

## **Kirurgi Fall 1 totalt 20 poäng**

### **1:1:1 (1p)**

#### **Vilken kroppsdel ska prioriteras vid immobiliseringen? Motivera.**

Svarsförslag: Immobilisering av halsrygg med halskrage. Risk för försämrat läge av eventuell instabil halsryggskada, vilket kan få ödesdigra konsekvenser. (Bristande immobilisering av extremitetsskadorna riskerar inte att medföra allvarliga konsekvenser)

### **1:2:1 (2p)**

#### **Vilka ytterligare moment bör ingå i den primära undersökningen på akutrummet?**

Svarsförslag: (luftväg med halsryggsimmobilisering,) Ventilation, Cirkulation med blödningskontroll, neurologisk funktion, exponering. (A B C D E = Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure)

### **1:3:1 (1p)**

#### **Hur tolkar du den kliniska bilden?**

Svarsförslag: Uppenbar risk för utveckling av cirkulatorisk chock

### **1:3:2 (2p)**

#### **Är det något du bör göra i väntan på att bakjourerna anländer? Motivera.**

Svarsförslag: Patientens skador kan ha givit upphov till betydande blödningar och intravenös vätsketillförsel är motiverat. Tillförsäkra dig om tillgång till venös(a) infart(er). Annars central venkateter. Ge isoton vätska initialt t.ex. RingerAcetat. BASTest inklusive Hb bör också tas. Syrgastillförsel.

### **1:4:1 (1p)**

#### **Vilken typ av analgetikum och administrationssätt föreslår du? Motivera.**

Svarsförslag: Morfinpreparat intravenöst är att föredra framför intramuskulär injektion på grund av oklar cirkulation perifert. Peroral administrering är olämpligt på grund av oklar resorption och eventuella bukskador.

Smärtlindring är viktigt, men kan emellertid försvåra bedömning av allmäntillstånd och diagnostiken av skadorna.

### **1:5:1 (2p)**

#### **Vilka frågeställningar har du avseende buken på trauma-DT?**

Svarsförslag: Blod i buken? Fri gas? Parenkymskada mjälte/lever/njurar? Bäckfraktur?

### **1:6:1 (3p)**

#### **Vad undersöker du för att ange distalstatus för övre respektive nedre extremitet?**

#### **Specificera också de anatomiska strukturer du undersöker.**

Svarsförslag: Kärl och nervstatus distalt på extremitet/status distalt om skada. Undersökning av nervus medianus, radialis och ulnaris försörjningsområde, samt palpation av a.radialis och a.ulnaris. På foten palperas a. dorsalis pedis, samt a.tibialis posterior, samt nervus tibialis och nervus peroneus (fibularis) profunda och superficialis försörjningsområden.

**1:7:1 (1p)**

**(Bild 1 visar röntgenundersökning av underarm/handled.) Vilken skada ses på bilden?**

Svarsförslag: Distal radiusfraktur med dorsalböckning.

**1:8:1 (2p)**

**Beskriv hur man går tillväga för att åtgärda den typiska radiusfrakturen.**

Svarsförslag: Anestesi via lokal injektion med t.ex. Xylocain i frakturhematomet. Reposition av frakturen genom traktion i armens längsriktning och volarböckning av det distala radiusfragmentet. Därefter läggs en dorsal gipsskena, som fixeras med elastisk binda.

**1:8:2 (1 poäng)**

**Hur bör denna radiusfraktur, följas upp? Motivera.**

Svarsförslag: Röntgenkontroll av frakturläget bör göras efter 1-2 veckor. Frakturläget kan ha försämrats. Gipstid 4-5 veckor. Rörelseträning av fingrar, skuldra viktigt. Sjukgymnastik efter avgipsning.

**1:9:1 (2p)**

**Hur tolkar du den kliniska bilden? Motivera.**

Svarsförslag: Kompartmentsyndrom med rhabdomyolys. Lätt förhöjt kreatinin i plasma kan bero på muskelskador pga. muskelkontusion, medan kraftigt förhöjt myoglobin troligen beror av rhabdomyolys beroende på kompartmentsyndrom i underbenet.

**1:10:1 (1p)**

**Vad innebär kompartmentsyndrom? Förklara.**

Svarsförslag: Underbenets kompartments är anatomiskt uppbyggt av skelett och strama fascier. När en fraktur inträffar ökar trycket inom fascierummet till följd av blödning från benmärg och skadade muskler. Denna tryckstegring hindrar cirkulationen i musklerna med vävnadsskada som följd.

**1:11:1 (1p)**

**Vilka funktioner förlorar man om musklerna i främre kompartiment går i nekros?**

Svarsförslag:

Dessa muskler utför dorsalflexion(= dorsalextension) i fotled, samt extension av stortå och övriga tår.

## Allmänmedicin Fall 2 totalt 20 poäng

### 2:1:1 Vad kallas tillståndet och hur uppstår denna missbildning? (2p)

*Svarsförslag: Hypospadi är en embryonal anläggningsrubbning som innebär att urethra i varierande grad mynnar på undersidan av penis. Orsaken är en defekt i urinrörets longitudinella slutning på undersidan av penis under vecka 15.*

### 2:1:2 Vilken åtgärd vidtar du? (1p)

*Svarsförslag: Remiss för kirurgisk behandling i förskoleåldern*

### 2:2:1 Vad svarar du föräldrarna? (1p)

*Svarsförslag: Obehandlad medför hypospadi, att penis blir krökt och det kan göra att det blir svårt för patienten att genomföra samlag i vuxen ålder.*

### 2:2:2 Vilken diagnos ställer du och vilket är det fullständiga namnet på den viktigaste och vanligaste bakterien som orsakar detta tillstånd? (1p)

*Svarsförslag: Tonsillit och Beta-hemolytiska streptokocker grupp A*

### 2:3:1. Hur många av Centorkriterierna ska vara uppfyllda för att snabbtest för GAS ska vara befogat och vilka av dessa Centorkriterierna uppfyller Ahmad? (2p)

*Svarsförslag: Om minst tre av Centorkriterierna är uppfyllda kan snabbtest för GAS motiveras (0,5p).*

*Feber  $\geq 38.5^{\circ}\text{C}$  (0,5p), ömmande käkvinkeladeniter (0,5p), beläggning på tonsillerna (0,5p). Frånvaro av hosta är det fjärde kriteriet.*

### 2:4:1 Hur bedömer du nu detta och vilka åtgärder vidtar du? (2p)

*Svarsförslag: Recidivtonsillit = akut tonsillit inom en månad efter avslutad behandling.*

*Diagnostik: Compliance bör diskuteras. Snabbtest bör bekräftas med svalgodling.*

*(Epidemiologisk utredning vid upprepade recidiv) Behandling: klindamycin eller cefadroxil*

### 2:5:1. Tolka Muhammads EKG. (2p)

*Svarsförslag: Förmaksflimmer, status post transmural inferior hjärtinfarkt*

### 2:6:1. Ange fyra relevanta blodprover som du vill ta inför morgondagens besök. (2p)

*Svarsförslag: Hb, K, Na, kreatinin, calcium, CRP, p-glukos, tyroideaprover (TSH, T4)*

### 2:7:1. Ange fyra relevanta riskfaktorer för förmaksflimmer som Muhammad uppvisar. (2p)

*Svarsförslag: Hög ålder (9 % vid 75 år), diabetes, hypertoni, ischemisk hjärtsjukdom och rökning*

**2:7:2. Vilket/vilka läkemedel överväger du nu att rekommendera att Muhammad börjar med inom den närmaste tiden mot bakgrund av undersökningsresultaten? Motivera varför. (4p)**

*Svarsförslag:*

*Hypertoni: ACE-hämmare eller ARB*

*Diabetes: insulin eller metformin*

*Diabetes + gammal infarkt: statin*

*Profylax mot tromboembolism: Warfarin- eller NOAK (non-vitamin K antagonist oral anticoagulants)-terapi*

**2:8:1. Vad betyder PK och förklara dess innebörd? (1p)**

*Svarsförslag: Protrombinkomplex som är ett samlingsnamn för de K-vitaminberoende koagulationsfaktorerna, faktor II (protrombin), faktor VII och faktor X, som alla bildas i levern.*

## Psykiatri Fall 3 totalt 20 poäng

**3:1:1 Är vårdintyget korrekt ifyllt så att det kan användas som underlag för beslut enl. Lagen om Psykiatrisk Tvångsvård (LPT) (frågan avser inte det fingerade personnumret)? Om inte; vilken eller vilka brister ser du? (1p)**

Svarsförslag: Nej.

Ska vara 4§, inte 11§

Patientens identitet måste vara styrkt

Felaktiga påståenden om att innehållet i ruta 4 på sida 3 inte är tillräckligt, eller om att patienten måste vara somatiskt undersökt kan ge avdrag.

**3:2:1 Om det inte hade gått att få en trovärdig identitet på patienten och om han inte lämnar några kontaktuppgifter till anhöriga eller annan som kan hjälpa till, vad hade ST-läkaren fått göra då? (1p)**

Svarsförslag: Kontakta polisen för att få hjälp med identifiering. Vid okänd identitet kan man alternativt göra en kort beskrivning av personen.

**3:2:2 Ange fyra undersökningar, utöver suicidriskbedömning och psykisk status, som behöver göras direkt i anslutning till inläggningen? Motivera (2,5p)**

Svarsförslag: Ett akut förlopp tyder på att något hänt, eller är under utveckling, som påverkar hjärnan.

Försök få information om ev. drogbruk.

Urinscreening för droger.

Kontrollera blodglukos.

Temperatur.

Somatisk status så gott det går: tecken på drogpåverkan, neurologiskt, infektionstecken.

Kontrollera puls och blodtryck, pupiller, stickmärken.

För full poäng ska AT-läkaren utifrån förloppet ange behovet av akut undersöka drogbruk, somatiska parametrar så det framgår att möjliga förklaringsfaktorer som infektion, hypoglykemi, stroke, drogeffekter täcks av. Helgardering med omotiverad massiv provtagning och undersökning kan ge avdrag.

**3:3:1 Vilka regler gäller för tvångsmedicinering vid kvarhållning enligt LPT? (1p)**

Svarsförslag: Ingen tvångsmedicinering innan intagningsbeslut tagits av chefsöverläkaren, eller specialistläkare med delegation av chefsöverläkaren (om det inte finns överhängande fara för patientens liv eller hälsa).

**3:4:1 Ange rätt vårdnivå för patienten. Motivera. (2p)**

Svarsförslag: Intensivvård.

Risk för serotonergt syndrom, hypertoni pga. kärksammandragning och multiorgansvikt med resulterande dödsfall. Kan behöva sederas med narkos. Behöver övervakning av andning och vitalparametrar.

**3:5:1 Vilka tre diagnoser finns anledning att misstänka utifrån ovanstående? Motivera varje diagnos för sig. Vilken är vanligast? (4p)**

Svarsförslag: ADHD: barndomsdebut, impulsivitet, hjälp av liten dos amfetamin, koncentrationssvårigheter, många relationer, verkar inte kunna fullfölja, Emotionellt instabil personlighetsstörning (borderline): självdestruktivitet, impulsivitet, suicidal utspel, klarar inte separationer  
Bipolär sjukdom: upprepade antidepressiva behandlingar, suicidalitet, perioder av bättre fungerande, perioder med orealistiska projekt  
Vanligast: ADHD

**3:6:1 Vilken viktig anamnestisk uppgift om Jans bakgrund som skulle kunna ge vägledning saknas det information om?(1p)**

Svarsförslag: Hereditet

**3.6.2 Skriv i nedanstående lista på symptom eller företeelser vid vilket av de tre tillstånden de typiskt förekommer. Specificera BS med mani/hypomani eller depression när tillämpligt. Hel- eller halvgardering ger ingen poäng. (3p)**

Svarsförslag:

**Grandiositet:** Svar: BS (mani)**Ständig tomhetskänsla:** Svar: EIPS

**Svart-vitt tänkande: idealisering – nedvärdering:** Svar EIPS

**Kan debutera i vuxen ålder:** Svar: BS

**Dagdrömmeri och vardaglig glömska:** Svar: ADHD

**Viktnedgång och morgonångest:** Svar: BS (depression)

**3:7:1 ADHD och samtidig bipolär sjukdom kan behandlas farmakologiskt. Vilken typ av medicinering är förstahandsalternativ? Motivera. (1,5p)**

Svarsförslag: Stämningsstabiliserande medicinering för att förebygga nya episoder och minska risk för att medicinering för ADHD ska provocera fram ny affektiv episod.

**3:8:1 Vilka tre olika grupper av mediciner används som stämningsstabiliserande vid bipolär sjukdom?(1,5p)**

Svarsförslag: Litium, antiepileptika, neuroleptika (2a generationen)

**3:8:2 Föreslå tre (inte fler) icke-farmakologiska behandlingar och/eller insatser som kan vara aktuella för Jan. (1,5p)**

Svarsförslag: Psykopedagogik till patient och anhöriga. Psykosociala stödinsatser. Hjälpmedel (t ex kalender, white board, påminnefunktioner, timstock, tyngdtäcke) Känslomässig färdighetsträning. Vardagsfunktionsmässig färdighetsträning. Psykoterapi; Kognitiv beteendeterapi (KBT), Dialektisk beteendeterapi (DBT).  
Ospecifika förslag som samtal, stöd eller uppföljning ger inte poäng.

## **Internmedicin fall 4 totalt 20 poäng**

### **4:1:1 Ange fyra differentialdiagnoser som ter sig rimliga. (1p)**

Svarsförslag: Infektiös gastroenterit, inflammatorisk tarmsjukdom (IBD), celiaki, irritable bowel syndrome (IBS), födoämnesintolerans t ex laktosintolerans

Fyra av fem ovanstående för full poäng.

### **4:1:2 Vilka anamnestiska uppgifter vill du efterfråga mot bakgrund av de rimliga differentialdiagnoserna? Motivera. (2p)**

Svarsförslag: Infektion – utlandsresa, epidemiologi, snabbt insjuknande med maxsymtom vid debut, feber, kräkningar, nylig antibiotikakonsumtion

IBD – hereditet, rökning (talar för Mb Crohn)/rökstopp nyligen (talar för ulcerös kolit), successivt insjuknande, nattlig avföring, blod i avföringen

Celiaki – hereditet, successivt insjuknande, viktnedgång, association mellan symtom och innehåll i kosten (gluten, laktos (sekundär laktosintolerans))

IBS – duration >6 månader, symtom lindras av tarmtömning, förändrad tarmtömningsfrekvens (utöver lös avföring som patienten rapporterar), inte sällan växlande avföringskonsistens (lös omväxlande med hård), ev. psykosocial stress

Födoämnesintolerans – samband med intag av specifika födoämnen t ex laktos

### **4:2:1. Vilka kompletterande analyser ordinerar du? Motivera (3p)**

Svarsförslag: Karakteriserar anemin – fullständigt blodstatus, retikulocyter, järn, transferrin, transferrinmättnad, ferritin, folat, kobalamin, F-Hb (1p)

Dehydrering? Elektrolytrubbning? - Natrium, Kalium, Kreatinin (0,5p)

Infektion eller inflammatorisk tarmsjukdom? – F-kalprotektin, avföringsodlingar/mikroskopi (1p) Celiaki? - Transglutaminasantikroppar (0,5p)

### **4:3:1. F-kalprotektin är förhöjt. Förklara vilka funktioner detta ämne har i kroppen.**

#### **Förklara också mekanismen som ligger bakom att förhöjd halt i faeces förekommer.(2p)**

Svarsförslag: Kalprotektin är ett calcium- och zinkbindande protein i cytosolen hos framförallt. neutrofila granulocyter med bakteriostatisk och fungistatisk effekt (1p). Det stiger i faeces vid tarminflammation p.g.a. att infiltrat av neutrofila granulocyter vid tarminflammation kommer ut i tarmlumen (1p).

### **4:4:1. Vilken undersökning gör du på vårdcentralen? (0,5p)**

Svarsförslag: Rektoskopi

### **4:5:1 Beskriv hur du iordningsställer instrumentet innan du påbörjar rektoskopin. Utgå från bilden nedan. Om du inte vet namnet på föremålen som illustreras kan du namnge dem med motsvarande siffror i svaret. (2p)**

Svarsförslag: Själva rektoskopet (3) monteras på handtaget (1) på motsatt sida om den öppna luckan. Därefter införs mandrängen (4) genom den öppna luckan. Instrument nr 2 är ett proktoskop och används inte vid rektoskopi.

**4:6:1. Vad misstänker du att Linda drabbats av? Vad gör du härnäst? (1,5p)**

Svarsförslag: I första hand misstänks inflammatorisk tarmsjukdom (1p). Remiss till gastroenterologisk enhet/medicinklinik utfärdas (0,5p)

**4:7:1. Ange de latinska namnen på de markerade delarna av gastrointestinalkanalen. Vilka av dem bör endoskopisten ha som ambition att inspektera? (2p)**

Svarsförslag: 1. Colon transversum 2. Appendix vermiformis 3. Ileum 4. Colon sigmoideum. 1, 3 och 4 bör inspekteras.

**4:8:1. De endoskopiska fynden talar starkt för en av de inflammatoriska tarmsjukdomarna (IBD). Vilken? Motivera. Ange också tre andra former av inflammatorisk tarmsjukdom (IBD). (2p)**

Svarsförslag: Crohns sjukdom, ulcerös kolit, lymfocytär kolit, kollagen kolit. De två sistnämnda kan det rimligen inte vara eftersom de hör till gruppen mikroskopiska koliter och i regel inte orsakar makroskopiska förändringar. Makroskopiskt utseende med segmentell utbredning av patologiska förändringar, normal rektum och engagemang av distala ileum talar starkt för Crohns sjukdom.

**4:9:1. Bland laboratorieproverna noteras bl a lågt S-Kobalamin. Vilken är den mest troliga orsaken bakom detta fynd? (1p)**

Svarsförslag: Upptaget av kobalamin sker i ileum. Malabsorption är trolig pga. den av inflammationen skadade slemhinnan i ileum.

**4:9:2. Huruvida järnbrist föreligger är lite svårt att avgöra. Vilka av provsvaren ovan hade varit avvikande och hur hade de varit avvikande om de varit typiska för järnbrist, exempelvis vid kronisk gastrointestinal blödning? (1p)**

Svarsförslag: Utöver att P-Järn är lågt så är MCV i regel lågt, ferritin är lågt och transferrin högt vid järnbrist.

**4:10:1. Vad är det som troligen medför att proverna inte är typiska för järnbrist trots att järnbrist är sannolik? Motivera. (1p)**

Svarsförslag: MCV är i regel lågt vid järnbrist men blir i detta läge inom referensområdet pga. makrocytär inverkan från kobalaminbristen. Ferritin är lågt och transferrin högt vid järnbrist men akut eller kronisk inflammation har motsatt effekt på nivåerna vilket sannolikt bidrar till de värden som ses hos Linda.

**4:11:1. Vilken är verkningsmekanismen för de flesta av de s.k. biologiska läkemedlen som används vid inflammatorisk tarmsjukdom (IBD)? (1p)**

Svarsförslag: De är antikroppar som binder till TNF $\alpha$  och hämmar därmed dess funktionella aktivitet.