

Examination efter läkares allmäntjänstgöring – Skriftligt prov

SVARSFÖRSLAG TILL AT-PROV DEN 20 november 2015

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

1.1.1 Med denna sparsamma anamnes, vilka differentialdiagnoser finner du mest troliga? Ange 3 differentialdiagnose. (1,5p)

Svar: Lungemboli (0,5), arytm (0,5), aortastenosis (0,5), hjärtinfarkt (0,5). Smärta vid aortadissektion är konstant ihållande och kommer inte och går i samband med ansträngning varför detta svar ger 0 poäng.

1.1.2 Vilka 4 frågor ter sig mest rimliga att komplettera anamnesen med? (1,5p)

Svar: Är han symtomfri nu? Palpitationer? Bröst/ryggsmärta strax före och/eller efter han syncoperade? Har det förelegat några övriga symptom före syncoperingen såsom yrsel, andfåddhet eller svimmade han utan förvarning? Har han varit yr den senaste tiden?

1.1.3 Du tar en arteriell blodgas samt begär blodprover, Vilka 3 blodprover anser du viktigast nu i akutskedet och vilka 3 mätningar/undersökningar begär du för att om möjligt bekräfta eller förkasta dina differentialdiagnoser? Ange dessa 3 blodprover och 3 mätningar/undersökningar. (1,0p)

Svar: Troponin, D-dimer och Hb (, 2 av 3 ger 0,5P). Saturation, EKG och blodtryck (2 av 3 ger 0,5P).

1.2.1 Tolka Johans EKG. (0,5p)

Svar: Sinusrytm. ST-sänkningar anterolateralt och inferiort

1.2.2 Anser du att Johans EKG talar för eller emot lungemboli? Motivera. (1,0p)

Svar: Talar emot lungemboli då högergrenblock, inkomplett högergrenblock eller ST-T förändringar i V1-V3 ej ses.

1.2.3 Vilken blir nu din arbetsdiagnos och varför? Förklara också varför du anser de andra differentialdiagnoserna mindre sannolika. (2,0p)

Svar: Subendokardiell hjärtinfarkt. ST-sänkning på EKG och troponin 38

Inte lungemboli då blodgas är normal. (Avsaknad av högergrenblock och att ST-sänkningar inte finns på typisk lokalisering på EKG)

Inte signifikant aortastenosis då blåsljudet är svagt över I2 dx samt utstrålning över karotiderna saknas. Aortastenosis av lindrig grad dock sannolik.

Arytmi mindre sannolikt som primär orsak då EKG ej påvisar någon arytm och den övriga bilden mer pekar på ischemi. Arytmi utlöst av ischemi eller övergående VT med sekundärt tryck över bröstet och sekundärt Trop I läckage kan inte uteslutas.

1.3.1 Plötsligt tar sig Johan för bröstet och kippar efter andan. Efter 30 sekunder blir han okontaktbar. Du tittar på hjärtmonitoreringen. Vad ser du? (0,5p)

Svar: Ventrikeltakykardi

1.3.2 Vad gör du nu? (0,5p)

Svar: Defibrillerar omedelbart

1.3.3 Vid hjärtinfarkt förändras balansen av intra- respektive extracellulärt natrium, kalium och kalcium. På vilket sätt och vad blir konsekvensen för hjärtat? (1,0p)

Svar: Ökad spridning av repolarisationsfasen mellan normalt och ischemiskt epikardium samt mellan endo- och epikardium.

Calcium och natrium ökar intracellulärt • Försämrade relaxation av vänster kammare (diastolisk dysfunktion) (0,5P)

Kalium ökar extracellulärt • depolarisationen av ischemiska celler förändras • membranpotentialen minskar • långsammare överledning och ökad arytmisk (0,5P)

1.4.1 Du begär omedelbart ett nytt EKG. Vad ser du på detta? (1,0p)

Svar: anterior transmural hjärtinfarkt (STEMI), sinusrytm

1.5.1 Förklara patofysiologin bakom transmural hjärtinfarkt? (1,0p)

Svar: Akut ocklusion till följd av trombotisering som orsakas av underliggande, plaqueruptur, ulceration eller dissektion

1.5.2 Vilka åtgärder vidtar du under de närmaste 10 minuterna efter fyndet på senaste EKG? (2,0p)

Svar: Mot smärta och illamående ordinerar du morfin och antiemetika (primperan eller ondansetron) iv (0,5P). Diagnosen STEMI föranleder snabb revaskularisering, dvs omgående PCI eller vid mycket lång transport till PCI-center trombolys (Norrand och Gotland). (0,5P). Därför kontakt med PCI lab. Patienten erhåller 500 mg ASA, 180 mg (2 tabl 90 mg) brilique och atorvastatin 80 mg. (0,5P alla 3 läkemedlen ska anges för 0,5P). Eftersom blodtrycket nu sjunkit från 140/90 till 100/60 mmHg och STEMI verifierats på EKG misstänker du att patienten är på väg in i kardiogen chock. Du ordinerar därför blodtryck varannan minut alternativt ber narkosjournen sätta artärnål.(0,5P)

1.5.3 Vilka komplikationer med hög mortalitet efter hjärtinfarkt känner du till? (2,0p)

Svar: Tamponad, VSD, papillarmuskelruptur, arytmier, kardiogen chock. 5 rätta ger 2,0, 4 rätta 1,5P, 3 rätta 1,0P och 2 rätta 0,5P

1.6.1 Vilka strukturer (pil 1-4) markeras i ultraljudsbilden? (2,0p)

Svar: 1 apex, 2 septum interventriculare, 3 tricuspidalisklaffen, 4 vänster kammare

1.7.1 Vilka sekundärpreventiva läkemedel är viktiga att behandla en patient med ischemisk hjärtsjukdom med redan under vårdtiden. Ange verkningsmekanism och hur den positiva effekten erhålls? (2,5p)

Svar: ACEi sänker blodtrycket samt minskar remodeling och ökar därmed myokardiets förmåga att återhämta kammarfunktionen och minskar risken för vänsterkammardysfunktion såväl diastolisk som systolisk.

Statin sänker total kolesterol och LDL. Förlångsammare därigenom progress av aterosklerosen.

ASA - trombocythämning genom att hämma tromboxan A2.

Brilique alternativt plavix - trombocythämning genom att hämma ADPreceptorn.

B-blockad sänker puls och blodtryck vilka båda har prognostisk betydelse.

Sekundärpreventiv effekt visad i stora studier av alla ovanstående indicerade läkemedel.

Svarsförslag Fall 2 kirurgi 20 poäng

2.1.1: Ange fem akut livshotande kirurgiska diagnoser av olika genes som kan vara aktuella i detta fall. Beskriv typiska symtom för respektive diagnos. (1p per korrekt diagnos med god beskrivning, max 5p)

Rupturerat aortaaneurysm eller dissektion (kraftig smärta med utstrålning mot ryggen, Blodtrycksfall, pulserande resistens)

Tarmischemi (trefasigt förlopp 'ischemi-smärta, paralys-kräkningar, nekros-smärta och sepsis')

Ileus (intervallsmärtor, som övergår i konstanta smärtor, pain-out-of-proportion, tyst buk, metalliska tarmljud)

Perforation i GI-kanalen (snabb insättande buksmärtor, generell peritonit, feber)

Pankreatit (bandformad smärta, lokal peritoneal retrning, subfebril)

2.2.1: Vilken diagnos misstänker du i första hand? (1p)

Pankreatit (1p)

2.3.1: Vilka blodprover begär du? (1,5p)

CRP, Vita, Pankreasamylas, Urea, Hb, Kreatinin, Na, K, Ca, ASAT, ALAT, GT, ALP, Bilirubin och B-glukos (feta är obligata för 1p, sen 0,5 p var, max 1,5 p)

2.4.1: Vad blir dina åtgärder på akutmottagningen? (1,5p)

*Smärtlindring, **snabb vätskebehandling med timdiures** och inläggning med regelbundna kontroller (fet är obligat för 1p)*

2.5.1: Nämn de två vanligaste och minst två mindre vanliga orsaker till pankreatit, vad kan vara orsaken i detta fall? (2 p)

Vanliga orsaker till pankreatit är gallstenssjukdom (choledochussten bör uteslutas), och högt alkoholintag som i det aktuella fallet.(1p)

Ovanliga orsaker är hyperlipidemi, läkemedelsbiverkan, hyperkalcemi, iatrogen trauma (ERCP), tumör, ischemi, virusinfektion (bl.a. Coxsackie) (1p)

2.5.2: I det här läget är det viktigt att bedöma prognosen för den aktuella patienten. Vilka fyra allvarliga tecken i detta fall kan vara tecken på allvarlig pankreatit? (2p)

Urea > 8,92 mmol/L, nedsatt mentalstatus (RLS >1), >2 SIRS kriterier [systemic inflammatory response syndrome] (Temp >38°C, Puls > 90, Andningsfrekvens > 20, Leukocyter > 12), oliguri, pleuravätska, ödematös och svullen pankreas samt pankreasnekros vid CT undersökning talar för allvarlig pankreatit.(0,5 p var)

2.5.3: Vilken undersökning/vilka prover är viktiga för att följa förloppet av en pankreatit?

Vilken ytterligare behandling kan behövas vid svår pankreatit? (2p)

CT undersökning med kontrast, CRP, blodstatus (vita blodkroppar, trombocyter), temperatur, cirkulationsparametrar, saturation och amylas används för att följa förloppet. (max 1 p., minst två svar)

Antibiotikabehandling, tillsammans med perkutant (ultraljudslett) eller operativt dränage av abscesser, kan behövas. IVA-vård, mätning av buktryck (max 1 p., minst två svar)

2.6.1: Vad misstänker du i första hand? (1p)

*-**Invaginationsileus**, Mekanisk ileus, Ileus.(fet obligat för full poäng, annars 0,5 p)*

2.7.1: Hur handlägger du patienten de närmaste timmarna? Vad ordinerar du? (2p)

-Smärtstillning, intravenös vätska, kolonröntgen (som diagnostisk och terapeutisk undersökning) 'obligat svar'

2.8.1: Vad är fysiologin bakom en invagination hos barn och varför blir en kolonröntgen terapeutisk i detta fall? (2p)

- Vid invagination brukar den sista biten av ileum glida in i kolon pga förstörade lymfkörtlar. Det förekommer också att en del av tunntarmen förs in i efterföljande del av tunntarmen, men det är ovanligt. Det leder till ileus och tarmen kan även bli ischemisk med följande tarmskador. (1p)
 - Invaginationen kan hävas genom att kontrastmedlet vid kolonröntgen pressar tillbaka ileum från kolon. Besvären går över och barnet blir friskt utan operation. Barnet mår ofta så pass bra att man kan åka hem efter några timmars observation på sjukhuset.
- Ju tidigare barnet får behandling desto större är chanserna att barnet inte behöver opereras. (1p)

Svarsförslag Fall 3 Allmänmedicin 20 poäng

3.1.1 Vilka fem kompletterande anamnestiska frågor ställer du för att kunna gå vidare i dina diagnostiska överväganden kring den rödfärgade urinen? Motivera. (2,5p)

Svar: Smärta (flanksmärta/uretersmärta som tecken till obstruktion/sten) (0,5p)

Urinvägssymtom som inger misstanke om prostataförstoring/infektion/urinblåsesten (0,5p)

Feber/Övre luftvägsinfektion (IgA-nefrit/UVI)(0,5p)

Blodförtunnande läkemedel (ASA, antikoagulantia, NSAID) (0,5p)

Födointag/Läkemedel som rödfärgar urinen ex rödbetor, blåbär, rifampicin(0,5p)

Viktnedgång, B-symtom, malignitet (0,5p)

3.1.2 Specificera vad du önskar undersöka i ditt status. Motivera (2p)

Svar: Allmäntillstånd: blekhet som tecken till anemi, febrilitet, lymfkörtelstationer(0,5p)

Prostatapalpation(0,5p), palpation av yttre genitalia(varicocele, resistens) (0,5p)

Bukpalp inkl njurloger(0,5p)

3.2.1 Vilka tre prover tar du som direkt kan analyseras på ditt lokala laboratorium (ej central laboratorium)? Motivera (1p)?

Svar: CRP(infektion), Hb(graden av blodförlust), Urin-sticka (urinvägsinfektion). Urinsediment kan ibland undersökas på vårdcentralen All tre rätt för 1p, 1-2 rätt 0,5p

3.3.1 Nämn två orsaker till falskt positivt utslag för erythrocyter på en urinsticka? (1p)

Svar: Testet är mycket känsligt för hemoglobin och myoglobin -> falskt positivt utslag vid förekomst av fri hemoglobinuri(hemolys)och myoglobinuri (rhabdomyolys)(0,5p). Pseudoperoxidas hos vissa bakterier (bla stafylokocker och streptokocker)(0,5p).

3.3.2 Nämn fyra ytterligare laboratorieprover som är väsentliga att få analyserade i detta fall? Motivera! (2p)

Svar: Urin-odling(0,5p), Urin-sediment, (0,5p) PK/APTT/Trombocyter(blödningsrubbnig)(0,5p)

PSA(prostataförstoring/malignitet) (0,5p) Kreatinin

(urinvägshinder/malignitet/glomerulonefrit).(0,5p)

3.4.1 Vilka tre differentialdiagnoser till Anders hematuri överväger du i detta läge? (1,5p)

Svar: Urinvägsmalignitet(0,5p), urinvägskonkrement/njursten(0,5p), blödning från prostata(0,5p). Infektion(0,5p) (malignitetsmisstanke måste föreligga för full poäng).

3.4.2 Du ringer Anders och informerar honom om fynden och ni beslutar tillsammans att remittera Anders till en urolog. Ni pratar om den kommande handläggningen och Anders undrar vad han kan förvänta sig för undersökningar. Vilka två viktiga diagnostiska undersökningar blir med största sannolikhet aktuella som led i hematuriutredningen? Motivera. (1p)

Svar: Uretrocystoskopi av nedre urinvägar (bedömning av blödningsskälla i nedre urinvägar prostataförstoring/ malignitet/ blåsstenar)(0,5p). Röntgenundersökning för att bedöma blödningsskälla i övre urinvägar med visualisering av njurar, njurbäcken och uretärer. (malignitet/ njurbäckenkonkrement) Exempel på detta är DT av urinvägar (med och utan kontrast) alt. primär urografi kompletterat med u-ljud/DT utan kontrast. (0,5p) Isolerad ultraljudsdiagnostik är osäkert på uretär- och njurbäckentumörer och att enbart utföra ultraljud eller DT utan kontrast av de övre urinvägarna är därför direkt felaktigt. Diagnostiken kräver således också morfologisk bedömning av uretär och njurbäcken.

3.5.1 Anders undrar varför man får urinvägskonkrement och vad som kan vara bakomliggande orsaker? Vad svarar du? (2,5p)

Svar: Konkrement bildas genom utfällning av saltkristaller i urinen antingen genom en för hög koncentration av salter eller en för låg koncentration av ämnen som hämmar saltbildning(0,5p). Hos de flesta patienter finner man ingen orsak, sk idiopatisk kalciumstenbildning (0,5p) En bakomliggande metabol orsak, exempelvis hyperparathyroidism som ger förhöjda nivåer av calcium kan ge ökad risk för stenbildning (0,5p) Ökning av saltnivåer via kosten ex urinsyrester (purinintag)/oxalatstenar(0,5p) Prostataförstoring kan bidra till ökad risk för bildning av urinblåsestenar vid residualurin (0,5p)

3.5.2 Vad kan Anders själv göra för att minska risken för urinvägskonkrement i framtiden? (1 p)

Svar: Rekommendationen blir riklig dryck så att Anders eftersträvar en urinproduktion på >2L/dygn(0,5p). Anders bör också undvika viss kost som spenat och rabarber(oxalatstenar)(0,5p)

3.6.1 Vad är tidsmiktion och hur värderar du tiden 15 sekunder? (1p)

Svar: Tidsmiktion-tiden för tömning av den första deciliteren urin (0,5p). 15 sek betyder lätt till måttligt förlängd tidsmiktion (0,5p)

3.6.2 Med anledning av kombinationen av urinblåsestenar och prostataförstoring kom urologen överens med Anders om att inleda behandling med finasterid. Vad tillhör finasterid för preparatgrupp och genom vilken mekanism minskar preparatet patientens symtom? (1,5p)

Svar: 5-alfa-reduktashämmare (0,5p). 5-alfareduktas omvandlar normalt testosteron till dihydrotestosteron (DHT). Prostatavävnad är beroende av omvandlingen av testosteron till DHT för sin normala funktion och tillväxt. (0,5p) Hämmning av enzymet minskar prostataförstoring med minskade symtom och bättre miktion(0,5p)

3.6.3 Vilka biverkningar är vanliga med finasterid och kan Anders förvänta sig att de blir permanenta?(1p)

Svar: Minskad libido och impotens(0,5p) Biverkningarna är som regel övergående för majoriteten av användare(0,5p)

3.7.1 Vad är den mest sannolika diagnosen vid denna spridda rodnad medialt på låret där du under rodnaden palperar en avlång ömmande resistens? Hur behandlar du Anders?(1p)

Svar: tromboflebit(0,5p) Behandling med lågmolekylärt heparin alternativt NSAID peroralt(0,5p). Hirudoidsalva lokalt kan ha viss smärtstillande effekt men har inte kunnat visas bromsa förloppet. Kompressionsstrumpa kan också ha viss symtomlindrande effekt .

3.8.1 Vad är den mest sannolika diagnosen vid detta ilsket rodnade, men välavgränsade tillstånd. Hur behandlar du Anders? (1p)

Svar: erysipelas (0,5p) Penicillin V 1gx3, 10 dagar (0,5p)

Svarsförslag Psykiatrifrågan 20 poäng

4.1.1. Ange de fyra viktigaste problemområden som du utifrån den här patientens anamnes måste fråga mer kring. (1p)

Depressionssymtom

Suicidalitet

Alkohol (och drog) anamnes

Socialt (med tanke på barnen).

Ovanstående fyra måste vara med för full poäng. 0,5p avdrag per 1-2 problemområden som ej är med.

4.2.1 Nämn fyra rimliga psykiatriska differentialdiagnoser. (2p)

Depression, generaliserad ångest, paniksyndrom, krisreaktion, missbruk av alkohol.

4.2.2 Vad föreslår du för vidare utredning på vårdcentralen? Motivera dina utredningsförslag. (2p)

Psykisk status

Fler frågor angående symptom på depression, ev. MINI intervju

MADRS eller annan skattningsskala för depression för att få en uppfattning av ev. depressionsdjup, skalan ger dock inte diagnos.

AUDIT

Somatiskt status

Prover (lever, PETH, CDT, TSH, T3, T4, Hb, b-glukos, kreatinin, Na, K, Ca). (EKG)

Om somatiskt status ej med -0,5 p. Likaså om thyroideastatus ej med -0,5p.

Utredningsförslag 1 p. Motivation till förslagen. 1 p.

4.3.1. Hur värderar du Kristinas alkoholanamnes? (1p)

Hon har ett riskbruk då hon sedan tidigare verkar dricka mer än 9 glas i veckan. Även hennes AUDIT poäng indikerar riskbruk. Riskbruk plus motivation ger 1 p.

4.3.2 Ett av proven du kan ta är PEth, vad är det man mäter genom provet? (1p)

PEth - fosfatidyletanol är en fosfolipid som inte förekommer i kroppen normalt utan bara bildas i närvaro av etanol. Detta gör den till en utmärkt markör för att mäta konsumtion av alkohol. En enstaka berusning ger ingen förhöjning av PEth, men vid regelbundet intag av alkohol stiger mätvärdet med ökande konsumtion.

4.3.3 Hur förklarar du kort och lättförståeligt vad panikångest är för Kristina och vad föreslår du för icke farmakologisk behandling? (1p)

Förklaring som involverar stresssystemet samt att det är ofarligt ger poäng.

Rekommendera KBT (mycket god evidensstyrka för paniksyndrom).

0,5 p för förklaringen och 0,5 p för behandlingsförslag.

4.4.1 Vad skulle du föreslå för farmakologisk behandling i första hand? Beskriv verkningsmekanismen?(1p)

SSRI där sertralin är förstahandsvalet för panikångestsyndrom. Verkningsmekanism:

Serotoninåterupptagshämmare.

Det är inte fel att ge vid behovs medicinering med icke beroendeframkallande läkemedel såsom prometazin, hydroxizin eller alimemazin och sömnstöd med samma typ av läkemedel inkl.

propiomazin. Bensodiazepiner och dess derivat i form av insomningsmedicin ger inte poäng då det är olämpligt utifrån Kristinas alkoholvanor.

4.4.2 Ange en icke-farmakologisk intervention som är lämplig att arbeta med vid riskbruk av alkohol. (1p)

Motiverande samtal (MI)

Patientcentrerad intervention vid riskbruk

FRAMES

KBT

Beskrivning av metod utan att den måste ha ett specifikt namn.

(Centrala aspekter är empatiskt bemötande, icke konfrontativt förhållningssätt, inventera patientens föreställningar om möjliga orsaker till hälsoproblem, introducera alkohol som en orsak, tillsammans diskutera igenom lämpliga mål).

Om bara psykoterapi anges som svar på frågan ges endast 0,5 p.

4.5.1 Vilka är de 4 viktigaste frågorna du måste ställa till patienten i samband med återbesök? (1p)

Biverkningar?

Effekt?

Suicidalitet?

Alkoholkonsumtion?

Alla ska vara med för 1 poäng. Om ej alla med ges endast 0,5 p.

4.6.1. Nämn tre viktiga åtgärder som du som legitimerad läkare på en psykiatrisk akutmottagning behöver säkerställa att de utförs för att patienten ska få adekvat vård (3 p)

-Se till att patienten identifieras. I detta fall lämpligen genom kontakt med polismyndigheten vars skyldighet det är att bistå i dylika frågor. (1 poäng).

-Undersökning av patienten med fullständigt somatiskt status och beställning av relevanta labprover (Blodstatus, inflammationsmarkörer, blodsocker, leverstatus, u-sticka, u-tox) (1 p).

-Lägger in patienten för slutna vård. Både inläggning på somatisk eller psykiatrisk vård ger rätt (1 p).

4.7.1. Vad ger du medicinjuren för råd för att behandla hans oro? Nämn tre olika behandlingsalternativ. Beskriv för- och nackdelar med de olika alternativen. (3p)

Det viktigaste är att skapa en trygg och säker miljö för patienten, exempelvis genom att tända en nattlampa och ha öka tillsynen. Då kan man ofta undvika farmakologisk behandling helt. (1 poäng).

Farmakologisk behandling: Anxiolytika ur gruppen benzodiazepiner kan användas med god effekt på ångesten men risken är att de ökar konfusionen och oron ökar. Även fallrisken kan öka.

Liknande resonemang premieras för anxiolytika med antikolinerg profil. Neuroleptika kan komma ifråga med man behöver beakta att orsaken till Svens konfusion fortfarande är okänd och kan förvärras av vissa antipsykotiska läkemedel. Förslag från två olika preparatgrupper med beskrivna för- och nackdelar (2 poäng).

4.8.1 Nämn de två viktigaste differentialdiagnoserna med olika genes som kan komma ifråga? Motivera ditt svar. (2p)

Demenssjukdomar med motivation (1p) organisk konfusion med motivation (1p). Psykossjukdomar inklusive motivation (0,5 p)

4.9.1 Finns det någon behandling som kan vara mindre lämplig för en patient med Lewy-body-demens och varför? (1p)

Resonemanget bör innehålla att dessa patienter är speciellt känsliga för antipsykotiska läkemedel. Deras symtom förvärras ofta och risken att man utlöser ett malignt neuroleptikasyndrom med potentiellt dödlig utgång är förhöjd.