

Examination efter läkares allmäntjänstgöring-Skriftligt prov

SVARSFÖRSLAG TILL AT-PROV DEN 24 FEBRUARI 2017

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

Svarsförslag Allmänmedicin 20 poäng

1:1:1 Vilken diagnos ställer du och vilken blir din behandlingsordination? Motivera ditt val av behandlingsordination. (2p)

Svarsförslag: akut mediaotit och aktiv expektans (dvs uppmaning att komma åter vid allmänpåverkan, tilltagande feber, smärta eller rinnande öra och föräldraråd om bl.a. smärtlindring). Grundprincipen är aktiv expektans vid akut mediaotit hos barn 1-12 år

1:2:1 Vilken diagnos ställer du nu och vilken åtgärd föreslår du? (2p)

Svarsförslag: perforerad mediaotit. fenoximetylpenicillin tre ggr dagligen (PcV) i 5 dygn

1:2:2 Vilka är de två vanligaste bakterierna som orsakar akut mediaotit? Ange bakterierna i rätt ordning det vill säga den vanligaste bakterien först. (2p)

Svarsförslag: vanligast är Streptococcus pneumoniae (pneumokocker) följt av Haemophilus influenzae.

1:3:1 Vilken typ av insulin väljer du och när ska Sven ta sitt insulin? Vad är en lämplig startdos? (2p)

Svarsförslag; medellångverkande NPH-insulin till kvällen/natten i dosen 4-12E. Långverkande insulinanaloger är tänkbara men onödigt dyra.

1:4:1 Diabetessjuksköterskan undrar hur du har kommit fram till ditt val. Vad är den patofysiologiska förklaringen till ditt val av insulinregim? (2p)

Svarsförslag; Sven har höga fasteglukosvärden vilket tyder på att den hepatiska glukosproduktionen kan behöva supprimeras. Då är NPH-insulin till natten ett bra val att starta med.

1:4:2 Slutligen undrar diabetessjuksköterskan hur Sven ska göra med behandlingen med metformin. Vad svarar du diabetessjuksköterskan? Motivera ditt svar. (1p)

Svarsförslag; Fortsätter med metformin som tidigare. Kombinationen metformin och insulin kan ha synergistiska effekter vid typ 2-diabetes. Metformin orsakar inte hypoglykemier.

1:5:1 Ange tre sannolika orsaker till nedsatt sårhäkning hos denna patient. (1,5p)

Svarsförslag: Arteriell insufficiens, venös insufficiens, neuropati, djup infektion/osteit, dålig metabol kontroll

1:5:2 Ange tre relevanta saker i status som du fokuserar på vid din undersökning av patienten. (1,5p)

Svarsförslag: Inspektion (deformitet/tryckbelastning, infektionstecken, behåring, svullnad), vibrationssinne, monofilament, pulsar

1.5.3 Ange totalt fyra undersökningar alternativt laboratorieprover som är relevanta för att leda din utredning vidare. (2p)

*Svarsförslag: Laboratorieprover: Sårödlning, HbA1c, SR/CRP, Blodstatus,
Undersökningar: rtg med osteitfrågeställning, tåtrycksmätning/ankeltrycksmätning,
(CT angio, duplex)*

1:6:1 Vad visar undersökningen (dvs vad säger siffran dig och vad visar figurerna)? (1p)

Svarsförslag; Undersökningen visar uttalad residualurin på drygt 800 ml. Figurerna visar att blåsan i två plan befinner sig inom ultraljudsprobens "sökområde" och att undersökningen är adekvat utförd.

1:6:2 Ange det sannolika tillståndet i nedre buken som han uppvisar och redogör för den bakomliggande patogenesen. (2p)

Svarsförslag; Sven har en överfyllnadsinkontinens. Blåsan kan inte tömma sig och avflödes hinder, t.ex. prostataförstoring, är den vanligaste orsaken hos män. När blåstrycket överstiger sfinkterns tryck uppstår urinläckage. I detta fall har patienten en känd mångårig diabetes mellitus som kan orsaka en autonom neuropati och en detrusorunderaktivitet

1:6:7 Vilken är din första åtgärd för att hjälpa Sven? (1p)

Svarsförslag; sätta KAD

Svarsförslag Internmedicin 20 poäng

2:1:1 Vilken analys (blodprov) är högst prioriterad i denna situation? (1p)

Svarsförslag: Då man möter en medvetslös patient är diagnostik och elimination av eventuell hypoglykemi den väsentliga åtgärden vid sidan av säkerställande av respiration och cirkulation. Med nuvarande snabbmetoder kan information om P-glukos erhållas omgående.

2:2:1 Ange i detalj vilken ordination du förmedlar till sjuksköterskan. (2p)

Svarsförslag: Injektion Glukos 300 mg/mL (1p) intravenöst i volymen 30–50 mL (1p) (kan behöva upprepas), tills P-glukos normaliserats (>4 mmol/L) eller patienten vaknat.

2:3:1 I denna situation kan behandling enligt ovan medföra en mycket negativ konsekvens. Vilken? Hur minskar du risken för denna negativa konsekvens? (2p)

Svarsförslag: Brist på tiamin (vitamin B1) är vanligt förekommande vid alkoholmissbruk och ökar risken för Wernicke-Korsakoffs syndrom (1p), som kan ge svår invaliditet i form av minnesstörning och motoriska rubbningar, speciellt då parenteralt glukos tillförs utan föregående eller samtidig tillförsel av tiamin. Tiamin (1p) (licenspreparatet Vitamin B₁-Ratiopharm eller Neurobion) måste normalt ges före intravenös tillförsel av glukos när Wernicke-Korsakoffs syndrom misstänks. I detta fall kan dock behandling av hypoglykemi inte anstå och tiamin får ges så fort hypoglykemin eliminerats.

2:4:1. Hur benämns fynden i Bild A resp. Bild B? Redogör också för de bakomliggande patofysiologiska mekanismerna till uppkomst av respektive förändring. (2p)

Svarsförslag: A – Caput medusae (0,5p). Uppkommer vid portal hypertension (0,5p) till följd av försvårat venöst avflöde från och/eller ökat tillflöde av blod till splanknikuskärlbädden. B - Spider naevus (0,5p). Vasodilatation i kutana arterioli. Anses uppkomma till följd av hyperöstrogenemi (0,5p), exempelvis vid cirros.

2:4:2 Mot bakgrund av vad som hittills framkommit, förklara de mekanismer som mest sannolikt varit involverade vid uppkomst av hypoglykemi hos Christer. (2p)

Svar: Fynden i status (ascites, caput medusae, spider naevi och trolig icterus) tyder på förekomst av **cirros – leversvikt (0,5p)**. Hepatocyterna har en viktig funktion i upprätthållande av normoglykemi genom sin förmåga att utsöndra glukos till cirkulationen. Vid exempelvis fasta och/eller malnutrition (sannolik hos Christer) kan hepatocyterna genom glykogenolys och glukoneogenes (0,5p) bilda glukos. Denna förmåga nedsätts vid sviktande hepatocytär funktion. **Alkohol (etanol) har en särskild benägenhet att utlösa hypoglykemi (0,5p)**. Vid metabolism av etanol i hepatocyterna ökar kvoten NADH/NAD⁺ (0,5p) vilket inhiberar glukoneogenesen. (Det finns också belägg för att etanol ökar blodflödet i Langerhans cellöar och stimulerar sekretionen av insulin).

2:5:1 Vilken undersökning skriver du remiss till? Motivera. Ange också dina frågeställningar. (2p)

Svarsförslag: Ultraljud buk. (0,5p) DT buk med kontrast är olämpligt pga. nedsatt njurfunktion

Ascites? (omfångsökad buk med flankdämpning), Vidgade gallvägar/fokala leverförändringar? (patologiska leverprover inkl. icterus), Trombos i v. porta eller vv.hepaticae? (statusfynd tydande på portal hypertension), Atrofiska njurar eller tecken till postrenalt hinder? (förhöjt kreatinin), Tecken till pankreatit/pankreascysta? (alkoholmissbruk, ascites), Tecken till cirros? (0,5p per korrekt frågeställning)

2:6:1 Mot bakgrund av vad som hittills framkommit, vilka orsaker bedömer du kan ha bidragit till patientens försämrade njurfunktion? (2p)

Svarsförslag: Patienter med cirros/leversvikt och ascites har nedsatt cirkulerande blodvolym och är mycket känsliga för hypovolemi (0,5p). Utveckling av akut tubulär nekros sekundärt till hypovolemi är den vanligaste orsaken till sviktande njurfunktion i dessa fall. Behandling med Enalapril hydrochlorothiazide har med stor sannolikhet bidragit (1p). Preparatet måste sättas ut i detta läge. En annan orsak kan vara hepatorenalt syndrom (0,5p). Denna diagnos kan dock inte ställas i nuläget innan ovanstående faktorer eliminerats.

2:6:2 Efter inläggning på avdelning fattas beslut om att behandla patientens ascites. Vilken behandling är lämplig att ordinera? Motivera (2p)

Svarsförslag: Behandling med diuretika är kontraindicerad i denna situation. Lämplig behandling är laparocentes (1p) i kombination med intravenös tillförsel av albumin (1p), det senare för att öka den intravasala volymen vilket i kombination med utsättning av Enalapril hydrochlorothiazide kan förväntas förbättra njurfunktionen och minska tendensen till uppkomst av ascites.

2:7:1 Vilka analyser är rimligt att utföra på ascitesvätskan? Motivera. (2p)

Svarsförslag: Asc-Leukocyter, Asc-odling (1p)- Infektion? (spontan bakteriell peritonit kan uppkomma vid cirros och är förenat med hög mortalitet om det inte diagnostiseras och behandlas). Även om det mesta talar för att orsaken till ascites är cirros rör det sig om ett förstagångsinsjuknande och därför bör man utesluta annan genes. Man bör därför analysera Asc-Albumin eller Asc-Protein (0,5p) (transudat eller exsudat?) och cytologi (0,5p) (malignitet?)

2:8:1 Hur motverkar spironolakton ascites? (1p)

Svarsförslag: Vid cirros med portal hypertension föreligger vasodilatation vilket bl a medför nedsatt renal perfusion. Kompensatoriskt sker ökad utsöndring av aldosteron varvid njurarna ökar reabsorptionen av natrium och vatten med följd av tendensen till att bilda ascites ökar. Spironolakton motverkar detta eftersom det är en aldosteronantagonist. (1p)

2:8:2 Vilka undersökningar, utöver status och laboratorieprover, är lämpliga att med regelbundna intervall genomföra hos Christer vid den framtida uppföljningen? Motivera. (2p)

Svarsförslag: Blödande varicer (0,5p) i esofagus och/eller ventrikeln är en fruktad komplikation vid cirros. Effektiv profylaktisk behandling finns. Av denna anledning bör gastroskopi (0,5p) göras. Risken för uppkomst av hepatocellulär cancer (0,5p) är påtagligt ökad vid cirros. Vid tidig upptäckt finns kurativ behandling. Screening med regelbundna ultraljudsundersökningar (0,5p) är därför motiverade om patienten kan bli föremål för kurativt syftande behandling vid eventuell upptäckt av hepatocellulär cancer.

Svarsförslag Psykiatri 20 poäng

3:1:1 Du ber sköterskan förbereda besöket genom att låta Elsa i förväg fylla i ett av WHO framtaget och validerat frågeformulär för att snabbare kunna värdera alkoholkonsumtionen. Vilket? (1p)

Svarsförslag: AUDIT

3:1:2 Formuläret ger en sammanräknad poängsumma utifrån frågor som täcker skilda aspekter på utveckling av riskfylld eller skadlig alkoholkonsumtion. Nämn tre. (1,5p)

Svarsförslag: frekvens, mängd, beroendetecken, alkoholrelaterade skador

3:2:1 Hur värderar du alkoholkonsumtionen utifrån risk för beroende och skador? Motivera ditt svar. (2p)

Svarsförslag: Riskkonsumtion, högriskkonsumtion. En burk cider 5 % utgör ett standardglas alkohol (ca 12 gram alkohol). För kvinnor anses nio standardglas (108 gram alkohol) per vecka innebära riskkonsumtion och 15 standardglas (180 gram alkohol) innebära högriskkonsumtion.

3:2:2 Med vilken biomarkör kan du via blodprov med god sensitivitet och mycket hög specificitet värdera de senaste veckornas alkoholkonsumtion? (1p)

Svarsförslag: PEth (fosfatidyletanol), (CDT ger 0,5p)

3:3:1 Specificiteten för fosfatidyletanol är teoretiskt 100 %. Varför? (1p)

Svarsförslag: Fosfatidyletanol förekommer inte normalt i kroppen utan bildas bara i närvaro av etanol.

3:4:1 Vilka två kriterier avser fysiologiska adaptationer? (1p)

Svarsförslag: Abstinens och tolerans

3.5:1 Beskriv kortfattat den gemensamma fysiologiska bakgrunden till fenomenen tolerans och abstinens vid substansbruksyndromen. (2p)

Svarsförslag: Tolerans reflekterar en anpassning till mer eller mindre långvarig närvaro av en farmakologiskt aktiv substans. Det sker genom att nedbrytande enzymer regleras upp (metabol tolerans) eller genom att receptorer regleras ner (farmakologisk tolerans). På så vis uppstår en ny homeostatisk jämvikt som förutsätter närvaro av substansen och "bristsymptom" (abstinens) vid avbrott i tillförsel av substansen. Abstinenssymptomen är vanligtvis motsatta dem som åstadkoms av substansen. För full poäng behöver svaret innehålla beskrivning av att en anpassning (tolerans) sker genom förändrad nedbrytning och receptorreglering och att abstinens kan relateras till detta.

3:5:2 Nämn fyra av de övriga kriterier som tyder på alkoholberoende. (2p)

Svarsförslag: kontrollförlust, försök sluta, tar mycket tid, starkt begär efter alkohol, misslyckas med att fullgöra skyldigheter, återkommande sociala problem, överger andra aktiviteter, alkoholintag i farliga situationer, fortsätter trots att det ger hälsoproblem.

3:5:3 Du tänker sedan igenom vilka evidensbaserade behandlingsalternativ som kan bli aktuella. Ett har du faktiskt redan inlett. Vilket? (1p)

Svarsförslag: "Brief intervention": Att med rådgivning i enstaka sessioner förmedla hälsoriskerna med för hög alkoholkonsumtion. Provtagning med alkoholkonsumtionsmarkör kan användas för att förstärka en sådan intervention men är i sig inte en evidensbaserad metod.

3:6:1 Vilka tre ångestsyndrom kan föreligga utifrån beskrivningen? Motivera. (1,5p)

Svarsförslag: Social fobi: ångest i sociala situationer, för att bli iakttagen. Agorafobi: ångest för att åka buss, för att befinna sig i folksamling. Generaliserat ångestsyndrom: förväntansångest inför händelser och aktiviteter, lätt uttröttad, spänd, sömnstörning.

3:7:1 Trots svårigheterna att sätta en specifik diagnos finns indikation för behandling. Vilken behandling är förstahandsalternativet vid lindriga till måttliga ångestsyndrom av typen social fobi eller agorafobi? (1p)

Svarsförslag: Kognitiv beteendeterapi: KBT

3:8:1 Vilken sorts farmakologisk behandling är förstahandsvalet? Beskriv verkningsmekanismen. (1p)

Svarsförslag: SSRI: serotoninåterupptagshämmare

3:8:2 Nämn ett preparat och beskriv hur du ordinerar fram till uppföljning. (1p)

Svarsförslag: Börja med halva måldosen, vanligtvis en halv tablett om dagen i en vecka, sedan en hel tablett om dagen tills vidare. Exempel på preparat: sertralín 50 mg, escitalopram 10 mg, fluoxetin 20 mg.

3:9:1 Vilka två frågeställningar är mest rimliga? Motivera. (2p)

Svarsförslag: Autismspektrumtillstånd och intellektuellt funktionshinder/utvecklingsstörning/mental retardation. Båda motiveras av (till synes) livslånga svårigheter som förekommer i olika sammanhang. Svårigheter med kommunikation, missförstånd, ögonkontakt, intryckskänslighet, med förändringar talar för autism.

3:9:2 Vad ska ingå i en utredning i detta fall utöver en heltäckande anamnes och anhörigintervju med hereditet, utvecklingshistoria osv, samt bredare kriterieprövning för olika diagnosalternativ, somatisk genomgång, neurologstatus och laboratorieprover? (1p)

Svarsförslag: psykologisk testning för att värdera intellektuell nivå/intelligenskvot

Svarsförslag Kirurgi 20 poäng

4:1:1 Vilka diagnoser bör övervägas? Ange fyra och vilka två av dessa som är mest rimliga. (2p)

Svarsförslag: Herpes zoster och rotsmärter av annan orsak är mest rimliga. (Pleurasmärta, myalgi, revbenssmärta, hydronefros).

4:2:1: Vad bör ingå i den neurologiska undersökningen inriktad mot aktuella symtom? (2p)

Svarsförslag: Motorisk funktion och sensibilitet i nedre extremiteterna bilateralt. Reflexer: Patellar, Achilles. Stortåextesion. Lasegues test (Straight leg raise). Bålsensibilitet och Babinski.

4:3:1: Vad innebär Lasegues tecken? Vad tyder avsaknad på? (2p)

Svarsförslag: Vid undersökning avseende Lasegues tecken lyfts det sträckta benet från underlaget (straight leg raise). Om smärter inom n. ischiadicus försörjningsområde uppstår vid höftflexion 30-70 grader är testet positivt. Lasegues tecken finns när nervrötterna till segmenten inom n. ischiadicus innerveringsområde är påverkade vid t.ex. diskbråck. Avsaknad av tecknet tyder på att dessa nervrötter inte är engagerade i Anna Karins symptombild.

4:4:1: Vilka är differentialdiagnoserna? Motivera. (1p)

Svarsförslag: Tumör/metastas i kota eller spinalkanal. Infektion i kota skulle kunna vara volymkrävande och trycka på delar av ryggmärgen. Neurodegenerativa tillstånd skulle också kunna ge liknande symptombild. Spinal stenosis på grund av t.ex. diskbråck skulle kunna ge liknande symptom liksom kotkompressioner med dislokationer.

4:5:1: Ge en förklaring till ovanstående. (2p)

Svarsförslag: Skador på ryggmärgen begränsade till ena sidan ger bortfall av temperatur- och smärtekänslighet på den kontralaterala sidan, eftersom de fibrer som leder temperatur- och smärtförnimmelser (tractus spinothalamicus) korsar i ryggmärgen i segmentnivå. (De motoriska banorna korsar i förlängda märgen) (Brown-Sequards syndrom).

4:6:1: Vilka undersökningar bör du göra på vårdcentralen nu? Motivera. (2p)

Svarsförslag: CRP, SR, Hb, vita (borde ha gjorts tidigare), Skelettröntgen av bröst- ländrygg och bäcken för att verifiera skelettdestruktioner. Röntgen lungor för att utesluta infektion och tumör.

4:7:1: Vad tyder en förtätning i vänster lunga på?(1p)

Svarsförslag: Kan vara ospecifikt, men kan vara lungtumör/metastas, infektion eller rest från tidigare genomgången lungsjukdom.

4:8:1: Vilka symptom skulle absolut motivera akuttransport när det gäller ryggens sjukdomar och skador? (2p)

Svarsförslag: Bortfall av urinblåsans och/eller ändtarmens sfinkterfunktion motiverar akuttransport för snar bedömning och ev. operation. Nyttillkomna sensoriska/motoriska bortfall och progredierande neurologi motiverar också akuttransport. Svår smärta och svårigheter att gå har många ryggpatienter, som trots sina akuta svårigheter inte behöver få bestående men.

4:9:1: Vilka tumörer ger ofta skelettmetastasering? (2p)

Svarsförslag: I princip kan alla cancerformer ge skelettmetastaser, men bröstcancer, (prostatacancer), njurcancer, thyreoideacancer och lungcancer är särskilt benägna att spridas till skelettet

4:10:1: Vad har troligen hänt? Vilka är dina frågeställningar? (1p)

Svarsförslag: Medial collumfraktur (typiskt förlopp) eventuellt en patologisk fraktur. Fraktur? Felställningar? Destruktioner i skelettet?

4:11:1 Beskriv eventuella skelettskador och felställningar (1p)**Se bifogade röntgenbilder:**

Svarsförslag: Röntgenundersökning visar en medial cervikal höftfraktur med dorsalböckning av caputfragmentet och varisering av frakturen. Inga destruktions i skelettet i höften.

4:12:1: Vilka är de två behandlingsprinciperna? Beskriv metoderna.**Skillnader ur rehabiliteringssynpunkt? (2p)**

Svarsförslag: Osteosyntes (spikning eller skruvning av frakturen) och ersättning av caput med en endoprote (eller en totalprotes). Båda metoderna tillåter belastning och gångträning direkt efter operation, men osteosyntesen förutsätter att frakturen läker och rehabiliteringstiden blir längre för de osteosyntesopererade.