

## Examination efter läkares allmäntjänstgöring (AT)

# Skriftligt prov den 30 augusti 2024

tid 9.00 - 14.00

## INSTRUKTION

Skrivningen består av fyra fall och har totalt 80 poäng. I varje fall kommer sjukdomsbild och fakta att tillföras successivt med nya delfrågor. Den mindre texten repeterar basinformation.

Frågorna behandlar inte bara fakta och lärobokslösningar. Minst lika stor vikt kommer att läggas vid det kliniska resonemanget. Det räcker således inte vid vissa frågor att bara redovisa vidtagna åtgärder utan vi vill också att du redovisar dina skäl för valda åtgärder. I frågornas konstruktion ligger att du måste begränsa dina svar. (De frågor som avkräver flera svar t.ex. 4, kommer endast de första 4 svaren att rättas och övriga förslag lämnas utan rättning).

Vid rättningen kommer vi att värdera hur du avgränsat problemställningar i svaret. Det bör således inte vara för snävt men ej heller för vidlyftigt och omfattande. Motstridiga eller ovidkommande svar kan medföra poängavdrag. Skrivutrymmet efter varje delfråga bör räcka.

**Obs!** När du har klickat på "spara och gå vidare till nästa sida" kan du inte gå tillbaka i skrivningen.

**Fall 1 - 20 poäng 14 delfrågor**

**Fall 2 - 20 poäng 15 delfrågor**

**Fall 3 - 20 poäng 18 delfrågor**

**Fall 4 - 20 poäng 22 delfrågor**

eAT examinationen använder sig av en fast gräns för godkänd, 65% (52 p). Det är totala poängen som räknas, och som visas som resultat i DigiExam. Således kan man på delmoment ha under 65% men sammantaget blir godkänd. Vid underkänt resultat kan du begära omräkning inom fem dagar efter publicering av resultatet.

I skrivsalen ska finnas tillgång till kladdpapper, penna och radergummi. Det är tillåtet att ha med dryck och något lite att äta. Toalettbesök får göras mellan skrivningsfallen.

Efter alla skrivningsfrågor finns en enkät som frågekonstruktören gärna ser att du besvarar. När du är färdig med provet: Uppmärksamma skrivvakten. Tack för hjälpen!

Vi önskar dig **lycka till** med skrivningen och hoppas att du skall finna frågorna relevanta för den tjänstgöring du genomgått eller håller på att avsluta.

**NÄMNDEN FÖR PROV EFTER LÄKARES ALLMÄNTJÄNSTGÖRING**

*Universiteten i Göteborg, Linköping, Lund, Umeå, Uppsala, Örebro samt  
Karolinska Institutet*

# INTERNMEDICIN

## Fall 1, Fråga 1.1.1.

Max poäng: 1.5

Du tjänstgör som medicinjour på akutmottagningen på ett länsdelssjukhus. Ove, 64 år, tidigare helt frisk icke-rökare, inkommer med ambulans.

**Fråga 1.1.1. Ange de tre mest sannolika differentialdiagnoserna?**

### Svarsförslag:

Lungemboli, arytm, ulcus/dyspepsi, peri-myokardit, akut koronart syndrom. AKS mindre sannolikt då symtomen varit konstanta under drygt två timmars tid. Aortadissektion mindre sannolikt då symtomen är lindriga. Pneumoni mindre sannolikt pga akut debut och avsaknad av hosta och feber.

## Fall 1, Fråga 1.1.2.

Max poäng: 1.5

Du tjänstgör som medicinjour på akuten på ett länsdelssjukhus. Ove 64 år, tidigare helt frisk och icke rökare, inkommer med ambulans.

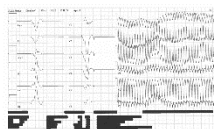
**Fråga 1.1.2. Vilka tre blodprover/undersökningar, som är mest prioriterade utifrån ett differentialdiagnostiskt perspektiv, bedömer du som viktigast att begära för att komma närmare en arbetsdiagnos? Beträffande undersökningar ska de kunna genomföras utan att patienten lämnar akutrummet.**

**Svarsförslag:** Artärgas, EKG, D-dimer, Troponin.

## Fall 1, Fråga 1.1.3.

Max poäng: 1

Du tjänstgör som medicinjour på akuten. Ove 64 år, tidigare helt frisk och icke rökare, inkommer med ambulans. Du möts av en patient som är kallsvettig, lite blek,.....



**Fråga 1.1.3. Efter några minuter får du ett EKG. Tolka detta.**

**Svarsförslag:** Ventrikeltakykardi/VT med kammarfrekvens 218/minut

## Fall 1, Fråga 1.1.4.

Max poäng: 1

**Fråga 1.1.4. Vilken är den mest lämpliga behandlingsåtgärden nu?**

**Svarsförslag:** Cordarone 150-300 mg iv under 2 minuter (dosen kan upprepas) eftersom patienten är cirkulatoriskt stabil (1,0P). Elkonvertering (0,5P). Betablockad (0P)

### **Fall 1, Fråga 1.1.5.**

Max poäng: 2.5

#### **Fråga 1.1.5. Ange fem olika möjliga bakomliggande orsaker till ventrikeltakykardi.**

**Svarsförslag:** Vanliga: Kranskärslssjukdom/infarkt/gammal infarkt, hypertrof eller dilaterad kardiomyopati, klaffsjukdom. Ovanliga: ARVC (Arrhythmogenic Right Ventricular Cardiomyopathy/dysplasia), Brugada syndrom, Långt QT-syndrom, Sarkoidos, elektrolytrubbning, ökat påslag av katekolaminer (amfetamin, kokain etc)

### **Fall 1, Fråga 1.1.6.**

Max poäng: 1

#### **Fråga 1.1.6. Utöver infusion av Cordarone (amiodaron) första dygnet vad rekommenderas för ytterligare infusion för att om möjligt minska risken för ny ventrikeltakykardi?**

**Svarsförslag:** Infusion med Kalium (0,5P) och Magnesium (0,5P) blandat med 250-1000 ml 5 % Glukos (1,0P)

### **Fall 1, Fråga 1.1.7.**

Max poäng: 3

#### **Fråga 1.1.7. Ange tre relevanta undersökningar, samt frågeställning(ar) för respektive undersökning, som du remitterar patienten till för att om möjligt komma närmare genesen till hans ventrikeltakykardi.**

**Svarsförslag:**

- 1 Koronarangiografi (0,5P) koronarinsufficiens? Stenoser? (0,5p).
- 2 Ultraljud hjärta (0,5P) Kammarfunktion? Hjärtstorlek? Klaffvitier? (0,5p).
3. MRI hjärta (0,5P) Tecken på inlagringssjukdom? (0,5p)

### **Fall 1, Fråga 1.1.8.**

Max poäng: 2

#### **Fråga 1.1.8. Simdax (levosimendan) övervägs under det första dygnet. Vilka fördelar och vilka nackdelar föreligger att ge patienten Simdax under de första dygnen?**

**Svarsförslag:** Nackdelar:

Patienten måste fortfarande betraktas som elektriskt instabil och eftersom Simdax är proarytmogent och kan provocera fram en ny VT bör man om möjligt avstå dygn 1-2 (0,5P).

Blodtrycksfall (0,5P)

Fördelar: Ökar kontraktiliteten (0,5P).

Ökar renal genomblödning (0,5P).

Minskar afterload vilket i sig minskar risken för ventrikeltakykardi. (0,5P)

### **Fall 1, Fråga 1.1.9.**

Max poäng: 1

**Fråga 1.1.9. Om denna patient under de första 1-3 dyggen, trots infusion av Cordarone (amiodaron) och Xylocard (lidokain), får upprepade VT vad är den sannolika patofysiologiska förklaringen till detta?**

**Svarsförslag:** För höga fyllnadstryck i vänster kammare.

### **Fall 1, Fråga 1.1.10.**

Max poäng: 2

**Fråga 1.1.10. Under vårddagen ska patientens hjärtsvikt behandlas. Vilka läkemedel av prognostisk betydelse bör påbörjas under vårddagen som sedan ska tas dagligen efter utskrivning?**

**Svarsförslag:** Beta-blockad (tex Metoprolol, Bisoprolol) (0,5P), Renin-angiotensin-aldosteron-system blockerare (RAAS blockad) (tex Ramipril, Enalapril, Candesartan, Entresto) (0,5P), SGLT-2 hämmare (tex Forxiga, Jardiance) (0,5P), Aldosteronblockerare/mineralkortikoidreceptorantagonister, MRA (tex Spironolakton, Eplerenon) (0,5P).

### **Fall 1, Fråga 1.1.11.**

Max poäng: 1

**Fråga 1.1.11. Bör patienten erhålla någon annan profylaktisk behandling innan utskrivning? Motivera.**

**Svarsförslag:** ICD (implantable cardioverter defibrillator)

### **Fall 1, Fråga 1.1.12.**

Max poäng: 0.5

.....  
Det är nu kväll två dagar efter att patienten kommit till sjukhuset. Han börjar bli motoriskt orolig, kallsvettig och alltmer agiterad. Nervstatus påvisar inga fokala bortfall. Telemetri visar fortsatt sinusrytm.

**Fråga 1.1.12. Vad misstänker du?**

**Svarsförslag:** Alkoholabstinens

### **Fall 1, Fråga 1.1.13.**

Max poäng: 1.5

**Fråga 1.1.13. Hur behandlar du lindrig-måttlig alkoholabstinens under vårddagen? Preparat, administrationssätt och dos?**

**Svarsförslag:** Bensodiazepin på fasta tider tex tablett Oxazepam 10-25 mg 1x3 (0,5P). Injektion Tiamin 4 ml (50 mg/ml), ges intravenöst eller intramuskulärt en gång om dagen i fem dagar (0,5P). Injektion Diazepam 10 mg vid behov (0,5P).

### **Fall 1, Fråga 1.1.14.**

Max poäng: 0.5

**Fråga 1.1.14. Föreligger skäl till annan uppföljning avseende alkoholöverkonsumtionen efter utskrivningen och i så fall på vilken enhet inom sjukvårdsorganisationen?**

**Svarsförslag:** Remiss till vårdcentral eller beroendecentrum för hjälp med alkoholavvänjning (0,5P)

### **Fall 1, Epilog**

Max poäng: 0

#### **Epilog**

# PSYKIATRI

## Fall 2, Fråga 2.1.1.

Max poäng: 1

Du har precis fått din läkarlegitimation och arbetar som jour på psykiatriska akutmottagningen en söndag. Kerstin, 76 år, inkommer för bedömning efter kraftiga påtryckningar från dottern. ....

### Fråga 2.1.1. Vilken är den troligaste diagnosen? Motivera ditt svar.

**Svarsförslag 2.1.1.** Manisk episod. Förvisso ovanligt med debut i patientens ålder men förloppet och samtliga symtom talar för det (talträngd, psykomotoriskt aktiverad, växlar snabbt, expansivt/förhöjt stämningsläge, nära till irritation, litet sömnbehov). Ingen konfusion och inga avvikelser i somatiskt och neurologiskt status. Inga läkemedel utöver sertralin.

Det går även att få poäng även för läkemedelsutlöst mani om man argumenterar för att vi inte kan säkerställa att sertralin inte har orsakat tillståndet.

## Fall 2, Fråga 2.1.2.

Max poäng: 1.5

### Fråga 2.1.2. Enligt vilken vårdform lägger du in Kerstin? Motivera ditt svar.

#### Svarsförslag 2.1.2.

LPT kvarhållning. Även om hon efter samtal samtycker till inläggning så är det högst osäkert hur länge hon stannar. Ni är inte överens om grunden för slutenvård. Utifrån de snabba fluktuationer man kan förvänta sig vid en manisk episod, finns det också grundad anledning att anta, att vården inte fullt ut kan bedrivas med patientens samtycke. Dessutom behöver man väga in, att det oftast inte går att konvertera maniska patienter från HSL till LPT, om de inte är så sjuka att de uppvisar våldsamt beteende. HSL vård innebär således stora risker att inte kunna ge patienten adekvat behandling. Risken är också stor att patienten för tidigt skriver ut sig och orsakar förödelse ekonomiskt och socialt.

HSL vård ger 0 poäng.

## Fall 2, Fråga 2.1.3.

Max poäng: 2

### Fråga 2.1.3. Ange de två mest angelägna läkemedelsjusteringar som du gör i samband med inläggningen. Motivera ditt svar.

#### Svarsförslag 2.1.3.

Kryssar/seponerar sertralin då detta driver på manin. Sätter in något antimaniskt läkemedel t.e.x olanzapin för att dämpa symtomen, alternativt något potent lugnande/sömngivande. Det viktigaste i detta skede är att patienten sover, inte exakt vilket läkemedel som ges. Läkemedel som ges måste dock vara så pass potent att det finns en möjlighet att patienten ska få effekt, därmed är t.ex. inte hydroxizin ensamt adekvat behandling.

## **Fall 2, Fråga 2.1.4.**

Max poäng: 1.5

### **Fråga 2.1.4. Vem får besluta om att beslagta en patients mobiltelefon och under vilka vårdformer får detta göras?**

**Svarsförslag 2.1.4.** Specialistläkare med delegation från chefsöverläkaren får besluta att inskränka rätten att använda elektroniska kommunikationstjänster, om det är nödvändigt med hänsyn till vården eller rehabiliteringen av patienten eller för att undvika att någon annan lider skada. Får göras när patienten är fullt intagen på LPT och LRV.

Då detta är ett beslut som fattas av specialistläkare måste man i svaret inte ange på vilka grunder man får lov att göra detta. Huvudsaken man vet vem som får göra detta och på vilka vårdformer.

## **Fall 2, Fråga 2.1.5.**

Max poäng: 1.5

### **Fråga 2.1.5. Vilken ytterligare undersökning bör prioriteras för differentialdiagnostik? Motivera ditt svar och ange en differentialdiagnostisk frågeställning som kan besvaras med undersökningen du beställer.**

**Svarsförslag 2.1.5.** CT eller MRI hjärna för att utesluta intrakraniella orsaker till manin, t.ex. hjärntumör. Även tecken på neurodegenerativ sjukdom efterfrågas. EEG kan göras på längre sikt men det är mer angeläget med hjärnabbildning som behöver prioriteras.

Hjärnabbildning är i detta fall extra angeläget p.g.a. äldre patient, ovanligt med sent insjuknande i mani som del i bipolär sjukdom.

## **Fall 2, Fråga 2.1.6.**

Max poäng: 1

### **Fråga 2.1.6. Vilken diagnos är nu mest korrekt att sätta efter genomförd utredning? Motivera ditt svar.**

**Svarsförslag 2.1.6.** Diagnos bipolär sjukdom typ 1 är mest korrekt att sätta. Pat uppfyller kriterier för manisk episod. Ingen somatisk genes har kunnat påvisas. Sertralin kan i viss mån ha bidragit till utvecklingen av manin men den maniska episoden kvarstår bortom den fysiologiska effekten av sertralin.

Det finns också en nyligen genomgången depression. Enligt DSM-5 är tidigare depressiv episod inte nödvändig för diagnos men enligt ICD-10 ska två affektiva episoder finnas för bipolär diagnos. Detta resonemang behöver inte vara med för full poäng.

## **Fall 2, Fråga 2.1.7.**

Max poäng: 1

### **Fråga 2.1.7. Vilket läkemedel bedömer du har starkast indikation att sätta in profylaktiskt mot bipolär sjukdom typ 1 och varför?**

**Svarsförslag 2.1.7.** Litium har starkast indikation som profylax för bipolär sjukdom typ 1 och i synnerhet för att förebygga framtida maniska skov. Endast litium ger poäng eftersom evidensläget är bäst för detta preparat och mest lämpligt i patientens ålder (valproat olämpligt p.g.a. kognitiv påverkan och olanzapin som patienten resan står på är också mer sederande).

### **Fall 2, Fråga 2.1.8.**

Max poäng: 1

**Fråga 2.1.8. Hur bedömer du indikationen för lamotrigin i Kerstins fall? Motivera ditt svar.**

**Svarsförslag 2.1.8.** Lamotrigin har helt otillräckligt skydd mot mani. Lamotrigin har endast indikation profylaktisk behandling av bipolär depression. Det kan alltså bli aktuellt med läkemedlet i kombination med maniprofylaktiskt läkemedel i senare skede av sjukdomen om det uppstår depressioner som är svåra att komma till rätta med. I nuläget föreligger dock ingen indikation för läkemedlet.

### **Fall 2, Fråga 2.1.9.**

Max poäng: 1

**Fråga 2.1.9. Nämn två viktiga aspekter att följa upp med avseende på mycket vanliga/vanliga biverkningar vid behandling med olanzapin.**

**Svarsförslag 2.1.9.** Kontroll av metabola aspekter (viktutveckling samt blodfetter). Olanzapin är det preparat som bidrar mest till viktökning och försämring av metabol kontroll.

Trötthet/sedering

Ortostatism/hypotoni, framför allt hos äldre patienter

Även andra vanliga biverkningar som akatisi och parkinsonism.

### **Fall 2, Fråga 2.1.10.**

Max poäng: 1

**Fråga 2.1.10. Vilket preparat är mest lämpligt att sätta in för ångestlindrig i Kerstins fall? Motivera ditt svar.**

**Svarsförslag 2.1.10.** Oxazepam eller lorazepam. Båda är effektiva och lämpliga utifrån ålder. Diazepam olämpligt p.g.a. ålder. Icke-benso är olämpliga utifrån ålder, QTc förlängning på EKG samt att hon bedöms ha behov av mer potent ångestlindrande effekt än vad de oftast kan ge.

### **Fall 2, Fråga 2.1.11.**

Max poäng: 1

**Fråga 2.1.11. Ange två skäl till att ECT kan vara att föredra framför läkemedelsbehandling för Kerstin.**

**Svarsförslag 2.1.11.** Äldre patienter med svår affektiv sjukdom har oftast bättre nytta av ECT än läkemedelsbehandling. Effekten av ECT kommer snabbare och äldre tolererar biverkningsmässigt ECT bättre än psykofarmaka.



## **Fall 2, Fråga 2.1.12.**

Max poäng: 1

**Fråga 2.1.12. Vilken elektrodplacering bedöms lämpligast i Kerstins fall. Motivera ditt svar.**

### **Svarsförslag 2.1.12.**

Unilateral elektrodplacering p.g.a. mindre risk för kognitiva biverkningar (akut konfusion samt närminnesstörning).

Alternativt

Bitemporal elektrodplacering p.g.a. mycket sjuk patient och stort behov av fullgoda kramper och snabbare effekt, där ökad risk för biverkningar bedöms sekundär.

## **Fall 2, Fråga 2.1.13.**

Max poäng: 2

**Fråga 2.1.13. Utifrån Kerstins läkemedelslista, vilken läkemedelsinteraktion med litium, med högst klinisk relevans behöver du beakta och vilken är mekanismen bakom denna?**

### **Svarsförslag 2.1.13.**

C3 Interaktion mellan ibuprofen (NSAID) och litium.

Leder till högre nivåer av litium via renal vasokonstriktion p.g.a. minskning av prostglandiner och därigenom minskad renal utsöndring av litium.

Det finns också en C3 interaktion mellan litium och fluoxetin med ökad risk för serotonergt syndrom men denna är mindre relevant, särskilt då dosen fluoxetin är låg. Poäng ges ej för denna eftersom interaktionen ibuprofen-litium är mer kliniskt relevant.

Det finns även en B2 interaktion mellan litium och olanzapin finns som inte är kliniskt relevant. Poäng ges inte för denna.

## **Fall 2, Fråga 2.1.14.**

Max poäng: 2

**Fråga 2.1.14. Vilken förebyggande icke-farmakologisk insats för bipolär sjukdom bör Kerstin erbjudas snarast via öppenvården och varför?**

**Svarsförslag 2.1.14.** Grundläggande psykoedukation, helst med anhörigmedverkan. Viktigt för att patienten ska förstå sin sjukdom och det förbättrar följsamhet till behandling och minskar risk för återfall. Ska erbjudas alla patienter med bipolär sjukdom.

Mer ospecifika svar som KBT eller psykoterapi ger inte poäng utan motivering om innehåll (KBT kan innehålla psykoedukativa komponenter men detta ska då specificeras).

## **Fall 2, Fråga 2.1.15.**

Max poäng: 1.5

**Fråga 2.1.15. Hur bemöter du Kerstins oro och vad är en lämplig utredningsplan för hennes minnesbesvär. Motivera ditt svar.**

**Svarsförslag 2.1.15.** Hennes oro ska tas på allvar men svåra affektiva skov kan ge övergående minnespåverkan. Vidare är det inte lämpligt att göra minnestest nära inpå ECT behandling utan man ska vänta 6 månader, eventuellt något kortare tid (men minst 4 månader) vid angelägna ärenden. Annars riskerar man falskt för låga poäng och svårigheter att värdera ett nedsatt resultat. CT hjärna har redan gjorts, man kan be om eftergranskning och mer detaljerad gradering av atrofi.

## **Epilog**

Max poäng: 0

## **Epilog**

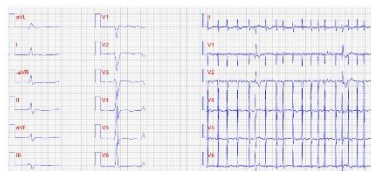
# ALLMÄN MEDICIN

## Fall 3, Fråga 3.1.1.

Max poäng: 2

### Gertrud

Du arbetar på en vårdcentral i en mindre stad. En fredag eftermiddag söker Gertrud, en 76-årig kvinna, på grund av hjärtklappning. .



### Fråga 3.1.1. Vad visar EKG bilden? Motivera ditt svar

**Svarsförslag 3.1.1.** Förmaksflimmer (0,5 p). Inga p-vågor, oregelbundna QRS komplex med stor RR-variation, normala (smala) QRS komplex, normala T-vågor. (1,5 p). (0,5 för varje svar, avsaknad av p-vågor är obligatoriskt för full poängsättning).

## Fall 3, Fråga 3.1.2.

Max poäng: 2

### Fråga 3.1.2. Nämn fyra olika möjliga orsaker till patientens akutpåkomna förmaksflimmer.

**Svarsförslag 3.1.2.** dysreglerad hypertoni, myokardskada, infektion, tyreotoxikos, anemi, elektrolyttrubbing, klafffel, alkoholöverkonsumtion. (0,5 poäng för varje svar).

## Fall 3, Fråga 3.1.3.

Max poäng: 1

### Fråga 3.1.3. Ange fyra väsentliga laboratorieprover du vill komplettera utredningen med.

**Svarsförslag 3.1.3.** B-Hb, eGFR, kreatinin, elektrolyter, TSH, koagulationsprover och leverstatus. (Hb, eGFR, elektrolyter och TSH obligatorisk för full poäng).

## Fall 3, Fråga 3.1.4.

Max poäng: 1

### Fråga 3.1.4. Vilken behandling är indicerad för hennes förmaksflimmer? Motivera ditt svar.

**Svarsförslag 3.1.4.** Frekvensreglering (0,5 p) med ökad betablockad samt förebyggande av stroke (antikoagulation) (0,5 p).

### **Fall 3, Fråga 3.1.5.**

Max poäng: 1.5

**Fråga 3.1.5. Hur många CHA2DS2-VASc poäng har Gertrud nu, och hur har du räknat? (1p) Finns indikation för behandling med antikoagulantia? (0,5p)**

**Svarsförslag 3.1.5.** 4 poäng (hypertoni 1p, >75 år 2 p, kvinna 1 p) (1p) Det finns indikation för behandling (0,5p)

### **Fall 3, Fråga 3.1.6.**

Max poäng: 0.5

**Fråga 3.1.6. Vilket läkemedel väljer du och varför? Motivera ditt svar.**

**Svarsförslag 3.1.6.** NOAK (är förstahandsval, behandling med Waran ska inledas endast vid kontraindikation för NOAK som t ex svår njursvikt), i detta fall går med dabigatran, apixaban, rivaroxaban eller edoxaban eftersom patientens eGFR är >30 ml/min (under 30 är dabigatran kontraindicerat).

### **Fall 3, Fråga 3.1.7.**

Max poäng: 1

**Fråga 3.1.7. Vilka läkemedelsinteraktioner mellan NOAK och patientens nuvarande medicinering måste du beakta? Motivera ditt svar.**

**Svarsförslag 3.1.7.** NOAK-SSRI och NOAK-NSAID, ökad blödningsrisk i båda fallen (0,5 p för varje rätt svar).

### **Fall 3, Fråga 3.1.8.**

Max poäng: 1

**Fråga 3.1.8. Förutom den ökade blödningsrisken, varför är utsättning av NSAID viktigt hos denna patient? Ange två anledningar.**

**Svarsförslag 3.1.8.** Blodtryckshöjande pga vätskeretention (0,5 p), njurpåverkan hos en patient som redan har en måttlig njursvikt (0,5 p). Poäng även för svaret att NSAID klassas som olämpligt för äldre (av ovanstående anledningar, vätskeretention och njurpåverkan) samt interaktion med ARB.

### **Fall 3, Fråga 3.1.9.**

Max poäng: 1

**Fråga 3.1.9. Vilken ytterligare förändring i hennes behandling är indicerad? (0,5p) Ge ett exempel (0,5p).**

**Svarsförslag 3.1.9.** Optimera hypertonibehandlingen (0,5p). Godkända svarsalternativ (det räcker med ett alternativ för att få 0,5 poäng): 1. byta Losartan till Losartan-comp, för att lägga till en tiazid. 2. Höja dosen Amlodipin till 10 mg. 3.

Höja Losartan till 100 mg. 4. Monitorera blodtrycket efter utsättningen av NSAID, och agera om ingen BT-sänkning noteras inom några veckor.

### **Fall 3, Fråga 3.1.10.**

Max poäng: 1

**Fråga 3.1.10. Vilket av Gertruds läkemedel klassas som olämpligt för äldre? Motivera ditt svar.**

**Svarsförslag 3.1.10.** Tolterodin (0,5p). Antikolinergikum, orsakar muntorrhet, förstoppning, ackommodationsstörningar, kognitiv påverkan. (0,5p)

### **Fall 3, Fråga 3.1.11.**

Max poäng: 1

**Fråga 3.1.11. Vilket läkemedel kan vara lämpligt att sätta in nu, och på vilken indikation?**

**Svarsförslag 3.1.11.** SGLT2 hämmare (0,5 p), för njursvikt (0,5 p).

### **Fall 3, Fråga 3.1.12.**

Max poäng: 1

**Fråga 3.1.12. Vilken är verkningsmekanismen för SGLT2 hämmare?**

**Svarsförslag 3.1.12.** SGLT2 är den viktigaste transportören av glukos från njurtubuli tillbaka till blodet. Hämning av SGLT2 leder till att glukosutsöndringen via urinen ökar, detta ger ökad diures och natriumutsöndring. (den sista meningen räcker för full poäng).

### **Fall 3, Fråga 3.1.13.**

Max poäng: 1

**Fråga 3.1.13. Vilken viktig information om eventuella biverkningar behöver du ge till patienten, beträffande SGLT2 hämmare?**

**Svarsförslag 3.1.13.** Läkemedlet kan leda till ökad törst, större urinmängder och volymförlust, ökad risk för genitala infektioner och urinvägsinfektioner. Även normoglykem ketoacidosis (dock vanligare hos diabetiker).

### **Fall 3, Fråga 3.1.14.**

Max poäng: 0.5

**Fråga 3.1.14. Vilken undersökning och/eller laboratorieprov vill du komplettera utredningen med?**

**Svarsförslag 3.1.14.** Gynekologisk undersökning för att konstatera torra slemhinnor postklimakteriellt. Eventuellt u-odling dock ej u-sticka. Patienten har sannolikt en asymtomatisk bakteriuri i vanliga fall och symtomen talar för en cystit. (poäng endast om gynekologisk undersökning är med).

### **Fall 3, Fråga 3.1.15.**

Max poäng: 2

**Fråga 3.1.15. Vilken behandling för hennes akuta cystitbesvär sätter du in? (preparatval, dos och behandlingslängd). Motivera ditt val.**

**Svarsförslag 3.1.15.** Selexid (pivmecillinam) (0,5p), 200 mg 1x3 (0,5p) i 5 dagar (0,5p). Förstahandsbehandling är Furadantin eller Selexid. Furadantin är kontraindicerat pga patienten har nedsatt njurfunktion (0,5p)

### **Fall 3, Fråga 3.1.16.**

Max poäng: 0.5

**Fråga 3.1.16. Vilken diagnos är mest sannolikt?**

**Svarsförslag 3.1.16.** Lichen sclerosus et atrophicus

### **Fall 3, Fråga 3.1.17.**

Max poäng: 1

**Fråga 3.1.17. Hur behandlas tillståndet?**

**Svarsförslag 3.1.17.** Ultrapotent local kortikoid (t ex Dermovat) i nedtrappningschema (1p).

### **Fall 3, Fråga 3.1.18.**

Max poäng: 1

**Fråga 3.1.18. Finns det något annat preparat du kan rekommendera till Gertrud för att förebygga hennes besvär med recidiverande urinvägsinfektioner?**

**Svarsförslag 3.1.18.** Lokal östrogenbehandling, vagitorier eller ring (Ovesterin, Vagifem, Oestring).

### **Epilog**

Max poäng: 0

### **Epilog**

# KIRURGI

## Fall 4, Fråga 4.1.1.

Max poäng: 1

47-åriga Johanna söker akutmottagningen en veckodag klockan 13 på grund av smärtor i epigastriet och under höger arcus. ....

### Fråga 4.1.1. Nämn den mest sannolika diagnosen.

#### Svarsförslag 4.1.1.

- Kolecystit (1p)
- Kolangit eller annan rimlig diagnos (0,5p)

## Fall 4, Fråga 4.1.2.

Max poäng: 1

### Fråga 4.1.2. Vilken bilddiagnostik väljer du för att bekräfta din diagnos?

#### Svarsförslag 4.1.2.

- Ultraljud övre buk eller lever/gallvägar(1p)
- Datortomografi buk (0,5p)

## Fall 4, Fråga 4.1.3.

Max poäng: 1

### Fråga 4.1.3. Hur smärtstillar du Johanna bäst?

#### Svarsförslag 4.1.3.

- Injektion diklofenak 75 mg im (1p)
- Ketogan eller annan snabbverkande opiat (0,5p)  
*\*korrigerad från tidigare upplaga.*

## Fall 4, Fråga 4.1.4.

Max poäng: 1

### Fråga 4.1.4. Vilken behandling rekommenderas för den akuta kolecystiten enligt det nationella vårdprogrammet?

#### Svarsförslag 4.1.4.

- Akut laparoskopisk kolecystektomi (1p)
- Öppen kolecystektomi (0,5p)

### **Fall 4, Fråga 4.1.5.**

Max poäng: 1.5

#### **Fråga 4.1.5. Vilka sju parametrar ingår i NEWS2?**

##### **Svarförslag 4.1.5.**

1. Andningsfrekvens,
2. Syresättning,
3. Tillförd syrgas,
4. Systoliskt blodtryck,
5. Pulsfrekvens,
6. Medvetandegrad
7. Temperatur

(minst 3: 0,5p, minst 5: 1p, alla 7: 1,5p) (bara de första 7 svar räknas)

### **Fall 4, Fråga 4.1.6.**

Max poäng: 0.5

#### **Fråga 4.1.6. Vad är maxpoäng i NEWS2?**

##### **Svarsförslag 4.1.6.** Maxpoängen är 20 (0,5p)

*(det stod felaktigt 23 i tidigare dokument, nu korrigerat till 20)*

### **Fall 4, Fråga 4.1.7.**

Max poäng: 1

#### **Fråga 4.1.7. Vilken skillnad i behandlingen skulle ett NEWS2-värde >6 göra för din patient?**

**Svarsförslag 4.1.7.** Med NEWS2>6 finns stöd för antibiotikabehandling, under 7 rekommenderas avstå från antibiotika vid hantering av akut kolecystit (1p)

### **Fall 4, Fråga 4.1.8.**

Max poäng: 2

#### **Fråga 4.1.8. Om NEWS2 hade uppfyllt kriterier för en begynnande sepsis, vilket preparat (namn och dosering) är förstahandsval och varför?**

##### **Svarsförslag 4.1.8.**

- Infusion piperacillin/tazobactam 4g/0,5g x 3 (1p)
- Infusion cefotaxim 1g x 3 och infusion metronidazol 1,5g x 1, därefter 1g x 1 (1p)
  
- Täcker de vanligaste gallvägspatogener samt enterokocker (1p)
- andra tänkbara patogener (0,5p)

### **Epilog**

Max poäng: 0

### **Epilog**

### **Fall 4, Fråga 4.2.1.**



Max poäng: 2

En 67-årig kvinna går av bussen, snubblar och faller på sin utsträckta vänster hand. Handleden svullnar och är mycket smärtsam.....

**Fråga 4.2.1. Beskriv fyra punkter som ingår i undersökning av lokalstatus.**

**Svarsförslag 4.2.1.** (0,5p / korrekt svar av de första fyra svaren):

1. Inspektion, felställning?
2. Hudstatus, svullnad, blåsor, defekter?
3. Palpation, ömhet?
4. Distalstatus, kapillärcirkulation i fingrar, pulsar?
5. Nervfunktion:
  - o Medianusfunktion – känsel i dig I-III anterior?
  - o Ulnaris – känsel dig IV-V?
  - o Radialis – känsel dig I-III posterior?
6. Motorik, inskränkning?

**Fall 4, Fråga 4.2.2.**

Max poäng: 0.5

**Fråga 4.2.2. Vilken nerv är påverkad vid stickningar och domningar distalt i dig I-III?**

**Svarsförslag 4.2.2.** Nervus medianus (0,5p)

**Fall 4, Fråga 4.2.3.**

Max poäng: 0.5

**Fråga 4.2.3. Nämn den mest sannolika diagnosen.**

**Svarsförslag 4.2.3.** Distal radiusfraktur/handledsfraktur (0,5p)

**Fall 4, Fråga 4.2.4.**

Max poäng: 1

**Fråga 4.2.4. Vilka två åtgärder är högst prioriterade i den fortsatta handläggningen?**

**Svarsförslag 4.2.4.** (0,5p / korrekt svar av de första två svaren):

- Smärtlindring (läkemedel och/eller immobilisering)
- Röntgen (eventuellt med scaphoideum)
- Reposition vid eventuell felställning som kan komprimera nerven

**Fall 4, Fråga 4.2.5.**

Max poäng: 1



**Fråga 4.2.5. Beskriv röntgenfynd.**

**Svarsförslag 4.2.5.**

- Distal radiusfraktur med avlöst processus styloideus ulnae (1p)
  - o Distal radiusfraktur (0,5p)

**Fall 4, Fråga 4.2.6.**

Max poäng: 0.5



**Fråga 4.2.6. Vad är din handläggningsplan?**

**Svarsförslag 4.2.6.** Reposition med lämplig smärtlindring, gipsning och kontrollröntgen (0,5p)

**Fall 4, Fråga 4.2.7.**

Max poäng: 0.5

**Fråga 4.2.7. Nämn ett röntgenfynd hos en patient med måttliga funktionskrav som föranleder operativ åtgärd?**

**Svarsförslag 4.2.7.** Komminut volart kortex / Volar vinkel >15 grader / B-skada med felställning / osteoporos och dorsal komminution och dorsal vinkel >30 grader eller radial inkliniation <10 grad eller ulnar varians >3 mm förkortning (0,5p)

**Fall 4, Fråga 4.2.8.**

Max poäng: 0.5

**Fråga 4.2.8. Vilken information ger du patienten angående vad hon behöver göra under behandlingen för att förbättra resultatet efter läkningen gällande handledens funktion?**

**Svarsförslag 4.2.8.** Instruktion om vikten av högläge och omedelbar rörlighetsträning av fingrarna. (0,5p)

### **Fall 4, Fråga 4.2.9.**

Max poäng: 0.5

#### **Fråga 4.2.9. Hur planerar du uppföljningen?**

**Svarsförslag 4.2.9.** Kontrollröntgen om 10 (9-13) dagar och avgipsning efter fyra-fem veckor (0,5p)

### **Epilog**

Max poäng: 0

### **Epilog**

### **Fall 4, Fråga 4.3.1.**

Max poäng: 1

En mamma söker till akutmottagningen med sin 1,5-åriga dotter. Hon berättar att dottern inte har haft avföring de senaste dagarna och verkar nu

#### **Fråga 4.3.1. Vilken diagnos är mest sannolikt?**

**Svarsförslag 4.3.1.** Obstipation (1p)

### **Fall 4, Fråga 4.3.2.**

Max poäng: 1

#### **Fråga 4.3.2. Vad är din tilltänkta behandling?**

**Svarsförslag 4.3.2.** Klyx/Microlavemang/Oljelavemang (1p)

### **Fall 4, Fråga 4.3.3.**

Max poäng: 0.5

#### **4.3.3. Vad svarar du mamman?**

**Svarsförslag 4.3.3.** Nej, du vill se effekten av lavemanget och säkerställa att barnet har avföring. (0,5p)

### **Fall 4, Fråga 4.3.4.**

Max poäng: 0.5

#### **Fråga 4.3.4. Vad behöver du mer ta ställning till?**

**Svarsförslag 4.3.4.** Om du behöver utfärda en orosanmälan för barn (0,5p)

### **Fall 4, Fråga 4.3.5.**

Max poäng: 1

#### **Fråga 4.3.5. Enligt vilken lag är du skyldig att göra det?**

**Svarsförslag 4.3.5.** Socialtjänstlagen (1p) (14 kap. § 1)

### **Epilog**

Max poäng: 0