

# Examination efter läkares allmäntjänstgöring (AT)

**Skriftligt prov den 28 februari 2025**

**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, kommer endast de första 4 svaren att rättas och övriga förslag lämnas utan rättning).

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

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

**Fall 1 - 20 poäng 14 delfrågor**

**Fall 2 - 20 poäng 16 delfrågor**

**Fall 3 - 20 poäng 11 delfrågor**

**Fall 4 - 20 poäng 16 delfrågor**

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

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

Mellan fallen finns en tom sida som ska lämnas öppen om du behöver gå på toaletten. Obs! att det endast är tillåtet att gå på toaletten när en tom sida kan lämnas öppen.

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

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

## NÄMNDEN FÖR PROV EFTER LÄKARES ALLMÄNTJÄNSTGÖRING

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

### **Fall 1, Fråga 1.1.1.**

Max poäng: 2

Du arbetar som läkare på en vårdcentral och tittar på dagens patientlista. Det verkar bli en omväxlande mottagning som börjar med **tre** patienter i olika åldrar.

Först kommer en 5-årig pojke, Stanislav, tillsammans med sin mamma som upplever att gossen äter mindre mängd mat än jämnåriga barn. Han och mamman har nyligen flyttat till Sverige från Polen eftersom mamman fått jobb i Sverige. Pappan har aldrig funnits med i Stanislavs liv eftersom han har ett känt alkoholmissbruk. Mamma säger att hon slutade dricka alkohol i samband med att hon födde sonen. Hon pratar och förstår engelska bra.

Mamma beskriver att Stanislav ända sedan han var liten bara ätit ett begränsat antal livsmedel och maträtter. Pojken äter endast kokt potatis, morötter, makaroner samt tomater. Stanislav vill inte pröva någon ny mat. Det tar lång tid för honom att äta. Försöker mamman mata honom slutar han äta. Det är ingen skillnad på hur pojken äter nu jämfört med när de bodde i Polen.

**Fråga 1.1.1. Du bör ställa några viktiga frågor med tanke på Stanislavs symtom? Ange fyra exempel på frågor och motivera varför.**

**Fall 1, Fråga 1.1.2.**

Max poäng: 2

Stanislaw 5 år gammal kommer tillsammans med mamma som upplever att gossen äter mindre mängd mat än jämnåriga barn. Han äter bara kokt potatis, morötter, makaroner samt tomater. Stanislaw vill inte pröva någon ny mat. Det tar lång tid för honom att äta.

Gossen har inga gastrointestinala symtom och sköter magen dagligen utan problem. Han har haft en del förkylningar, men inte tuberkulos eller någon annan svår infektion. Stanislaw har aldrig vårdats på sjukhus och han är inte opererad.

Modern mådde bra under graviditeten. Stanislaw är född i vecka 39+3, vägde 3,255 kg och mådde bra när han föddes. Mamman beskriver gossen som lugn som spädbarn.

**Fråga 1.1.2. Vad bör du undersöka i status med tanke på Stanislaw situation?  
Ange fyra svar och motivera varför.**

### Fall 1, Fråga 1.1.3.

Max poäng: 2

Stanislaw 5 år gammal kommer tillsammans med mamma som upplever att gossen äter mindre mängd mat än jämnåriga barn. Han äter bara kokt potatis, morötter, makaroner samt tomater. Stanislaw vill inte pröva någon ny mat. Det tar lång tid för honom att äta. Gossen har inga gastrointestinala symtom och sköter magen dagligen. Han har inte haft någon svår infektion, har aldrig vårdats på sjukhus och är inte opererad. Stanislaw är född i vecka 39+3, vägde 3,255 kg och mådde bra när han föddes.

- AT: Pojken ger ingen ögonkontakt. Han säger inga ord, gossen har aldrig pratat varken när de bodde i Sverige eller Polen. Vill han verkligen något stönar han intensivt. Ignorerar mamma när hon säger att han inte får stå på bordet med skor på.
- Hjärta och puls: regelbunden, inga biljud.
- Lungor och pulsoximetri normala andningsljud, PoX 98%.
- Buk: mjuk och oöm. Inga palpabla resistenser. Anus och genitalier inspekteras utan anmärkning. Båda testiklarna på plats.
- Hud: normal normal turgor, inga blåmärken, ingen ikterus.
- Lymfkörtlar: inga palpabla.
- Öron: inspekteras normalt, ingen vaxpropp, tunn trumhinna utan vätska bakom.
- Längd: 100,2 cm, vikt 13,8 kg

Mamma har med sig tillväxtnätvärden från Polen som du matar in och får en tillväxtkurva. Du konstaterar då att Stanislaw är liten både på längden och till vikten. Han lämnade sin kurva för huvudomfång och vikt vid 12 månaders ålder. Nu ligger Stanislaw 2 SD under den beräknade medelföräldralängden.

**Moder**

Vikt kg	Längd cm	Huvudomfång cm
	159,0	

**Feder**

Vikt kg	Längd cm	Huvudomfång cm
	179,0	

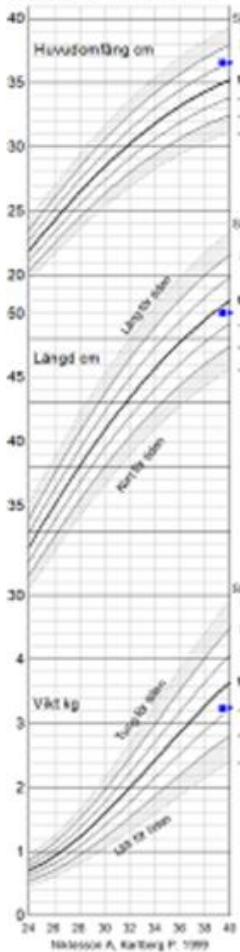
**Födelseuppgifter**

Graviditet, veckor + dagar
39 veckor, 3 dagar
Aktionsvikt, veckor
1 veckor

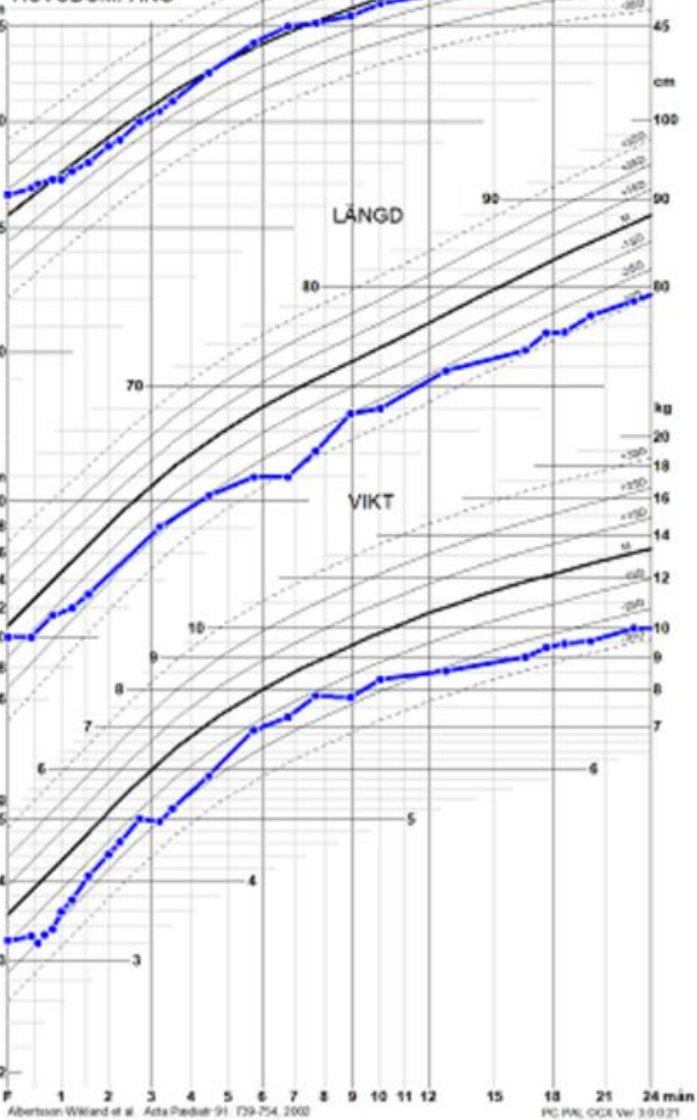
Vikt kg	Längd cm	Huvudomfång cm
3,225	50,0	35,5

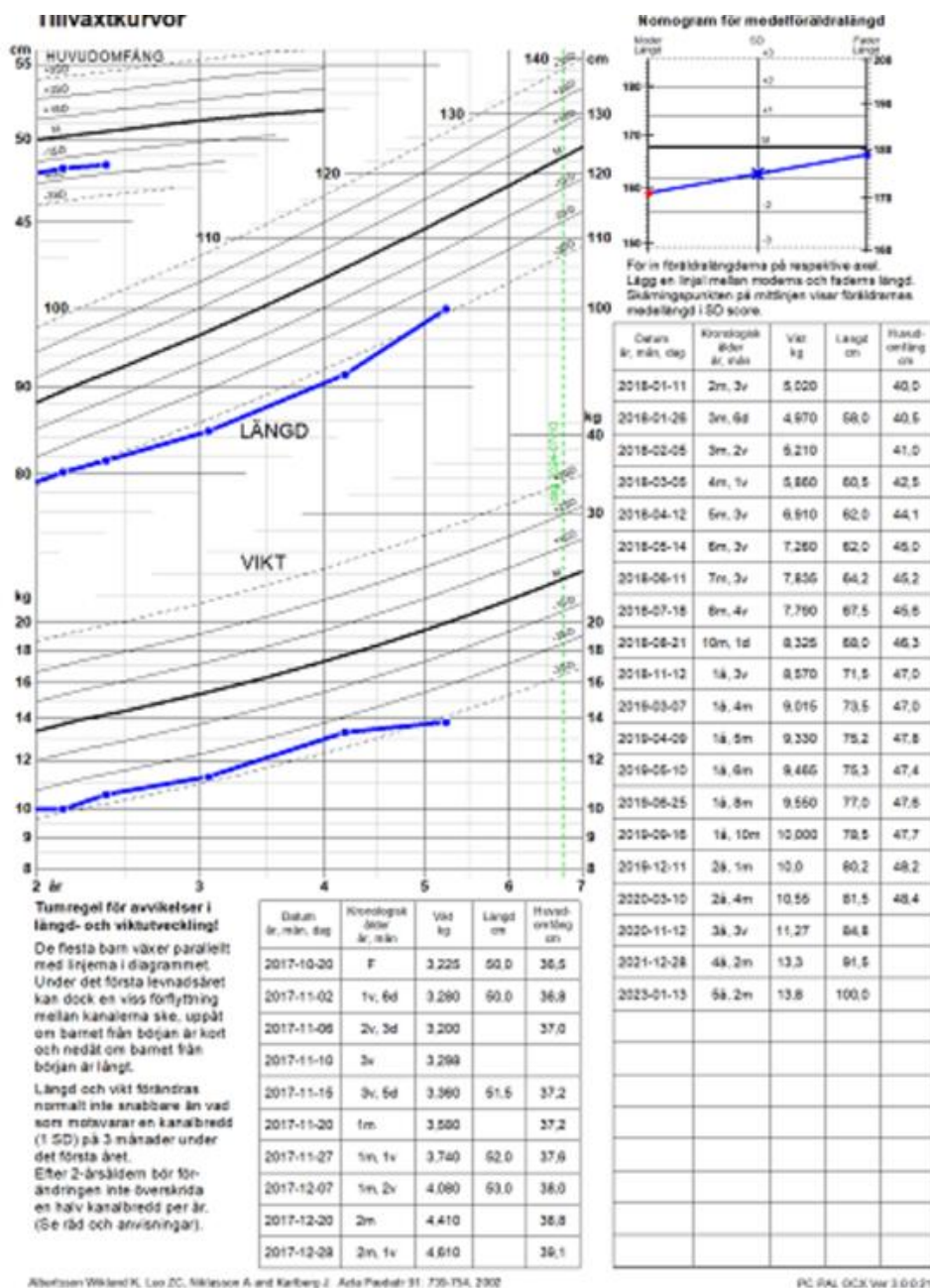
**Prematurkurvor**

För barn födda före graviditetsvecka 37 används nedanstående kurvor. Om barnet är missvårdad 40 veckor. Använd därefter de ordinarie kurvorna med återskärningen för prematuritet.

**Tillväxtkurvor**

För vikt, längd och huvudomfång är medelvärden jämte standardavvikelser ( $\pm 1$  SD,  $\pm 2$  SD,  $\pm 3$  SD) angivna för varje ålder. För en normalpopulation ligger två tredjedelarsvärdet 67% inom  $\pm 1$  SD och 95% inom  $\pm 2$  SD. Med värden från upprepade tillfällen införda kan man se om barnets tillväxt följer de kanaler som bildas mellan SD-linjerna.

**HUVUDOMFÅNG**



**Fråga 1.1.3. Med anledning av Stanislaws bristande tillväxt ange de fyra mest väsentliga laboratorieprover som du vill komplettera den fysiska undersökningen med. Motivera ditt svar.**

### **Fall 1, Fråga 1.1.4.**

Max poäng: 1

Stanislaw 5 år gammal kommer tillsammans med mamma som upplever att gossen äter mindre mängd mat än jämnåriga barn. Han äter bara kokt potatis, morötter, makaroner samt tomater. Stanislaw vill inte pröva någon ny mat. Det tar lång tid för honom att äta. Han har inte haft någon svår infektion, har aldrig vårdats på sjukhus och är inte opererad. Stanislaw är född i vecka 39+3, vägde 3,255 kg och mådde bra när han föddes.

Pojken ger ingen ögonkontakt. Han säger inga ord men stönar när han vill något.

Hjärta och puls, lungor, buk, hud, lymfkörtlar, öron utan anmärkning. Gossen har ett litet huvud, samt är liten både på längden och vikten. Han växer 2 SD under den beräknade medelföräldralängden.

Du kompletterar den fysiska undersökningen med Hemoglobin och urinsticka eftersom blodbrist och urininfektion kan vara bakomliggande orsaker till sämre tillväxt hos barn. Stanislaws prover var helt normala. Du beställer även PKU prov samt Transglutaminas antikroppar, men svar på dessa prover kommer senare. Socialstyrelsen rekommenderar att barn upp till 8 år tar PKU prov om detta inte tagits tidigare. Tyreoideastimulerande hormon, ingår i PKU provet. Celiaki är en relativt vanlig sjukdom som påverkar barns tillväxt.

Mamman tycker gossen klarat flytten till Sverige bra, det viktigaste är att han har sina rutiner och favoritsaker. Stanislaw ska börja skolan till hösten. Mamma är orolig för bland annat hur det ska gå med maten, när gossen börjar skolan eftersom han inte kan prata än. Hon upplever att pojken förstår lite, men att han inte kan uttrycka sig.

Stanislaw tycker inte om att byta kläder och duscha. Han vägrar att ta på sig jeansbyxor, utan vill bara ha mjukisbyxor. Mamma tycker det är konstigt att pojken inte verkar notera och vill byta kläder när de blir våta. Han har svårt att komma till ro på kvällen när han ska sova.

**Fråga 1.1.4. Vilka sjukdomar får du misstankar om med tanke på Stanislaw beteende? Ange två svar och motivera varför.**

### Fall 1, Fråga 1.1.5.

Max poäng: 1

Stanislaw 5 år gammal kommer tillsammans med mamma som upplever att gossen äter mindre mängd mat än jämnåriga barn. Han äter bara kokt potatis, morötter, makaroner samt tomater. Stanislaw vill inte pröva någon ny mat. Det tar lång tid för honom att äta.

Han har inte haft någon svår infektion, har aldrig vårdats på sjukhus och är inte opererad. Stanislaw är född i vecka 39+3, vägde 3,255 kg och mådde bra när han föddes.

Pojken ger ingen ögonkontakt. Han säger inga ord men stönar när han vill något.

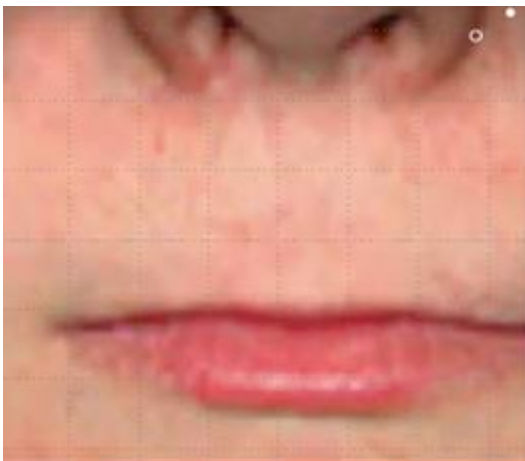
Hjärta och puls, lungor, buk, hud, lymfkörtlar, öron utan anmärkning. Gossen har ett litet huvud, samt är liten både på längden och vikten. Han växer 2 SD under den beräknade medelföräldralängden

Hemoglobinvärdet och urinsticka och urinsticka är båda normala. Svar på PKU och transglutaminas kommer senare.

Det viktigaste för Stanislaw är att han har sina rutiner och favoritsaker. Mamma är orolig för hur det ska gå med maten när gossen börjar skolan eftersom han inte kan prata än. Stanislaw tycker inte om att byta kläder och duscha. Han vill bara ha mjukisbyxor och verkar inte notera när kläderna blir våta. Han har svårt att somna på kvällen.

De sjukdomar som du börjar fundera på är autism, men även en intellektuell funktionsnedsättning och dålig tillväxt. Det är vanligt att barn med autism bara vill äta vissa enstaka maträtter.

Det slår dig dock att Stanislaw utseende inte riktigt är som andra barns. Han har ett litet huvud. Ansiktsfåran mellan näsan och överläppen är utplattad, överläppen är tunn och gossen har smala ögonspringor



**Fråga 1.1.5. Vad är den mest troliga orsaken till gossens annorlunda ansiktsdrag, dåliga tillväxt, och autismspektrumtillstånd?**



## **Epilog Stanislaw**

Max poäng: 0

Stanislaw's mamma berättar att hon festade mycket och drack större mängder alkohol innan hon förstod att hon var gravid med Stanislaw. Hon har inte tidigare hört talas om fetalt alkoholsyndrom.

Stanislaw remitteras vidare till hörcentralen för hörselundersökning som verkar vara normal. Han får kontakt med logoped och erhåller diagnosen expressiv språkstörning.

Han utreds via barnkliniken och barnpsykiatrin och får diagnoserna autism, fetalt alkoholsyndrom samt intellektuell funktionsnedsättning.

Familjen får kontakt med barnhabiliteringen, det planeras för att pojken ska börja anpassad grundskola. Mammans kan ansöka om omvårdnadsbidrag och merkostnadsersättning.

### Fall 1, Fråga 1.2.1.

Max poäng: 2

Nästa patient i din tidbok är 15-årig Max som kommer tillsammans med sin oroliga mamma på en planerad tid. Det är skolsköterskan som skickat en remiss till vårdcentralen för att Max verkar så trött, när hon träffade honom för hälsokontroll.

Max tittar ner i golvet "under lugg" när du kallar in dem. Han svarar fåordigt eller inte alls. Han förstår inte riktigt vad han gör på vårdcentralen, han vill hellre hem och sova. Max mamma pratar desto mer och berättar att Max allt oftare isolerat sig på sitt rum och verkar ha vänt på dygnet.



**Fråga 1.2.1. Max kommer till dig med trötthet som huvudsymtom. Vilka områden är viktigast att fråga om förutom sömn? Ange fyra svar och motivera varför.**

### **Fall 1, Fråga 1.2.2.**

Max poäng: 1

15-årig Max som kommer tillsammans med sin oroliga mamma på en planerad tid. Det är skolsköterskan som skickat en remiss till vårdcentralen för att Max verkar så trött när hon träffade honom för hälsokontroll. Max tittar ner i golvet, under lugg när du kallar in dem. Han svarar fåordigt eller inte alls.

Mamman svarar snabbt i Max ställe att Max har svårt att komma i säng på kvällen och ännu svårare att komma upp på morgnarna. Hon tror att han sover cirka 8 timmar per natt. Max började äta vegansk kost när han började i 7:an för ett år sedan och han har svårt att slita sig från datorn och komma ner till matbordet och äta med resten av familjen. När det gäller skolan berättar mamman att hans lärare klagat på Max frånvaro den senaste tiden. Mamman känner inte till något om Max nuvarande kompisar, när Max var liten hade han två bästa kompisar.

**Fråga 1.2.2. Du ber mamman vänligt att gå ut ur rummet, när du undersöker Max. Somatiskt status är normalt. Vilka delar av psykiskt status bedömer du för att avgöra om Max är en normal 15-åring eller om det finns tecken på psykisk ohälsa? Ange två svar.**

**Fall 1, Fråga 1.2.3.**

Max poäng: 1

15-årig Max kommer med sin mamma på remiss från skolsköterskan på grund av trötthet. Oro från mamman, skolsköterskan och Max lärare. Allmäntillstånd: Magerlagd, kort för sin ålder, annars gott och opåverkat. Hjärta, lungor, buk, mun och svalg, hud utan anmärkning. Max är precis i början av sin pubertet. Inget avvikande i psykiskt status.

**Fråga 1.2.3. Vilka sjukdomar eller tillstånd inom det psykosociala området får du misstanke om? Ange två svar och motivera varför.**

**Fall 1, Fråga 1.2.4.**

Max poäng: 2

De sjukdomar/symtom som du börjar fundera på är depression, någon form av näringsbrist, droganvändning. Du behöver få lite mer fakta och passar på att fråga ut Max när mamman inte finns i rummet. Max har inte berättat för någon om hur han mår och börjar lite trevande. Han har känt sig tom och orolig under en längre tid. Han känner sig pressad av skolarbete och har svårt att hitta motivation. Det enda som håller honom uppe är datorspelet och att vara med ett par äldre killar på stan. Han är mycket förtegen om vad de hittar på men så småningom kryper det fram att Max har experimenterat med cannabis och alkohol under det senaste året. Han erkänner att han har använt droger som ett sätt att hantera stress och känslor av nedstämdhet.

**Fråga 1.2.4. Hur går du nu vidare med din utredning och behandling? Ange två konkreta svar med psykosocial inriktning och motivera varför.**

## **Epilog Max**

Max poäng: 0

Efter en månad kommer Max och hans mamma tillbaka till vårdcentralen på återbesök. Mamman berättar glädjestrålande att Max nu fått anpassat schema i skolan och har ökat sin närvaro. Han har börjat gå till skolkuratoren varje vecka och som han tycker det är bra att prata med. Max berättar vidare att han har brutit med de äldre killarna och i stället börjat umgås mera med klasskamraterna på fritiden. Han har inte använt droger eller alkohol sedan ni träffades senast. När det gäller svaren på utredningen på vårdcentralen verkar inte Max lida av någon ytterligare psykisk ohälsa eller somatiska besvär. Alla eventuella provsvar var inom normalvärdet. Du känner dig tillfreds med att ha kunnat hjälpa till i ett tidigt skede och förhoppningsvis kunnat få Max in på en tryggare framtid. Du erbjuder ett ytterligare återbesök om två månader för att hålla kontakten och se att det fortsätter på samma positiva sätt.

**Fall 1, Fråga 1.3.1.**

Max poäng: 2

Därefter träffar du Andrea, 31 år, som söker på grund av högersidig huvudvärk och tryck över huvudet. Hon har haft värken i flera år men nu har den ändrat karaktär. Förut kom den en till två gånger i månaden, men nu kommer huvudvärken några gånger i veckan. Hon känner sig ofta yr, när värken kommer. Det är som att åka karusell, och hon kan bli lätt illamående men utan att kräkas. Ibland får hon övergående blinda fläckar framför ögonen, när värken kommer men annars ser hon normalt. Värken känns som en trång mössa på höger del av hjässan. Det bli oftast värre framåt dagen. Hon är orolig för att det kan vara något farligt.

**Fråga 1.3.1 Vilka differentialdiagnoser är det rimligt att tänka på? Nämna två alternativ och motivera.**

### **Fall 1, Fråga 1.3.2.**

Max poäng: 1.5

Därefter träffar du Andrea, 31 år, som söker på grund av högersidig huvudvärk och tryck över huvudet. Hon har haft värken i flera år men nu har den ändrat karaktär. Förut kom den 1–2 gånger i månaden men nu några gånger i veckan. Hon känner sig ofta yr när värken kommer, som att åka karusell, och kan då bli lätt illamående men utan att kräkas. Ibland får hon övergående blinda fläckar framför ögonen när värken kommer men ser annars normalt. Värken känns som en trång mössa på höger del av hjässan. Det bli oftast värre framåt dagen och hon är orolig att det kan vara något farligt.

Andrea är utbildad tandhygienist men arbetar 80 % på lager eftersom det ger en bättre inkomst. Hennes sambo arbetar också 80 %, med web-plattformar. De har två barn, en 3-årig pojke och en 18-månaders flicka.

Det händer också att hon dricker energidryck på eftermiddagen för att orka med dagen men hon dricker inte kaffe. Sedan barnen kom dricker hon måttliga mängder alkohol någon gång per månad. Hon tar inga andra droger. Andrea går mycket på jobbet men tränar inte så mycket utöver detta.

I tonåren luxerades den högra axelleden i samband med spjutkastning. Hon tränar inte regelbundet men har märkt att axeln blir mindre stel efter träning. När axeln krånglar tar hon receptfritt paracetamol eller NSAID men de hjälper inte mot huvudvärken. Den kommer smygande utan föraning. När den kommer kan hon "bli blind" på höger sida. "Det blinda" försvinner efter några minuters försiktig massage i nacken på den högra sidan. Hon har inte noterat några fästingar eller rodnader i huden och är frisk för övrigt.

Andrea upplever ofta stress i vardagen för att hinna med barn, mat, sömn och arbete. När hon inte kan somna lyssnar hon på poddar, ungefär tre nätter i veckan. Hon känner oro för familjens ekonomi, framtida boende och för barnen.

Hennes mamma hade huvudvärk i 30–45 årsåldern. Andrea vet inte vad det orsakades av men den har gått över nu. I släkten finns hypertoni och diabetes typ 2.

**1.3.2 Vad prioriterar du att undersöka i status? Nämn tre områden och motivera.**



### **Fall 1, Fråga 1.3.3.**

Max poäng: 1

Därefter träffar du Andrea, 31 år, som söker på grund av högersidig huvudvärk och tryck över huvudet. Hon har haft värken i flera år men nu har den ändrat karaktär. Förut kom den 1–2 gånger i månaden men nu några gånger i veckan. Hon känner sig ofta yr när värken kommer, som att åka karusell, och kan då bli lätt illamående men utan att kräkas. Ibland får hon övergående blinda fläckar framför ögonen när värken kommer men ser annars normalt. Värken känns som en trång mössa på höger del av hjässan. Det bli oftast värre framåt dagen och hon är orolig att det kan vara något farligt.

Andrea är utbildad tandhygienist men arbetar 80 % på lager eftersom det ger en bättre inkomst. Hennes sambo arbetar också 80 %, med web-plattformar. De har två barn, en 3-årig pojke och en 18-månaders flicka. Det händer också att hon dricker energidryck på eftermiddagen för att orka med dagen men hon dricker inte kaffe. Sedan barnen kom dricker hon måttliga mängder alkohol någon gång per månad. Hon tar inga andra droger. Andrea går mycket på jobbet men tränar inte så mycket utöver detta.

I tonåren luxerades den högra axelleden i samband med spjutkastning. Hon tränar inte regelbundet men har märkt att axeln blir mindre stel efter träning. När axeln krånglar tar hon receptfritt paracetamol eller NSAID men de hjälper inte mot huvudvärken. Den kommer smygande utan föraning. När den kommit kan hon "bli blind" på höger sida. "Det blinda" försvinner efter några minuters försiktig massage i nacken på den högra sidan. Hon har inte noterat några fästingar eller rodnader i huden och är frisk för övrigt.

Andrea upplever ofta stress i vardagen för att hinna med barn, mat, sömn och arbete. När hon inte kan somna lyssnar hon på poddar, ungefär tre nätter i veckan. Hon känner oro för familjens ekonomi, framtida boende och för barnen.

Hennes mamma hade huvudvärk i 30–45 årsåldern. Andrea vet inte vad det orsakades av men den har gått över nu. I släkten finns hypertoni och diabetes typ 2.

**1.3.3. Vilka prover prioriterar du att beställa för att komma vidare i ditt medicinska resonemang? Nämn två förslag och motivera.**

## Fall 1, Fråga 1.3.4.

Max poäng: 1

Därefter träffar du Andrea, 31 år, som söker på grund av högersidig huvudvärk och tryck över huvudet. Hon har haft värken i flera år men nu har den ändrat karaktär. Förut kom den 1–2 gånger i månaden men nu några gånger i veckan. Hon känner sig ofta yr när värken kommer, som att åka karusell, och kan då bli lätt illamående men utan att kräkas. Ibland får hon övergående blinda fläckar framför ögonen när värken kommer men ser annars normalt. Värken känns som en trång mössa på höger del av hjässan. Det bli oftast värre framåt dagen och hon är orolig att det kan vara något farligt.

Andrea är utbildad tandhygienist men arbetar 80 % på lager eftersom det ger en bättre inkomst. Hennes sambo arbetar också 80 %, med web-plattformar. De har två barn, en 3-årig pojke och en 18-månaders flicka. Det händer också att hon dricker energidryck på eftermiddagen för att orka med dagen men hon dricker inte kaffe. Sedan barnen kom dricker hon måttliga mängder alkohol någon gång per månad. Hon tar inga andra droger. Andrea går mycket på jobbet men tränar inte så mycket utöver detta.

I tonåren luxerades den högra axelleden i samband med spjutkastning. Hon tränar inte regelbundet men har märkt att axeln blir mindre stel efter träning. När axeln krånglar tar hon receptfritt paracetamol eller NSAID men de hjälper inte mot huvudvärken. Den kommer smygande utan föraning. När den kommit kan hon "bli blind" på höger sida. "Det blinda" försvinner efter några minuters försiktig massage i nacken på den högra sidan. Hon har inte noterat några fästingar eller rodnader i huden och är frisk för övrigt.

Andrea upplever ofta stress i vardagen för att hinna med barn, mat, sömn och arbete. När hon inte kan somna lyssnar hon på poddar, ungefär tre nätter i veckan. Hon känner oro för familjens ekonomi, framtida boende och för barnen.

Hennes mamma hade huvudvärk i 30–45 årsåldern. Andrea vet inte vad det orsakades av men den har gått över nu. I släkten finns hypertoni och diabetes typ 2.

Allmäntillstånd, blodtryck, undersökning av hjärta och lungor, orienterande neurologi-status och enkelt syntest var normala. Däremot fanns det en uttalad ömhet och spänning i muskulaturen i axlarna och muskulaturen i skallbasen på höger sida. Det fanns också en måttlig ömhet vid käkarna och i omgivande muskulatur på båda sidorna samt en måttlig stelhet i höger axelled jämfört med den vänstra sidan.

Analyserade blodprov (Hb med cellstorlek, TSH, glukos, SR, CRP och s-ca) var alla normala.

**Fråga 1.3.4 Vilken diagnos bedömer du vara mest trolig? Motivera.**

## Fall 1, Fråga 1.3.5.

Max poäng: 0.5

Därefter träffar du Andrea, 31 år, som söker på grund av högersidig huvudvärk och tryck över huvudet. Hon har haft värken i flera år men nu har den ändrat karaktär. Förut kom den 1–2 gånger i månaden men nu några gånger i veckan. Hon känner sig ofta yr när värken kommer, som att åka karusell, och kan då bli lätt illamående men utan att kräkas. Ibland får hon övergående blinda fläckar framför ögonen när värken kommer men ser annars normalt. Värken känns som en trång mössa på höger del av hjässan. Det bli oftast värre framåt dagen och hon är orolig att det kan vara något farligt.

Andrea är utbildad tandhygienist men arbetar 80 % på lager eftersom det ger en bättre inkomst. Hennes sambo arbetar också 80 %, med web-plattformar. De har två barn, en 3-årig pojke och en 18-månaders flicka. Det händer också att hon dricker energidryck på eftermiddagen för att orka med dagen men hon dricker inte kaffe. Sedan barnen kom dricker hon måttliga mängder alkohol någon gång per månad. Hon tar inga andra droger. Andrea går mycket på jobbet men tränar inte så mycket utöver detta.

I tonåren luxerades den högra axelleden i samband med spjutkastning. Hon tränar inte regelbundet men har märkt att axeln blir mindre stel efter träning. När axeln krånglar tar hon receptfritt paracetamol eller NSAID men de hjälper inte mot huvudvärken. Den kommer smygande utan föraning. När den kommit kan hon "bli blind" på höger sida. "Det blinda" försvinner efter några minuters försiktig massage i nacken på den högra sidan. Hon har inte noterat några fästingar eller rodnader i huden och är frisk för övrigt.

Andrea upplever ofta stress i vardagen för att hinna med barn, mat, sömn och arbete. När hon inte kan somna lyssnar hon på poddar, ungefär tre nätter i veckan. Hon känner oro för familjens ekonomi, framtida boende och för barnen.

Hennes mamma hade huvudvärk i 30–45 årsåldern. Andrea vet inte vad det orsakades av men den har gått över nu. I släkten finns hypertoni och diabetes typ 2.

Allmäntillstånd, blodtryck, undersökning av hjärta och lungor, orienterande neurologi-status och enkelt syntest var normala. Däremot fanns det en uttalad ömhet och spänning i muskulaturen i axlarna och muskulaturen i skallbasen på höger sida. Det fanns också en måttlig ömhet vid käkarna och i omgivande muskulatur på båda sidorna samt en måttlig stelhet i höger axelled jämfört med den vänstra sidan.

Analyserade blodprov (Hb med cellstorlek, TSH, glukos, SR, CRP och s-ca) var alla normala.

**Fråga 1.3.5. Du har funderat på några olika differentialdiagnoser beträffande Andreas huvudvärk. Vilken transmittorsubstans bedöms vara viktig vid migränanfall?**

## Epilog Andrea

Max poäng: 0

När konsultationen var klar förklarade du din bedömning, baserat på anamnes, status och blodprover, att detta var spänningshuvudvärk. Du bedömer inte att detta är något farligt men också att det kan ta tid för besvären att minska och i bästa fall försvinna. Andrea hade funderat på detta själv men inte velat läsa mer om huvudvärk på nätet eftersom det också stod skrivet om så allvarliga saker som stroke och tumörer. Ni gick igenom vad det hela kunde bero; hennes tidigare axelskada, i kombination med en periodvis stressad livssituation och att kroppen aktiverades med energidrycker. Andrea blev glad när hon fick höra att hon skulle få träffa en arbetsterapeut för att gå igenom hur/om hon kunde förändra sin livssituation för att minska stressen. Hon fick också veta att hon vid behov också kunde få råd av en psykolog/samtalsterapeut, fysioterapeut och tandläkare. Vid bruxism, när personen ofrivilligt biter ihop tänderna, kan resultatet bli huvudvärk. Ofta finns då lokal smärta i muskulaturen och tänderna är nedslitna eller kan gå sönder utan synbar anledning. Vid fortsatt besvär skulle hon också återkomma. En alternativ diagnos skulle kunna vara migrän med aura men förloppet talade för att spänningshuvudvärk var rätt diagnos i detta fall.

Efter ett år hade värken lugnat sig betydligt och hon kände sig återställd.

## Fall 2, Fråga 2.1.1.

Max poäng: 0.5

Pär, 66 år, är överviktig på gränsen till obesitas. Han söker på akutmottagningen då han upplever obehaglig hjärtklappning och snabb oregelbunden rytm sedan fyra dagar tillbaka. Han har sedan tidigare högt blodtryck, röker ett halvt paket cigaretter per dag sedan 25 års ålder. Han har också Metformin-behandlad diabetes mellitus typ 2.

Vid ankomst till akuten är han stabil, pulsen är oregelbunden och vid palpation har den en frekvens mellan 100 och 115 slag/min. Han upplever ingen bröstsmärta.

- Blodtryck: 160/90 mmHg
- Saturation: 95 %
- Temp 36,8°C
- Andningsfrekvens: 20/min
- I status: Vaken, klar och perifert kompenserad
- Hjärtauskultation: Snabb, något oregelbunden rytm, frekvens 110-115 slag/min. Inga hörbara bi- eller blåsljud.
- Lungor: auskulteras utan rassel eller ronki.

### EKG:



### Fråga 2.1.1. Tolka EKG.

## **Fall 2, Fråga 2.1.2.**

Max poäng: 0.5

Pär, 66 år, är överviktig på gränsen till obesitas. Han söker på akutmottagningen, då han upplever obehaglig hjärtklappning och snabb oregelbunden rytm sedan fyra dagar tillbaka. Han har sedan tidigare högt blodtryck, röker ett halvt paket cigaretter per dag sedan 25 års ålder. Han har också Metformin-behandlad diabetes mellitus typ 2.

När du identifierat rytmen, funderar du på varför den palperade pulsen (mellan 115 och 125 slag/min) inte stämmer med pulsen på hans EKG (145 slag/min).

**Fråga 2.1.2. Vad är mest troliga orsaken till denna skillnad (svara med en kort mening)?**

## Fall 2, Fråga 2.1.3.

Max poäng: 1

Pär, 66 år, är överviktig på gränsen till obesitas. Han söker på akuten, då han har snabb oregelbunden rytm sedan fyra dagar tillbaka. Han har sedan tidigare högt blodtryck, röker 1/2 paket per dag sedan 25 års ålder. Han har dock försökt minska det senaste året till 3 cigaretter dagligen. Han har också Metformin-behandlad diabetes mellitus typ 2.

Skillnaden i puls och frekvens på hans EKG beror sannolikt på att inte alla slag är pulsgivande p.g.a. kort diastole och därmed låga slagvolymmer för vissa slag där R-R intervallet är särskilt kort.

Blodprover har nu kommit:

- Kalium 3,9 mmol/l, (referensvärde: 3,6-4,5 mmol/l)
- Hb 167 g/l. CRP <6 mg/l.
- TSH och T4 är tillgängliga i NPÖ från ett besök på vårdcentralen två veckor tidigare.
- TSH 3,6 mU/l (referensvärde 0,3 – 4,0 mU / l)
- T4 14 pmol / l (referensvärde 12 till 22 pmol / l)

Du funderar på hur man skall handlägga denna patient.

**Fråga 2.1.3. Skall han rytm- eller frekvensregleras i nuläget? Motivera kort ditt svar.**

## Fall 2, Fråga 2.1.4.

Max poäng: 1

Pär, 66 år, är överviktig på gränsen till obesitas. Han söker på akuten, då han har snabb oregelbunden rytm sedan fyra dagar tillbaka. Han har sedan tidigare högt blodtryck, röker 1/2 paket per dag sedan 25 års ålder. Han har dock försökt minska det senaste året till 3 cigaretter dagligen. Han har också Metformin-behandlad diabetes melitus typ 2.

Skillnaden i puls och frekvens på hans EKG beror sannolikt på att inte alla slag är pulsgivande p.g.a. kort diastole och därmed låga slagvolymen för vissa slag där R-R intervallet är särskilt kort.

Blodprover har nu kommit:

- Kalium 3,9 mmol/l, (referensvärde: 3,6-4,5 mmol/l)
- Hb 167 g/l. CRP <6 mg/l.
- TSH och T4 är tillgängliga i NPÖ från ett besök på vårdcentralen två veckor tidigare.
- TSH 3,6 mU/l (referensvärde 0,3 – 4,0 mU / l)
- T4 14 pmol / l (referensvärde 12 till 22 pmol / l)

Du funderar på hur man skall handlägga denna patient.

**Fråga 2.1.4. Skall han ha antikoagulation? Motivera ditt svar.**



## **Fall 2, Fråga 2.2.1.**

Max poäng: 2

Två månader senare har du påbörjat din vårdcentralplacering. Av en slump är det Pär som nu kommer till dig på återbesök för kontroll av symtom och riskfaktorsvärdering för att minska recidiv i förmaksflimmer.

Han har gjort en poliklinisk el-konvertering tre veckor efter att du insatte apixaban 5mg två gånger dagligen som strokeprofylax och 5mg bisoprolol en gång dagligen i frekvensreglerande syfte.

El-konverteringen gick bra. Hjärtat går nu i sinusrytm med frekvens 69 slag/min. Det framkommer att han känt av lite bröstsmärta vid några tillfällen, men han hade inte tänkt på att nämna det när han sökt tidigare. Du identifierar att han nu har två problem. Han har ett känt persisterande förmaksflimmer (dvs ett flimmer som varat >7 dygn men nu slagit tillbaka till sinusrytm). Han har också bröstsmärta, vilket skulle kunna orsakas av ett underliggande potentiellt allvarligt hjärttillstånd så som ischemisk hjärtsjukdom.

Vid båda förmaksflimmer och ischemisk hjärtsjukdom behöver man tänka på riskfaktorer och faktorer som minskar sannolikheten att drabbas av respektive tillstånd. Du går för dig själv igenom vad du har lärt dig om riskfaktorer som påverkar sannolikheten att drabbas av en ny episod av förmaksflimmer. Vidare försöker du komma ihåg vilka faktorer som ökar eller reducerar risken för nya ischemiska hjärthändelser.

**Fråga 2.2.1. Nämn (förutom hypertoni och diabetes) fyra påverkbara faktorer/sjukdomstillstånd**

## **Fall 2, Fråga 2.2.2.**

Max poäng: 2

Två månader senare har du påbörjat din vårdcentralplacering. Av en slump är det Pär som nu kommer till dig på återbesök för kontroll av symtom och riskfaktorsvärdering för att minska recidiv i förmaksflimmer.

Han har gjort en poliklinisk el-konvertering tre veckor efter att du insatte apixaban 5mg två gånger dagligen som strokeprofylax och 5mg bisoprolol en gång dagligen i frekvensreglerande syfte.

El-konverteringen gick bra. Hjärtat går nu i sinusrytm med frekvens 69 slag/min. Det framkommer att han känt av lite bröstsmärta vid några tillfällen, men han hade inte tänkt på att nämna det när han sökt tidigare. Du identifierar att han nu har två problem. Han har ett känt persisterande förmaksflimmer (dvs ett flimmer som varat >7 dygn men nu slagit tillbaka till sinusrytm). Han har också bröstsmärta, vilket skulle kunna orsakas av ett underliggande potentiellt allvarligt hjärttillstånd så som ischemisk hjärtsjukdom.

Vid båda förmaksflimmer och ischemisk hjärtsjukdom behöver man tänka på riskfaktorer och faktorer som minskar sannolikheten att drabbas av respektive tillstånd. Du går för dig själv igenom vad du har lärt dig om riskfaktorer som påverkar sannolikheten att drabbas av en ny episod av förmaksflimmer. Vidare försöker du komma ihåg vilka faktorer som ökar eller reducerar risken för nya ischemiska hjärthändelser.

**Fråga 2.2.2. Nämn fyra faktorer förutom rökning, diabetes, och hög alkoholkonsumtion, som ökar eller minskar risken för ischemisk hjärtsjukdom?**

## Fall 2, Fråga 2.2.3.

Max poäng: 2

Två månader senare har du påbörjat din vårdcentralplacering. Av en slump är det Pär som nu kommer till dig på återbesök för kontroll av symtom och riskfaktorsvärdering för att minska recidiv i förmaksflimmer.

Han har gjort en poliklinisk el-konvertering tre veckor efter att du insatte apixaban 5mg två gånger dagligen som strokeprofylax och 5mg bisoprolol en gång dagligen i frekvensreglerande syfte.

El-konverteringen gick bra. Hjärtat går nu i sinusrytm med frekvens 69 slag/min. Det framkommer att han känt av lite bröstsmärta vid några tillfällen, men han hade inte tänkt på att nämna det när han sökt tidigare. Du identifierar att han nu har två problem. Han har ett känt persisterande förmaksflimmer (dvs ett flimmer som varat >7 dygn men nu slagit tillbaka till sinusrytm). Han har också bröstsmärta, vilket skulle kunna orsakas av ett underliggande potentiellt allvarligt hjärttillstånd så som ischemisk hjärtsjukdom.

Vid båda förmaksflimmer och ischemisk hjärtsjukdom behöver man tänka på riskfaktorer och faktorer som minskar sannolikheten att drabbas av respektive tillstånd. Du går för dig själv igenom vad du har lärt dig om riskfaktorer som påverkar sannolikheten att drabbas av en ny episod av förmaksflimmer. Vidare försöker du komma ihåg vilka faktorer som ökar eller reducerar risken för nya ischemiska hjärthändelser.

**Fråga 2.2.3. Beskriv kort och koncist hur du tar en bra anamnes för bröstsmärta. Skriv sju (7) frågor som du använder för att få en komplett smärtanamnes.**

Ställ gärna upp svaret i punktform med en fråga per rad och några ord (max 1 mening) efter frågan där du förklarar vilka svar frågan syftar till att ge dig.

(Skriver man mer än 7 frågor kommer bara de första 7 frågorna bedömas.)

## Fall 2, Fråga 2.2.4.

Max poäng: 1

Två månader senare har du påbörjat din vårdcentralplacering. Av en slump är det Pär som nu kommer till dig på återbesök för kontroll av symtom och riskfaktorsvärdering för att minska recidiv i förmaksflimmer.

.....

Du tar en utförlig smärtanamnes:

Det framkommer att patienten har en tryckande, kramande bröstsmärta centralt i bröstet med utstrålning upp mot halsen. När smärtan kommer kan han känna sig illamående. Det känns ibland som om han inte får i sig tillräckligt med luft. Trycket kommer framförallt vid fysisk ansträngning. Det började för tre månader sedan. Den sista månaden har det dock kommit allt oftare och även vid mindre och mindre ansträngning. Han upplever även att det kommer oftare när det är kyligt och blåsigt ute.

Sista veckan har det också kommit efter att han intagit större måltider. Och de sista två dagarna har det kommit bara han går från soffan till toaletten. Frekvensen av smärtanfall har ökat dag för dag.

Smärtan brukar vara 5–10 minuter. Den försvinner om han sitter ned och vilar en stund. Han skattar det till 4 på VAS-skalan. Han fick smärtor när han gick från parkeringen till din mottagning.

**Fråga 2.2.4. Du träffar Pär på vårdcentralen. Vad bör man på vårdcentralen göra när han har denna typ av bröstsmärta som också uppvisar ett accelererande förlopp? Svara med 1-2 meningar.**

## Fall 2, Fråga 2.2.5.

Max poäng: 1

Två månader senare har du påbörjat din vårdcentralplacering. Av en slump är det Pär som nu kommer till dig på återbesök för kontroll av symtom och riskfaktorsvärdering för att minska recidiv i förmaksflimmer.

.....

Du tar en utförlig smärtanamnes:

Det framkommer att patienten har en tryckande, kramande bröstsmärta centralt i bröstet med utstrålning upp mot halsen. När smärtan kommer kan han känna sig illamående. Det känns ibland som om han inte får i sig tillräckligt med luft. Trycket kommer framförallt vid fysisk ansträngning. Det började för tre månader sedan. Den sista månaden har det dock kommit allt oftare och även vid mindre och mindre ansträngning. Han upplever även att det kommer oftare när det är kyligt och blåsigt ute.

Sista veckan har det också kommit efter att han intagit större måltider. Och de sista två dagarna har det kommit bara han går från soffan till toaletten. Frekvensen av smärtanfall har ökat dag för dag.

Smärtan brukar vara 5–10 minuter. Den försvinner om han sitter ned och vilar en stund. Han skattar det till 4 på VAS-skalan. Han fick smärtor när han gick från parkeringen till din mottagning.

Du föreslår att du ska beställa en ambulanstransport för att Pär snabbt ska få adekvat vård. Han vill först åka hem och se till att någon tar hand om hans hundar. *”Sedan får jag se hur jag gör”*. Han åker hem mot din inrådan...

Två dagar senare kallas ambulansen till Pärs hem i centrala Umeå, då han ringt och sagt att han har ihållande kraftiga bröstsmärtor sedan 20 minuter. Du auskulterar i prehospitalvården och följer med i läkarbilen. När ni kommer fram ligger Pär på golvet. Han är blek och kallsvettig och har båda händerna på bröstet. Har ont men är talbar.

Blodtrycket: 150/90 mmHg EKG tas som visar följande:





**Fråga 2.2.5. Vad visar hans EKG?**

## Fall 2, Fråga 2.2.6.

Max poäng: 1

Två månader senare har du påbörjat din vårdcentralplacering. Av en slump är det Pär som nu kommer till dig på återbesök för kontroll av symtom och riskfaktorsvärdering för att minska recidiv i förmaksflimmer.

.....

Du tar en utförlig smärtanamnes:

Det framkommer att patienten har en tryckande, kramande bröstsmärta centralt i bröstet med utstrålning upp mot halsen. När smärtan kommer kan han känna sig illamående. Det känns ibland som om han inte får i sig tillräckligt med luft. Trycket kommer framförallt vid fysisk ansträngning. Det började för tre månader sedan. Den sista månaden har det dock kommit allt oftare och även vid mindre och mindre ansträngning. Han upplever även att det kommer oftare när det är kyligt och blåsig ute.

Sista veckan har det också kommit efter att han intagit större måltider. Och de sista två dagarna har det kommit bara han går från soffan till toaletten. Frekvensen av smärtanfall har ökat dag för dag.

Smärtan brukar vara 5–10 minuter. Den försvinner om han sitter ned och vilar en stund. Han skattar det till 4 på VAS-skalan. Han fick smärtor när han gick från parkeringen till din mottagning.

Du föreslår att du ska beställa en ambulanstransport för att Pär snabbt ska få adekvat vård. Han vill först åka hem och se till att någon tar hand om hans hundar. *”Sedan får jag se hur jag gör”*. Han åker hem mot din inrådan...

Två dagar senare kallas ambulansen till Pärs hem i centrala Umeå, då han ringt och sagt att han har ihållande kraftiga bröstsmärtor sedan 20 minuter. Du auskulterar i prehospitavården och följer med i läkarbilen. När ni kommer fram ligger Pär på golvet. Han är blek och kallsvettig och har båda händerna på bröstet. Har ont men är talbar.

Pärs EKG visar sinusrytm och inferiora ST-höjningar samt reciproka ST-sänkningar som vid en inferior-posterior STEMI.

### 2.2.6. Vilken farmakologisk behandling ges till Pär på plats?

## Fall 2, Fråga 2.2.7.

Max poäng: 1

Två månader senare har du påbörjat din vårdcentralsplacering. Av en slump är det Pär som nu kommer till dig på återbesök för kontroll av symtom och riskfaktorsvärdering för att minska recidiv i förmaksflimmer.

.....

Du tar en utförlig smärtanamnes:

Det framkommer att patienten har en tryckande, kramande bröstsmärta centralt i bröstet med utstrålning upp mot halsen. När smärtan kommer kan han känna sig illamående. Det känns ibland som om han inte får i sig tillräckligt med luft. Trycket kommer framförallt vid fysisk ansträngning. Det började för tre månader sedan. Den sista månaden har det dock kommit allt oftare och även vid mindre och mindre ansträngning. Han upplever även att det kommer oftare när det är kyligt och blåsigt ute.

Sista veckan har det också kommit efter att han intagit större måltider. Och de sista två dagarna har det kommit bara han går från soffan till toaletten. Frekvensen av smärtanfall har ökat dag för dag.

Smärtan brukar vara 5–10 minuter. Den försvinner om han sitter ned och vilar en stund. Han skattar det till 4 på VAS-skalan. Han fick smärtor när han gick från parkeringen till din mottagning.

Du föreslår att du ska beställa en ambulanstransport för att Pär snabbt ska få adekvat vård. Han vill först åka hem och se till att någon tar hand om hans hundar. *”Sedan får jag se hur jag gör”*. Han åker hem mot din inrådan...

Två dagar senare kallas ambulansen till Pärs hem i centrala Umeå, då han ringt och sagt att han har ihållande kraftiga bröstsmärtor sedan 20 minuter. Du auskulterar i prehospitälvården och följer med i läkarbilen. När ni kommer fram ligger Pär på golvet. Han är blek och kallsvettig och har båda händerna på bröstet. Har ont men är talbar.

Pär bedöms ha en inferio-posterior STEMI

**Fråga 2.2.7. Vilken åtgärd är *viktigast* i akutskedet för att förbättra Pärs chanser att överleva, när man har den här typen av anamnes och EKG?**



## Fall 2, Fråga 2.2.8.

Max poäng: 1

Två månader senare har du påbörjat din vårdcentralsplacering. Av en slump är det Pär som nu kommer till dig på återbesök för kontroll av symtom och riskfaktorsvärdering för att minska recidiv i förmaksflimmer.

.....

Du tar en utförlig smärtanamnes:

Det framkommer att patienten har en tryckande, kramande bröstsmärta centralt i bröstet med utstrålning upp mot halsen. När smärtan kommer kan han känna sig illamående. Det känns ibland som om han inte får i sig tillräckligt med luft. Trycket kommer framförallt vid fysisk ansträngning. Det började för tre månader sedan. Den sista månaden har det dock kommit allt oftare och även vid mindre och mindre ansträngning. Han upplever även att det kommer oftare när det är kyligt och blåsigt ute.

Sista veckan har det också kommit efter att han intagit större måltider. Och de sista två dagarna har det kommit bara han går från soffan till toaletten. Frekvensen av smärtanfall har ökat dag för dag.

Smärtan brukar vara 5–10 minuter. Den försvinner om han sitter ned och vilar en stund. Han skattar det till 4 på VAS-skalan. Han fick smärtor när han gick från parkeringen till din mottagning.

Du föreslår att du ska beställa en ambulanstransport för att Pär snabbt ska få adekvat vård. Han vill först åka hem och se till att någon tar hand om hans hundar. *”Sedan får jag se hur jag gör”*. Han åker hem mot din inrådan...

Två dagar senare kallas ambulansen till Pärs hem i centrala Umeå, då han ringt och sagt att han har ihållande kraftiga bröstsmärtor sedan 20 minuter. Du auskulterar i prehospitälvården och följer med i läkarbilen. När ni kommer fram ligger Pär på golvet. Han är blek och kallsvettig och har båda händerna på bröstet. Har ont men är talbar.

Pär bedöms ha en inferio-posterior STEMI

**Fråga 2.2.8. Inom vilket tidsintervall är det viktigt att man påbörjar denna åtgärd och varför är det viktigt med ett tidsintervall?**

## Fall 2, Fråga 2.2.9.

Max poäng: 1

Två månader senare har du påbörjat din vårdcentralplacering. Av en slump är det Pär som nu kommer till dig på återbesök för kontroll av symtom, riskfaktorvärdering och värdering av recidiv i förmaksflimret, samt värdering av risk för ischemisk hjärtkärlsjukdom.

Du tar en utförlig smärtanamnes:

.....

Du remitterar Pär till akuten, men han vill först åka hem och se till att någon kan ta hand om hans hundar. "Sedan får han se hur han gör sedan". Han åker hem mot din inrådan...

Två dagar senare kallas ambulansen till Pärs hem i centrala Umeå, då han ringt och sagt att han har ihållande kraftiga bröstsmärtor sedan 20 minuter. Du auskulterar i prehospitavården och följer med i läkarbilen. När ni kommer fram ligger Pär på golvet. Han är blek och kallsvettig och har båda händerna på bröstet. Har ont men är talbar. Per bedöms ha en inferio-posterior STEMI...

Du konstaterar att det sannolikt rör sig om en inferio-posterior STEMI och påbörjar behandling med ASA (Trombyl 320 mg) och nitroglycerin (Nitroligual spray). Då han inte blir smärtfri får han även en dos morfin (morfin 5 mg) i.v. efter att ni satt två perifera intravenösa infarter.

Ni ringer PCI-jouren och meddelar att patienten har pågående bröstsmärta och ett EKG med inferiora ST-höjningar samt reciproka anteriora sänkning (talande för en inferio-posterior infarkt). PCI-jouren föreslår att ni även ger 5000E heparin samt att patienten skall köras direkt till PCI-lab för angiografi och om möjligt PCI för att man skall hinna öppna kärlen inom de 90 minuter som guidelines stipulerar vid en STEMI. P2Y12-hämmare (exempelvis Efiect) kommer ges av PCI-operatör efter att kärlanatomien är känd.

Interventionen var komplicerad med både svårighet att öppna kärlet och långsamt blodflöde i kärlet efter interventionen. När Pär kommer tillbaka till avdelningen efter att man åtgärdat en total ocklusion i höger kranskärl, görs ett hjärtultraljud. Det visar en ejektionsfraktion på 30 % med inferior akinesi men inga klaffvitier av hemodynamisk betydelse. NT-proBNP 20000 ng/L, kreatinin 110 µmol/L (GFR 57 ml/min), kalium 4,2 mmol/l och Hb 158 g/l. Pär har kliniskt också viss ortopné.

**Fråga 2.2.9. Hjärtsvikt delas normalt in i tre kategorier. Vilken typ av hjärtsvikt har Pär?**

## Fallfråga 2, fråga 2.2.10.

Max poäng: 2

Två månader senare har du påbörjat din vårdcentralplacering. Av en slump är det Pär som nu kommer till dig på återbesök för kontroll av symtom, riskfaktorvärdering och värdering av recidiv i förmaksflimret, samt värdering av risk för ischemisk hjärtkärlsjukdom.

Du tar en utförlig smärtanamnes:

.....

Du remitterar Pär till akuten, men han vill först åka hem och se till att någon kan ta hand om hans hundar. "Sedan får han se hur han gör sedan". Han åker hem mot din inrådan...

Två dagar senare kallas ambulansen till Pärs hem i centrala Umeå, då han ringt och sagt att han har ihållande kraftiga bröstsmärtor sedan 20 minuter. Du auskulterar i prehospitavården och följer med i läkarbilen. När ni kommer fram ligger Pär på golvet. Han är blek och kallsvettig och har båda händerna på bröstet. Har ont men är talbar. Per bedöms ha en inferio-posterior STEMI...

Du konstaterar att det sannolikt rör sig om en inferio-posterior STEMI och påbörjar behandling med ASA (Trombyl 320 mg) och nitroglycerin (Nitroligual spray). Då han inte blir smärtfri får han även en dos morfin (morfin 5 mg) i.v. efter att ni satt två perifera intravenösa infarter.

Ni ringer PCI-jouren och meddelar att patienten har pågående bröstsmärta och ett EKG med inferiora ST-höjningar samt reciproka anteriora sänkningar (talande för en inferio-posterior infarkt). PCI-jouren föreslår att ni även ger 5000E heparin samt att patienten skall köras direkt till PCI-lab för angiografi och om möjligt PCI för att man skall hinna öppna kärlen inom de 90 minuter som guidelines stipulerar vid en STEMI. P2Y12-hämmare (exempelvis Efient) kommer ges av PCI-operatör efter att kärlanatomin är känd.

Interventionen var komplicerad med både svårighet att öppna kärlet och långsamt blodflöde i kärlet efter interventionen. När Pär kommer tillbaka till avdelningen efter att man åtgärdat en total oklusion i höger kranskärl, görs ett hjärtultraljud. Det visar en ejektionsfraktion på 30 % med inferior akinesi men inga klaffvitier av hemodynamisk betydelse. NT-proBNP 20000 ng/L, kreatinin 110 µmol/L (GFR 57 ml/min), kalium 4,2 mmol/l och Hb 158 g/l. Pär har kliniskt också viss ortopné.

**Fråga 2.2.10. Vilka fyra läkemedelsgrupper är rekommenderade för att öka överlevnaden vid denna typ av hjärtsvikt?**

## Fallfråga 2, fråga 2.2.11

Max poäng: 1

Interventionen var komplicerad med både svårighet att öppna kärlet och långsamt blodflöde i kärlet efter interventionen. När Pär kommer tillbaka till avdelningen efter att man åtgärdat en total ocklusion i höger kranskärl, görs ett hjärtultraljud. Det visar en ejektionsfraktion på 30 % med inferior akinesi men inga klaffvitier av hemodynamisk betydelse. NT-proBNP 20 000 ng/L, kreatinin 110 µmol/L (GFR 57ml/min), kalium 4,2 mmol/l och Hb 158 g/l. Pär har kliniskt också viss ortopné.

Han får SGLT2-hämmare, ARNI, betablockerare och MRA. Men har fortsatt symtom på hjärtsvikt och bedöms vara i NYHA klass III.

**Fråga 2.2.11. Om alla fyra läkemedel sätts in och han fortsatt har symtom (NYHA II-III) och ejektionsfraktionen (EF) inte förbättras inom 3 månader, vilken ytterligare åtgärd skall då övervägas utifrån att han har haft en hjärtinfarkt och fortsatt har samma låga EF?**

## **Fallfråga 2, fråga 2.2.12.**

Max poäng: 2

Han får SGLT2-hämmare, ARNI, betablockerare och MRA. Dock har han fortsatt symtom på hjärtsvikt och bedöms vara i NYHA klass III.

Pär har haft en STEMI och drabbats av HFrEF (heart failure with reduced ejection fraction) till följd av detta, det vill säga postinfarktsvikt. Dessutom har han diabetes och lätt nedsatt njurfunktion, vilket stärker indikationen för behandling med SGLT-2 hämmare och RAAS blockad, (Pär fick ARNI, men även ARB eller ACE-hämmare hade gått bra), vidare fick han behandling med betablockad och MRA då det är skyddande vid HFrEF.

Du funderar nu på vilka mediciner han skall ha, för att minska risken för en ny hjärtinfarkt och vilka värden man skall sikta på avseende sekundärprevention.

**Fråga 2.2.12. Vilka läkemedel skall man överväga till alla patienter som haft en STEMI? Nämn för tydlighetens skull även läkemedel som Pär redan står på, svara för varje alternativ med läkemedelsgruppen eller ett exempel från gruppen?**

## **Epilog**

Max poäng: 0

Hos alla patienter som har haft en STEMI skall man överväga att sätta in:

1. ASA (ex Trombyl) livslångt
2. P2Y12-hämmare (ex Brilique) oftast i 12 månader
3. Statiner (ex Rosuvastatin) livslångt
4. Nitroglycerin (ex Nitroligualspray)
5. ACE-hämmare (ex Ramipril) (starkast indikation om diabetes, njursvikt, hypertoni eller HFrEF föreligger)
6. Betablockerare (ex Metoprolol, även om indikationen för betablockerare är starkast om man drabbas av HFrEF)

**Extra:** Även aktiv rökavvänjning med nikotinplåster till rökare är rimligt att förskriva.

### Fall 3, fråga 3.1.1.

Liam och Ellen (båda 17 år) har varit ute med sina kompisar en kväll. När de väl skall ta sig hem vid 23-tiden på kvällen regnar det. Det känns inte som läge för en långpromenad hem. Liam har en kompis som bor i närheten. Han äger en elsparkcykel som de får låna. Moppebilen, som han också äger, låter de stå. De hoppar båda på elsparkcykeln och börjar sin resa hem till Ellen, som bor i andra änden av staden.

När de kommit en bit och kommit upp i ganska hög hastighet ringer det i Ellens mobil. Hon försöker svara, fipplar med mobilen, cykeln vinglar till. De båda faller ner i asfalten med ett brak. Du själv kommer bakom dem på en vanlig cykel med hjälm och är på väg till din jour på akuten. En bil med två personer i stannar också till. Ni rusar allihop fram för att hjälpa dem. Då ser ni följande:

- Ellen blöder ur munnen och har en sårskada på läppen. Hon har också slagit i huvudet och blöder från en sårskada ovan höger ögonbryn. Hon är vaken och klar men har ont i munnen.
- Liam klagar över smärtor från magen och mellangärdet, då han ramlade över styret. Han har också svårt att andas, är andfådd.

Ni tre som kom till olycksplatsen inser, att båda behöver sjukhusvård. En av er ringer 112 för en ambulanstransport till sjukhuset som ligger ganska nära. De som har bil vill transportera de två i sin bil, men du som är medicinskt kunnig och också faktiskt på väg till din jour, säger att de kanske även behöver vård under transporten, varför det är bäst att invänta en ambulans.

På vägen in till din jour funderar du över vilka tänkbara allvarliga skador som de kan ha ådragit sig.

### Fråga 3.1.1. Vilket svarsalternativ är mest rätt; A, B, C eller D?

#### Svarsalternativ

- |   |  |
|---|--|
| A | Ellen uppvisar tydliga tecken på en skallbasfraktur.       |
| B | Liam uppvisar tydliga tecken på en ventilpneumothorax.     |
| C | Ellen uppvisar tydliga tecken en intraabdominell blödning. |
| D | Liam uppvisar tydliga tecken på en ryggfraktur.            |

### **Fall 3, fråga 3.1.2.**

#### **Max poäng: 0.5**

Liam och Ellen (båda 17 år) har varit ute med sina kompisar en kväll. När de väl skall ta sig hem vid 23-tiden på kvällen regnar det. Det känns inte som läge för en långpromenad hem. Liam har en kompis som bor i närheten. Han äger en elsparkcykel som de får låna. Moppebilen, som han också äger, låter de stå. De hoppar båda på elsparkcykeln och börjar sin resa hem till Ellen, som bor i andra änden av staden.

När de kommit en bit och kommit upp i ganska hög hastighet ringer det i Ellens mobil. Hon försöker svara, fipplar med mobilen, cykeln vinglar till. De båda faller ner i asfalten med ett brak. Du själv kommer bakom dem på en vanlig cykel med hjälm och är på väg till din jour på akuten. En bil med två personer i stannar också till. Ni rusar allihop fram för att hjälpa dem. Då ser ni följande:

- Ellen blöder ur munnen och har en sårskada på läppen. Hon har också slagit i huvudet och blöder från en sårskada ovan höger ögonbryn. Hon är vaken och klar men har ont i munnen.
- Liam klagar över smärter från magen och mellangärdet, då han ramlade över styret. Han har också svårt att andas, är andfådd.

Ni tre som kom till olycksplatsen inser, att båda behöver sjukhusvård. En av er ringer 112 för en ambulanstransport till sjukhuset som ligger ganska nära. De som har bil vill transportera de två i sin bil, men du som är medicinskt kunnig och också faktiskt på väg till din jour, säger att de kanske även behöver vård under transporten, varför det är bäst att invänta en ambulans.

På vägen in till din jour funderar du över vilka tänkbara allvarliga skador som de kan ha ådragit sig.

#### **Fråga 3.1.2. Motivera kort det svar du valde i den tidigare frågan 3.1.1.**

(Svarsalternativen i frågan innan var: A. Ellen uppvisar tydliga tecken på en skallbasfraktur, B. Liam uppvisar tydliga tecken på en ventilpneumothorax, C. Ellen uppvisar tydliga tecken en intraabdominell blödning, D. Liam uppvisar tydliga tecken på en ryggfraktur.)



### Fall 3, Fråga 3.1.3.

#### Max poäng: 2

Liam och Ellen (båda 17 år) har varit ute med sina kompisar en kväll... När de kommit en bit och kommit upp i ganska hög hastighet ringer det i Ellens mobil. ... De båda faller ner i asfalten med ett brak.

Då ser ni följande:

- Ellen blöder ur munnen och har en sårskada på läppen. Hon har också slagit i huvudet och blöder från en sårskada ovan höger ögonbryn. Hon är vaken och klar men har ont i munnen.
- Liam klagar över smärtor från magen och mellangärdet, då han ramlade över styret. Han har också svårt att andas, är andfådd.

**B. Liam uppvisar tydliga tecken på en ventilpneumothorax. Liam har svårt att andas, är andfådd. En ventilpneumothorax är oerhört viktig att upptäcka på plats och kräver närmast omedelbar åtgärd.**

A. Skallbasfraktur är mindre troligt. Ellen uppvisar inga tydliga tecken, såsom blödning ur örat exempelvis.

C. Intraabdominell blödning kan finnas, men inga tydliga tecken finns just nu på Ellen.

D. Ryggfraktur är mindre troligt. Liam uppvisar andra tecken såsom eventuell blödning, andningspåverkan.

Ambulanspersonalen tar in både Liam och Ellen på traumarummet och man har dragit rött traumalarm. En narkosläkare har redan satt en venflon i höger thorax på Liam på misstanke om ventilpneumothorax (=övertryckspneumothorax).

**Fråga 3.1.3. Förklara kort patofysiologin/mekanismen (med en eller ett par meningar) bakom en ventil- eller övertryckspneumothorax?**

### Fall 3, Fråga 3.1.4.

#### Max poäng: 2

Liam och Ellen (båda 17 år) har varit ute med sina kompisar en kväll... När de kommit en bit och kommit upp i ganska hög hastighet ringer det i Ellens mobil. ... De båda faller ner i asfalten med ett brak.

- Ellen blöder ur munnen och har en sårskada på läppen. Hon har också slagit i huvudet och blöder från en sårskada ovan höger ögonbryn. Hon är vaken och klar men har ont i munnen.
- Liam klagar över smärtor från magen och mellangärdet, då han ramlade över styret. Han har också svårt att andas, är andfådd.

B Liam uppvisar tydliga tecken på en ventilpneumothorax. Liam har svårt att andas. En ventilpneumothorax är oerhört viktig att upptäcka på plats och kräver närmast omedelbar åtgärd.

A Skallbasfraktur är mindre troligt. Ellen uppvisar inga tydliga tecken, såsom blödning ur örat exempelvis.

C Intraabominell blödning kan finnas, men inga tydliga tecken finns just nu på Ellen.

D Ryggfraktur är mindre troligt. Liam uppvisar andra tecken såsom eventuell blödning, andningspåverkan.

Ambulanspersonalen tar in både Liam och Ellen på traumarummet och man har dragit rött traumalarm. En narkosläkare har redan satt en venflon i hö thorax på Liam på misstanke om ventilpneumothorax (=övertryckspneumothorax). Vilket patofysiologiskt innebär att;

Skada på lungan gör att; vid varje andetag kommer luft in i lungsäcken (pleurarummet) men inte ut. Lungan trycks då ihop och kan inte expandera. Även den kontralaterala lungan kan påverkas.

**Fråga 3.1.4. Var på den sidan i thorax där man uppfattar nedsatta andningsljud sticker man för att genomföra en dekompresion, när misstänker en ventilpneumothorax?**

### Fall 3, fråga 3.1.5.

Liam och Ellen (båda 17 år) har varit ute med sina kompisar en kväll... När de kommit en bit och kommit upp i ganska hög hastighet ringer det i Ellens mobil. ... De båda faller ner i asfalten med ett brak.

- Ellen blöder ur munnen och har en sårskada på läppen. Hon har också slagit i huvudet och blöder från en sårskada ovan höger ögonbryn. Hon är vaken och klar men har ont i munnen.
- Liam klagar över smärtor från magen och mellangärdet, då han ramlade över styret. Han har också svårt att andas, är andfådd.

En ventilpneumothorax är oerhört viktig att upptäcka på plats och kräver närmast omedelbar åtgärd.

Ambulanspersonalen tar in både Liam och Ellen på traumarummet och man har dragit rött traumalarm. En narkosläkare har redan satt en venflon i hö thorax på Liam på misstanke om ventilpneumothorax (=övertryckspneumothorax). Vilket patofysiologiskt innebär; att en skada på lungan gör att vid varje andetag kommer luft in i lungsäcken (pleurarummet) men inte ut. Lungan trycks då ihop och kan inte expandera. Även den kontralaterala lungan kan påverkas.

Detta görs i främre axillarlinjen eller medioclavikularlinjen och, i nedre delen av intercostalrum nr IV eller V (mamillhöjd).

Det visar sig att Liam har just en ventilpneumothorax och han får ett riktigt thoraxdrän i samband med handläggning enligt ATLS (Advanced Trauma Life Support) och ABCDE på traumarummet. Därefter får Liam göra en Trauma-CT.

Ellen blir också handlagd enligt ATLS och ABCDE på traumarummet och hennes sår vid läppen och ovan det ena ögonbrynet sutureras på akuten.

### Fråga 3.1.5. Vilket påstående är mest rätt för Ellen?

#### Svarsalternativ

- |   |  |
|---|--|
| A | Det är alltid bäst att undersöka ett sår innan man anlägger lokalanestesi. |
| B | Sår som blöder hela tiden gör att det läker snabbare.                      |
| C | Sår på huvudet innebär ofta ett mer allvarligt skalltrauma.                |
| D | Sår i ansiktet handläggs alltid av plastikkirurg.                          |

### Fall 3, Fråga 3.1.6.

#### Max poäng: 3

Liam och Ellen (båda 17 år) har varit ute med sina kompisar en kväll... När de kommit en bit och kommit upp i ganska hög hastighet ringer det i Ellens mobil. ... De båda faller ner i asfalten med ett brak.

- Ellen blöder ur munnen och har en sårskada på läppen. Hon har också slagit i huvudet och blöder från en sårskada ovan höger ögonbryn. Hon är vaken och klar men har ont i munnen.
- Liam klagar över smärtor från magen och mellangärdet, då han ramlade över styret. Han har också svårt att andas, är andfådd.

Det visar sig att Liam har just en ventilpneumothorax och han får ett riktigt thoraxdrän i samband med handläggning enligt ATLS (Advanced Trauma Life Support) och ABCDE på traumarummet. Därefter får Liam göra en Trauma-CT.

Ellen blir också handlagd enligt ATLS och ABCDE på traumarummet och hennes sår vid läppen och ovan det ena ögonbrynet sutureras på akuten för att inte timmarna skall gå.

C. Sår på huvudet innebär ofta ett mer allvarligt skalltrauma.

A. Det är bättre att undersöka ett sår när lokalanestesi är givet. Då kan man upptäcka främmande kroppar och bättre kontrollera även funktionen pga mindre smärta.

B. Sår som blöder hela tiden läker klart sämre.

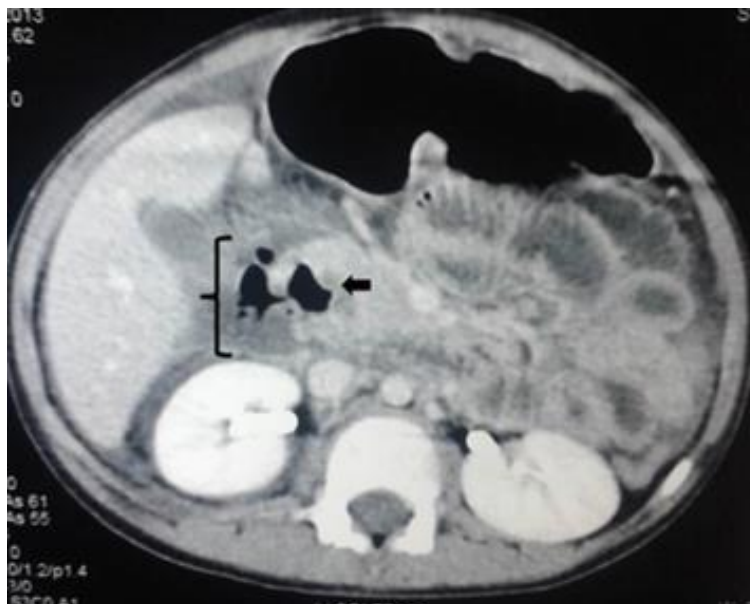
D. Sår i ansiktet skall handläggas på akuten av akutläkare. Konsultation av plastikkirurg eller annan specialitet exempelvis öron-, näs- och halsspecialist sker endast vid behov.

Eftersom både Liam och Ellen var med om ett trubbigt våld mot kroppen och huvudet i oklar hastighet och dessutom utan hjälm, beslutar man att båda får undersökas med trauma-CT och därefter läggas in för observation.

Liams CT ser ut som nedan A och Ellens som B.

På bilden A får du hjälp med en pil och en markering. Detta saknas på bilden B.

#### A. Liams bild nedan (se pil med markering):



**B. Ellens bild nedan (pil saknas):**



**Fråga 3.1.6. Förklara med några korta ord för respektive bild vad du ser och framför allt vilken intraabominell skada du misstänker på respektive CT bild A (2p) och B (1p).**

### Fall 3, Fråga 3.1.7.

#### Max poäng: 2

Liam och Ellen (båda 17 år) har varit ute med sina kompisar en kväll... När de kommit en bit och kommit upp i ganska hög hastighet ringer det i Ellens mobil. ... De båda faller ner i asfalten med ett brak.

- Ellen blöder ur munnen och har en sårskada på läppen. Hon har också slagit i huvudet och blöder från en sårskada ovan höger ögonbryn. Hon är vaken och klar men har ont i munnen.
- Liam klagar över smärtor från magen och mellangärdet, då han ramlade över styret. Han har också svårt att andas, är andfådd.

Det visar sig att Liam har just en ventilpneumothorax och han får ett riktigt thoraxdrän i samband med handläggning enligt ATLS (Advanced Trauma Life Support) och ABCDE på traumarummet. Därefter får Liam göra en sk Trauma-CT.

Ellen blir också handlagd enligt ATLS och ABCDE på traumarummet och hennes sår vid läppen och ovan det ena ögonbrynet sutureras på akuten för att inte timmarna skall gå.

C. Sår på huvudet innebär ofta ett mer allvarligt skalltrauma.

A. Det är bättre att undersöka ett sår när lokalanestesi är givet. Då kan man upptäcka främmande kroppar och bättre kontrollera även funktionen pga mindre smärta.

B. Sår som blöder hela tiden läker klart sämre.

D. Sår i ansiktet skall handläggas på akuten av akutläkare. Konsultation av plastikkirurg eller annan specialitet exempelvis öron-, näs- och halsspecialist sker endast vid behov.

Eftersom både Liam och Ellen var med om ett trubbigt våld mot kroppen och huvudet i oklar hastighet och dessutom utan hjälm beslutar man att båda får undersökas med trauma-CT och därefter läggas in för observation.

På Liams CT thorax (den ser du inte i denna fråga) ses thoraxdränet i adekvat läge men...

På A) ...hans CT buk visar fri gas som tecken på eventuell duodenalperforation.

B) På Ellens bild ses ett (subkapsulärt) leverhematom.

Övriga Trauma-CT bilder inklusive CT hjärna var ua. Ellen har dock dessutom ådragit sig en högersidig radiusfraktur, där kompletterande bilder behövdes.

Du är kirurgjour på sjukhuset och ser ovanstående CT svar, vilket bekräftar dina misstankar.

**Fråga 3.1.7. Vilken behandlingsplan är mest lämplig i de olika fallen utifrån ovanstående CT svar, som bekräftar dina misstankar om A) fri gas och en duodenalperforation respektive B) ett subkapsulärt leverhematom?**

**Beskriv med ett kort ord eller en mening.**

## **Epilog till delfråga 1**

**Max poäng: 0**

### **Epilog**

Liam opererades och man kunde primärsuturera duodenalskadan samt lade in ett perkutant dränage. Han hade inga mer skador i buken. Thoraxdränet och bukdränet kunde avlägsnas efter några dagar. Det förelåg ingen misstanke på galläckage och han kunde skrivas ut på postoperativ dag (POD) 8.

Liam lovade att aldrig mer åka elsparkcykel utan hjälm och inte ens låna sin kompis moppebil. (Dessa fordon har begränsade passiva och aktiva skydd).

Han längtade efter att få sitt körkort och klarade sin uppkörning en månad efter utskrivningen. Under vårdtiden blev han så imponerad av sjukvården och dessutom älskar han att köra bil, varför han efter studenten planerar, att läsa till ambulanssjuusköterska.

Ellen kunde skrivas ut efter några dagars konservativ behandling av sitt leverhematom. Suturena vid läppen suturerades med resorberbar sutur och den vid ögonbrynet med icke-resorberbar sutur som togs bort efter 5 dagar. Hennes radiusfraktur på hö hand låg bra även på en-veckas kontrollen. Gipsskenan avlägsnades efter ytterligare 3 veckor. Hon kunde därefter börja spela gitarr i sitt band igen.

Året efter slog bandet igenom med låten "Boy, you protected me" som nu har flera 1000-tals streams på Spotify.

De är fortfarande ett par.

### Fall 3, Fråga 3.2.1.

#### Max poäng: 1

Sigrid, 66 år, har rökt i hela sitt liv. Hon står nu i köket och skall laga mat till sig och katten Sigge.

När hon sätter sig ner och börjar äta, känner hon sig mätt redan efter ett par tuggor. Katten Sigge äter dock med god aptit.

Sigrid känner sig trött och vill helst gå och vila, och så har hon faktiskt känt i några veckor nu. Hennes sårbo, Sara, har tyckt att hon redan tidigare borde ha kontaktat vårdcentralen.

Sara skall komma i eftermiddag på fika. Sigrid vill dock gärna ha det fint, när Sara kommer. Men hon orkar inte just nu. I stället ställer hon sin mat i kylan och går och lägger hon sig på sängen och tänker; *"jag skall bara vila lite först."*

Hon vaknar först när Sara har kommit in och väckt henne.

*"Men du ser ju jätteblek ut, Sigrid. Hur mår du egentligen, säger Sara? Du måste ju åka till läkaren."*

Sigrid får en akut tid på sin vårdcentral dagen därpå. Sigrid är för övrigt tidigare frisk. Hon röker cirka 10 cigaretter per dag sedan många år. Hon är aldrig opererad och tar inga mediciner förutom någon Alvedon då och då mot huvudvärk. De senaste två veckorna har hon försämrats med nedsatt aptit och blir fort mätt, är trött, men hon har inte mått illa eller kräkts.

I journalen går att läsa:

AT: relativt gott, men lite trött och tagen. Ingen feber. Orienterad och klar.

Hjärta: regelbunden rytm 97/min, inga hörbara biljud.

Lungor: normala andningsljud, inga rassel eller rhonki. Ingen dämpning

Buk: mjuk och oöm, inga synliga ärr, normala tarmljud. En utfyllnad noteras i övre delen av buken. Oöm.

Ljumskar och perifera pulsar: ua

Per rectum: jämn slemhinna, inget synligt blod. Brunt faeces på handsken. Tar F-Hb på detta.

Bedömning: 66 årig kvinna, rökare men tidigare frisk, söker med cirka två veckors anamnes på tilltagande trötthet och nedsatt aptit, men ej illamående eller kräkts. Kände sig ganska frisk för en månad sedan. I status noteras en resistens i övre delen av buken. Hb 88 och positivt F-Hb.

**Fråga 3.2.1. Du är läkare på vårdcentralen och uppfattar detta som alarmsymtom. Hur måste remissen för vidare utredning markeras?**



### **Fall 3, Fråga 3.2.2.**

#### **Max poäng: 3**

Bedömning: 66 årig kvinna, rökare men tidigare frisk, söker med cirka 2 veckors anamnes på tilltagande trötthet och nedsatt aptit, men ej illamående eller kräkts. Kände ganska frisk för en månad sedan. I status noteras en resistens i övre delen av buken. Hb 88 och positivt F-Hb.

Du uppfattar detta som alarmsymtom på någon form av cancer.

Du markerar din remiss med SVF (dvs skyndsam åtgärd av remissen enligt SVF=Standardiserat Vårdförlopp) på misstanke på cancer.

Du, som läkare på vårdcentralen, beställer en gastroskopi och även en CT thorax/buk enligt SVF för att skynda på utredningen, då du tycker symptomen som sagt är alarmerande. Gastroskopin blir snabbt gjord och du får svaret innan svaret på CT-bildernas har kommit.

Gastroskopiberättelsen lyder: Svalganestesi och premedicinering enligt journal/läkemedelsmodul.

Gastroskopet går lätt ner i oretad esofagus. Z-linjen ligger på 40 cm nivå från tandraden. När man kommer till ventrikeln finns det en förändring längs minorsidan av ventrikeln. Går vidare ner i ventrikeln utan att se något ytterligare patologiskt. Normal slemhinna och normal peristaltik.

Pylorus passeras lätt, bulb och proximala duodenum inspekteras ua. Ingen retention. Exsufflerar och avslutar efter att ha tagit en biopsi (provexcisioner=px) från förändringen på minorsidan.

Remiss skrives av den läkare som gastroskoperar patienten till patologen med snabb svar enligt SVF.

**Fråga 3.2.2. Det finns flera uppenbara fel vid denna gastroskopi. Nämn två viktiga fel, vilka alla bör känna till som legitimerad läkare.**

### Fall 3, Fråga 3.2.3.

#### Max poäng: 2

Bedömning: 66 årig kvinna, rökare men tidigare frisk, söker med cirka 2 veckors anamnes på tilltagande trötthet och nedsatt aptit, men ej illamående eller kräkts. Kände ganska frisk för en månad sedan. I status noteras en resistens i övre delen av buken. Hb 88 och positivt F-Hb.

Du uppfattar detta som alarmsymtom på någon form av cancer.

Du markerar din remiss med SVF (dvs skyndsam åtgärd av remissen enligt SVF=Standardiserat Vårdförlopp) på misstanke på cancer.

Du, som läkare på vårdcentralen beställer en gastroskopi och även en CT thorax/buk enligt SVF för att skynda på utredningen, då du tycker symptomen som sagt är alarmerande. Gastroskopin blir snabbt gjord och du får svaret innan svaret på CT-bildernas har kommit.

Gastroskopet går lätt ner i oretad esofagus. Z-linjen ligger på 40 cm nivå från tandraden. När man kommer till ventrikeln finns det en förändring längs minorsidan av ventrikeln. Går vidare ner i ventrikeln utan att se något ytterligare patologiskt. Normal slemhinna och normal peristaltik.

Pylorus passerar lätt, bulb och proximala duodenum inspekteras ua. Ingen retention. Exsufflerar och avslutar efter att ha tagit en biopsi (provexcisioner=px) från förändringen på minorsidan.

Remiss skrivs till patologen av den läkare som gastroskoperar patienten med begäran om snabb svar enligt SVF.

Det finns flera uppenbara fel med denna gastroskopi. De två första är speciellt viktiga och direkt felaktiga.

Fel 1 -> man glömmer att evertera gastroskopet och inspekterar då inte cardia/fundusregionen.

Detta är superviktigt, annars är det inte en fullständig gastroskopi och måste kommenteras, om det inte görs och anges i så fall varför.

Fel 2 -> man tar bara en! biopsi, eller px, detta räcker inte! Man måste ta minst 7 st enligt vetenskapliga studier.

Fel 3 -> beskrivning av tumören; ingen cm angivelse hur stor tumören är, alternativt cm från andra landmärken såsom cardia eller exempelvis z-linjen, är det hårt, lättblödande mm mm. Detta är viktigt oavsett vilken del av tarmen som undersöks.

Fel 4 -> ta bilder i medicinskt media (går numera på det flesat skopicenter)

m.m.

Du är nu istället den läkare på sjukhuset, där du vikarierar på kirurgkliniken, och får ta emot PAD-snabbsvaret via telefon:

*"Det rör sig om ett adenocarcinom, låg differentierat, och man har kompletterat med ytterligare analyser."*

Du anmäler patienten för diskussion på MDK på grund av ventrikelcancer. Det finns ytterligare en sak som ofta görs inför MDK och det är en diagnostisk laparaskopi.

**Fråga 3.2.3. Vad står begreppet MDK för, och vad krävs för att man skall kunna kalla det en MDK? Beskriv med en kort mening.**

### **Fall 3, Fråga 3.2.4.**

#### **Max poäng: 3**

Du är nu istället den läkare på sjukhuset, där du vikarierar på kirurgkliniken, och får ta emot PAD-snabbsvaret via telefon:

”Det rör sig om ett adenocarcinom, låg differentierat, och man har kompletterat med ytterligare analyser.”

Du anmäler patienten för diskussion på MDK pga ventrikelcancer. Det finns ytterligare en sak som ofta görs inför MDK och det är en diagnostisk laparaskopi.

MDK= MultiDisciplinär Konferens och minst 3 olika närvarande specialiteter krävs.

Tumören klassificeras cT3N0M0, vilket motsvarar grad 3 utan patologiska lymfkörtlar eller synliga metastaser på laparoskopin eller på CT undersökningarna.

Patienten blir nu föremål för bland annat cytostatikabehandling. Den ges ofta sk perioperativt. När det gäller esofaguscancer ges ofta sk kemoradioterapi. Man kan också ibland ge adjuvant behandling.

#### **Fråga 3.2.4. Vad innebär dessa tre ord;**

- a)** perioperativ behandling
- b)** kemoradioterapi
- c)** adjuvant behandling?

## **Eftertext och epilog**

### **Max poäng: 0**

Patienten blir nu föremål för bland annat cytostatikabehandling. Den ges ofta sk perioperativt. När det gäller esofagus-cancer ges ofta sk kemoradioterapi. Man kan också ibland ge sk adjuvant behandling.

Perioperativ behandling = Det innefattar vårdhandlingar och vårdaktiviteter närmast runt om (före och efter) patientens operation.

Kemoradioterapi = Det innefattar en kombination av cytostatika och strålbehandling

Adjuvant behandling = Tilläggsbehandling, dvs terapi som ges för att motverka återfall, recidiv efter primäroperationen.

### **Epilog**

Sigrid genomgick perioperativ cytostatika och därefter laparoskopisk total gastrektomi med ett relativt fördelaktigt postoperativt PAD utan komplikationer.

Sara tog hand om katten Sigge tills Sigrid hade återhämtat sig efter operationen.

Efter avslutad onkologisk behandling följs hon regelbundet på kirurgmottagningen. Och hon är väldigt noga med att ta sina vitamintillskott livet ut. Om allt går bra kommer hon överföras till sin vårdcentral för fortsatta kontroller om 2-3 år.

De lever nu tillsammans alla tre; Sigrid, Sara och Sigge.

#### **Fallfråga 4, Fråga 4.1.1.**

Max poäng: 2

Du tjänstgör som läkare på den psykiatriska akutmottagningen när Miguel kommer in. Han är en 42-årig man som ursprungligen kommer från Puerto Rico. Han har blivit hänvisad från kirurgakuten, dit han sökt för att donera sitt hjärta till "någon som behöver det". Det finns ingen tillgång till tidigare journaler, då han nyligen flyttat till Sverige.

Miguel talar bra engelska och samtalet kan hållas utan tolk. Han svarar oftast kort med viss svarslatens. Miguel berättar att hans hjärta "inte sitter rätt i bröstkorgen" och att han tror att hans hjärta skulle göra mer nytta i någon annans kropp. Under samtalet upplever du honom som trött, känslotom och psykomotoriskt hämmad, men vänlig i kontakten.

Drogscreeningen vid ankomsten var negativ och Miguel förnekar bestämt droganvändning. Han blåser noll promille i alkoholmätaren. Miguel's vitalparametrar är stabila.

**Fråga 4.1.1. Nämn två möjliga psykiatriska tillstånd som kan ligga bakom denna symtombild. Motivera ditt svar för varje tillstånd.**

#### **Fall 4, Fråga 4.1.2.**

Max poäng: 1

Du tjänstgör som läkare på den psykiatriska akutmottagningen när Miguel kommer in. Han är en 42-årig man som ursprungligen kommer från Puerto Rico. Han har blivit hänvisad från kirurgakuten, dit han sökt för att donera sitt hjärta till "någon som behöver det". Det finns ingen tillgång till tidigare journaler, då han nyligen flyttat till Sverige.

Miguel talar bra engelska och samtalet kan hållas utan tolk. Han svarar oftast kort med viss svarslatens. Miguel berättar att hans hjärta "inte sitter rätt i bröstkorgen" och att han tror att hans hjärta skulle göra mer nytta i någon annans kropp. Under samtalet upplever du honom som trött, känslotom och psykomotoriskt hämmad, men vänlig i kontakten.

Depression med psykotiska symtom eller akut psykos ingår i differentialdiagnostiken. Du ringer din bakjour, som undrar om du upplever Miguel som alexitymisk.

**Fråga 4.1.2. Vad är alexitymi? Beskriv kort.**

### **Fall 4, Fråga 4.1.3.**

Max poäng: 1

Du tjänstgör som läkare på den psykiatriska akutmottagningen när Miguel kommer in. Han är en 42-årig man som ursprungligen kommer från Puerto Rico. Han har blivit hänvisad från kirurgakuten, dit han sökt för att donera sitt hjärta till "någon som behöver det". Det finns ingen tillgång till tidigare journaler, då han nyligen flyttat till Sverige.

Miguel talar bra engelska och samtalet kan hållas utan tolk. Han svarar oftast kort med viss svarslatens. Miguel berättar att hans hjärta "inte sitter rätt i bröstkorgen" och att han tror att hans hjärta skulle göra mer nytta i någon annans kropp. Under samtalet upplever du honom som trött, känslotom och psykomotoriskt hämmad, men vänlig i kontakten.

Depression med psykotiska symtom eller akut psykos ingår i differentialdiagnostiken.

Miguel ter sig alexytmisk, då han har svårigheter att identifiera och beskriva känslor.

**Fråga 4.1.3 Vilka är de två mest centrala skillnaderna mellan psykotiska symtom vid depression med psykotiska inslag och schizofreni?**

#### **Fall 4, Fråga 4.1.4.**

Max poäng: 1

Du tjänstgör som läkare på den psykiatriska akutmottagningen när Miguel kommer in. Han är en 42-årig man som ursprungligen kommer från Puerto Rico. Han har blivit hänvisad från kirurgakuten, dit han sökt för att donera sitt hjärta till "någon som behöver det". Det finns ingen tillgång till tidigare journaler, då han nyligen flyttat till Sverige.

Miguel talar bra engelska och samtalet kan hållas utan tolk. Han svarar oftast kort med viss svarslatens. Miguel berättar att hans hjärta "inte sitter rätt i bröstkorgen" och att han tror att hans hjärta skulle göra mer nytta i någon annans kropp. Under samtalet upplever du honom som trött, känslotom och psykomotoriskt hämmad, men vänlig i kontakten.

Depression med psykotiska symtom eller akut psykos ingår i differentialdiagnostiken. Miguel ter sig alexitymisk, då han har svårigheter att identifiera och beskriva känslor.

Ni misstänker att Miguel har icke-bisarra, stämningkongruenta vanföreställningar som tyder på depression med psykotiska symtom. Miguel ter sig psykomotoriskt hämmad och beskriver kraftig nedstämdhet och anhedoni. Bakjouren undrar om Miguel upplevs som melankolisk samt om dygnsvariation förekommer i hans symtom.

**Fråga 4.1.4. Vilken dygnsvariation skulle mest tala för melankoli?**



#### **Fall 4, Fråga 4.1.5.**

Max poäng: 1

Du tjänstgör som läkare på den psykiatriska akutmottagningen när Miguel kommer in. Han är en 42-årig man som ursprungligen kommer från Puerto Rico. Han har blivit hänvisad från kirurgakuten, dit han sökt för att donera sitt hjärta till "någon som behöver det". Det finns ingen tillgång till tidigare journaler, då han nyligen flyttat till Sverige.

Miguel talar bra engelska och samtalet kan hållas utan tolk. Han svarar oftast kort med viss svarslatens. Miguel berättar att hans hjärta "inte sitter rätt i bröstkorgen" och att han tror att hans hjärta skulle göra mer nytta i någon annans kropp. Under samtalet upplever du honom som trött, känslotom och psykomotoriskt hämmad, men vänlig i kontakten.

I samråd med bakjournen bedömer du att Miguel med största sannolikhet lider av depression med psykotiska symtom. Miguel mår allmänt sämre på morgonen och bättre på kvällen, vilket också kan tyda på melankoliska inslag. Ni enas om att Miguel bör läggas in frivilligt på en psykiatrisk avdelning, vilket han accepterar. Miguel står inte på några läkemedel, och du överväger att börja behandla hans psykotiska depression farmakologiskt.

**Fråga 4.1.5. Hur skiljer sig den farmakologiska behandlingen av depression med psykotiska inslag från depression utan psykotiska inslag?**

#### **Fall 4, Fråga 4.1.6.**

Max poäng: 1

Du tjänstgör som läkare på den psykiatriska akutmottagningen när Miguel kommer in. Han är en 42-årig man som ursprungligen kommer från Puerto Rico. Han har blivit hänvisad från kirurgakuten, dit han sökt för att donera sitt hjärta till "någon som behöver det". Det finns ingen tillgång till tidigare journaler, då han nyligen flyttat till Sverige.

Miguel talar bra engelska och samtalet kan hållas utan tolk. Han svarar oftast kort med viss svarslatens. Miguel berättar att hans hjärta "inte sitter rätt i bröstkorgen" och att han tror att hans hjärta skulle göra mer nytta i någon annans kropp. Under samtalet upplever du honom som trött, känslotom och psykomotoriskt hämmad, men vänlig i kontakten.

I samråd med bakjouren bedömer du att Miguel med största sannolikhet lider av depression med psykotiska symtom. Miguel mår allmänt sämre på morgonen och bättre på kvällen, vilket också kan tyda på melankoliska inslag. Ni enas om att Miguel bör läggas in frivilligt på en psykiatrisk avdelning, vilket han accepterar. Miguel står inte på några läkemedel, och du överväger att börja behandla hans depression farmakologiskt.

Ni påbörjar behandling med antipsykotiskt läkemedel i kombination med antidepressiv medicinering eftersom Miguel lider av en depression med psykotiska symtom.

**Fråga 4.1.6. Vilken typ av peroral antidepressiv behandling är förstahandsvalet för Miguel? Motivera ditt svar.**

#### **Fall 4, Fråga 4.1.7.**

Max poäng: 1

Du tjänstgör som läkare på den psykiatriska akutmottagningen när Miguel kommer in. Han är en 42-årig man som ursprungligen kommer från Puerto Rico. Han har blivit hänvisad från kirurgakuten, dit han sökt för att donera sitt hjärta till "någon som behöver det". Det finns ingen tillgång till tidigare journaler, då han nyligen flyttat till Sverige.

I samråd med bakjouren bedömer du att Miguel med största sannolikhet lider av depression med psykotiska symtom. Miguel mår allmänt sämre på morgonen och bättre på kvällen, vilket också kan tyda på melankoliska inslag. Ni enas om att Miguel bör läggas in frivilligt på en psykiatrisk avdelning, vilket han accepterar. Miguel står inte på några läkemedel, och du överväger att börja behandla hans depression farmakologiskt.

Miguel kommer att börja med SSRI eller SNRI i kombination med ett antipsykotiskt läkemedel. Du vill nu undersöka om Miguel har överkonsumerat alkohol under de senaste veckorna.

**Fråga 4.1.7. Vilket prov bör du beställa i första hand för att undersöka om Miguel har överkonsumerat alkohol under de senaste veckorna? Motivera ditt svar.**

#### **Fall 4, Fråga 4.1.8.**

Max poäng: 1

Du tjänstgör som läkare på den psykiatriska akutmottagningen när Miguel kommer in. Han är en 42-årig man som ursprungligen kommer från Puerto Rico. Han har blivit hänvisad från kirurgakuten, dit han sökt för att donera sitt hjärta till "någon som behöver det". Det finns ingen tillgång till tidigare journaler, då han nyligen flyttat till Sverige.

I samråd med bakjouren bedömer du att Miguel med största sannolikhet lider av depression med psykotiska symtom. Miguel mår allmänt sämre på morgonen och bättre på kvällen, vilket också kan tyda på melankoliska inslag. Ni enas om att Miguel bör läggas in frivilligt på en psykiatrisk avdelning, vilket han accepterar. Miguel står inte på några läkemedel, och du överväger att börja behandla hans depression farmakologiskt.

Miguel kommer att börja med SSRI eller SNRI i kombination med ett antipsykotiskt läkemedel. Du vill undersöka om Miguel har överkonsumerat alkohol under de senaste veckorna.

Du ordinerar B-PEth-(fosfatidyletanol) som har hög specificitet för alkoholkonsumtion.

**Fråga 4.1.8. Vilket tillstånd kan ge falskt lågt B-PEth-värde hos patienter med alkoholöverskonsumtion?**

#### **Fall 4, Fråga 4.1.9.**

Max poäng: 2

Du tjänstgör som läkare på den psykiatriska akutmottagningen när Miguel kommer in. Han är en 42-årig man som ursprungligen kommer från Puerto Rico. Han har blivit hänvisad från kirurgakuten, dit han sökt för att donera sitt hjärta till "någon som behöver det". Det finns ingen tillgång till tidigare journaler, då han nyligen flyttat till Sverige.

I samråd med bakjournen bedömer du att Miguel med största sannolikhet lider av depression med psykotiska symtom. Miguel mår allmänt sämre på morgonen och bättre på kvällen, vilket också kan tyda på melankoliska inslag. Ni enas om att Miguel bör läggas in frivilligt på en psykiatrisk avdelning, vilket han accepterar. Miguel står inte på några läkemedel, och du överväger att börja behandla hans depression farmakologiskt.

Miguel kommer att börja med SSRI eller SNRI i kombination med ett antipsykotiskt läkemedel. Du vill undersöka om Miguel har överkonsumerat alkohol under de senaste veckorna.

Du ordinerar B-PEth-(fosfatidyletanol har hög specificitet för alkoholkonsumtion.

Du har också ordinerat hemoglobin för att utesluta uttalad anemi som kan orsaka ett falskt lågt B-PEth-värde.

Efter att Miguel har varit frivilligt inlagd i två veckor börjar du tjänstgöra på samma avdelning där han vårdas. Miguel utvecklar biverkningar av de förskrivna läkemedlen och vill avsluta behandlingen. Hans tillstånd försämras ytterligare och han vill bli utskriven. Specialistläkaren på avdelningen överväger att konvertera vården till psykiatrisk tvångsvård enligt §11.

**Fråga 4.1.9. Vilka kriterier måste vara uppfyllda för att kunna fatta ett sådant beslut enligt Lagen om psykiatrisk tvångsvård (LPT) §11?**

#### **Fall 4, Fråga 4.1.10.**

Max poäng: 1

Du tjänstgör som läkare på den psykiatriska akutmottagningen när Miguel kommer in. Han är en 42-årig man som ursprungligen kommer från Puerto Rico. Han har blivit hänvisad från kirurgakuten, dit han sökt för att donera sitt hjärta till "någon som behöver det". Det finns ingen tillgång till tidigare journaler, då han nyligen flyttat till Sverige.

I samråd med bakjuren bedömer du att Miguel med största sannolikhet lider av depression med psykotiska symtom. Miguel mår allmänt sämre på morgonen och bättre på kvällen, vilket också kan tyda på melankoliska inslag. Ni enas om att Miguel bör läggas in frivilligt på en psykiatrisk avdelning, vilket han accepterar. Miguel står inte på några läkemedel, och du överväger att börja behandla hans depression farmakologiskt.

Miguel kommer att börja med SSRI eller SNRI i kombination med ett antipsykotiskt läkemedel. Du vill undersöka om Miguel har överkonsumerat alkohol under de senaste veckorna.

Efter att Miguel har varit frivilligt inlagd i två veckor börjar du tjänstgöra på samma avdelning där han vårdas. Miguel utvecklar biverkningar av de förskrivna läkemedlen och vill avsluta behandlingen. Hans tillstånd försämras ytterligare och han vill bli utskriven.

Vården konverteras till psykiatrisk tvångsvård enligt LPT §11 då det bedöms att det föreligger allvarlig psykisk störning i lagens mening, ett oundgängligt behov av psykiatrisk slutenvård, patienten motsätter sig vården samt det finns överhängande allvarlig risk att skada sig.

Ni beslutar att påbörja ECT-behandling. Efter några behandlingar blir Miguel alltmer rastlös och ha svårt att sitta still. Miguel uppfattas alltmer personlighetsförändrad. Han sover mindre de senaste dagarna. Han pratar mer och snabbare än vanligt. Han ter sig affektlabil och uppvisar bristande sjukdomsinsikt. Det finns ingen misstanke om droganvändning före eller under vistelsen på sjukhuset.

**Fråga 4.1.10. Vilken diagnos bör nu övervägas som kan förklara Miguel's försämring? Motivera ditt svar.**

#### **Fall 4, Fråga 4.1.11.**

Max poäng: 1

Du tjänstgör som läkare på den psykiatriska akutmottagningen när Miguel kommer in. Han är en 42-årig man som ursprungligen kommer från Puerto Rico. Han har blivit hänvisad från kirurgakuten, dit han sökt för att donera sitt hjärta till "någon som behöver det". Det finns ingen tillgång till tidigare journaler, då han nyligen flyttat till Sverige.

I samråd med bakjouren bedömer du att Miguel med största sannolikhet lider av depression med psykotiska symtom. Efter att Miguel har varit frivilligt inlagd i två veckor börjar du tjänstgöra på samma avdelning där han vårdas. Vården konverterades till psykiatrisk tvångsvård då det bedöms att det föreligger allvarlig psykisk störning i lagens mening, oundgängligt behov av psykiatrisk vård, patienten motsätter sig vården samt det finns överhängande allvarlig risk att skada sig.

Ni beslutar att påbörja ECT-behandling. Efter några behandlingar blir Miguel alltmer rastlös och ha svårt att sitta still. Miguel uppfattas alltmer personlighetsförändrad. Han sover mindre de senaste dagarna. Han pratar mer och snabbare än vanligt. Han ter sig affektlabil och uppvisar bristande sjukdomsinsikt. Det finns ingen misstanke om droganvändning före eller under vistelsen på sjukhuset.

Du misstänker att Miguel drabbats av ett behandlingsutlöst maniskt tillstånd då han uppvisar nytillkomna symtom på mani såsom uppvarvning, sömnstörning och rastlöshet. Miguel tycker själv att han har drabbats av "ataques de nervios". Du kollar på internet och hittar att det är ett kulturellt lidandebegrepp som främst förekommer bland latinamerikanska och karibiska befolkningsgrupper.

**Fråga 4.1.11 Hur hanterar du att Miguel har en annan förklaringsmodell till sina besvär. Beskriv kort.**

#### **Fall 4, Fråga 4.1.12.**

Max poäng: 1

Du tjänstgör som läkare på den psykiatriska akutmottagningen när Miguel kommer in. Han är en 42-årig man som ursprungligen kommer från Puerto Rico. Han har blivit hänvisad från kirurgakuten, dit han sökt för att donera sitt hjärta till "någon som behöver det". Det finns ingen tillgång till tidigare journaler, då han nyligen flyttat till Sverige.

I samråd med bakjouren bedömer du att Miguel med största sannolikhet lider av depression med psykotiska symtom. Efter att Miguel har varit frivilligt inlagd i två veckor börjar du tjänstgöra på samma avdelning där han vårdas. Vården konverterades till psykiatrisk tvångsvård då det bedöms att det föreligger allvarlig psykisk störning i lagens mening, oundgängligt behov av psykiatrisk vård, patienten motsätter sig vården samt det finns överhängande allvarlig risk att skada sig.

Ni beslutar att påbörja ECT-behandling. Efter några behandlingar blir Miguel alltmer rastlös och ha svårt att sitta still. Miguel uppfattas alltmer personlighetsförändrad. Han sover mindre de senaste dagarna. Han pratar mer och snabbare än vanligt. Han ter sig affektlabil och uppvisar bristande sjukdomsinsikt. Det finns ingen misstanke om droganvändning före eller under vistelsen på sjukhuset.

Du misstänker att Miguel drabbats av ett behandlingsutlöst maniskt tillstånd då han uppvisar nytillkomna symtom på mani såsom uppvarvning, sömnstörning och rastlöshet. Miguel tycker själv att han har drabbats av "ataques de nervios". Du kollar på internet och hittar att det är ett kulturellt lidandebegrepp som främst förekommer bland latinamerikanska och karibiska befolkningsgrupper.

Du försöker lyssna och visa respekt för patientens förklaringsmodell, men samtidigt försöker du överbygga de skilda uppfattningarna genom att förklara din medicinska bedömning.

Miguel har totalt fått fem ECT-behandlingar. Specialistläkaren tar upp frågan om Miguel bör fortsätta med ECT-behandlingen eller inte.

**Fråga 4.1.12. Ange ett argument för och ett motargument mot att fortsätta med ECT.**

**Motivera ditt svar.**



#### **Fall 4, Fråga 4.1.13.**

Max poäng: 2

Du tjänstgör som läkare på den psykiatriska akutmottagningen när Miguel kommer in. Han är en 42-årig man som ursprungligen kommer från Puerto Rico. Han har blivit hänvisad från kirurgakuten, dit han sökt för att donera sitt hjärta till "någon som behöver det". Det finns ingen tillgång till tidigare journaler, då han nyligen flyttat till Sverige.

I samråd med bakjouren bedömer du att Miguel med största sannolikhet lider av depression med psykotiska symtom. Ni beslutar att påbörja ECT-behandling. Efter några behandlingar blir Miguel alltmer rastlös och ha svårt att sitta still. Du misstänker att Miguel drabbats av ett behandlingsutlöst maniskt tillstånd då han uppvisar nytillkomna symtom på mani såsom uppvarvning, sömnstörning och rastlöshet. Miguel har totalt fått fem ECT-behandlingar. Specialistläkare tar upp frågan om Miguel bör fortsätta med ECT-behandlingen eller inte.

Miguel fick försätta med ECT, då det också kan hjälpa mot mani även om det kan finnas risk för minnesbesvär.

Miguel har blivit bättre i sitt psykiska mående. Vid en fördjupad psykiatrisk utredning där även anhöriga intervjuas framkommer att Miguel tidigare haft både maniska och depressiva episoder med symtomfria perioder däremellan. Det finns därmed stark misstanke om en underliggande bipolär sjukdom. Du överväger att sätta in stämningstabiliserande läkemedel i förebyggande syfte mot nya affektiva episoder.

**Fråga 4.1.13. Ange de fyra vanligast förekommande stämningstabiliserande läkemedlen mot bipolär sjukdom (exklusive antipsykotiska läkemedel).**

#### **Fall 4, Fråga 4.1.14.**

Max poäng: 2

Du tjänstgör som läkare på den psykiatriska akutmottagningen när Miguel kommer in. Han är en 42-årig man som ursprungligen kommer från Puerto Rico. Han har blivit hänvisad från kirurgakuten, dit han sökt för att donera sitt hjärta till "någon som behöver det". Det finns ingen tillgång till tidigare journaler, då han nyligen flyttat till Sverige.

I samråd med bakjouren bedömer du att Miguel med största sannolikhet lider av depression med psykotiska symtom. Miguel har blivit bättre i sitt psykiska mående. Vid en fördjupad psykiatrisk utredning där även anhöriga intervjuas framkommer att Miguel har haft tidigare både maniska och depressiva episoder samt symtomfria perioder emellanåt. Det finns därmed stark misstanke om en underliggande bipolär sjukdom. Du överväger att sätta in stämningsstabiliserande läkemedel i förebyggande syfte mot nya affektiva episoder.

De fyra vanligast förekommande stämningsstabiliserande läkemedlen mot bipolär sjukdom (exklusive antipsykotiska läkemedel) är litium, valproat, karbamazepin och lamotrigin.

I samråd med specialistläkaren på avdelningen börjar Miguel behandling med litium. Miguel är rädd för litiumförgiftning och frågar dig om han bör undvika några läkemedel.

**Fråga 4.1.14. Nämn två läkemedelsgrupper som bör undvikas eller förskrivas med stor försiktighet vid litiumbehandling på grund av ökad risk för litiumförgiftning.**

#### **Fall 4, Fråga 4.1.15.**

Max poäng: 1

Du tjänstgör som läkare på den psykiatriska akutmottagningen när Miguel kommer in. Han är en 42-årig man som ursprungligen kommer från Puerto Rico. Han har blivit hänvisad från kirurgakuten, dit han sökt för att donera sitt hjärta till "någon som behöver det". Det finns ingen tillgång till tidigare journaler, då han nyligen flyttat till Sverige.

I samråd med bakjouren bedömer du att Miguel med största sannolikhet lider av depression med psykotiska symtom. Miguel har blivit bättre i sitt psykiska mående. Vid en fördjupad psykiatrisk utredning där även anhöriga intervjuas framkommer att Miguel har haft tidigare både maniska och depressiva episoder samt symtomfria perioder emellanåt. Det finns därmed stark misstanke om en underliggande bipolär sjukdom. Du överväger att sätta in stämningsstabiliserande läkemedel i förebyggande syfte mot nya affektiva episoder.

I samråd med specialistläkaren på avdelningen, börjar Miguel behandling med litium. Miguel är rädd för litiumförgiftning och frågar dig om han bör undvika några läkemedel.

Icke steroida antiinflammatoriska läkemedel (NSAID), ACE-hämmare eller angiotensinreceptorblockerare bör undvikas eller förskrivas med stor försiktighet då risk för litiumförgiftning föreligger.

Det planeras nu uppföljning via öppenvården på grund av misstanke om bipolär sjukdom. Vid utskrivning visar det sig att Miguel saknar uppehållstillstånd. Sjuksköterskan på avdelningen undrar om ni ska ringa till Migrationsverket och anmäla honom med hänsyn till Miguels status som person som vistas i Sverige utan tillstånd (d.v.s. papperslös).

**Fråga 4.1.15. Har legitimerad sjukvårdspersonal anmälningsplikt till Migrationsverket gällande Miguels status som person utan uppehållstillstånd i Sverige (d.v.s. papperslös)?**

#### **Fall 4, Fråga 4.1.16.**

Max poäng: 1

Du tjänstgör som läkare på den psykiatriska akutmottagningen när Miguel kommer in. Han är en 42-årig man som ursprungligen kommer från Puerto Rico. Han har blivit hänvisad från kirurgakuten, dit han sökt för att donera sitt hjärta till "någon som behöver det". Det finns ingen tillgång till tidigare journaler, då han nyligen flyttat till Sverige.

Vid en fördjupad psykiatrisk utredning där även anhöriga intervjuas framkommer att Miguel har haft tidigare både maniska och depressiva episoder samt symtomfria perioder emellanåt. Det finns därmed stark misstanke om en underliggande bipolär sjukdom. I samråd med specialistläkaren på avdelningen, börjar Miguel behandling med litium.

Det planeras nu uppföljning via öppenvården på grund av stark misstanke om bipolär sjukdom. Vid utskrivning visar det sig att Miguel saknar uppehållstillstånd. Sjuksköterskan på avdelningen undrar om ni ska ringa till Migrationsverket och anmäla honom med hänsyn till Miguels status som person som vistas i Sverige utan tillstånd (d.v.s. papperslös).

Hälso- och sjukvårdspersonal har ingen anmälningsplikt till Migrationsverket. Ni bedömer att Miguel bör följas upp via den psykiatriska öppenvården på grund av sin bipolära sjukdom och litiumbehandling trots att han vistas i Sverige utan tillstånd.

**Fråga 4.1.16 Borde Miguel erbjudas psykopedagogiska insatser om bipolär sjukdom via öppenvården eller borde det inte räknas som "vård som inte kan anstå"? Motivera ditt svar.**

## **Epilog**

Max poäng: 0

## **Epilog**

Miguel stabiliseras med litiumbehandling och följs upp via öppenvårdspsykiatri. Han erbjuds också psykopedagogiska insatser gällande bipolär sjukdom. Han får hjälp att ansöka om uppehållstillstånd och kan så småningom återuppta sitt arbete som kock.