

Examination efter läkares allmäntjänstgöring-Skriftligt prov

SVARSFÖRSLAG TILL AT-PROV DEN 20 MAJ 2016

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

Svarsförslag Kirurgi 20 poäng

1.1.1

Beskriv hur du genomför din undersökning motsvarande A och B. (1,5p)

a: Om patienten talar obehindrat bedöms övre luftvägen fri. Du räknar andningsfrekvens, registrerar SaO₂, observerar, palperar, perkuterar & auskulterar hals-thorax.

1.1.2 Vilka är dina frågeställningar under respektive undersökningsmoment (A respektive B)? (1,5p)

b: Dina frågeställningar är: Liksidiga – normala andningsrörelser, perkussionstoner och andningsljud? Cyanos? Halsvensstas? Trakeal deviation? Subkutant emfysem?

1.1.3 Vilken behandling startar du oavsett utfallet av din undersökning? (Frågan avser enbart moment relaterade till A och B) (1p)

c: Syrgasbehandling

1.2.1

Patients pneumothorax är rimligen traumatisk. Vilken/vilka mekanismer kan ligga bakom hans pneumothorax? (1p)

Enbart skada på bröstkorgsväggen är möjligt, men troligen föreligger kombination med lung-luftvägsskada.

1.2.2

Vilken/vilka åtgärder bör vidtas? Motivera. (1,5p)

Såret täcks med lufttätt förband och ett pleuradränage anläggs på vänster sida. När lungan expanderar förbättras ventilationen; åtgärden eliminerar risken för utveckling av ventilpneumothorax.

1.3.1

Vilka frågeställningar vill du besvara med din bukundersökning? (1p)

Du vill besvara frågan om det finns en intraabdominell skada, som i så fall resulterat i blödning eller organperforation (peritonit).

1.3.2

Beskriv momenten i din bukundersökning och ange vilka fynd du söker för att besvara dina frågeställningar enligt fråga 3.1. (4p)

Inspektion: Är buken uppdriven eller sammanfallen? Asymetri? En blödning kan på kort tid ge en uppdriven buk, eventuellt med asymetri.

Auskultation: Såväl blödning som organperforation kan ge tarmparalys med upphävda tarmljud som följd. Tiden mellan trauma och undersökning är kort, vilket gör denna parameter svårbedömd.

Perkussion: Blödning kan ge dämpad ton. Peritonit kan göra perkussionen smärtsam.

Palpation: Peritoneal svullnad och ömhet vid blod eller tarminnehåll i buken. Ökad smärta vid hosta eller rörelse talar för peritoneal retning. Bedömning av retningens utbredning.

1.4.1

Du erinrar dig att patienter utan mjälte skall vaccineras; rutinmässigt används två vaccin. Mot vilka bakterier riktar sig vaccinationen? (1p)

Pneumokoccer och meningokoccer.

1.5.1

Dessa två bakterier har en gemensam egenskap, som är avgörande för att patienter utan mjälte behöver vaccineras mot dem. Vilken är denna egenskap? (1p)

Pneumokoccer och meningokoccer är båda kapselbärande. Mjälten bidrar till skyddet mot infektioner av kapselbärande bakterier.

1.5.2

Vad svarar du? Beskriv förutsättningar för, och planering av avvecklingen av pleuradränaget. (1,5p)

Förutsättningarna för att dränaget kan avlägsnas är att det inte föreligger läckage av luft eller väsentliga mängder vätska. Dränaget observeras avseende luftläckage i vattenlåset. Patientens ventilation skall kliniskt bedömas som återställd; auskultation av thorax ingår i denna bedömning.

Avvecklingen av dränaget kan planeras på olika sätt. När läckaget upphört kan dränaget stängas av ca fyra timmar och status kontrolleras med lungröntgen. En alternativ handläggning är drändragning utan föregående avstängning. Den aktuella patienten är enbart röntgad med frontalbild; någon gång under förloppet bör en komplett lungröntgen utföras.

1.6.1

Du remitterar till datortomografi av buken. Vilka är Dina frågeställningar? (1p)

Du efterfrågar gasfördelningen i buken och om tecken på inflammationen kan ses (i form av vätska, svullnad eller avgränsad abscess). Vänstersidig njur – eller urinvägsskada är ytterligare en relevant frågeställning.

1.7.1

Hur tolkar Du fyndet "mindre mängd fri gas i buken"? (1p)

Mindre mängder fri gas i buken fyra dagar efter en laparotomi kan vara normalt, men är ett observandum om patientens förlopp avviker från det förväntade.

1.7.2

Du avser diskutera läget med överläkaren på avdelningen, men inser att det finns åtgärder som behöver vidtas direkt. Vilka är dina ordinationer? Motivera. (1,5p)

Du ordinerar ventrikelsond (ventrikeln utspänd), blododling följt av antibiotika (det finns rimligen en abscess i buken och laboratorieprover talande för infektion), samt ökad vätsketillförsel (s-kreatinin är högt och tarmen paralytisk).

1.8.1

Hur bedömer du den aktuella situationen (mest sannolik diagnos?) och hur bemöter du patientens egen förklaringsmodell (att bristande stomifunktion är orsaken till hans problem)? (1,5p)

Du bedömer att den mest troliga diagnosen är tarmobstruktion i form av mekaniskt ileus; andra diagnoser med inslag av tarmparalys är möjliga.

Du förklarar att ett hinder i tarmen gör att passagen till stomin uteblir.

Svarsförslag Internmedicin 20 poäng

2.1.1 Vilka moment (vad och i vilken ordning) ingår i din initiala bedömning? Motivera. (2p)

För att inte missa något viktigt undersöks pat enligt ABCDE A: fri luftväg? B: lungauskultation, andningsfrekvens och pox, C: puls och blodtryck, D: vakenhet, E: temp

2.2.1 Ge förslag på preliminär diagnos och tre rimliga differentialdiagnoser? Motivera. (2 p)

Utifrån hög andningsfrekvens och sänkt pox bedöms hjärtsvikt, lungemboli, KOL-exacerbation, Lunginflammation vara sannolikaste diagnoser

2.3.1 Vilka specifika statusuppgifter, som kan hjälpa dig att skilja mellan ovanstående diagnoser, saknar du? Motivera och koppla fynd till ovanstående diagnoser. (2p)

Halsvenstas? (Hjärtsvikt) Perifera ödem (Hjärtsvikt) Hjärtauskultation blåsljud (hjärtsvikt), ensidig bensvullnad? (lungemboli), Kroppskonstitution? Tunnformad thorax och avmagring (KOL), Lungperkussion: dämpning (Pneumoni alt hjärtsvikt), Hypersonor ton (KOL)

2.3.2 Vilka patientnära undersökningar (som kan utföras på akutrummet) bedömer du mest relevanta i nuläget? Motivera. (1p)

Blodgas, EKG, (Ekokardiografi)

2.4.1 Tolka EKG (1p)

Sinus takykardi, Inferolateral S-T sänkning och Främre vänstersidigt hemi block (LAH)

2.4.2 Vilken diagnos bedömer du nu mest sannolik? Motivera. (1p)

Hjärtsvikt då halsvenstas, perifera ödem och EKG-bilden gör detta mest sannolikt

2.5.1 Du bedömer det som ett lungödem. Vad ordinerar du för farmakologisk behandling? (1p)

Morfin, intravenös loopdiuretika och nitroglycerin

2.6.1 Motivera och förklara den kliniska effekten för ovanstående läkemedel i generella termer relaterat till den aktuella kliniska situationen? (2p)

Morfin som ångestlindring vilket kan ge minskning av sympatikuspåslag , intravenöst loop diuretika för att minska cirkulerande volym och därmed minska preload , Nitroglycerin för att dilatera perifert och avlasta hjärtat genom minskat preload och afterload

2.6.2 Vilken icke farmakologisk behandling riktad mot hennes andningssvårigheter överväger du i detta skede? (1p)

CPAP: Continuos Positive Airway Pressure

2.7.1 Förklara vad CPAP behandling har för positiva fysiologiska effekter vid lungödem? (1p)

CPAP ger bland annat minskat alveolärt och interstitiellt ödem samt ökar intra thorakalt tryck vilket minskar preload. Man får också minskat blodtryck vilket minskar afterload

2.7.2 Vilken funktionsklass, enligt New York Heart Association (NYHA), bedömer du att patienten befinner sig i nu? Motivera. 1p

NYHA klass 3 pga symptom redan vid mycket lätt ansträngning

2.7.3 Du har fått svar på nt-pro-BNP; detta är 6000 ng/l (<400ng/l). Vad har nt-pro-BNP för fysiologisk funktion och varför är det förhöjt hos patienter med hjärtsvikt? 2p

Natriuretisk peptid som insöndras som tecken på höga fyllnadstryck i hjärtat. Hjärtsvikt sannolik.

2.8.1 Definiera begreppet ejektionsfraktion? 1p

Den andel av slutdiastoliska vänsterkammars volymen som pumpas ut i aorta:
 $\text{Slagvolym} / \text{Slutdiastolisk volym} \times 100$

2.8.2 Det har blivit dags att skriva hem patienten. Vilket/vilka ytterligare läkemedel bedömer du skall övervägas? Motivera. 2p

ACE hämmare har visat gynnsam effekt på morbiditet och mortalitet hos eg alla pat med hjärtsvikt och sänkt vänsterkammarsfunktion. Angiotensin-receptorblockad kan vara ett alternativ för patienter som inte tolererar ACE-hämmare, Mineralkortikoidantagonist som spironolakton eller eplerenon har också prognostiskt gynnsam effekt i denna patientgrupp.

Svarsförslag Allmänmedicin 20 poäng

3.1.1 Vad blir dina alternativa diagnoser? Motivera. (2 p)

Tonsillit 1 p eller mononukleos

3.2.1 Du bedömer att bilden kan stämma med antingen tonsillit eller mononukleos.

Vad undersöker du förutom mun-och svalg på Nils? Motivera. (2 p)

Ytliga lymfkörtlar 1 p, pulm, buk 1 p

3.3.1 Du noterar att Nils har ett flertal ömma, förstorade och svullna lymfkörtlar i halsregionen. Lungorna auskulteras normala. Han ömmar lätt i buken upptill vänster.

Vilka akutprover beställer du för att erhålla direkt svar på vårdcentralen? Motivera. (2 p)

Snabbtest för streptokocker 1 p, snabbtest för mononukleos 1 p.

3.4.1 Med tanke på att halsstatus kan stämma överens med både tonsillit och mononukleos ordinerar du snabbtester för streptokocker och mononukleos. Båda dessa undersökningar visar sig vara negativa. Vad blir ditt nästa steg för att komma närmare rätt diagnos? Motivera. (2 p)

Kompletterande provtagning med halsodling 1 p, leukocyter och differentialräkning. 1 p

3.5.1 Du beställer leukocyter med differentialräkning och en svalgodling. Du träffar Nils dagen efter och har då fått provsvar. Leukocyterna är hos Nils $25 \times 10^9/L$ med neutrofila celler på 25 % och något atypiska lymfocyter på 70 % med basofil cytoplasma. (Övrigt blodstatus ua). Svalgodlingen är negativ. Hur tolkar du svaret? (2 p)

Bedöms som en virusorsakad halsinfektion som kan stämma med mononukleos. 2 p

3.6.1 Din bedömning blir att bilden kan stämma med en virusorsakad halsinfektion, i första hand mononukleos. Nils mamma som arbetar i sjukvården är mycket orolig för att du inte helt säkert kan säga vad detta är och undrar om det inte kan vara början till leukemi med tanke på de kraftigt förhöjda atypiska lymfocyterna och svullna lymfkörtlar. Vad svarar du? (2 p)

Den kliniska bilden är typisk för körtelfeber liksom förekomst av atypiska lymfocyter samt avsaknad av omogna celler bland leukocyterna. 2 p.

Enstaka fall av detta virus kan utvecklas till ett lymfoprolerativt syndrom.

3.7.1 Du informerar mamma om att den kliniska bilden stämmer väl överens med körtelfeber och att atypiska lymfocyter syns vid infektioner som mononukleos och att det inte finns några omogna celler bland leukocyterna. Du har emellertid inte någon helt säker diagnos.

Finns det ytterligare provtagning som kan hjälpa dig? Motivera. (1 p)

Transaminaser med tanke på leverpåverkan. 1 p. Serologi för mononukleosspecifikt Epstein Barr virus kan övervägas .

3.8.1. Du beställer transaminaser med tanke på leverpåverkan. Dessa prover på Nils visar s-ASAT på 4,0 ukat/L (<1,0) och s-ALAT på 5,0 ukat/L (<1,0). Vilken är mekanismen bakom de förhöjda transaminaserna? (1 p)

I stort sett alla får en hepatitretning med läckage från leverceller av transaminaser. 1 p. Även övriga leverprover kan påverkas.

3.8.2 Serologi för Epstein-Barrvirus är specifikt för mononukleos men behöver sällan användas. EBV visar i detta fallet förhöjt IgM men normalt IgG. Hur tolkar du det? (1 p)

Förhöjd EBV säkerställer diagnosen mononukleos. Förhöjt IgM ses tidigt i förloppet som senare sjunker samtidigt med stigande IgG som kan kvarstå länge. 1 p.

3.9.1 Nils mår inte bra och undrar om han kan få penicillin som en kompis blev bra av när han hade halsont och feber? Vad svarar du och vilken behandling rekommenderar du? (1 p)

Specifik behandling saknas i normalfallet. NSAID kan dämpa symtom. Vid svårigheter med andning och nutrition bör sjukhusvård övervägas. 1 p

3.10.1 Behandling med antibiotika har ingen effekt men NSAID kan dämpa vissa symtom. Sjukhusvård kan i sällsynta fall av mononukleos bli aktuell vid svårigheter med andning och nutrition. Efter 10 dagar träffar du Nils igen. Han är nu feberfri och mår mycket bättre. Han vill börja träna ishockey. Vad svarar du? Motivera. (1 p)

Med tanke på risk för lever-och mjältskada uppehåll med all kontaktsportträning drygt en månad efter febrfrihet 1 p.

3.10.2 Nils undrar om han kan få körtelfeber igen? Vad blir ditt svar? (1 p)

Nytt insjuknande är mycket sällsynt men kan förekomma i enstaka fall med reaktivering av EBV.1 p.

3.11.1 Du säger till Nils att han bör avhålla sig från sporter med kroppskontakt under drygt en månad med tanke på risk för lever-och mjältskada. Recidiv är mycket sällsynt.

Hur kommer det sig att din initiala provtagning avseende heterofila antikroppar (snabbtest) inte gav utslag? (1 p)

Första dagarna efter mononukleosinsjuknande har inte tillräckligt antal antikroppar bildats för att ge utslag på serologiska tester, vare sig för monospotttest eller Epstein Barr virus, 1 p.

3.11.2 Hur resonerar du ifråga om de förhöjda transaminaserna och hur är prognosen efter genomgången sjukdom? (1 p)

Leverprover behöver som regel inte följas upp då de normaliseras spontant. Långdragen trötthet kan kvarstå länge hos en del individer. 1 p.

Svarsförslag Psykiatri 20 poäng

4:1:1 Vilken provtagning kan vara lämplig att ta redan under kvällen?

Motivera. (1p)

Drogsscreening bör göras på kvällen då en del inte kan fångas nästa dag

4:1:2 Vilka ytterligare tre preliminära diagnoser överväger Du? Motivera. (3p)

Mani, drogmissbruk och ADHD ensamt eller kombinationer av de tre

4:2:1 Vilken är den troligaste diagnosen med tanke på Klas sjukdomsbild?

Motivera. (1p)

Anamnesen från pappan att han varit välfungerande tidigare gör att drogmissbruk och ADHD faller och kvar finns då bipolär sjukdom

4:2:2 Du gör bedömningen att Klas behöver läggas in, men han vägrar, hur löser Du det? (1p)

Beroende på organisation kallar Du på bakjour eller annan legitimerad läkare som får göra en vårdintygsbedömning och ev skriva vårdintyg

4:3:1 Vilka kriterier måste Klas uppfylla för att det skall gå att skriva vårdintyg? (3p)

Han måste fylla kriterierna för en allvarlig psykisk störning, vara i oundgängligt behov av vård dygnet runt och motsätta sig vården eller inte kunna fatta ett grundat ställningstagande

4:3:2 Vad finns det för farmakologiska behandlingsprinciper för att behandla en akut mani? Nämn tre olika principer och exemplifiera med substans. (3p)

Antimanic medicinering ex litium eller quetiapin, stämningsstabiliserande medicinering ex litium eller valproat, alternativt dämpande medicinering ex olanzapin eller quetiapin.

4:4:1 Vad måste Du undersöka redan innan Du tar ställning till om och hur Du skall behandla Klas depression? (1p)

Du måste göra en ordentlig suicidriskbedömning

4:4:2 På vilka sätt kan man behandla Klas depression? Motivera. (3p)

Minska dosen av olanzapin, behålla stämningsstabiliserare och lägga till antidepressivum, ge ECT.

4:5:1 Vilka olika farmakologiska behandlingsmöjligheter finns för sådan profylax och vilka biverkningar behöver Du ta hänsyn till i de olika alternativen? Ge exempel på läkemedel från tre olika grupper. (3p)

Litium där påverkan på njurar, sköldkörtel- och bisköldkörtel liksom hudpåverkan i form av acne och psoriasis samt diarré är de vanligaste. Antiepileptika i form av valproat kan ge sedation särskilt hos äldre, tremor och illamående. Det är även

teratogent. Karbamazepin kan bli ge sedation. Lamotrigin kan ge allvarlig hudbiverkningar, men även sedation och gastrointestinala besvär
En del antipsykotika där metabolt syndrom är det allvarligaste och finns mer eller mindre för alla andra generationens antipsykotika. Sedation förekommer med flera av preparaten.

4:6:1 Vad måste Du informera patienten om med tanke på läkemedelsinteraktioner med litium? (1p)

Interaktionen med NSAID preparaten kan vara problematisk med ökning av serumnivån för litium på upp till 50 %. En vanlig orsak till plötsligt stigande litiumnivåer.