

eAT-provet - 2021-11-19

Examination efter läkares allmäntjänstgöring

Skriftligt prov - 19 november 2021

Kl. 9.00-14.00 – 14.30-19.30

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

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

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

Fall 1 - 20 poäng 20 delfrågor

Fall 2 - 20 poäng 12 delfrågor

Fall 3 - 20 poäng 11 delfrågor

Fall 4 - 20 poäng 22 delfrågor

eAT examinationen använder sig för tiden av en fast gräns för godkänd, 65% (52p). Det är totalsumman som räknas, således kan man på delmoment ha under 65% men sammantaget blir godkänd.

I skrivsalen ska finnas tillgång till kladdpapper, penna och radergummi. Det är tillåtet att ha med dryck och något lite att äta. Toalettbesök får göras mellan skrivningsfallen. Det finns en tom sida efter varje avslutat fall som ska ligga öppen vid besöket.

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

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

**NÄMNDEN FÖR PROV EFTER LÄKARES
ALLMÄNTJÄNSTGÖRING**

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

Fall 1, Fråga 1.1.1

Max poäng: 1

Du arbetar på en vårdcentral i en mindre stad i norra Sverige. Din första patient för dagen är Kristina, 63 år, som har diabetes typ 2 och hypertoni, och kommer till dig för årskontroll. Du konstaterar att hennes diabetes är acceptabelt kontrollerad med HbA1c på 49 mmol/mol. Hon medicinerar med Amlodipin 5 mg 1x1 och Metformin 500 mg 1+0+1. En avvikelse du noterar är en återkommande och ökande tendens till mikroalbuminuri. Värdet U-Albumin/kreatininkvot i morgonurin har i kronologisk ordning varit 2,7 - 3,2 - 3,5 - 8,9 (referensnivå för morgonurin: <3,0 mg/mmol).

eGFR har vid de senaste fyra mätningarna legat på 70, 68, 65 resp. 62 ml/min.

Kristina har egen blodtrycksmätare av överarmstyp som du tidigare kalibrerat mot din egen blodtrycksmätare med god överensstämmelse jämfört din mätare. Patienten har för vana att mäta sitt blodtryck varje vecka och brukar vid mottagningsbesöken visa dig sin lista med de i hemmet uppmätta värdena. Du noterar att det genomsnittliga blodtrycksvärdet för de senaste 6 mätningarna är 142/88 mmHg, och vid besöket idag mäter du upp 145/90 mmHg. Patienten poängterar i förbifarten att hon är återhållsam med att salta extra på maten och alkohol undviks i det närmaste helt och hållet.

Fråga 1.1.1. Vilket målvärde för blodtrycket rekommenderar du i Kristinas fall? Motivera.

Fall 1, Fråga 1.1.2.

Max poäng: 1

Du arbetar på en vårdcentral i en mindre stad i norra Sverige. Din första patient för dagen är Kristina, 63 år, som har diabetes typ 2 och hypertoni, och kommer till dig för årskontroll. Du konstaterar att hennes diabetes är acceptabelt kontrollerad med HbA1c på 49 mmol/mol. Hon medicinerar med Amlodipin 5 mg 1x1 och Metformin 500 mg 1+0+1. En avvikelse du noterar är en återkommande och ökande tendens till mikroalbuminuri. Värden U-Albumin/kreatininkvot i morgonurin har i kronologisk ordning varit 2,7 - 3,2 - 3,5 - 8,9 (referensnivå för morgonurin: <3,0 mg/mmol). eGFR har vid de senaste fyra mätningarna legat på 70, 68, 65 resp. 62 ml/min.

Kristina har egen blodtrycksmätare av överarmstyp som du tidigare kalibrerat mot din egen blodtrycksmätare med god överensstämmelse jämfört din mätare. Patienten har för vana att mäta sitt blodtryck varje vecka och brukar vid mottagningsbesöken visa dig sin lista med de i hemmet uppmätta värdena. Du noterar att det genomsnittliga blodtrycksvärdet för de senaste 6 mätningarna är 142/88 mmHg, och vid besöket idag mäter du upp 145/90 mmHg. Patienten poängterar i förbifarten att hon är återhållsam med att salta extra på maten och alkohol undviks i det närmaste helt och hållet.

Fråga 1.1.2. Ge förslag på lämplig ökning av patientens antihypertensiva behandling. Ange preparattyp och initial dosering.

Fall 1, Fråga 1.1.3.

Max poäng: 0.5

Du arbetar på en vårdcentral i en mindre stad i norra Sverige. Din första patient för dagen är Kristina, 63 år, som har diabetes typ 2 och hypertoni, och kommer till dig för årskontroll. Du konstaterar att hennes diabetes är acceptabelt kontrollerad med HbA1c på 49 mmol/mol. Hon medicinerar med Amlodipin 5 mg 1x1 och Metformin 500 mg 1+0+1. En avvikelse du noterar är en återkommande och ökande tendens till mikroalbuminuri. Värden U-Albumin/kreatininkvot i morgonurin har i kronologisk ordning varit 2,7 - 3,2 - 3,5 - 8,9 (referensnivå för morgonurin: <3,0 mg/mmol). eGFR har vid de senaste fyra mätningarna legat på 70, 68, 65 resp. 62 ml/min.

Kristina har egen blodtrycksmätare av överarmstyp som du tidigare kalibrerat mot din egen blodtrycksmätare med god överensstämmelse jämfört din mätare. Patienten har för vana att mäta sitt blodtryck varje vecka och brukar vid mottagningsbesöken visa dig sin lista med de i hemmet uppmätta värdena. Du noterar att det genomsnittliga blodtrycksvärdet för de senaste 6 mätningarna är 142/88 mmHg, och vid besöket idag mäter du upp 145/90 mmHg. Patienten poängterar i förbifarten att hon är återhållsam med att salta extra på maten och alkohol undviks i det närmaste helt och hållet.

På grund av diabetes med nyttillkommen mikroalbuminuri bör hennes antihypertensiva behandling ökas. Den skärpta målnivån för blodtrycket är högst 130/80 mmHg.

Du ökar den antihypertensiva behandlingen genom tillägg av antingen ARB (angiotensinreceptorblockerare) eller ACE-hämmare i initialt låg dos med uppföljning och eventuell upptitrering av dos till dess att målnivån nås.

Fråga 1.1.3 Vilka särskilda instruktioner ger du Kristina gällande medicineringen med Metformin och ARB/ACE-hämmare?

Fall 1, Fråga 1.1.4.

Max poäng: 1.5

Du arbetar på en vårdcentral i en mindre stad i norra Sverige. Din första patient för dagen är Kristina, 63 år, som har diabetes typ 2 och hypertoni, och kommer till dig för årskontroll. Du konstaterar att hennes diabetes är acceptabelt kontrollerad med HbA1c på 49 mmol/mol. Hon medicinerar med Amlodipin 5 mg 1x1 och Metformin 500 mg 1+0+1. En avvikelse du noterar är en återkommande och ökande tendens till mikroalbuminuri. Värden U-Albumin/kreatininkvot i morgonurin har i kronologisk ordning varit 2,7 - 3,2 - 3,5 - 8,9 (referensnivå för morgonurin: <3,0 mg/mmol). eGFR har vid de senaste fyra mätningarna legat på 70, 68, 65 resp. 62 ml/min.

Kristina har egen blodtrycksmätare av överarmstyp som du tidigare kalibrerat mot din egen blodtrycksmätare med god överensstämmelse jämfört din mätare. Patienten har för vana att mäta sitt blodtryck varje vecka och brukar vid mottagningsbesöken visa dig sin lista med de i hemmet uppmätta värdena. Du noterar att det genomsnittliga blodtrycksvärdet för de senaste 6 mätningarna är 142/88 mmHg, och vid besöket idag mäter du upp 145/90 mmHg. Patienten poängterar i förbifarten att hon är återhållsam med att salta extra på maten och alkohol undviks i det närmaste helt och hållet.

På grund av diabetes med nyttillkommen mikroalbuminuri bör hennes antihypertensiva behandling ökas. Den skärpta målnivån för blodtrycket är högst 130/80 mmHg.

Du ökar den antihypertensiva behandlingen genom tillägg av antingen ARB (angiotensinreceptorblockerare) eller ACE-hämmare i initialt låg dos med uppföljning och eventuell upptitrering av dos till dess att målnivån nås.

Du är noga med att poängtera för patienten att hon vid risk för dehydreringstillstånd (diarré, kräkningar, hög feber med bristfälligt vätskeintag etc.) bör tillfälligt sätta ut Metformin och ARB/ACE-hämmare.

Eftersom patienten fått tillägg av ytterligare antihypertensiv behandling och dessutom utvecklat mikroalbuminuri vill du följa upp efter 1-2 veckor. Du beställer då kontroller av P-Kalium och P-Kreatinin vilka visar sig ligga kvar på samma nivå. Blodtrycket uppmäts till 125/75 mmHg och eGFR ligger väsentligen oförändrat. Kristina får fortsätta med oförändrad medicinerings.

Vid ytterligare kontroll ett halvår senare har eGFR sjunkit till 42 ml/min, och det noteras nu manifest makroalbuminuri. Du misstänker att patienten håller på att utveckla njursvikt.

Du erinrar dig att det vid en påtaglig njurfunktionsnedsättning hos en patient, oberoende av kön och ålder, finns skäl att försöka analysera om orsaken till försämringen är prerenal, renal eller postrenal.

Fråga 1.1.4. Beskriv 3 anamnestiska uppgifter, symtom eller kliniska fynd som skulle kunna väcka misstankar om prerenal orsak hos en patient (man eller kvinna) som utvecklat njursvikt.

Fall 1, Fråga 1.1.5.

Max poäng: 1.5

Du arbetar på en vårdcentral i en mindre stad i norra Sverige. Din första patient för dagen är Kristina, 63 år, som har diabetes typ 2 och hypertoni, och kommer till dig för årskontroll. Du konstaterar att hennes diabetes är acceptabelt kontrollerad med HbA1c på 49 mmol/mol. Hon medicinerar med Amlodipin 5 mg 1x1 och Metformin 500 mg 1+0+1. En avvikelse du noterar är en återkommande och ökande tendens till mikroalbuminuri. Värden U-Albumin/kreatininkvot i morgonurin har i kronologisk ordning varit 2,7 - 3,2 - 3,5 - 8,9 (referensnivå för morgonurin: <3,0 mg/mmol). eGFR har vid de senaste fyra mätningarna legat på 70, 68, 65 resp. 62 ml/min.

Kristina har egen blodtrycksmätare av överarmstyp som du tidigare kalibrerat mot din egen blodtrycksmätare med god överensstämmelse jämfört din mätare. Patienten har för vana att mäta sitt blodtryck varje vecka och brukar vid mottagningsbesöken visa dig sin lista med de i hemmet uppmätta värdena. Du noterar att det genomsnittliga blodtrycksvärdet för de senaste 6 mätningarna är 142/88 mmHg, och vid besöket idag mäter du upp 145/90 mmHg. Patienten poängterar i förbifarten att hon är återhållsam med att salta extra på maten och alkohol undviks i det närmaste helt och hållet.

Du är noga med att poängtera för patienten och hon vid risk för dehydreringstillstånd (diarré, kräkningar, hög feber med bristfälligt vätskeintag etc.) bör tillfälligt sätta ut Metformin och ARB/ACE- hämmare.

Eftersom patienten fått tillägg av ytterligare antihypertensiv behandling och dessutom utvecklat mikroalbuminuri vill du följa upp efter 1-2 veckor. Du beställer då kontroller av P-Kalium och P-Kreatinin vilka visar sig ligga kvar på samma nivå. Blodtrycket uppmäts till 125/75 mmHg och eGFR ligger väsentligen oförändrat. Kristina får fortsätta med oförändrad medicinering.

Vid ytterligare kontroll ett halvår senare har eGFR sjunkit till 42 ml/min, och det noteras nu manifest makroalbuminuri. Du misstänker att patienten håller på att utveckla njursvikt.

Du erinrar dig att det vid en påtaglig njurfunktionsnedsättning hos en patient, oberoende av kön och ålder, finns skäl att försöka analysera om orsaken till försämringen är prerenal, renal eller postrenal.

Fråga 1.1.5. Beskriv 3 anamnestiska uppgifter, symtom eller kliniska fynd som skulle kunna väcka misstankar om renal orsak hos en patient (man eller kvinna) som utvecklat njursvikt.

Fall 1, Fråga 1.1.6.

Max poäng: 1.5

Du arbetar på en vårdcentral i en mindre stad i norra Sverige. Din första patient för dagen är Kristina, 63 år, som har diabetes typ 2 och hypertoni, och kommer till dig för årskontroll. Du konstaterar att hennes diabetes är acceptabelt kontrollerad med HbA1c på 49 mmol/mol. Hon medicinerar med Amlodipin 5 mg 1x1 och Metformin 500 mg 1+0+1. En avvikelse du noterar är en återkommande och ökande tendens till mikroalbuminuri. Värden U-Albumin/kreatininkvot i morgonurin har i kronologisk ordning varit 2,7 - 3,2 - 3,5 - 8,9 (referensnivå för morgonurin: <3,0 mg/mmol). eGFR har vid de senaste fyra mätningarna legat på 70, 68, 65 resp. 62 ml/min.

Kristina har egen blodtrycksmätare av överarmstyp som du tidigare kalibrerat mot din egen blodtrycksmätare med god överensstämmelse jämfört din mätare. Patienten har för vana att mäta sitt blodtryck varje vecka och brukar vid mottagningsbesöken visa dig sin lista med de i hemmet uppmätta värdena. Du noterar att det genomsnittliga blodtrycksvärdet för de senaste 6 mätningarna är 142/88 mmHg, och vid besöket idag mäter du upp 145/90 mmHg. Patienten poängterar i förbifarten att hon är återhållsam med att salta extra på maten och alkohol undviks i det närmaste helt och hållet.

Du är noga med att poängtera för patienten och hon vid risk för dehydreringstillstånd (diarré, kräkningar, hög feber med bristfälligt vätskeintag etc.) bör tillfälligt sätta ut Metformin och ARB/ACE- hämmare.

Eftersom patienten fått tillägg av ytterligare antihypertensiv behandling och dessutom utvecklat mikroalbuminuri vill du följa upp efter 1-2 veckor. Du beställer då kontroller av P-Kalium och P-Kreatinin vilka visar sig ligga kvar på samma nivå. Blodtrycket uppmäts till 125/75 mmHg och eGFR ligger väsentligen oförändrat. Kristina får fortsätta med oförändrad medicinering.

Vid ytterligare kontroll ett halvår senare har eGFR sjunkit till 42 ml/min, och det noteras nu manifest makroalbuminuri. Du misstänker att patienten håller på att utveckla njursvikt.

Du erinrar dig att det vid en påtaglig njurfunktionsnedsättning hos en patient, oberoende av kön och ålder, finns skäl att försöka analysera om orsaken till försämringen är prerenal, renal eller postrenal.

Fråga 1.1.6. Beskriv 3 anamnestiska uppgifter, symtom eller kliniska fynd som skulle kunna väcka misstankar om postrenal orsak hos en patient (man eller kvinna) som utvecklat njursvikt.

Fall 1, Fråga 1.1.7.

Max poäng: 1

Du arbetar på en vårdcentral i en mindre stad i norra Sverige. Din första patient för dagen är Kristina, 63 år, som har diabetes typ 2 och hypertoni, och kommer till dig för årskontroll. Du konstaterar att hennes diabetes är acceptabelt kontrollerad med HbA1c på 49 mmol/mol. Hon medicinerar med Amlodipin 5 mg 1x1 och Metformin 500 mg 1+0+1. En avvikelse du noterar är en återkommande och ökande tendens till mikroalbuminuri. Värden U-Albumin/kreatininkvot i morgonurin har i kronologisk ordning varit 2,7 - 3,2 - 3,5 - 8,9 (referensnivå för morgonurin: <3,0 mg/mmol). eGFR har vid de senaste fyra mätningarna legat på 70, 68, 65 resp. 62 ml/min.

Kristina har egen blodtrycksmätare av överarmstyp som du tidigare kalibrerat mot din egen blodtrycksmätare med god överensstämmelse jämfört din mätare. Patienten har för vana att mäta sitt blodtryck varje vecka och brukar vid mottagningsbesöken visa dig sin lista med de i hemmet uppmätta värdena. Du noterar att det genomsnittliga blodtrycksvärdet för de senaste 6 mätningarna är 142/88 mmHg, och vid besöket idag mäter du upp 145/90 mmHg. Patienten poängterar i förbifarten att hon är återhållsam med att salta extra på maten och alkohol undviks i det närmaste helt och hållet.

Du är nogga med att poängtera för patienten och hon vid risk för dehydreringstillstånd (diarré, kräkningar, hög feber med bristfälligt vätskeintag etc.) bör tillfälligt sätta ut Metformin och ARB/ACE- hämmare.

Eftersom patienten fått tillägg av ytterligare antihypertensiv behandling och dessutom utvecklat mikroalbuminuri vill du följa upp efter 1-2 veckor. Du beställer då kontroller av P-Kalium och P-Kreatinin vilka visar sig ligga kvar på samma nivå. Blodtrycket uppmäts till 125/75 mmHg och eGFR ligger väsentligen oförändrat. Kristina får fortsätta med oförändrad medicinering.

Vid ytterligare kontroll ett halvår senare har eGFR sjunkit till 42 ml/min, och det noteras nu manifest makroalbuminuri. Du misstänker att patienten håller på att utveckla njursvikt.

Du erinrar dig att det vid en påtaglig njurfunktionsnedsättning hos en patient, oberoende av kön och ålder, finns skäl att försöka analysera om orsaken till försämringen är prerenal, renal eller postrenal.

Exempel på tänkbara anamnestiska uppgifter, symtom eller kliniska fynd som skulle kunna väcka misstanke om **prerenal orsak** är läkemedel som minskar njurgenomblödning, påtaglig vätskeförlust, aktuell svår infektion, överdosering av diuretika, inkompenserad hjärtsvikt, lågt blodtryck.

Tänkbara anamnestiska uppgifter, symtom eller kliniska fynd som skulle kunna väcka misstanke om **renal orsak** är ödem, mångårig hypertoni och/eller diabetes, ökad proteinuri, samtidig proteinuri och hematuri, akut tubulär nekros, akut glomerulonefrit, läkemedel, förgiftningar (t.ex. svampförgiftning), rabdomyolys, röntgenkontrastmedel.

Tänkbara anamnestiska uppgifter, symtom eller kliniska fynd som skulle kunna väcka misstanke om **postrenal orsak** är svårighet att kissa, palpabel urinblåsa, prostatism, synligt blod i urinen (t.ex. vid urinblåsecancer), uretersten, malignitet (t.ex. i lilla bäckenet/buken, urotelial malignitet eller prostatacancer) eller retroperitoneal fibros.

Från AT-perioden på njurmedicin erinrar du dig att det inte sällan förekommer att läkemedel ur vanliga läkemedelsgrupper kunde bidra till att utlösa akut njursvikt (alltså i andra fall än Kristinas).

Fråga 1.1.7. Ange 2 vanliga läkemedelsgrupper ur vilka läkemedel ofta förekommer som bidragande orsak till utlösande av njursvikt.

Fall 1, Epilog

Max poäng: 0

Läkemedel som påverkar renin-angiotensin-aldosteronsystemet, så kallad RAAS-blockad (ACE-hämmare, ARB, aldosteronantagonister) kan utlösa njursvikt, framför allt vid dehydrering och hypotoni.

Även läkemedel ur gruppen NSAID kan ge akut njursvikt på grund av negativ effekt på njurens cirkulation i samband med hypotoni alternativt på grund av allergisk reaktion i njuren (så kallad interstitiell nefrit), sistnämnda mera sällan förekommande.

Epilog

Mikroalbuminuri definieras som U-Albumin/kreatininkvot mellan 3 och 30. Denna låga albuminutsöndring i urinen brukar inte leda till utslag på vanliga urinstickor. Enstaka förhöjda U-Albumin/kreatininkvoter ska föranleda omkontroller, minst två förhöjda värden krävs för diagnosen mikroalbuminuri.

Mikroalbuminuri är associerad med ökad kardiovaskulär risk, vilket motiverar skärpt målblodtrycksnivå och regelbundna kontroller. Om U-Albumin/kreatininkvot > 30 är benämningen makroalbuminuri.

Prognostiskt ogynnsamma faktorer som ger hög risk för utveckling av progredierande uremi är rökning, svårkontrollerat blodtryck (>140/90 mmHg), snabb minskning av eGFR (årlig reduktion med >25%), försämrad diabeteskontroll, systemsjukdom med njurpåverkan (t.ex. SLE, småkärlsvaskulit) och U-Albumin/kreatininkvot >70.

Förutom att bromsa upp ytterligare förlust av njurfunktionen är det viktigaste behandlingsmålet vid begynnande njursvikt att förhindra uppkomst av hjärt-kärlsjukdom

Källa: Nationellt vårdprogram för kronisk njursjukdom 2021.

Fall 1, Fråga 1.2.1.

Max poäng: 0.5

Din nästa patient är Petter, en 35-årig tidigare frisk man som söker på grund av nytillkomna blåsor i handflator och på fotsulor.



Fråga 1.2.1. Vilken diagnos ställer du?

Fall 1, Fråga 1.2.2.

Max poäng: 1

Din nästa patient är Petter, en 35-årig tidigare frisk man som söker på grund av nyttillkomna blåsor i handflator och på fotsulor. Du kan direkt ställa diagnosen Pustulosis palmoplantaris (PPP) på grund av det helt typiska utseendet.

Fråga 1.2.2. Utifrån de fynd du gjort i Petters handflator, ange två viktiga anamnestiska faktorer.

Fall 1, Fråga 1.2.3.

Max poäng: 1

Din nästa patient är Petter, en 35-årig tidigare frisk man som söker på grund av nyttillkomna blåsor i handflator och på fotsulor. Du kan direkt ställa diagnosen Pustulosis palmoplantaris (PPP) på grund av det helt typiska utseendet.

Du önskar få reda på om Petter röker, och om han har några ledbesvär eftersom PPP kan vara associerat med psoriasisartrit. Du vill också ta en yrkesanamnes (i vilken mån och hur händerna används i arbetet för att kunna ta ställning till om patienten bör vara sjukskriven under inledningen av behandlingen).

Det visar sig att patienten röker ca 15 cigaretter dagligen.

Fråga 1.2.3. Petter undrar om man känner till den bakomliggande orsaken till de uttalade förändringarna i handflatorna och fotsulorna, och om han kan göra något själv för att förbättra tillståndet. Vad svarar du?

Fall 1, Fråga 1.2.4.

Max poäng: 1

Din nästa patient är Petter, en 35-årig tidigare frisk man som söker på grund av nyttillkomna blåsor i handflator och på fotsulor. Du kan direkt ställa diagnosen

Pustulosis palmoplantaris (PPP) på grund av det helt typiska utseendet.

Du önskar få reda på om Petter röker, och om han har några ledbesvär eftersom PPP kan vara associerat med psoriasisartrit. Du vill också ta en yrkesanamnes (i vilken mån och hur händerna används i arbetet för att kunna ta ställning till om patienten bör vara sjukskriven under inledningen av behandlingen).

Det visar sig att patienten röker ca 15 cigaretter dagligen.

Du svarar att orsaken till PPP inte är säkerställd men att rökstopp är önskvärt eftersom detta hos många patienter med PPP leder till lindrade besvär, till och med i enstaka fall utläkning.

Fråga 1.2.4. Bör någon läkemedelsbehandling förskrivas? I så fall ange läkemedelsgrupp och administrationsätt.

Fall 1, Fråga 1.2.5.

Max poäng: 1

Din nästa patient är Petter, en 35-årig tidigare frisk man som söker på grund av nyttillkomna blåsor i handflator och på fotsulor. Du kan direkt ställa diagnosen

Pustulosis palmoplantaris (PPP) på grund av det helt typiska utseendet.

Du önskar få reda på om Petter röker, och om han har några ledbesvär eftersom PPP kan vara associerat med psoriasisartrit. Du vill också ta en yrkesanamnes (i vilken mån och hur händerna används i arbetet för att kunna ta ställning till om patienten bör vara sjukskriven under inledningen av behandlingen).

Det visar sig att patienten röker ca 15 cigaretter dagligen.

Du svarar att orsaken till PPP inte är säkerställd men att rökstopp är önskvärt eftersom detta hos många patienter med PPP leder till lindrade besvär, till och med i enstaka fall utläkning.

Lokalbehandling med grupp IV-steroid på angripen hud bör ordineras.

Eftersom patienten har stora besvär med sina hudförändringar känner han sig motiverad att göra ett försök till rökstopp. Han undrar om det finns några läkemedel utöver nikotinersättningsmedel som skulle kunna underlätta för honom att klara av att sluta röka.

Fråga 1.2.5. Vad svarar du patienten på hans fråga om det finns några läkemedel utöver nikotinersättningsmedel som skulle kunna underlätta för honom att klara av att sluta röka? Ange två läkemedelsnamn.

Fall 1, Fråga 1.2.6.

Max poäng: 0.5

Din nästa patient är Petter, en 35-årig tidigare frisk man som söker på grund av nytillkomna blåsor i handflator och på fotsulor. Du kan direkt ställa diagnosen

Pustulosis palmoplantaris (PPP) på grund av det helt typiska utseendet.

Du önskar få reda på om Petter röker, och om han har några ledbesvär eftersom PPP kan vara associerat med psoriasisartrit. Du vill också ta en yrkesanamnes (i vilken mån och hur händerna används i arbetet för att kunna ta ställning till om patienten bör vara sjukskriven under inledningen av behandlingen).

Det visar sig att patienten röker ca 15 cigaretter dagligen.

Du svarar att orsaken till PPP inte är säkerställd men att rökstopp är önskvärt eftersom detta hos många patienter med PPP leder till lindrade besvär, till och med i enstaka fall utläkning. Lokalbehandling med grupp IV-steroid på angripen hud bör ordineras.

Eftersom patienten har stora besvär med sina hudförändringar känner han sig motiverad att göra ett försök till rökstopp. Han undrar om det finns några läkemedel utöver nikotinersättningsmedel som skulle kunna underlätta för honom att klara av att sluta röka.

Du svarar att det förutom nikotinersättningsmedel finns två olika läkemedel att pröva, bupropion,

Zyban® respektive vareniklin, Champix®. Du nämner samtidigt att det finns ett villkor för att

förskriva något av dessa läkemedel.

Fråga 1.2.6. Vilket är villkoret för förstagångsförskrivning av Zyban® eller Champix®?

Fall 1, Epilog

Max poäng: 0

Ett villkor för förskrivning av Zyban® eller Champix® är att patienter accepterar att få rådgivning kring rökstoppet. Orsaken är att detta har visat sig ge bättre resultat vad gäller andelen rökare som lyckas sluta med rökningen, och att det finns en biverkningsproblematik kring dessa läkemedel.

Epilog

90 % av patienter med PPP är kvinnor och debutålder är vanligen under 40 år, vilket gör att denna patient avviker från den typiske PPP-patienten. Orsaken till PPP är okänd. Erfarenheten har dock visat att rökstopp är av största betydelse för dessa patienter.

Ibland administreras den starka topikala (lokalbehandling på huden) steroiden via ocklusionsbehandling, vanligen med försök till nedtrappning av kortisonbehandlingen under 4-6 veckor.

I vissa regioner sköts lätt-måttlig PPP av primärvårdsläkare medan det i andra regioner rekommenderas remittering till hudläkare.

Fall 1, Fråga 1.3.1.

Max poäng: 1

Din tredje mottagningspatient för dagen är Gunnel, 57 år, som i augusti månad från företagshälsovården remitterats till dig. Orsaken till remissen är att det önskas värdering av ett i samband med hälsoundersökning upptäckt förhöjt blodkalkvärde (P-Calcium), 2,69 mmol/L (flertalet lab i Sverige har hos vuxna referensvärde 2,15-2,50 mmol/L).

Övriga prover inklusive övriga elektrolyter anges ha varit normala.

Du känner Gunnel sedan tidigare från hypertontroller. Hon är gift och har två vuxna barn, bor i en stor 3-rumslägenhet. Hon har goda levnadsvanor, röker och snusar ej, och dricker högst 4 glas vin per vecka. Hon jobbar på en pappersindustri, upplever arbetet ibland lite tungt och stressigt men trivs i stort väl med sina arbetsuppgifter och -kamrater. Det blir rätt så mycket gående på jobbet så Gunnel tycker att det får räcka med den vardagsmotionen. På lediga helger blir det dock en hel del vistelse i skog och mark, på vintern med skidor under fötterna. Gunnel medicinerar sedan ett 10-tal år med T. Salures® (bendroflumetiazid) 5 mg 1x1 och T. Felodipin 5 mg 1x1. Hon har läst att det är bra att ta D-vitamin och har på nätet beställt hem D-vitaminpreparat, vilket hon berättade för dig vid ett tidigare läkarbesök.

Fråga 1.3.1. Utifrån det du redan enligt ovanstående känner till om Gunnel ange 2 tänkbara orsaker till förhöjning av hennes P-Calcium.

Fall 1, Fråga 1.3.2.

Max poäng: 0.5

Din tredje mottagningspatient för dagen är Gunnel, 57 år, som i augusti månad från företagshälsovården remitterats till dig. Orsaken till remissen är att det önskas värdering av ett i samband med hälsoundersökning upptäckt förhöjt blodkalkvärde (P-Calcium), 2,69 mmol/L (flertalet lab i Sverige har hos vuxna referensvärde 2,15-2,50 mmol/L).

Övriga prover inklusive övriga elektrolyter anges ha varit normala.

Du känner Gunnel sedan tidigare från hypertonikontroller. Hon är gift och har två vuxna barn, bor i en stor 3-rumslägenhet. Hon har goda levnadsvanor, röker och snusar ej, och dricker högst 4 glas vin per vecka. Hon jobbar på en pappersindustri, upplever arbetet ibland lite tungt och stressigt men trivs i stort väl med sina arbetsuppgifter och -kamrater. Det blir rätt så mycket gående på jobbet så Gunnel tycker att det får räcka med den vardagsmotionen. På lediga helger blir det dock en hel del vistelse i skog och mark, på vintern med skidor under fötterna. Gunnel medicinerar sedan ett 10-tal år med T. Salures® (bendroflumetiazid) 5 mg 1x1 och T. Felodipin 5 mg 1x1. Hon har läst att det är bra att ta D-vitamin och har på nätet beställt hem D-vitaminpreparat, vilket hon berättade för dig vid ett tidigare läkarbesök.

Du erinrar dig att Salures®, i likhet med andra tiazider, kan ge lätt förhöjning av P-Calcium. Du känner även till att peroralt tillfört D-vitamin kan ge förhöjda P-Calciumnivåer, till och med kraftigt förhöjda nivåer om höga doser D-vitamin tagits under en längre tid.

Innan du överväger några åtgärder har du begärt en omkontroll av P-Calcium då du vet att värdena kan variera något, bland annat beroende på vilket laboratorium provet är taget och eventuell stas vid provtagningstillfället. Det P-Calciumvärde du nu hunnit få svar på innan Gunnel kommit på besök hos dig visade sig dock ligga på samma nivå som det värde företagshälsovården presenterade, 2,68 mmol/L.

Din första åtgärd i detta läge blir att fördjupa anamnesen vad gäller intag av D-vitamin. Det framkommer att Gunnel tagit låga doser D-vitamin under perioden november till mars. Din värdering blir att de doser hon tagit har varit adekvata och inte borde påverka kalciumbalansen nämnvärt, i synnerhet inte efter flera månader utan något intag.

Du beslutar dig för att ersätta tiaziden genom att byta ut Salures® mot Candesartan 8 mg 1x1. Du låter en wash-outperiod av tiaziden passera, och därefter beställer du nytt P-Calcium.

Du erinrar dig att det har rekommenderats att kalciumnivån bör korrigeras med hjälp av en annan labanalys.

Fråga 1.3.2. Vilken ytterligare labanalys behövs för att beräkna korrigerat P-Calcium?

Fall 1, Fråga 1.3.3.

Max poäng: 0.5

Din tredje mottagningspatient för dagen är Gunnel, 57 år, som i augusti månad från företagshälsovården remitterats till dig. Orsaken till remissen är att det önskas värdering av ett i samband med hälsoundersökning upptäckt förhöjt blodkalkvärde (P-Calcium), 2,69 mmol/L (flertalet lab i Sverige har hos vuxna referensvärde 2,15-2,50 mmol/L).

Övriga prover inklusive övriga elektrolyter anges ha varit normala.

.....

Gunnel medicinerar sedan ett 10-tal år med T. Salures® (bendroflumetiazid) 5 mg 1x1 och T. Felodipin 5 mg 1x1. Hon har läst att det är bra att ta D-vitamin och har på nätet beställt hem D-vitaminpreparat, vilket hon berättade för dig vid ett tidigare läkarbesök.

Du erinrar dig att Salures®, i likhet med andra tiazider, kan ge lätt förhöjning av P-Calcium. Du känner även till att peroralt tillfört D-vitamin kan ge förhöjda P-Calciumnivåer, till och med kraftigt förhöjda nivåer om höga doser D-vitamin tagits under en längre tid.

Innan du överväger några åtgärder har du begärt en omkontroll av P-Calcium då du vet att värdena kan variera något, bland annat beroende på vilket laboratorium provet är taget och eventuell stas vid provtagningstillfället. Det P-Calciumvärde du nu hunnit få svar på innan Gunnel kommit på besök hos dig visade sig dock ligga på samma nivå som det värde företagshälsovården presenterade, 2,68 mmol/L.

Din första åtgärd i detta läge blir att fördjupa anamnesen vad gäller intag av D-vitamin. Det framkommer att Gunnel tagit låga doser D-vitamin under perioden november till mars. Din värdering blir att de doser hon tagit har varit adekvata och inte borde påverka kalciumbalansen nämnvärt, i synnerhet inte efter flera månader utan något intag.

Du beslutar dig för att ersätta tiaziden genom att byta ut Salures® mot Candesartan 8 mg 1x1. Du låter en wash-outperiod av tiaziden passera, och därefter beställer du nytt P-Calcium. Du erinrar dig att det har rekommenderats att kalciumnivån bör korrigeras med hjälp av en annan labanalys.

Analysen är P-Albumin. Albuminkorrigerat calcium har ansetts ge en sannare bild av den reella kalciumnivån, och rekommenderas fortsatt av många kem lab i landet.

Calcium är i blodet delvis proteinbundet till albumin, och ett mycket lågt P-Albumin leder till att P-Calciumvärdet blir falskt lågt.

Svaret på de av dig beställda proverna blev P-Calcium 2,62 mmol/L och P-Albumin 36 g/L, vilket efter användande av algoritm via kalkylator ger ett korrigerat P-Calciumvärde på 2,7.

Du konstaterar alltså att även omprovet, inklusive korrigerat Calcium, efter utsättning av tiazid visade en oförändrad lätt-måttlig förhöjning av P-Calciumnivån.

Fråga 1.3.3. På senare år har det börjat användas ett annat prov (än korrigerat Calcium) som kan ge en säkrare uppfattning om den sanna nivån av extracellulärt kalcium. Vad kallas detta prov?

Fall 1, Fråga 1.3.4.

Max poäng: 1

Din tredje mottagningspatient för dagen är Gunnel, 57 år, som i augusti månad från företagshälsovården remitterats till dig. Orsaken till remissen är att det önskas värdering av ett i samband med hälsoundersökning upptäckt förhöjt blodkalkvärde (P-Calcium), 2,69 mmol/L (flertalet lab i Sverige har hos vuxna referensvärde 2,15-2,50 mmol/L).

Övriga prover inklusive övriga elektrolyter anges ha varit normala.

.....

Gunnel medicinerar sedan ett 10-tal år med T. Salures® (bendroflumetiazid) 5 mg 1x1 och T. Felodipin 5 mg 1x1. Hon har läst att det är bra att ta D-vitamin och har på nätet beställt hem D-vitaminpreparat, vilket hon berättade för dig vid ett tidigare läkarbesök.

Du erinrar dig att Salures®, i likhet med andra tiazider, kan ge lätt förhöjning av P-Calcium. Du känner även till att peroralt tillfört D-vitamin kan ge förhöjda P-Calciumnivåer, till och med kraftigt förhöjda nivåer om höga doser D-vitamin tagits under en längre tid.

Innan du överväger några åtgärder har du begärt en omkontroll av P-Calcium då du vet att värdena kan variera något, bland annat beroende på vilket laboratorium provet är taget och eventuell stas vid provtagningstillfället. Det P-Calciumvärde du nu hunnit få svar på innan Gunnel kommit på besök hos dig visade sig dock ligga på samma nivå som det värde företagshälsovården presenterade, 2,68 mmol/L.

Din första åtgärd i detta läge blir att fördjupa anamnesen vad gäller intag av D-vitamin. Det framkommer att Gunnel tagit låga doser D-vitamin under perioden november till mars. Din värdering blir att de doser hon tagit har varit adekvata och inte borde påverka kalciumbalansen nämnvärt, i synnerhet inte efter flera månader utan något intag.

Du beslutar dig för att ersätta tiaziden genom att byta ut Salures® mot Candesartan 8 mg 1x1. Du låter en wash-outperiod av tiaziden passera, och därefter beställer du nytt P-Calcium. Du erinrar dig att det har rekommenderats att kalciumnivån bör korrigeras med hjälp av en annan labanalys.

Analysen är P-Albumin. Albuminkorrigerat calcium har ansetts ge en sannare bild av den reella kalciumnivån, och rekommenderas fortsatt av många kem lab i landet. Ett mycket lågt P-Albumin leder till ett sänkt P-Calciumvärde.

Svaret på de av dig beställda proverna blev P-Calcium 2,62 mmol/L och P-Albumin 36 g/L, vilket efter användande av algoritm via kalkylator ger ett korrigerat P-Calciumvärde på 2,7. Du konstaterar alltså att även omprovet, inklusive korrigerat Calcium, efter utsättning av tiazid visade en oförändrad lätt-måttlig förhöjning av P-Calciumnivån.

Provet för att få en ännu säkrare uppfattning om den sanna nivån av extracellulärt kalcium kallas

Calciumjon alternativt Joniserat calcium. Du funderar en stund över kliniska symtom och lätt-

måttlig hyperkalcemi.

Fråga 1.3.4. Vad är skälet till frikostighet vad gäller att ordinera provet P-Calcium? Vilken brukar den vanliga symtombilden vid lätt-måttlig hyperkalcemi vara?

Fall 1, Fråga 1.3.5.

Max poäng: 1

Din tredje mottagningspatient för dagen är Gunnel, 57 år, som i augusti månad från företagshälsovården remitterats till dig. Orsaken till remissen är att det önskas värdering av ett i samband med hälsoundersökning upptäckt förhöjt blodkalkvärde (P-Calcium), 2,69 mmol/L (flertalet lab i Sverige har hos vuxna referensvärde 2,15-2,50 mmol/L).

Övriga prover inklusive övriga elektrolyter anges ha varit normala.

.....

Gunnel medicinerar sedan ett 10-tal år med T. Salures® (bendroflumetiazid) 5 mg 1x1 och T. Felodipin 5 mg 1x1. Hon har läst att det är bra att ta D-vitamin och har på nätet beställt hem D-vitaminpreparat, vilket hon berättade för dig vid ett tidigare läkarbesök.

Du erinrar dig att Salures®, i likhet med andra tiazider, kan ge lätt förhöjning av P-Calcium. Du känner även till att peroralt tillfört D-vitamin kan ge förhöjda P-Calciumnivåer, till och med kraftigt förhöjda nivåer om höga doser D-vitamin tagits under en längre tid.

Innan du överväger några åtgärder har du begärt en omkontroll av P-Calcium då du vet att värdena kan variera något, bland annat beroende på vilket laboratorium provet är taget och eventuell stas vid provtagningstillfället. Det P-Calciumvärde du nu hunnit få svar på innan Gunnel kommit på besök hos dig visade sig dock ligga på samma nivå som det värde företagshälsovården presenterade, 2,68 mmol/L.

Din första åtgärd i detta läge blir att fördjupa anamnesen vad gäller intag av D-vitamin. Det framkommer att Gunnel tagit låga doser D-vitamin under perioden november till mars. Din värdering blir att de doser hon tagit har varit adekvata och inte borde påverka kalciumbalansen nämnvärt, i synnerhet inte efter flera månader utan något intag.

Du beslutar dig för att ersätta tiaziden genom att byta ut Salures® mot Candesartan 8 mg 1x1. Du låter en wash-outperiod av tiaziden passera, och därefter beställer du nytt P-Calcium. Du erinrar dig att det har rekommenderats att kalciumnivån bör korrigeras med hjälp av en annan labanalys.

Analysen är P-Albumin. Albuminkorrigerat calcium har ansetts ge en sannare bild av den reella kalciumnivån, och rekommenderas fortsatt av många kem lab i landet. Ett mycket lågt P-Albumin leder till ett sänkt P-Calciumvärde.

Svaret på de av dig beställda proverna blev P-Calcium 2,62 mmol/L och P-Albumin 36 g/L, vilket efter användande av algoritm via kalkylator ger ett korrigerat P-Calciumvärde på 2,7. Du konstaterar alltså att även omprovet, inklusive korrigerat Calcium, efter utsättning av tiazid visade en oförändrad lätt-måttlig förhöjning av P-Calciumnivån.

Provet för att få en ännu säkrare uppfattning om den sanna nivån av extracellulärt kalcium kallas Calciumjon alternativt Joniserat calcium. Du funderar en stund över kliniska symtom och lätt-måttlig hyperkalcemi.

Det vanligaste är att lätt-måttlig hyperkalcemi inte ger några symtom alls, alternativt endast lätta, ospecifika symtom. Därför bör man vara frikostig med att kontrollera P-Calcium.

Du bestämmer dig för att göra en kroppsundersökning av Gunnel.

Fråga 1.3.5. Ange 4 i sammanhanget viktiga undersökningsmoment vid kroppsundersökning av Gunnel (utöver hjärt-lungstatus, blodtrycksmätning och EKG) med hänsyn till hyperkalcemin.

Fall 1, Fråga 1.3.6.

Max poäng: 2

Din tredje mottagningspatient för dagen är Gunnel, 57 år, som i augusti månad från företagshälsovården remitterats till dig. Orsaken till remissen är att det önskas värdering av ett i samband med hälsoundersökning upptäckt förhöjt blodkalkvärde (P-Calcium), 2,69 mmol/L (flertalet lab i Sverige har hos vuxna referensvärde 2,15-2,50 mmol/L).

Övriga prover inklusive övriga elektrolyter anges ha varit normala.

.....

Gunnel medicinerar sedan ett 10-tal år med T. Salures® (bendroflumetiazid) 5 mg 1x1 och T. Felodipin 5 mg 1x1. Hon har läst att det är bra att ta D-vitamin och har på nätet beställt hem D-vitaminpreparat, vilket hon berättade för dig vid ett tidigare läkarbesök.

Du erinrar dig att Salures®, i likhet med andra tiazider, kan ge lätt förhöjning av P-Calcium. Du känner även till att peroralt tillfört D-vitamin kan ge förhöjda P-Calciumnivåer, till och med kraftigt förhöjda nivåer om höga doser D-vitamin tagits under en längre tid.

Innan du överväger några åtgärder har du begärt en omkontroll av P-Calcium då du vet att värdena kan variera något, bland annat beroende på vilket laboratorium provet är taget och eventuell stas vid provtagningstillfället. Det P-Calciumvärde du nu hunnit få svar på innan Gunnel kommit på besök hos dig visade sig dock ligga på samma nivå som det värde företagshälsovården presenterade, 2,68 mmol/L.

Din första åtgärd i detta läge blir att fördjupa anamnesen vad gäller intag av D-vitamin. Det framkommer att Gunnel tagit låga doser D-vitamin under perioden november till mars. Din värdering blir att de doser hon tagit har varit adekvata och inte borde påverka kalciumbalansen nämnvärt, i synnerhet inte efter flera månader utan något intag.

Du beslutar dig för att ersätta tiaziden genom att byta ut Salures® mot Candesartan 8 mg 1x1. Du låter en wash-outperiod av tiaziden passera, och därefter beställer du nytt P-Calcium. Du erinrar dig att det har rekommenderats att kalciumnivån bör korrigeras med hjälp av en annan labanalys. Analysen är P-Albumin. Albuminkorrigerat calcium har ansetts ge en sannare bild av den reella kalciumnivån, och rekommenderas fortsatt av många kem lab i landet. Ett mycket lågt P-Albumin leder till ett sänkt P-Calciumvärde.

Svaret på de av dig beställda proverna blev P-Calcium 2,62 mmol/L och P-Albumin 36 g/L, vilket efter användande av algoritm via kalkylator ger ett korrigerat P-Calciumvärde på 2,7. Du konstaterar alltså att även omprovet, inklusive korrigerat Calcium, efter utsättning av tiazid visade en oförändrad lätt-måttlig förhöjning av P-Calciumnivån.

Provet för att få en ännu säkrare uppfattning om den sanna nivån av extracellulärt kalcium kallas Calciumjon alternativt Joniserat calcium. Du funderar en stund över kliniska symtom och lätt-måttlig hyperkalcemi.

Det vanligaste är att lätt-måttlig hyperkalcemi inte ger några symtom alls, alternativt endast lätta, ospecifika symtom. Därför bör man vara frikostig med att kontrollera P-Calcium. Du bestämmer dig för att göra en kroppsundersökning av Gunnel.

I syfte att fånga upp eventuella manifesta tecken på malignitet bör på en kvinna i Gunnels ålder med signifikant hyperkalcemi förutom allmäntillstånd, allra minst lymfkörtlar, sköldkörtel, bröst, buk och hud, ingå i kroppsundersökningen (vid avvikande anamnes även PR). Vidare undersöker du hjärta, lungor, mäter blodtryck och tar ett EKG.

Du börjar fundera över bakomliggande tänkbara orsaker till hyperkalcemi.

Fråga 1.3.6. Förutom malignitet, tiazidbehandling och intag av D-vitamin ange 4 andra tänkbara bakomliggande orsaker till förhöjt P-Calcium.

Fall 1, Fråga 1.3.7.

Max poäng: 1

Din tredje mottagningspatient för dagen är Gunnel, 57 år, som i augusti månad från företagshälsovården remitterats till dig. Orsaken till remissen är att det önskas värdering av ett i samband med hälsoundersökning upptäckt förhöjt blodkalkvärde (P-Calcium), 2,69 mmol/L (flertalet lab i Sverige har hos vuxna referensvärde 2,15-2,50 mmol/L).

Övriga prover inklusive övriga elektrolyter anges ha varit normala.

.....

Gunnel medicinerar sedan ett 10-tal år med T. Salures® (bendroflumetiazid) 5 mg 1x1 och T. Felodipin 5 mg 1x1. Hon har läst att det är bra att ta D-vitamin och har på nätet beställt hem D-vitaminpreparat, vilket hon berättade för dig vid ett tidigare läkarbesök.

Du erinrar dig att Salures®, i likhet med andra tiazider, kan ge lätt förhöjning av P-Calcium. Du känner även till att peroralt tillfört D-vitamin kan ge förhöjda P-Calciumnivåer, till och med kraftigt förhöjda nivåer om höga doser D-vitamin tagits under en längre tid.

Innan du överväger några åtgärder har du begärt en omkontroll av P-Calcium då du vet att värdena kan variera något, bland annat beroende på vilket laboratorium provet är taget och eventuell stas vid provtagningstillfället. Det P-Calciumvärde du nu hunnit få svar på innan Gunnel kommit på besök hos dig visade sig dock ligga på samma nivå som det värde företagshälsovården presenterade, 2,68 mmol/L.

Din första åtgärd i detta läge blir att fördjupa anamnesen vad gäller intag av D-vitamin. Det framkommer att Gunnel tagit låga doser D-vitamin under perioden november till mars. Din värdering blir att de doser hon tagit har varit adekvata och inte borde påverka kalciumbalansen nämnvärt, i synnerhet inte efter flera månader utan något intag.

Du beslutar dig för att ersätta tiaziden genom att byta ut Salures® mot Candesartan 8 mg 1x1. Du låter en wash-outperiod av tiaziden passera, och därefter beställer du nytt P-Calcium. Du erinrar dig att det har rekommenderats att kalciumnivån bör korrigeras med hjälp av en annan labanalys.

Analysen är P-Albumin. Albuminkorrigerat calcium har ansetts ge en sannare bild av den reella kalciumnivån, och rekommenderas fortsatt av många kem lab i landet. Ett mycket lågt P-Albumin leder till ett sänkt P-Calciumvärde. Svaret på de av dig beställda proverna blev P-Calcium 2,62 mmol/L och P-Albumin 36 g/L, vilket efter användande av algoritm via kalkylator ger ett korrigerat

P-Calciumvärde på 2,7. Du konstaterar alltså att även omprovet, inklusive korrigerat Calcium, efter utsättning av tiazid visade en oförändrad lätt-måttlig förhöjning av P-Calciumnivån. Provet för att få en ännu säkrare uppfattning om den sanna nivån av extracellulärt kalcium kallas Calciumjon alternativt Joniserat calcium.

Du funderar en stund över kliniska symtom och lätt-måttlig hyperkalcemi.

Det vanligaste är att lätt-måttlig hyperkalcemi inte ger några symtom alls, alternativt endast lätta, ospecifika symtom. Därför bör man vara frikostig med att kontrollera P-Calcium. Du bestämmer dig för att göra en kroppsundersökning av Gunnel.

Förutom allmäntillstånd bör på en kvinna i Gunnels ålder med signifikant hyperkalcemi allra minst lymfkörtlar, sköldkörtel, bröst, buk och hud ingå i kroppsundersökningen (särskilt vid avvikande anamnes även PR), i syfte att påvisa manifesta tecken på malignitet. Vidare undersöker du hjärta, lungor, mäter blodtryck och tar ett EKG.

Du börjar fundera över bakomliggande tänkbara orsaker till hyperkalcemi.

Exempel på tänkbara bakomliggande orsaker till förhöjt P-Calcium (förutom malignitet, tiazidbehandling och intag av D-vitamin) är primär hyperparatyreoidism (pHPT), sarkoidos, tyreotoxikos, litiumbehandling, immobilisering, njursvikt och familjär hypokalciurisk hyperkalcemi (FHH).

Du vill utesluta primär hyperparatyroidism och kompletterar provtagningen med P-Parathormon (P-PTH) som visar sig ligga lågt, 1,5 (referensvärde 1,6-7,2 pmol/L). Detta låga PTH-värde utesluter pHPT, medan SR visade sig vara tresiffrig, 105 mm, vilket leder till att du börjar överväga malignitet.

Fråga 1.3.7. Ange 2 maligniteter kända för att kunna ligga bakom kombinationen tresiffrig SR och hyperkalcemi.

Fall 1, Epilog

Max poäng: 0

Två maligniteter kända för att kunna ligga bakom kombinationen tresiffrig SR och hyperkalcemi är multipelt myelom och njurcancer.

Epilog

Vid lätt förhöjt P-Calcium rekommenderas att provet tas om vid något-några tillfällen för att konstatera att konstant förhöjning föreligger. Provtagningsteknik har betydelse, stas bör undvikas.

I blod föreligger calcium normalt till 50% i fri form (joniserat calcium/calciumjon), 45% proteinbundet

(huvudsakligen till albumin) och 5% komplexbundet. En sänkning av albumin leder till sänkta calciumvärden.

Joniserat calcium är den biologisk aktiva formen och styrs bland annat av parathormon och vitamin D.

Studier från senare år har visat att rutinmässig albuminkorrigerings kan ha tveksamt värde som tillägg. Vid kvarstående förhöjning av P-Calcium rekommenderar enstaka lab istället bestämning av Joniserat calcium/Calciumjon, en analys som på senare tid fått ökad användning. Nackdelar med detta prov är att det inte kan beräknas vid pH <7,2 eller vid pH >7,6, och att provet är kostsamt.

P-Calcium bör kontrolleras vid nydebuterad njursten, njursvikt, osteoporos, hjärtarytmi och EKG-förändringar. Exempel på nytillkomna symtom då P-Calcium också bör övervägas är ökad urinmängd och törst, muskelsvaghet, skelettsmärter, förstoppningsbesvär samt psykiska besvär som depression, förvirring, trötthet och nedsatt minne.

Förhöjda P-Calciumvärden bör, förutom att värden följs genom omprover, föranleda kontroll av korrigerat Calcium. Vid manifest och upprepad förhöjning används Joniserat calcium som konfirmerande prov.

Fall 2, Fråga 2.1.1.

Max poäng: 3

Du arbetar som AT-läkarna på ett länsdelssjukhus. Du går ett jourpass på akuten en torsdagskväll och skall titta på en patient som har kommit för en stund sedan.

Patienten är en 38 år gammal manlig byggare som har känt sig lite hängig senaste månaderna men i övrigt kunnat arbeta som vanligt. Kollegorna på jobbet har sagt att han ser gul ut och det är något som de flitigt har skämtat om dagligen senaste veckan. Han har nu under kvällen fått feber och har ont i magen men ej tagit något smärtstillande. Hans sambo är väldigt orolig och de har därför åkt in till akuten för att få veta vad det beror på.

Fråga 2.1.1. Vad är det viktigt att fråga om i anamnesen? Var specifik med frågorna, minst 5 stycken och motivera dina svar.

Fall 2, Fråga 2.1.2.

Max poäng: 3

Du arbetar som AT-läkarna på ett länsdelssjukhus. Du går ett jourpass på akuten en torsdagskväll och skall titta på en patient som har kommit för en stund sedan.

Patienten är en 38 år gammal manlig byggarbetare som har känt sig lite hängig senaste månaderna men i övrigt kunnat arbeta som vanligt. Kollegorna på jobbet har sagt att han ser gul ut och det är något som de flitigt har skämtat om dagligen senaste veckan. Han har nu under kvällen fått feber och har ont i magen men ej tagit något smärtstillande. Hans sambo är väldigt orolig och de har därför åkt in till akuten för att få veta vad det beror på.

Du frågar patienten om eventuell viktnedgång, finns klåda, färg på avföring och urin, hereditet, smärtanamnes – utlösande faktorer, läkemedel, tidigare sjukdomar, eventuella resor och droganvändning. Han svarar att han kanske har gått ner lite i vikt men att det beror på att aptiten varit lite sämre senaste veckorna. Det kliar i huden på hela kroppen och avföringen är ljusare och urinen mörkare än vanligt. Inget speciellt utlöser någon smärta men det molvärker lite hela tiden. Han är tidigare frisk, medicinfri, använder inga droger, inte varit utomlands och dricker sparsamt. De har ingen speciell sjukdom i släkten som han känner till.

Fråga 2.1.2. Berätta hur du går till väga när du undersöker patienten och vad du söker efter med tanke på anamnesen ovan.

Fall 2, Fråga 2.2.1.

Max poäng: 1

Du arbetar som AT-läkarna på ett länsdelssjukhus. Du går ett jourpass på akuten en torsdagskväll och skall titta på en patient som har kommit för en stund sedan.

Patienten är en 38 år gammal manlig byggarbetare som har känt sig lite hängig senaste månaderna men i övrigt kunnat arbeta som vanligt. Kollegorna på jobbet har sagt att han ser gul ut och det är något som de flitigt har skämtat om dagligen senaste veckan. Han har nu under kvällen fått feber och har ont i magen men ej tagit något smärtstillande. Hans sambo är väldigt orolig och de har därför åkt in till akuten för att få veta vad det beror på.

Du frågar patienten om eventuell viktnedgång, finns klåda, färg på avföring och urin, hereditet, smärtanamnes – utlösande faktorer, läkemedel, tidigare sjukdomar, eventuella resor och droganvändning. Han svarar att han kanske har gått ner lite i vikt men att det beror på att aptiten varit lite sämre senaste veckorna. Det kliar i huden på hela kroppen och avföringen är ljusare och urinen mörkare än vanligt. Inget speciellt utlöser någon smärta men det molvärker lite hela tiden. Han är tidigare frisk, medicinfri, använder inga droger, inte varit utomlands och dricker sparsamt. De har ingen speciell sjukdom i släkten som han känner till.

Du finner en lätt palpationsömheter i övre delen av buken och du känner en resistens under höger arcus. Patienten har gula ögonvitor. Buken är mjuk i övrigt och inga tecken på ascites. Det gör inte ondare då patienten djupandas eller rör på sig. Vid Per rectum får du ljus avföring på handsken. Temp 39,2 grader. Puls 70, blodtryck 110/70.

Fråga 2.2.1. Vilka 3 fynd i status får dig att reagera och vad kallas dessa tre tillsammans med ett egennamn som syndrom? Vilket fysiologiskt tillstånd är troligaste orsaken och vilken diagnos misstänker du efter din kliniska undersökning?

Fall 2, Fråga 2.2.2.

Max poäng: 2

Du arbetar som AT-läkarna på ett länsdelssjukhus. Du går ett jourpass på akuten en torsdagskväll och skall titta på en patient som har kommit för en stund sedan.

Patienten är en 38 år gammal manlig byggarbetare som har känt sig lite hängig senaste månaderna men i övrigt kunnat arbeta som vanligt. Kollegorna på jobbet har sagt att han ser gul ut och det är något som de flitigt har skämtat om dagligen senaste veckan. Han har nu under kvällen fått feber och har ont i magen men ej tagit något smärtstillande. Hans sambo är väldigt orolig och de har därför åkt in till akuten för att få veta vad det beror på.

Du frågar patienten om eventuell viktnedgång, finns klåda, färg på avföring och urin, hereditet, smärtanamnes – utlösande faktorer, läkemedel, tidigare sjukdomar, eventuella resor och droganvändning. Han svarar att han kanske har gått ner lite i vikt men att det beror på att aptiten varit lite sämre senaste veckorna. Det kliar i huden på hela kroppen och avföringen är ljusare och urinen mörkare än vanligt. Inget speciellt utlöser någon smärta men det molvrärker lite hela tiden. Han är tidigare frisk, medicinfri, använder inga droger, inte varit utomlands och dricker sparsamt. De har ingen speciell sjukdom i släkten som han känner till.

Du finner en lätt palpationsömheter i övre delen av buken och du känner en resistens under höger arcus. Patientens har gula ögonvitor. Buken är mjuk i övrigt och inga tecken på ascites. Det gör inte ondart då patienten djupandas eller rör på sig. Vid Per rectum får då ljus avföring på handsken. Temp 39,2 grader. Puls 70, blodtryck 110/70.

Du misstänker gallstas och eventuellt med kolangit. Smärta, ikterus och feber kallas tillsammans för Charcots triad.

Fråga 2.2.2. Vilka laborationsprover skulle du vilja beställa? Nämn minst fyra och specificera vilka du är speciellt intresserad av med tillhörande motivering.

Fall 2, Fråga 2.2.3.

Max poäng: 2

Du arbetar som AT-läkarna på ett länsdelssjukhus. Du går ett jourpass på akuten en torsdagskväll och skall titta på en patient som har kommit för en stund sedan.

Patienten är en 38 år gammal manlig byggarbetare som har känt sig lite hängig senaste månaderna men i övrigt kunnat arbeta som vanligt. Kollegorna på jobbet har sagt att han ser gul ut och det är något som de flitigt har skämtat om dagligen senaste veckan. Han har nu under kvällen fått feber och har ont i magen men ej tagit något smärtstillande. Hans sambo är väldigt orolig och de har därför åkt in till akuten för att få veta vad det beror på.

Du frågar patienten om eventuell viktnedgång, finns klåda, färg på avföring och urin, hereditet, smärtanamnes – utlösande faktorer, läkemedel, tidigare sjukdomar, eventuella resor och droganvändning. Han svarar att han kanske har gått ner lite i vikt men att det beror på att aptiten varit lite sämre senaste veckorna. Det kliar i huden på hela kroppen och avföringen är ljusare och urinen mörkare än vanligt. Inget speciellt utlöser någon smärta men det molvärker lite hela tiden. Han är tidigare frisk, medicinfri, använder inga droger, inte varit utomlands och dricker sparsamt. De har ingen speciell sjukdom i släkten som han känner till.

Du finner en lätt palpationsömheter i övre delen av buken och du känner en resistens under höger arcus. Patientens har gula ögonvitor. Buken är mjuk i övrigt och inga tecken på ascites. Det gör inte ondare då patienten djupandas eller rör på sig. Vid Per rectum får du ljus avföring på handsken. Temp 39,2 grader. Puls 70, blodtryck 110/70.

Du misstänker gallstas och eventuellt med kolangit. Smärta, ikterus och feber kallas tillsammans för Charcots triad.

Du tänker att du vill fokusera kring eventuell förklaring till gallstas. När provsvaren kommer så ser du följande: ASAT och ALAT lätt stegrade, Konjugerat bilirubin kraftigt förhöjt, även ALP och GT är markant förhöjda. Pankreasprover visar endast lätt stegrat Amylas. CRP 78 och LPK 14. Hb är normalt.

Proverna talar för gallstas och kolangit som du har misstänkt hela tiden.

Fråga 2.2.3. Vad finns det för differentialdiagnoser då patienten kliniskt har kolangit och med informationen du har så här långt? Nämn minst två och motivera för varje diagnosförslag.

Fall 2, Fråga 2.3.1.

Max poäng: 1

Du arbetar som AT-läkarna på ett länsdelssjukhus. Du går ett jourpass på akuten en torsdagskväll och skall titta på en patient som har kommit för en stund sedan.

Patienten är en 38 år gammal manlig byggarbetare som har känt sig lite hängig senaste månaderna men i övrigt kunnat arbeta som vanligt. Kollegorna på jobbet har sagt att han ser gul ut och det är något som de flitigt har skämtat om dagligen senaste veckan. Han har nu under kvällen fått feber och har ont i magen men ej tagit något smärtstillande. Hans sambo är väldigt orolig och de har därför åkt in till akuten för att få veta vad det beror på.

Du frågar patienten om eventuell viktnedgång, finns klåda, färg på avföring och urin, hereditet, smärtanamnes – utlösande faktorer, läkemedel, tidigare sjukdomar, eventuella resor och droganvändning. Han svarar att han kanske har gått ner lite i vikt men att det beror på att aptiten varit lite sämre senaste veckorna. Det kliar i huden på hela kroppen och avföringen är ljusare och urinen mörkare än vanligt. Inget speciellt utlöser någon smärta men det molvärker lite hela tiden. Han är tidigare frisk, medicinfri, använder inga droger, inte varit utomlands och dricker sparsamt. De har ingen speciell sjukdom i släkten som han känner till.

Du finner en lätt palpationsömheter i övre delen av buken och du känner en resistens under höger arcus. Patientens har gula ögonvitor. Buken är mjuk i övrigt och inga tecken på ascites. Det gör inte ondart då patienten djupandas eller rör på sig. Vid Per rectum får då ljus avföring på handsken. Temp 39,2 grader. Puls 70, blodtryck 110/70.

Du tänker att du vill fokusera kring eventuell förklaring till gallstas. När provsvaren kommer så ser du följande: ASAT och ALAT lätt stegrade, Konjugerat bilirubin kraftigt förhöjt, även ALP och GT är markant förhöjda. Pankreasprover visar endast lätt stegrat Amylas. CRP 78 och LPK 14. Hb är normalt.

Proverna talar för gallstas och kolangit som du har misstänkt hela tiden.

Du har flera diagnosförslag att fundera på som ger gallstas, till exempel gallsten/koledokussten, kolecystit, tumör i gallvägar/gallblåsa, bukspottskörteltumör. Samtliga kan ge den här symptombilden.

Fråga 2.3.1. Nämn minst en sorts bakterie som är vanligtvis förekommande vid kolangit.

Fall 2, Fråga 2.3.2.

Max poäng: 2

Du arbetar som AT-läkarna på ett länsdelssjukhus. Du går ett jourpass på akuten en torsdagskväll och skall titta på en patient som har kommit för en stund sedan.

Patienten är en 38 år gammal manlig byggarbetare som har känt sig lite hängig senaste månaderna men i övrigt kunnat arbeta som vanligt. Kollegorna på jobbet har sagt att han ser gul ut och det är något som de flitigt har skämtat om dagligen senaste veckan. Han har nu under kvällen fått feber och har ont i magen men ej tagit något smärtstillande. Hans sambo är väldigt orolig och de har därför åkt in till akuten för att få veta vad det beror på.

Du frågar patienten om eventuell viktnedgång, finns klåda, färg på avföring och urin, hereditet, smärtanamnes – utlösande faktorer, läkemedel, tidigare sjukdomar, eventuella resor och droganvändning. Han svarar att han kanske har gått ner lite i vikt men att det beror på att aptiten varit lite sämre senaste veckorna. Det kliar i huden på hela kroppen och avföringen är ljusare och urinen mörkare än vanligt. Inget speciellt utlöser någon smärta men det molvårker lite hela tiden. Han är tidigare frisk, medicinfri, använder inga droger, inte varit utomlands och dricker sparsamt. De har ingen speciell sjukdom i släkten som han känner till.

Du finner en lätt palpationsömheter i övre delen av buken och du känner en resistens under höger arcus. Patientens har gula ögonvitor. Buken är mjuk i övrigt och inga tecken på ascites. Det gör inte ondt då patienten djupandas eller rör på sig. Vid Per rectum får du ljus avföring på handsken. Temp 39,2 grader. Puls 70, blodtryck 110/70.

Du tänker att du vill fokusera kring eventuell förklaring till gallstas. När provsvaren kommer så ser du följande: ASAT och ALAT lätt stegrade, Konjugerat bilirubin kraftigt förhöjt, även ALP och GT är markant förhöjda. Pankreasprover visar endast lätt stegrat Amylas. CRP 78 och LPK 14. Hb är normalt.

Proverna talar för gallstas och kolangit som du har misstänkt hela tiden.

Du har flera diagnosförslag att fundera på som ger gallstas, t.ex. gallsten/koledokussten, kolecystit, tumör i gallvägar/gallblåsa, bukspottskörteltumör. Samtliga kan ge den här symptombilden.

Vid kolangit är det vanligast med E. Coli, Klebsiella, Enterokocker och Enterobakter. Bacteroides fragilis och fusobakterier är mer specifika för kolangit jämfört med kolecystit.

Det har nu gått en stund och patienten säger att han fryser väldigt. En ny temperaturkontroll visar en temp på 40,1 grader.

Fråga 2.3.2. Vilken åtgärd är nu viktigast i detta ögonblick och hur lyder dina ordinationer för handläggningen framöver?

Fall 2, Fråga 2.3.3.

Max poäng: 2

Du arbetar som AT-läkarna på ett länsdelsjukhus. Du går ett jourpass på akuten en torsdagskväll och skall titta på en patient som har kommit för en stund sedan.

Patienten är en 38 år gammal manlig byggarbetare som har känt sig lite hängig senaste månaderna men i övrigt kunnat arbeta som vanligt. Kollegorna på jobbet har sagt att han ser gul ut och det är något som de flitigt har skämtat om dagligen senaste veckan. Han har nu under kvällen fått feber och har ont i magen men ej tagit något smärtstillande. Hans sambo är väldigt orolig och de har därför åkt in till akuten för att få veta vad det beror på.

Du frågar patienten om eventuell viktnedgång, finns klåda, färg på avföring och urin, hereditet, smärtanamnes – utlösande faktorer, läkemedel, tidigare sjukdomar, eventuella resor och droganvändning. Han svarar att han kanske har gått ner lite i vikt men att det beror på att aptiten varit lite sämre senaste veckorna. Det kliar i huden på hela kroppen och avföringen är ljusare och urinen mörkare än vanligt. Inget speciellt utlöser någon smärta men det molvårker lite hela tiden. Han är tidigare frisk, medicinfri, använder inga droger, inte varit utomlands och dricker sparsamt. De har ingen speciell sjukdom i släkten som han känner till.

Du finner en lätt palpationsömheter i övre delen av buken och du känner en resistens under höger arcus. Patientens har gula ögonvitor. Buken är mjuk i övrigt och inga tecken på ascites. Det gör inte ondart då patienten djupandas eller rör på sig. Vid Per rectum får då ljus avföring på handsken. Temp 39,2 grader. Puls 70, blodtryck 110/70.

Du tänker att du vill fokusera kring eventuell förklaring till gallstas. När provsvaren kommer så ser du följande: ASAT och ALAT lätt stegrade, Konjugerat bilirubin kraftigt förhöjt, även ALP och GT är markant förhöjda. Pankreasprover visar endast lätt stegrat Amylas. CRP 78 och LPK 14. Hb är normalt.

Proverna talar för gallstas och kolangit som du har misstänkt hela tiden.

Du har flera diagnosförslag att fundera på som ger gallstas, t.ex. gallsten/koledokussten, kolecystit, tumör i gallvägar/gallblåsa, bukspottskörteltumör. Samtliga kan ge den här symptombilden. Vid kolangit är det vanligast med E. Coli, Klebsiella, Enterokocker och Enterobakter. Bacteroides fragilis och fusobakterier är mer specifika för kolangit jämfört med kolecystit.

Det har nu gått en stund och patienten säger att han fryser väldigt. En ny temperaturkontroll visar en temp på 40,1 grader.

Förutom allmän behandling med vätska och syrgas är tidigt insatt antibiotikabehandling viktigast då all annan utredning med röntgenundersökningar kan ta flera timmar eller längre. Du vill först ha en blododling och därefter sätter du in Piperacillin/Tazobactam eller Amoxicillin/Klavulansyra. Du beställer även ett akut ultraljud.

Patienten är nu inlagd på en kirurgavdelning. Du har skickat en blododling och beställt ett akut ultraljud. Röntgenläkaren ringer upp dig och säger att man kan se kraftigt vidgade gallvägar men att det är svårt att se orsaken. Det verkar inte finnas några uppenbara gallstenar. De går vidare med en CT och den undersökningen visar en diffus tumör i leverns hilusområde och mot duodenalpapillen.

Fråga 2.3.3. Vilka differentialdiagnoser tänker du på? Nämn minst två.

Fall 2, Fråga 2.4.1.

Max poäng: 1

Du arbetar som AT-läkarna på ett länsdelsjukhus. Du går ett jourpass på akuten en torsdagskväll och skall titta på en patient som har kommit för en stund sedan.

Patienten är en 38 år gammal manlig byggarbetare som har känt sig lite hängig senaste månaderna men i övrigt kunnat arbeta som vanligt. Kollegorna på jobbet har sagt att han ser gul ut och det är något som de flitigt har skämtat om dagligen senaste veckan. Han har nu under kvällen fått feber och har ont i magen men ej tagit något smärtstillande. Hans sambo är väldigt orolig och de har därför åkt in till akuten för att få veta vad det beror på.

Du frågar patienten om eventuell viktnedgång, finns klåda, färg på avföring och urin, hereditet, smärtanamnes – utlösande faktorer, läkemedel, tidigare sjukdomar, eventuella resor och droganvändning. Han svarar att han kanske har gått ner lite i vikt men att det beror på att aptiten varit lite sämre senaste veckorna. Det kliar i huden på hela kroppen och avföringen är ljusare och urinen mörkare än vanligt. Inget speciellt utlöser någon smärta men det molvårker lite hela tiden. Han är tidigare frisk, medicinfri, använder inga droger, inte varit utomlands och dricker sparsamt. De har ingen speciell sjukdom i släkten som han känner till.

Du finner en lätt palpationsömheter i övre delen av buken och du känner en resistens under höger arcus. Patienten har gula ögonvitor. Buken är mjuk i övrigt och inga tecken på ascites. Det gör inte ondare då patienten djupandas eller rör på sig. Vid Per rectum får då ljus avföring på handsken. Temp 39,2 grader. Puls 70, blodtryck 110/70.

Du tänker att du vill fokusera kring eventuell förklaring till gallstas. När provsvaren kommer så ser du följande: ASAT och ALAT lätt stegrade, Konjugerat bilirubin kraftigt förhöjt, även ALP och GT är markant förhöjda. Pankreasprover visar endast lätt stegrat Amylas. CRP 78 och LPK 14. Hb är normalt.

Proverna talar för gallstas och kolangit som du har misstänkt hela tiden.

Du har flera diagnosförslag att fundera på som ger gallstas, t.ex. gallsten/koledokussten, kolecystit, tumör i gallvägar/gallblåsa,

bukspottskörteltumör. Samtliga kan ge den här symptombilden. Vid kolangit är det vanligast med E. Coli, Klebsiella, Enterokocker och

Enterobakter. Bacteroides fragilis och fusobakterier är mer specifika för kolangit jämfört med kolecystit.

Det har nu gått en stund och patienten säger att han fryser väldigt. En ny temperaturkontroll visar en temp på 40,1 grader.

Förutom allmän behandling med vätska och syrgas är tidigt insatt antibiotikabehandling viktigast då all annan utredning med röntgenundersökningar kan ta flera timmar eller längre. Du vill först ha en blododling och därefter sätter du in Piperacillin/Tazobactam eller Amoxicillin/Klavulansyra. Du beställer även ett akut ultraljud.

Patienten är nu inlagd på en kirurgavdelning. Du har skickat en blododling och beställt ett akut ultraljud. Röntgenläkaren ringer upp dig och säger att man kan se kraftigt vidgade gallvägar men att det är svårt att se orsaken. Det verkar inte finnas några uppenbara gallstenar. De går vidare med en CT och den undersökningen visar en diffus tumör i leverns hilusområde och mot duodenalpapillen.

Man måste misstänka gallblåsetumör, pancreastumör eller en tumör från extrahepatiska gallvägar, till exempel Klatskins tumör.

Fråga 2.4.1. Vilken åtgärd är nu efter CT den bästa undersökningen och åtgärden?

Fall 2, Fråga 2.4.2.

Max poäng: 1

Du arbetar som AT-läkarna på ett länsdelsjukhus. Du går ett jourpass på akuten en torsdagskväll och skall titta på en patient som har kommit för en stund sedan.

Patienten är en 38 år gammal manlig byggarbetare som har känt sig lite hängig senaste månaderna men i övrigt kunnat arbeta som vanligt. Kollegorna på jobbet har sagt att han ser gul ut och det är något som de flitigt har skämtat om dagligen senaste veckan. Han har nu under kvällen fått feber och har ont i magen men ej tagit något smärtstillande. Hans sambo är väldigt orolig och de har därför åkt in till akuten för att få veta vad det beror på.

Du frågar patienten om eventuell viktnedgång, finns klåda, färg på avföring och urin, hereditet, smärtanamnes – utlösande faktorer, läkemedel, tidigare sjukdomar, eventuella resor och droganvändning. Han svarar att han kanske har gått ner lite i vikt men att det beror på att aptiten varit lite sämre senaste veckorna. Det kliar i huden på hela kroppen och avföringen är ljusare och urinen mörkare än vanligt. Inget speciellt utlöser någon smärta men det molvärker lite hela tiden. Han är tidigare frisk, medicinfri, använder inga droger, inte varit utomlands och dricker sparsamt. De har ingen speciell sjukdom i släkten som han känner till.

Du finner en lätt palpationsömheter i övre delen av buken och du känner en resistens under höger arcus. Patientens gula ögonvitor. Buken är mjuk i övrigt och inga tecken på ascites. Det gör inte ondart då patienten djupandas eller rör på sig. Vid Per rectum får du ljus avföring på handsken. Temp 39,2 grader. Puls 70, blodtryck 110/70.

Du tänker att du vill fokusera kring eventuell förklaring till gallstas. När provsvaren kommer så ser du följande: ASAT och ALAT lätt stegrade, Konjugerat bilirubin kraftigt förhöjt, även ALP och GT är markant förhöjda. Pankreasprover visar endast lätt stegrat Amylas. CRP 78 och LPK 14. Hb är normalt.

Proverna talar för gallstas och kolangit som du har misstänkt hela tiden.

Du har flera diagnosförslag att fundera på som ger gallstas, t.ex. gallsten/koledokussten, kolecystit, tumör i gallvägar/gallblåsa, bukspottskörteltumör. Samtliga kan ge den här symptombilden. Vid kolangit är det vanligast med E. Coli, Klebsiella, Enterokocker och Enterobakter. Bacteroides fragilis och fusobakterier är mer specifika för kolangit jämfört med kolecystit.

Det har nu gått en stund och patienten säger att han fryser väldigt. En ny temperaturkontroll visar en temp på 40,1 grader.

Förutom allmän behandling med vätska och syrgas är tidigt insatt antibiotikabehandling viktigast då all annan utredning med röntgenundersökningar kan ta flera timmar eller längre. Du vill först ha en blododling och därefter sätter du in Piperacillin/Tazobactam eller Amoxicillin/Klavulansyra. Du beställer även ett ultraljud.

Patienten är nu inlagd på en kirurgavdelning. Du har skickat en blododling och beställt ett akut ultraljud. Röntgenläkaren ringer upp dig och säger att man kan se kraftigt vidgade gallvägar men att det är svårt att se orsaken. Det verkar inte finnas några uppenbara gallstenar. De går vidare med en CT och den undersökningen visar en diffus tumör i leverns hilusområde och mot duodenalpapillen.

Man måste misstänka gallblåsetumör, pancreastumör eller en tumör från extrahepatiska gallvägar, till exempel Klatskins tumör.

Man kan tänka sig en magnetröntgenundersökning (MRCP) eller alternativt en ERCP vilken patienten sätts upp för att göra nästa dag. Man lyckas stenta det trånga partiet i gallgången och galla kan åter rinna ut i tarmen. PTC (percutan transhepatisk cholangiografi) är också ett alternativ att avlasta gallvägarna om man misslyckas med ERCP.

Fråga 2.4.2. Vad finns det för per- och postoperativa risker med ERCP? Nämn minst två.

Fall 2, Fråga 2.5.1.

Max poäng: 1

Du arbetar som AT-läkarna på ett länsdelsjukhus. Du går ett jourpass på akuten en torsdagskväll och skall titta på en patient som har kommit för en stund sedan.

Patienten är en 38 år gammal manlig byggarbetare som har känt sig lite hängig senaste månaderna men i övrigt kunnat arbeta som vanligt. Kollegorna på jobbet har sagt att han ser gul ut och det är något som de flitigt har skämtat om dagligen senaste veckan. Han har nu under kvällen fått feber och har ont i magen men ej tagit något smärtstillande. Hans sambo är väldigt orolig och de har därför åkt in till akuten för att få veta vad det beror på.

Du frågar patienten om eventuell viktnedgång, finns klåda, färg på avföring och urin, hereditet, smärtanamnes – utlösande faktorer, läkemedel, tidigare sjukdomar, eventuella resor och droganvändning. Han svarar att han kanske har gått ner lite i vikt men att det beror på att aptiten varit lite sämre senaste veckorna. Det kliar i huden på hela kroppen och avföringen är ljusare och urinen mörkare än vanligt. Inget speciellt utlöser någon smärta men det molvärker lite hela tiden. Han är tidigare frisk, medicinfri, använder inga droger, inte varit utomlands och dricker sparsamt. De har ingen speciell sjukdom i släkten som han känner till.

Du finner en lätt palpationsömheter i övre delen av buken och du känner en resistens under höger arcus. Patientens har gula ögonvitor. Buken är mjuk i övrigt och inga tecken på ascites. Det gör inte ondart då patienten djupandas eller rör på sig. Vid Per rectum får då ljus avföring på handsken. Temp 39,2 grader. Puls 70, blodtryck 110/70.

Du tänker att du vill fokusera kring eventuell förklaring till gallstas. När provsvaren kommer så ser du följande: ASAT och ALAT lätt stegrade, Konjugerat bilirubin kraftigt förhöjt, även ALP och GT är markant förhöjda. Pankreasprover visar endast lätt stegrat Amylas. CRP 78 och LPK 14. Hb är normalt.

Proverna talar för gallstas och kolangit som du har misstänkt hela tiden.

Du har flera diagnosförslag att fundera på som ger gallstas, t.ex. gallsten/koledokussten, kolecystit, tumör i gallvägar/gallblåsa, bukspottskörteltumör. Samtliga kan ge den här symptombilden. Vid kolangit är det vanligast med E. Coli, Klebsiella, Enterokocker och Enterobakter. Bacteroides fragilis och fusobakterier är mer specifika för kolangit jämfört med kolecystit.

Det har nu gått en stund och patienten säger att han fryser väldigt. En ny temperaturkontroll visar en temp på 40,1 grader.

Förutom allmän behandling med vätska och syrgas är tidigt insatt antibiotikabehandling viktigast då all annan utredning med röntgenundersökningar kan ta flera timmar eller längre. Du vill först ha en blododling och därefter sätter du in Piperacillin/Tazobactam eller Amoxicillin/Klavulansyra. Du beställer även ett akut ultraljud.

Patienten är nu inlagd på en kirurgavdelning. Du har skickat en blododling och beställt ett akut ultraljud. Röntgenläkaren ringer upp dig och säger att man kan se kraftigt vidgade gallvägar men att det är svårt att se orsaken. Det verkar inte finnas några uppenbara gallstenar. De går vidare med en CT och den undersökningen visar en diffus tumör i leverns hilusområde och mot duodenalpapillen.

Man måste misstänka gallblåsetumör, pancreastumör eller en tumör från extrahepatiska gallvägar, till exempel Klatskins tumör.

Man kan tänka sig en magnetröntgenundersökning (MRCP) eller alternativt en ERCP vilken patienten sätts upp för att göra nästa dag. Man lyckas stenta det trånga partiet i gallgången och galla kan åter rinna ut i tarmen.

Risker vid ERCP är perforation, blödning och postoperativ pankreatit.

Fråga 2.5.1. Patienten upplevdes som särskilt lättblödande under operationen, vad kan vara förklaringen till det? Vad behöver man kontrollera om ytterligare operation blir aktuell?

Fall 2, Fråga 2.5.2.

Max poäng: 1

Du arbetar som AT-läkarna på ett länsdelssjukhus. Du går ett jourpass på akuten en torsdagskväll och skall titta på en patient som har kommit för en stund sedan.

Patienten är en 38 år gammal manlig byggarbetare som har känt sig lite hängig senaste månaderna men i övrigt kunnat arbeta som vanligt. Kollegorna på jobbet har sagt att han ser gul ut och det är något som de flitigt har skämtat om dagligen senaste veckan. Han har nu under kvällen fått feber och har ont i magen men ej tagit något smärtstillande. Hans sambo är väldigt orolig och de har därför åkt in till akuten för att få veta vad det beror på.

Du frågar patienten om eventuell viktnedgång, finns klåda, färg på avföring och urin, hereditet, smärtanamnes – utlösande faktorer, läkemedel, tidigare sjukdomar, eventuella resor och droganvändning. Han svarar att han kanske har gått ner lite i vikt men att det beror på att aptiten varit lite sämre senaste veckorna. Det kliar i huden på hela kroppen och avföringen är ljusare och urinen mörkare än vanligt. Inget speciellt utlöser någon smärta men det molvärker lite hela tiden. Han är tidigare frisk, medicinfri, använder inga droger, inte varit utomlands och dricker sparsamt. De har ingen speciell sjukdom i släkten som han känner till.

Du finner en lätt palpationsömheter i övre delen av buken och du känner en resistens under höger arcus. Patienten har gula ögonvitor. Buken är mjuk i övrigt och inga tecken på ascites. Det gör inte ondare då patienten djupandas eller rör på sig. Vid Per rectum får då ljus avföring på handsken. Temp 39,2 grader. Puls 70, blodtryck 110/70.

Du tänker att du vill fokusera kring eventuell förklaring till gallstas. När provsvaren kommer så ser du följande: ASAT och ALAT lätt stegrade, Konjugerat bilirubin kraftigt förhöjt, även ALP och GT är markant förhöjda. Pankreasprover visar endast lätt stegrat Amylas. CRP 78 och LPK 14. Hb är normalt.

Proverna talar för gallstas och kolangit som du har misstänkt hela tiden.

Du har flera diagnosförslag att fundera på som ger gallstas, t.ex. gallsten/koledokussten, kolecystit, tumör i gallvägar/gallblåsa, bukspottskörteltumör. Samtliga kan ge den här symptombilden. Vid kolangit är det vanligast med E. Coli, Klebsiella, Enterokocker och Enterobakter. Bacteroides fragilis och fusobakterier är mer specifika för kolangit jämfört med kolecystit.

Det har nu gått en stund och patienten säger att han fryser väldigt. En ny temperaturkontroll visar en temp på 40,1 grader.

Förutom allmän behandling med vätska och syrgas är tidigt insatt antibiotikabehandling viktigast då all annan utredning med röntgenundersökningar kan ta flera timmar eller längre. Du vill först ha en blododling och därefter sätter du in Piperacillin/Tazobactam eller Amoxicillin/Klavulansyra. Du beställer även ett akut ultraljud.

Patienten är nu inlagd på en kirurgavdelning. Du har skickat en blododling och beställt ett akut ultraljud. Röntgenläkaren ringer upp dig och säger att man kan se kraftigt vidgade gallvägar men att det är svårt att se orsaken. Det verkar inte finnas några uppenbara gallstenar. De går vidare med en CT och den undersökningen visar en diffus tumör i leverns hilusområde och mot duodenalpapillen.

Man måste misstänka gallblåsetumör, pancreastumör eller en tumör från extrahepatiska gallvägar, till exempel Klatskins tumör.

Man kan tänka sig en magnetröntgenundersökning (MRCP) eller alternativt en ERCP vilken patienten sätts upp för att göra nästa dag. Man lyckas stenta det trånga partiet i gallgången och galla kan åter rinna ut i tarmen.

Risker vid ERCP är perforation, blödning och postoperativ pankreatit.

Koagulationen kan påverkas om man har ett dåligt upptag av K-vitamin i tarmen i frånvaro av gallsalter. Man måste kontrollera ett koagulationsstatus och eventuellt substituera med vitamin-K.

Patienten utreds ytterligare med magnetröntgen och fyndet tillsammans med borst-cytologiprover från ERCP undersökningen visar tyvärr en extrahepatisk gallgångstumör, en s.k Klatskintumör.

Fråga 2.5.2. Redogör för 5-årsöverlevnaden för gallgångscancer. Skilj på de som inte opereras och de som opereras i ditt svar. Använd gärna procentsatser?

Fall 2, Epilog

Max poäng: 0

Dålig. Femårsöverlevnad ses nästan enbart efter kurativt syftande kirurgi. Om ingreppet bedöms som radikalt lever hälften efter fem år. Även efter kirurgi som bedömts som ej säkert radikal registreras femårsöverlevnad för cirka 20 %.

Riskfaktorer: levercirros, leverflundra, skleroserande kolangit, koledokuscysta, toxiner (Thorotrast, dioxin).

Möjliga, gemensamma riskfaktorer är diabetes, övervikt, alkohol, rökning, genetisk polymorfism, Carolis sjukdom, inflammatorisk tarmsjukdom, kolangit, koledokussten och kirurgisk biliär-enterisk anastomos.

Fjärrmetastasering är relativt ovanlig men lung- och skelettmetastaser förekommer. Hälften lever fem år efter kurativt syftande kirurgi. Medianöverlevnaden då symtomlindrande behandling planeras är kort, och även i gruppen som planeras för cellgiftsbehandling understiger den ett år i Sverige, men tumörens dubblingstid och cellgiftskänslighet uppvisar variationer.

Fall 3 Fråga 3.1.1.

Max poäng: 2

Du har mottagningsvecka som vikarierande underläkare på länsdelssjukhusets medicinmottagning. Din första patient är 39-årig Magnus, som kommer på remiss från distriktsläkaren pga. återkommande svullnad och svår smärta i knän, fotleder och framfötterna sedan knappt ett år tillbaka. Han har även haft feber av och till när lederna varit som mest svullna och smärtsamma.

Besvären har kommit och gått. Han har vid behov ordinerats smärtstillande i form av paracetamol och NSAID med viss effekt. Han har kunnat fortsätta att arbeta som lastbilschaufför. Han röker inte och dricker inte alkohol under veckorna, men tar gärna några öl till helgerna.

Magnus har en tablettbehandlad hypertoni sedan 3 år tillbaka (candesartan och tiaziddiuretika). I anamnesen framkommer också att han haft problem med njurstenar som stötvågsbehandlats.

I status noteras:

Opåverkat AT. Vikt 92 kg, kroppslängd 1,72 m.

Hjärta: regelbunden rytm, inga biljud.

Lungor: normala andningsljud.

Bltr (sittande vänster arm): 160/90 mmHg.

Ledstatus: I knälederna föreligger palpationssmärta över ledspringan bilateralt, ingen hydrops eller lokal värmeökning. I fotlederna inget anmärkningsvärt, men i vänster framfot tydlig palpationssmärta och kapselsvullnad kring MTP1 leden.

Fråga 3.1.1. Vilka sjukdomar kan tänkas ge återkommande svullnad och smärtor av detta slag i de nedre extremiteternas leder? (ge fyra förslag)

Fall 3, Fråga 3.1.2.

Max poäng: 1

Du har mottagningsvecka som vikarierande underläkare på länsdelssjukhusets medicinmottagning. Din första patient är 39-årig Magnus, som kommer på remiss från distriktsläkaren pga. återkommande svullnad och svår smärta i knän, fotleder och framfötterna sedan knappt ett år tillbaka. Han har även haft feber av och till när lederna varit som mest svullna och smärtsamma.

Besvären har kommit och gått. Han har vid behov ordinerats smärtstillande i form av paracetamol och NSAID med viss effekt. Han har kunnat fortsätta att arbeta som lastbilschaufför. Han röker inte och dricker inte alkohol under veckorna, men tar gärna några öl till helgerna.

Magnus har en tablettbehandlad hypertoni sedan 3 år tillbaka (candesartan och tiaziddiuretika). I anamnesen framkommer också att han haft problem med njurstenar som stötvågsbehandlats.

I status noteras:

Opåverkat AT. Vikt 92 kg, kroppslängd 1,72 m.

Hjärta: regelbunden rytm, inga biljud.

Lungor: normala andningsljud.

Bltr (sittande vänster arm): 160/90 mmHg.

Ledstatus: I knälederna föreligger palpationssmärta över ledspringan bilateralt, ingen hydrops eller lokal värmeökning. I fotlederna inget anmärkningsvärt, men i vänster framfot tydlig palpationssmärta och kapselsvullnad kring MTP1 leden.

Fråga 3.1.2. Hur räknar man ut patientens BMI (Body Mass Index)?

Fall 3, Fråga 3.1.3.

Max poäng: 3

Du har mottagningsvecka som vikarierande underläkare på länsdelssjukhusets medicinmottagning. Din första patient är 39-årig Magnus, som kommer på remiss från distriktsläkaren pga. återkommande svullnad och svår smärta i knän, fotleder och framfötterna sedan knappt ett år tillbaka. Han har även haft feber av och till när lederna varit som mest svullna och smärtsamma.

Besvären har kommit och gått. Han har vid behov ordinerats smärtstillande i form av paracetamol och NSAID med viss effekt. Han har kunnat fortsätta att arbeta som lastbilschaufför. Han röker inte och dricker inte alkohol under veckorna, men tar gärna några öl till helgerna.

Magnus har en tablettbehandlad hypertoni sedan 3 år tillbaka (candesartan och tiaziddiuretika). I anamnesen framkommer också att han haft problem med njurstenar som stötvågsbehandlats.

I status noteras:

Opåverkat AT. Vikt 92 kg, kroppslängd 1,72 m.

Hjärta: regelbunden rytm, inga biljud.

Lungor: normala andningsljud.

Bltr (sittande vänster arm): 160/90 mmHg.

Ledstatus: I knälederna föreligger palpationssmärta över ledspringan bilateralt, ingen hydrops eller lokal värmeökning. I fotlederna inget anmärkningsvärt, men i vänster framfot tydlig palpationssmärta och kapselsvullnad kring MTP1 leden.

Fråga 3.1.3. Ange 6 relevanta labprover du vill beställa utifrån patientens sjukhistoria och aktuella tillstånd.

Fall 3, Fråga 3.1.4.

Max poäng: 1

Du har mottagningsvecka som vikarierande underläkare på länsdelssjukhusets medicinmottagning. Din första patient är 39-årig Magnus, som kommer på remiss från distriktsläkaren pga. återkommande svullnad och svår smärta i knän, fotleder och framfötterna sedan knappt ett år tillbaka. Han har även haft feber av och till när lederna varit som mest svullna och smärtsamma.

Besvären har kommit och gått. Han har vid behov ordinerats smärtstillande i form av paracetamol och NSAID med viss effekt. Han har kunnat fortsätta att arbeta som lastbilschaufför. Han röker inte och dricker inte alkohol under veckorna, men tar gärna några öl till helgerna.

Magnus har en tablettbehandlad hypertoni sedan 3 år tillbaka (candesartan och tiaziddiuretika). I anamnesen framkommer också att han haft problem med njurstenar som stötvågsbehandlats.

I status noteras:

Opåverkat AT. Vikt 92 kg, kroppslängd 1,72 m.

Hjärta: regelbunden rytm, inga biljud.

Lungor: normala andningsljud.

Bltr (sittande vänster arm): 160/90 mmHg.

Ledstatus: I knälederna föreligger palpationssmärta över ledspringan bilateralt, ingen hydrops eller lokal värmeökning. I fotlederna inget anmärkningsvärt, men i vänster framfot tydlig palpationssmärta och kapselsvullnad kring MTP1 leden.

Fråga 3.1.4. Nämn två avbildande undersökningar som kan rekommenderas i ett fall som detta för undersökning av de påverkade lederna?

Fall 3, Fråga 3.2.1.

Max poäng: 1

Du har mottagningsvecka som vikarierande underläkare på länsdelssjukhusets medicinmottagning. Din första patient är 39-årig Magnus, som kommer på remiss från distriktsläkaren pga. återkommande svullnad och svår smärta i knän, fotleder och framfötterna sedan knappt ett år tillbaka. Han har även haft feber av och till när lederna varit som mest svullna och smärtsamma.

Besvären har kommit och gått. Han har vid behov ordinerats smärtstillande i form av paracetamol och NSAID med viss effekt. Han har kunnat fortsätta att arbeta som lastbilschaufför. Han röker inte och dricker inte alkohol under veckorna, men tar gärna några öl till helgerna.

Magnus har en tablettbehandlad hypertoni sedan 3 år tillbaka (candesartan och tiaziddiuretika). I anamnesen framkommer också att han haft problem med njurstenar som stötvågsbehandlats.

I status noteras:

Opåverkat AT. Vikt 92 kg, kroppslängd 1,72 m.

Hjärta: regelbunden rytm, inga biljud.

Lungor: normala andningsljud.

Bltr (sittande vänster arm): 160/90 mmHg.

Ledstatus: I knälederna föreligger palpationssmärta över ledspringan bilateralt, ingen hydrops eller lokal värmeökning. I fotlederna inget anmärkningsvärt, men i vänster framfot tydlig palpationssmärta och kapselsvullnad kring MTP1 leden.

Du har övervägt diagnoserna reumatoid artrit, septisk artrit, pseudogikt och gikt. BMI är kroppsvikten i kg delad med kroppslängden i meter i kvadrat (kg/m^2). I Magnus fall $31,1 \text{ kg}/\text{m}^2$ (fetma är $\text{BMI} \geq 30$). Du beställde rutinhematologi med SR och CRP, reumaprover (t.ex. RF, Citrullin ak, ANA), elektrolytstatus och kreatinin samt ett uratvärde. Du skrev remiss till röntgenavdelningen för ultraljud (för påvisande av dubbelkonturer på ledbroskytter) eftersom sjukhuset ännu inte har deCT (datortomografi med dubbelenergiteknik) som är den andra radiologiska metoden som kan övervägas. Magnus fick återbesöksdagar till medicinmottagningen inom 2 veckor för labsvar och vidare uppföljning.

Innan återbesöket blir han dock akut försämrad och söker nu på sjukhusets akutmottagning där du tjänstgör som dagjour. Han har haft lätt feber under natten och har fått en extremt smärtande, rodnad svullnad över vänster fotrygg och motsvarande vänstra stortåns grundled.



Han har ännu inte varit på röntgenavdelningen, men svar på proverna från tidigare mottagningsbesök visade följande: Normal hematologi fränsett SR 25 mm och CRP 14 mg/l, kreatinin $90 \mu\text{mol}/\text{l}$ och s-urat $680 \mu\text{mol}/\text{l}$ (ref $<480 \mu\text{mol}/\text{l}$). Du tar nya blodprover i dag.

Fråga 3.2.1. Vilken diagnos misstänker du i första hand vid dagens akutbesök?

Fall 3 - Fråga 3.2.2.

Max poäng: 1

Du har mottagningsvecka som vikarierande underläkare på länsdelssjukhusets medicinmottagning. Din första patient är 39-årig Magnus, som kommer på remiss från distriktsläkaren pga. återkommande svullnad och svår smärta i knän, fotleder och framfötterna sedan knappt ett år tillbaka. Han har även haft feber av och till när lederna varit som mest svullna och smärtsamma.

Besvären har kommit och gått. Han har vid behov ordinerats smärtstillande i form av paracetamol och NSAID med viss effekt. Han har kunnat fortsätta att arbeta som lastbilschaufför. Han röker inte och dricker inte alkohol under veckorna, men tar gärna några öl till helgerna.

Magnus har en tablettbehandlad hypertoni sedan 3 år tillbaka (candesartan och tiaziddiuretika). I anamnesen framkommer också att han haft problem med njurstenar som stötvågsbehandlats.

I status noteras:

Opåverkat AT. Vikt 92 kg, kroppslängd 1,72 m.

Hjärta: regelbunden rytm, inga biljud.

Lungor: normala andningsljud.

Bltr (sittande vänster arm): 160/90 mmHg.

Ledstatus: I knälederna föreligger palpationssmärta över ledspringan bilateralt, ingen hydrops eller lokal värmeökning. I fotlederna inget anmärkningsvärt, men i vänster framfot tydlig palpationssmärta och kapselsvullnad kring MTP1 leden.

Du har övervägt diagnoserna reumatoid artrit, septisk artrit, pseudogikt och gikt. BMI är kroppsvikten i kg delad med kroppslängden i meter i kvadrat (kg/m^2). I Magnus fall $31,1 \text{ kg/m}^2$ (fetma är $\text{BMI} \geq 30$). Du beställde rutinhematologi med SR och CRP, reumaprover (t.ex. RF, Citrullin ak, ANA), elektrolytstatus och kreatinin samt ett uratvärde. Du skrev remiss till röntgenavdelningen för ultraljud (för påvisande av dubbelkonturer på ledbroskytor) eftersom sjukhuset ännu inte har deCT (datortomografi med dubbelenergiteknik) som är den andra radiologiska metoden som kan övervägas.

Magnus fick återbesökstid till medicinmottagningen inom 2 veckor för labsvar och vidare uppföljning.

Innan återbesöket blir han dock akut försämrad och söker nu på sjukhusets akutmottagning där du tjänstgör som dagjour. Han har haft lätt feber under natten och har fått en extremt smärtande, rodnad svullnad över vänster fotrygg och motsvarande vänstra stortåns grundled.

Han har ännu inte varit på röntgenavdelningen, men svar på proverna från tidigare mottagningsbesök visade följande: Normal hematologi frånsett SR 25 mm och CRP 14 mg/l, kreatinin $90 \mu\text{mol/l}$ och s-urat $680 \mu\text{mol/l}$ (ref $<480 \mu\text{mol/l}$). Du tar nya blodprover i dag.

Fråga 3.2.2. Diagnostiken utifrån klinisk bild skulle i den aktuella situationen kunna kompletteras med en riktad diagnostisk åtgärd. Vilken?

Fall 3, Fråga 3.3.

Max poäng: 3

Du har mottagningsvecka som vikarierande underläkare på länsdelssjukhusets medicinmottagning. Din första patient är 39-årig Magnus, som kommer på remiss från distriktsläkaren pga. återkommande svullnad och svår smärta i knän, fotleder och framfötterna sedan knappt ett år tillbaka. Han har även haft feber av och till när lederna varit som mest svullna och smärtsamma.

Besvären har kommit och gått. Han har vid behov ordinerats smärtstillande i form av paracetamol och NSAID med viss effekt. Han har kunnat fortsätta att arbeta som lastbilschaufför. Han röker inte och dricker inte alkohol under veckorna, men tar gärna några öl till helgerna.

Magnus har en tablettbehandlad hypertoni sedan 3 år tillbaka (candesartan och tiaziddiuretika). I anamnesen framkommer också att han haft problem med njurstenar som stötvågsbehandlats.

I status noteras:

Opåverkat AT. Vikt 92 kg, kroppslängd 1,72 m.

Hjärta: regelbunden rytm, inga biljud.

Lungor: normala andningsljud.

Bltr (sittande vänster arm): 160/90 mmHg.

Ledstatus: I knälederna föreligger palpationssmärta över ledspringan bilateralt, ingen hydrops eller lokal värmeökning. I fotlederna inget anmärkningsvärt, men i vänster framfot tydlig palpationssmärta och kapselsvullnad kring MTP1 leden.

Du har övervägt diagnoserna reumatoid artrit, septisk artrit, pseudogikt och gikt. BMI är kroppsvikten i kg delad med kroppslängden i meter i kvadrat (kg/m^2). I Magnus fall $31,1 \text{ kg/m}^2$ (fetma är $\text{BMI} \geq 30$). Du beställde rutinhematologi med SR och CRP, reumaprover (t.ex. RF, Citrullin ak, ANA), elektrolytstatus och kreatinin samt ett uratvärde. Du skrev remiss till röntgenavdelningen för ultraljud (för påvisande av dubbelkonturer på ledbroskytor) eftersom sjukhuset ännu inte har deCT (datortomografi med dubbelenergiteknik) som är den andra radiologiska metoden som kan övervägas.

Magnus fick återbesökstid till medicinmottagningen inom 2 veckor för labsvar och vidare uppföljning.

Innan återbesöket blir han dock akut försämrad och söker nu på sjukhusets akutmottagning där du tjänstgör som dagjour. Han har haft lätt feber under natten och har fått en extremt smärtande, rodnad svullnad över vänster fotrygg och motsvarande vänstra stortåns grundled.

Han har ännu inte varit på röntgenavdelningen, men svar på proverna från tidigare mottagningsbesök visade följande: Normal hematologi frånsett SR 25 mm och CRP 14 mg/l, kreatinin 90 $\mu\text{mol/l}$ och s-urat 680 $\mu\text{mol/l}$ (ref <480 $\mu\text{mol/l}$). Du tar nya blodprover i dag.

Vid akutbesöket uppvisar Magnus en klassiskt giktdrabbad stortå. Tidigare förhöjt uratvärde stöder diagnosen akut giktattack, och i denna situation skulle du kunna försöka göra en steril punktion av leden för att få ut lite ledvätska för mikroskopiskt påvisande av uratkristaller.

Fråga 3.3. Nämn tre behandlingsalternativ vid en akut giktattack.

Fall 3, Fråga 3.4.1.

Max poäng: 3

Du har mottagningsvecka som vikarierande underläkare på länsdelssjukhusets medicinmottagning. Din första patient är 39-årig Magnus, som kommer på remiss från distriktsläkaren pga. återkommande svullnad och svår smärta i knän, fotleder och framfötterna sedan knappt ett år tillbaka. Han har även haft feber av och till när lederna varit som mest svullna och smärtsamma.

Besvären har kommit och gått. Han har vid behov ordinerats smärtstillande i form av paracetamol och NSAID med viss effekt. Han har kunnat fortsätta att arbeta som lastbilschaufför. Han röker inte och dricker inte alkohol under veckorna, men tar gärna några öl till helgerna.

Magnus har en tablettbehandlad hypertoni sedan 3 år tillbaka (candesartan och tiaziddiuretika). I anamnesen framkommer också att han haft problem med njurstenar som stötvågsbehandlats.

I status noteras:

Opåverkat AT. Vikt 92 kg, kroppslängd 1,72 m.

Hjärta: regelbunden rytm, inga biljud.

Lungor: normala andningsljud.

Bltr (sittande vänster arm): 160/90 mmHg.

Ledstatus: I knälederna föreligger palpationssmärta över ledspringan bilateralt, ingen hydrops eller lokal värmeökning. I fotlederna inget anmärkningsvärt, men i vänster framfot tydlig palpationssmärta och kapselsvullnad kring MTP1 leden.

Du har övervägt diagnoserna reumatoid artrit, septisk artrit, pseudogikt och gikt. BMI är kroppsvikten i kg delad med kroppslängden i meter i kvadrat (kg/m^2). I Magnus fall $31,1 \text{ kg/m}^2$ (fetma är $\text{BMI} \geq 30$). Du beställde rutinhematologi med SR och CRP, reumaprover (t.ex. RF, Citrullin ak, ANA), elektrolytstatus och kreatinin samt ett uratvärde. Du skrev remiss till röntgenavdelningen för ultraljud (för påvisande av dubbelkonturer på ledbroskytor) eftersom sjukhuset ännu inte har deCT (datortomografi med dubbelenergiteknik) som är den andra radiologiska metoden som kan övervägas.

Magnus fick återbesökstid till medicinmottagningen inom 2 veckor för labsvar och vidare uppföljning.

Innan återbesöket blir han dock akut försämrad och söker nu på sjukhusets akutmottagning där du tjänstgör som dagjour. Han har haft lätt feber under natten och har fått en extremt smärtande, rodnad svullnad över vänster fotrygg och motsvarande vänstra stortåns grundled.

Han har ännu inte varit på röntgenavdelningen, men svar på proverna från tidigare mottagningsbesök visade följande: Normal hematologi frånsett SR 25 mm och CRP 14 mg/l, kreatinin $90 \mu\text{mol/l}$ och s-urat $680 \mu\text{mol/l}$ (ref $<480 \mu\text{mol/l}$). Du tar nya blodprover i dag.

Vid akutbesöket uppvisar Magnus en klassiskt gikttrabbad stortå. Tidigare förhöjt uratvärde stöder diagnosen akut giktattack, och i denna situation skulle du kunna försöka göra en steril punktion av leden för att få ut lite ledvätska för mikroskopiskt påvisande av uratkristaller

Av de tre likvärdiga behandlingsalternativen vid en akut giktattack - NSAID/cox-hämmare, kolkicin eller kortison (Prednisolon 30 mg per os i 5 dagar) - valde du i Magnus fall, behandling med kortison. Du avstod vid akutbesöket från att sätta in uratsänkande behandling i väntan på nya provsvar och för att se effekten av kortisonbehandlingen.

Tillsammans med en erfaren kollega ser du nu Magnus på mottagningen en vecka efter akutbesöket och kan då konstatera att artriterna i stortåns grundled gått fint tillbaka. Blodproverna från akutbesöket visade S-urat $560 \mu\text{mol/l}$, SR 30 mm och CRP 20 mg/l avspeglade inflammationen, kreatinin oförändrat $90 \mu\text{mol/l}$ och i övrigt normala provsvar.

Fråga 3.4.1. Varför bör uratsänkande medel sättas in i Magnus fall (fyra skäl räknas) och vilket läkemedel är förstahandsval?

Fall 3, Fråga 3.4.2.

Max poäng: 2

Du har mottagningsvecka som vikarierande underläkare på länsdelssjukhusets medicinmottagning. Din första patient är 39-årig Magnus, som kommer på remiss från distriktsläkaren pga. återkommande svullnad och svår smärta i knän, fotleder och framfötterna sedan knappt ett år tillbaka. Han har även haft feber av och till när lederna varit som mest svullna och smärtsamma.

Besvären har kommit och gått. Han har vid behov ordinerats smärtstillande i form av paracetamol och NSAID med viss effekt. Han har kunnat fortsätta att arbeta som lastbilschaufför. Han röker inte och dricker inte alkohol under veckorna, men tar gärna några öl till helgerna.

Magnus har en tablettbehandlad hypertoni sedan 3 år tillbaka (candesartan och tiaziddiuretika). I anamnesen framkommer också att han haft problem med njurstenar som stötvågsbehandlats.

I status noteras:

Opåverkat AT. Vikt 92 kg, kroppslängd 1,72 m.

Hjärta: regelbunden rytm, inga biljud.

Lungor: normala andningsljud.

Bltr (sittande vänster arm): 160/90 mmHg.

Ledstatus: I knälederna föreligger palpationssmärta över ledspringan bilateralt, ingen hydrops eller lokal värmeökning. I fotlederna inget anmärkningsvärt, men i vänster framfot tydlig palpationssmärta och kapselsvullnad kring MTP1 leden.

Du har övervägt diagnoserna reumatoid artrit, septisk artrit, pseudogikt och gikt. BMI är kroppsvikten i kg delad med kroppslängden i meter i kvadrat (kg/m^2). I Magnus fall $31,1 \text{ kg/m}^2$ (fetma är $\text{BMI} \geq 30$). Du beställde rutinhematologi med SR och CRP, reumaprover (t.ex. RF, Citrullin ak, ANA), elektrolytstatus och kreatinin samt ett uratvärde. Du skrev remiss till röntgenavdelningen för ultraljud (för påvisande av dubbelkonturer på ledbroskytter) eftersom sjukhuset ännu inte har deCT (datortomografi med dubbelenergiteknik) som är den andra radiologiska metoden som kan övervägas.

Magnus fick återbesökstid till medicinmottagningen inom 2 veckor för labsvar och vidare uppföljning.

Innan återbesöket blir han dock akut försämrad och söker nu på sjukhusets akutmottagning där du tjänstgör som dagjour. Han har haft lätt feber under natten och har fått en extremt smärtande, rodnad svullnad över vänster fotrygg och motsvarande vänstra stortåns grundled.

Han har ännu inte varit på röntgenavdelningen, men svar på proverna från tidigare mottagningsbesök visade följande: Normal hematologi frånsett SR 25 mm och CRP 14 mg/l, kreatinin 90 $\mu\text{mol/l}$ och s-urat 680 $\mu\text{mol/l}$ (ref <480 $\mu\text{mol/l}$). Du tar nya blodprover i dag.

Vid akutbesöket uppvisar Magnus en klassiskt giktdrabbad stortå. Tidigare förhöjt uratvärde stöder diagnosen akut giktattack, och i denna situation skulle du kunna försöka göra en steril punktion av leden för att få ut lite ledvätska för mikroskopiskt påvisande av uratkristaller.

Av de tre likvärdiga behandlingsalternativen vid en akut giktattack - NSAID/cox-hämmare, kolkicin eller kortison (Prednisolon 30 mg per os i 5 dagar) - valde du i Magnus fall, behandling med kortison. Du avstod vid akutbesöket från att sätta in uratsänkande behandling i väntan på nya provsvar och för att se effekten av kortisonbehandlingen.

Tillsammans med en erfaren kollega ser du nu Magnus på mottagningen en vecka efter akutbesöket och kan då konstatera att artriten i stortåns grundled gått fint tillbaka. Blodproverna från akutbesöket visade S-urat 560 $\mu\text{mol/l}$, SR 30 mm och CRP 20 mg/l avspeglade inflammationen, kreatinin oförändrat 90 $\mu\text{mol/l}$ och i övrigt normala provsvar.

Magnus bör få uratsänkande behandling pga. sin ålder (<40 år) och därför att han har haft giktattacker i flera leder. Han har ett förhöjt s-urat > 480 $\mu\text{mol/l}$ och har samsjuklighet i form av hypertoni och tidigare njurstenar. Förstahandsmedlet är Allopurinol (Zyloric®) i låg startdos med successiv upptrappning under månatlig kontroll av uratvärdet.

Fråga 3.4.2. Vilken är målnivån för urat i serum under behandlingen och varför skall patienten ha tillgång till lämplig akutbehandling att ta under de tre till sex första månaderna?

Fall 3, Fråga 3.5.1.

Max poäng: 1

Du har mottagningsvecka som vikarierande underläkare på länsdelssjukhusets medicinmottagning. Din första patient är 39-årig Magnus, som kommer på remiss från distriktsläkaren pga. återkommande svullnad och svår smärta i knän, fotleder och framfötterna sedan knappt ett år tillbaka. Han har även haft feber av och till när lederna varit som mest svullna och smärtsamma.

Besvären har kommit och gått. Han har vid behov ordinerats smärtstillande i form av paracetamol och NSAID med viss effekt. Han har kunnat fortsätta att arbeta som lastbilschaufför. Han röker inte och dricker inte alkohol under veckorna, men tar gärna några öl till helgerna.

Magnus har en tablettbehandlad hypertoni sedan 3 år tillbaka (candesartan och tiaziddiuretika). I anamnesen framkommer också att han haft problem med njurstenar som stötvågsbehandlats.

I status noteras:

Opåverkat AT. Vikt 92 kg, kroppslängd 1,72 m.

Hjärta: regelbunden rytm, inga biljud.

Lungor: normala andningsljud.

Bltr (sittande vänster arm): 160/90 mmHg.

Ledstatus: I knälederna föreligger palpationssmärta över ledspringan bilateralt, ingen hydrops eller lokal värmeökning. I fotlederna inget anmärkningsvärt, men i vänster framfot tydlig palpationssmärta och kapselsvullnad kring MTP1 leden.

Du har övervägt diagnoserna reumatoid artrit, septisk artrit, pseudogikt och gikt. BMI är kroppsvikten i kg delad med kroppslängden i meter i kvadrat (kg/m^2). I Magnus fall $31,1 \text{ kg/m}^2$ (fetma är $\text{BMI} \geq 30$). Du beställde rutinhematologi med SR och CRP, reumaprover (t.ex. RF, Citrullin ak, ANA), elektrolytstatus och kreatinin samt ett uratvärde. Du skrev remiss till röntgenavdelningen för ultraljud (för påvisande av dubbelkonturer på ledbroskytor) eftersom sjukhuset ännu inte har deCT (datortomografi med dubbelenergiteknik) som är den andra radiologiska metoden som kan övervägas.

Magnus fick återbesökstid till medicinmottagningen inom 2 veckor för labsvar och vidare uppföljning.

Innan återbesöket blir han dock akut försämrad och söker nu på sjukhusets akutmottagning där du tjänstgör som dagjour. Han har haft lätt feber under natten och har fått en extremt smärtande, rodnad svullnad över vänster fotrygg och motsvarande vänstra stortåns grundled.

Han har ännu inte varit på röntgenavdelningen, men svar på proverna från tidigare mottagningsbesök visade följande: Normal hematologi fränsett SR 25 mm och CRP 14 mg/l, kreatinin $90 \mu\text{mol/l}$ och s-urat $680 \mu\text{mol/l}$ (ref $<480 \mu\text{mol/l}$). Du tar nya blodprover i dag.

Vid akutbesöket uppvisar Magnus en klassiskt gikttrabbad stortå. Tidigare förhöjt uratvärde stöder diagnosen akut giktattack, och i denna situation skulle du kunna försöka göra en steril punktion av leden för att få ut lite ledvätska för mikroskopiskt påvisande av uratkristaller.

Av de tre likvärdiga behandlingsalternativen vid en akut giktattack - NSAID/cox-hämmare, kolkicin eller kortison (Prednisolon 30 mg per os i 5 dagar) - valde du i Magnus fall, behandling med kortison. Du avstod vid akutbesöket från att sätta in uratsänkande behandling i väntan på nya provsvar och för att se effekten av kortisonbehandlingen.

Tillsammans med en erfaren kollega ser du nu Magnus på mottagningen en vecka efter akutbesöket och kan då konstatera att artrit i stortåns grundled gått fint tillbaka. Blodproverna från akutbesöket visade S-urat $560 \mu\text{mol/l}$, SR 30 mm och CRP 20 mg/l avspeglade inflammationen, kreatinin oförändrat $90 \mu\text{mol/l}$ och i övrigt normala provsvar.

Magnus bör få uratsänkande behandling pga. sin ålder (<40 år) och därför att han har haft giktattacker i flera leder. Han har ett förhöjt s-urat $>480 \mu\text{mol/l}$ och har samsjuklighet i form av hypertoni och tidigare njurstenar. Förstahandsmedlet är Allopurinol (Zyloric®) i låg startdos med successiv upptrappning under månatlig kontroll av uratvärdet.

Målnivån för urat i serum under behandlingen är $<360 \mu\text{mol/l}$. Behandlingen skall insättas efter information till patienten för att få en god följsamhet till behandlingen. Under de 3-6 första månaderna med Allopurinol (Zyloric®) finns en ökad risk för akuta giktattacker och patienten bör därför ha tillgång till akutbehandling vid behov.

Din kollega nämner att gikt är starkt associerad till samsjuklighet för många sjukdomar såsom hypertoni, hjärt-kärlsjukdom, typ-2 diabetes, njursjukdom och det metabola syndromet. Han föreslår att distriktsläkaren får ändra Magnus blodtrycksbehandling och att man kartlägger en kardiovaskulär riskprofil.

Fråga 3.5.1. Varför bör man byta tiazider mot annan antihypertensiv behandling och vad för typ av preparat bör distriktsläkaren föreslå?

Fall 3, Fråga 3.5.2.

Max poäng: 2

Du har mottagningsvecka som vikarierande underläkare på länsdelssjukhusets medicinmottagning. Din första patient är 39-årig Magnus, som kommer på remiss från distriktsläkaren pga. återkommande svullnad och svår smärta i knän, fotleder och framfötterna sedan knappt ett år tillbaka. Han har även haft feber av och till när lederna varit som mest svullna och smärtsamma.

Besvären har kommit och gått. Han har vid behov ordinerats smärtstillande i form av paracetamol och NSAID med viss effekt. Han har kunnat fortsätta att arbeta som lastbilschaufför. Han röker inte och dricker inte alkohol under veckorna, men tar gärna några öl till helgerna.

Magnus har en tablettbehandlad hypertoni sedan 3 år tillbaka (candesartan och tiaziddiuretika). I anamnesen framkommer också att han haft problem med njurstenar som stötvågsbehandlats.

I status noteras:

Opåverkat AT. Vikt 92 kg, kroppslängd 1,72 m.

Hjärta: regelbunden rytm, inga biljud.

Lungor: normala andningsljud.

Bltr (sittande vänster arm): 160/90 mmHg.

Ledstatus: I knälederna föreligger palpationssmärta över ledspringan bilateralt, ingen hydrops eller lokal värmeökning. I fotlederna inget anmärkningsvärt, men i vänster framfot tydlig palpationssmärta och kapselsvullnad kring MTP1 leden.

Du har övervägt diagnoserna reumatoid artrit, septisk artrit, pseudogikt och gikt. BMI är kroppsvikten i kg delad med kroppslängden i meter i kvadrat (kg/m^2). I Magnus fall $31,1 \text{ kg/m}^2$ (fetma är

$\text{BMI} \geq 30$). Du beställde rutinhematologi med SR och CRP, reumaprover (t.ex. RF, Citrullin ak, ANA), elektrolytstatus och kreatinin samt ett uratvärde. Du skrev remiss till röntgenavdelningen för ultraljud (för påvisande av dubbelkonturer på ledbroskytör) eftersom sjukhuset ännu inte har deCT (datortomografi med dubbelenergiteknik) som är den andra radiologiska metoden som kan övervägas.

Magnus fick återbesökstid till medicinmottagningen inom 2 veckor för labsvar och vidare uppföljning.

Innan återbesöket blir han dock akut försämrad och söker nu på sjukhusets akutmottagning där du tjänstgör som dagjour. Han har haft lätt feber under natten och har fått en extremt smärtande, rodnad svullnad över vänster fotrygg och motsvarande vänstra stortåns grundled.

Han har ännu inte varit på röntgenavdelningen, men svar på proverna från tidigare mottagningsbesök visade följande: Normal hematologi frånsett SR 25 mm och CRP 14 mg/l, kreatinin $90 \mu\text{mol/l}$ och s-urat $680 \mu\text{mol/l}$ (ref $<480 \mu\text{mol/l}$). Du tar nya blodprover i dag.

Vid akutbesöket uppvisar Magnus en klassiskt gikttrabbad stortå. Tidigare förhöjt uratvärde stöder diagnosen akut giktattack, och i denna situation skulle du kunna försöka göra en steril punktion av leden för att få ut lite ledvätska för mikroskopiskt påvisande av uratkristaller.

Av de tre likvärdiga behandlingsalternativen vid en akut giktattack - NSAID/cox-hämmare, kolkicin eller kortison (Prednisolon 30 mg per os i 5 dagar) - valde du i Magnus fall, behandling med kortison. Du avstod vid akutbesöket från att sätta in uratsänkande behandling i väntan på nya provsvar och för att se effekten av kortisonbehandlingen.

Tillsammans med en erfaren kollega ser du nu Magnus på mottagningen en vecka efter akutbesöket och kan då konstatera att artriten i stortåns grundled gått fint tillbaka. Blodproverna från akutbesöket visade S-urat $560 \mu\text{mol/l}$, SR 30 mm och CRP 20 mg/l avspeglade inflammationen, kreatinin oförändrat $90 \mu\text{mol/l}$ och i övrigt normala provsvar.

Magnus bör få uratsänkande behandling pga. sin ålder (<40 år) och därför att han har haft giktattacker i flera leder. Han har ett förhöjt s-urat $>480 \mu\text{mol/l}$ och har samsjuklighet i form av hypertoni och tidigare njurstenar. Förstahandsmedlet är Allopurinol (Zyloric[®]) i låg startdos med successiv upptrappning under månatlig kontroll av uratvärdet.

Målnivån för urat i serum under behandlingen är $<360 \mu\text{mol/l}$. Behandlingen skall insättas efter information till patienten för att få en god följsamhet till behandlingen. Under de 3-6 första månaderna med Allopurinol (Zyloric[®]) behandling finns en ökad risk för akuta giktattacker och patienten bör därför ha tillgång till akutbehandling vid behov.

Din kollega nämner att gikt är starkt associerad till samsjuklighet för många sjukdomar såsom hypertoni, hjärt-kärlsjukdom, typ-2 diabetes, njursjukdom och det metabola syndromet. Han föreslår att distriktsläkaren får ändra Magnus blodtrycksbehandling och att man kartlägger en kardiovaskulär riskprofil.

Fråga 3.5.2. Vad ingår i en kardiovaskulär riskprofil (anamnestiskt och laboratoriemässigt)?

Fall 3, Epilog

Max poäng: 0

Magnus var ordinerad antihypertensiv behandling i form av tiazid och candesartan. Tiazidpreparatet sätts ut eftersom denna typ av preparat kan höja uratvärdet i serum. Distriktsläkaren väljer sannolikt i stället amlodipin – en kalciumantagonist som också kan sänka uratvärdet.

I kartläggningen av patientens kardiovaskulära riskprofil bör ingå: En riktad anamnes kring eventuella symptom på kardiovaskulär sjukdom. Därefter ställningstagande till primärpreventiv behandling med hjälp av exempelvis SCORE. SCORE inkluderar ålder och kön, rökvanor, systoliskt blodtryck, och total och non-HDL kolesterol.

Dessutom bör alkoholvanor efterfrågas och fasteblodssocker och evt. HbA1c mätas. Njurfunktionen bör evalueras och ett EKG registreras.

Gikt är den vanligaste inflammatoriska ledsjukdomen i världen och går med en mycket typisk klinisk bild. Prevalens och incidens ökar såväl i Sverige som i övriga västvärlden. Det är dock fortfarande en underdiagnostiserad och underbehandlad sjukdom.

Gikt orsakas av förhöjda nivåer av urinsyra i första hand pga. försämrade utsöndring via njurarna, men också relaterat till ökad endogen produktion av urinsyra. Det är en kronisk sjukdom som orsakas av inlagring av uratkristaller i leder och mjukdelar. En förhöjd nivå av urat i serum leder hos vissa individer till kristallisering av urat med ett immunsvär som presenterar sig som en akut giktattack.

Inflammationen vid en akut giktattack går vanligtvis över på 1–2 veckor. Med tiden får dock cirka 20% av patienterna en svårare sjukdomsbild med tätare attacker och mer utbrett ledengagemang. Vid en sådan kronisk polyartritbild uppträder inte sällan s.k. tofi (utfällningar av uratkristaller i mjukdelar och kring leder).

Många patienter behandlas idag med subterapeutiska doser av allopurinol, vilket inte leder till önskvärd sänkning av uratnivån. När s-urat sänks under löslighetsmaximum kan kristaller (liksom eventuella tofi) lösas upp och försvinna, varefter patienten kan bli fri från giktattackerna. Bra information och dialog med patienten vid start av en uratsänkande behandling är viktigt för en god följsamhet i behandlingen. Serum-urat skall kontrolleras en gång i månaden tills målnivån har uppnåtts.

Sammanfattningsvis är patienter med gikt en eftersatt och underbehandlad patientgrupp i sjukvården. Gikt är starkt associerat till stora folksjukdomar såsom till exempel hjärt-/kärlsjukdom och njursvikt. Om man behandlar gikt med tydliga behandlingsmål, utbildning och involvering av patienterna, samt stegvis upptitrering av uratsänkande medel för att uppnå målnivån för s-urat och sedan fortsätter med en långtidsbehandling så kan sannolikt stora hälsovinster göras. Effekten av förändringar av livsstil är dock marginell. I dag är behandlingsmålet frihet från gikt men i morgon skulle det också kunna vara frihet från sjukdom i hjärta-/kärl och njure.

Fall 4, Fråga 4.1.1.

Max poäng: 2

Patientfall 1: Anna 27 år.

Del 1:

Du vikarierar som underläkare på psykiatrikliniken strax efter genomförd AT. Du är placerad på akut- och bedömningsenheten där ni tar hand om akuta fall, bedömer remisser och gör kortare uppföljningar.

Det har kommit in en remiss från medicinkliniken där Anna 27 år, sökt då hon är helt övertygad om att hon drabbats av Myalgisk Encefalopati (ME). Anna är sedan tidigare känd på medicinakuten då hon söker hjälp där väldigt ofta. De önskar nu en bedömning från psykiatrin.

I remissen står att Anna upplever att hon konstant känner sig trött och har stora koncentrationssvårigheter. Hon upplever att hon blir väldigt fysiskt trött efter ansträngning och har därför helt undvikit att anstränga sig senaste tiden. Större delen av dagen tillbringas sittande eller liggandes i sängen.

Du läser igenom hennes journal och där noterar du att hon under de senaste tre åren utretts extensivt för magsmärtor, tarmbesvär, domningar i benen och ett kroniskt smärttillstånd i ryggen. Anna har ibland haft specifika diagnoser i åtanke, men oftast har det rört sig om organrelaterade problem och en övertygelse om att "något är fel". Anna har ofta beskrivit ett mycket stort lidande utifrån sina besvär.

Innan du går iväg på konsulten stämmer du av med din bakjour för att vara lite mer förberedd. Din kollega frågar dig vilken diagnos du misstänker utifrån tillgängliga uppgifter.

Fråga 4.1.1. Vilken psykiatrisk diagnos stämmer bäst in på ovanstående problembild? Ange den mest sannolika primär diagnosen och två möjliga psykiatriska differentialdiagnoser. Motivera din primär diagnos.

Fall 4, Fråga 4.1.2.

Max poäng: 0.5

Du vikarierar som underläkare på psykiatrikliniken strax efter genomförd AT. Du är placerad på akut- och bedömningsenheten där ni tar hand om akuta fall, bedömer remisser och gör kortare uppföljningar.

Det har kommit in en remiss från medicinkliniken där Anna 27 år, sökt då hon är helt övertygad om att hon drabbats av Myalgisk Encefalopati (ME). Anna är sedan tidigare känd på medicinakuten då hon söker hjälp där väldigt ofta. De önskar nu en bedömning från psykiatrin.

I remissen står att Anna upplever att hon konstant känner sig trött och har stora koncentrationssvårigheter. Hon upplever att hon blir väldigt fysiskt trött efter ansträngning och har därför helt undvikit att anstränga sig senaste tiden. Större delen av dagen tillbringas sittande eller liggandes i sängen.

Du läser igenom hennes journal och där noterar du att hon under de senaste tre åren utretts extensivt för magsmärtor, tarmbesvär, domningar i benen och ett kroniskt smärttillstånd i ryggen. Anna har ibland haft specifika diagnoser i åtanke, men oftast har det rört sig om organrelaterade problem och en övertygelse om att "något är fel". Anna har ofta beskrivit ett mycket stort lidande utifrån sina besvär.

Innan du går iväg på konsulten stämmer du av med din bakjour för att vara lite mer förberedd. Din kollega frågar dig vilken diagnos du misstänker utifrån tillgängliga uppgifter.

Baserat på journalgenomgången där Anna tidigare har uppvisat symtom från en rad olika organsystem, en bred flora av symtom samt övertygelse om sjukdom trots extensiv utredning misstänker du att patienten kan ha ett underliggande kroppsyndrom, vilket tidigare benämndes "somatoformt syndrom",

Din bakjour påtalar att det här kan vara ett "känsligt" samtal och frågar vad du gör om patienten vill inleda med att diskutera sina kroppsliga besvär.

Fråga 4.1.2. Vad bör du göra om patienten vill prata om sina kroppsliga symtom?

Fall 4, Fråga 4.1.3.

Max poäng: 1

Det har kommit in en remiss från medicinkliniken där Anna 27 år, sökt då hon är helt övertygad om att hon drabbats av Myalgisk Encefalopati (ME). Anna är sedan tidigare känd på medicinakuten då hon söker hjälp där väldigt ofta. De önskar nu en bedömning från psykiatrin.

I remissen står att Anna upplever att hon konstant känner sig trött och har stora koncentrationssvårigheter. Hon upplever att hon blir väldigt fysiskt trött efter ansträngning och har därför helt undvikit att anstränga sig senaste tiden. Större delen av dagen tillbringas sittande eller liggandes i sängen.

Du läser igenom hennes journal och där noterar du att hon under de senaste tre åren utretts extensivt för magsmärtor, tarmbesvär, domningar i benen och ett kroniskt smärttillstånd i ryggen. Anna har ibland haft specifika diagnoser i åtanke, men oftast har det rört sig om organrelaterade problem och en övertygelse om att "något är fel". Anna har ofta beskrivit ett mycket stort lidande utifrån sina besvär.

Innan du går iväg på konsulten stämmer du av med din bakjour för att vara lite mer förberedd. Din kollega frågar dig vilken diagnos du misstänker utifrån tillgängliga uppgifter.

Baserat på journalgenomgången där Anna tidigare har uppvisat symtom från en rad olika organsystem, en bred flora av symtom samt övertygelse om sjukdom trots extensiv utredning misstänker du att patienten kan ha ett underliggande kroppssyndrom, vilket tidigare benämndes "somatoformt syndrom",

Din bakjour påtalar att det här kan vara ett "känsligt" samtal och frågar vad du gör om patienten vill inleda med att diskutera sina kroppsliga besvär.

Du svarar bakjouren att det är bra att inleda med att följa upp de symtom och besvär som patienten faktiskt söker för. Detta då det underlättar en allians och bygger förtroende.

Bakjouren frågar dig nu vem som vanligtvis bör ha huvudansvaret för kroppssyndrom.

Fråga 4.1.3. Om du bedömer att ett kroppssyndrom föreligger, vilken vårdinstans bör vanligen ha det övergripande ansvaret för Anna? Motivera.

Fall 4, Fråga 4.1.4.

Max poäng: 0.5

Kroppssyndrom följes ofta bäst via hälsocentralen.

Det har kommit in en remiss från medicinkliniken där Anna 27 år, sökt då hon är helt övertygad om att hon drabbats av Myalgisk Encefalopati (ME). Anna är sedan tidigare känd på medicinakuten då hon söker hjälp där väldigt ofta. De önskar nu en bedömning från psykiatrin.

I remissen står att Anna upplever att hon konstant känner sig trött och har stora koncentrationssvårigheter. Hon upplever att hon blir väldigt fysiskt trött efter ansträngning och har därför helt undvikit att anstränga sig senaste tiden. Större delen av dagen tillbringas sittande eller liggandes i sängen.

Du läser igenom hennes journal och där noterar du att hon under de senaste tre åren utretts extensivt för magsmärter, tarmbesvär, domningar i benen och ett kroniskt smärttillstånd i ryggen. Anna har ibland haft specifika diagnoser i åtanke, men oftast har det rört sig om organrelaterade problem och en övertygelse om att "något är fel". Anna har ofta beskrivit ett mycket stort lidande utifrån sina besvär.

Efter att du förhört dig om Annas aktuella kroppsliga besvär kompletterar du med riktad psykiatrisk anamnes och bedömer psykiskt status.

Anna bejakar att hon sover dåligt och vaknar tidigt, men hon förklarar att det "tidigare varit på grund av smärta och nu på grund av andningssvårigheter". Hon bejakar nedstämdhet, men hävdar att den är sekundär till hennes odiagnostiserade sjukdom. Hon bejakar livsleda, men förnekar att hon skulle ha några suicidtankar. Hennes besvär har gradvis förvärrats under de senaste månaderna.

I status noteras att Anna förefaller ha vissa minnessvårigheter, en antydning till svarslatens och att hennes grundstämning verkar sänkt. Hennes mimik är sparsam.

Fråga 4.1.4. Baserat på anamnes och aktuellt status, vilken primär diagnos bör du misstänka i det här läget?

Fall 4, Fråga 4.1.5.

Max poäng: 1

I remissen står att Anna upplever att hon konstant känner sig trött och har stora koncentrationssvårigheter. Hon upplever att hon blir väldigt fysiskt trött efter ansträngning och har därför helt undvikit att anstränga sig senaste tiden. Större delen av dagen tillbringas sittande eller liggandes i sängen.

Du läser igenom hennes journal och där noterar du att hon under de senaste tre åren utretts extensivt för magsmärter, tarmbesvär, domningar i benen och ett kroniskt smärttillstånd i ryggen. Anna har ibland haft specifika diagnoser i åtanke, men oftast har det rört sig om organrelaterade problem och en övertygelse om att "något är fel". Anna har ofta beskrivit ett mycket stort lidande utifrån sina besvär.

Efter att du förhört dig om Annas aktuella kroppsliga besvär kompletterar du med riktad psykiatrisk anamnes och bedömer psykiskt status.

Anna bejakar att hon sover dåligt och vaknar tidigt, men hon förklarar att det "tidigare varit på grund av smärta och nu på grund av andningssvårigheter". Hon bejakar nedstämdhet, men hävdar att den är sekundär till hennes odiagnostiserade sjukdom. Hon bejakar livsleda, men förnekar att hon skulle ha några suicidtankar. Hennes besvär har gradvis förvärrats under de senaste månaderna.

I status noteras att Anna förefaller ha vissa minnessvårigheter, en antydning till svarslatens och att hennes grundstämning verkar sänkt. Hennes mimik är sparsam.

Baserat på anamnes och status bedömer du nu att detta kan röra sig om en lindring till medelsvår depression med starka inslag av somatisering.

Avslutningsvis tar du upp att det kan finnas andra förklaringar till hur man mår och att det finns en koppling mellan kropp och "själ". Vidare förmedlar att du tror att detta kan röra sig om en depression och att en medelsvår depression vanligtvis behandlas med antidepressiva eller med psykoterapi.

Anna är inte helt avvisande till din förklaringsmodell, men tror ändå att hon har en kroppslig åkomma.

Fråga 4.1.5. Bör du sätta in medicinering i samband med den här konsultationen? Motivera.

Fall 4, Fråga 4.1.6.

Max poäng: 0.5

Baserat på anamnes och status bedömer du nu att detta kan röra sig om en lindring till medelsvår depression med starka inslag av somatisering. Avslutningsvis tar du upp att det kan finnas andra förklaringar till hur man mår och att det finns en koppling mellan kropp och "själ". Vidare förmedlar att du tror att detta kan röra sig om en depression och att en medelsvår depression vanligtvis behandlas med antidepressiva eller med psykoterapi.

Anna är inte helt avvisande till din förklaringsmodell, men tror ändå att hon har en kroppslig åkomma.

Du sätter inte in någon medicinering i samband med den här konsultationen då tillståndet är svårbedömt. Anna har dessutom en bristande sjukdomsinsikt och ni har ej kommit fram till hur uppföljning skall ske.

På sikt bör man definitivt överväga medicinering och terapi, men i det här läget är kontinuerlig kontakt med en instans viktigast.

Då ni fick god kontakt bokar du istället in ett uppföljande samtal. Om Anna har en doktor på hälsocentralen som hon hyser förtroende för och vill gå till vore ett alternativ att skriva en remiss till vederbörande där du beskriver problematiken.

Anna är ganska tveksam till ditt resonemang rörandes depression, detta då hon är övertygad om att hon har ME. Men hon går ändå med på att komma på ett uppföljande samtal.

Hon kommer på det bokade återbesöket

och ni bygger upp en dialog i positiv

anda. Ni diskuterar medicinering för

depression, men hon tackar nej till detta.

Trots att ni etablerade en god kontakt uteblir hon efter det andra återbesöket. Hon har meddelat via 1177 att hon vill följas via Hälsocentralen framöver. Hon vill dock gärna att du skriver en remiss till Hälsocentralen så hennes doktor där kan fortsätta att följa henne.

Du har mycket att göra och tänker inte så mycket mer på det, hon mådde ju trots allt ganska bra. Med tanke på inslagen av somatisering så är det nog inte så dumt att hon följs av sin hälsocentral.

Du misstänkte initialt att Anna hade ett kropps syndrom.

Det finns ett flertal goda skäl till att patienter med kropps syndrom bör följas via hälsocentral, bland annat att minska risken för att "onödiga" undersökningar, specialistvårdsremisser samt medicininsättningar.

Man bör även generellt vara restriktiv med att sätta in alla former av mediciner vid kropps syndrom, såväl psykiatriska som somatiska.

Fråga 4.1.6. Varför bör man vara försiktig med att sätta in alla former av mediciner vid kropps syndrom?

Fall 4, Fråga 4.1.7.

Max poäng: 0.5

Anna 27 år (samma patient)

Del 2:

Några månader senare har du fått en ST-tjänst i psykiatri och du randar dig för tillfället på Hälsocentralen.

En dag ringer Annas mor till hälsocentralen. Hon berättar att dottern mådde bättre under en period, men nu gradvis blivit allt sämre. Då modern blivit orolig för dottern har Anna flyttat hem till sina föräldrar.

Enligt modern har Anna fått allt svårare att ta sig upp ur sängen på grund av fysisk svaghet. Anna har ätit sparsamma mängder och max en gång per dag. Hon har gått ned minst 5 kg, kanske så mycket som 10 kg i vikt på mindre än två månader. Anna har blivit allt mer ljus- och ljudkänslig. Detta har lett till att hon nu mestadels tillbringar sin tid i ett mörkt rum, med öronproppar i öronen och ögonbindel för ögonen. Anna har gradvis blivit allt svagare och sista veckan behövt hjälp med att gå på toaletten. Vid uppresning har hon blivit kraftigt yr och behöver stöd av modern eller fadern vid gång. Igår och idag har hon ej tagit sig upp ur sängen.

Modern är övertygad om att "Anna har en mycket svår ME" och undrar vad de skall ta sig till? De vill absolut inte ta in henne till sjukhuset då modern läst i tidningen och hört av Anna att de "inte verkar veta något om ME där på sjukhuset". Hon tror heller inte att hon kan få med dottern till hälsocentralen.

Fråga 4.1.7. Vad behöver du göra i det här läget?

Fall 2, Fråga 4.1.8.

Max poäng: 1

Enligt modern har Anna har fått allt svårare att ta sig upp ur sängen på grund av fysisk svaghet. Anna har ätit sparsamma mängder och max en gång per dag. Hon har gått ned minst 5 kg, kanske så mycket som 10 kg i vikt på mindre än två månader. Anna har blivit allt mer ljus- och ljudkänslig. Detta har lett till att hon nu mestadels tillbringar sin tid i ett mörkt rum, med öronproppar i öronen och ögonbindel för ögonen. Anna har gradvis blivit allt svagare och sista veckan behövt hjälp med att gå på toaletten. Vid uppresning har hon blivit kraftigt yr och behöver stöd av modern eller fadern vid gång. Igår och idag har hon ej tagit sig upp ur sängen.

Modern är övertygad om att ”Anna har en mycket svår ME” och undrar vad de skall ta sig till? De vill absolut inte ta in henne till sjukhuset då modern läst i tidningen och hört av Anna att de ”inte verkar veta något om ME där på sjukhuset”. Hon tror heller inte att hon kan få med dottern till hälsocentralen.

Tillståndet behöver definitivt följas upp och du behöver få direktkontakt med patienten; antingen via telefon, telemedicin eller ett hembesök. I det här fallet väljer du att göra ett hembesök.

När du kommer på hembesök träffar du patienten liggandes i sin säng. Ljuset är släckt och hon har hörselkåpor och ögonbindel på.

Anna ger i princip ingen respons när du presenterar dig. Hon svarar ej på dina frågor, utan beskrivning av funktion får du av modern. Modern berättar att dottern slutat prata sedan några dagar och nu enbart kommunicerat via korta sms. Senaste dagarna har hon i princip slutat äta och sista dygnet har hon även slutat dricka vatten.

När du försiktigt lyfter på Annas hörselkåporna noterar du att hon även har hörselproppar i öronen. Hon har dubbla ögonbindlar för ögonen. Hon är kraftigt avmagrad, blek och ser tärd ut.

Fråga 4.1.8. Vilken primär diagnos är det mest sannolikt att Anna har? Motivera din diagnos. Vad blir din åtgärd?

Fall 4, Fråga 4.1.9.

Max poäng: 2

Modern är övertygad om att ”Anna har en mycket svår ME” och undrar vad de skall ta sig till? De vill absolut inte ta in henne till sjukhuset då modern läst i tidningen och hört av Anna att de ”inte verkar veta något om ME där på sjukhuset”. Hon tror heller inte att hon kan få med dottern till hälsocentralen.

Tillståndet behöver definitivt följas upp och du behöver få direktkontakt med patienten; antingen via telefon, telemedicin eller ett hembesök. I det här fallet väljer du att göra ett hembesök.

När du kommer på hembesök träffar du patienten liggandes i sin säng. Ljuset är släckt och hon har hörselkåpor och ögonbindel på.

Anna ger i princip ingen respons när du presenterar dig. Hon svarar ej på dina frågor, utan beskrivning av funktion får du av modern. Modern berättar att dottern slutat prata sedan några dagar och nu enbart kommunicerat via korta sms. Senaste dagarna har hon i princip slutat äta och sista dygnet har hon även slutat dricka vatten.

När du försiktigt lyfter på Annas hörselkåporna noterar du att hon även har hörselproppar i öronen. Hon har dubbla ögonbindlar för ögonen. Hon är kraftigt avmagrad, blek och ser tård ut.

Du misstänker i det här läget en djup depression med psykotiska symtom. Katatoni på basis av depression vore även det en rimlig diagnos. En möjlig differentialdiagnos vore primär psykos, men med tanke på depressiva symtom sedan tidigare är detta inte din primära misstanke.

Patienten behöver i det här läget läggas in på sjukhus. Du förmedlar detta till patienten och hennes mor. Modern blir mycket upprörd och menar att de tar hand om henne hemma.

Anna skickar efter en lång stund även ett sms till modern (som modern visar för dig). I sms:et står det ”nej”. Pappan håller sig tyst i bakgrunden och har ingen direkt åsikt i frågan.

Du funderar på om indikation vårdintyg föreligger.

Fråga 4.1.9. Uppfyller Anna kriterier för utfärdande av vårdintyg? Motivera utförligt.

Fall 4, Fråga 4.1.10.

Max poäng: 0.5

Du misstänker i det här läget en djup depression med psykotiska symtom. Katatoni på basis av depression vore även det en rimlig diagnos. En möjlig differentialdiagnos vore primär psykos, men med tanke på depressiva symtom sedan tidigare är detta inte din primära misstanke.

Patienten behöver i det här läget läggas in på sjukhus. Du förmedlar detta till patienten och hennes mor. Modern blir mycket upprörd och menar att de tar hand om henne hemma.

Anna skickar efter en lång stund även ett sms till modern (som modern visar för dig). I sms:et står det ”nej”. Pappan håller sig tyst i bakgrunden och har ingen direkt åsikt i frågan. Du funderar på om indikation vårdintyg föreligger.

Anna lider av en allvarlig psykisk störning i form av psykotisk depression. Hon har snabbt försämrats och behöver behandling för sin psykiska sjukdom, men även på somatisk basis då hennes tillstånd förefaller på väg att bli akut livshotande, hon är kroppsligt mycket svag och varken äter eller dricker. Denna vård kan således ej ges i hemmet, slutet psykiatrisk vård krävs. Anna motsätter sig denna vård.

Du bedömer att kriterier för att utfärda ett vårdintyg är uppfyllda och utfärdar ett sådant.

Med tanke på att Anna är svag och i somatiskt dåligt skick bedömer du att hon behöver transporteras med ambulans till sjukhuset. När ambulansen anländer frågar de dig vilken hon till vilken klinik hon skall köras till?

Fråga 4.1.10. Var bör hon initialt bedömas när hon kommer in till sjukhuset med ditt skrivna vårdintyg?

Fall 4, Fråga 4.1.11.

Max poäng: 0.5

Anna lider av en allvarlig psykisk störning i form av psykotisk depression. Hon har snabbt försämrats och behöver behandling för sin psykiska sjukdom, men även på somatisk basis då hennes tillstånd förefaller på väg att bli akut livshotande, hon är kroppsligt mycket svag och varken äter eller dricker. Denna vård kan således ej ges i hemmet, sluten psykiatrisk vård krävs. Anna motsätter sig denna vård.

Du bedömer att kriterier för att utfärda ett vårdintyg är uppfyllda och utfärdar ett sådant.

Med tanke på att Anna är svag och i somatiskt dåligt skick bedömer du att hon behöver transporteras med ambulans till sjukhuset. När ambulansen anländer frågar de dig vilken hon klinik hon skall köras till?

Du har utfärdat ett vårdintyg och vanligen bedömes detta på psykiatriska kliniken, men med tanke på hur kroppsligt illa därän Anna är instruerar du ambulansen som kommit att hon först skall bedömas på medicinakuten.

Detta då det medicinska vårdbehovet styr vart hon initialt skall bedömas. Om hon först behöver vård på somatisk avdelning kan vårdintyget prövas där. Efter att hon bedömts vara somatiskt stabil kan hon sedan övertagas av psykiatrin för fortsatt vård.

Du försöker förklara hur du tänker och motiverar utförligt skälet till vårdintyg och inläggning, men modern är mycket missnöjd med din handläggning och vill inte släppa iväg Anna. Annas far förefaller mer öppen till att det kan röra sig om en depression och uttrycker tacksamhet över att Anna ska få vård.

Annas fader lyckas lugna modern och Anna föres via ambulans till medicinakuten där hon lägges in på medicinavdelning. Vårdintyget prövas senare samma dag av psykiatri-bakjouren.

Anna bedömes lida av en psykotisk depression, ditt vårdintyg var korrekt ifyllt och intagningsbeslut fattades.

Fråga 4.1.11. Vilken behandling är förstaval vid en djup depression med uttalade psykotiska inslag?

Fall 4, Epilog

Max poäng: 0

Anna ordineras ECT. Efter 4 behandlingar noteras en tydlig förbättring och efter 8 behandlingar är hon i princip återställd. Hon sättes in på Duloxetin och mår därefter bra. Tanken är att hon skall kvarstå på Duloxetin.

Anna följes i cirka 1 år på psykiatriska kliniken, men hon vill helst följas via hälsocentralen.

Då hon kvarstår i stabil remission och man inte misstänker annan sjukdom än depression återremitteras hon till hälsocentralen efter ett års uppföljning.

Fall 4, Fråga 4.1.12.

Max poäng: 0.5

Anna, nu ca 30 år gammal (samma patient)

Del 3:

Nästan tre år har gått och Anna har i huvudsak kommit på årskontroller på hälsocentralen, men bokas nu in på en akut tid till en AT-läkare på hälsocentralen. Anna söker då hon är säker på att hon drabbats av långtids-covid.

Hon beskriver vid besöket att hon känner sig konstant trött, har svårigheter att känna vissa lukter, har en rusande puls, huvudvärk och att hon ofta upplever att hon har svårt att andas. Anna har aldrig haft någon säkerställd covid-infektion, och har lämnat upprepade covidtester som samtliga varit negativa. Hon är ändå helt övertygad om att detta rör sig om långtids-covid.

Hon önskar en remiss till en specialistklinik för rehabilitering.

Fråga 4.1.12. Vad bör AT-läkaren misstänka att Anna drabbats av?

Fall 4, Fråga 4.1.13.

Max poäng: 0.5

Nästan tre år har gått och Anna har i huvudsak kommit på årskontroller på hälsocentralen, men bokas nu in på en akut tid till en AT-läkare på hälsocentralen. Anna söker då hon är säker på att hon drabbats av långtids-covid.

Hon beskriver vid besöket att hon känner sig konstant trött, har svårigheter att känna vissa lukter, har en rusande puls, huvudvärk och att hon ofta upplever att hon har svårt att andas. Anna har aldrig haft någon säkerställd covid-infektion, och har lämnat upprepade covid-tester som samtliga varit negativa. Hon är ändå helt övertygad om att detta rör sig om långtids-covid.

Hon önskar en remiss till en specialistklinik för rehabilitering.

AT-läkaren misstänker att Anna återinsjuknat i en depression och att hennes kroppsliga symtom är en del av hennes tidiga sjukdomstecken.

Fråga 4.1.13. Vad är ett vanligt skäl till återinsjuknande i psykiatrisk sjukdom, särskilt vid allvarligare sjukdomsbild, och vad behöver AT-läkaren fråga Anna?

Fall 4, Epilog

Max poäng: 0

Det är vanligt att patienter slutar med sina mediciner. Då Anna varit stabil i sitt mående så länge är det inte osannolikt att hon slutat med sitt Duloxetin. Han frågar således om hon slutat ta sin medicin.

Anna berättar att hon ”slutade med Duloxetin för cirka 6 månader sedan, men det är inte kopplat till hennes nuvarande symtom.” Hon är säker på att hon har långtids-covid. AT-läkaren konsulterar den distriktsläkaren som känt Anna sedan flera år och hen kommer in och pratar med Anna.

Då hon hyser ett stort förtroende för distriktsläkaren går hon med på att prova Duloxetin igen.

AT-läkaren tar tillbaka Anna på täta återbesök och även om hon initialt försämras med ökade kroppsliga besvär så kämpar hon sig igenom det och mår efter ca 1 månad i princip helt bra.

Hon vill nu inte längre utredas eller behandlas för långtids-covid.

Fall 4, Fråga 4.2.1.

Max poäng: 1

Fall 4

Patientfall 2 Sara 38 år

Du har avslutat din AT för en månad sedan och påbörjat ett vikariat inom psykiatri. Du går nu din första nattjour på psykiatriska kliniken.

Sköterskan ringer från avdelningen och ber att du kommer och bedömer en patient. Det gäller Sara, 38 år, som lagts in för att få hjälp med avgiftning då hon inte kan sluta dricka alkohol. Det har varit väldigt stökigt på avdelningen och Sara har glömts bort lite grann.

Sköterskan berättar att hon är ganska ny på jobbet och inte så bra på att avgöra om en patient är alkohol-abstinent eller ej.

Du läser Saras journal och noterar att hon lades in på morgonen. Sara hade vid inläggning druckit ca 2 flaskor vin om dagen i nästan 4 månader, innan dess drack hon ca en flaska vin om dagen i cirka 6 månader. Hon hade inte haft någon helnykter dag det senaste året. Trots sitt drickande hade hon fortsatt att arbeta heltid som undersköterska på ett vårdhem. Vid inläggningen tedde Sara sig inte påverkad av alkohol, trots att hon blåste 1.7 promille etanol i utandningsluft. Hennes blodtryck var då 140/85 mm HG och pulsen 85.

Fråga 4.2.1. Vilka statusfynd letar du efter vid bedömning av Saras grad av alkoholabstinens? Ange 4 symtom.

Fall 4, Fråga 4.2.2.

Max poäng: 1

Du har avslutat din AT för en månad sedan och påbörjat ett vikariat inom psykiatri. Du går nu din första nattjour på psykiatriska kliniken. Sköterskan ringer från avdelningen och ber att du kommer och bedömer en patient. Det gäller Sara, 38 år, som lagts in för att få hjälp med avgiftning då hon inte kan sluta dricka alkohol. Det har varit väldigt stökigt på avdelningen och Sara har glömts bort lite grann. Sköterskan berättar att hon är ganska ny på jobbet och inte så bra på att avgöra om en patient är alkohol-abstinent eller ej. Du läser Saras journal och noterar att hon lades in på morgonen. Sara hade vid inläggning druckit ca 2 flaskor vin om dagen i nästan 4 månader, innan dess drack hon ca en flaska vin om dagen i cirka 6 månader. Hon hade inte haft någon helnykter dag det senaste året. Trots sitt drickande hade hon fortsatt att arbeta heltid som undersköterska på ett vårdhem. Vid inläggningen tedde Sara sig inte påverkad av alkohol, trots att hon blåste 1.7 promille etanol i utandningsluft. Hennes blodtryck var då 140/85 mm HG och pulsen 85.

Sköterskan ringer från avdelningen och ber att du kommer och bedömer en patient. Det gäller Sara, 38 år, som lagts in för att få hjälp med avgiftning då hon inte kan sluta dricka alkohol. Det har varit väldigt stökigt på avdelningen och Sara har glömts bort lite grann.

När du bedömer Sara är hon rödbrusig, lite skakig och uppger svår ångest. Hennes blodtryck är 170/90 och pulsen 105. Hon är helt orienterad och hallucinerar inte.

Fråga 4.2.2. Sara blåser fortfarande 0.5 promille. Vad bör din åtgärd i det här läget vara? Motivera.

Fall 4, Fråga 4.2.3.

Max poäng: 1

Du läser Saras journal och noterar att hon lades in på morgonen. Sara hade vid inläggning druckit ca 2 flaskor vin om dagen i nästan 4 månader, innan dess drack hon ca en flaska vin om dagen i cirka 6 månader. Hon hade inte haft någon helnykter dag det senaste året. Trots sitt drickande hade hon fortsatt att arbeta heltid som undersköterska på ett vårdhem. Vid inläggningen tedde Sara sig inte påverkad av alkohol, trots att hon blåste 1.7 promille etanol i utandningsluft. Hennes blodtryck var då 140/85 mm HG och pulsen 85.

Sköterskan ringer från avdelningen och ber att du kommer och bedömer en patient. Det gäller Sara, 38 år, som lagts in för att få hjälp med avgiftning då hon inte kan sluta dricka alkohol. Det har varit väldigt stökigt på avdelningen och Sara har glömts bort lite grann.

När du bedömer Sara är hon rödbrusig, lite skakig och uppger svår ångest. Hennes blodtryck är 170/90 och pulsen 105. Hon är helt orienterad och hallucinerar inte.

Du ordinerar bensodiazepiner i tablettform. Detta då Sara verkar abstinent trots att hon inte blåser noll.

Fråga 4.2.3. Ge förslag på en lämplig bensodiazepin och ange adekvat dosering. Ange hur och när du utvärderar effekten.

Fall 4, Fråga 4.2.4.

Max poäng: 0.5

Du läser Saras journal och noterar att hon lades in på morgonen. Sara hade vid inläggning druckit ca 2 flaskor vin om dagen i nästan 4 månader, innan dess drack hon ca en flaska vin om dagen i cirka 6 månader. Hon hade inte haft någon helnykter dag det senaste året. Trots sitt drickande hade hon fortsatt att arbeta heltid som undersköterska på ett vårdhem. Vid inläggningen tedde Sara sig inte påverkad av alkohol, trots att hon blåste 1.7 promille etanol i utandningsluft. Hennes blodtryck var då 140/85 mm HG och pulsen 85.

Sköterskan ringer från avdelningen och ber att du kommer och bedömer en patient. Det gäller Sara, 38 år, som lagts in för att få hjälp med avgiftning då hon inte kan sluta dricka alkohol. Det har varit väldigt stökigt på avdelningen och Sara har glömts bort lite grann. När du bedömer Sara är hon rödbrusig, lite skakig och uppger svår ångest. Hennes blodtryck är 170/90 och pulsen 105. Hon är helt orienterad och hallucinerar inte. Du ordinerar bensodiazepiner i tablettform. Detta då Sara verkar abstinent trots att hon inte blåser noll.

Du ordinerar Stesolid (diazepam) 10 mg och följer upp effekt efter ca 15–20 minuter. Du är redo att ordinera mer om initial dosering ej har effekt. Ett annat alternativ hade varit att ordinera Sobril (oxazepam) 15-25mg.

Fråga 4.2.4. Oxazepam och diazepam skiljer sig farmakokinetiskt Vad är fördelen med att ge diazepam i det här läget?

Fall 4, Fråga 4.2.5.

Max poäng: 1

Du läser Saras journal och noterar att hon lades in på morgonen. Sara hade vid inläggning druckit ca 2 flaskor vin om dagen i nästan 4 månader, innan dess drack hon ca en flaska vin om dagen i cirka 6 månader. Hon hade inte haft någon helnykter dag det senaste året. Trots sitt drickande hade hon fortsatt att arbeta heltid som undersköterska på ett vårdhem. Vid inläggningen tedde Sara sig inte påverkad av alkohol, trots att hon blåste 1.7 promille etanol i utandningsluft. Hennes blodtryck var då 140/85 mm HG och pulsen 85.

Sköterskan ringer från avdelningen och ber att du kommer och bedömer en patient. Det gäller Sara, 38 år, som lagts in för att få hjälp med avgiftning då hon inte kan sluta dricka alkohol. Det har varit väldigt stökigt på avdelningen och Sara har glömts bort lite grann.

När du bedömer Sara är hon rödbrusig, lite skakig och uppger svår ångest. Hennes blodtryck är 170/90 och pulsen 105. Hon är helt orienterad och hallucinerar inte. Du ordinerar bensodiazepiner i tablettform. Detta då Sara verkar abstinent trots att hon inte blåser noll.

Du ordinerar Stesolid (diazepam) 10 mg och följer upp effekt efter ca 15–20 minuter. Du är redo att ordinera mer om initial dosering ej har effekt. Ett annat alternativ hade varit att ordinera Sobril (oxazepam) 15-25mg.

Det hela lugnar ned sig efter att Sara fått 10 mg stesolid. Du sätter in henne på ett oxazepam-schema 25mg x 4.

Fråga 4.2.5. Varför är det vanligt med stegrad ångest vid alkoholabstinens? Vilket signalsystem i hjärnan är påverkat?

Fall 4, Fråga 4.2.6.

Max poäng: 1

Du läser Saras journal och noterar att hon lades in på morgonen. Sara hade vid inläggning druckit ca 2 flaskor vin om dagen i nästan 4 månader, innan dess drack hon ca en flaska vin om dagen i cirka 6 månader. Hon hade inte haft någon helnykter dag det senaste året. Trots sitt drickande hade hon fortsatt att arbeta heltid som undersköterska på ett vårdhem. Vid inläggningen tedde Sara sig inte påverkad av alkohol, trots att hon blåste 1.7 promille etanol i utandningsluft. Hennes blodtryck var då 140/85 mm HG och pulsen 85.

Sköterskan ringer från avdelningen och ber att du kommer och bedömer en patient. Det gäller Sara, 38 år, som lagts in för att få hjälp med avgiftning då hon inte kan sluta dricka alkohol. Det har varit väldigt stökigt på avdelningen och Sara har glömts bort lite grann.

När du bedömer Sara är hon rödbrusig, lite skakig och uppger svår ångest. Hennes blodtryck är 170/90 och pulsen 105. Hon är helt orienterad och hallucinerar inte. Du ordinerar bensodiazepiner i tablettform. Detta då Sara verkar abstinent trots att hon inte blåser noll.

Du ordinerar Stesolid (diazepam) 10 mg och följer upp effekt efter ca 15–20 minuter. Du är redo att ordinera mer om initial dosering ej har effekt. Ett annat alternativ hade varit att ordinera Sobril (oxazepam) 15-25mg.

Det hela lugnar ned sig efter att Sara fått 10 mg stesolid. Du sätter in henne på ett oxazepam-schema 25mg x 4.

Tre nätter senare går du jour igen och du blir kallad till avdelningen strax efter att du klivit på ditt pass. Sara har nämligen börjat bete sig lite underligt, hon verkar förvirrad och man har noterat lite stapplig gång. Sara har tagit sitt bensodiazepin-schema enligt ordination och sovit på nätterna. Blodtrycket var för en timme sedan 140/85 mm HG och pulsen 85.

Fråga 4.2.6. Vilket tillstånd bör du misstänka i det här läget?

Fall 4, Fråga 4.2.7.

Max poäng: 2

Sköterskan ringer från avdelningen och ber att du kommer och bedömer en patient. Det gäller Sara, 38 år, som lagts in för att få hjälp med avgiftning då hon inte kan sluta dricka alkohol. Det har varit väldigt stökigt på avdelningen och Sara har glömts bort lite grann.

När du bedömer Sara är hon rödbrusig, lite skakig och uppger svår ångest. Hennes blodtryck är 170/90 och pulsen 105. Hon är helt orienterad och hallucinerar inte. Du ordinerar bensodiazepiner i tablettform. Detta då Sara verkar abstinent trots att hon inte blåser noll.

Du ordinerar Stesolid (diazepam) 10 mg och följer upp effekt efter ca 15-20 minuter. Du är redo att ordinera mer om initial dosering ej har effekt. Ett annat alternativ hade varit att ordinera Sobril (oxazepam) 15-25mg.

Det hela lugnar ned sig efter att Sara fått 10 mg stesolid. Du sätter in henne på ett oxazepam-schema 25mg x 4.

Tre nätter senare går du jour igen och du blir kallad till avdelningen strax efter att du klivit på ditt pass. Sara har nämligen börjat bete sig lite underligt, hon verkar förvirrad och man har noterat lite stappig gång. Sara har tagit sitt bensodiazepin-schema enligt ordination och sovit på nätterna.

Blodtrycket var för en timme sedan 140/85 mm HG och pulsen 85.

Du misstänker att hon kan ha utvecklat en Wernickes encefalopati.

Fråga 4.2.7. Förklara mekanismen bakom Wernicke`s encefalopati och varför man löper ökad risk att drabbas av WE vid tillnyktring efter långvarigt alkoholbruk? Hur behandlas Wernickes encefalopati?

Fall 4, Fråga 4.2.8.

Max poäng: 1

Wernicke`s encefalopati orsakas brist på tiamin (vitamin B1) och således skyddar inte bensodiazepiner mot detta tillstånd.

Upptag av tiamin påverkas av alkohol. Om glukos tillföres utan att tiamin finns tillgängligt i hjärnan riskerar detta att medföra en ansamling av laktat och i förlängningen hjärnskador.

Tillståndet kan utlösas även vid tillstånd av grav undernäring och tiaminbrist

förvärras dessutom av svåra infektionstillstånd. Vid alkoholavgiftning gives tiamin

under några dagar profylaktiskt, vanligtvis som injektion intramuskulärt.

Vid misstanke om Wernicke ordinerar dock hög dos tiamin parenteralt. Då halveringstiden är kort gives flera tiamin gånger per dag.

Fråga 4.2.8. Hur ställs diagnosen Wernicke`s encefalopati? Finns det någon radiologisk undersökning som kan hjälpa till vid diagnostik av Wernicke`s?

Fall 4, Fråga 4.2.9.

Max poäng: 0.5

Wernicke`s encefalopati orsakas brist på tiamin (vitamin B1) och således skyddar inte bensodiazepiner mot detta tillstånd. Upptag av tiamin påverkas av alkohol. Om glukos tillföres utan att tiamin finns tillgängligt i hjärnan riskerar detta att medföra en ansamling av laktat och i förlängningen hjärnskador. Tillståndet kan utlösas även vid tillstånd av grav undernäring och tiaminbrist förvärras dessutom av svåra infektionstillstånd.

Vid alkoholavgiftning gives tiamin under några dagar profylaktiskt, vanligtvis som injektion intramuskulärt.

Vid misstanke om Wernicke ordineras dock hög dos tiamin parenteralt. Då halveringstiden är kort gives flera tiamin gånger per dag.

Diagnosen är klinisk och behandling skall inledas redan vid misstanke om Wernicke`s Encefalopati.

Magnetkameraundersökning (MR) kan dock ge visst diagnostiskt stöd då lesioner i känsliga områden av hjärnan kan påvisas (cerebellum, kring 4:e ventrikeln, akvedukten och corpora mamillaria).

Ett av skälen till att man inte inväntar en magnetkameraundersökning är att det är viktigt att komma igång med behandling så snabbt som möjligt. Risken för allvarliga komplikationer minskar då avsevärt.

Fråga 4.2.9. Vad kallas det kroniska tillstånd som kan uppstå efter en obehandlad eller underbehandlad Wernickes Encefalopati? Ange även ett av huvudsymtomen för poäng.

Fall 4, Epilog

Max poäng: 0

Wernickes Encefalopati är ett tillstånd med hög dödlighet om man underlåter att behandla. Den andra fruktade komplikationen är att patienten utvecklar en Korsakoff demens. Ett tillstånd som kännetecknas av i princip helt utslaget närminne och konfabulering.

I det här fallet inleder man dock snabbt behandling med parenteralt tiamin och Saras symtom går i regress.
