

# Examination efter läkares allmäntjänstgöring (AT)

## Skriftligt prov den 26 augusti 2022 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 basinformationen.

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 stycken, 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 12 delfrågor**

**Fall 2 - 20 poäng 18 delfrågor**

**Fall 3 - 20 poäng 15 delfrågor**

**Fall 4 - 20 poäng 13 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.

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 fall 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

Universitetet i Göteborg, Linköping, Lund, Umeå, Uppsala, Örebro samt  
Karolinska Institutet

## Fall 1, Fråga 1.1.1.

Max poäng: 4

Du är läkare på medicinmottagningen på ett universitetssjukhus. Klockan är 11.05 och efter en kort kafferast passerar du väntrummet där din nästa patient Hubert håller på att registrera sitt besök. Han hälsar glatt och ni byter några ord innan du går och friskar upp minnet genom att läsa lite i journalen. Hubert är 70 år gammal och kommer för uppföljning av antikoagulantibehandling som han har för sitt förmaksflimmer. Från en snabbbläsning av journalen från senaste besöket får du följande information.

*Socialt: Tidigare polis, de sista 10 åren innan pension mest skrivbordsarbete. Tidigare rökare, mellan 20 och 50 års ålder, totalt ca 15 paketår. Delar på en flaska vin till helgen.*

*Pågående hälsoproblem: Förmaksflimmer, Eliquis-profylax. Tablettbehandlad hypertoni. Måttlig njursvikt (habitueellt eGFR(krea) kring 40 ml/min/1,73m<sup>2</sup>).*

*Aktuellt: Känner inte av sitt förmaksflimmer. Tar dagliga promenader och cyklar flera gånger i veckan på spinningcykel. Dålig compliance till Eliquis-behandlingen. Tänker inte på att ta tablettarna då han inte märker något om han missar en dos. Uppskattar att han missar ungefär var tredje dos men ibland oftare, särskilt på kvällar. Blodtryck fortsatt välreglerat, vid senaste kontroll 120/80 mmHg.*

*Läkemedel: T Enalapril 10mg 1x1, T Eliquis 5mg 1x2, T Seloken ZOC 100mg 1x1*

När du sedan ska hämta Hubert i väntrummet märker du att hans högra mungipa hänger och han har svårt att finna orden när du frågar hur det är med honom. Han verkar stressad och för upp och lägger vänster hand på bröstet och klappar där ett par gånger, försöker säga något men får inte ur sig ord. Han försöker lite okoordinerat resa sig ur stolen utan framgång, ena benet stödjer ej.

**Fråga 1.1.1. Ange 3 rimliga akuta potentiellt livshotande differentialdiagnoser (som resulterar i olika handläggning) till patientens besvär. Motivera dina förslag. Vilken av dessa diagnoser är mest sannolik i detta fall?**

## Fall 1, Fråga 1.1.2.

Max poäng: 2

Du är läkare på medicinmottagningen på ett universitetssjukhus. Klockan är 11.05 och efter en kort kafferast passerar du väntrummet där din nästa patient Hubert håller på att registrera sitt besök. Han hälsar glatt och ni byter några ord innan du går och friskar upp minnet genom att läsa lite i journalen. Hubert är 70 år gammal och kommer för uppföljning av antikoagulantibehandling som han har för sitt förmaksflimmer. Från en snabbbläsning av journalen från senaste besöket får du följande information.

*Socialt: Tidigare polis, de sista 10 åren innan pension mest skrivbordsarbete. Tidigare rökare, mellan 20 och 50 års ålder, totalt ca 15 paketår. Delar på en flaska vin till helgen.*

*Pågående hälsoproblem: Förmaksflimmer, Eliquis-profylax. Tablettbehandlad hypertoni. Måttlig njursvikt (habitueellt eGFR(krea) kring 40 ml/min/1,73m<sup>2</sup>).*

*Aktuellt: Känner inte av sitt förmaksflimmer. Tar dagliga promenader och cyklar flera gånger i veckan på spinningcykel. Dålig compliance till Eliquis-behandlingen. Tänker inte på att ta tabletterna då han inte märker något om han missar en dos. Uppskattar att han missar ungefär var tredje dos men ibland oftare, särskilt på kvällar. Blodtryck fortsatt välreglerat, vid senaste kontroll 120/80 mmHg.*

*Läkemedel: T Enalapril 10mg 1x1, T Eliquis 5mg 1x2, T Seloken ZOC 100mg 1x1*

När du sedan ska hämta Hubert i väntrummet märker du att hans högra mungipa hänger och han har svårt att finna orden när du frågar hur det är med honom. Han verkar stressad och för upp och lägger vänster hand på bröstet och klappar där ett par gånger, försöker säga något men får inte ur sig ord. Han försöker lite okoordinerat resa sig ur stolen utan framgång, ena benet stödjer ej.

Du tar snabbt in patienten på ett rum på mottagningen och gör ett snabbt riktat status:

Hjärta/cirkulation: Hjärta auskulteras med oregelbunden rytm, ca 120 slag/minut. Blodtryck 195/100 mmHg.

Neurologiskt: RLS 1. Svårt att formulera ord. Asymmetriskt leende, höger mungipa hänger ned. Kan inte blåsa upp höger kind. Bevarad symmetrisk motorik i pannan. Nedsatt kraft i höger arm och ben.

Du kontaktar direkt bakjouren på medicin/neurologen (eller annan specialjour beroende på vilket sjukhus du jobbar på) och ser till att patienten snabbt kommer till akuten för vidare snabbhandläggning.

**Fråga 1.1.2. Enligt vilket protokoll kommer sannolikt handläggningen göras på akuten? Vilken neurologisk funktionsskattningsskala används då?**

## Fall 1, Fråga 1.1.3.

Max poäng: 1

Du är läkare på medicinmottagningen på ett universitetssjukhus. Klockan är 11.05 och efter en kort kafferast passerar du väntrummet där din nästa patient Hubert håller på att registrera sitt besök. Han hälsar glatt och ni byter några ord innan du går och friskar upp minnet genom att läsa lite i journalen. Hubert är 70 år gammal och kommer för uppföljning av antikoagulantibehandling som han har för sitt förmaksflimmer. Från en snabbbläsning av journalen från senaste besöket får du följande information.

*Socialt: Tidigare polis, de sista 10 åren innan pension mest skrivbordsarbete. Tidigare rökare, mellan 20 och 50 års ålder, totalt ca 15 paketår. Delar på en flaska vin till helgen.*

*Pågående hälsoproblem: Förmaksflimmer, Eliquis-profylax. Tablettbehandlad hypertoni. Måttlig njursvikt (habitueellt eGFR(krea) kring 40 ml/min/1,73m<sup>2</sup>).*

*Aktuellt: Känner inte av sitt förmaksflimmer. Tar dagliga promenader och cyklar flera gånger i veckan på spinningcykel. Dålig compliance till Eliquis-behandlingen. Tänker inte på att ta tabletterna då han inte märker något om han missar en dos. Uppskattar att han missar ungefär var tredje dos men ibland oftare, särskilt på kvällar. Blodtryck fortsatt välreglerat, vid senaste kontroll 120/80 mmHg.*

*Läkemedel: T Enalapril 10mg 1x1, T Eliquis 5mg 1x2, T Seloken ZOC 100mg 1x1*

När du sedan ska hämta Hubert i väntrummet märker du att hans högra mungipa hänger och han har svårt att finna orden när du frågar hur det är med honom. Han verkar stressad och för upp och lägger vänster hand på bröstet och klappar där ett par gånger, försöker säga något men får inte ur sig ord. Han försöker lite okoordinerat resa sig ur stolen utan framgång, ena benet stödjer ej.

Du tar snabbt in patienten på ett rum på mottagningen och gör ett snabbt riktat status:

Hjärta/cirkulation: Hjärta auskulteras med oregelbunden rytm, ca 120 slag/minut. Blodtryck 195/100 mmHg.

Neurologiskt: RLS 1. Svårt att formulera ord. Asymmetriskt leende, höger mungipa hänger ned. Kan inte blåsa upp höger kind. Bevarad symmetrisk motorik i pannan. Nedsatt kraft i höger arm och ben.

Du kontaktar direkt bakjouren på medicin/neurologen (eller annan specialjour beroende på vilket sjukhus du jobbar på) och ser till att patienten snabbt kommer till akuten för vidare snabb handläggning.

**Fråga 1.1.3. Nämn två av de viktigaste momenten som bör prioriteras i denna funktionsskattningsskala.**

## Fall 1, Fråga 1.1.4.

Max poäng: 1

Du är läkare på medicinmottagningen på ett universitetssjukhus. Klockan är 11.05 och efter en kort kafferast passerar du väntrummet där din nästa patient Hubert håller på att registrera sitt besök. Han hälsar glatt och ni byter några ord innan du går och friskar upp minnet genom att läsa lite i journalen. Hubert är 70 år gammal och kommer för uppföljning av antikoagulantibehandling som han har för sitt förmaksflimmer. Från en snabbläsning av journalen från senaste besöket får du följande information.

*Socialt: Tidigare polis, de sista 10 åren innan pension mest skrivbordsarbete. Tidigare rökare, mellan 20 och 50 års ålder, totalt ca 15 paketår. Delar på en flaska vin till helgen.*

*Pågående hälsoproblem: Förmaksflimmer, Eliquis-profylax. Tablettbehandlad hypertoni. Måttlig njursvikt (habitueellt eGFR(krea) kring 40 ml/min/1,73m<sup>2</sup>).*

*Aktuellt: Känner inte av sitt förmaksflimmer. Tar dagliga promenader och cyklar flera gånger i veckan på spinningcykel. Dålig compliance till Eliquis-behandlingen. Tänker inte på att ta tablettorna då han inte märker något om han missar en dos. Uppskattar att han missar ungefär var tredje dos men ibland oftare, särskilt på kvällar. Blodtryck fortsatt välreglerat, vid senaste kontroll 120/80 mmHg.*

*Läkemedel: T Enalapril 10mg 1x1, T Eliquis 5mg 1x2, T Seloken ZOC 100mg 1x1*

När du sedan ska hämta Hubert i väntrummet märker du att hans högra mungipa hänger och han har svårt att finna orden när du frågar hur det är med honom. Han verkar stressad och för upp och lägger vänster hand på bröstet och klappar där ett par gånger, försöker säga något men får inte ur sig ord. Han försöker lite okoordinerat resa sig ur stolen utan framgång, ena benet stödjer ej.

Du tar snabbt in patienten på ett rum på mottagningen och gör ett snabbt riktat status:

Hjärta/cirkulation: Hjärta auskulteras med oregelbunden rytm, ca 120 slag/minut. Blodtryck 195/100 mmHg.

Neurologiskt: RLS 1. Svårt att formulera ord. Asymmetriskt leende, höger mungipa hänger ned. Kan inte blåsa upp höger kind. Bevarad symmetrisk motorik i pannan. Nedsatt kraft i höger arm och ben.

Du kontaktar direkt bakjouren på medicin/neurologen (eller annan specialjour beroende på vilket sjukhus du jobbar på) och ser till att patienten snabbt kommer ned till akuten för vidare snabb handläggning.

**Fråga 1.1.4. Vilken bildiagnostisk undersökning vill du göra akut?**

## Fall 1, Fråga 1.1.5.

Max poäng: 1

Du är läkare på medicinmottagningen på ett universitetssjukhus. Klockan är 11.05 och efter en kort kafferast passerar du väntrummet där din nästa patient Hubert håller på att registrera sitt besök. Han hälsar glatt och ni byter några ord innan du går och friskar upp minnet genom att läsa lite i journalen. Hubert är 70 år gammal och kommer för uppföljning av antikoagulantibehandling som han har för sitt förmaksflimmer. Från en snabbbläsning av journalen från senaste besöket får du följande information.

*Socialt: Tidigare polis, de sista 10 åren innan pension mest skrivbordsarbete. Tidigare rökare, mellan 20 och 50 års ålder, totalt ca 15 paketår. Delar på en flaska vin till helgen.*

*Pågående hälsoproblem: Förmaksflimmer, Eliquis-profylax. Tablettbehandlad hypertoni. Måttlig njursvikt (habitueellt eGFR(krea) kring 40 ml/min/1,73m<sup>2</sup>).*

*Aktuellt: Känner inte av sitt förmaksflimmer. Tar dagliga promenader och cyklar flera gånger i veckan på spinningcykel. Dålig compliance till Eliquis-behandlingen. Tänker inte på att ta tablettorna då han inte märker något om han missar en dos. Uppskattar att han missar ungefär var tredje dos men ibland oftare, särskilt på kvällar. Blodtryck fortsatt välreglerat, vid senaste kontroll 120/80 mmHg.*

*Läkemedel: T Enalapril 10mg 1x1, T Eliquis 5mg 1x2, T Seloken ZOC 100mg 1x1*

När du sedan ska hämta Hubert i väntrummet märker du att hans högra mungipa hänger och han har svårt att finna orden när du frågar hur det är med honom.

Han verkar stressad och för upp och lägger vänster hand på bröstet och klappar där ett par gånger, försöker säga något men får inte ur sig ord. Han försöker lite okoordinerat resa sig ur stolen utan framgång, ena benet stödjer ej.

Du tar snabbt in patienten på ett rum på mottagningen och gör ett snabbt riktat status:

Hjärta/cirkulation: Hjärta auskulteras med oregelbunden rytm, ca 120 slag/minut. Blodtryck 195/100 mmHg.

Neurologiskt: RLS 1. Svårt att formulera ord. Asymmetriskt leende, höger mungipa hänger ned. Kan inte blåsa upp höger kind. Bevarad symmetrisk motorik i pannan. Nedsatt kraft i höger arm och ben.

Du kontaktar direkt bakjouren på medicin/neurologen (eller annan specialjour beroende på vilket sjukhus du jobbar på) och ser till att patienten snabbt kommer ned till akuten för vidare snabb handläggning.



**Fråga 1.1.5. Detta är CT hjärna på denna patient. Vad drar du för slutsatser av den som är viktiga för handläggningen?**

## Fall 1, Fråga 1.1.6.

Max poäng: 2

Du är läkare på medicinmottagningen på ett universitetssjukhus. Klockan är 11.05 och efter en kort kafferast passerar du väntrummet där din nästa patient Hubert håller på att registrera sitt besök. Han hälsar glatt och ni byter några ord innan du går och friskar upp minnet genom att läsa lite i journalen. Hubert är 70 år gammal och kommer för uppföljning av antikoagulantibehandling som han har för sitt förmaksflimmer. Från en snabbbläsning av journalen från senaste besöket får du följande information.

*Socialt: Tidigare polis, de sista 10 åren innan pension mest skrivbordsarbete. Tidigare rökare, mellan 20 och 50 års ålder, totalt ca 15 paketår. Delar på en flaska vin till helgen.*

*Pågående hälsoproblem: Förmaksflimmer, Eliquis-profylax. Tablettbehandlad hypertoni. Måttlig njursvikt (habitueellt eGFR(krea) kring 40 ml/min/1,73m<sup>2</sup>).*

*Aktuellt: Känner inte av sitt förmaksflimmer. Tar dagliga promenader och cyklar flera gånger i veckan på spinningcykel. Dålig compliance till Eliquis-behandlingen. Tänker inte på att ta tabletterna då han inte märker något om han missar en dos. Uppskattar att han missar ungefär var tredje dos men ibland oftare, särskilt på kvällar. Blodtryck fortsatt välreglerat, vid senaste kontroll 120/80 mmHg.*

*Läkemedel: T Enalapril 10mg 1x1, T Eliquis 5mg 1x2, T Seloken ZOC 100mg 1x1*

När du sedan ska hämta Hubert i väntrummet märker du att hans högra mungipa hänger och han har svårt att finna orden när du frågar hur det är med honom. Han verkar stressad och för upp och lägger vänster hand på bröstet och klappar där ett par gånger, försöker säga något men får inte ur sig ord. Han försöker lite okoordinerat resa sig ur stolen utan framgång, ena benet stödjer ej.

Du tar snabbt in patienten på ett rum på mottagningen och gör ett snabbt riktat status:

Hjärta/cirkulation: Hjärta auskulteras med oregelbunden rytm, ca 120 slag/minut. Blodtryck 195/100 mmHg.

Neurologiskt: RLS 1. Svårt att formulera ord. Asymmetriskt leende, höger mungipa hänger ned. Kan inte blåsa upp höger kind. Bevarad symmetrisk motorik i pannan. Nedsatt kraft i höger arm och ben.

Du kontakter direkt bakjouren på medicin/neurologen (eller annan specialjour beroende på vilket sjukhus du jobbar på) och ser till att patienten snabbt kommer ned till akuten för vidare snabb handläggning enligt rädda hjärnan-protokollet.

**Fråga 1.1.6. Förutom förmaksflimret, vilken är den viktigaste enskilda riskfaktorn för stroke som denna patient har, samt vilken typ av stroke är vanligast?**

## Fall 1, Fråga 1.1.7.

Max poäng: 2

Du är läkare på medicinmottagningen på ett universitetssjukhus. Klockan är 11.05 och efter en kort kafferast passerar du väntrummet där din nästa patient Hubert håller på att registrera sitt besök. Han hälsar glatt och ni byter några ord innan du går och friskar upp minnet genom att läsa lite i journalen. Hubert är 70 år gammal och kommer för uppföljning av antikoagulantibehandling som han har för sitt förmaksflimmer. Från en snabbbläsning av journalen från senaste besöket får du följande information.

*Socialt: Tidigare polis, de sista 10 åren innan pension mest skrivbordsarbete. Tidigare rökare, mellan 20 och 50 års ålder, totalt ca 15 paketår. Delar på en flaska vin till helgen.*

*Pågående hälsoproblem: Förmaksflimmer, Eliquis-profylax. Tablettbehandlad hypertoni. Måttlig njursvikt (habitueellt eGFR(krea) kring 40 ml/min/1,73m<sup>2</sup>).*

*Aktuellt: Känner inte av sitt förmaksflimmer. Tar dagliga promenader och cyklar flera gånger i veckan på spinningcykel. Dålig compliance till Eliquis-behandlingen. Tänker inte på att ta tablettorna då han inte märker något om han missar en dos. Uppskattar att han missar ungefär var tredje dos men ibland oftare, särskilt på kvällar. Blodtryck fortsatt välreglerat, vid senaste kontroll 120/80 mmHg.*

*Läkemedel: T Enalapril 10mg 1x1, T Eliquis 5mg 1x2, T Seloken ZOC 100mg 1x1*

När du sedan ska hämta Hubert i väntrummet märker du att hans högra mungipa hänger och han har svårt att finna orden när du frågar hur det är med honom. Han verkar stressad och för upp och lägger vänster hand på bröstet och klappar där ett par gånger, försöker säga något men får inte ur sig ord. Han försöker lite okoordinerat resa sig ur stolen utan framgång, ena benet stödjer ej.

Du tar snabbt in patienten på ett rum på mottagningen och gör ett snabbt riktat status:

Hjärta/cirkulation: Hjärta auskulteras med oregelbunden rytm, ca 120 slag/minut. Blodtryck 195/100 mmHg.

Neurologiskt: RLS 1. Svårt att formulera ord. Asymmetriskt leende, höger mungipa hänger ned. Kan inte blåsa upp höger kind. Bevarad symmetrisk motorik i pannan. Nedsatt kraft i höger arm och ben.

Du kontaktar direkt bakjouren på medicin/neurologen (eller annan specialjour beroende på vilket sjukhus du jobbar på) och ser till att patienten snabbt kommer ned till akuten för vidare snabb handläggning enligt rädda hjärnan-protokollet.

**Fråga 1.1.7. Nämn 6 blodprover som bör tas hos denna patient som ingår i rädda hjärnan-handläggningen. Vilket av dessa blodprover kan eventuellt avslöja att neurologiska symtom ej är på grund av stroke?**



## Fall 1, Fråga 1.1.8.

Max poäng: 1

Du är läkare på medicinmottagningen på ett universitetssjukhus. Klockan är 11.05 och efter en kort kafferast passerar du väntrummet där din nästa patient Hubert håller på att registrera sitt besök. Han hälsar glatt och ni byter några ord innan du går och friskar upp minnet genom att läsa lite i journalen. Hubert är 70 år gammal och kommer för uppföljning av antikoagulantibehandling som han har för sitt förmaksflimmer. Från en snabbbläsning av journalen från senaste besöket får du följande information.

*Socialt: Tidigare polis, de sista 10 åren innan pension mest skrivbordsarbete. Tidigare rökare, mellan 20 och 50 års ålder, totalt ca 15 paketår. Delar på en flaska vin till helgen.*

*Pågående hälsoproblem: Förmaksflimmer, Eliquis-profylax. Tablettbehandlad hypertoni. Måttlig njursvikt (habitueellt eGFR(krea) kring 40 ml/min/1,73m<sup>2</sup>).*

*Aktuellt: Känner inte av sitt förmaksflimmer. Tar dagliga promenader och cyklar flera gånger i veckan på spinningcykel. Dålig compliance till Eliquis-behandlingen. Tänker inte på att ta tabletterna då han inte märker något om han missar en dos. Uppskattar att han missar ungefär var tredje dos men ibland oftare, särskilt på kvällar. Blodtryck fortsatt välreglerat, vid senaste kontroll 120/80 mmHg.*

*Läkemedel: T Enalapril 10mg 1x1, T Eliquis 5mg 1x2, T Seloken ZOC 100mg 1x1*

När du sedan ska hämta Hubert i väntrummet märker du att hans högra mungipa hänger och han har svårt att finna orden när du frågar hur det är med honom. Han verkar stressad och för upp och lägger vänster hand på bröstet och klappar där ett par gånger, försöker säga något men får inte ur sig ord. Han försöker lite okoordinerat resa sig ur stolen utan framgång, ena benet stödjer ej.

Du tar snabbt in patienten på ett rum på mottagningen och gör ett snabbt riktat status:

Hjärta/cirkulation: Hjärta auskulteras med oregelbunden rytm, ca 120 slag/minut. Blodtryck 195/100 mmHg.

Neurologiskt: RLS 1. Svårt att formulera ord. Asymmetriskt leende, höger mungipa hänger ned. Kan inte blåsa upp höger kind. Bevarad symmetrisk motorik i pannan. Nedsatt kraft i höger arm och ben.

Du kontaktar direkt bakjouren på medicin/neurologen (eller annan specialjour beroende på vilket sjukhus du jobbar på) och ser till att patienten snabbt kommer ned till akuten för vidare snabb handläggning enligt rädda hjärnan-protokollet.

**Fråga 1.1.8. CT hjärna visade ej på någon blödning hos denna patient. Vilken akutbehandling är indicerad? Motivera kort.**

## Fall 1, Fråga 1.1.9.

Max poäng: 1

Du är läkare på medicinmottagningen på ett universitetssjukhus. Klockan är 11.05 och efter en kort kafferast passerar du väntrummet där din nästa patient Hubert håller på att registrera sitt besök. Han hälsar glatt och ni byter några ord innan du går och friskar upp minnet genom att läsa lite i journalen. Hubert är 70 år gammal och kommer för uppföljning av antikoagulantibehandling som han har för sitt förmaksflimmer. Från en snabbläsning av journalen från senaste besöket får du följande information.

*Socialt: Tidigare polis, de sista 10 åren innan pension mest skrivbordsarbete. Tidigare rökare, mellan 20 och 50 års ålder, totalt ca 15 paketår. Delar på en flaska vin till helgen.*

*Pågående hälsoproblem: Förmaksflimmer, Eliquis-profylax. Tablettbehandlad hypertoni. Måttlig njursvikt (habitueellt eGFR(krea) kring 40 ml/min/1,73m<sup>2</sup>).*

*Aktuellt: Känner inte av sitt förmaksflimmer. Tar dagliga promenader och cyklar flera gånger i veckan på spinningcykel. Dålig compliance till Eliquis-behandlingen. Tänker inte på att ta tablettorna då han inte märker något om han missar en dos. Uppskattar att han missar ungefär var tredje dos men ibland oftare, särskilt på kvällar. Blodtryck fortsatt välreglerat, vid senaste kontroll 120/80 mmHg.*

*Läkemedel: T Enalapril 10mg 1x1, T Eliquis 5mg 1x2, T Seloken ZOC 100mg 1x1*

När du sedan ska hämta Hubert i väntrummet märker du att hans högra mungipa hänger och han har svårt att finna orden när du frågar hur det är med honom. Han verkar stressad och för upp och lägger vänster hand på bröstet och klappar där ett par gånger, försöker säga något men får inte ur sig ord. Han försöker lite okoordinerat resa sig ur stolen utan framgång, ena benet stödjer ej.

Du tar snabbt in patienten på ett rum på mottagningen och gör ett snabbt riktat status:

Hjärta/cirkulation: Hjärta auskulteras med oregelbunden rytm, ca 120 slag/minut. Blodtryck 195/100 mmHg.

Neurologiskt: RLS 1. Svårt att formulera ord. Asymmetriskt leende, höger mungipa hänger ned. Kan inte blåsa upp höger kind. Bevarad symmetrisk motorik i pannan. Nedsatt kraft i höger arm och ben.

Du kontaktar direkt bakjouren på medicin/neurologen (eller annan specialjour beroende på vilket sjukhus du jobbar på) och ser till att patienten snabbt kommer ned till akuten för vidare snabb handläggning enligt rädda hjärnan-protokollet.

Patienten behandlas med trombektomi. Han får inte trombolys på grund av att han står på antikoagulantia, (även om han kanske har slarvat med medicineringen).

**Fråga 1.1.9. Patienten har ytterligare en kontraindikation för trombolys. Vilken?**

## Fall 1, Fråga 1.1.10.

Max poäng: 2

Du är läkare på medicinmottagningen på ett universitetssjukhus. Klockan är 11.05 och efter en kort kafferast passerar du väntrummet där din nästa patient Hubert håller på att registrera sitt besök. Han hälsar glatt och ni byter några ord innan du går och friskar upp minnet genom att läsa lite i journalen. Hubert är 70 år gammal och kommer för uppföljning av antikoagulantibehandling som han har för sitt förmaksflimmer. Från en snabbläsning av journalen från senaste besöket får du följande information.

*Socialt: Tidigare polis, de sista 10 åren innan pension mest skrivbordsarbete. Tidigare rökare, mellan 20 och 50 års ålder, totalt ca 15 paketår. Delar på en flaska vin till helgen.*

*Pågående hälsoproblem: Förmaksflimmer, Eliquis-profylax. Tablettbehandlad hypertoni. Måttlig njursvikt (habitueellt eGFR(krea) kring 40 ml/min/1,73m<sup>2</sup>).*

*Aktuellt: Känner inte av sitt förmaksflimmer. Tar dagliga promenader och cyklar flera gånger i veckan på spinningcykel. Dålig compliance till Eliquis-behandlingen. Tänker inte på att ta tablettorna då han inte märker något om han missar en dos. Uppskattar att han missar ungefär var tredje dos men ibland oftare, särskilt på kvällar. Blodtryck fortsatt välreglerat, vid senaste kontroll 120/80 mmHg.*

*Läkemedel: T Enalapril 10mg 1x1, T Eliquis 5mg 1x2, T Seloken ZOC 100mg 1x1*

När du sedan ska hämta Hubert i väntrummet märker du att hans högra mungipa hänger och han har svårt att finna orden när du frågar hur det är med honom. Han verkar stressad och för upp och lägger vänster hand på bröstet och klappar där ett par gånger, försöker säga något men får inte ur sig ord. Han försöker lite okoordinerat resa sig ur stolen utan framgång, ena benet stödjer ej.

Du tar snabbt in patienten på ett rum på mottagningen och gör ett snabbt riktat status:

Hjärta/cirkulation: Hjärta auskulteras med oregelbunden rytm, ca 120 slag/minut. Blodtryck 195/100 mmHg.

Neurologiskt: RLS 1. Svårt att formulera ord. Asymmetriskt leende, höger mungipa hänger ned. Kan inte blåsa upp höger kind. Bevarad symmetrisk motorik i pannan. Nedsatt kraft i höger arm och ben.

Du kontaktar direkt bakjouren på medicin/neurologen (eller annan specialjour beroende på vilket sjukhus du jobbar på) och ser till att patienten snabbt kommer ned till akuten för vidare snabb handläggning enligt rädda hjärnan-protokollet.

Patienten behandlas med trombektomi. Han får inte trombolys pga att han står på antikoagulantia, (även om han kanske har slarvat med medicineringen).

**Fråga 1.1.10. Nämn ytterligare fyra kontraindikationer mot trombolys vid stroke (gäller alla fall, inte specifikt denna patient)**

## Fall 1, Fråga 1.1.11.

Max poäng: 1

Du är läkare på medicinmottagningen på ett universitetssjukhus. Klockan är 11.05 och efter en kort kafferast passerar du väntrummet där din nästa patient Hubert håller på att registrera sitt besök. Han hälsar glatt och ni byter några ord innan du går och friskar upp minnet genom att läsa lite i journalen. Hubert är 70 år gammal och kommer för uppföljning av antikoagulantibehandling som han har för sitt förmaksflimmer. Från en snabbläsning av journalen från senaste besöket får du följande information.

*Socialt: Tidigare polis, de sista 10 åren innan pension mest skrivbordsarbete. Tidigare rökare, mellan 20 och 50 års ålder, totalt ca 15 paketår. Delar på en flaska vin till helgen.*

*Pågående hälsoproblem: Förmaksflimmer, Eliquis-profylax. Tablettbehandlad hypertoni. Måttlig njursvikt (habitueellt eGFR(krea) kring 40 ml/min/1,73m<sup>2</sup>).*

*Aktuellt: Känner inte av sitt förmaksflimmer. Tar dagliga promenader och cyklar flera gånger i veckan på spinningcykel. Dålig compliance till Eliquis-behandlingen. Tänker inte på att ta tabletterna då han inte märker något om han missar en dos. Uppskattar att han missar ungefär var tredje dos men ibland oftare, särskilt på kvällar. Blodtryck fortsatt välreglerat, vid senaste kontroll 120/80 mmHg.*

*Läkemedel: T Enalapril 10mg 1x1, T Eliquis 5mg 1x2, T Seloken ZOC 100mg 1x1*

När du sedan ska hämta Hubert i väntrummet märker du att hans högra mungipa hänger och han har svårt att finna orden när du frågar hur det är med honom. Han verkar stressad och för upp och lägger vänster hand på bröstet och klappar där ett par gånger, försöker säga något men får inte ur sig ord. Han försöker lite okoordinerat resa sig ur stolen utan framgång, ena benet stödjer ej.

Du tar snabbt in patienten på ett rum på mottagningen och gör ett snabbt riktat status:

Hjärta/cirkulation: Hjärta auskulteras med oregelbunden rytm, ca 120 slag/minut. Blodtryck 195/100 mmHg.

Neurologiskt: RLS 1. Svårt att formulera ord. Asymmetriskt leende, höger mungipa hänger ned. Kan inte blåsa upp höger kind. Bevarad symmetrisk motorik i pannan. Nedsatt kraft i höger arm och ben.

Du kontaktar direkt bakjouren på medicin/neurologen (eller annan specialjour beroende på vilket sjukhus du jobbar på) och ser till att patienten snabbt kommer ned till akuten för vidare snabb handläggning enligt rädda hjärnan-protokollet.

Patienten behandlas med trombektomi. Han får inte trombolys pga han står på antikoagulantia, (även om han kanske har slarvat med medicineringen).

**Fråga 1.1.11. Hur lång tid får maximalt gå från symtomdebut till dess att man inte längre skall ge trombolys?**

## Fall 1, Fråga 1.1.12.

Max poäng: 2

Du är läkare på medicinmottagningen på ett universitetssjukhus. Klockan är 11.05 och efter en kort kafferast passerar du väntrummet där din nästa patient Hubert håller på att registrera sitt besök. Han hälsar glatt och ni byter några ord innan du går och friskar upp minnet genom att läsa lite i journalen. Hubert är 70 år gammal och kommer för uppföljning av antikoagulantibehandling som han har för sitt förmaksflimmer. Från en snabbläsning av journalen från senaste besöket får du följande information.

*Socialt: Tidigare polis, de sista 10 åren innan pension mest skrivbordsarbete. Tidigare rökare, mellan 20 och 50 års ålder, totalt ca 15 paketår. Delar på en flaska vin till helgen.*

*Pågående hälsoproblem: Förmaksflimmer, Eliquis-profylax. Tablettbehandlad hypertoni. Måttlig njursvikt (habitueellt eGFR(krea) kring 40 ml/min/1,73m<sup>2</sup>).*

*Aktuellt: Känner inte av sitt förmaksflimmer. Tar dagliga promenader och cyklar flera gånger i veckan på spinningcykel. Dålig compliance till Eliquis-behandlingen. Tänker inte på att ta tabletterna då han inte märker något om han missar en dos. Uppskattar att han missar ungefär var tredje dos men ibland oftare, särskilt på kvällar. Blodtryck fortsatt välreglerat, vid senaste kontroll 120/80 mmHg.*

*Läkemedel: T Enalapril 10mg 1x1, T Eliquis 5mg 1x2, T Seloken ZOC 100mg 1x1*

När du sedan ska hämta Hubert i väntrummet märker du att hans högra mungipa hänger och han har svårt att finna orden när du frågar hur det är med honom. Han verkar stressad och för upp och lägger vänster hand på bröstet och klappar där ett par gånger, försöker säga något men får inte ur sig ord. Han försöker lite okoordinerat resa sig ur stolen utan framgång, ena benet stödjer ej.

Du tar snabbt in patienten på ett rum på mottagningen och gör ett snabbt riktat status:

Hjärta/cirkulation: Hjärta auskulteras med oregelbunden rytm, ca 120 slag/minut. Blodtryck 195/100 mmHg.

Neurologiskt: RLS 1. Svårt att formulera ord. Asymmetriskt leende, höger mungipa hänger ned. Kan inte blåsa upp höger kind. Bevarad symmetrisk motorik i pannan. Nedsatt kraft i höger arm och ben.

Du kontaktar direkt bakjouren på medicin/neurologen (eller annan specialjour beroende på vilket sjukhus du jobbar på) och ser till att patienten snabbt kommer ned till akuten för vidare snabb handläggning enligt rädda hjärnan-protokollet.

Patienten behandlas med trombektomi. Han får inte trombolys pga av att han står på antikoagulantia, (även om han kanske har slarvat med medicineringen).

**Fråga 1.1.12. Patienten genomgår trombektomi med god effekt. Blodtrycket sjunker sedan till acceptabla nivåer. Nämn en typ av läkemedel som han kommer att behandlas med förutom sina tidigare läkemedel, samt uppge en utbildningsundersökning som bör utföras på honom.**

## **Fall 2, Fråga 2.1.1.**

Max poäng: 0.5

Du är här nyss fått din legitimation som läkare och har ditt första vikariat vid den psykiatriska kliniken på sjukhuset i Småstad. Det är lördag och du är primärjour i psykiatri på en sjukhusgemensam akutmottagning.

Under tiden du gått rond med överläkaren på den lilla psykiatriska akutvårdsavdelningen har en ambulans kommit till akutmottagningen med en ung man på en bår. Du blir nerringd från rondarbetet för att värdera den nya patienten. Den rutinerade vårdpersonalen har först sökt medicinjouren, som är upptagen på annat håll, och vill därför att du först skall bedöma mannen.

Du finner honom liggande på båren med en hand på bröstet och den andra krampaktigt hållande i bårens kant. Han är vaken men ser påverkad ut, har en kvävande tryckkänsla över bröstet och tycker sig inte kunna andas.

**Fråga 2.1.1. Vilken diagnos har du underlag för?**

## **Fall 2, Fråga 2.1.2.**

Max poäng: 1

Du är legitimerad läkare och har ditt första vikariat vid den psykiatriska kliniken på sjukhuset i Småstad. Det är lördag och du är primärjour i psykiatri på en sjukhusgemensam akutmottagning.

Eftersom medicinjuren var upptagen med annan patient har du just fått ta emot en ung man med tryck över bröstet och känsla att inte kunna andas. Symtombilden ger i detta skede inget underlag för någon specifik diagnos.

Efter ett kort samtal framkommer följande: Personen, Patrik Gustavsson, är 33 år gammal utan tidigare sjukdomshistoria. Under morgonen med start för ungefär 45 minuter sedan plötslig känsla av att "bröstkorgen trycktes ihop" och samtidigt en känsla av våldsam lufthunger, som att han kvävdes, kallsvette och yrselkänsla. Kändes som att han skulle dö. Allt skedde i hemmet i ensamhet när han förberedde frukosten. Han ringde själv 112. När du undersöker honom är känslan kvar.

Patrik beskriver sig som heltidsarbetande, ensamstående, och med ett ansvarsfullt arbete. Detta är första gången han upplever denna kvävande bröstsmärta.

Ett snabbstatus säger: normalviktig, fin färg centralt, lite blek om fingrarna, inga perifera ödem, ängslig blick, andningsfrekvens cirka 20/min, jämn pulsfrekvens 115/min, inga biljud över hjärtat, normala andningsljud.

**Fråga 2.1.2. Vilken preliminär diagnos har du nu underlag för efter denna anamnes och undersökning?**

## **Fall 2, Fråga 2.1.3.**

Max poäng: 1

Du är legitimerad läkare och har ditt första vikariat vid den psykiatriska kliniken på sjukhuset i Småstad. Det är lördag och du är primärjour i psykiatri på en sjukhusgemensam akutmottagning.

Du har just fått ta emot en 33 år gammal man med tryck över bröstet och känsla att inte kunna andas.

Efter ett kort samtal framkommer följande: Personen, Patrik Gustavsson, är 33 år gammal utan tidigare sjukdomshistoria. Under morgonen med start för ungefär 45 minuter sedan plötslig känsla av att "bröstkorgen trycktes ihop" och samtidigt en känsla av våldsam lufthunger, som att han kvävdes, kallsvettning och yrselkänsla. Kändes som att han skulle dö. Allt skedde i hemmet i ensamhet när han förberedde frukosten. Han ringde själv 112. När du undersöker honom är känslan kvar.

Patrik beskriver sig som heltidsarbetande, ensamstående, och med ett ansvarsfullt arbete. Detta är första gången han upplever denna kvävande bröstsmärta.

Ett snabbstatus säger: normalviktig, fin färg centralt, lite blek om fingrarna, inga perifera ödem, ängslig blick, andningsfrekvens cirka 20/min, jämn pulsfrekvens 115/min, inga biljud över hjärtat, normala andningsljud. Du har fortfarande inget underlag för en specifik diagnos.

**Fråga 2.1.3. Vad bör du göra nu?**



## **Fall 2, Fråga 2.1.4.**

Max poäng: 1

Du är legitimerad läkare och har ditt första vikariat vid den psykiatriska kliniken på sjukhuset i Småstad. Det är lördag och du är primärjour i psykiatri på en sjukhusgemensam akutmottagning.

Du har fått första intrycket av en ung man, Patrik Gustavsson, som har tryck över bröstet och känsla av att inte kunna andas. Du har tagit en kortare anamnes och gjort en kort somatisk undersökning. Anamnestiskt är detta första gången med tryck över bröstet och den somatiska undersökningen visar inget som inte kan förklaras av ett stresspåslag. I denna situation är det viktigt att det görs en adekvat somatisk bedömning med avseende på möjliga förklaringar (exempelvis arytm, infarkt eller annan kärlkatastrof, pneumothorax, lungemboli). Du pratar därför direkt med medicinjouren som tar över vårdansvaret.

Några timmar senare samtalar du direkt med medicinjouren som efter adekvata undersökningar bedömt att det saknas misstanke på kroppslig sjukdom.

**Fråga 2.1.4. Nu har du underlag för en sannolik diagnos, vilken?**

## **Fall 2, Fråga 2.1.5.**

Max poäng: 1.5

Du är legitimerad läkare och har ditt första vikariat vid den psykiatriska kliniken på sjukhuset i Småstad. Det är lördag och du är primärjour i psykiatri på en sjukhusgemensam akutmottagning. Du har just vårdat en patient med en panikattack.

Sjuksköterskan, som deltagit i patientmötet, frågar dig om det inte är ett paniksyndrom.

**Fråga 2.1.5. Vilka diagnoskriterier krävs för att ställa diagnosen paniksyndrom?**

## **Fall 2, Fråga 2.1.6.**

Max poäng: 1

Du är legitimerad läkare och har ditt första vikariat vid den psykiatriska kliniken på sjukhuset i Småstad. Det är lördag och du är primärjour i psykiatri på en sjukhusgemensam akutmottagning. Du har just vårdat en patient med en panikattack.

Du har berättat för sköterskan som deltagit i patientmötet att diagnosen bygger på återkommande panikattacker, oförutsebara attacker - det vill säga inte kopplade till vissa situationer, samt sekundära symtom, exempelvis rädsla för att dö, att förlora kontrollen eller att bli sinnessjuk.

Sköterskan frågar dig nu om vilka evidensbaserade behandlingsmetoder som finns för paniksyndrom.

**Fråga 2.1.6. Ange två evidensbaserade behandlingsmetoder för paniksyndrom?**

## **Fall 2, Fråga 2.1.7.**

Max poäng: 1

Du är legitimerad läkare och har ditt första vikariat vid den psykiatriska kliniken på sjukhuset i Småstad. Det är lördag och du är primärjour i psykiatri på en sjukhusgemensam akutmottagning. Du har just vårdat en patient med en panikattack.

Du har berättat för sköterskan som deltagit i patientmötet att både KBT och SSRI har evidens som behandling vid ångestsyndrom. Sjuksköterskan frågar dig även om det inte kan finnas annan psykisk sjukdom som gör patienten svår att diagnosticera.

**Fråga 2.1.7. Vilka strukturerade diagnostiska instrument finns för att ta ställning till psykiatrisk samsjuklighet? Nämn två!**

## **EPILOG**

Max poäng: 0

### **EPILOG**

Patienten Patrik får utmärkt information om vad en panikattack är, hur han ska bete sig om besvären återkommer, men i övrigt erbjuds ingen behandling. Av en tillfällighet stöter ni på varandra på stan och Patrik tar initiativ till att prata. Berättar att han varit besvärsfri sedan den episod då han kom in på akuten. Han har förändrat en del saker i sitt liv och mår nu utmärkt.

Du förvånas inte över detta eftersom de flesta som upplever en första panikattack inte kommer att utveckla ett paniksyndrom.

## **Fall 2, Fråga 2.2.1.**

Max poäng: 1

Nästa person du ombeds bedöma är en man som kommit till akutmottagningen tillsammans med närstående som är hans flickvän. Det visar sig att mannen, Gabriel Pettersson, är 42 år och flickvännen Hanna är 15 år yngre. Paret är inte sammanboende, de träffades för sex månader sedan efter att han flyttat till orten. Flickvännen ska snart resa till USA för en postdoc vid ett stort universitet i Boston. Flickvännen tycker att mannen förändrats i sitt beteende de senaste två veckorna. Gabriel har blivit alltmer irriterad och vill följa med henne till Boston eftersom han skulle kunna tillgodogöra sig tiden där bättre än hon. De senaste nätterna har han hållit henne vaken med mångordiga och tjatiga utläggningar varvid han bland annat föreslagit att hon inte skulle åka eftersom han kunde allt som man kan vid Bostonuniversitetet och kunde lära henne detta om hon stannade hemma. När hon ifrågasatte det blev han allt mer irriterad och argumenterade emot intensivt och långgrandigt pratande hela tiden.

När Gabriel plötsligt reser sig under samtalet för att gå ut och röka berättar flickvännen att han under de senaste veckorna slutat ta hand om sina två minderåriga barn som fått sköta sig helt själva, vara ute på nätterna och inte gått till skolan.

**Fråga 2.2.1. Vilket blir ditt första diagnosförslag?**

## **Fall 2, Fråga 2.2.2.**

Max poäng: 1

Nästa person du ombeds bedöma är en man som kommit till akutmottagningen tillsammans med närstående som är hans flickvän. Det visar sig att mannen, Gabriel Pettersson, är 42 år och flickvännen Hanna är 15 år yngre. Paret är inte sammanboende, de träffades för sex månader sedan efter att han flyttat till orten. Flickvännen ska snart resa till USA för en postdoc vid ett stort universitet i Boston. Flickvännen tycker att mannen förändrats i sitt beteende de senaste två veckorna. Gabriel har blivit alltmer irriterad och vill följa med henne till Boston eftersom han skulle kunna tillgodogöra sig tiden där bättre än hon. De senaste nätterna har han hållit henne vaken med mångordiga och tjatiga utläggningar varvid han bland annat föreslagit att hon inte skulle åka eftersom han kunde allt som man kan vid Bostonuniversitetet och kunde lära henne detta om hon stannade hemma. När hon ifrågasatte det blev han allt mer irriterad och argumenterade emot intensivt pratande hela tiden.

Du misstänker att detta är ett maniskt skov som del av en bipolär sjukdom typ I, möjligen påverkat av den osäkerhet och stress mannen upplever inför den nya flickvännens långa bortavaro.

Antagandet stärks av att han nu berättar att han faktiskt behandlats med läkemedel för psykisk ohälsa på sin tidigare hemort, något som tappats bort i samband med flytten till orten.

**Fråga 2.2.2. Ange även två rimliga psykiatriska differentialdiagnoser?**

## **Fall 2, Fråga 2.2.3.**

Max poäng: 1.5

Gabriel Pettersson är 42 år och hans flickvän Hanna är 15 år yngre. Paret är inte sammanboende, de träffades för sex månader sedan efter att han flyttat till orten. Hanna ska snart resa till USA för en postdoc i Boston. Hon tycker att Gabriel förändrats i sitt beteende de senaste två veckorna. Han har blivit alltmer irriterad och vill följa med flickvännen till Boston eftersom han skulle kunna tillgodogöra sig tiden där bättre än hon. Flickvännen berättar att Gabriel under de senaste veckorna slutat ta hand om sina två minderåriga barn som fått sköta sig helt själva, vara ute på nätterna och inte gått till skolan.

Du misstänker att detta är ett maniskt skov som del av en bipolär sjukdom typ 1, möjligen påverkat av den osäkerhet och stress mannen upplever inför den nya flickvännens långa bortavaro. Alternativa diagnoser som du bedömer mindre sannolika är drogmissbruk eller annan psykossjukdom.

Misstanken att detta är ett maniskt skov stärks av att han nu berättar att han faktiskt behandlats med läkemedel för psykisk ohälsa på sin tidigare hemort, vilket tappats bort i samband med flytten till orten.

Under samtalet blir Gabriel mer och mer uppvarvad och lite hotfull, både mot dig och mot sin flickvän, där han nu även antyder att hon kan komma att lämna honom under året i Boston. Du funderar om han kanske skulle behöva stanna för vård enligt LPT (Lagen om psykiatrisk tvångsvård) och repeterar kriterierna för dig själv.

**Fråga 2.2.3. Vilka tre kriterier krävs för vård enligt denna lag?**



## Fall 2, Fråga 2.2.4

Max poäng: 1

Gabriel Pettersson är 42 år och hans flickvän Hanna är 15 år yngre. Paret är inte sammanboende, de träffades för sex månader sedan efter att han flyttat till orten. Hanna ska snart resa till USA för en postdoc i Boston. Hon tycker att Gabriel förändrats i sitt beteende de senaste två veckorna. Han har blivit alltmer irriterad och vill följa med flickvännen till Boston eftersom han skulle kunna tillgodogöra sig tiden där bättre än hon. Flickvännen berättar att Gabriel under de senaste veckorna slutat ta hand om sina två minderåriga barn som fått sköta sig helt själva, vara ute på nätterna och inte gått till skolan.

Du misstänker att detta är ett maniskt skov som del av en bipolär sjukdom typ I, möjligen påverkat av den osäkerhet och stress mannen upplever inför den nya flickvännens långa bortavaro. Du har funderat på om LPT (Lagen om psykiatrisk tvångsvård) var tillämplig och repeterar för dig själv kriterierna "Lider av en allvarlig psykisk störning, har ett oundgängligt behov av psykiatrisk dygnetruntvård (slutenvård), och motsätter sig erbjuden vård alternativt att det finns grundad anledning att anta att vården inte kan ges med personens samtycke".

Han har berättat att han faktiskt behandlats med läkemedel för psykisk ohälsa på sin tidigare hemort, något som tappats bort i samband med flytten till orten. Du gör tolkningen att denna behandling avser bipolär sjukdom typ I.

**Fråga 2.2.4. Vilket läkemedel har han mest sannolikt givits för sin bipolära sjukdom typ I.**

## **Fall 2, Fråga 2.2.5.**

Max poäng: 2

Gabriel Pettersson som är 42 år och hans flickvän Hanna som är 15 år yngre kommer till din mottagning. Du misstänker att Gabriel har ett maniskt skov eftersom han avslutat sin litiumbehandling i samband med att han nyligen flyttat till orten. Du ringde bakjouren som gjorde bedömningen att kriterierna för LPT inte var uppfyllda, varför Gabriel till sist fick gå hem efter löfte att återkomma på måndag förmiddag för provtagning och återinsättning av litium.

För att minska risken för allvarliga somatiska biverkningar bör man kontrollera ett antal analyser i blod innan litiumbehandling sätts in. Du funderar nu på vilka av dessa du bör analysera inför återinsättningen.

**Fråga 2.2.5. Två allvarliga biverkningar vid litiumbehandling bör kontrolleras extra tätt? Vilka är dessa och vilka laboratorieprover bör du ta för att bedöma dem?**

## **Fall 2, Fråga 2.2.6.**

Max poäng: 1

Gabriel Pettersson som är 42 år och hans flickvän Hanna som är 15 år yngre kommer till din mottagning. Du misstänker att Gabriel har ett maniskt skov eftersom han avslutat sin litiumbehandling i samband med att han nyligen flyttat till orten. Du ringde bakjouren som gjorde bedömningen att kriterierna för LPT inte var uppfyllda, varför Gabriel till sist fick gå hem efter löfte att återkomma måndag förmiddag för provtagning och återinsättning av litium. Inför detta besök beställer du S-kreatinin och S-TSH.

När Gabriel plötsligt rest sig under samtalet för att gå ut och röka berättade flickvännen att han under de senaste veckorna slutat ta hand om sina två minderåriga barn som fått sköta sig helt själva, vara ute på nätterna och inte gått till skolan.

**Fråga 2.2.6. Vilken är din lagliga skyldighet att göra när du nås av denna information?**

## **EPILOG**

Max poäng: 0

### **EPILOG**

Gabriel Pettersson kommer till mottagningen följande måndag. Hans tillstånd är ganska oförändrat men ett visst mått av sjukdomsinsikt har tillkommit. Han medverkar vid provtagningen och är positivt inställd att återuppta medicineringen med litium. Efter att ett par veckor passerat är Gabriel i stort sett helt återställd och planerar för att resa och hälsa på sin flickvän i Boston två månader längre fram.

Socialtjänsten har gjort utredning till följd av den orosanmälan enligt Socialtjänstlagen som du gjort och givit familjen och barnen extra stöd under en period.

## **Fall 2, Fråga 2.3.1.**

Max poäng: 0.5

Efter att patienten Gabriel har gått hem får du en stund av lugn. Men framåt kvällen blir du nerringd till akutmottagningen igen. Patienten Amina Svärd är enligt personalen välkänd på grund av frekventa besök efter längre perioder med överkonsumtion av alkohol, men även efter att hon ramlat och skadat sig. Amina är 52 år, lever tillsammans med en jämnårig man, har ett känt alkoholberoende, har även stöd från socialtjänsten i kommunen, och har även regelbunden kontakt med klinikens egen beroendeenhet. Hon är nu synligt men endast lätt berusad, darrig och mår synbart mycket psykiskt dåligt och är uppenbarligen abstinent. Enligt journalhandlingarna har hon vid flera tillfällen drabbats av delirier och även krampat efter långa perioder med stora alkoholintag, då hon inte ätit alls eller mycket lite. Hon säger sig nu ha druckit två flaskor vin per dag, och dessutom mycket öl, under en vecka, utom idag då hon mått dåligt och inte kunnat äta något alls. Hon känner igen mönstret själv och från journalhandlingarna framgår att Amina har ett isolerat alkoholberoende, har aldrig berusat sig med annat än etanol, och att hennes akutbesök brukar te sig så här.

**Fråga 2.3.1. Ange ett objektiva instrument som syftar till att skatta graden av abstinens?**

## **Fall 2, Fråga 2.3.2.**

Max poäng: 1.5

Framåt kvällen blir du nerringd till akutmottagningen igen. Patienten Amina Svärd är enligt personalen välkänd på grund av frekventa besök efter längre perioder med överkonsumtion av alkohol, men även efter att hon ramlat och skadat sig. Amina är 52 år, lever tillsammans med en jämnårig man, har ett känt alkoholberoende, har även stöd från socialtjänsten i kommunen, och har även regelbunden kontakt med klinikens egen beroendeenhet. Hon är nu synligt men endast lätt berusad, darrig och mår synbart mycket psykiskt dåligt och uppenbarligen abstinent.. Enligt journalhandlingarna har hon vid flera tillfällen drabbats av delirier och även krampat efter långa perioder med stora alkoholintag, då hon inte äter alls eller mycket lite. Hon säger sig nu ha druckit två flaskor vin per dag, och dessutom mycket öl, under en vecka, utom idag då hon mått dåligt och inte kunnat äta något alls. Hon känner igen mönstret själv och från journalhandlingarna framgår att Amina har ett isolerat alkoholberoende, har aldrig berusat sig med annat än etanol, och att det är så här hennes akutbesök brukar te sig. Du överväger att skatta hennes grad av abstinens med instrumentet CIWA-Ar.

**Fråga 2.3.2. Vilka prover anser du vara viktiga för att bedöma hennes akuta somatiska tillstånd? Prioritera de tre som du anser vara viktigast, och motivera.**

## **Fall 2, Fråga 2.3.3.**

Max poäng: 1

Framåt kvällen kommer patienten Amina Svärd till akutmottagningen. Hon är enligt personalen välkänd på grund av frekventa besök efter längre perioder med överkonsumtion av alkohol, men även efter att hon ramlat och skadat sig. Amina är 52 år, lever tillsammans med en jämnårig man, har ett känt alkoholberoende, har även stöd från socialtjänsten i kommunen, och har även regelbunden kontakt med klinikens egen beroendeenhet. Hon är nu synligt men endast lätt berusad, darrig och mår synbart psykiskt mycket dåligt. Enligt journalhandlingarna har hon vid flera tillfällen drabbats av delirier och även krampat efter långa perioder med stora alkoholintag, då hon inte äter alls eller mycket lite. Hon känner igen mönstret själv och från journalhandlingarna framgår att Amina har ett isolerat alkoholberoende, har aldrig berusat sig med annat än etanol, och att det är så här hennes akutbesök brukar te sig. Du anser att hon måste behandlas akut? Du mäter hennes berusning med alkometer och analyserar S-natrium och S-kalium, liksom S-glukos.

**Fråga 2.3.3. Vilka två läkemedel använder du i första hand i detta läge och varför?**

## **Fall 2, Fråga 2.3.4.**

Max poäng: 1

Framåt kvällen har du mött patienten Amina Svärd som har en känd beroendeproblematik och som sökt akut med alkoholabstinens. Anamnesen visar att hon har stor risk att utveckla delirium tremens, och du väljer att försöka förebygga detta genom att behandla med oxazepam och ger dessutom tiamin som skydd mot neurologiska biverkningar på grund av B1-vitaminbrist.

Du övervägde att använda diazepam i stället för oxazepam. Dessa läkemedel uppvisar stora likheter, men det föreligger en väsentlig skillnad som bör beaktas i ditt övervägande.

**Fråga 2.3.4. Vilken skillnad finns mellan dessa preparat och vilken betydelse har det för behandlingen?**



## **Fall 2, Fråga 2.3.5.**

Max poäng: 1.5

Framåt kvällen har du mött patienten Amina Svärd som har en känd beroendeproblematik och som sökt akut med alkoholabstinens. Anamnesen visar att hon har stor risk att utveckla delirium tremens, och du väljer att försöka förebygga detta genom att akut behandla med oxazepam och tiamin. Du övervägde att i stället använda diazepam, men eftersom det har mycket längre halveringstid är det mer svårstyrbart i en akut abstinenssituation.

Du funderar samtidigt på om LVM, dvs Lag om vård av missbrukare i vissa fall, är tillämplig här.

**Fråga 2.3.5. Vilken är generalindikationen för att LVM skall kunna tillämpas?**

## **EPILOG**

Max poäng: 0

### **EPILOG**

Amina får behandling enligt riktlinjerna med oxazepam och tiamin varefter det akuta tillståndet lägger sig. Du övervägde diazepam som dock har mycket längre halveringstid (upp till 70 timmar). Socialnämnden beslutar om vård enligt LVM då det bedömdes att Amina, som rekvisiten för denna lag anger "till följd av ett fortgående missbruk av alkohol, narkotika eller flyktiga lösningsmedel är i behov av vård för att komma ifrån sitt missbruk och att vårdbehovet inte kan tillgodoses enligt socialtjänstlagen eller på annat sätt."

### **Fall 3, Fråga 3.1.**

Max poäng: 0.5

Vid en vårdcentral möter du som AT-läkare Stina som är 73 år och pensionär. Stina har tidigare arbetat som sekreterare, hon är gift, har tre vuxna barn och har aldrig rökt. Stina är fysiskt aktiv med cykling och promenader. Hennes far avled vid 50-års ålder av hjärtinfarkt och vid samma ålder avled en bror av stroke. Stina har under flera år successivt tilltagande besvär av belastningsrelaterad värk medialt i båda knän, mest vänster knä. För ett par år sedan gjordes en bedömning och hon rekommenderades en behandling.

**Fråga 3.1. Vilken är den troligaste orsaken till Stinas ledvärk?**

### **Fall 3, Fråga 3.2.**

Max poäng: 0.5

Vid en vårdcentral möter du som AT-läkare Stina som är 73 år och pensionär. Stina har tidigare arbetat som sekreterare, hon är gift, har tre vuxna barn och har aldrig rökt. Stina är fysiskt aktiv med cykling och promenader. Hennes far avled vid 50-års ålder av hjärtinfarkt och vid samma ålder avled en bror av stroke. Stina har under flera år successivt tilltagande besvär av belastningsrelaterad värk medialt i båda knän, mest vänster knä. För ett par år sedan gjordes en bedömning och hon rekommenderades en behandling. Artros är den mest troliga orsaken till Stinas ledvärk.

**Fråga 3.2. Vilken behandling är förstahandsval vid artros?**

### **Fall 3, Fråga 3.3.**

Max poäng: 1

Stina söker dig nu då den belastningsrelaterade värken medialt i vänster knä hindrar hennes fysiska aktivitet och sömn betydligt. Initialt gav träning via artrosskola positiva effekter men inte längre. Vid din kliniska undersökning av båda knälederna noterar du palpationsömhet över mediala ledspringan vänster knä, i övrigt full flexion och extension utan vackling eller draglåda, ingen värmeökning, hudrodnad eller ledsvullnad.

Du meddelar Stina att knäledsartros med stor sannolikhet är förklaring till den kroniska knäsmärtan och att hennes symtom indicerar fortsatt utredning och behandling.

**Fråga 3.3. Vilken radiologisk undersökning är förstahandsval och beskriv förutsättningar för bästa radiologisk artrosdiagnostik av knän.**

### Fall 3, Fråga 3.4.

Max poäng: 2



Fråga 3.4. Beskriv tre röntgenförändringar som talar för artros i ovanstående bild.

### **Fall 3, Fråga 3.5.**

Max poäng: 1

På röntgenbilden av vänster knä, som utfördes i stående, ser du en kraftig sänkning av mediala ledspringans vidd, pålagringar på mediala ledyttekanten och skleros. Således talar anamnes, klinisk och radiologisk undersökning för knäledsartros.

**Fråga 3.5. Vilken behandling rekommenderar du Stina? Motivera.**

### **Fall 3, Fråga 3.6.1.**

Max poäng: 1.5

För sina svåra besvär av värk och sömnstörning orsakat av knäledsartros överenskommer ni om remiss för ställningstagande till ortopedisk kirurgi.

Några månader senare kommer Stina på nytt till dig på vårdcentralen då hon noterat förändrade avföringsvanor i mer än tre månader. Avföringen har varit omväxlande hård och lös. Vikten är oförändrad. Vid klinisk undersökning noterar du att buken är mjuk och oöm, utan patologiska resistenser och per rektum känns inget onormalt med brun feces på handsken.

**Fråga 3.6.1. Nämn tre lämpliga prover som kan stärka misstanken om tumörsjukdom.**



### **Fall 3. Fråga 3.6.2.**

Max poäng: 1.5

För sina svåra besvär av värk och sömnstörning orsakat av knäledsartros överenskommer ni om remiss för ställningstagande till ortopedisk kirurgi.

Några månader senare kommer Stina på nytt till dig på vårdcentralen då hon noterat förändrade avföringsvanor i mer än tre månader. Avföringen har varit omväxlande hård och lös. Vikten är oförändrad. Vid klinisk undersökning noterar du att buken är mjuk och oöm, utan patologiska resistenser och per rektum känns inget onormalt med brun feces på handsken.

**Fråga 3.6.2. Nämn tre lämpliga prover som kan stärka misstanken om inflammatorisk tarmsjukdom.**

### **Fall 3, Fråga 3.6.3.**

Max poäng: 2

För sina svåra besvär av värk och sömnstörning orsakat av knäledsartros överenskommer ni om remiss för ställningstagande till ortopedisk kirurgi.

Några månader senare kommer Stina på nytt till dig på vårdcentralen då hon noterat förändrade avföringsvanor i mer än tre månader. Avföringen har varit omväxlande hård och lös. Vikten är oförändrad. Vid klinisk undersökning noterar du att buken är mjuk och oöm, utan patologiska resistenser och per rektum känns inget onormalt med brun feces på handsken.

Initial utredning med anledning av förändrade avföringsvanor visar f-Hb 1 påvisbar och 2 ej påvisbara, Hb 126 g/L (120-150), CRP <5 (<5), P-albumin 40 g/L (34-45) f-Calprotectin 30 mg/kg (<50). Övriga allmänna prover som analyserades visade: P-glucos 6,3 mmol/L (4,0-6,0), P-kreatinin 57 umol/L (45-90), P-Calcium 2,59 mmol/L (2,15-2,50), P-ALAT 0,37 ukat/L (0,15-0,75), P-ASAT 0,45 ukat/L (0,25-0,60), P-ALP 1,4 ukat/L (0,7-1,9), P-GT 0,20 ukat/L (0,15-1,20).

**Fråga 3.6.3. Med anledning av Stinas ändrade avföringsvanor, hur tolkar du svaren på f-Hb, Hb, CRP, albumin och f-Calprotectin?**

### **Fall 3, Fråga 3.6.4.**

Max poäng: 2

För sina svåra besvär av värk och sömnstörning orsakat av knäledsartros överenskommer ni om remiss för ställningstagande till ortopedisk kirurgi.

Några månader senare kommer Stina på nytt till dig på vårdcentralen då hon noterat förändrade avföringsvanor i mer än tre månader. Avföringen har varit omväxlande hård och lös. Vikten är oförändrad. Vid klinisk undersökning noterar du att buken är mjuk och oöm, utan patologiska resistenser och per rektum känns inget onormalt med brun feces på handsken.

Initial utredning med anledning av förändrade avföringsvanor visar f-Hb 1 påvisbar och 2 ej påvisbara, Hb 126 g/L (120-150), CRP <5 (<5), P-albumin 40 g/L (34-45) f-Calprotectin 30 mg/kg (<50). Övriga allmänna prover som analyserades visade: P-glucos 6,3 mmol/L (4,0-6,0), P-kreatinin 57 umol/L (45-90), P-Calcium 2,59 mmol/L (2,15-2,50), P-ALAT 0,37 ukat/L (0,15-0,75), P-ASAT 0,45 ukat/L (0,25-0,60), P-ALP 1,4 ukat/L (0,7-1,9), P-GT 0,20 ukat/L (0,15-1,20).

Din bedömning är att en viss risk för tumörsjukdom kvarstår och att risken för inflammatorisk tarmsjukdom är försumbar. Ni överenskommer att fortsätta utredningen av de förändrade avföringsvanorna och kompletterar laboratorieutredningen med rektoskopi.

**3.6.4. Beskriv indikationen för rektoskopi, förberedelse och hur undersökningen genomförs.**

### **Fall 3, Fråga 3.6.5.**

Max poäng: 1

På undersökningsdagens morgon har Stina förberett med laxermedel och dagen innan druckit mer än vanligt. Efter att du palperat per rektum inför du det raka rektoskopet genom anus och för det under okulär besiktning upp genom rektum till sigmoideumkröken där Stina tycker att det gör ont. Vid undersökningen inspekterar du blekt rosa slemhinna, inget slem eller blod och inget tumörsuspekt parti. Efter rektoskopin överenskommer ni att gå vidare med en remiss för datortomografi av kolon. Utredning med DT-kolon visade normala förhållanden som du meddelar Stina som känner sig mycket lättad.

När du noggrant gått igenom laboratoriestatus med Stina noterar du ett förhöjt P-Calcium 2,59 mmol/L. Stina nämner då att lätt förhöjt kalkvärde noterades vid en hälsokontroll för många år sedan.

**Fråga 3.6.5. Nämn två laboratorieprover, utöver förnyat P-Calcium, för att komplettera utredningen av Stinas förhöjda P-Calciumvärde?**

### **Fall 3, Fråga 3.6.6.**

Max poäng: 2

På undersökningens morgon har Stina förberett med laxermedel och dagen innan druckit mer än vanligt. Efter att du palperat per rektum inför du det raka rektoskopet genom anus och för det under okulär besiktning upp genom rektum till sigmoideumkröken där Stina tycker att det gör ont. Vid undersökningen inspekterar du blekt rosa slemhinna, inget slem eller blod och inget tumörsuspekt parti. Efter rektoskopin överenskommer ni att gå vidare med en remiss för datortomografi av kolon. Utredning med DT-kolon visade normala förhållanden som du meddelar Stina som känner sig mycket lättad.

När du noggrant gått igenom laboratoriestatus med Stina noterar du ett förhöjt P-Calcium 2,59 mmol/L. Stina nämner då att lätt förhöjt kalkvärde noterades vid en hälsokontroll för många år sedan.

Förnyad och utökad provtagning visar P-Calcium 2,57 mmol/L (2,15-2,50), P-Calciumjonaktivitet 1,32 mmol/L (1,10-1,30) och PTH 10,4 pmol/L (1,6-6,9).

**Fråga 3.6.6. Hur tolkar du svaret från dessa blodprovanalyser, vilken är den troligaste diagnosen och hur väljer du utifrån diagnosen att handlägga patienten?**

### **Fall 3, Fråga 3.6.7.**

Max poäng: 1

På undersökningens morgon har Stina förberett med laxermedel och dagen innan druckit mer än vanligt. Efter att du palperat per rektum inför du det raka rektoskopet genom anus och för det under okulär besiktning upp genom rektum till sigmoideumkröken där Stina tycker att det gör ont. Vid undersökningen inspekterar du blekt rosa slemhinna, inget slem eller blod och inget tumörsuspekt parti. Efter rektoskopin överenskommer ni att gå vidare med en remiss för datortomografi av kolon. Utredning med DT-kolon visade normala förhållanden som du meddelar Stina som känner sig mycket lättad.

När du noggrant gått igenom laboratoriestatus med Stina noterar du ett förhöjt P-Calcium 2,59. Stina nämner då att lätt förhöjt kalkvärde noterades vid en hälsokontroll för många år sedan.

Förnyad och utökad provtagning visar P-Calcium 2,57 mmol/L (2,15-2,50), P-Calciumjonaktivitet 1,32 mmol/L (1,10-1,30) och PTH 10,4 pmol/L (1,6-6,9).

Din tolkning av förhöjd P-Calciumjonaktivitet och förhöjt parathormon är att Stina kan ha en primär hyperparatyreoidism sedan troligen flera år. För att få råd om fortsatt handläggning överenskommer ni om remiss till endokrinolog, som konstaterar lätt till måttlig hyperparatyreoidism och rekommenderar förnyad provtagning av P-Calcium och en Dual energy X-ray Absorptiometry (DXA).

**Fråga 3.6.7. Varför rekommenderas en DXA? Motivera.**

### **Fall 3, Fråga 3.7.**

Max poäng: 1

Kontinuerligt förhöjda nivåer av parathormon ökar rekryteringen av P-Calcium från skelettet med risk för sekundär osteoporos. DXA-mätningen visar en bentäthet ländrygg L1-L4 T-score -2,9, medelvärde totalhöft T-score -2,8 och medelvärde lårbenshals T-score -2,6 med bedömningen bentäthet inom osteoporosområdet.

**Fråga 3.7. Hur orsakar konstant förhöjda nivåer av parathormon hyperkalcemi och sekundär osteoporos? Beskriv den molekylärbiologiska mekanismen.**

### **Fall 3, Fråga 3.8.**

Max poäng: 1

En konstant förhöjd nivå av parathormon aktiverar benmärgens stromaceller att uttrycka cytokinerna RANKL och M-CSF varvid de mångkärniga och stora osteoklasterna rekryteras från hematopoetiska osteoklastprogenitorceller och aktiveras på benytan till mångkärniga och stora osteoklaster, kroppens enda celler som kan bryta ned ben.

**Fråga 3.8. Beskriv verkningsmekanismen för osteoklasternas demineralisering av skelettet.**



### **Fall 3, Fråga 3.9.**

Max poäng: 2

Demineraliseringen av skelettet sker genom att osteoklasterna surgör benytan genom ökat uttryck av en protonpump och en kloridjonkanal, varvid pH sjunker och mineralkristaller löses ut vid den del av osteoklastcellen som vetter mot benytan.

Slutsatsen för Stina är att hon har en sekundär osteoporos orsakad av primär hyperparatyreoidism, som därför indicerar operativ åtgärd. Utredning visar att Stina har ett adenom i nedre höger parathyreoideakörtel som tas bort och Stina blir normokalcemisk efter ingreppet.

**3.9. Vid vilka omständigheter bör Stina erbjudas farmakologisk behandling för sin osteoporos och i så fall vilken farmakologisk behandling? Motivera.**

## **Epilog**

Max poäng: 0

### **Epilog**

Vid sekundär osteoporos är behandlingen främst att åtgärda grundorsaken. Vid fraktur eller hög risk för fraktur bör farmakologisk behandling erbjudas Stina och då bisfosfonater i kombination med tillskott av kalcium och D-vitamin. Ett sätt att skatta frakturrisik är Fracture Risk Assessment Tool (FRAX).

### Fall 4, Fråga 4.1.1.

Max poäng: 2

Du arbetar som jourhavande kirurg på ett mellansvenskt lasarett en lördag eftermiddag. Kirurgsköterskan ber dig gå in till en ung kvinna som kommit in efter att ha skadat höger hand när hon åkte pulka i en närliggande skidbacke. Hon är opåverkad men har ett ganska djupt skärsår som börjar mellan ring- och långfinger och går ut mot handflatan (se Figur). Hon berättar att hon skurit sig på den vassa pulkakanten när hon åkte omkull för cirka två timmar sedan. Hon har inga övriga tecken på skada och du bedömer att det är en isolerad handskada.



Såret glipar något och går ned i mjukdelarna under huden. Den blåfärgade ytan markerar sårets utbredning.

**Fråga 4.1.1. Vilka kontroller behöver du göra innan Du tar ställning till behandling?**

## **Fall 4, Fråga 4.1.2.**

Max poäng: 2

Du arbetar som jourhavande kirurg på ett mellansvenskt lasarett en lördag eftermiddag. Kirurgsköterskan ber dig gå in till en ung kvinna som kommit in efter att ha skadat höger hand när hon åkte pulka i en närliggande skidbacke. Du har konstaterat att såret är rent och Du ser inga främmande kroppar. Känsln och cirkulationen är normal i fingrarna och även motoriken. Du bestämmer dig för att suturera såret.

**Fråga 4.1.2. Vilken utrustning för själva sutureringen behöver du?**

## **Fall 1 Fråga 4.1.3**

Max poäng: 1

Du arbetar som jourhavande kirurg på ett mellansvenskt lasarett en lördag eftermiddag. Kirurgsköterskan ber dig gå in till en ung kvinna som kommit in efter att ha skadat höger hand när hon åkte pulka i en närliggande skidbacke. Du har konstaterat att såret är rent och Du ser inga främmande kroppar. Känsln och cirkulationen är normal i fingrarna och även motoriken. Du bestämmer dig för att suturera såret.

**Fråga 4.1.3. Hur planerar du att bedöva såret? Ange preparat och motivera ditt val.**

## **Fall 4, Fråga 4.1.4.**

Max poäng: 1

Du arbetar som jourhavande kirurg på ett mellansvenskt lasarett en lördag eftermiddag. Kirurgsköterskan ber dig gå in till en ung kvinna som kommit in efter att ha skadat höger hand när hon åkte pulka i en närliggande skidbacke. Du har konstaterat att såret är rent och Du ser inga främmande kroppar. Känsln och cirkulationen är normal i fingrarna och även motoriken.

Du bestämmer dig för att suturera såret efter infiltrationsanestesi med Xylocain.

**Fråga 4.1.4. Redogör för den principiella verkningsmekanismen av Xylocains anestetiska effekt på molekylär nivå.**

## **Fall 4, Fråga 4.1.5.**

Max poäng: 1

Du arbetar som jourhavande kirurg på ett mellansvenskt lasarett en lördag eftermiddag. Kirurgsköterskan ber dig gå in till en ung kvinna som kommit in efter att ha skadat höger hand när hon åkte pulka i Orsa. Du har konstaterat att såret är rent och Du ser inga främmande kroppar. Känsln och cirkulationen är normal i fingrarna och även motoriken.

Du bestämmer dig för att suturera såret efter bedövning med Xylocain utan adrenalin och ber Du sköterskan ta fram nålförare, klopincett, monofil icke resorberbar sutur av dimension 4.0 eller 3.0, och sax.

**Fråga 4.1.5. Vilken suturteknik bör användas (0.5p) och vilken ytterligare behandling bör ges innan hon kan lämna sjukhuset (0.5p)?**

### Fall 4, Fråga 4.1.6.

Max poäng: 2

Du arbetar som jourhavande kirurg på ett mellansvenskt lasarett en lördag eftermiddag. Kirurgsköterskan ber dig gå in till en ung kvinna som kommit in efter att ha skadat höger hand när hon åkte pulka i Orsa. Du har konstaterat att såret är rent och Du ser inga främmande kroppar. Känsln och cirkulationen är normal i fingrarna och även motoriken.

Du bestämmer dig för att suturera såret med enstaka monofila icke resorberbara suturer efter bedövning med Xylocain och får även en påfyllnadsdos med tetanusvaccin.

Patienten söker igen efter 6 dygn med värk i hela handen. Du konstaterar ett ödem över handryggen och kraftig svullnad av långfingret.



Hon kan inte aktivt extendera fingret och försök till passiv extension utlöser svår smärta.

**Fråga 4.1.6. Vad misstänker du och hur ska det behandlas?**



## **Epilog**

Max poäng: 0

### **Epilog**

Patienten opereras med spolning av senskida, antibiotikabehandling och följs upp avseende rehabilitering av skadan. Vid uppföljning är hon helt återställd efter 6 månader

### Fall 4, Fråga 4.2.1.

Max poäng: 1

Följande vecka är du schemalagd på kirurgmottagningen. Nästa patient på listan är en 45-årig tidigare frisk man som söker på grund av en knöl på ryggen. Han har haft den så länge han kan minnas. Den kan ha ökat något i storlek senaste året men inte dramatiskt. Anledningen att han söker är att han fick ett gymkort i julklapp och knölen irriterar när han tränar på gymmet. Vid undersökning finner du en cirka 3x2 cm stor rörlig, oöm och välavgränsad resistens som ligger subkutant.



**Fråga 4.2.1. Du bestämmer dig för att excidera knölen i lokalbedövning. Ange minst två viktiga frågor att ställa till patienten innan du börjar?**

## **Fall 4, Fråga 4.2.2.**

Max poäng: 2

Följande vecka är du schemalagd på kirurgmottagningen och nästa patient på listan är en 45-årig tidigare frisk man som söker på grund av en knöl på ryggen. Han har haft den så länge han kan minnas. Den kan ha ökat något i storlek senaste året men inte dramatiskt. Anledningen att han söker är att han fick ett gymkort i julklapp och knölen irriterar när han tränar på gymmet. Vid undersökning finner du en cirka 3x2 cm stor rörlig, oöm och välavgränsad resistens som ligger subkutant. Efter att ha frågat om han äter antikoagulantia eller har blödningsbenägenhet och om allergi för lokalbedövning föreligger där han nekar till detta lägger du en infiltrationanestesi och är klar att börja ingreppet.

**Fråga 4.2.2. Vilka kirurgiska-anatomiska faktorer måste du ta hänsyn till för att uppnå ett gott resultat? Ange minst fyra för maximal poäng.**

### Fall 4, Fråga 4.3.1.

Max poäng: 1

Följande torsdag kväll är det åter dags att gå jour. Den första patienten du bedömer är en 60-årig kvinna med kraftig övervikt (BMI 52), diabetes typ 2 och kronisk obstruktiv lungsjukdom. Hon har en ömmande svullnad i vänster lår sedan cirka ett dygn. Den ligger cirka 1 cm lateralt om a. femoralis och förändringen mäter ungefär 2x2 cm.



Fråga 4.3.1. Vilka två differentialdiagnoser bör du ha i åtanke?

### **Fall 4, Fråga 4.3.2.**

Max poäng: 2

Följande torsdag kväll är det åter dags att gå jour. Den första patienten du bedömer är en 60-årig kvinna med kraftig övervikt (BMI 52), diabetes typ 2 och KOL. Hon har en ömmande svullnad i höger ljumske sedan cirka ett dygn. Den är belägen nära a. femoralis och mäter ungefär 2x2 cm. Du misstänker en subkutan abscess men vill utesluta ett ljumskbråck.

**Fråga 4.3.2. Hur gör du bäst det och vilka andra utredningsresultat behöver du för att planera den akuta handläggningen?**

### Fall 4, Fråga 4.3.3.

Max poäng: 1

Följande torsdag kväll är det åter dags att gå jour. Den första patienten du bedömer är en 60-årig kvinna med kraftig övervikt (BMI 52), diabetes typ 2 och KOL. Hon har en ömmande svullnad i höger ljumske sedan cirka ett dygn. Den ligger nära a. femoralis och mäter ungefär 2x2 cm. Du misstänker en subkutan abscess men vill utesluta ett ljumskbräck.

CT buk visat inga tecken till bräck men en subkutan vätskeansamling som innehåller gasbubblor och har omgivande stråkighet (bild, pil), temp 39, CRP 118 (referensvärde <5 mg/L), B-leukocyter 22.4 (referensvärde  $3.5-8.8 \times 10^9/L$ ), B-glukos 10.7 (referensvärde, ej fastande <8,7 mmol/L), puls 108, blodtryck 100/70 mmHg, andningsfrekvens 16/min, saturation 90%.



Fråga 4.3.3. Behövs ytterligare provtagning? I så fall vilken?

## **Fall 4, Fråga 4.3.4.**

Max poäng: 2

Följande torsdag kväll är det åter dags att gå jour. Den första patienten du bedömer är en 60-årig kvinna med kraftig övervikt (BMI 52), diabetes typ 2 och KOL. Hon har en ömmande svullnad i höger ljumske sedan cirka ett dygn. Den ligger nära a. femoralis och mäter ungefär 2x2 cm (bild). Du misstänker en subkutan abscess men vill utesluta ett ljumskbråck.

CT buk visat inga tecken till bråck men en subkutan vätskeansamling som innehåller gasbubblor och har omgivande stråklighet (bild, pil), temp 39, CRP 118 (referensvärde <5 mg/L), B-leukocyter 22.4 (referensvärde  $3.5-8.8 \times 10^9/L$ ), B-glukos 10.7 (referensvärde, ej fastande <8,7 mmol/L), puls 108, blodtryck 100/70 mmHg, andningsfrekvens 16/min, saturation 90%.

**Fråga 4.3.4. Du bedömer att hon har en allvarlig mjukdelinfektion. Vilken läkemedelsbehandling för att behandla infektionen är indicerad? Ange preparat och motivera.**

### **Fall 4, Fråga 4.3.5.**

Max poäng: 2

Följande torsdag kväll är det åter dags att gå jour. Den första patienten du bedömer är en 60-årig kvinna med kraftig övervikt (BMI 52), diabetes typ 2 och KOL. Hon har en ömmande svullnad i höger ljumske sedan cirka ett dygn. Den ligger nära a. femoralis och mäter ungefär 2x2 cm (bild). Du misstänker en subkutan abscess men vill utesluta ett ljumskbråck.

CT buk visat inga tecken till bråck men en subkutan vätskeansamling som innehåller gasbubblor och har omgivande strålkighet (bild, pil), temp 39, CRP 118 (referensvärde <5 mg/L), B-leukocyter 22.4 (referensvärde  $3.5-8.8 \times 10^9/L$ ), B-glukos 10.7 (referensvärde, ej fastande <8,7 mmol/L), puls 108, blodtryck 100/70 mmHg, andningsfrekvens 16/min, saturation 90%.

Du bedömer att hon har en allvarlig mjukdelinfektion utgången från hud och sätter in Bensylpenicillin 3g x 3 i kombination med Klindamycin (Dalacin) 600 mg x 3 i.v. för att täcka både streptokocker och stafylokocker.

**Fråga 4.3.5. Hur planerar du den akuta kirurgiska behandlingen? Beskriv i detalj hur du gör. Motivera ditt val av teknik.**



## **Epilog**

Max poäng: 0

### **Epilog**

Du bestämmer dig för incision i narkos och efter uppvätskning och iv antibiotika görs en incision i höger ljumske på operation. Det tömmer sig rikligt med pus och du tar en sårodling. Nästa dag är patienten förbättrad och feberfri.