

Examination efter läkares allmäntjänstgöring (AT)

Skriftligt prov den 30 augusti 2024

tid 9.00 - 14.00

INSTRUKTION

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

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

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

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

Fall 1 - 20 poäng 14 delfrågor

Fall 2 - 20 poäng 15 delfrågor

Fall 3 - 20 poäng 18 delfrågor

Fall 4 - 20 poäng 22 delfrågor

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

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

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

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

NÄMNDEN FÖR PROV EFTER LÄKARES ALLMÄNTJÄNSTGÖRING

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

Fall 1, Fråga 1.1.1.

Max poäng: 1.5

Du tjänstgör som medicinjour på akutmottagningen på ett länsdelssjukhus. Ove, 64 år, tidigare helt frisk icke-rökare, inkommer med ambulans. Du möts av en patient som är kallsvettig, lite blek, lätt andfådd men fullt talför och vaken. Han berättar för dig att han för drygt två timmar sedan insjuknat akut, i samband med att han tittat på fotboll på TV. Det rör sig om symtom i form av lindrigt tryck i bröstet, lindrig andfåddhet, lindrigt illamående men utan att kräkas samt lindrig yrsel. Symtomen har varit konstanta sedan debuten utan variation. Han doftar alkohol vilket han förklarar med att han tagit några öl och whiskey under matchen. Saturation i ambulansen 94 % utan syrgastillförsel och blodtryck 98/63 mmHg vilket verifieras av sjuksköterska på akutmottagningen som tagit blodtryck och saturation vid patientens ankomst. Andningsfrekvens 21/min. Afebril. Ingen hosta.

Fråga 1.1.1. Ange de tre mest sannolika differentialdiagnoserna?

Fall 1, Fråga 1.1.2.

Max poäng: 1.5

Du tjänstgör som medicinjour på akuten på ett länsdelssjukhus. Ove 64 år, tidigare helt frisk och icke rökare, inkommer med ambulans. Du möts av en patient som är kallsvettig, lite blek, lätt andfådd men fullt talför och fullt vaken. Han berättar för dig att han för drygt 2 timmar sedan insjuknat akut, i samband med att han tittat på fotboll på TV, med lindrigt tryck i bröstet, lindrig andfåddhet, lindrigt illamående men inte kräkts och lindrig yrsel. Symtomen har varit konstanta sedan debuten utan variation. Han doftar etyl vilket han förklarar med att han tagit några öl och whiskey under matchen. Saturation i ambulansen 94% utan syrgas och blodtryck 98/63 mmHg vilket verifieras av sjuksköterska på akuten som tagit inkomst blodtryck och saturation. Andningsfrekvens 21. Afebril. Ingen hosta.

Du bedömer att de mest sannolika diagnoserna är lungemboli, arytm, ulcus, akut koronart syndrom eller peri-myokardit. Aortadissektion mindre sannolikt då symtomen är lindriga. Pneumoni mindre sannolikt pga. avsaknad av hosta och feber.

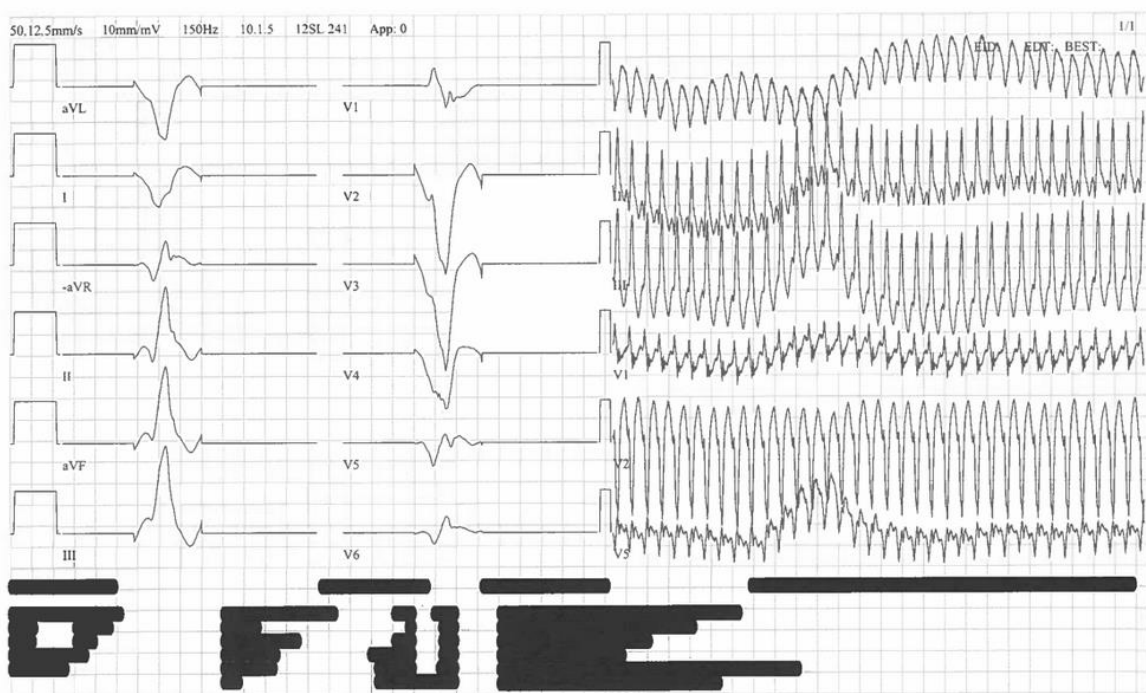
Fråga 1.1.2. Vilka tre blodprover/undersökningar, som är mest prioriterade utifrån ett differentialdiagnostiskt perspektiv, bedömer du som viktigast att begära för att komma närmare en arbetsdiagnos? Beträffande undersökningar ska de kunna genomföras utan att patienten lämnar akutrummet.

Fall 1, Fråga 1.1.3.

Max poäng: 1

Du tjänstgör som medicinjour på akuten. Ove 64 år, tidigare helt frisk och icke rökare, inkommer med ambulans. Du möts av en patient som är kallsvettig, lite blek, lätt andfådd men fullt talför och fullt vaken. Han berättar för dig att han för drygt 2 timmar sedan insjuknat akut, i samband med att han tittat på fotboll på TV, med lindrigt tryck i bröstet, lindrig andfåddhet, lindrigt illamående men inte kräkts och lindrig yrsel i. Symtomen har varit konstanta sedan debuten utan variation. Han doftar etyl vilket han förklarar med att han tagit några öl och whiskey under matchen. Saturation i ambulansen 94% utan syrgas och blodtryck 98/63 mmHg vilket verifieras av sjuksköterska på akuten som tagit inkomst blodtryck och saturation. Andningsfrekvens 21. Afebril. Ingen hosta. Du bedömer att det mest sannolikt föreligger lungemboli, arytm, ulcus, akut koronart syndrom eller peri-myokardit. AKS mindre sannolikt då symtomen varit konstanta under drygt 2 timmars tid. Aortadissektion mindre sannolikt då symtomen är lindriga. Pneumoni mindre sannolikt pga akut debut och avsaknad av hosta och feber.

Artärgas, EKG, D-dimer och Troponin finner du som viktigast att få information om. Artärgas, Troponin och D-dimer är tagna men analyser inte klara.



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

Fall 1, Fråga 1.1.4.

Max poäng: 1

Du tjänstgör som medicinjour på akuten. Ove 64 år, tidigare helt frisk och icke rökare, inkommer med ambulans. Du möts av en patient som är kallsvettig, lite blek, lätt andfådd men fullt talför och fullt vaken. Han berättar för dig att han för drygt 2 timmar sedan insjuknat akut, med lindrigt tryck i bröstet, lindrig andfåddhet, lindrigt illamående men inte kräkts och lindrig yrsel. Symtomen har varit konstanta sedan debuten utan variation. Han doftar etyl vilket han förklarar med att han tagit några öl och whiskey under matchen. Saturation i ambulansen 94% utan syrgas och blodtryck 98/63 mmHg vilket verifieras av sjuksköterska på akuten som tagit inkomst blodtryck och saturation. Andningsfrekvens 21. Afebril. Ingen hosta. Du bedömer att det mest sannolikt föreligger lungemboli, arytm, ulcus eller peri-myokardit. Artärgas, EKG, D-dimer finner du som viktigast att få information om. Artärgas och D-dimer är fortfarande inte klara.

EKG visar ventrikeltakykardi med kammarfrekvens 218/minut. Det har nu gått 150 minuter sedan symtomdebut. Patienten är fortfarande endast lindrigt påverkad. Blodtryck, saturation och andningsfrekvens är oförändrade sedan inkomsten till sjukhuset.

Fråga 1.1.4. Vilken är den mest lämpliga behandlingsåtgärden nu?

Fall 1, Fråga 1.1.5.

Max poäng: 2.5

Ove 64 år, tidigare helt frisk, inkommer med ambulans. Han är kallsvettig, lite blek, lätt andfådd men fullt talför och fullt vaken. Han berättar för dig att han för drygt 2 timmar sedan insjuknat akut, med lindrigt tryck i bröstet, lindrig andfåddhet, lindrigt illamående men inte kräcks och lindrig yrsel. Symtomen har varit konstanta sedan debuten utan variation. Han doftar etyl vilket han förklarar med att han tagit några öl och whiskey under matchen. Saturation i ambulansen 94% utan syrgas och blodtryck 98/63 mmHg vilket verifieras av sjuksköterska på akuten som tagit inkomst blodtryck och saturation. Andningsfrekvens 21. Afebril. Ingen hosta. Du bedömer att det mest sannolikt föreligger lungemboli, arytm, ulcus eller peri-myokardit. Artärgas, EKG, D-dimer finner du som viktigast att få information om. Artärgas och D-dimer är fortfarande inte klara. EKG visar en ventrikeltakykardi med kammarfrekvens 218/minut. Det har nu gått 150 minuter sedan symtomdebut. Patienten är fortfarande endast lindrigt påverkad. Blodtryck, saturation och andningsfrekvens är oförändrade sedan inkomsten till sjukhuset.

Eftersom patienten är tämligen cirkulatoriskt stabil och endast lindrigt påverkad bestämmer du dig för att först ge behandling med Cordarone (amiodaron) 300 mg iv under 2 minuter. Elkonvertering avvaktar du med i händelse av att omslag till sinusrytm skulle utebli med Cordarone.

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

Fall 1, Fråga 1.1.6.

Max poäng: 1

Ove 64 år, tidigare helt frisk, inkommer med ambulans. Han är kallsvettig, lite blek, lätt andfådd men fullt talför och fullt vaken. Han berättar för dig att han för drygt 2 timmar sedan insjuknat akut, med lindrigt tryck i bröstet, lindrig andfåddhet, lindrigt illamående men inte kräcks och lindrig yrsel. Symtomen har varit konstanta sedan debuten utan variation. Han doftar etyl vilket han förklarar med att han tagit några öl och whiskey under matchen. Saturation i ambulansen 94% utan syrgas och blodtryck 98/63 mmHg vilket verifieras av sjuksköterska på akuten som tagit inkomst blodtryck och saturation. Andningsfrekvens 21. Afebril. Ingen hosta. Du bedömer att det mest sannolikt föreligger lungemboli, arytm, ulcus eller peri-myokardit. Artärgas, EKG, D-dimer finner du som viktigast att få information om. EKG visar en ventrikeltakykardi med kammarfrekvens 218/minut. Det har nu gått 150 minuter sedan symptomdebut. Patienten är fortfarande endast lindrigt påverkad. Blodtryck, saturation och andningsfrekvens är oförändrade sedan inkomsten till sjukhuset. Eftersom patienten är tämligen cirkulatoriskt stabil och endast lindrigt påverkad bestämmer du dig för att först ge Cordarone 300 mg iv under 2 minuter. Elkonvertering avvaktar du med om omslag till sinusrytm skulle utebli med Cordarone.

Efter 10 minuter slår ventrikeltakykardin om till sinusrytm. Blodtryck efter omslag 125/80 mmHg, hjärtfrekvens 88/min samt andningsfrekvens 14/min. Trycket i bröstet, andfåddheten, yrseln och illamåendet har släppt. Du har nu fått svar på artärgasen som visar: Hb 163 g/L (134-170), pH 7,34, pCO₂ 7,1 kPa, pO₂ 5,6 kPa, laktat 2,9 mmol/L (0,5-2,2), kalium 3,4 mmol/L (3,5-4,4), natrium 142 mmol/L (137-145), kreatinin 129 µmol/L (60-105), magnesium 0,72 mmol/L (0,7-0,95), BE -2,5 mmol/L (-3,0 - +3,0). D-dimer normal.

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

Fall 1, Fråga 1.1.7.

Max poäng: 3

Ove 64 år, tidigare helt frisk, inkommer med ambulans. Han är kallsvettig, lite blek, lätt andfådd men fullt talför och fullt vaken. Han berättar för dig att han för drygt 2 timmar sedan insjuknat akut, med lindrigt tryck i bröstet, lindrig andfåddhet, lindrigt illamående men inte kräcks och lindrig yrsel. Symtomen har varit konstanta sedan debuten utan variation. Han doftar etyl vilket han förklarar med att han tagit några öl och whiskey under matchen. Saturation i ambulansen 94% utan syrgas och blodtryck 98/63 mmHg vilket verifieras av sjuksköterska på akuten som tagit inkomst blodtryck och saturation. Andningsfrekvens 21. Afebril. Ingen hosta. Du bedömer att det mest sannolikt föreligger lungemboli, arythmi, ulcus eller peri-myokardit. Artärgas, EKG, D-dimer finner du som viktigast att få information om. EKG visar en ventrikeltakykardi med kammarfrekvens 218/minut. Det har nu gått 150 minuter sedan symptomdebut. Patienten är fortfarande endast lindrigt påverkad. Blodtryck, saturation och andningsfrekvens är oförändrade sedan inkomsten till sjukhuset. Eftersom patienten är tämligen cirkulatoriskt stabil och endast lindrigt påverkad bestämmer du dig för att först ge Cordarone 300 mg iv under 2 minuter. Elkonvertering avvaktar du med om omslag till sinusrytm skulle utebli med Cordarone. Efter 10 minuter slår patienten om till sinusrytm. Blodtryck efter omslag 125/80 mmHg, hjärtfrekvens 88 samt andningsfrekvens 14. Trycket i bröstet, andfåddheten, yrseln och illamåendet har släppt. Artärgasen visar: Hb 163 g/L (134-170), pH 7,34, pCO₂ 7,1 kPa, pO₂ 5,6 kPa, laktat 2,9 mmol/L (0,5-2,2), kalium 3,4 mmol/L (3,5-4,4), natrium 142 mmol/L (137-145), kreatinin 129 µmol/L (60-105), magnesium 0,72 mmol/L (0,7-0,95), BE -2,5 mmol/L (-3,0 - +3,0). D-dimer normal.

Du träffar patienten dagen efter på HIA och han mår bra. Telemetrin har inte påvisat recidiv av ventrikeltakykardi.

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

Fall 1, Fråga 1.1.8.

Max poäng: 2

Ove 64 år, tidigare helt frisk, inkommer med ambulans. Han är kallsvettig, lite blek, lätt andfådd men fullt talför och fullt vaken. Han berättar för dig att han för drygt 2 timmar sedan insjuknat akut, med lindrigt tryck i bröstet, lindrig andfåddhet, lindrigt illamående men inte kräkts och lindrig yrsel. Symtomen har varit konstanta sedan debuten utan variation. Han doftar etyl vilket han förklarar med att han tagit några öl och whiskey under matchen. Saturation i ambulansen 94% utan syrgas och blodtryck 98/63 mmHg vilket verifieras av sjuksköterska på akuten som tagit inkomst blodtryck och saturation. Andningsfrekvens 21. Afebril. Ingen hosta. EKG visar en ventrikeltakykardi med kammarfrekvens 218/minut. Det har nu gått 150 minuter sedan symtomdebut. Patienten är fortfarande endast lindrigt påverkad. Blodtryck, saturation och andningsfrekvens är oförändrade sedan inkomsten till sjukhuset. Eftersom patienten är tämligen cirkulatoriskt stabil och endast lindrigt påverkad bestämmer du dig för att först ge Cordarone 300 mg iv under 2 minuter. Elkonvertering avvaktar du med om omslag till sinusrytm skulle utebli med Cordarone.. Efter 10 minuter slår patienten om till sinusrytm. Blodtryck efter omslag 125/80 mmHg, hjärtfrekvens 88 samt andningsfrekvens 14. Trycket i bröstet, andfåddheten, yrseln och illamåendet har släppt. Artärgasen visar: Hb 163 g/L (134-170), pH 7,34, pCO₂ 7,1 kPa, PO₂ 5,6 kPa, laktat 2,9 mmol/L (0,5-2,2), kalium 3,4 mmol/L (3,5-4,4), natrium 142 mmol/L (137-145), kreatinin 129 umol/L (60-105), magnesium 0,72 mmol/L (0,7-0,95), BE -2,5 mmol/L (-3,0 - +3,0). D-dimer normal. Du träffar patienten dagen efter på HIA och han mår bra. Telemetrin har inte påvisat några recidiv av VT.

Koronarangiografi påvisar inga stenoser och ingen kärlanomali. Ekokardiografi påvisar uttalat dilaterad vänster kammare med ejektionsfraktion (EF) 30 %. Lindrigt sänkt högerkammarfunktion. Lätt-måttlig mitralisinsufficiens (MI) på basen av dilatation. På MRI hjärta påvisas bild som vid dilaterad kardiomyopati.

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

Fall 1, Fråga 1.1.9.

Max poäng: 1

Ove 64 år, tidigare helt frisk, inkommer med ambulans. Han är kallsvettig, lite blek, lätt andfådd men fullt talför och fullt vaken. Han berättar för dig att han för drygt 2 timmar sedan insjuknat akut, med lindrigt tryck i bröstet, lindrig andfåddhet, lindrigt illamående men inte kräcks och lindrig yrsel. Symtomen har varit konstanta sedan debuten utan variation. Han doftar etyl vilket han förklarar med att han tagit några öl och whiskey under matchen. Saturation i ambulansen 94% utan syrgas och blodtryck 98/63 mmHg vilket verifieras av sjuksköterska på akuten som tagit inkomst blodtryck och saturation. Andningsfrekvens 21. Afebril. Ingen hosta. EKG visar en ventrikeltakykardi med kammarfrekvens 218/minut. Det har nu gått 150 minuter sedan symtomdebut. Patienten är fortfarande endast lindrigt påverkad. Blodtryck, saturation och andningsfrekvens är oförändrade sedan inkomsten till sjukhuset. Eftersom patienten är tämligen cirkulatoriskt stabil och endast lindrigt påverkad bestämmer du dig för att först ge Cordarone 300 mg iv under 2 minuter. Elkonvertering avvaktar du med om omslag till sinusrytm skulle utebli med Cordarone. Efter 10 minuter slår patienten om till sinusrytm. Blodtryck efter omslag 125/80 mmHg, hjärtfrekvens 88 samt andningsfrekvens 14. Trycket i bröstet, andfåddheten, yrseln och illamåendet har släppt. Du träffar patienten dagen efter på HIA och han mår bra. Telemetrin har inte påvisat några recidiv av VT. Koronarangiografi påvisar inga stenoser och ingen kärlanomali. Ekokardiografi påvisar uttalat dilaterad vänster kammare med EF 30%. Lindrigt sänkt höger kammarfunktion. Lättmättlig mitralisinsufficiens på basen av dilatation. På MR hjärta påvisas bild som vid dilaterad kardiomyopati.

Behandling med Simdax (levosimendan) övervägs då Simdax ökar konrtaktiliteten, ökar njurgenomblödningen samt minskar afterload men med ökad risk för nya ventrikeltakykardier första dygnet samt risk för blodtrycksfall. Eftersom preparatet är proarytmogent och patienten är elektriskt instabil kan denna behandling provocera fram en ny VT varför du avvaktar med att ge denna behandling det första dygnet.

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

Fall 1, Fråga 1.1.10.

Max poäng: 2

Ove 64 år, tidigare helt frisk, inkommer med ambulans. Han är kallsvettig, lite blek, lätt andfådd men fullt talför och fullt vaken. Han berättar för dig att han för drygt 2 timmar sedan insjuknat akut, med lindrigt tryck i bröstet, lindrig andfåddhet, lindrigt illamående men inte kräcks och lindrig yrsel. Symtomen har varit konstanta sedan debuten utan variation. Han doftar etyl vilket han förklarar med att han tagit några öl och whiskey under matchen. Saturation i ambulansen 94% utan syrgas och blodtryck 98/63 mmHg vilket verifieras av sjuksköterska på akuten som tagit inkomst blodtryck och saturation. Andningsfrekvens 21. Afebril. Ingen hosta. EKG visar en ventrikeltakykardi med kammarfrekvens 218/minut. Det har nu gått 150 minuter sedan symtomdebut. Patienten är fortfarande endast lindrigt påverkad. Blodtryck, saturation och andningsfrekvens är oförändrade sedan inkomsten till sjukhuset. Eftersom patienten är tämligen cirkulatoriskt stabil och endast lindrigt påverkad bestämmer du dig för att först ge Cordarone 300 mg iv under 2 minuter. Efter 10 minuter slår patienten om till sinusrytm. Blodtryck efter omslag 125/80 mmHg, hjärtfrekvens 88 samt andningsfrekvens 14. Trycket i bröstet, andfåddheten, yrseln och illamåendet har släppt. Du träffar patienten dagen efter på HIA och han mår bra. Telemetrin har inte påvisat några recidiv av VT. Koronarangiografi påvisar inga stenoser och ingen kärlanomali. Ekokardiografi påvisar uttalat dilaterad vänster kammare med EF 30%. Lindrigt sänkt höger kammar funktion. Lätt-måttlig mitralisinsufficiens på basen av dilatation. På MR hjärta påvisas bild som vid dilaterad kardiomyopati. Även om Simdax ökar kontraktiliteten och njurgenomblödningen avvaktar du med Simdax eftersom Simdax är proarytmogent och kan provocera fram en ny VT.

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

Fall 1, Fråga 1.1.11.

Max poäng: 1

Ove 64 år, tidigare helt frisk, inkommer med ambulans. Han är kallsvettig, lite blek, lätt andfådd men fullt talför och fullt vaken. Han berättar för dig att han för drygt 2 timmar sedan insjuknat akut, med lindrigt tryck i bröstet, lindrig andfåddhet, lindrigt illamående men inte kräcks och lindrig yrsel. Symtomen har varit konstanta sedan debuten utan variation. Han doftar etyl vilket han förklarar med att han tagit några öl och whiskey under matchen. Saturation i ambulansen 94% utan syrgas och blodtryck 98/63 mmHg vilket verifieras av sjuksköterska på akuten som tagit inkomst blodtryck och saturation. Andningsfrekvens 21. Afebril. Ingen hosta. EKG visar en ventrikeltakykardi med kammarfrekvens 218/minut. Det har nu gått 150 minuter sedan symtomdebut. Patienten är fortfarande endast lindrigt påverkad. Blodtryck, saturation och andningsfrekvens är oförändrade sedan inkomsten till sjukhuset. Eftersom patienten är tämligen cirkulatoriskt stabil och endast lindrigt påverkad bestämmer du dig för att först ge Cordarone 300 mg iv under 2 minuter. Efter 10 minuter slår patienten om till sinusrytm. Blodtryck efter omslag 125/80 mmHg, hjärtfrekvens 88 samt andningsfrekvens 14. Trycket i bröstet, andfåddheten, yrseln och illamåendet har släppt. Du träffar patienten dagen efter på HIA och han mår bra. Telemetrin har inte påvisat några recidiv av VT. Koronarangiografi påvisar inga stenoser och ingen kärlanomali. Ekokardiografi påvisar uttalat dilaterad vänster kammare med EF 30%. Lindrigt sänkt höger kammar funktion. Lätt-måttlig mitralisinsufficiens på basen av dilatation. På MR hjärta påvisas bild som vid dilaterad kardiomyopati. Du avvaktar med Simdax eftersom Simdax är proarytmogent och kan provocera fram en ny VT.

Under vårdtiden påbörjas hjärtsviktsbehandling med ACE hämmare, aldosteronblockad, SGLT-2 hämmare och β -blockad.

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

Fall 1, Fråga 1.1.12.

Max poäng: 0.5

Ove 64 år, tidigare helt frisk, inkommer med ambulans. Han är kallsvettig, lite blek, lätt andfådd men fullt talför och fullt vaken. Han berättar för dig att han för drygt 2 timmar sedan insjuknat akut, med lindrigt tryck i bröstet, lindrig andfåddhet, lindrigt illamående men inte kräcks och lindrig yrsel. Symtomen har varit konstanta sedan debuten utan variation. Han doftar etyl vilket han förklarar med att han tagit några öl och whiskey under matchen. Saturation i ambulansen 94% utan syrgas och blodtryck 98/63 mmHg vilket verifieras av sjuksköterska på akuten som tagit inkomst blodtryck och saturation. Andningsfrekvens 21. Eftersom patienten är tämligen cirkulatoriskt stabil och endast lindrigt påverkad bestämmer du dig för att först ge Cordarone 300 mg iv under 2 minuter. Efter 10 minuter slår patienten om till sinusrytm. Blodtryck efter omslag 125/80 mmHg, hjärtfrekvens 88 samt andningsfrekvens 14. Trycket i bröstet, andfåddheten, yrseln och illamåendet har släppt. Du träffar patienten dagen efter på HIA och han mår bra. Telemetrin har inte påvisat några recidiv av VT. Koronarangiografi påvisar inga stenoser och ingen kärlanomali. Ekokardiografi påvisar uttalat dilaterad vänster kammare med EF 30%. Lindrigt sänkt höger kammar funktion. Lätt-måttlig mitralisinsufficiens på basen av dilatation. På MR hjärta påvisas bild som vid dilaterad kardiomyopati. Du avvaktar med Simdax eftersom Simdax är proarytmogent och kan provocera fram en ny VT. Under vårdtiden påbörjas hjärtsviktsbehandling med ACE hämmare, aldosteronblockad, SGLT-2 hämmare och B-blockad.

Man planerar för primärprofylaktisk ICD (implantable cardioverter defibrillator) inneliggande vilket tar ett par dagar innan han får tid för implantation. Det är nu kväll två dagar efter att patienten kommit till sjukhuset. Han börjar bli motoriskt orolig, kallsvettig och alltmer agiterad. Nervstatus påvisar inga fokala bortfall. Telemetri visar fortsatt sinusrytm.

Fråga 1.1.12. Vad misstänker du?

Fall 1, Fråga 1.1.13.

Max poäng: 1.5

Ove 64 år, tidigare helt frisk, inkommer med ambulans. Han är kallsvettig, lite blek, lätt andfådd men fullt talför och fullt vaken. Han berättar för dig att han för drygt 2 timmar sedan insjuknat akut, med lindrigt tryck i bröstet, lindrig andfåddhet, lindrigt illamående men inte kräkts och lindrig yrsel. Symtomen har varit konstanta sedan debuten utan variation. Han doftar etyl vilket han förklarar med att han tagit några öl och whiskey under matchen. Saturation i ambulansen 94% utan syrgas och blodtryck 98/63 mmHg vilket verifieras av sjuksköterska på akuten som tagit inkomst blodtryck och saturation. Andningsfrekvens 21. Eftersom patienten är tämligen cirkulatoriskt stabil och endast lindrigt påverkad bestämmer du dig för att först ge Cordarone 300 mg iv under 2 minuter. Efter 10 minuter slår patienten om till sinusrytm. Blodtryck efter omslag 125/80 mmHg, hjärtfrekvens 88 samt andningsfrekvens 14. Trycket i bröstet, andfåddheten, yrseln och illamåendet har släppt. Du träffar patienten dagen efter på HIA och han mår bra. Telemetrin har inte påvisat några recidiv av VT. Koronarangiografi påvisar inga stenoser och ingen kärlanomali. Ekokardiografi påvisar uttalat dilaterad vänster kammare med EF 30%. Lindrigt sänkt höger kammarfunktion. Lätt-måttlig mitralisinsufficiens på basen av dilatation. På MR hjärta påvisas bild som vid dilaterad kardiomyopati. Du avvaktar med Simdax eftersom Simdax är proarytmogent och kan provocera fram en ny VT. Under vårdtiden påbörjas hjärtsviktsbehandling med ACE hämmare, aldosteronblockad, SGLT-2 hämmare och B-blockad. Det är nu kväll 2 dagar efter att patienten kommit till sjukhuset. Han börjar bli motoriskt orolig, kallsvettig och alltmer agiterad. Neurologundersökning påvisar inga fokala bortfall.

Du drar dig till minnes att han druckit tämligen mycket alkohol dagen han kom till sjukhuset vilket leder tankarna till att patientens hjärtsvikt möjligen är orsakad av alkohol kardiomyopati. De symptom han nu uppvisar gör att alkoholabstinens bör misstänkas.

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

Fall 1, Fråga 1.1.14.

Max poäng: 0.5

Som abstinensbehandling ordineras bensodiazepin på fasta tider t.ex. tablett Oxazepam 10-25 mg 1x3, injektion Tiamin 4 ml (50 mg/ml), intravenöst eller intramuskulärt en gång om dagen i fem dagar samt injektion Diazepam 10 mg vid behov. Patienten kommer följas upp på hjärtmottagningen efter utskrivningen.

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

Fall 1, Epilog

Max poäng: 0

De två första dyggen erhöll han Cordarone infusion samt intermittent även Xyloard infusion. Efter två dygn minskade hans ventrikulära arytmier tillräckligt för att erhålla Simdax infusion under 48 timmar. Simdax i detta fall är främst för reduktion av afterload och med minskade fyllnadstryck minskar risken för ventrikulär arytm. Under vårdtiden erhöll han sekundärprofylaktisk ICD samt blev insatt på hjärtsviktsmediciner såsom Forxiga, Metoprolol, Ramipril, Eplerenon samt Furix vid behov. Han önskade få hjälp med alkoholavvänjning varmed remiss utfärdades till beroendecentrum. Vid återbesök på mottagningen 3 månader efter utskrivningen är han lite tröttare än vanligt men ingen påtaglig andfåddhet. Ekokardiografi visade något bättre kammarmfunktion med EF 35% samt nu endast måttligt dilaterad vänster kammare och nu lindrig mitralisinsufficiens. Inga arytmier noterade vid ICD avläsning. Hans alkoholöverkonsumtion hade han fått hjälp med på beroendecentrum och lyckats hålla sig ifrån alkoholhaltiga drycker.

Fall 1, Fråga 2.1.1.

Max poäng: 1

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

Dottern berättar för den triagerande sjuksköterskan att Kerstin de senaste två veckorna har sovit alltför lite. Hon har ringt dottern sent på nätterna och velat diskutera presenter till barnbarnen. Nu har hon börjat prata om att sälja huset för att finansiera en jordenruntresa för slakten. Dottern tycker att hennes mor är personlighetsförändrad och menar att hon aldrig har sett henne så här. När hon säger detta blir Kerstin arg och vill lämna akutmottagningen.

Sjuksköterskan tillkallar dig och du lyckas få med Kerstin in på ett undersökningsrum. Hon pratar konstant och är irriterad när hon blir avbruten, men du lyckas få fram att hon blev änka för ett år sedan, vilket var en svår sorg för henne. Hon insjuknade efter en tid i en depressiv bild. Hon blev via vårdcentralen insatt på 50 mg sertralin för åtta månader sedan, dosen ökades till 100 mg för ett halvår sedan. Hon har haft stabil dos sedan dess. Hon gick också 10 gånger i kognitiv beteendeterapi (KBT). För ett par månader sedan kände hon sig återställd. Hon är för övrigt somatiskt frisk och nekar till annan medicinering eller drogintag.

Kerstin har svårt att vara stilla och medverka fullt vid undersökning. Du lyckas göra somatiskt status utan avvikelser beträffande hjärta, blodtryck, lungor och översiktligt neurologstatus. Du får också fram att Kerstin är helt orienterad till tid, plats och person. Hon berättar hur hon planerar jordenruntresan och att hon kanske redan har hittat en köpare till huset; en man som hon började prata med på ICA här om dagen. "Förresten har hon inte tid att stanna kvar här då hon ska ta tag i försäljningen" och hon vill att du släpper ut henne från akutmottagningen.

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

Fall 2, Fråga 2.1.2.

Max poäng: 1.5

Du bedömer Kerstin 76 år som inkommer tillsammans med sin dotter till psykiatriska akutmottagningen på dotterns initiativ. Kerstin är somatiskt frisk men har behandling med sertralin sedan ca 8 månader på indikation depression och hon har även gått i KBT. Depressionen utlöstes av att hon blev änka men hon gick i remission på behandlingen. De senaste två veckorna har sömnbehovet minskat markant och Kerstin är talträngd och uppvarvad och vill sälja huset för att finansiera en jordenrundresa för släkten. Kerstin vill efter samtalet med dig lämna psykiatriska akutmottagningen då hon inte anser sig vara sjuk.

Du misstänker i första hand manisk episod. Du berättar detta för Kerstin och delger henne din bedömning; du anser att hon bör läggas in på sjukhus för behandling. Hon vänder då i sin inställning och går med på att stanna över natten för att sova, eftersom dottern är så orolig. Hon är dock noga med att betona, att hon inte är sjuk.

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

Fall 2, Fråga 2.1.3.

Max poäng: 2

Du bedömer Kerstin 76 år som inkommer tillsammans med sin dotter till psykiatriska akutmottagningen på dotterns initiativ. Kerstin är somatiskt frisk men har behandling med sertralin sedan ca 8 månader på indikation depression och hon har även gått i KBT. Depressionen utlöstes av att hon blev änka men hon gick i remission på behandlingen. De senaste två veckorna har sömnbehovet minskat markant och Kerstin är talträngd och uppvarvad och vill sälja huset för att finansiera en jordenrundresa för släkten. Du misstänker i första hand manisk episod.

Du bedömer att kriterier för vårdintyg är uppfyllda. Kerstin saknar insikt om sjukdom. Vid en mani fluktuerar patienten snabbt i sin inställning till vården. Hon kan inom kort begära utskrivning eller vägra ta emot behandling utan att man kan konvertera vården till LPT, vilket kan få allvarliga konsekvenser. Du skriver därför vårdintyg och fattar kvarhållningsbeslut.

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

Fall 2, Fråga 2.1.4.

Max poäng: 1.5

Du bedömer Kerstin 76 år som inkommer tillsammans med sin dotter till psykiatriska akutmottagningen på dotterns initiativ. Kerstin är somatiskt frisk men har behandling med sertralin sedan ca 8 månader på indikation depression och hon har även gått i KBT. Depressionen utlöstes av att hon blev änka men hon gick i remission på behandlingen. De senaste två veckorna har sömnbehovet minskat markant och Kerstin är talträngd och uppvarvad och vill sälja huset för att finansiera en jordenrundresa för släkten. Du misstänker i första hand manisk episod och skriver vårdintyg och fattar kvarhållningsbeslut.

Du seponerar sertralin och ordinerar olanzapin 10 mg för att börja behandla manin men Kerstin vill inte ta emot denna behandling. Däremot accepterar hon sömnmedicin med zopiklon och lugnande i form av lorazepam. Dessa läkemedel har dock ingen effekt. Dagen efter fattas intagningsbeslut enligt LPT § 6b, gjort av överläkare på avdelningen, där du även är placerad. Personalen rapporterar att Kerstin knappt har sovit något, då hon telefonerat med dottern och även resebolag på andra sidan jordklotet samt försökt sälja aktier och också köpa en bil av märket Tesla. Dottern har ringt och sökt er och du ringer tillbaka. Hon är förtvivlad över telefonerandet och dess ekonomiska konsekvenser och ber dig ta Kerstins mobiltelefon och låsa in den.

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

Fall 2, Fråga 2.1.5.

Max poäng: 1.5

Du bedömer Kerstin 76 år som inkommer tillsammans med sin dotter till psykiatriska akutmottagningen på dotterns initiativ. Kerstin är somatiskt frisk men fick behandling mot depression med sertralin och KBT. Hon gick i remission och har mått bra i flera månader. Under de senaste två veckorna utvecklade hon en symtombild som vid manisk episod utan psykotiska symtom. Du skriver vårdintyg och fattar kvarhållningsbeslut, seponerar Sertralin och sätter in olanzapin som hon inte tar emot. Hon accepterar sömnmedicin men sover knappt något på den. Intagningsbeslut fattas nästa dag och dottern önskar att ni beslagtar Kerstins telefon då hon riskerar att göra av med stora summor pengar.

Kerstin informeras om att telefonerandet måste upphöra och erbjuds att lämna ifrån sig telefonen för att minska risken för att hon tar beslut rörande ekonomi som hon sedan ångrar. Hon vill dock inte alls lyssna på dessa råd. Senare på dagen när hon fortsätter ringa så beslagtar överläkare på avdelningen Kerstins telefon med stöd av LPT § 20b och rapporterar detta på angiven blankett till Inspektionen för vård och omsorg (IVO).

På rondan nästkommande dag diskuterar ni behov av somatisk utredning som led i diagnostiken.

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

Fall 2, Fråga 2.1.6.

Max poäng: 1

Kerstin 76 år debuterade med depression för ett år sedan, i samband med makens död. Depressionen behandlades framgångsrikt med sertralin och KBT. Efter ett par månader i remission utvecklade Kerstin en manisk episod för vilken hon nu vårdas på fullt LPT. Hon har första kvällen vägrat ta emot olanzapin och sömnmedicin har haft bristande effekt. Hennes telefon är nu beslagtagen med stöd av LPT, då hon riskerar att göra av med stora summor pengar.

Då Kerstin fortsatt vägrar att ta emot behandling, trots flera övertalningsförsök, erhåller hon injektion Zyprexa® (olanzapin) på tvång med stöd av LPT. Efter detta sover hon och börjar sedan ta emot tablettbehandling. Hon förbättras successivt över de kommande två veckorna. Hon behandlas då med peroralt olanzapin 20 mg dagligen och zopiklon till natten. CT hjärna görs. Man ser där en viss temporal atrofi bilateralt men inget som ger en tydlig genes till manin. Blodprover är normala. EKG utan anmärkning.

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

Fall 2, Fråga 2.1.7.

Max poäng: 1

Kerstin 76 år debuterade med depression för ett år sedan, i samband med makens död. Depressionen behandlades framgångsrikt med sertralin och KBT. Efter ett par månader i remission utvecklade Kerstin en manisk episod för vilken hon nu vårdas på fullt LPT. Hon har varit inlagd i två veckor och hon har hunnit bli betydligt förbättrad och har fått tillbaka sin telefon som initialt var beslagtagen med stöd av LPT. Hon står på olanzapin 20 mg som börjar trappas ner till 15 mg. På CT hjärna ses viss temporal atrofi bilateralt men inget som ger en tydlig organisk genes till manin. Blodprover är normala. EKG utan anmärkning. Sertralin kan i viss mån ha bidragit till utveckling av mani men den maniska episoden har kvarstått bortom den fysiologiska effekten av läkemedlet.

Ni ställer diagnos bipolär sjukdom typ 1. Efter tre veckor är Kerstin så pass bra, att ni kan börja diskutera profylaktisk behandling för att minska risken för ny manisk episod.

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

Fall 2, Fråga 2.1.8.

Max poäng: 1

Kerstin 76 år debuterade med depression för ett år sedan, i samband med makens död. Depressionen behandlades framgångsrikt med sertralin och KBT. Efter ett par månader i remission utvecklade Kerstin en manisk episod för vilken hon nu vårdas på fullt LPT. Hon har varit inlagd i tre veckor och hon har hunnit bli betydligt förbättrad och har fått tillbaka sin telefon som initialt var beslagtagen med stöd av LPT. Hon står på olanzapin 20 mg som börjar trappas ner till 15 mg. Diagnos bipolär sjukdom typ 1 ställs då ingen somatisk orsak har kunnat fastställas.

Tyvärr vill inte Kerstin ta litium som är din rekommendation. Hon är rädd för biverkningar. Kerstins dotter undrar om hon inte kan ha lamotrigin, då hon har en väninna med bipolär sjukdom som står på denna medicin.

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

Fall 2, Fråga 2.1.9.

Max poäng: 1

Kerstin 76 år debuterade med depression för ett år sedan, i samband med makens död. Depressionen behandlades framgångsrikt med sertralin och KBT. Efter ett par månader i remission utvecklade Kerstin en manisk episod för vilken hon nu vårdas på fullt LPT. Hon har varit inlagd i tre veckor och hon har hunnit bli betydligt förbättrad och har fått tillbaka sin telefon som initialt var beslagtagen med stöd av LPT. Hon står på olanzapin 20 mg som börjar trappas ner till 15 mg. Diagnos bipolär sjukdom typ 1 ställs då ingen somatisk orsak har kunnat fastställas. Efter tre veckor är Kerstin så pass bra att ni kan börja diskutera profylaktisk behandling för att minska risken för nya affektiva skov. Tyvärr vill inte Kerstin ta litium som är din rekommendation. Hon är rädd för biverkningar.

Lamotrigin som dottern efterfrågar förebygger inte maniska skov, det har endast indikation bipolär depression.

Kerstin får stå kvar på olanzapin och skrivs ut med 15 mg. Remiss skickas till psykiatrisk öppenvård och hon får en tid till sjuksköterska inom en vecka.

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

Fall 2, Fråga 2.1.10.

Max poäng: 1

Två månader efter utskrivning inkommer Kerstin medvetslös med ambulans till somatiska akutmottagningen. Dottern har hittat henne hemma i soffan med tomma tabletkartor av olanzapin, fluoxetin och zopiklon bredvid sig och ett avskedsbrev. Hon vårdas på akutmedicinsk avdelning i 2 dygn innan bedömning av konsultpsykiater görs. Hon är vid bedömningen mycket trött och bedöms deprimerad. Suicidförsöket var allvarligt menat, men hon accepterar slutenvård. Hon har lätt förlängd QTc tid på EKG men behöver inte längre telemetri, prover är väsentligen normala och hon flyttas över till psykiatrin. Du tjänstgör nu på den allmänpsykiatriska avdelning dit hon flyttas och du träffar henne efter lunch.

Du drar dig till minnes att manin gick i regress på olanzapin, som hon kvarstod på vid utskrivning då hon inte accepterade annan behandling. Man hittade ingen somatisk orsak till manin. Därför ställdes diagnos bipolär sjukdom typ 1.

Du ser i journalen att Kerstin kom till öppenvården efter utskrivning och att man efter en månad noterade begynnande depression och då satte in fluoxetin 20 mg som tillägg till olanzapin som dosjusterades till 10 mg p.g.a. trötthet. Valet av fluoxetin beror på att kombinationen fluoxetin och olanzapin är väl studerad. Zopiklon återinsattes för sömnen.

Samtliga läkemedel är nu tillfälligt seponerade efter suicidförsöket.

När du kommer in på Kerstins rum sitter hon och vaggar fram och tillbaka på sängen. Du har svårt att få kontakt med henne. Hon bejakar ångest och du får fram att hon har tänker mycket på hur hon skulle kunna avsluta sitt liv. Du ordinerar kontinuerlig tillsyn och bedömer att Kerstin behöver ångestlindrande läkemedel.

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

Fall 2, Fråga 2.1.11.

Max poäng: 1

Kerstin 76 år som du har vårdat för manisk episod inkommer två månader efter utskrivning efter att ha gjort ett allvarligt menat suicidförsök med olanzapin, fluoxetin och zopiklon. Hon bedöms deprimerad och i behov av psykiatrisk slutenvård, vilket hon har samtyckt till. Vid den maniska episoden svarade Kerstin bra på olanzapin och då hon inte gick med på att börja med litium skrevs hon ut med underhållsbehandling olanzapin. Zopiklon återinsattes in via öppenvården p.g.a. sömnproblem i samband med depressionen. Efter ankomst till allmänpsykiatrisk avdelning är Kerstin mycket ångestfylld och du bedömer suicidrisken som klart förhöjd, varför du ordinerar kontinuerlig tillsyn.

Du sätter in oxazepam 10 mg och Kerstin får en dos direkt. En timme senare när du tittar förbi är hon lugnare men ter sig fortfarande plågad. Hon bejakar fortsatta suicidtankar och planer. Hon är besviken på att hon inte lyckades ta sitt liv. Du låter kontinuerlig tillsyn kvarstå och du sätter in oxazepam på fasta tider klockan 08, 14 och 20. Nästa dag samtalar du och överläkaren med henne. Hon är då mindre ångestfylld och det går bättre att få en bild av situationen. Kort efter hemskrivning efter vården för manisk episod började Kerstin känna sig nedstämd och började snabbt se döden som en möjlighet. Detta förvårades trots insättning av fluoxetin via öppenvården. Till slut stod hon inte ut längre och försökte därför suicidera. Under samtalet framträder bilden av en svår postmanisk depression. Ni överväger elektrokonvulsiv terapi (ECT).

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

Fall 2, Fråga 2.1.12.

Max poäng: 1

Kerstin 76 år har debuterat sent i livet med depression och sedan mani. Ingen somatisk orsak kunde påvisas, CT visade viss atrofi temporalt, EEG var ua och inget avvikande i prover. Hon skrevs ut efter en knapp månads vårdtid sedan manin hade hävts med olanzapin. Diagnosen bipolär sjukdom typ 1 ställdes. Hon blev snabbt deprimerad och inkommer två månader senare efter ett allvarligt suicidförsök i bilden av en svår postmanisk depression. Hon sätts in på oxazepam för ångestlindring och ni planerar för ECT.

Nytt EKG tas inför ECT uppstart, QTc tiden har då normaliserats. Sannolikt var den förlängd p.g.a. intoxikationen med större mängd olanzapin samt mindre mängd fluoxetin.

Överläkaren på avdelningen ber dig göra ECT anmälan. Där ska du ta ställning till unilateral eller bitemporal elektrodplacering.

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

Fall 2, Fråga 2.1.13.

Max poäng: 2

Kerstin 76 år har debuterat sent i livet med depression och sedan mani. Ingen somatisk orsak kunde påvisas, CT visade viss atrofi temporalt, EEG var ua och inget avvikande i prover. Hon skrevs ut efter en knapp månads vårdtid sedan manin hade hävts med olanzapin. Diagnosen bipolär sjukdom typ 1 ställdes. Hon blev snabbt deprimerad och inkommer två månader senare efter ett allvarligt suicidförsök i bilden av en svår postmanisk depression. Hon sätts in på oxazepam för ångestlindring och ni påbörjar ECT behandling.

Du ordinerar i samråd med överläkare unilateral behandling p.g.a. lägre risk för biverkningar i form av kognitiva störningar (akut konfusion och närminnesstörning). Kvälldosen oxazepam tidigareläggs till kl 18 för att minska påverkan på kramptröskeln. Zopiklon kan ges p.g.a. kort halveringstid.

Efter tre ECT behandlingar med fullgoda kramper syns dock ingen märkbar förbättring. Ni ändrar då till bitemporal behandling i samråd med överläkare på ECT enheten.

Efter totalt 10 ECT bedöms Kerstin vara i remission. Oxazepam och zopiklon har kunnat seponeras. Kerstin är nu mer positiv till behandling med litium och du förbereder för detta.

Hennes övriga läkemedel är:

- fluoxetin 20 mg 1x1
- olanzapin 10 mg till kvällen
- ibuprofen 400 mg 1 vid behov p.g.a. knäsmärta.

Knäsmärtan varierar i intensitet mellan dagar men har förvärrats på sistone och Kerstin tar 1-2 tabletter/dag. Du misstänker bakomliggande artros.

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

Fall 2, Fråga 2.1.14.

Max poäng: 2

Kerstin 76 år har debuterat sent i livet med depression och sedan mani. Ingen somatisk orsak kunde påvisas, CT visade viss atrofi temporalt, EEG var ua och inget avvikande i prover. Hon skrevs ut efter en knapp månads vårdtid sedan manin hade hävts med olanzapin. Diagnosen bipolär sjukdom typ 1 ställdes. Hon blev snabbt deprimerad och inkommer två månader senare efter ett allvarligt suicidförsök i bilden av en svår postmanisk depression. Hon erhåller ECT. Efter tre unilaterala behandlingar syns ingen förbättring och ni bedömer därför att man behöver gå över på bitemporal ECT. Efter totalt 10 ECT behandlingar bedöms Kerstin vara i remission. Kerstin är nu mer positiv till behandling med litium när ni samtalar om att försöka förebygga nya sjukdomsskov.

Kerstin kvarstannar för uppstart av behandling med litium.

Du sätter ut ibuprofen och sätter i stället in paracetamol mot värk då NSAID preparat kan öka nivåer av litium. Detta sker genom renal vasokonstriktion p.g.a. minskning av prostglandiner och därigenom minskad renal utsöndring av litium.

Litium har ett snävt terapeutiskt intervall och ökade nivåer kan snabbt bli farligt.

Insättningen av litium går komplikationsfritt. Ni börjar planera för utskrivning. Remiss skrivs till vårdcentral för uppföljning av knäsmärta och till psykiatrisk öppenvård för fortsatt uppföljning av bipolär sjukdom och nyinsatt litium.

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

Fall 2, Fråga 2.1.15.

Max poäng: 1.5

Kerstin 76 år har debuterat sent i livet med depression och sedan mani. Ingen somatisk orsak kunde påvisas, CT visade lätt atrofi temporalt, EEG var ua och inget avvikande i prover. Hon skrevs ut efter en månads vårdtid sedan manin hade hävts med olanzapin. Diagnosen bipolär sjukdom typ 1 ställdes. Hon blev snabbt deprimerad och inkom två månader senare efter ett allvarligt suicidförsök i bilden av en svår postmanisk depression. Efter totalt 10 ECT behandlingar bedöms Kerstin vara i remission. Hon accepterar nu litium och sätts in på detta under vårdtiden.

Du är angelägen om att Kerstin ska få grundläggande psykoedukation via öppenvården efter utskrivning. Denna insats är viktig för att patienten ska förstå sin sjukdom. Det förbättrar följsamhet till behandling och minskar risk för återfall. Vidare ska en krisplan och en vårdplan upprättas.

Vid utskrivningssamtal framkommer att Kerstin är orolig över sitt minne som hon tycker har försämrats sista året. Hon tycker framför allt att hon tappar ord och glömmet bort namn. Hon undrar om hon kan genomgå något minnestest.

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

Epilog

Max poäng: 0

Kerstin följs upp av det bipolära teamet och erhåller psykoedukation med anhörigmedverkan efter utskrivning. En krisplan och en vårdplan upprättas. Det uppstår inga fler manier men hon recidiverar i depression efter ett par månader. Då kan man dock möta upp med en doshöjning av fluoxetin, vilket fungerar. Olanzapin seponeras enligt plan tre månader efter utskrivning när koncentrationen av litium är stabil.

Minnesutredning görs efter ca 9 månader, när Kerstin mår rätt så bra psykiskt och har hämtat sig från den sista depressiva episoden. Utredningen påvisar en lindrig kognitiv svikt. Analys av likvor efter lumbalpunktion påvisar sänkt A β 42 och A β 42/40-kvot tillsammans med ökade nivåer av T-tau och P-tau, vilket utgör en tydlig alzheimerprofil. Minnesfunktioner försämras markant närmaste året efter och donepezil sätts in på indikation Alzheimers sjukdom med sen debut.

Huruvida den sent debuterande bipolär typ 1 sjukdomen var kopplad till efterföljande debut av kognitiv sjukdom är självklart svårt att säga säkert. Det är dock ovanligt med så sen debut av bipolär sjukdom. Man ska alltid vara noga med somatisk utredning och vara fortsatt uppmärksam på utveckling av neurologisk eller neurodegenerativ sjukdom.

Fall 3, Fråga 3.1.1.

Max poäng: 2

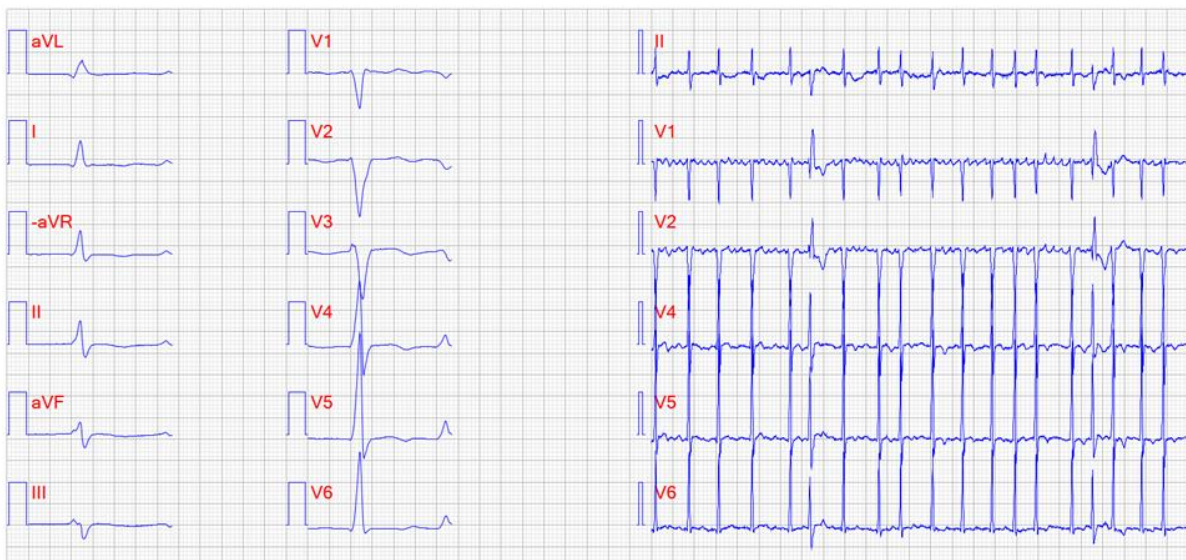
Gertrud, 20 p

Du arbetar på en vårdcentral i en mindre stad. En fredag eftermiddag söker Gertrud, en 76-årig kvinna, på grund av hjärtklappning. Hon har känt av besvären lite av och till under de senaste veckorna, både dagtid och på natten. Hon är lite mer andfådd vid ansträngning och tycker att benen svullnar lite, framför allt på kvällarna. Hon förnekar bröstsmärtor.

Du ser i journalen att Gertrud brukar kontrolleras årligen för hypertoni. För några veckor sedan skrevs hon ut från sjukhusets medicinklinik, där hon vårdats under en vecka efter att ha inkommit akut med tryckkänsla i bröstet och blodtryck på 250/105 mmHg. Under vårdtiden gjordes ett myokardskintigrafi, som var normal, samt ett UKG (ekokardiografi) som visade lätt vänsterkammerhypertrofi med ejektionsfraktion (EF) 55 %. Laboratorieprover var utan anmärkning förutom s-kreatinin som var 120 $\mu\text{mol/L}$ (referensintervall 40 - 90 $\mu\text{mol/L}$). Medicin vid utskrivningen: T losartan® 50 mg x 1, T metoprolol® 50 mg 1 x 1, T amlodipin® 5 mg x 1, T tolterodin 4mg 1x1, T sertralin 100 mg 1x1, T naproxen 250 mg vid behov.

Du undersöker Gertrud, som är en normalviktig kvinna och som rör sig obehindrat i undersökningsrummet, utan dyspné. Ingen perifer cyanos. Lätta ankelödem. Saturation 98% på rumsluft.

Hjärta: oregelbunden rytm cirka 105 slag/min. Inga säkra blåsljud. Lungor: auskulteras utan anmärkning. Blodtryck: 165/100 mmHg. Buk: inga resistenser kan palperas. EKG tas och visar kammarfrekvens 105 slag/min samt nedanstående bild.



Fråga 3.1.1. Vad visar EKG bilden? Motivera ditt svar

Fall 3, Fråga 3.1.2.

Max poäng: 2

Du träffar Gertrud, en 76-årig kvinna, på grund av hjärklappning och andfåddhet sedan några veckor. Hon förnekar bröstsmärtor. Gertrud har hypertoni och vårdades nyligen inläggande pga akut tryckkänsla i bröstet och blodtryck på 250/105 mm Hg. Under vårdtiden gjordes ett myokardskintigrafi som var normal och ett UKG (ekokardiografi) som visade lätt vänsterkammerhypertrofi med ejektionsfraktion (EF) 55 %. Laboratorieprover normala förutom s-kreatinin som var 120 µmol/L Medicin vid utskrivningen: T losartan® 50 mg x 1, T metoprolol® 50 mg 1 x 1, T amlodipin® 5 mg x 1, T tolterodin 4mg 1x1, T sertralin 100 mg 1x1, T naproxen 250 mg vid behov.

Gertrud är en normalviktig kvinna och som rör sig obehindrat i undersökningsrummet utan dyspné. Ingen perifer cyanos. Lätta ankelödem. Cor: oregelbunden rytm cirka 105 slag/min. Inga säkra blåsljud. Pulm: u.a. Bltr: 165/100 mmHg. Buk: u.a. Du tar EKG.

EKG visar förmaksflimmer (Inga p-vågor, oregelbundna QRS komplex med stor RR-variation, normala (smala) QRS komplex, normala T-vågor).

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

Fall 3, Fråga 3.1.3.

Max poäng: 1

Du träffar Gertrud, en 76-årig kvinna, på grund av hjärklappning och andfåddhet sedan några veckor. Hon förnekar bröstsmärtor. Gertrud har hypertoni och vårdades nyligen ineliggande pga akut tryckkänsla i bröstet och blodtryck på 250/105 mm Hg. Under vårdtiden gjordes ett myokardskintigrafi som var normal och ett UKG (ekokardiografi) som visade lätt vänsterkammahypertrofi med ejektionsfraktion (EF) 55 %. Laboratorieprover normala förutom s-kreatinin som var 120 µmol/L. Medicin vid utskrivningen: T losartan® 50 mg x 1, T metoprolol® 50 mg 1 x 1, T amlodipin® 5 mg x 1, T tolterodin 4mg 1x1, T sertralin 100 mg 1x1, T naproxen 250 mg vid behov.

Gertrud är en normalviktig kvinna och som rör sig obehindrat i undersökningsrummet utan dyspné. Ingen perifer cyanos. Lätta ankelödem. Cor: oregelbunden rytm cirka 105 slag/min. Inga säkra blåsljud. Pulm: u.a. Bltr: 165/100 mmHg. Buk: u.a. Du tar EKG som visar förmaksflimmer.

Du konstaterar efter undersökning och EKG att Gertrud har ett nydebuterat förmaksflimmer med relativt hög frekvens (105 slag/minut) som orsakar hennes symtom med hjärklappningar. Du funderar på olika orsaker till hennes besvär, som till exempel dysreglerad hypertoni, infektion, anemi, tyreotoxicos, elektrolytrubbning, klaffel, eller alkoholöverkonsumtion. Du kompletterar anamnesen med frågor, men du får inga indikationer på att något av de ovannämnda orsaker skulle ligga bakom – varken i anamnes eller i status. Gertrud tar sertralin dagligen sedan några år tillbaka. Hon blev nedstämd efter att hennes man gick bort, och hon har haft nytta av medicinen. På senare tid har hon känt sig gladare och orkat umgås oftare med sina barn och barnbarn. P.g.a. ryggsmärta tar hon också naproxen, de senaste veckorna har hon tagit det nästan varje dag.

Du funderar hur du kan komplettera utredningen.

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

Fall 3, Fråga 3.1.4.

Max poäng: 1

Du träffar Gertrud, en 76-årig kvinna, på grund av hjärklappning och andfåddhet sedan några veckor. Hon förnekar bröstsmärtor. Gertrud har hypertoni och vårdades nyligen ineliggande pga akut tryckkänsla i bröstet och blodtryck på 250/105 mm Hg. Under vårdtiden gjordes ett myokardskintigrafi som var normal och ett UKG (ekokardiografi) som visade lätt vänsterkammahypertrofi med ejektionsfraktion (EF) 55 %. Laboratorieprover normala förutom s-kreatinin som var 120 µmol/L. Medicin vid utskrivningen: T losartan® 50 mg x 1, T metoprolol® 50 mg 1 x 1, T amlodipin® 5 mg x 1, T tolterodin 4mg 1x1, T sertralin 100 mg 1x1, T naproxen 250 mg vid behov.

Du konstaterar efter undersökning och EKG att Gertrud har ett nydebuterat förmaksflimmer med relativt hög frekvens (105 slag/minut) som orsakar hennes symtom med hjärklappningar. Du funderar på olika orsaker till hennes besvär, som till exempel dysreglerad hypertoni, infektion, anemi, tyreotoxicos, elektrolytrubbning, klaffel, eller alkoholöverkonsumtion. Du kompletterar anamnesen med frågor, men du får inga indikationer på att något sådant skulle ligga bakom – varken i anamnes eller i status.

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

Fall 3, Fråga 3.1.5.

Max poäng: 1.5

Du träffar Gertrud, en 76-årig kvinna, på grund av hjärtklappning och andfåddhet sedan några veckor. Hon förnekar bröstsmärtor. Gertrud har hypertoni och vårdades nyligen ineliggande pga akut tryckkänsla i bröstet och blodtryck på 250/105 mm Hg. Under vårdtiden gjordes ett UKG (ekokardiografi) som visade lätt vänsterkammarehypertrofi med ejektionsfraktion (EF) 55 %. Laboratorieprover var utan anmärkning. Medicin vid utskrivningen: T losartan® 50 mg x 1, T metoprolol® 50 mg 1 x 1, T amlodipin® 5 mg x 1, T tolterodin 4mg 1x1, T sertralin 100 mg 1x1, T naproxen 250 mg vid behov. Du undersöker henne och hittar ingen anmärkningsvärt i status frånsett lätta ankelödem, blodtryck på 165/100 mmHg och konstaterar ett förmaksflimmer med kammarfrekvens 105. Anamnestiskt framkommer inga tecken på infektion, anemi, tyreotoxicos, elektrolytrubbning, klaffel, eller alkoholöverkonsumtion som skulle kunna orsaka förmaksflimmer. Gertrud tar Sertralin dagligen sedan några år tillbaka. Hon blev nedstämd efter att hennes man gick bort, och har haft nytta av medicinen. Pga ryggsmärta tar hon också Naproxen, den senaste tiden nästan varje dag.

Du kompletterar utredningen med B-Hb, eGFR, elektrolyter, thyreoideaprover, koagulationsprover och leverstatus.

Gertruds flimmer kan både vara persisterande och paroxysmalt - hon känner ju inte av det hela tiden. Eftersom hon dock sannolikt har haft förmaksflimmer i mer än 48 timmar, är det inte aktuellt med akut elkonvertering. Du bestämmer dig för att **frekvensreglera** förmaksflimmret, och väljer att höja dosen metoprolol till 100 mg/dag. Du överväger om Gertrud ska sättas in på **tromboemboliprofylax** med antikoagulantia och räknar CHA2DS2-VASc poäng. Du planerar ett återbesök nästa vecka för kontroll.

Vid återbesöket mår Gertrud bättre. Benen har svullnat av och hon känner inte av hjärtat så mycket längre. Hon har kontrollerat blodtrycket hemma vid flera tillfällen, och det ligger i snitt på 150/95 mm Hg. Laboratorieprover: eGFR 45 ml/min (referens >60 ml/min), övriga prover utan anmärkning. Status: Opåverkad, pigg. Cor: oregelbunden rytm, 76 slag/min. Pulm: u.a. Buk: palperas mjuk och utan förstorade organ eller resistenser. EKG: fortsatt förmaksflimmer, kammarfrekvens 85 slag/minut, men i övrigt oförändrat. Vikt 67 kg.

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

Fall 3, Fråga 3.1.6.

Max poäng: 0.5

Du träffar Gertrud, en 76-årig kvinna, på grund av hjärtklappning och andfåddhet sedan några veckor. Hon behandlas med T losartan® 50 mg x 1, T metoprolol® 50 mg 1 x 1, T amlodipin® 5 mg x 1, T tolterodin 4mg 1x1, T sertralin 100 mg 1x1, T naproxen 250 mg vid behov. Du har konstaterat ett förmaksflimmer med kammarfrekvens 105 slag/minut.

Vid återbesöket mår Gertrud bättre. Benen har svullnat av och hon känner inte av hjärtat så mycket längre. Hon har kontrollerat blodtrycket hemma vid flera tillfällen, och det ligger i snitt på 150/95 mm Hg Laboratorieprover: eGFR 45 ml/min (referens >60 ml/min), övriga prover utan anmärkning. Status: Opåverkad, pigg. Cor: oregelbunden rytm, 76 slag/min. Pulm: u.a. Buk: u.a. EKG: fortsatt förmaksflimmer, kammarfrekvens 85 slag/minut, men i övrigt oförändrat. Vikt 67 kg.

Du räknar att Gertrud har 4 CHA2DS2-VASc poäng (hypertoni 1p, >75 år 2 p, kvinna 1 p) och bedömer att det finns indikation för behandling med antikoagulantia.

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

Fall 3, Fråga 3.1.7.

Max poäng: 1

Du träffar Gertrud, en 76-årig kvinna, på grund av hjärtklappning och andfåddhet sedan några veckor. Hon behandlas med T losartan® 50 mg x 1, T metoprolol® 50 mg 1 x 1, T amlodipin® 5 mg x 1, T tolterodin 4mg 1x1, T sertralin 100 mg 1x1, T naproxen 250 mg vid behov. (de senaste veckorna nästan varje dag). Du konstaterat ett förmaksflimmer med kammarfrekvens 105 slag/minut.

Vid återbesöket mår Gertrud bättre. Benen har svullnat av och hon känner inte av hjärtat så mycket längre. Hon har kontrollerat blodtrycket hemma vid flera tillfällen, och det ligger i snitt på 150/95 mm Hg. Laboratorieprover: eGFR 45 ml/min (referens >60 ml/min), övriga prover utan anmärkning. Status: Opåverkad, pigg. Cor: oregelbunden rytm, 76 slag/min. Bltr: 150/95 mmHg. Pulm: u.a. Buk: u.a. EKG: fortsatt förmaksflimmer, kammarfrekvens 85 slag/minut, men i övrigt oförändrat. Vikt 67 kg.

Du räknar att Gertrud har 4 CHA2DS2-VASc poäng (hypertoni 1p, >75 år 2 p, kvinna 1 p) och bedömer att det finns indikation för behandling med antikoagulantia.

Du beslutar att sätta in NOAK, eftersom hon har eGFR>30 ml/min kan hon få antingen dabigatran, apixaban, rivaroxaban eller edoxaban.

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

Fall 3, Fråga 3.1.8.

Max poäng: 1

Du träffar Gertrud, en 76-årig kvinna, som har ett nytillkommet förmaksflimmer. Hon har även hypertoni. Medicin vid utskrivning från sjukhus nyligen: T losartan® 50 mg x 1, T metoprolol® 50 mg 1 x 1, T amlodipin® 5 mg x 1, T tolterodin 4mg 1x1, T sertralin 100 mg 1x1, T naproxen 250 mg vid behov.

Du kompletterar utredningen med blodprover och hittar ett lågt eGFR på 45ml/min, i övrigt inget avvikande. Du bestämmer dig för att **frekvensreglera** förmaksflimret, och väljer att höja dosen metoprolol till 100 mg, samt funderar över emboliprofylax. Vid återbesöket en vecka senare finner du ett blodtryck på 150/95 mmHg, och på EKG ses fortsatt förmaksflimmer, långsammare frekvens (85 slag/min), men i övrigt oförändrat. Vikt 67 kg.

Du uppfattar nu flimret som persisterande, och är nöjd med frekvensregleringen. Eftersom Gertrud har 4 poäng på CHA2DS2-VASc och eGRF ligger på 45ml/min beslutar du dig för att sätta in Pradaxa® (dabigatran) 110 mgx2 och ger Gertrud information och halsband. Du informerar henne att blodförtunnande läkemedel interagerar med både sertralin (SSRI) och naproxen (NSAID) med ökad blödningsrisk. Du sätter ut naproxen direkt och planerar tillsammans med Gertrud en nedtrappning av sertralin, eftersom hon har varit i remission en längre tid.

Du funderar på om det finns det något annat du kan göra för att optimera hennes behandling.

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

Fall 3, Fråga 3.1.9.

Max poäng: 1

Du träffar Gertrud, en 76-årig kvinna, som har ett nyttillkommet förmaksflimmer. Hon har även hypertoni. Medicin vid utskrivning från sjukhus nyligen: T losartan® 50 mg x 1, T metoprolol® 50 mg 1 x 1, T amlodipin® 5 mg x 1, T tolterodin 4mg 1x1, T sertralin 100 mg 1x1, T naproxen 250 mg vid behov.

Du kompletterar utredningen med blodprover och hittar ett lågt eGFR på 45ml/min, i övrigt inget avvikande. Du bestämmer dig för att **frekvensreglera** förmaksflimret, och väljer att höja dosen metoprolol till 100 mg, samt funderar över emboliprofylax. Vid återbesöket en vecka senare finner du på EKG fortsatt förmaksflimmer, långsammare frekvens (85 slag/min), men i övrigt oförändrat. Vikt 67 kg. Hon har kontrollerat blodtrycket hemma vid flera tillfällen, och det ligger i snitt på 150/95 mm Hg.

Efter insättning av dabigatran 110 mgx2, information och halsband, informerar du Gertrud att blodförtunnande läkemedel interagerar med både sertralin (SSRI) och naproxen (NSAID) med ökad blödningsrisk. Du sätter ut naproxen direkt och planerar tillsammans med Gertrud en nedtrappning av sertralin, eftersom hon har varit i remission en längre tid.

Du funderar på om det finns det något annat du kan göra för att optimera hennes behandling.

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

Fall 3, Fråga 3.1.10.

Max poäng: 1

Du träffar Gertrud, en 76-årig kvinna, som har ett nyttillkommet förmaksflimmer och känd hypertoni. Du konstaterar att hennes förmaksflimmer är persisterande, och beslutar att optimera hennes läkemedelsbehandling.

Du sätter även in antikoagulantia Pradaxa® (dabigatran) 150 mg x2 och ger Gertrud information och halsband. Du informerar henne att blodförtunnande läkemedel interagerar med både sertralin (SSRI) och naproxen (NSAID) med ökad blödningsrisk. Du sätter ut naproxen direkt och planerar tillsammans med Gertrud en nedtrappning av Sertralin.

Efter utsättningen av naproxen fortsatte Gertrud kontrollera blodtrycket i hemmet, med dagliga kontroller. Pga fortsatt höga blodtrycksvärden (i snitt 155/90 mmHg) kommer ni en månad senare överens om att byta T losartan 50 mg till losartan comp (50mg/12,5 mg). Vid återbesök idag, tre månader senare, behandlas Gertrud med följande läkemedel: T losartan comp 1x1 (50/12,5 mg), T metoprolol 100 mg 1x1, T amlodipin 5 mg 1x1, tolterodin 4 mg 1x1, T dabigatran 110 mg 1x2, T sertralin 50 mg 1x1, T alvedon 500 mg 2 vb. Vid undersökning är Gertrud opåverkad, benödemen är borta. Auskultation av hjärta och lungor väsentligen utan anmärkning. Blodtryck: 130/85 mmHg. EKG: förmaksflimmer, kammarfrekvens 75 slag/minut. Lab: Hb 135 (referens 120-155), s-Na 136 mmol/L (referens 135-145), S-K 3,9 mmol/L (referens 3,5-5), kreatinin 120 µmol /L (referens 40-90), eGFR 45 ml/min (referens >60), ingen proteinuri.

Du bestämmer dig för att göra en basal läkemedelsgenomgång.

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

Fall 3, Fråga 3.1.11.

Max poäng: 1

Du träffar Gertrud, en 76-årig kvinna, som har ett nyttillkommet förmaksflimmer och känd hypertoni. Du konstaterar att hennes förmaksflimmer är persisterande, och beslutar att optimera hennes läkemedelsbehandling.

Du sätter även in antikoagulantia Pradaxa® (dabigatran) 150 mg x2 och ger Gertrud information och halsband. Du informerar henne att blodförtunnande läkemedel interagerar med både sertralin (SSRI) och naproxen (NSAID) med ökad blödningsrisk. Du sätter ut naproxen direkt och planerar tillsammans med Gertrud en nedtrappning av Sertralin.

Vid återbesök idag, tre månader senare, behandlas Gertrud med följande läkemedel: T losartan comp 1x1 (50/12,5 mg), T metoprolol 100 mg 1x1, T amlodipin 5 mg 1x1, tolterodin 4 mg 1x1, T dabigatran 110 mg 1x2, T sertralin 50 mg 1x1, T alvedon 500 mg 2 vb. Vid undersökning är Gertrud opåverkad, benödemen är borta. Blodtryck: 130/85 mmHg. EKG: förmaksflimmer, kammarfrekvens 75 slag/minut. Lab: Hb 135 (referens 120-155), s-Na 136 mmol/L (referens 135-145), S-K 3,9 mmol/L (referens 3,5-5), kreatinin 120 µmol /L (referens 40-90), eGFR 45 ml/min (referens >60), ingen proteinuri.

Du bestämmer dig för att göra en basal läkemedelsgenomgång.

Vid en snabb basal läkemedelsgenomgång framkommer dessutom att Gertrud inte har haft någon egentlig effekt av tolterodin för sina urinträngningar, däremot blir hon väldigt muntorr av medicinen. Du beslutar att sätta ut tolterodin, som verkar orsaka antikolinerga biverkningar.

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

Fall 3, Fråga 3.1.12.

Max poäng: 1

Gertrud, en 76-årig kvinna, har förmaksflimmer och hypertoni. Hon behandlas med följande läkemedel: T losartan comp 1x1 (50/12,5 mg), T metoprolol 100 mg 1x1, T amlodipin 5 mg 1x1, tolterodin 4 mg 1x1, T dabigatran 150 mg 1x2, T sertralin 50 mg 1x1, T alvedon 500 mg 2 vb. Vid en snabb basal läkemedelsgenomgång framkommer dessutom att hon inte har haft någon egentlig effekt av tolterodin för sina urinträngningar, däremot blir hon väldigt muntorr av medicinen. Du beslutar att sätta ut tolterodin, som verkar orsaka antikolinerga biverkningar.

Du konstaterar i samband med den basala läkemedelsgenomgången att Gertrud har milt-måttligt nedsatt njurfunktion med eGFR på 45 ml/min, sannolikt på basen av en hypertoni som har varit dysreglerad. Eftersom Gertrud har njursvikt väljer du att sätta in T Forxiga (dapagliflozin) 10 mg 1x1.

Fråga 3.1.12. Vilken är verkningsmekanismen för SGLT2 hämmare?

Fall 3, Fråga 3.1.13.

Max poäng: 1

Gertrud, en 76-årig kvinna, har förmaksflimmer och hypertoni. Hon behandlas med följande läkemedel: T losartan comp 1x1 (50/12,5 mg), T metoprolol 100 mg 1x1, T amlodipin 5 mg 1x1, tolterodin 4 mg 1x1, T dabigatran 150 mg 1x2, T sertralin 50 mg 1x1, T alvedon 500 mg 2 vb. Vid en snabb basal läkemedelsgenomgång framkommer dessutom att hon inte har haft någon egentlig effekt av tolterodin för sina urinrängningar, däremot blir hon väldigt muntorr av medicinen. Du beslutar att sätta ut tolterodin, som verkar orsaka antikolinerga biverkningar.

Du konstaterar i samband med den basala läkemedelsgenomgången att Gertrud har milt-måttligt nedsatt njurfunktion med eGFR på 45 ml/min, sannolikt på basen av en hypertoni som har varit dysreglerad. Eftersom Gertrud har njursvikt väljer du att sätta in T Forxiga (dapagliflozin) 10 mg 1x1.

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

Fall 3, Fråga 3.1.14.

Max poäng: 0.5

Gertrud, en 76-årig kvinna, har förmaksflimmer, hypertoni och måttligt nedsatt njurfunktion med eGFR 45 ml/min. Hon behandlas med följande läkemedel: T losartan comp 1x1 (50/12,5 mg), T metoprolol 100 mg 1x1, T amlodipin 5 mg 1x1, tolterodin 4 mg 1x1, T dabigatran 150 mg 1x2, T sertralin 50 mg 1x1, T alvedon 500 mg 2 vb

Efter en snabb basal läkemedelsgenomgång sätter du ut T tolterodin och sätter in T Forxiga 10 mg 1x1.

Du börjar närma dig slutet på din AT-tjänstgöring. Gertrud, din 76-åriga patient, är inbokad idag på akut besök pga trängningar och sveda vid miktion sedan en vecka tillbaka. Hon har inte haft någon feber, men berättar att hon har haft urinvägsinfektioner tidigare. Hon har försökt blåsträna, såsom ni kom överens efter utsättningen av tolterodin, men det går inte så bra. Ibland hinner hon inte till toaletten, och måste ha inkontinensskydd dagligen. Du ser att hon har fått flera antibiotikakurer de senaste åren, senast för tre månader sedan. Då skickades även en urinodling, som visade växt av E-coli, känslig för samtliga testade antibiotika. Status: I sitt habitualtillstånd, afebril. Hjärtlungauskultation: utan anmärkning. Buk: mjuk, ömmar lätt ovanför symfysen, ingen dunkömhet över njurlogerna.

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

Fall 3, Fråga 3.1.15.

Max poäng: 2

Du börjar närma dig slutet på din AT-tjänstgöring. Gertrud, din 76-åriga patient, är inbokad idag på akut besök pga trängningar och sveda vid miktion sedan en vecka tillbaka. Hon har inte haft någon feber, men berättar att hon har haft urinvägsinfektioner tidigare. Hon har försökt blåsträna, såsom ni kom överens efter utsättningen av tolterodin, men det går inte så bra. Ibland hinner hon inte till toaletten, och måste ha inkontinensskydd dagligen.

Du ser att hon har fått flera antibiotikakurer de senaste åren, senast för tre månader sedan. Då skickades även en urinodling, som visade växt av E-coli, känslig för samtliga testade antibiotika. Status: I sitt habitualtillstånd, afebril. Hjärtlungauskultation: utan anmärkning. Buk: mjuk, ömmar lätt ovanför symfyssen, ingen dunkömhet över njurlogerna.

Du konstaterar att Gertrud har en akut cystit, men också recidiverande urinvägsinfektioner. Du avstår från att ta urinprov för att bekräfta det, eftersom hon förmodligen har en asymptomatisk bakteriuri med E coli även i vanliga fall. Du utför gynekologiskt status, för att undersöka ifall Gertrud har torra slemhinnor i underlivet.

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

Fall 3, Fråga 3.1.16.

Max poäng: 0.5

Gertrud, en 76-årig kvinna, har förmaksflimmer, hypertoni och måttligt nedsatt njurfunktion. Hon behandlas med följande läkemedel: T Losartan comp 1x1 (50/12,5 mg), T Metoprolol 100 mg 1x1, T Amlodipin 5 mg 1x1, T Dabigatran 150 mg 1x2, T Sertralin 50 mg 1x1, T Forxiga 10 mg 1x1 och T Alvedon 500 mg 2 vb. Hon söker nu pga sveda och miktionssträngningar, och berättar att hon har haft flera urinvägsinfektioner de senaste åren.

Du konstaterar att Gertrud har återigen drabbats av en urinvägsinfektion, och avstår från att ta urinprov för att bekräfta det, eftersom hon förmodligen har en asymptomatisk bakteriuri med E coli även i vanliga fall. Du bestämmer dig att sätta in T Selexid 200 mg 1x3 i fem dagar, eftersom Furadantin inte är lämpligt med tanke på hennes njurfunktionsnedsättning. Du misstänker att hennes recidiverande besvär med cystiter beror på torra slemhinnor i underlivet, som följd av östrogenbrist efter klimakteriet. Du gör en gynekologisk undersökning, för att bekräfta dina misstankar. Förutom torra slemhinnor generellt noterar du också breda vita atrofiska områden på de inre blygdläpparna bilateralt, som verkar vara delvis sammanväxta.

Fråga 3.1.16. Vilken diagnos är mest sannolikt?

Fall 3, Fråga 3.1.17.

Max poäng: 1

Du konstaterar att Gertrud har återigen drabbats av en urinvägsinfektion, och avstår från att ta urinprov för att bekräfta det, eftersom hon förmodligen har en asymptomatisk bakteriuri med E coli även i vanliga fall. Du bestämmer dig att sätta in T Selexid 200 mg 1x3 i fem dagar, eftersom Furadantin är inte lämpligt med tanke på hennes njurfunktionsnedsättning.

Du misstänker att hennes recidiverande besvär med cystiter beror på torra slemhinnor i underlivet, som följd av östrogenbrist efter klimakteriet. Du gör en gynekologisk undersökning, för att bekräfta dina misstankar. Förutom torra slemhinnor generellt noterar du också breda vita atrofiska områden på de inre blygdläpparna bilateralt, som verkar vara delvis sammanväxta.

Du ställer diagnosen lichen sclerosus et atrophicus.

Fråga 3.1.17. Hur behandlas tillståndet?

Fall 3, Fråga 3.1.18.

Max poäng: 1

Du konstaterar att Gertrud har återigen drabbats av en urinvägsinfektion, och avstår från att ta urinprov för att bekräfta det, eftersom hon förmodligen har en asymptomatisk bakteriuri med E coli även i vanliga fall. Du bestämmer dig att sätta in T Selexid 200 mg 1x3 i fem dagar, eftersom Furadantin är inte lämpligt med tanke på hennes njurfunktionsnedsättning.

Du misstänker att hennes recidiverande besvär med cystiter beror på torra slemhinnor i underlivet, som följd av östrogenbrist efter klimakteriet. Du gör en gynekologisk undersökning, för att bekräfta dina misstankar. Förutom torra slemhinnor generellt noterar du också breda vita atrofiska områden på de inre blygdläpparna bilateralt, som verkar vara delvis sammanväxta.

Du ställer diagnosen lichen sclerosus et atrophicus och ordinerar Dermovat (stark steroid) salva lokalt, med nedtrappningsschema.

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

Epilog

Max poäng: 0

Förutom behandling med en potent steroidsalva lokalt (Dermovat) i nedtrappningsschema skriver du också ut lokal östrogen i form av Ovesterin vagitorier. Du bokar ett återbesök hos en läkarkollega på vårdcentralen om tre månader för uppföljning.

Fall 4, Fråga 4.1.1.

Max poäng: 1

47-åriga Johanna söker akutmottagningen en veckodag klockan 13 på grund av smärtor i epigastriet och under höger arcus. Hon beskriver att smärtan strålar ut både till höger axeln och mot höger skulderblad. Symtomen började för cirka 20 timmar sedan och för 5 timmar sedan började hon känna sig febrig. Johanna är lätt illamående, har dock inte kräkts.

Anamnestisk är hon är frisk sedan tidigare, äter bara p-piller och gick med i viktväktarna för att gå ner i vikt för 3 månader sedan. Johanna är stolt över att redan ha gått ner 10 kilo.

Hon känner inte igen dessa kraftiga smärtor, men har dock tidigare haft obehagskänsla i buken efter intag av rätter som innehåller ost.

Johanna bor ihop med sin man och två barn, har aldrig rökt, dricker sällan alkohol och har inga kända allergier.

Status:

- AT: gott och opåverkat, kroppstemperatur 38,6°C
- Lungor: lungorna auskulteras med normala andningsljud över båda lungorna, inga hörbara biljud, andningsfrekvens: 17 / min, saturation: 97 % i rumsluft
- Hjärta: auskulteras med regelbunden rytm utan blåsljud, puls: 78 slag / min, regelbunden,
- blodtryck: 138 / 84 mm Hg
- Buk: lätt adipös, normala tarmljud, palpationsömhet i övre högra kvadranten, ingen dunkömhet över njurarna.
- Per rektum: ej genomförd

Fråga 4.1.1. Nämn den mest sannolika diagnosen.

Fall 4, Fråga 4.1.2.

Max poäng: 1

47-åriga Johanna söker akutmottagningen en veckodag klockan 13 på grund av smärtor i epigastriet och under höger arcus. Hon beskriver att smärtan strålar ut både till höger axeln och mot höger skulderblad. Symtomen började för cirka 20 timmar sedan och för 5 timmar sedan började hon känna sig febrig. Johanna är lätt illamående, har dock inte kräkts. Anamnestisk är hon frisk sedan tidigare, äter bara p-piller och gick med i viktväktarna för att gå ner i vikt för 3 månader sedan. Johanna är stolt över att redan ha gått ner 10 kilo.

Hon känner inte igen dessa kraftiga smärtor, men har dock tidigare haft obehagskänsla i buken efter intag av rätter som innehåller ost.

Johanna bor ihop med sin man och två barn, har aldrig rökt, dricker sällan alkohol och har inga kända allergier.

Status:

- AT: gott och opåverkat, kroppstemperatur 38,6°C
- Lungor: lungorna auskulteras med normala andningsljud över båda lungorna, inga hörbara biljud, andningsfrekvens: 17 / min, saturation: 97 % i rumsluft
- Hjärta: auskulteras med regelbunden rytm utan blåsljud, puls: 78 slag / min, regelbunden,
- blodtryck: 138 / 84 mm Hg
- Buk: lätt adipös, normala tarmljud, palpationsömhet i övre högra kvadranten, ingen dunkömhet över njurarna.
- Per rektum: ej genomförd

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

Fall 4, Fråga 4.1.3.

Max poäng: 1

47-åriga Johanna söker akutmottagningen en veckodag klockan 13 på grund av smärtor i epigastriet och under höger arcus. Hon beskriver att smärtan strålar ut både till höger axeln och mot höger skulderblad. Symtomen började för cirka 20 timmar sedan och för 5 timmar sedan började hon känna sig febrig. Johanna är lätt illamående, har dock inte kräkts. Anamnestisk är hon frisk sedan tidigare, äter bara p-pillor och gick med i viktväktarna för att gå ner i vikt för 3 månader sedan. Johanna är stolt över att redan ha gått ner 10 kilo.

Hon känner inte igen dessa kraftiga smärtor, men har dock tidigare haft obehagskänsla i buken efter intag av rätter som innehåller ost.

Johanna bor ihop med sin man och två barn, har aldrig rökt, dricker sällan alkohol och har inga kända allergier.

Status:

- AT: gott och opåverkat, kroppstemperatur 38,6°C
- Lungor: lungorna auskulteras med normala andningsljud över båda lungorna, inga hörbara biljud, andningsfrekvens: 17 / min, saturation: 97 % i rumsluft
- Hjärta: auskulteras med regelbunden rytm utan blåsljud, puls: 78 slag / min, regelbunden,
- blodtryck: 138 / 84 mm Hg
- Buk: lätt adipös, normala tarmljud, palpationsömhet i övre högra kvadranten, ingen dunkömhet över njurarna.
- Per rektum: ej genomförd

Du tror att Johanna har en akut kolecystit och beställer ett ultraljud av gallblåsa och gallvägar för att bekräfta diagnosen. Datortomografi buk är mycket mindre lämplig, då en del gallstenar inte är röntgentäta. Hon utsätts dessutom för onödig strålning.

Ultraljudsvaret bekräftar din misstänkta diagnos. Johanna klagar dock över att smärtan nu har tilltagit.

Fråga 4.1.3. Hur smärtstillar du Johanna bäst?

Fall 4, Fråga 4.1.4.

Max poäng: 1

47-åriga Johanna söker akutmottagningen en veckodag klockan 13 på grund av smärtor i epigastriet och under höger arcus. Hon beskriver att smärtan strålar ut både till höger axeln och mot höger skulderblad. Symtomen började för cirka 20 timmar sedan och för 5 timmar sedan började hon känna sig febrig. Johanna är lätt illamående, har dock inte kräkts. Anamnestisk är hon frisk sedan tidigare, äter bara p-piller och gick med i viktväktarna för att gå ner i vikt för 3 månader sedan. Johanna är stolt över att redan ha gått ner 10 kilo.

Hon känner inte igen dessa kraftiga smärtor, men har dock tidigare haft obehagskänsla i buken efter intag av rätter som innehåller ost.

Johanna bor ihop med sin man och två barn, har aldrig rökt, dricker sällan alkohol och har inga kända allergier.

Status:

- AT: gott och opåverkat, kroppstemperatur 38,6°C
- Lungor: lungorna auskulteras med normala andningsljud över båda lungorna, inga hörbara biljud, andningsfrekvens: 17 / min, saturation: 97 % i rumsluft
- Hjärta: auskulteras med regelbunden rytm utan blåsljud, puls: 78 slag / min, regelbunden,
- blodtryck: 138 / 84 mm Hg
- Buk: lätt adipös, normala tarmljud, palpationsömhet i övre högra kvadranten, ingen dunkömhet över njurarna.
- Per rektum: ej genomförd

Du tror att Johanna har en akut kolecystit och beställer ett ultraljud av gallblåsa och gallvägar för att bekräfta diagnosen. Datortomografi buk är mycket mindre lämplig, då en del gallstenar inte är röntgentäta. Hon utsätts dessutom för onödig strålning.

Ultraljudsvaret bekräftar din misstänkta diagnos. Johanna klagar dock över att smärtan nu har tilltagit.

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

Fall 4, Fråga 4.1.5.

Max poäng: 1.5

47-åriga Johanna söker akutmottagningen en veckodag klockan 13 på grund av smärtor i epigastriet och under höger arcus. Hon beskriver att smärtan strålar ut både till höger axeln och mot höger skulderblad. Symtomen började för cirka 20 timmar sedan och för 5 timmar sedan började hon känna sig febrig. Johanna är lätt illamående, har dock inte kräkts. Anamnestisk är hon frisk sedan tidigare, äter bara p-pillor och gick med i viktväktarna för att gå ner i vikt för 3 månader sedan. Johanna är stolt över att redan ha gått ner 10 kilo.

Hon känner inte igen dessa kraftiga smärtor, men har dock tidigare haft obehagskänsla i buken efter intag av rätter som innehåller ost.

Johanna bor ihop med sin man och två barn, har aldrig rökt, dricker sällan alkohol och har inga kända allergier.

Status:

- AT: gott och opåverkat, kroppstemperatur 38,6°C
- Lungor: lungorna auskulteras med normala andningsljud över båda lungorna, inga hörbara biljud, andningsfrekvens: 17 / min, saturation: 97 % i rumsluft
- Hjärta: auskulteras med regelbunden rytm utan blåsljud, puls: 78 slag / min, regelbunden,
- blodtryck: 138 / 84 mm Hg
- Buk: lätt adipös, normala tarmljud, palpationsömhet i övre högra kvadranten, ingen dunkömhet över njurarna.
- Per rektum: ej genomförd
- Du tror att Johanna har en akut kolecystit och beställer ett ultraljud av gallblåsa och gallvägar för att bekräfta diagnosen. Datortomografi buk är mycket mindre lämplig, då en del gallstenar inte är röntgentäta. Hon utsätts dessutom för onödig strålning.
- Ultraljudsvaret bekräftar din misstänkta diagnos.

Du ordinerar injektion 75mg diklofenak intramuskulärt samt meddelar kirurgens jour, att patienten bör planeras för en akut laparoskopisk kolecystektomi.

Kirurgen frågar om patienten uppfyller kriterier för sepsis (NEWS2 > 6).

Fråga 4.1.5. Vilka sju parametrar ingår i NEWS2?

Fall 4, Fråga 4.1.6.

Max poäng: 0.5

47-åriga Johanna söker akutmottagningen en veckodag klockan 13 på grund av smärtor i epigastriet och under höger arcus. Hon beskriver att smärtan strålar ut både till höger axeln och mot höger skulderblad. Symtomen började för cirka 20 timmar sedan och för 5 timmar sedan började hon känna sig febrig. Johanna är lätt illamående, har dock inte kräkts. Anamnestisk är hon frisk sedan tidigare, äter bara p-piller och gick med i viktväktarna för att gå ner i vikt för 3 månader sedan. Johanna är stolt över att redan ha gått ner 10 kilo.

Hon känner inte igen dessa kraftiga smärtor, men har dock tidigare haft obehagskänsla i buken efter intag av rätter som innehåller ost.

Johanna bor ihop med sin man och två barn, har aldrig rökt, dricker sällan alkohol och har inga kända allergier.

Status:

- AT: gott och opåverkat, kroppstemperatur 38,6°C
- Lungor: lungorna auskulteras med normala andningsljud över båda lungorna, inga hörbara biljud, andningsfrekvens: 17 / min, saturation: 97 % i rumsluft
- Hjärta: auskulteras med regelbunden rytm utan blåsljud, puls: 78 slag / min, regelbunden,
- blodtryck: 138 / 84 mm Hg
- Buk: lätt adipös, normala tarmljud, palpationsömhet i övre högra kvadranten, ingen dunkömhet över njurarna.
- Per rektum: ej genomförd

Du tror att Johanna har en akut kolecystit och beställer ett ultraljud av gallblåsa och gallvägar för att bekräfta diagnosen. Datortomografi buk är mycket mindre lämplig, då en del gallstenar inte är röntgentäta. Hon utsätts dessutom för onödig strålning.

Ultraljudsvaret bekräftar din misstänkta diagnos.

Du ordinerar injektion 75mg diklofenak intramuskulärt samt meddelar kirurgens jour, att patienten bör planeras för en akut laparoskopisk kolecystektomi.

Kirurggen frågar om patienten uppfyller kriterier för sepsis (NEWS2 > 6).

Fråga 4.1.6. Vad är maxpoäng i NEWS2?

Fall 4, Fråga 4.1.7.

Max poäng: 1

47-åriga Johanna söker akutmottagningen en veckodag klockan 13 på grund av smärtor i epigastriet och under höger arcus. Hon beskriver att smärtan strålar ut både till höger axeln och mot höger skulderblad. Symtomen började för cirka 20 timmar sedan och för 5 timmar sedan började hon känna sig febrig. Johanna är lätt illamående, har dock inte kräkts. Anamnestisk är hon är frisk sedan tidigare, äter bara p-piller och gick med i viktväktarna för att gå ner i vikt för 3 månader sedan. Johanna är stolt över att redan ha gått ner 10 kilo.

Hon känner inte igen dessa kraftiga smärtor, men har dock tidigare haft obehagskänsla i buken efter intag av rätter som innehåller ost.

Johanna bor ihop med sin man och två barn, har aldrig rökt, dricker sällan alkohol och har inga kända allergier.

Status:

- AT: gott och opåverkat, kroppstemperatur 38,6°C
- Lungor: lungorna auskulteras med normala andningsljud över båda lungorna, inga hörbara biljud, andningsfrekvens: 17 / min, saturation: 97 % i rumsluft
- Hjärta: auskulteras med regelbunden rytm utan blåsljud, puls: 78 slag / min, regelbunden,
- blodtryck: 138 / 84 mm Hg
- Buk: lätt adipös, normala tarmljud, palpationsömhet i övre högra kvadranten, ingen dunkömhet över njurarna.
- Per rektum: ej genomförd

Du tror att Johanna har en akut kolecystit och beställer ett ultraljud av gallblåsa och gallvägar för att bekräfta diagnosen. Datortomografi buk är mycket mindre lämplig, då en del gallstenar inte är röntgentäta. Hon utsätts dessutom för onödig strålning.

Ultraljudsvaret bekräftar din misstänkta diagnos.

Du ordinerar injektion 75mg diklofenak intramuskulärt samt meddelar kirurgens jour, att patienten bör planeras för en akut laparoskopisk kolecystektomi.

Kirurgen frågar om patienten uppfyller kriterier för sepsis (NEWS2 > 6).

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

Fall 4, Fråga 4.1.8.

Max poäng: 2

47-åriga Johanna söker akutmottagningen en veckodag klockan 13 på grund av smärtor i epigastriet och under höger arcus. Hon beskriver att smärtan strålar ut både till höger axeln och mot höger skulderblad. Symtomen började för cirka 20 timmar sedan och för 5 timmar sedan började hon känna sig febrig. Johanna är lätt illamående, har dock inte kräkts. Anamnestisk är hon är frisk sedan tidigare, äter bara p-piller och gick med i viktväktarna för att gå ner i vikt för 3 månader sedan. Johanna är stolt över att redan ha gått ner 10 kilo.

Hon känner inte igen dessa kraftiga smärtor, men har dock tidigare haft obehagskänsla i buken efter intag av rätter som innehåller ost.

Johanna bor ihop med sin man och två barn, har aldrig rökt, dricker sällan alkohol och har inga kända allergier.

Status:

- AT: gott och opåverkat, kroppstemperatur 38,6°C
- Lungor: lungorna auskulteras med normala andningsljud över båda lungorna, inga hörbara biljud, andningsfrekvens: 17 / min, saturation: 97 % i rumsluft
- Hjärta: auskulteras med regelbunden rytm utan blåsljud, puls: 78 slag / min, regelbunden,
- blodtryck: 138 / 84 mm Hg
- Buk: lätt adipös, normala tarmljud, palpationsömhet i övre högra kvadranten, ingen dunkömhet över njurarna.
- Per rektum: ej genomförd

Du tror att Johanna har en akut kolecystit och beställer ett ultraljud av gallblåsa och gallvägar för att bekräfta diagnosen. Datortomografi buk är mycket mindre lämplig, då en del gallstenar inte är röntgentäta. Hon utsätts dessutom för onödig strålning.

Ultraljudsvaret bekräftar din misstänkta diagnos.

Du ordinerar injektion 75mg diklofenak intramuskulärt samt meddelar kirurgens jour, att patienten bör planeras för en akut laparoskopisk kolecystektomi.

Kirurgen frågar om patienten uppfyller kriterier för sepsis (NEWS2 > 6).

Andningsfrekvens, syresättning, tillförd syrgas, systoliskt blodtryck, pulsfrekvens, medvetandegrad och temperatur ingår i beräkningen av NEWS2 och man kan uppnå max 23 poäng.

Om patienten uppnår NEWS2>6 finns stöd för antibiotikabehandling, under 7 rekommenderas avstå från antibiotika vid hantering av akut kolecystit.

Johannas NEWS2 uppfyller inte sepsis-kriterier och behandlas därför inte med antibiotika.

Hon opereras kommande dag, operationen förlöper komplikationsfritt och hon skrivs hem postoperativa dag (POD) 2.

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

Epilog

Max poäng: 0

Du ordinerar infusion piperacillin/tazobactam 4g/0,5g x 3 eller infusion cefotaxim 1g x 3 och infusion metronidazol 1,5g x 1, därefter 1g x 1 enligt Stramas rekommendation, båda kombinationer täcker de vanligaste gallvägspatogener samt enterokocker.

Fall 4, Fråga 4.2.1.

Max poäng: 2

En 67-årig kvinna går av bussen, snubblar och faller på sin utsträckta vänster hand. Handleden svullnar och är mycket smärtsam, varför hon söker till närmaste akutmottagning.

Patienten har stabila vitalparametrar, är vaken och orienterad, klagar över kraftiga smärtor i vänster handled.

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

Fall 4, Fråga 4.2.2.

Max poäng: 0.5

En 67-årig kvinna går av bussen, snubblar och faller på sin utsträckta vänster hand. Handleden svullnar och är mycket smärtsam, varför hon söker till närmaste akutmottagning.

Patienten har stabila vitalparametrar, är vaken och orienterad, klagar över kraftiga smärtor i vänster handled.

Du undersöker hennes hand enligt följande:

Hon har ingen uppenbar felställning när du inspekterar handleden. Dock finns det en påtaglig svullnad och ett hematom radiallyt. Hon har intakt hud. Vid palpation ömmar hon kraftigt vid minsta rörelse, även i viloläge uttalar hon smärta. Du känner radialispulsen och den perifera kapillära återfyllnaden är cirka 3 sekunder. Hon klagar över diskreta stickningar och domningar distalt i tummen, pekfinger och långfinger, dock känner hon beröring. Rörelseförmågan i fingrarna är normal men smärtsam.

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

Fall 4, Fråga 4.2.3.

Max poäng: 0.5

En 67-årig kvinna går av bussen, snubblar och faller på sin utsträckta vänster hand. Handleden svullnar och är mycket smärtsam, varför hon söker till närmaste akutmottagning.

Patienten har stabila vitalparametrar, är vaken och orienterad, klagar över kraftiga smärtor i vänster handled.

Du undersöker hennes hand enligt följande:

Hon har ingen uppenbar felställning när du inspekterar handleden. Dock finns det en påtaglig svullnad och ett hematom radiallyt. Hon har intakt hud. Vid palpation ömmar hon kraftig vid minsta rörelse, även i viloläge uttalar hon smärta. Du känner radialispulsen och den perifera kapillära återfyllnaden är cirka 3 sekunder. Hon klagar över diskreta stickningar och domningar distalt i tummen, pekfinger och långfinger, dock känner hon beröring. Rörelseförmågan i fingrarna är normal men smärtsam.

Fråga 4.2.3. Nämn den mest sannolika diagnosen.

Fall 4, Fråga 4.2.4.

Max poäng: 1

En 67-årig kvinna går av bussen, snubblar och faller på sin utsträckta vänster hand. Handleden svullnar och är mycket smärtsam, varför hon söker till närmaste akutmottagning.

Patienten har stabila vitalparametrar, är vaken och orienterad, klagar över kraftiga smärtor i vänster handled.

Du undersöker hennes hand enligt följande:

Hon har ingen uppenbar felställning när du inspekterar handleden. Dock finns det en påtaglig svullnad och ett hematom radiallyt. Hon har intakt hud. Vid palpation ömmar hon kraftig vid minsta rörelse, även i viloläge uttalar hon smärta. Du känner radialispulsen och den perifera kapillära återfyllnaden är cirka 3 sekunder. Hon klagar över diskreta stickningar och domningar distalt i tummen, pekfinger och långfinger, dock känner hon beröring. Rörelseförmågan i fingrarna är normal men smärtsam.

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

Fall 4, Fråga 4.2.5.

Max poäng: 1

En 67-årig kvinna går av bussen, snubblar och faller på sin utsträckt vänster hand. Handleden svullnar och är mycket smärtsam, varför hon söker till närmaste akutmottagning.

Patienten har stabila vitalparametrar, är vaken och orienterad, klagar över kraftiga smärtor i vänster handled.

Du undersöker hennes hand enligt följande:

Hon har ingen uppenbar felställning när du inspekterar handleden. Dock finns det en påtaglig svullnad och ett hematom radiallyt. Hon har intakt hud. Vid palpation ömmar hon kraftig vid minsta rörelse, även i viloläge uttalar hon smärta. Du känner radialispulsen och hon har en perifer kapillär återfyllnad på cirka 3 sekunder. Hon klagar över diskreta stickningar och domningar i tummen, pekfinger och långfinger, dock känner hon beröring. Rörelseförmågan i fingrarna är normal men smärtsam.

Medianusnerven är påverkad vid stickningar och domningar distalt i dig I-III.

Du misstänker en handledsfraktur (distal radiusfraktur).

Du ordinerar smärtlindring och skriver en röntgenremiss.



Fråga 4.2.5. Beskriv röntgenfynd.

Fall 4, Fråga 4.2.6.

Max poäng: 0.5

En 67-årig kvinna går av bussen, snubblar och faller på sin utsträckta vänster hand. Handleden svullnar och är mycket smärtsam, varför hon söker till närmaste akutmottagning.

Patienten har stabila vitalparametrar, är vaken och orienterad, klagar över kraftiga smärtor i vänster handled.

Du undersöker hennes hand enligt följande:

Hon har ingen uppenbar felställning när du inspekterar handleden. Dock finns det en påtaglig svullnad och ett hematom radiallyt. Hon har intakt hud. Vid palpation ömmar hon kraftig vid minsta rörelse, även i viloläge uttalar hon smärta. Du känner radialispulsen och hon har en perifer kapillär återfyllnad på cirka 3 sekunder. Hon klagar över diskreta stickningar och domningar i tummen, pekfinger och långfinger, dock känner hon beröring. Rörelseförmågan i fingrarna är normal men smärtsam.

Medianusnerven är påverkad vid stickningar och domningar distalt i dig I-III.

Du misstänker en handledsfraktur (distal radiusfraktur).

Du ordinerar smärtlindring och skriver en röntgenremiss.



Fråga 4.2.6. Vad är din handläggningsplan?

Fall 4, Fråga 4.2.7.

Max poäng: 0.5

En 67-årig kvinna går av bussen, snubblar och faller på sin utsträckta högerhand. Handleden svullnar och är mycket smärtsam, varför hon söker till närmaste akutmottagning.

Patienten har stabila vitalparametrar, är vaken och orienterad, klagar över kraftiga smärtor i höger handled.

Du undersöker hennes hand enligt följande:

Hon har ingen uppenbar felställning när du inspekterar handleden. Dock finns det en påtaglig svullnad och ett hematom radiallyt. Hon har intakt hud. Vid palpation ömmar hon kraftig vid minsta rörelse, även i viloläge uttalar hon smärta. Du känner radialispulsen och hon har en perifer kapillär återfyllnad på cirka 3 sekunder. Hon klagar över diskreta stickningar och domningar i tummen, pekfinger och långfinger, dock känner hon beröring. Rörelseförmågan i fingrarna är normal men smärtsam.

Medianusnerven är påverkad vid stickningar och domningar distalt i dig I-III.

Du misstänker en handledsfraktur (radiusfraktur).

Du ordinerar smärtlindring och skriver en röntgenremiss.

Röntgen visar en distal radiusfraktur med avlöst processus styloideus ulnae.

Efter injektion av lokalbedövning i frakturspalten reponeras frakturen och en dorsal gipsskena från armbåge till knogarna med handleden i funktionsställning anläggs.

Kontrollröntgen visar acceptabelt frakturläge med en ulnarvarians på 1mm.

Domningarna i handen har avtagit.

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

Fall 4, Fråga 4.2.8.

Max poäng: 0.5

En 67-årig kvinna går av bussen, snubblar och faller på sin utsträckta högerhand. Handleden svullnar och är mycket smärtsam, varför hon söker till närmaste akutmottagning.

Patienten har stabila vitalparametrar, är vaken och orienterad, klagar över kraftiga smärtor i höger handled.

Du undersöker hennes hand enligt följande:

Hon har ingen uppenbar felställning när du inspekterar handleden. Dock finns det en påtaglig svullnad och ett hematom radiallyt. Hon har intakt hud. Vid palpation ömmar hon kraftig vid minsta rörelse, även i viloläge uttalar hon smärta. Du känner radialispulsen och hon har en perifer kapillär återfyllnad på cirka 3 sekunder. Hon klagar över diskreta stickningar och domningar i tummen, pekfinger och långfinger, dock känner hon beröring. Rörelseförmågan i fingrarna är normal men smärtsam.

Medianusnerven är påverkad vid stickningar och domningar distalt i dig I-III.

Du misstänker en handledsfraktur (radiusfraktur).

Du ordinerar smärtlindring och skriver en röntgenremiss.

Röntgen visar en distal radiusfraktur med avlöst processus styloideus ulnae.

Efter injektion av lokalbedövning i frakturspalten reponeras frakturen och en dorsal gipsskena från armbåge till knogarna med handleden i funktionsställning anläggs. Kontrollröntgen visar acceptabelt frakturläge med en ulnarvarians på 1mm.

Domningarna i handen har avtagit

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

Fall 4, Fråga 4.2.9.

Max poäng: 0.5

En 67-årig kvinna går av bussen, snubblar och faller på sin utsträckta högerhand. Handleden svullnar och är mycket smärtsam, varför hon söker till närmaste akutmottagning.

Patienten har stabila vitalparametrar, är vaken och orienterad, klagar över kraftiga smärtor i höger handled.

Du undersöker hennes hand enligt följande:

Hon har ingen uppenbar felställning när du inspekterar handleden. Dock finns det en påtaglig svullnad och ett hematom radiallyt. Hon har intakt hud. Vid palpation ömmar hon kraftig vid minsta rörelse, även i viloläge uttalar hon smärta. Du känner radialispulsen och hon har en perifer kapillär återfyllnad på cirka 3 sekunder. Hon klagar över diskreta stickningar och domningar i tummen, pekfinger och långfinger, dock känner hon beröring. Rörelseförmågan i fingrarna är normal men smärtsam.

Medianusnerven är påverkad vid stickningar och domningar distalt i dig I-III.

Du misstänker en handledsfraktur (radiusfraktur).

Du ordinerar smärtlindring och skriver en röntgenremiss.

Röntgen visar en distal radiusfraktur med avlöst processus styloideus ulnae.

Efter injektion av lokalbedövning i frakturspalten reponeras frakturen och en dorsal gipsskena från armbåge till knogarna med handleden i funktionsställning anläggs. Kontrollröntgen visar acceptabelt frakturläge med en ulnarvarians på 1mm.

Domningarna i handen har avtagit.

Fråga 4.2.9. Hur planerar du uppföljningen?

Epilog

Max poäng: 0

Epilog

Komminut volart kortex / Volar vinkel >15 grader / B-skada med felställning / osteoporos och dorsal komminution och dorsal vinkel >30 grader eller radial inklinatoin <10 grad eller ulnar varians >3 mm förkortning behöver åtgärdas med operation hos en patient med måttliga funktionskrav.

Du uppmanar patienten att ha armen i högläge och börjar omedelbart med rörlighetsträning för att få ett så bra resultat som möjligt. Efter 10 (9-13) dagar görs en kontrollröntgen och om fyra till fem veckor gipsas armen av.

Fall 4, Fråga 4.3.1.

Max poäng: 1

En mamma söker till akutmottagningen med sin 1,5-åriga dotter. Hon berättar att dottern inte har haft avföring de senaste dagarna och verkar nu ha ont i magen. Enligt mamman är barnet mycket aktivt, har börjat gå och leker ofta med sin storebror.

De senaste dagarna har hon dock inte velat leka. Hon har ätit och druckit normalt, inte haft någon förkylning och har normala vitalparametrar enligt initial triage. Senaste tiden har hon tyckt mycket om banan och ätit 2-3 stycken om dagen.

Vitalparametrarna är opåverkade, auskultation av lungorna låter normalt, buken är lätt uppdriven och du känner en palpabel resistens till vänster i buken.

Du lägger också märke till flera sträckformade blåmärken av olika färginslag på buken och på insidan av låren. Mamman förklarar dessa med att dottern inte går så stadigt än och trillar ofta med sin lära-gå-vagn.

Fråga 4.3.1. Vilken diagnos är mest sannolikt?

Fall 4, Fråga 4.3.2.

Max poäng: 1

En mamma söker till akutmottagningen med sin 1,5-åriga dotter. Hon berättar att dottern inte har haft avföring de senaste dagarna och verkar nu ha ont i magen. Enligt mamman är barnet mycket aktivt, har börjat gå och leker ofta med sin storebror.

De senaste dagarna har hon dock inte velat leka. Hon har ätit och druckit normalt, inte haft någon förkylning och har normala vitalparametrar enligt initial triage. Senaste tiden har hon tyckt mycket om banan och ätit 2-3 stycken om dagen.

Vitalparametrarna är opåverkade, auskultation av lungorna låter normalt, buken är lätt uppdriven och du känner en palpabel resistens till vänster i buken.

Du lägger också märke till flera sträckformade blåmärken av olika färginslag på buken och på insidan av låren. Mamman förklarar dessa med att dottern inte går så stadigt än och trillar ofta med sin lära-gå-vagn.

Fråga 4.3.2. Vad är din tilltänkta behandling?

Fall 4, Fråga 4.3.3.

Max poäng: 0.5

En mamma söker till akutmottagningen med sin 1,5-åriga dotter. Hon berättar att dottern inte har haft avföring de senaste dagarna och verkar nu ha ont i magen. Enligt mamman är barnet mycket aktivt, har börjat gå och leker ofta med sin storebror.

De senaste dagarna har hon dock inte velat leka. Hon har ätit och druckit normalt, inte haft någon förkylning och har normala vitalparametrar enligt initial triage. Senaste tiden har hon tyckt mycket om banan och ätit 2-3 stycken om dagen.

Vitalparametrarna är opåverkade, auskultation av lungorna låter normalt, buken är lätt uppdriven och du känner en palpabel resistens till vänster i buken.

Du lägger också märke till flera sträckformade blåmärken av olika färginslag på buken och på insidan av låren. Mamman förklarar dessa med att dottern inte går så stadigt än och trillar ofta med sin lära-gå-vagn.

Du misstänker obstipation och ordinerar ett lavemang.

Mamman vill gärna ge det hemma och frågar om det är ok att ta med lavemanget.

4.3.3. Vad svarar du mamman?

Fall 4, Fråga 4.3.4.

Max poäng: 0.5

En mamma söker till akutmottagningen med sin 1,5-åriga dotter. Hon berättar att dottern inte har haft avföring de senaste dagarna och verkar nu ha ont i magen. Enligt mamman är barnet mycket aktivt, har börjat gå och leker ofta med sin storebror.

De senaste dagarna har hon dock inte velat leka. Hon har ätit och druckit normalt, inte haft någon förkylning och har normala vitalparametrar enligt initial triage. Senaste tiden har hon tyckt mycket om banan och ätit 2-3 stycken om dagen.

Vitalparametrarna är opåverkade, auskultation av lungorna låter normalt, buken är lätt uppdriven och du känner en palpabel resistens till vänster i buken.

Du lägger också märke till flera sträckformade blåmärken av olika färginslag på buken och på insidan av låren. Mamman förklarar dessa med att dottern inte går så stadigt än och trillar ofta med sin lära-gå-vagn.

Du misstänker obstipation och ordinerar ett lavemang.

Mamman vill gärna ge det hemma och frågar om det är ok att ta med lavemanget.

Fråga 4.3.4. Vad behöver du mer ta ställning till?

Fall 4, Fråga 4.3.5.

Max poäng: 1

En mamma söker till akutmottagningen med sin 1,5-åriga dotter. Hon berättar att dottern inte har haft avföring de senaste dagarna och verkar nu ha ont i magen. Enligt mamman är barnet mycket aktivt, har börjat gå och leker ofta med sin storebror.

De senaste dagarna har hon dock inte velat leka. Hon har ätit och druckit normalt, inte haft någon förkylning och har normala vitalparametrar enligt initial triage. Senaste tiden har hon tyckt mycket om banan och ätit 2-3 stycken om dagen.

Vitalparametrarna är opåverkade, auskultation av lungorna låter normalt, buken är lätt uppdriven och du känner en palpabel resistens till vänster i buken.

Du lägger också märke till flera sträckformade blåmärken av olika färginslag på buken och på insidan av låren. Mamman förklarar dessa med att dottern inte går så stadigt än och trillar ofta med sin lära-gå-vagn.

Du misstänker obstipation och ordinerar ett lavemang.

Mamman vill gärna ge det hemma och frågar om det är ok att ta med lavemanget.

Du svarar mamman att du vill se effekten av lavemanget och säkerställa att barnet har avföring. Dessutom är du tveksam till hennes förklaring angående blåmärken, du misstänker barnmisshandel och planerar för en anmälan om oro för barn.

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

Epilog

Max poäng: 0

En mamma söker till akutmottagningen med sin 1,5-åriga dotter. Hon berättar att dottern inte har haft avföring de senaste dagarna och verkar nu ha ont i magen. Enligt mamman är barnet mycket aktivt, har börjat gå och leker ofta med sin storebror.

De senaste dagarna har hon dock inte velat leka. Hon har ätit och druckit normalt, inte haft någon förkylning och har normala vitalparametrar enligt initial triage. Senaste tiden har hon tyckt mycket om banan och ätit 2-3 stycken om dagen.

Vitalparametrarna är opåverkade, auskultation av lungorna låter normalt, buken är lätt uppdriven och du känner en palpabel resistens till vänster i buken.

Du lägger också märke till flera sträckformade blåmärken av olika färginslag på buken och på insidan av låren. Mamman förklarar dessa med att dottern inte går så stadigt än och trillar ofta med sin lära-gå-vagn.

Du misstänker obstipation och ordinerar ett lavemang.

Mamman vill gärna ge det hemma och frågar om det är ok att ta med lavemanget.

Du svarar mamman att du vill se effekten av lavemanget och säkerställa att barnet har avföring. Dessutom är du tveksam till hennes förklaring angående blåmärken, du misstänker barnmisshandel.

Du är skyldig att göra en anmälan om oro för barn enligt 14 kap. § 1 socialtjänstlagen. Du informerar mamman om detta.

Epilog

Socialnämnden gör genast en skyddsbedömning där det kommer fram att sambon har ett alkoholproblem och misshandlar både mamman och barnet. Båda placeras på ett hem för vård och boende vid hemgång.