Du beställer ultraljudsundersökning av tyreoidea (alt. remitterar patienten till endokrinkirurg för denna undersökning - poäng ges även om denna undersökning inte föreslås), finnålsbiopsi av den palpabla resistensen och tyreoideaprover.

### **2.10.1 Vilken kirurgisk behandling kommer patienten att få? Vilken kompletterande utredning kommer att göras, och vilken ytterligare behandling kommer att ges? Vilka prover kontrolleras under långtidsuppföljning av patienten? (2 p)**

Patienten opereras med total tyreoidektomi (+ ev. central lymfkörtelutrymning), och genomgår postoperativ scintigrafi och radiojodbehandling (efter tyrogenstimulering – recombinant TSH), får behandling med Levaxin, och följs upp med kontroll av serumtyreoglobulin (och tyreoglobulinantikroppar).

## Allmänmedicinfrågan 20 poäng

### 3.1.1 Hur vill du komplettera anamnesen? (3 p)

**Svar:** utvidgad socialanamnes (0,5), tecken på hjärtsjukdom (tungandad, nedsatt fysisk kapacitet) (0,5), tecken på anemi, malabsorption (0,5), utvidgad anamnes ang muskuloskeletal/neurol sjuk (hereditet, vilo-, rörelsesmärta, muskelsvaghet) (0,5), tecken på psykisk sjukdom/depression (0,5), tecken på hypothyreos (0,5)

### 3.1.2 Vad undersöker du särskilt i status? Motivera. (2 p)

**Svar:** hjärt-lungstatus (0,5), muskelstyrka/atrofier (0,5), reflexer/sensibilitet (0,5), ledstatus (0,5).

### 3.2.1 Vilka labprover vill du komplettera med. Motivera. (2,5 p)

**Svar:** P-Kobalamin/P-Folat- malabsorption (0,5), P-Ca- skelettomsättning (0,5), P-ALP/P-ALAT- skelettpåverkan, malignitet, leversjukdom (0,5), P-CK- muskelsjukdom (0,5) S-TSH- hypotyreos (0,5)

### 3.3.1 Vilka differentialdiagnostiska överväganden gör du utifrån provsvaren? Motivera hur du tänker! (2,5 p)

**Svar:** Normalt kobalamin, folat och Hb talar emot malabsorption (0,5), normalt TSH utesluter hypotyreos (0,5), normalt CK talar emot muskelsjukdom (0,5), förhöjt P-ALP i kombination med sänkt P- Ca leder tankarna till metabolisk skelettsjd (1,0)

### 3.3.2 Vilka laboratorieprover vill du komplettera med för att komma närmare diagnosen? (2 p)

**Svar:** D-vitamin (P-Vitamin D, 25-OH) (1,0) och parathormon (P-PTH) (1,0)

### 3.4.1 Vilken diagnos misstänker du? (1 p)

**Svar:** Osteomalaci

### 3.4.2 Hur förklarar du sambandet mellan Vitamin D- och PTH-värdena? (1 p)

**Svar:** Lågt D-vitamin i kombination med förhöjt PTH talar för sekundär hyperparatyroidism

### 3.5.1 Beskriv översiktligt vilka morfologiska förändringar man förväntar sig vid dessa tillstånd i aktuella organ. (2 p)

Osteomalaci (uppmjukat ben) innebär en defekt mineralisering av skelettets matrix (1,0) Sekundär hyperparatyroidism innebär att bisköldkörtlarna kompensatoriskt tillväxer och ökar produktionen av PTH som ett svar på låg kalciumkoncentration i blodet. (1,0)

### 3.5.2 Ange sannolika orsaker till varför hon fått detta. (2 p)

**Svar:** Låg solexposition pga heltäckande klädsel ger låg D-vitaminproduktion i huden speciellt under vinterhalvåret (1,0). Lågt intag av kalcium, eftersom hon undviker mjölkprodukter pga laktosintolerans (1,0)

### 3.5.3 Föreslå lämplig behandling. (2 p)

**Svar:** Kalcium + D-vitamin preparat (1,0) Ökat intag av D-vitaminrik kost (fet fisk, ägg, laktosfria D-vitaminberikade mjölkprodukter) (0,5) samt ökad solexposition (0,5).

## **Psykiatrirfrågan 20 poäng**

### **4.1.1 Hur vill du komplettera anamnesen? (3 p)**

Psyk och soma anamnes, psyk, soma status, neurologisk status, vilka ”märkliga” beteenden? Koncentrerar dig på det pat. söker för; Penetrerar graden av depression, skattar suicidalitet, För att identifiera ev behandlingsbar depression, förhindra suicid.

### **4.2.1 Vilka differentialdiagnostiska överväganden gör du utifrån det du fått fram?**

#### **Motivera utifrån symptom du har noterat. (3p)**

Jonas nedstämdhet har tydligen funnits sedan länge, det rör sig inte om en nydebuterad depression, inte heller överhängande suicidrisk. Anamnes och aktuellt status tyder närmast på en neuropsyk. åkomma, närmast ur autismspektum, bristen på emotionell kontakt, likgiltighet, entonigt, märkligt språk, stereotypa rörelser, specialintressen. Det finns autism i släkten kan tyda på Aspergers syndrom. Prodromalt stadium av schizofreni? Kronisk depression/dystymi eller schizotypal personlighetsstörning ev. blandtillstånd diff. diagnoser

### **4.3.1 Hur fastställer man diagnosen i detta fall? (1p)**

Genom Neuropsykiatrisk utredning

### **4.4.1 Vilka undersökningar ingår i den neuropsykiatriska utredningen? (3 p)**

Görs av ett neuropsykiatrisk team (läkare/psykiater och psykolog, v. b. även andra specialister. Detaljerad psykiatrisk anamnes, neuropsykiatrisk status, neurologisk status (motorik och perceptuell bedömning), psykologtestning och bedömning inkl. begåvningsstest, autismspecifika test, EEG, DT, kromosomundersökning, bedömning av funktionsförmåga.( ev. DNA analys, syn och hörselundersökning).

### **4.4.2 Vissa diagnoser fastställda i den neuropsykiatriska utredningen berättigar patienterna för rättigheter till samhällsinsatser som definieras i en lag. Vad heter lagen? (1 p)**

LSS lagen (lagen om stöd och service för vissa funktionshindrade)

### **4.4.3 Vilka rättigheter har patienterna enligt denna lag? (2 p)**

Enligt LSS lagen (lagen om stöd och service till vissa funktionshindrade) har patienterna rätt till personligt stöd, rådgivning, personlig assistans, kontaktperson, i vissa fall särskild boendeservice, daglig verksamhet. Dessa insatser kan avsevärt förbättra livsvillkoren för patienter med gravt funktionshinder.

### **4.5.1 Vilken farmakologisk behandling för Aspergers syndrom känner du till? (1 p)**

Det finns Ingen specifik medicin mot Aspergers syndrom, antidepressiva vid trötthet nedstämdhet och ev. tvångssymptom, vid psykosgenombrott neuroleptika - d.v.s. symptomatisk behandling.

### **4.6.1 Hur ska nu Jonas behandlas a) farmakologiskt, b) och för att förbättra hans levnadsvillkor och delaktighet i samhällslivet? (3 p)**

I Jonas fall a) Antidepressiva, b) Psykoterapeutisk rådgivning, personligt stöd, kontaktperson, särskild boendeservice, och daglig verksamhet.

### **4.7.1 Nämn minst tre andra diagnoser, utöver Aspergers syndrom, som kan diagnostiseras redan i barndomen och sammanfattas under rubriken ”Neuropsykiatriska störningar”. (2 p)**

Förutom Aspergers syndrom är Överaktivitets syndrom (ADHD/ADD), Autism, Retts syndrom, Desintegrativ störning hos barn, Tourettes syndrom/Tics) och blandtillstånd av dessa, de mest kända diagnoserna

### **4.7.2 Vid vilken/vilka av dessa åkommor anses farmakologisk behandling vara av värde redan i barndomen och med vilken grupp av farmaka? (1 p)**

Behandling med centralstimulantia vid ADHD/ADD.