

Sammanställning av tentafrågor K9

HT21-VT23

1. [Neuro s. 2](#)
2. [ÖNH s.79](#)
3. [Ögon s.136](#)
4. [Psykiatri s.187](#)
5. [PU och farmakologi s. 322](#)

Neuro

Fall 1: Simon 68 år

Simon är en 68-årig man, medicinfri, icke rökare, ingen alkoholöverkonsumtion. För ca 2 veckor sedan övergående domnad känsla i höger arm och ben, duration 5 minuter. Nu söker han tillsammans med hustrun som fått honom att åka till akutmottagningen. Hustrun noterade att hennes man hade hängande mungipa på höger sida. Symtomen kvarstod c:a 10 min. Vid besöket är han besvärsfri. Vid undersökning finner du ett normalt hjärt-lung status. Blodtryck 180/95. Rutin-neurologiskt status ua.

Fråga 1:1 (3p) Vad bör du göra med Simon på akuten? Motivera! Ge förslag på sannolika differentialdiagnoser!

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ¹	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ

Simon är en 68-årig man, medicinfri, icke rökare, ingen alkoholöverkonsumtion. För ca 2 veckor sedan övergående domnad känsla i höger arm och ben, duration 5 minuter. Nu söker han tillsammans med hustrun som fått honom att åka till akutmottagningen. Hustrun noterade att hennes man hade hängande mungipa på höger sida. Symtomen kvarstod c:a 10 min. Vid besöket är han besvärsfri. Vid undersökning finner du ett normalt hjärt-lung status. Blodtryck 180/95. Rutin-neurologiskt status ua.

Återkoppling 1:1: Du misstänker att Simon haft 2 transitoriska ischemiska attacker (TIA) med övergående ischemi drabbande vänster storhjärnhemisfär. Du startar TIA utredning. Du ordinerar blodprover inkl blod-, elektrolyt-, lever- (ALAT) och koagulationsstatus (PK-INR, APTT), lipider (inte vid blödning), SR/CRP samt b-glukos. Du ordinerar blodtryckskontroller och EKG på akuten. Du remitterar Simon för akut datortomografi (DT) huvud. Med tanke på högersidiga fokalneurologiska deficit och ålder kan t ex hjärntumör och epilepsi vara differentialdiagnoser. *(Mål: analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9A13.)*

Samtliga blodprover är normala. DT huvud och EKG är ua. Simon blev inlagd på Strokeenhet i väntan på ultraljud-us av karotiskärlen, och obs med blodtryckskontroller och telemetri.

Fråga 1:2 (2p) Förklara symtomen enligt neuroanatomisk struktur. Vilket blodkärlsförsörjningsområde är drabbat?

Simon är en 68-årig man, medicinfri, icke rökare, ingen alkoholöverkonsumtion. För ca 2 veckor sedan övergående domnad känsla i höger arm och ben, duration 5 minuter. Nu söker han tillsammans med hustrun som fått honom att åka till akutmottagningen. Hustrun noterade att hennes man hade hängande mungipa på höger sida. Symtomen kvarstod c:a 10 min. Vid besöket är han besvärslös. Vid undersökning finner du ett normalt hjärt-lung status. Blodtryck 180/95. Rutin-neurologiskt status ua. Du misstänker att Simon haft 2 transitoriska ischemiska attacker (TIA) med övergående ischemi drabbande vänster storhjärnskemisfär. Du startar TIA utredning. Du ordinerar blodprover inkl blod-, elektrolyt-, lever- (ALAT) och koagulationsstatus (PK-INR, APTT), lipider (inte vid blödning), SR/CRP samt b-glukos. Du ordinerar blodtryckskontroller och EKG på akuten. Du remitterar Simon för akut datortomografi (DT) huvud. Med tanke på högersidiga fokalneurologiska deficit och ålder kan t ex hjärntumör och epilepsi vara differentialdiagnoser. Samtliga blodprover är normala. DT huvud och EKG är ua. Simon blev inlagd på Strokeenhet i väntan på ultraljud-us av karotiskärlen, och obs med blodtryckskontroller och telemetri.

Återkoppling 1:2: Högersidig hemiparestesi, särskilt samsidigt med hängande mungipa, tyder på en vänstersidig hemisfärläsion. Arteria cerebri media (MCA) försörjer främre två tredje delar av storhjärnan inklusive laterala delar av frontoparietalloben. Där löper de sensoriska och motoriska långa banor som innerverar ansikte, bål och extremiteter. (Mål: Ta upp anamnes, genomföra fysikaliskt status, tolka basala fysikaliska fynd och dokumentera detta i journal vid preoperativ bedömning samt vid symptom och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9A9)

På avdelningen fann man ingen hjärtarytmi och ett normalt blodtryck. Däremot var fastebloodprover som LDL och triglycerider förhöjda. Ultraljud-us av *arteria carotis* visade ett aterosklerotiskt plack i vänster ICA utan signifikant stenosis. I höger ICA påträffades en förtjockad kärlvägg utan stenosis. Sannolikt har Simon TIA med embolier från *carotis* som via vänster *a cerebri media* passerat till en distal gren med högersidiga symptom som följde.

Fråga 1:3a (2p) Ange relativt vanliga TIA-symtom som är relativt specifika för *carotis*-territoriet respektive *vertebro-basilaris*-territoriet?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ T ² T ₂ ☰ ☷ á Σ

Fråga 1:3b (1p) Vilken behandling och sekundärprofylax är aktuell för Simon?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ á T ² T ₂ ☰ ☷ Σ
--

Simon är en 68-årig man, medicinfri, icke rökare, ingen alkoholöverkonsumtion. För ca 2 veckor sedan övergående domnad känsla i höger arm och ben, duration 5 minuter. Nu söker han tillsammans med hustrun som fått honom att åka till akutmottagningen. Hustrun noterade att hennes man hade hängande mungipa på höger sida. Symtomen kvarstod c:a 10 min. Vid besöket är han besvärsfri. Vid undersökning finner du ett normalt hjärt-lung status. Blodtryck 180/95. Rutin-neurologiskt status ua. Du misstänker att Simon haft 2 transitoriska ischemiska attacker (TIA) med övergående ischemi drabbande vänster storhjärnskemisfär. Du startar TIA utredning. Du ordinerar blodprover inkl blod-, elektrolyt-, lever- (ALAT) och koagulationsstatus (PK-INR, APTT), lipider (inte vid blödning), SR/CRP samt b-glukos. Du ordinerar blodtryckskontroller och EKG på akuten. Du remitterar Simon för akut datortomografi (DT) huvud. Med tanke på högersidiga fokalneurologiska deficit och ålder kan t ex hjärntumör och epilepsi vara differentialdiagnoser. Samtliga blodprover är normala. DT huvud och EKG är ua. Simon blev inlagd på Strokeenhet i väntan på ultraljud-us av karotiskärlen, och obs med blodtryckskontroller och telemetri. Högersidig hemiparestesi, särskilt samsidigt med hängande mungipa, tyder på en vänstersidig hemisfärlesion. Arteria cerebri media (MCA) försörjer främre två tredje delar av storhjärnan inklusive laterala delar av frontoparietalloben. Där löper de sensoriska och motoriska långa banor som innerverar ansikte, bål och extremiteter. På avdelningen fann man ingen hjärtarytmi och ett normalt blodtryck. Däremot var fastebloodprover som LDL och triglycerider förhöjda. Ultraljud-us av *arteria carotis* visade ett aterosklerotiskt plack i vänster ICA utan signifikant stenosis. I höger ICA påträffades en förtjockad kärlvägg utan stenosis. Sannolikt har Simon TIA med embolier från *carotis* som via vänster *a cerebri media* passerat till en distal gren med högersidiga symtom som följd. Vanligaste symtom vid TIA inom carotis-territoriet är övergående central facialis pares, amaurosis fugax, dysfasi/afasi och monopares drabbande arm eller ben. Vanligaste TIA symtomen inom vertebro-basilaris-territoriet är övergående perifer facialis pares, balansrubning, ataxi, dubbelseende, och yrsel. Simon bör få acetylsalicylsyra (ASA) i form av Trombyl 75 mg dagligen. Behandling av blodtryck och blodfetter bör också övervägas.

Återkoppling 1:5: Du fyller i ett recept till Simon; tablett Trombyl 75 mg, 100 st, 4 uttag, dosering 1+0+0, förebyggande mot blodproppar. (Mål: Förklara principer för insättning och genomförande av åtgärder och uppföljning av vanliga och principiellt viktiga sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9A3.)

Ett halvår senare anländer Simon på nytt till akuten där du är kvällsmedicinjour. Kl 20:00 när han och hustrun åt kvällsmat blev Simon plötsligt svag i hö arm och ben, och ramlade ihop. Ambulans tillkallades och anlände till akuten kl 20:30.

Simon har en uttalad talrubning med svårigheter få fram ord. Han uppvisar en högersidig hemipares och känselnedsättning. BT 195/130. Du genomför ett snabbt neurologiskt status där han får 15 poäng enligt NIHSS. Du ordinerar blodprover som är normala. EKG ua. DT kl 20:50 visar inga tecken på blödning eller expansivitet.

Fråga 1:6a (3p) Ska du vidta åtgärder mot högt BT på akuten? Motivera varför!

Fråga 1:6b (1p) Vilken akut behandling bör Simon få?

B	<i>I</i>	<u>U</u>	☰	☰	á	T ²	T ₂	☰	☰	Σ
----------	----------	----------	---	---	---	----------------	----------------	---	---	---

Återkoppling 1:6: Det stigande blodtrycket anses vara kroppens svar på ischemi i hjärnan. Vid nedsatt blodflöde i hjärnan försöker kroppen öka perfusionen till det ischemiska området via högre medelartärblodtryck. Vid akut hjärniskemi försämras autoregulationen i det ischemiska området. Man bör sänka blodtrycket akut med stor försiktighet. Men för högt BT vid trombolysbehandling innebär större risk för blödning, och då bör BT sänkas till under 185/110. Ge till exempel labetalol (Trandate) startdos 1–2 ml (5–10 mg) intravenöst, alternativt furosemid (Furix) 20–40 mg intravenöst. Upprepas vid behov, för maxdoser, se FASS. Beakta kontraindikationer. Nitroglycerin bör undvikas. Vid otillräcklig blodtryckssänkning - avstå från trombolys.

Simon uppfyller kraven som gäller för trombolysbehandling. Han kan få "tissue plasminogen activator" tPA. Tanken är att återställa blodflödet via rekanalisering av ocklusionen och rädda penumbran. Trombolys med tPA bör inledas inom 4.5 tim efter stroke-insjuknandet. *(Mål: Analysera och värdera användning av och risker med diagnostiska metoder och behandlingar för sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9A138.)*

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

En 30-årig man kommer på ett återbesök för sin epilepsi. Sedan barndomen har han haft både korta frånvaroattacker och glesa generaliserade tonisk-kloniska krampanfall. Sedan du bytte behandling till valproat (Ergenyl R) för ett år sedan rapporterar han att han är anfallsfri. Du känner honom sedan länge och han ger ett stabilt och vederhäftigt intryck. Han undrar om det nu skulle kunna vara aktuellt för honom att få köra bil.

Fristående fråga 1 (1p) Vilken av nedanstående undersökningar är lämpligast för att kunna besvara hans fråga?

- A MR hjärna med gadoliniumkontrast
- B Neuropsykologisk testning
- C EEG-undersökning
- D Serumkoncentration av valproat
- E Ej aktuellt, får ej köra pga av sin epilepsi

Under ett vikariat på neurologmottagningen träffar du en tidigare helt frisk 63-årig man som sedan ett halvår besväras av tilltagande förlångsamning i sina rörelser och en progredierande stelhet och fumlighet i båda armarna. Du funderar kring olika möjliga diagnoser, och då i första hand Parkinsons sjukdom, och genomför i nästa steg ett utförligt neurologstatus.

Fristående fråga 2 (1p) Vilket av följande statusfynd gör att diagnosen Parkinsons sjukdom kan ifrågasättas och man bör istället överväga tillstånd inom gruppen atypisk parkinsonism?

- A Babinskis tecken föreligger på höger sida och är odeciderat på vänster sida
- B Förlångsamning vid diadokokinesi med viss högersidig övervikt
- C Rigiditet över armbågslederna
- D Vilotremor i höger ben
- E Bra svar på L-dopa preparat

På vårdcentralen träffar du en 62-årig kvinna för uppföljning. Du har tidigare bedömt henne som deprimerad, och hon har erhållit psykoterapi och läkemedelsbehandling för sin depression. Det har inte hjälpt, berättar hennes make, hon är snarare sämre. I kontrast mot tidigare har hon börjat bete sig olämpligt i sociala sammanhang, och makens skäms för att ha med henne på middagar. Där vräker hon i sig maten och sätter sig sedan och tittar på TV ensam.

Fristående fråga 3 (1p) Vilket av nedanstående tillstånd är anamnesen mest typisk för?

- A Alzheimers sjukdom
- B Frontotemporal kognitiv sjukdom
- C Lewy body-sjukdom/ Kognitiv sjukdom av Lewykroppstyp
- D Normaltryckshydrocefalus
- E Vaskulär demens

En 28-årig man söker för en svår huvudvärk som tilltagit sedan två veckor. Den sitter som ett band kring hjässan och plågar honom dygnet runt även om den är värst på kvällen. Han sover relativt bra på natten. Han blir illamående och känslig för buller när huvudvärken är som värst men han har inte kräkts. När du undersöker honom är han öm i tinningar på båda sidorna men ett rutinneurologisk status är normalt. Han har blodtryck 160/90 och puls 85/min.

Fristående fråga 4 (1p) Vilken av nedanstående diagnoser är mest sannolik?

- A Hypertoni
 - B Migrän
 - C Spänningshuvudvärk
 - D Temporalisarterit
 - E Hjärntumör
-

En 67-årig man med tablettbehandlad diabetes och hypertoni insjuknar i en ischemisk stroke med en pares i höger arm och ben som enda symptom.

Fristående fråga 5 (1p) Vilken är den mest sannolika genesen till hans stroke?

- A Kardiell emboli
- B Karotidissektion
- C Lakunär infarkt
- D Storkärlssjukdom
- E Karotisocclusion

Fall 1: Astrid 59 år

Astrid är 59 år och arbetar som jurist. Hon har en stressig tillvaro och arbetar 55 timmar per vecka. Hon är i övrigt helt frisk. Hon insjuknar i ett samtal på arbetet kl 14:30 med svår rotatorisk yrsel och sluddrigt tal. Hennes arbetskamrater ringer ambulans och hon anländer 15:10 till sjukhuset där man direkt gör en datortomografi som är normal. Ni är på CT-labbet och du ska nu undersöka Astrid.

Fråga 1:1 (2p) Vilka kranialnerver prövas vid undersökning av ljusreflexen?

B *I* U | ☰ ☰¹ T² T₂ ☰ ☰ á Σ

Astrid är 59 år och arbetar som jurist. Hon har en stressig tillvaro och arbetar 55 timmar per vecka. Hon är i övrigt helt frisk. Hon insjuknar i ett samtal på arbetet kl 14:30 med svår rotatorisk yrsel och sluddrigt tal. Hennes arbetskamrater ringer ambulans och hon anländer 15:10 till sjukhuset där man direkt gör en datortomografi som är normal. Ni är på CT-labbet och du ska nu undersöka Astrid.

Återkoppling 1:1: Ljusreflexen prövar afferenta fibrer i n. II (opticus) och efferenta fibrer i n. III (okulomotorius). (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9A30, K9B70.)

Vid undersökning finner du en måttlig tetrapares, blickpares uppåt, vänstersidig homonym hemianopsi, bilateral ataxi och RLS 2. Talet är bättre och Astrid klagar över yrsel.

Fråga 1:2a (1p) Du beställer en angiografi. Var förväntar du dig att tromben sitter?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☱ T ² T ₂ ☲ ☳ á Σ

Fråga 1:2b (1p) Vilken behandling förbereder du dig för (utöver ev. trombolys)?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☱ á T ² T ₂ ☲ ☳ Σ

Fråga 1:2c (3p) Generellt, vilka differentialdiagnoser bör man ha i åtanke på när man misstänker stroke?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☱ á T ² T ₂ ☲ ☳ Σ

Astrid är 59 år och arbetar som jurist. Hon har en stressig tillvaro och arbetar 55 timmar per vecka. Hon är i övrigt helt frisk. Hon insjuknar i ett samtal på arbetet kl 14:30 med svår rotatorisk yrsel och sluddrigt tal. Hennes arbetskamrater ringer ambulans och hon anländer 15:10 till sjukhuset där man direkt gör en datortomografi som är normal. Vid undersökning finner du en måttlig tetrapares, blickpares uppåt, vänstersidig homonym hemianopsi, bilateral ataxi och RLS 2. Talet är bättre och Astrid klagar över yrsel.

Återkoppling 1:2: Sannolik lokalisation för Astrids tromb är a. basilaris. Utöver ev. trombolys bör du vara förberedd på trombektomi. Differentialdiagnoser till stroke är epilepsi, tumör, subduralhematom, CNS infektion, encefalopati, metabol påverkan, migrän, TGA, vestibulära syndrom, MS och funktionell pares. (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9C124.)

Angiografi visar mycket riktigt trombos i arteria basilaris och Astrid får genomgå en trombektomi en timme senare. Astrid svarar bra på behandlingen och hon har enbart en lättare vänstersidig svaghet kvar vid undersökning.

Fråga 1:3a (3p) Vilka är de viktigaste åtgärdbara livsstilsfaktorerna du behöver gå igenom med Astrid?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☶ T ² T ₂ ☰ ☶ á Σ

Fråga 1.3b (3p) Vilka behandlingar överväger du som sekundärprofylax?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☶ á T ² T ₂ ☰ ☶ Σ

Återkoppling 1:3: Åtgärdbara livsstilsfaktorer efter stroke är rökning, fysisk inaktivitet, högt alkoholintag, lågt intag av frukt/grönt/fisk, stress, missbruk av kokain/amfetamin. Du överväger sekundärprofylax med trombocythämning, Waran/NOAK, hypertoni behandling, diabetes behandling, hyperlipidemi behandling.. *(Mål: Identifiera, analysera och värdera risk- och skyddsfaktorer för uppkomst av sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9C124.)*

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Fall 2: Sara 25 år

Sara är 25 år och söker dig på din mottagning. Hon studerar sista året till sjuksköterska och har ingen fast relation. Hon röker inte och lever hälsosamt. Hon säger att hon haft problem med huvudvärk sedan 17 års ålder. Hon säger att hennes mamma också har liknande huvudvärk och att mamman fått migrändiagnos. Hon förnekar aura.

Fråga 2:1a (2p) Beskriv de typiska symtomen vid ett migränanfall!

B <i>I</i> <u>U</u>   \mathbf{T}^2 \mathbf{T}_2   á Σ

Fråga 2:1b (1p) Vilken duration har ett typiskt migränanfall?

B <i>I</i> <u>U</u>   á \mathbf{T}^2 \mathbf{T}_2   Σ

Sara är 25 år och söker dig på din mottagning. Hon studerar sista året till sjuksköterska och har ingen fast relation. Hon röker inte och lever hälsosamt. Hon säger att hon haft problem med huvudvärk sedan 17 års ålder. Hon säger att hennes mamma också har lika dan huvudvärk och att mamman fått migrändiagnos. Hon förnekar aura.

Återkoppling 2:1: Typiska symtom vid migrän är pulserande, ensidig, måttlig till svår intensitet av huvudvärken med illamående/kräkningar, samt ljus/ljud känslighet. Ett typiskt anfall har en duration på 4-72 timmar. (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9CX122.)

Sara hade innan hon började på högskolan 3 migränanfall per månad och aldrig huvudvärk annars. Hon har nu typiska migränanfall 10 gånger per månad och huvudvärk totalt 25 dagar per månad. Vid migränanfall tar hon alltid sumatriptan med varierande effekt. När hon har annan huvudvärk provar hon ofta sumatriptan, men den brukar inte hjälpa alls. Hon använder då naproxen som har viss lindrande effekt. Hon har nu svårt att klara studierna och sitt sociala liv på grund av huvudvärken.

Fråga 2:2a (2p) Vilken/vilka diagnoser ger du Sara?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ T ² T ₂ ☰ ☷ á Σ

Fråga 2:2b (1p) Vilken neuropeptid i det trigeminovaskulära systemet är av särskild betydelse för Saras diagnos?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ á T ² T ₂ ☰ ☷ Σ

Fråga 2:2c (1p) Det finns flera alternativ för läkemedelsprofylax. Vilket preparat bör man börja med på primärvårdsnivå?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ á T ² T ₂ ☰ ☷ Σ

Återkoppling 2:2: Sara har sannolikt kronisk migrän och MOH (läkemedelsutöst huvudvärk). Neuropeptiden CGRP är av särskild betydelse för detta. Lämplig läkemedelsprofylax i första hand är metoprolol eller propranolol. *(Mål: Föreslå behandling, habilitering och rehabilitering vid sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9C122.)*

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Fall 3: Astrid 22 år

Astrid är en 22-årig kvinna som söker dig på neurologmottagningen p.g.a. förändrad känsel i bägge benen och upp till brösthöjd. Symtomen debuterade under några dagar som en uppåtstigande känselpåverkan från fötterna och uppåt. Den har nu varit konstant i ca 1 vecka varför hon söker vård. Känseln beskriver hon som förändrad och som ett obehag då hon stryker över huden. Hon upplever ingen svaghet. Vid neurostatus har hon nedsatt sensibilitet för samtliga kvaliteter distalt om straxt ovan bröstet, livliga reflexer i benen, men i övrigt normala fynd. För 3 år sedan hade hon besvär med suddig syn för ena ögat där symtomen gick i regress på några veckor, inga restsymtom.

Fråga 3:1a (1p) Var i nervsystemet är den aktuella skadan troligen belägen utifrån anamnesen?

B <i>I</i> <u>U</u> ::≡ ≡≡ T ² T ₂ ≡≡ ≡≡ á Σ

Fråga 3:1b (1p) Vad tror du är mest troligt hon drabbades av för 3 år sedan då synen blev påverkad?

B <i>I</i> <u>U</u> ::≡ ≡≡ á T ² T ₂ ≡≡ ≡≡ Σ

Fråga 3:1c (1p) Vilken diagnos misstänker du?

B <i>I</i> <u>U</u> ::≡ ≡≡ á T ² T ₂ ≡≡ ≡≡ Σ

Astrid är en 22-årig kvinna som söker dig på neurologmottagningen p.g.a. förändrad känsel i bägge benen och upp till brösthöjd. Symtomen debuterade under några dagar som en uppåtstigande känselpåverkan från fötterna och uppåt. Den har nu varit konstant i ca 1 vecka varför hon söker vård. Känseln beskriver hon som förändrad och som ett obehag då hon stryker över huden. Hon upplever ingen svaghet. Vid neurostatus har hon nedsatt sensibilitet för samtliga kvaliteter distalt om straxt ovan brösten, livliga reflexer i benen, men i övrigt normala fynd. För 3 år sedan hade hon besvär med suddig syn för ena ögat där symtomen gick i regress på några veckor, inga restsymtom.

Återkoppling 3:1: Skadan är troligen belägen i posteriora kolumnen ryggmärgen. Misstänkt genomgången optikusneurit för 3 år sedan. Sannolik diagnos är multipel skleros. *(Mål: Ta upp anamnes, genomföra fysikaliskt status, tolka basala fysikaliska fynd och dokumentera detta i journal vid preoperativ bedömning samt vid symtom och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B73.)*

Laboratoriprover och vanlig kroppsundersökning är normala.

Fråga 3:2 (3p) Vilka två undersökningar är obligata, förutom blodprover, vid diagnostik av MS? Vad visar de vid en typisk MS?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☰ ₁ T ² T ₂ ☰ ₁ ☰ ₂ á Σ

Astrid är en 22-årig kvinna som söker dig på neurologmottagningen p.g.a. förändrad känsel i bägge benen och upp till brösthöjd. Symtomen debuterade under några dagar som en uppåtstigande känselpåverkan från fötterna och uppåt. Den har nu varit konstant i ca 1 vecka varför hon söker vård. Känseln beskriver hon som förändrad och som ett obehag då hon stryker över huden. Hon upplever ingen svaghet. Vid neurostatus har hon nedsatt sensibilitet för samtliga kvaliteter distalt om straxt ovan bröstet, livliga reflexer i benen, men i övrigt normala fynd. För 3 år sedan hade hon misstänkt genomgången optikusneurit där symtomen gick i regress på några veckor, inga restsymtom. Sannolik diagnos är multipel skleros. Laboratoriprover och vanlig kroppsundersökning är normala.

Återkoppling 3:2: MR undersökning av hjärna och ryggmärg: Vid en typisk MS kan MRT-bilderna visa förekomsten av flera lesioner i hjärnans vita substans eller periventrikulärt samt på ryggmärgsnivå. Dessa lesioner kan visa inflammation (kontrastladdning), demyelinisering eller ärr. MRT kan också användas för att utesluta andra möjliga orsaker till symtomen och för att bedöma sjukdomens aktivitet och progression över tid.

Lumbalpunktion: Vid en typisk MS kan CSF-analysen visa en förhöjd nivå av immunglobulin G (IgG), samt förekomsten av oligoklonala band, men normalt celltal och albumin. Dessa förändringar i CSF kan indikera en autoimmun process som påverkar CNS. *(Mål: Föreslå och motivera val av basala diagnostiska metoder samt formulera relevanta remisser för diagnostiska undersökningar vid sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B73.)*

MR visar en misstänkt svullnad i vit substans thorakalt på Th4 nivå som laddar kontrast samt fyra halvcentimeter stora förändringar periventrikulärt på höger respektive vänster sida i vit substans. Lumbalpunktion visar 10 oligoklonala band och lätt stegrad IgG index men normalt celltal och albumin.

Fråga 3:3 (2p) Ange två andra sjukdomar som ofta också visar oligoklonala band och förhöjt IgG-index!

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ

Astrid är en 22-årig kvinna som söker dig på neurologmottagningen p.g.a. förändrad känsel i bägge benen och upp till brösthöjd. Symtomen debuterade under några dagar som en uppåtstigande känselpåverkan från fötterna och uppåt. Den har nu varit konstant i ca 1 vecka varför hon söker vård. Känseln beskriver hon som förändrad och som ett obehag då hon stryker över huden. Hon upplever ingen svaghet. Vid neurostatus har hon nedsatt sensibilitet för samtliga kvaliteter distalt om straxt ovan bröstet, livliga reflexer i benen, men i övrigt normala fynd. För 3 år sedan hade hon misstänkt genomgången optikusneurit där symtomen gick i regress på några veckor, inga restsymtom. Sannolik diagnos är multipel skleros. Laboratoriprover och vanlig kroppsundersökning är normala. MR visar en misstänkt svullnad i vit substans thorakalt på Th4 nivå som laddar kontrast samt fyra halvcentimeter stora förändringar periventrikulärt på höger respektive vänster sida i vit substans. Lumbalpunktion visar 10 oligoklonala band och lätt stegrad IgG index men normalt celltal och albumin.

Återkoppling 3:3: Neuroborrelia, neurosarkoidos och virusmeningiter kan också ge oligoklonala band och förhöjt IgG-index. (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9A26.)

Du beslutar att ge intravenöst kortison 1 gram dagligen under 3 dagar ineliggande och tar prover för att kunna ge förebyggande behandling. Symtomen går till stor del i regress, men vid uppföljning 2 veckor senare inför start av förebyggande behandling klagar hon över dubbelseende. Du ska nu starta upp förebyggande behandling.

Fråga 3:4 (2p) Vilka alternativ finns för sjukdomsmodifierande behandling vid MS? Ange 2 förslag på behandling med olika verkningsmekanism.

B <i>I</i> <u>U</u> ≡ ≡ ₃ T ² T ₂ ≡ ≡ á Σ

Återkoppling 3:4: Interferon-beta preparat, Copaxene, Tysabri, Gilenya, Rituximab. *(Mål: Föreslå behandling, habilitering och rehabilitering vid sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B73.)*

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Fall 4: Man 23 år

Till akutmottagningen inkommer en tidigare frisk 23-årig man med tilltagande och intensiv huvudvärk. Han har inte upplevt sådan huvudvärk tidigare. Det har inte förekommit något trauma mot huvudet och han står inte på några läkemedel.

Mottagande sjuksköterska har noterat:

Normal andningsfrekvens, saturation: 96%, blodtryck: 145/70, EKG: sinusrytm utan avvikelser, frekvens 79.

Vakenhetsgrad: RLS 1, Temperatur: 37.1° C. Blodstatus, CRP och b-glukos har tagits med normalt utfall.el.

Det behövs en förstås en fördjupad anamnes och ett nervstatus men i detta skede och mot ovan bakgrund:

Fråga 4:1 (1p) Vilken fråga (bara en) är viktigast om man kan misstänka "farlig huvudvärk" såsom en subarachnoidalblödning?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	¹ / ₃ ☰	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ

Till akutmottagningen inkommer en tidigare frisk 23-årig man med tilltagande och intensiv huvudvärk. Han har inte upplevt sådan huvudvärk tidigare. Det har inte förekommit något trauma mot huvudet och han står inte på några läkemedel.

Mottagande sjuksköterska har noterat: Normal andningsfrekvens, saturation: 96%, blodtryck: 145/70, EKG: sinusrytm utan avvikelser, frekvens 79. Vakenhetsgrad: RLS 1, Temperatur: 37.1 ° C. Blodstatus, CRP och b-glukos har tagits med normalt utfall.

Återkoppling 4:1: Patienten tillfrågas om hur plötsligt huvudvärken debuterade, för att höra om det rör sig om en s.k. "åskknallshuvudvärk" som kan orsakas av en subarachnoidalblödning. (Mål: Ta upp anamnes, genomföra fysikaliskt status, tolka basala fysikaliska fynd och dokumentera detta i journal vid preoperativ bedömning samt vid symtom och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B72.)

Fråga 4:2 (2p) Nämn fyra (ej fler!) andra anamnestiska kännetecken på farlig huvudvärk? ?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ T ² T ₂ ≡ ≡ á Σ

Till akutmottagningen inkommer en tidigare frisk 23-årig man med tilltagande och intensiv huvudvärk. Han har inte upplevt sådan huvudvärk tidigare. Det har inte förekommit något trauma mot huvudet och han står inte på några läkemedel. Mottagande sjuksköterska har noterat: Normal andningsfrekvens, saturation: 96%, blodtryck: 145/70, EKG: sinusrytm utan avvikelser, frekvens 79. Vakenhetsgrad: RLS 1, Temperatur: 37.1 °C. Blodstatus, CRP och b-glukos har tagits med normalt utfall.

Patienten tillfrågas om hur plötsligt huvudvärken debuterade, för att höra om det rör sig om en s.k. "åskknallshuvudvärk" som kan orsakas av en subarachnoidalblödning.

Återkoppling 4:2: Exempel på andra varningstecken för "farlig huvudvärk" är medvetandepåverkan, feber och nackstelhet, nytillkommen epilepsi, fokalneurologiska symtom (inklusive staspapill), hosthuvudvärk, trauma, eller blodförtunnande läkemedel. *(Mål: Ta upp anamnes, genomföra fysikaliskt status, tolka basala fysikaliska fynd och dokumentera detta i journal vid preoperativ bedömning samt vid symtom och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B72.)*

Patienten berättar att huvudvärken utvecklade sig gradvis under minst en halvtimme och att den föregicks av synpåverkan. Nu börjar läkaren fundera på om det rör sig om ett migränanfall och vill veta mer om eventuella aurasymtom.

Fråga 4:3 (2p) Vad kännetecknar en typisk visuell migränaura?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ¹ / ₃	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ

Till akutmottagningen inkommer en tidigare frisk 23-årig man med tilltagande och intensiv huvudvärk. Han har inte upplevt sådan huvudvärk tidigare. Det har inte förekommit något trauma mot huvudet och han står inte på några läkemedel. Mottagande sjuksköterska har noterat: Normal andningsfrekvens, saturation: 96%, blodtryck: 145/70, EKG: sinusrytm utan avvikelser, frekvens 79. Vakenhetsgrad: RLS 1, Temperatur: 37.1 °C. Blodstatus, CRP och b-glukos har tagits med normalt utfall.

Patienten tillfrågas om hur plötsligt huvudvärken debuterade, för att höra om det rör sig om en "åskknallshuvudvärk" som kan orsakas av en subarachnoidalblödning. Patienten berättar att huvudvärken utvecklade sig gradvis under minst en halvtimme och att den föregicks av synpåverkan.

Återkoppling 4:3: Vid fördjupad anamnes beskriver patienten ett bilateralt, homonymt flimmerscotom, som börjar centralt och gradvis utbreder sig perifert under loppet av en halvtimme. Han har inte upplevt några andra aurafenomen. (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9A139.)

Läkaren vill fördjupa anamnesen om huvudvärken.

Fråga 4:4 (2p) Nämn fyra symtom (utöver aura) som vanligtvis föreligger vid migränhuvudvärk.

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ¹ / ₃	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ

Till akutmottagningen inkommer en tidigare frisk 23-årig man med tilltagande och intensiv huvudvärk. Han har inte upplevt sådan huvudvärk tidigare. Det har inte förekommit något trauma mot huvudet och han står inte på några läkemedel. Mottagande sjuksköterska har noterat: Normal andningsfrekvens, syrgassaturation: 96%, blodtryck: 145/70, EKG: sinusrytm utan avvikelser, frekvens 79. Vakenhetsgrad: RLS 1, Temperatur: 37.1 ° C. Blodstatus, CRP och b-glukos har tagits med normalt utfall.

Patienten tillfrågas om hur plötsligt huvudvärken debuterade, för att höra om det rör sig om en s.k. "åskknallshuvudvärk" som kan orsakas av en subarachnoidalblödning. Patienten berättar att huvudvärken utvecklade sig gradvis under minst en halvtimme och att den föregicks av synpåverkan.

Vid fördjupad anamnes beskriver patienten ett bilateralt, homonymt flimmerscotom, som börjar centralt och gradvis utbreder sig perifert under loppet av en halvtimme. Han har inte upplevt några andra aurafenomen.

Återkoppling 4:4: Ensidig, pulserande huvudvärk, förenat med ljud och ljuskänslighet och illamående. (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsahals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9A139.)

Patientens flimmerscotom försvann och efterföljdes av migränhuvudvärk enligt ovan. Nervstatus, inklusive ögonbottenspegling utföll helt normalt.

Fråga 4:5 (1p) Behövs ytterligare utredning av denna patient, isåfall vilken?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ₃	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ

Till akutmottagningen inkommer en tidigare frisk 23-årig man med tilltagande och intensiv huvudvärk. Han har inte upplevt sådan huvudvärk tidigare. Det har inte förekommit något trauma mot huvudet och han står inte på några läkemedel. Mottagande sjuksköterska har noterat: Normal andningsfrekvens, syrgassaturation: 96%, blodtryck: 145/70, EKG: sinusrytm utan avvikelser, frekvens 79. Vakenhetsgrad: RLS 1, Temperatur: 37.1 °C. Blodstatus, CRP och b-glukos har tagits med normalt utfall.

Patienten tillfrågas om hur plötsligt huvudvärken debuterade, för att höra om det rör sig om en s.k. "åskknallshuvudvärk" som kan orsakas av en subarachnoidalblödning. Patienten berättar att huvudvärken utvecklade sig gradvis under minst en halvtimme och att den föregicks av synpåverkan.

Vid fördjupad anamnes beskriver patienten ett bilateralt, homonymt flimmerscotom, som börjar centralt och utbreder sig gradvis under loppet av en halvtimme. Han har inte upplevt några andra aurafenomen. Auran försvann och efterföljdes av en ensidig, stark, pulserande huvudvärk, förenat med ljud och ljuskänslighet och illamående. Nervstatus, inklusive ögonbottenspegling utföll helt normalt.

Återkoppling 4:5: Ingen ytterligare utredning behövs. (Mål: Analysera och värdera användning av och risker med diagnostiska metoder och behandlingar för sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9A139.)

Läkaren konstaterar att det rör sig om ett migränanfall och vill erbjuda akut läkemedelsbehandling.

Fråga 4:6a (1p) Vilken migränbehandling bör i första hand rekommenderas till denna patient på akutmottagningen?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☶ T^2 T_2 ☰ ☶ á Σ

Fråga 4:6b (1p) Vilket läkemedel kan ges för att lindra illamåendet?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☶ á T^2 T_2 ☰ ☶ Σ

Återkoppling 4:6: Behandlas med injektion sumatriptan (Imigran®) 6 mg subkutant och mot illamåendet med metoclopramid (Primperan®) 10 mg (im/iv). *(Mål: Föreslå behandling, habilitering och rehabilitering vid sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9A139.)*

Patienten får Imigran subkutant och Primperan intravenöst och vila i ett tyst, mörkt rum. Hans huvudvärk klingar gradvis av och han slumrar till. När han vaknar efter en timme mår han bra igen men är törstig. Han får ett glas saft innan han lämnar akutmottagningen. Uppföljning av hans migrän sker sedan hos distriktsläkare.

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Fall 1: Sven 78 år

Sven är 78 år och har tidigare arbetat som byggnads-snickare. Han är tidigare helt frisk förutom hypertoni, hyperlipidemi och prostatahypertrofi. Han kommer till dig på vårdcentralen då han för 2 dagar sedan haft en episod på ett par minuter då han drack kaffe med sin partner och inte kunde tala. Episoden hade en distinkt startpunkt och upphörde ganska plötsligt. Han kände sig lite trött efteråt och hade ingen riktig minnesbild av vad som skett. Han beskriver att han haft ytterligare en liknande episod för cirka 3 veckor sedan.

Vid undersökning finner du normalt somatiskt status med blodtryck 135/75 och normal rutinneurologi. Han medicinerar med enalapril 20 mg och atorvastatin 20 mg dagligen.

Fråga 1:1a (1p) Vilka diagnosiska alternativ överväger du i första hand?

B <i>I</i> <u>U</u> : ≡ ≡ :

Fråga 1:1b (1p) Vilka undersökningar vill du beställa?

B <i>I</i> <u>U</u> : ≡ ≡ :

Sven är 78 år och har tidigare arbetat som byggnads-snickare. Han är tidigare helt frisk förutom hypertoni, hyperlipidemi och prostatahypertrofi. Han kommer till dig på vårdcentralen då han för 2 dagar sedan haft en episod på ett par minuter då han drack kaffe med sin partner och inte kunde tala. Episoden hade en distinkt startpunkt och upphörde ganska plötsligt. Han kände sig lite trött efteråt och hade ingen riktig minnesbild av vad som skett. Han beskriver att han haft ytterligare en liknande episod för cirka 3 veckor sedan.

Vid undersökning finner du normalt somatiskt status med blodtryck 135/75 och normal rutinneurologi. Han medicinerar med enalapril 20 mg och atorvastatin 20 mg dagligen.

Återkoppling 1:1: Du misstänker att det rör sig om en TIA eller ett epilepsianfall i första hand. Tänkbara undersökningar att beställa är neuroradiologi, duplex och EEG. *(Mål: Identifiera, analysera och värdera risk- och skyddsfaktorer för uppkomst av sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler, 8, 13, 70, 74)*

Magnetkameraundersökning visar ett litet meningeom som trycker på supplementära motor arean. Sven har fått ytterligare en episod med förlust av talet sedan ni träffades senast. Du misstänker att det rör sig om epileptiska anfall med förlust av talet, så kallad "speech arrest" och tänker gå vidare med EEG-undersökning.

Fråga 1:2 (1p) Vilken sensitivitet har ett första rutin-EEG ungefär, uttryckt i procent och hur kan du höja sensitiviteten på undersökningen?

B *I* U | ☰ ☰

Sven är 78 år och har tidigare arbetat som byggnads-snickare. Han är tidigare helt frisk förutom hypertoni, hyperlipidemi och prostatahypertrofi. Han kommer till dig på vårdcentralen då han för 2 dagar sedan haft en episod på ett par minuter då han drack kaffe med sin partner och inte kunde tala. Episoden hade en distinkt startpunkt och upphörde ganska plötsligt. Han kände sig lite trött efteråt och hade ingen riktig minnesbild av vad som skett. Han beskriver att han haft ytterligare en liknande episod för cirka 3 veckor sedan.

Vid undersökning finner du normalt somatiskt status med blodtryck 135/75 och normal rutinneurologi. Han medicinerar med enalapril 20 mg och atorvastatin 20 mg dagligen.

Du misstänker att det rör sig om en TIA eller ett epilepsianfall i första hand. Magnetkameraundersökning visar ett litet meningeom som trycker på supplementära motor arean. Sven har fått ytterligare en episod med förlust av talet sedan ni träffades senast. Du misstänker att det rör sig om epileptiska anfall med förlust av talet, så kallad "speech arrest" och tänker gå vidare med EEG-undersökning.

Återkoppling 1:2: Det går att höja sensitiviteten genom att upprepa registreringen eller med provokationer (sömndeprivering, hyperventilation och fotosimulering) eller förlängd registreringstid. *(Mål: Analysera och värdera användning av och risker med diagnostiska metoder och behandlingar för sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler, 7)*

För att höja sensitiviteten görs undersökningen med sömndeprivering, hyperventilation och fotostimulering.

Du träffar Sven igen efter 9 månader när du randar dig på sjukhuset. Du har varit föräldraledig i 6 månader och under tiden har Sven opererat bort meningeomet. Han har nu enligt journalen en kombinationsbehandling med karbamazepin i depotberedning 200 mg 1+0+1 och tablett lamotrigin 100 mg 1+0+1. Efter operationen fick han behandling med steroider, som utlöste en diabetes där han via vårdcentralen först fick metformin 500 mg 1+0+1 och sedan tillägg av empagliflozin 10 mg 1+0+0.

Fråga 1:3a (2p) Vad vill du fråga Sven om vid det här besöket som ett led i utvärderingen av läkemedelsbehandlingen?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☰

Fråga 1:3b (1p) Vilka laboratorieprover vill du följa upp som ett led i behandlingsutvärderingen?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☰

Återkoppling 1:3: Du frågar Sven vilka läkemedel och liknande produkter han använder. Hur det går att ta läkemedlen? Har Sven haft några anfall sedan förra besöket? Upplever han några biverkningar av sin medicinering? Är Sven nöjd med behandlingen? Du beställer plasmakoncentrationsbestämning av karbamazepin och lamotrigin, samt HbA1c. (Mål: Redogöra för allmänna principer för hur man planerar, påbörjar, följer upp och avslutar en läkemedelsbehandling, 67, 68)

Sven berättar att han tar karbamazepin, lamotrigin och metformin och att han tycker det går bra att komma ihåg att ta tablettarna. Han använder en dosett hemma. Empagliflozin har han slutat med, för han fick kissa så ofta. Dessutom tar han vitamintabletter MittVal Man och en tablett som heter Hypermin som han köpt på nätet, eftersom han känner sig trött och yrselig. (Du googlar lite snabbt och finner att Hypermin innehåller extrakt av johannesört). Sven har haft 3 små epilepsianfall sista månaden.

S-karbamazepin är 17 umol/l (rek 20-40 umol/l), S-lamotrigin är 10 umol/l (rek 12-55 umol/l), Hb A1c 46 mmol/mol.

Fråga 1:4 (2p) Du misstänker att en eller flera läkemedelsinteraktioner kan leda både till biverkningar (trötthet och yrsel) och bristande effekt i Svens fall. Vilka justeringar vill du därmed föreslå i Svens medicinering? Motivera dina förslag!

B *I* U | ☰ ☰

Återkoppling 1:4: Både lamotrigin och karbamazepin verkar hämmande på späningskänsliga natriumjonkanaler, vilket kan ge ökad risk för biverkningar. Karbamazepin inducerar metabolismen av lamotrigin med lägre plasmakoncentration som följd. Johannesört inducerar metabolismen av karbamazepin, vilket kan ge både lägre koncentration av modersubstansen och ökad risk för biverkningar mha ökad nivå av aktiv metabolit. Sven bör sluta med Hypermin. (Mål: Redogöra för allmänna principer för hur man planerar, påbörjar, följer upp och avslutar en läkemedelsbehandling, 67, 68, 69)

Du väljer att sätta ut lamotrigin, empagliflozin och medlet med Johannesörtextrakt. Sven har kvar en kombination av karbamazepin och metformin.

Du funderar på att kombinera karbamazepin med ett antiepileptikum med annan verkningsmekanism.

Fråga 1:5 (3p) Vilka är de viktigaste generella verkningsmekanismerna för olika antiepileptika?

B <i>I</i> <u>U</u>  

Återkoppling 1:5: Antiepileptika kan verka genom minskad excitation från hämning av spänningskänsliga natriumjonkanaler, hämning av olika typer av kalciumjonkanaler, inverkan på synapsvesikelproteinet SV2A eller reduktion den excitatoriska effekten av glutamat i synapserna. Antiepileptika kan också verka genom ökad inhibition genom att öka den inhibitoriska effekten från GABA eller hyperpolarisation medierat genom aktivering av kaliumjonkanaler. (Mål: Redogöra för begrepp, termer och nomenklatur avseende behandlingsprinciper, behandlingssyfte och behandlingseffekt inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler, 74)

Du väljer att avvakta att lägga till ytterligare läkemedel.

Sven berättar för dig att han blivit opererad för något i huvudet, men har inte förstått informationen. Han vill nu veta om tumören var godartad eller elakartad, om han ska ha ytterligare behandling, vilken risk han har för att i framtiden få tillbaka tumören eller få andra komplikationer.

Fråga 1:6 (2p) Vilken information ger du honom?

B *I* U | ☰ ☰

Återkoppling 1:6: Du informerar Sven att meningeom är en godartad tumör, som inte kräver ytterligare behandling. Du informerar också om att det kan förekomma lokala recidiv och att 5-årsöverlevnaden är 90%. *(Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler, 25)*

Sven lämnar undersökningsrummet, men får i väntrummet ett kontinuerligt anfall med ryckningar i hela kroppen.

Fråga 1:7 (3p) Vilka åtgärder vidtar du? Vilket läkemedel och vilken dos använder du?

B *I* U | ☰ ☰

Återkoppling 1:7: Du ordinerar Midazolam 10 mg im/Stesolid 10 mg rektalt eller Buccolam 10 mg buccalt. Du avskärmar Sven från övriga patienter och flyttar på saker som kan skada honom. Du stoppar inte in saker i munnen och flyttar honom inte under pågående ryckningar. (Mål: Förklara principer för insättande och genomförande av åtgärder och uppföljning av vanliga och principiellt viktiga sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler, 121, 140)

Ryckningarna i hela kroppen försvinner och det går att flytta Sven till ett akutrum på akutmottagningen. På akutrummet återkommer det epileptiska anfallet och trots upprepad dos enligt ovan fortsätter anfallet med ryckningar efter 15 minuter. Du har följt med till akuten. Vitalparametrar är relativt stabila med syrgas saturation på 90% men i övrigt inget anmärkningsvärt.

Fråga 1:8a (2p) Vilken behandling och dos väljer du som nästa steg? Sven väger 70 kg.

B *I* U | ☰ ☰

Fråga 1:8b (2p) Under ett tidigt status epilepticus sker så kallad receptor trafficking som som underlättar att anfallet kan fortsätta. Vilka är de viktigaste receptorer som påverkas och hur påverkas de?

B *I* U | ☰ ☰

Återkoppling 1:8: Du ordinerar fosfenytoin 20 mg FE/kg iv, alternativt valproat 40 mg/kg iv alternativt levetiracetam 60 mg/kg iv. Under ett tidigt status epilepticus kommer receptor trafficking leda till en minskning av inhibitoriska GABA_A-receptorer (beta2/3 och gamma2 subenheter) och en ökning av excitoriska NMDA-receptorer och AMPA-receptorer i synapserna. (Mål: Redogöra för begrepp, termer och nomenklatur avseende behandlingsprinciper, behandlingssyfte och behandlingseffekt inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler, 74, 140)

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Fall 1: Bertil 30 år

Bertil är en 30-årig vikarierande historielärare med fyra veckors anamnes på molande, bandformad huvudvärk, värst på eftermiddagarna. Status u a frånsett palpationsömhet i nackmuskulaturen.

Fråga 1:1 (2p) Vad är troligaste diagnos? Vilken behandling förslår du?

B *I* U | ☰ ☶ T² T₂ ▶☰ ◀☰ á Σ

Bertil är en 30-årig vikarierande historielärare med fyra veckors anamnes på molande, bandformad huvudvärk, värst på eftermiddagarna. Status u a frånsatt palpationsömheter i nackmuskulaturen.

Återkoppling 1:1: Spänningshuvudvärk. Fysioterapi med kroppskännedom, avslappning, akupunktur vid frekventa och/eller kroniska besvär. Enkla anestetika av typen acetylsalicylsyra och paracetamol vid episodisk huvudvärk, tricykliska vid kronisk huvudvärk. Risk för tablettöverkonsumtion och medikamentell inducerad huvudvärk. Ge ej opioider.. *(Mål: Föreslå behandling, habilitering och rehabilitering vid sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9C122.)*

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Fall 2: Rolf 40 år

Rolf är en 40-årig stressad man med periodiskt uppträdande, ungefär entimmeslånga attacker av intensiv smärta i och kring vänster öga i förening med samtidig tår- och nässekrektion samt rödögdhet.

Fråga 2:1 (3p) Trolig diagnos? Vilken behandling finns att tillgå akut och profylaktiskt?

B *I* U | ☰ ☰¹ T² T₂ ☰ ☰ á Σ

Rolf är en 40-årig stressad man med periodiskt uppträdande ungefär entimmeslånga attacker av intensiv smärta i och kring vänster öga i förening med samtidig tår- och nässeekretion samt rödögdhet.

Återkoppling 2:1: Cluster headache (Hortons huvudvärk). Akut; Sumatriptan 6 mg s.c alt. 8-10 l syrgas på mask under 15 min. Profylaktiskt; Verapamil, CGRP-antikroppar (Prednisolon, Litium).. *(Mål: Föreslå behandling, habilitering och rehabilitering vid sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B72, K9C122.)*

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Fall 3: Margit 69 år

Margit är en 64-årig kvinna. Hon söker dig på vårdcentralen då hon har svårt att knäppa knappar och utföra finmotoriska rörelser i det dagliga livet, vilket besvärar henne påtagligt. Symtomen har kommit smygande under ett halvår. Hon upplever också att speciellt höger armen blivit stel och ond i framför allt axelområdet. Hon har fått svårare med sömnen och känner sig nedstämd över att inte må som förr..

Fråga 3:1 (3p) Vad vill du göra på vårdcentralen för att ta reda på vad Margit lider av? Vad frågar du speciellt om för att komplettera anamnes, vad tittar du speciellt efter i status? Motivera ditt svar.

B

I

U

☰

☰¹₂³

T²

T₂

☰

☰

á

Σ

Margit är en 64-årig kvinna. Margit söker dig på vårdcentralen då hon har svårt att knäppa knappar och utföra finmotoriska rörelser i det dagliga livet, vilket besvärar henne påtagligt. Symtomen har kommit smygande under ett halvår. Hon upplever också att speciellt höger armen blivit stel och ond i framför allt axelområdet. Hon har fått svårare med sömnen och känner sig nedstämd över att inte må som förr.

Återkoppling 3:1: Psykiatrisk anamnes och psykiskt status tas särskilt avseende stämningläge, matlust, besvärens dygnsrytm, ev. suicidtankar.

Neurologiskt status särskilt beträffande gångmönster, medrörelser i armar, muskeltonus, ofrivilliga rörelser, känselundersökning. (Mål: Ta upp anamnes, genomföra fysikaliskt status, tolka basala fysikaliska fynd och dokumentera detta i journal vid preoperativ bedömning samt vid symptom och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9C123, K9C126.)

I status noteras hypokinesi vid alternerande rörelser i händerna, lätt rigiditet och tendens till kugghjulsfenomen vid passiva rörelser av handlederna. Tremor noteras i höger handen/armen. Margit går med ganska små steg. Något nedsatt mimik. Psykiatrisk anamnes och psykiskt status ger inga hållpunkter för depression eller demens, men Margit uppvisar något nedsatt närminne.

Fråga 3:2a (2p) Ange de viktigaste differentialdiagnoserna baserat på fynd i neurologiskt status!

B <i>I</i> <u>U</u> ::≡ ≡≡ T ² T ₂ ≡≡ ≡≡ á Σ

Fråga 3:2b (1p) Hur ter sig rigiditet vid en neurologisk undersökning?

B <i>I</i> <u>U</u> ::≡ ≡≡ á T ² T ₂ ≡≡ ≡≡ Σ

Margit är en 64-årig kvinna. Margit söker dig på vårdcentralen då hon har svårt att knäppa knappar och utföra finmotoriska rörelser i det dagliga livet, vilket besvärar henne påtagligt. Symtomen har kommit smygande under ett halvår. Hon upplever också att speciellt höger armen blivit stel och ond i framför allt axelområdet. Hon har fått svårare med sömnen och känner sig nedstämd över att inte må som förr.

I status noteras hypokinesi vid alternerande rörelser i händerna, lätt rigiditet och tendens till kugghjulsfenomen vid passiva rörelser av handlederna. Tremor noteras i höger handen/armen. Margit går med ganska små steg. Något nedsatt mimik. Psykiatrisk anamnes och psykiskt status ger inga hållpunkter för depression eller demens, men Margit uppvisar något nedsatt närminne.

Återkoppling 3:2: De viktigaste differentialdiagnoserna är Idiopatisk/sekundär Parkinsons sjukdom (PD), Parkinson-Plus-syndrom (PPD) som innefattar multipel systematrofi, progressiv supranukleär pares och kortikobasalt syndrom. Normaltryckshydrocefalus. Vaskulär parkinsonism/sekundär parkinsonism. Vid ökad muskeltonus av typ rigiditet är muskeltonus ökad över hela rörelseområdet ("blyrörsfenomen" = det känns som att tänja på ett blyrör) ökad muskeltonus i rörelseriktningen vid passiva rörelser över hand-, armbågs-, fot- och knäleder. (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9C123.)

Margit har en högersidigt dominerande hypokinesi, bradykinesi och rigiditet samt en intermitterent högersidig vilotremor. Hon har en lätt falltendens bakåt vid pull-test. Du misstänker Parkinsons sjukdom och remitterar Margit till Neurologiska kliniken där du själv som vikarierande underläkare får ta emot henne.

Fråga 3:3a (2p) Beskriv skillnaden mellan Parkinsontermor och essentiell tremor.

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ T ² T ₂ ☰ ☷ á Σ

Fråga 3:3b (1p) Vilken diagnostisk undersökning kan användas för att skilja dem åt?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ á T ² T ₂ ☰ ☷ Σ

Margit har en högersidigt dominerande hypokinesi, bradykinesi och rigiditet samt en intermitterent högersidig vilotremor. Hon har en lätt falltendens bakåt vid pull-test. Du misstänker Parkinsons sjukdom och remitterar Margit till Neurologiska kliniken där du själv som vikarierande underläkare får ta emot henne.

Återkoppling 3:3: Parkinsontremor = Vanligen en vilotremor som ses när patienten sitter avslappnad med händerna i knät. Ofta kommer den fram efter en liten stund. Den kan vara intermitterent och den upphör tillfälligt om patienten till exempel ska ta något från skrivbordet. Tremorn har en frekvens på 4-7 Hz. Tremor kan även förekomma i ben och ansikte, dock vanligen inte i huvudet.

Essentiell tremor = Vanligt, med en prevalens 0,5-1 % och hos personer över 60 år cirka 5 %. Essentiell eller familjär tremor är en ärftlig sjukdom. Den kan debutera tidigt, redan i skolåldern. Vid mycket sen debut benämns den ibland senil tremor. Det är en postural- och intentionstremor i motsats till Parkinson som har vilotremor. Tremorfrekvensen är ganska hög: 5-10 Hz. Tremor kan även finnas i huvudet och benen. Tungan och rösten kan också vara tremorösa. Förvärras i rörelse och vid stress. Lindras av alkohol.

SPECT/DAT-scan alt FDG-PET- för att bekräfta reducerat antal dopaminerga neuron. Denna undersökning skiljer idiopatisk Parkinson från sekundär parkinsonism och från essentiell tremor men inte från Parkinson-plussjukdomarna. (Mål: Föreslå och motivera val av basala diagnostiska metoder samt formulera relevanta remisser för diagnostiska undersökningar vid sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9C123.)

Margit har tydlig bild som vid Parkinsons sjukdom och du vill initiera behandling. Margit ställer sig positiv till det.

Fråga 3:4 (4p) Läkemedel mot Parkinsons sjukdom kan verka på principiellt olika sätt utifrån på upptag av aminosyror i tarmen till dopaminsyntes och dopamintransmission i synapsen. Utifrån detta, beskriv de grundläggande farmakologiska principerna för hur läkemedel vid Parkinsons sjukdom verkar?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ T ² T ₂ ☰ ☷ á Σ

Återkoppling 3:4: (1) Levodopa med dekarboxylashämmare som omvandlas till dopamin och frisätts från synapserna vid behov. (2) Dopaminagonister som påverkar det postsynaptiska neuronet. (3) COMT-hämmare och minskar nedbrytningen av levodopa till 3-OMD i periferin, men för tolcapone även i CNS. (4) MAO-B hämmare ger ökade nivåer av extracellulärt dopamin i striatum. *(Mål: Analysera och värdera användning av och risker med diagnostiska metoder och behandlingar för sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9C123.)*

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

En 37-årig man har insjuknat med ett Horner's syndrom på höger sida och en lätt vänstersidig känselnedsättning i ansiktet. Du misstänker stroke till följd av carotidisdissektion. Akut CT-angiografi bekräftar en dissektion i *a carotis interna* på höger sida med en ca 60% stenograd..

Fristående fråga 1 (1p) Vilken akut behandling är mest adekvat?

- A Carotis trombendartärectomi
- B Inj Actilyse® (Alteplas) 0.9 mg/kg iv
- C Intravaskulär stent
- D T Trombyl® (ASA) 75 mg, 4 st
- E Heparin intravenöst och samtidig insättning av NOAK preparat

En 37-årig man har insjuknat med ett Horners syndrom på höger sida och en lätt vänstersidig känslenedsättning i ansiktet. Du misstänker stroke till följd av carotidisdissektion. Akut CT-angiografi bekräftar en dissektion i *a carotis interna* på höger sida med en ca 60% stenograd..

Fristående fråga 1 (1p) Vilken akut behandling är mest adekvat?

- A Carotis trombendartärectomi
- B Inj Actilyse® (Alteplas) 0.9 mg/kg iv
- C Intravaskulär stent
- D T Trombyl® (ASA) 75 mg, 4 st**
- E Heparin intravenöst och samtidig insättning av NOAK preparat

En 66-årig man söker på vårdcentralen för balanssvårigheter. Han säger att de har kommit "sista månaden" men hustrun sufflerar att den varit "rätt dåligt med gången under åtminstone ett år". Det är en man med viss bålfetma, palmarerythem och smala extremiteter som går bredspårigt och har en uttalad ataxi i benen medan koordinationen i armarna är väsentligen normal. En långsam tremor ses i benen vid liggande i omvänd Barré. MMSE 27 poäng..

Fristående fråga 2 (1p) Vilken undersökning ger dig mest sannolikt rätt diagnos?

- A Blodprov inkluderande BPETH eller CDT
 - B Datortomografi av hjärnan och halsryggen
 - C Elektromyografi (EMG) med repetitiv nervstimulering
 - D Genetisk testning för spino-cerebellär ataxi
 - E MR hjärna
-

En 66-årig man söker på vårdcentralen för balanssvårigheter. Han säger att de har kommit "sista månaden" men hustrun sufflerar att den varit "rätt dåligt med gången under åtminstone ett år". Det är en man med viss blåfärg, palmarerytem och smala extremiteter som går bredspårigt och har en uttalad ataxi i benen medan koordinationen i armarna är väsentligen normal. En långsam tremor ses i benen vid liggande i omvänd Barré. MMSE 27 poäng..

Fristående fråga 2 (1p) Vilken undersökning ger dig mest sannolikt rätt diagnos?

A

Blodprov inkluderande BPEth eller CDT

B

Datortomografi av hjärnan och halsryggen

C

Elektromyografi (EMG) med repetitiv nervstimulering

D

Genetisk testning för spino-cerebellär ataxi

E

MR hjärna

En 72-årig man söker på grund av tilltagande gångsvårigheter, nu med behov av rollator som stöd. Minnet har blivit allt sämre och han har fått besvär med urinläckage. Medföljande maka tycker att patienten är långsam i tanken samt passiv och initiativlös. I status noterar du att gången är ostadig, hasande och bredspårig. Patienten själv har svårt att lämna anamnes. Kraft, sensibilitet och koordination är väsentligen normalt liksom reflexerna.

Fristående fråga 3 (1p) Vilken av nedanstående demensdiagnoser talar symtomen för?

- A Alzheimers sjukdom
- B Demens pga normaltryckshydrocephalus
- C Frontallobsdemens
- D Parkinsons sjukdom med demens
- E Lewy body-sjukdom

En 72-årig man söker på grund av tilltagande gångsvårigheter, nu med behov av rollator som stöd. Minnet har blivit allt sämre och han har fått besvär med urinläckage. Medföljande maka tycker att patienten är långsam i tanken samt passiv och initiativlös. I status noterar du att gången är ostadig, hasande och bredspårig. Patienten själv har svårt att lämna anamnes. Kraft, sensibilitet och koordination är väsentligen normalt liksom reflexerna.

Fristående fråga 3 (1p) Vilken av nedanstående demensdiagnoser talar symtomen för?

A Alzheimers sjukdom

B Demens pga normaltryckshydrocephalus

C Frontallobsdemens

D Parkinsons sjukdom med demens

E Lewy body-sjukdom

På din första mottagning som vikarierande underläkare på neurologmottagningen träffar du en 35-årig man som kommer på remiss med anledning av drygt 6 månaders anamnes på nackbesvär och försämrad funktion i höger arm. Inremitterande har ordnat med en MR av halsryggen inför besöket och denna visar ett lateralt diskbräck som inte påverkar ryggmärgen men som tydligt komprimerar C7-roten på höger sida. Innan du träffar patienten, funderar du på möjliga symtom och statusfynd hos patienten, med tanke på den påvisade förändring.

Fristående fråga 1 (1p) Vilken klinisk bild vad gäller symtom och statusfynd är närmast förenlig med MR-fyndet?

- A Känselstörning över höger axel; försvagade biceps och tricepsreflexer
- B Känselstörning över höger axel; stegrad bicepsreflex
- C Smärta och känselstörning på höger underarms utsida, ut i de tre mittersta fingrarna; försvagad tricepsreflex
- D Smärta och känselstörning på höger underarms utsida; spasticitet och reflexstegring fram för allt vad gäller triceps
- E Känselnedsättning över underarmens insida, ut i tumsidan och försvagad tricepsreflex

På din första mottagning som vikarierande underläkare på neurologmottagningen träffar du en 35-årig man som kommer på remiss med anledning av drygt 6 månaders anamnes på nackbesvär och försämrad funktion i höger arm. Inremitterande har ordnat med en MR av halsryggen inför besöket och denna visar ett lateralt diskbräck som inte påverkar ryggmärgen men som tydligt komprimerar C7-roten på höger sida. Innan du träffar patienten, funderar du på möjliga symtom och statusfynd hos patienten, med tanke på den påvisade förändringe.

Fristående fråga 1 (1p) Vilken klinisk bild vad gäller symtom och statusfynd är närmast förenlig med MR-fyndet?

- A Känselstörning över höger axel; försvagade biceps och tricepsreflexer
- B Känselstörning över höger axel; stegrad bicepsreflex
- C Smärta och känselstörning på höger underarms utsida, ut i de tre mittersta fingrarna; försvagad tricepsreflex**
- D Smärta och känselstörning på höger underarms utsida; spasticitet och reflexstegring fram för allt vad gäller triceps
- E Känselnedsättning över underarmens insida, ut i tumsidan och försvagad tricepsreflex

En 72-årig kvinna med Waranbehandlat förmaksflimmer insjuknar akut med tecken på en vänstersidig mediainfarkt. Hon inkommer som Rädda hjärnan-larm till Motala där Du ser henne 60 minuter efter insjuknandet. Du kan konstatera att hon har en högersidig hemipares och är afatisk. En CT enligt räddahjärnan-protokoll visar inga färska infarkttecken, CT angio visar en trombos proximalt i cerebri media på vänster sida. Hennes blodtryck är 170/90, PK-värdet är 1,9.

Fristående fråga 5 (1p) Vilket av nedanstående handläggningsalternativ är nu lämpligast?

- A Ge laddningsdos Trombyl 320mg peroralt
- B Kontakta Regional strokejour för ställningstagande till trombektomi
- C Reversera Waran, sedan ge intravenös trombolysbehandling
- D Starta intravenös trombolysbehandling utan fördröjning
- E Inläggning med konservativ behandling

En 72-årig kvinna med Waranbehandlat förmaksflimmer insjuknar akut med tecken på en vänstersidig mediainfarkt. Hon inkommer som Rädda hjärnan-larm till Motala där Du ser henne 60 minuter efter insjuknandet. Du kan konstatera att hon har en högersidig hemipares och är afatisk. En CT enligt räddahjärnan-protokoll visar inga färska infarkttecken, CT angio visar en trombos proximalt i cerebri media på vänster sida. Hennes blodtryck är 170/90, PK-värdet är 1,9.

Fristående fråga 5 (1p) Vilket av nedanstående handläggningsalternativ är nu lämpligast?

A

Ge laddningsdos Trombyl 320mg peroralt

B

Kontakta Regional strokejour för ställningstagande till trombektomi

C

Reversera Waran, sedan ge intravenös trombolysbehandling

D

Starta intravenös trombolysbehandling utan fördröjning

E

Inläggning med konservativ behandling

Fall 1: Berit 23 år

Berit, 23-årig kallskänka klagar på att hon sedan några månader tillbaka besväras av episoder med dubbelseende och hängande vänster ögonlock. Sista veckan har det blivit svårt att äta kött då "käkarna blir trötta och det blir svårt att svälja". Igår kväll blev hon ledsen när dottern inte kunde förstå slutet på sagan som Berit läste pga att talet blev sluddrigt och otydligt.

Fråga 1:1a (2p) Beskriv hur du utför en neurologisk undersökning av muskeluttröttbarhet av ögonmotorik och ptos.

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ T^2 T_2 á Σ ⏪ ⏩

Fråga 1:1b (1p) Vilken sjukdom misstänker du?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ á T^2 T_2 ⏪ ⏩ Σ

Berit, 23-årig kallskänka klagar på att hon sedan några månader tillbaka besvärar av episoder med dubbelseende och hängande vänster ögonlock. Sista veckan har det blivit svårt att äta kött då "käkarna blir trötta och det blir svårt att svälja". Igår kväll blev hon ledsen när dottern inte kunde förstå slutet på sagan som Berit läste pga att talet blev sluddrigt och otydligt.

Återkoppling 1:1: Du undersöker Ögonmotorik och ptos – genom att be patienten titta på ditt finger i 2 minuter. Fingret ska hållas cirka 30 cm ovanför patienten och så att han/hon måste titta lite uppåt. Be patienten att inte blinka. Notera om en ptos utvecklas och när det börjar och hur uttalad den blir efter 2 minuter. Patienten skall också ange när ett dubbelseende kommer och när det ökar. Man kan notera om ögonaxlarna devierar. När 2 minuter har gått kontrolleras ögonmotoriken i alla riktningar. Du misstänker Myastenia gravis. (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9A32)

Utifrån din undersökning som kompletteras med ett Edrofoniumtest stärks din misstanke om att Berit kan ha Myastenia gravis.

Fråga 1:2a (2p) Beskriv kort patogenesen vid myastenia gravis.

B <i>I</i> <u>U</u> ::≡ ≡≡ T ² T ₂ ≡≡ ≡≡ á Σ

Fråga 1:2b (3p) Vilka undersökningar (ange minst tre) beställer du för att fastställa diagnos och bedöma behandlingsstrategi?

B <i>I</i> <u>U</u> ::≡ ≡≡ á T ² T ₂ ≡≡ ≡≡ Σ

Berit, 23-årig kallskänka klagar på att hon sedan några månader tillbaka besväras av episoder med dubbelseende och hängande vänster ögonlock. Sista veckan har det blivit svårt att äta kött då "käkarna blir trötta och det blir svårt att svälja". Igår kväll blev hon ledsen när dottern inte kunde förstå slutet på sagan som Berit läste pga att talet blev sluddrigt och otydligt. Utifrån din undersökning av ögonmotorik och ptos och kompletterande ett Edrofoniumtest stärks din misstanke om att Berit kan ha myastenia gravis.

Återkoppling 1:2: Patogenesen för myastenia gravis är att autoantikroppar binder till olika strukturer i neuromuskulära övergången och leder till minskad känslighet för acetylkolin. Undersökningar att beställa är: neurofysiologisk undersökning med repetitiv nervstimulering (ev. singelfiber-EMG), antikroppsanalys: AChR-ak, MuSK-ak, Ak mot tvärstrimmig muskulatur, CT thorax med frågeställning tymus-hyperplasi? Tymom? (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9A28)

Berit uppvisar ett patologiskt dekrement vid repetitiv nervstimulering, positiva AChR-ak och påvisad tymushyperplasi vid datortomografi av thorax.

Fråga 1:3 (3p) Vilka behandlingsmöjligheter finns för Berits sjukdom? Nämn minst tre olika behandlingsprinciper.

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ¹	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ
----------	----------	----------	--	---	----------------	----------------	----------------	---	---	---	---

Återkoppling 1:3: Möjliga behandlingar är Kolinesterashämmare; Ivlg/plasmaferes, Kortison (risk för försämring initialt); Immunomodulerande behandling (azatioprin, ciklosporin, cyklofosamid, metotrexat, takrolimus, rituximab); Tymektomi; och i terapiresistenta fall Stamcellstransplantation. *(Mål: Föreslå behandling,habilitering och rehabilitering vid sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9A28)*

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Fall 2: Lars 56 år

Lars är en 56-årig man som söker p.g.a. långsamt progredierande sväljningssvårigheter och kraftnedsättning. Vid neurologisk undersökning finner du: Sluddrigt, svårförståeligt tal. Hakan faller ner och patienten stöder den med ena handen. Han kan inte räkna ut tungan som är atrofisk och med livliga muskelryckningar. Saliv rinner ur munnen. Muskulaturen i armarna och båda axlar är måttligt atrofisk och muskelryckningar iaktas på flera ställen. Kraften i armarna är nedsatt med slappa pareser och Lars kan inte höja skuldrorna. Lätt kraftnedsättning i benen där någon atrofi dock inte föreligger. Inga säkra utlösbara senreflexer i armarna. I benen noteras stegrade senreflexer, spasticitet och bilateralt positiv Babinski. Sensibiliteten är u a.

Fråga 2:1a (1p) Är armpareserna perifera eller centrala? Motivera!

B <i>I</i> <u>U</u> : ≡ $\frac{1}{3}$ ≡ á T ² T ₂ ≡≡ ≡≡ á Σ

Fråga 2:1b (1p) Är benpareserna perifera eller centrala? Motivera?

B <i>I</i> <u>U</u> : ≡ $\frac{1}{3}$ ≡ á T ² T ₂ ≡≡ ≡≡ á Σ

Fråga 2:1c (1p) Vad kallas talrubbingen?

B <i>I</i> <u>U</u> : ≡ $\frac{1}{3}$ ≡ á T ² T ₂ ≡≡ ≡≡ á Σ

Fråga 2:1d (1p) Vad kallas muskelryckningarna?

B <i>I</i> <u>U</u> : ≡ $\frac{1}{3}$ ≡ á T ² T ₂ ≡≡ ≡≡ á Σ

Fråga 2:1e (1p) Vilken kranialnerv ansvarar för skulderhöjningen?

B <i>I</i> <u>U</u> : ≡ $\frac{1}{3}$ ≡ á T ² T ₂ ≡≡ ≡≡ á Σ

Fråga 2:1f (1p) Vilken diagnos är mest sannolik?

B <i>I</i> <u>U</u> : ≡ $\frac{1}{3}$ ≡ á T ² T ₂ ≡≡ ≡≡ á Σ

Lars är en 56-årig man som söker p.g.a. långsamt progredierande sväljningssvårigheter och kraftnedsättning. Vid neurologisk undersökning finner du: Sluddrigt, svårförståeligt tal. Hakan faller ner och patienten stöder den med ena handen. Han kan inte räkna ut tungan som är atrofisk och med livliga muskelryckningar. Saliv rinner ur munnen. Muskulaturen i armarna och båda axlar är måttligt atrofisk och muskelryckningar iaktas på flera ställen. Kraften i armarna är nedsatt med slappa pareser och Lars kan inte höja skuldrorna. Lätt kraftnedsättning i benen där någon atrofi dock inte föreligger. Inga säkra utlösbara senreflexer i armarna. I benen noteras stegrade senreflexer, spasticitet och bilateralt positiv Babinski. Sensibiliteten är u a.

Återkoppling 2:1: Armpareserna är perifera med svaga reflexer. Benpareserna är centrala med livliga reflexer och positiv Babinski. Talrubbingen kallas bulbärt tal eller dysartri. Muskelryckningarna kallas - fascikulationer. Nervus accessorius ansvarar för skulderhöjning. Sannolik diagnos är amyotrofisk lateralskleros (ALS). (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9A29)

Du misstänker att Lars kan ha amyotrofisk lateralskleros (ALS).

Fråga 2:2a (2p) Vilken undersökning bör göras för att verifiera diagnosen och vad visar den i typiska fall?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☱ T ² T ₂ ☲ ☳ á Σ

Fråga 2:2b (1p) Vad finns det för behandling riktad mot sjukdomens orsak?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☱ á T ² T ₂ ☲ ☳ Σ

Återkoppling 2:2: EMG bör göras och i typiska fall för ALS visar den på denervation i minst 3 av 4 extremiteter. Verkningsmekanismen för riluzol (som t ex Rilutek) är okänd men det förefaller behandla mot sjukdomens orsak. *(Mål: Identifiera och tolka basala tecken på sjukdom och skada avseende organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler vid bild- och funktionsmedicinska samt endoskopiska undersökningar, K9A29.)*

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Fall 1: Karin 64 år

Karin är en tidigare frisk 64-årig kvinna. I samband med kalas för ett barnbarn börjar hon plötsligt smacka med läpparna och kort därefter insjuknar hon i ett generaliserat toniskt kloniskt anfall. Ambulans tillkallas och du tar, i egenskap av vik ul på neurologen, emot Karin på akutmottagningen. Hon är då trött och påtagligt förvirrad. Du tolkar det som att Karin haft ett fokalt krampanfall med sekundärgeneralisering. Efter kontakt med bakjouren beslutas om inläggning.

Fråga 1:1a (1p) I vilken lob i hjärnan börjar anfallet?

B *I* U |   T^2 T_2   á Σ

Fråga 1:1b (2p) Vilka undersökningar beställer/ordinerar du? Motivera!

B *I* U |   á T^2 T_2   Σ

Karin är en tidigare frisk 64-årig kvinna. I samband med kalas för ett barnbarn börjar hon plötsligt smacka med läpparna och kort härefter insjuknar hon i ett generaliserat toniskt kloniskt anfall. Ambulans tillkallas och du tar, i egenskap av vik ul på neurologen, emot Karin på akutmottagningen. Hon är då trött och påtagligt förvirrad. Du tolkar det som att Karin haft ett fokalt krampanfall med sekundärgeneralisering. Efter kontakt med bakjouren beslutas om inläggning.

Återkoppling 1:1: Anfallet förefaller börja i temporalloben. Du beställer neuroradiologi (med tanke på stroke eller tumör) och telemetri (för att utesluta arytm). *(Mål: Föreslå och motivera val av basala diagnostiska metoder samt formulera relevanta remisser för diagnostiska undersökningar vid sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9A16, K9A16, K9A74)*

Efter en noggrann somatisk undersökning inklusive neurologstatus lägger du in patienten på avdelning och ber om telemetriövervakning för att inte missa arytm. Du beställer en CT hjärna med kontrast som visar en frontotemporal tumör med central nekros och omgivande ödem.

Fråga 1:2a (2p) Ordinerar du några läkemedel och i så fall vilka? Motivera!

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ T^2 T_2 ☰ ☷ á Σ

Fråga 1:2 b (2p) Hur går du vidare med utredningen? Motivera!

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ á T^2 T_2 ☰ ☷ Σ

Karin är en tidigare frisk 64-årig kvinna. I samband med kalas för ett barnbarn börjar hon plötsligt smacka med läpparna och kort härefter insjuknar hon i ett generaliserat toniskt kloniskt anfall. Ambulans tillkallas och du tar, i egenskap av vik ul på neurologen, emot Karin på akutmottagningen. Hon är då trött och påtagligt förvirrad. Du tolkar det som att Karin haft ett fokalt krampanfall med sekundärgeneralisering. Efter kontakt med bakjouren beslutas om inläggning. Efter en noggrann somatisk undersökning inklusive neurologstatus lägger du in patienten på avdelning och ber om telemetriövervakning för att inte missa arytmi. Du beställer en CT hjärna med kontrast som visar en frontotemporal tumör med central nekros och omgivande ödem.

Återkoppling 1:2: Du ordinerar steroider mot svullnad och antiepileptika i form av levetiracepam eller karbamazepin då risken för recidivanfall är stor. Du påbörjar metastasutredning (ct thorax, buk) då man från bilder ej kan avgöra om det är primär tumör samt MR hjärna för närmare kartläggning av tumören. *(Mål: Föreslå behandling, habilitering och rehabilitering vid sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9A70, K9A74)*

På avdelningen berättar närstående att de tycker att Karin inte riktigt varit sig lik sista månaden. Hon har varit flack och haft svårt med initiativet. Efter att ha satt in steroider i form av betapredschema för att minska svullnaden och antiepileptika i form av levetiracetam eller karbamazepin för att minska risken för recidivanfall mår pt något bättre. MR hjärna visar en kontrastladdande frontotemporal tumör med central nekros och kraftigt omgivande ödem. Då CT thorax och buk varit ua misstänker du primär hjärntumör. Neurokirurgen beslutar om operation inom 2 v.

Fråga 1:3 (1p) Vad är neurokirurgens intention vid kirurgi?

B *I* U | ☰ ☰ á T² T₂ ☰ ☰ Σ

Karin är en tidigare frisk 64-årig kvinna. I samband med kalas för ett barnbarn börjar hon plötsligt smacka med läpparna och kort härefter insjuknar hon i ett generaliserat toniskt kloniskt anfall. Ambulans tillkallas och du tar, i egenskap av vik ul på neurologen, emot Karin på akutmottagningen. Hon är då trött och påtagligt förvirrad. Du tolkar det som att Karin haft ett fokalt krampfall med sekundärgeneralisering. Efter kontakt med bakjouren beslutas om inläggning.

Efter en noggrann somatisk undersökning inklusive neurologstatus lägger du in patienten på avdelning och ber om telemetriövervakning för att inte missa arytmi. Du beställer en CT hjärna med kontrast som visar en frontotemporal tumör med central nekros och omgivande ödem.

På avdelningen berättar närstående att de tycker att Karin inte riktigt varit sig lik sista månaden. Hon har varit flack och haft svårt med initiativet. Efter att ha satt in steroider i form av betaprednison för att minska svullnaden och antiepileptika i form av levetiracetam eller karbamazepin för att minska risken för recidivanfall mår pt något bättre. MR hjärna visar en kontrastladdande frontotemporal tumör med central nekros och kraftigt omgivande ödem. Då CT thorax och buk varit ua misstänker du primär hjärntumör. Neurokirurgen beslutar om operation inom 2 v.

Återkoppling 1:3: Neurokirurgens intention är maximal resektion med bevarad funktion. (Mål: analysera och värdera användning av och risker med diagnostiska metoder och behandlingar för sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9A70)

12 dagar senare opereras Karin. Neurokirurgens intention var maximal resektion med bevarad funktion och i detta fall blev resektionen makroskopiskt radikal. PAD visar IDHwild type glioblastom WHO grad 4. Onkologen planerar för behandling med strålning, cytostatika (temozolomid) och erbjuder TTF (tumor treating fields).

Fråga 1:4a (1p) Vilken information om behandlingseffekt och prognos ska Karin få?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ T ² T ₂ ☰ ☷ á Σ

Fråga 1:4b (1p) Vilka bieffekter kan hon få av behandlingarna? Ange 2 stycken bieffekter som är typiska vid behandling av neuroonkologiska patienter!

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ á T ² T ₂ ☰ ☷ Σ

Återkoppling 1:4: Behandlingen av Karins tumör är palliativ och överlevnaden begränsad. Enstaka långtidsöverlevare finns. Bieffekter av behandlingen kan vara besvär av trötthet ("vandra i lera", ökat vilobehov), minnesstörningar, initiativsvårigheter, begränsad fysisk och psykisk kapacitet, illamående, benmärgspåverkan. *(Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9A70)*

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Fall 2: Ahmed 53 år

En tidigare frisk 53-årig man fick plötslig, svår huvudvärk vid middagsbordet och blev sedan okontaktbar. Partnern larmade ambulansen. Vid undersökning på akutrummet reagerar patienten varken på tilltal eller ruskningar men han har fria luftvägar, regelbunden andning, normalt blodtryck och EKG. Akutpersonalen har satt perifera infarter och kopplat ett dropp.

Fråga 2:1a (1p) Hur provas graden av medvetslöshet ytterligare hos denna patient?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ¹	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ

Fråga 2:1b (2p) Ge 2 olika exempel på hur patientens hjärnstamsfunktioner bör provas (utöver de som redan har nämnts i bakgrunden)!

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ¹	á	T ²	T ₂	☰	☰	Σ

Återkoppling 2:1: Medvetandegrad kan bedömas enligt RLS. Hjärnstamsfunktioner kan prövas med pupillreflex, korneareflex och vestibulookulär reflex. (Mål: Ta upp anamnes, genomföra fysikaliskt status, tolka basala fysikaliska fynd och dokumentera detta i journal vid preoperativ bedömning samt vid symtom och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B163, K9C121.)

Eftersom patienten inte reagerar på tilltal eller kraftig stimulering så går läkaren vidare med smärtstimulering centralt bakom käkvinklarna och perifert på nagelbädden i extremiteterna. Patienten lokaliserar då smärtan symmetriskt men utan att aktivt gripa tag och avvärja. Läkaren noterar att pupillreaktionen, kornealreflex och den vestibulookulära reflexen är normal.

Fråga 2:2a (1p) Vilken RLS-grad har patienten?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ T² T₂ ☰ ☷ á Σ

Fråga 2:2b (0,5p) Vad är nästa steg i den akuta handläggningen?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ á T² T₂ ☰ ☷ Σ

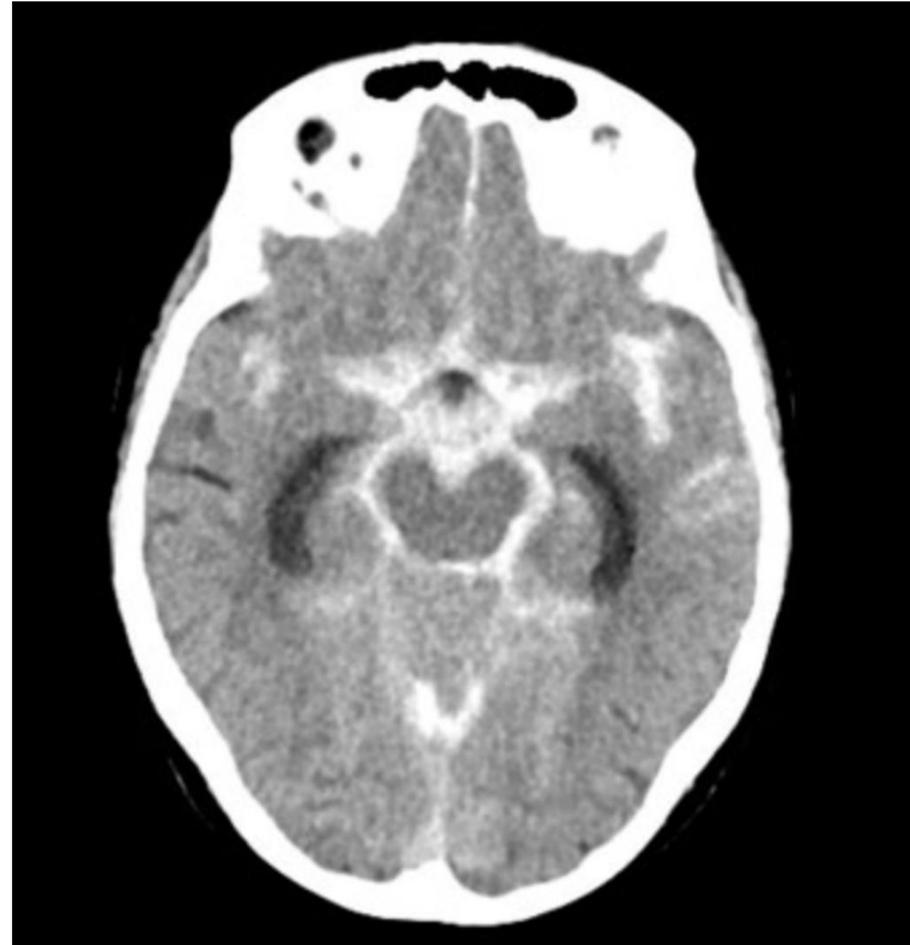
Fråga 2:2c (0,5p) Vilken undersökning bör beställas?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ á T² T₂ ☰ ☷ Σ

En tidigare frisk 53-årig man fick plötslig, svår huvudvärk vid middagsbordet och blev sedan okontaktbar. Partnern larmade ambulansen. Vid undersökning på akutrummet reagerar patienten varken på tilltal eller ruskningar men han har fria luftvägar, regelbunden andning, normalt blodtryck och EKG. Akutpersonalen har satt perifera infarter och kopplat ett dropp. Eftersom patienten inte reagerar på tilltal eller kraftig stimulering så går läkaren vidare med smärtstimulering centralt bakom käkvinklarna och perifert på nagelbädden i extremiteterna. Patienten lokaliserar då smärtan symmetriskt men utan att aktivt gripa tag och avvärja. Läkaren noterar att pupillreaktionen, kornealreflex och den vestibulooculära reflexen är normal.

Återkoppling 2:2: Ahmed har RLS grad 4. Narkosjouren behöver larmas för intubationshjälp och datortomografi hjärna behöver utföras. (Mål: Förklara principer för insättande och genomförande av åtgärder och uppföljning av vanliga och principiellt viktiga sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9C121, K9B163)

Eftersom patienten är medvetslös (RLS 4) så larmas narkosjouren och patienten intuberas innan han transporteras för datortomografi av hjärnan. Så här ser DT-bilden ut:



Fråga 2:3 (1p) Utifrån datortomografibilden, vilken diagnos är mest sannolik?

En tidigare frisk 53-årig man fick plötslig, svår huvudvärk vid middagsbordet och blev sedan okontaktbar. Partnern larmade ambulansen. Vid undersökning på akutrummet reagerar patienten varken på tilltal eller ruskningar men han har fria luftvägar, regelbunden andning, normalt blodtryck och EKG. Akutpersonalen har satt perifera infarter och kopplat ett dropp. Eftersom patienten inte reagerar på tilltal eller kraftig stimulering så går läkaren vidare med smärtstimulering centralt bakom käkvinklarna och perifert på nagelbädden i extremiteterna. Patienten lokaliserar då smärtan symmetriskt men utan att aktivt gripa tag och avvärja. Läkaren noterar att pupillreaktionen, kornealreflex och den vestibulooculära reflexen är normal. Eftersom patienten är medvetslös (RLS 4) så larmas narkosjouren och patienten intuberas innan han transporteras för datortomografi av hjärnan.

Återkoppling 2:3: Trolig subaraknoidalblödning. (Mål: Identifiera och tolka basala tecken på sjukdom och skada avseende organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler vid bild- och funktionsmedicinska samt endoskopiska undersökningar, K9A15.)

Datortomografibilden visade tecken på subaraknoidalblödning.

Fråga 2:4 (1p) Var bör denna patient vårdas?

B	I	U		:	≡	T²	T₂	≡	≡	á	Σ

En tidigare frisk 53-årig man fick plötslig, svår huvudvärk vid middagsbordet och blev sedan okontaktbar. Partnern larmade ambulansen. Vid undersökning på akutrummet reagerar patienten varken på tilltal eller ruskningar men han har fria luftvägar, regelbunden andning, normalt blodtryck och EKG. Akutpersonalen har satt perifera infarter och kopplat ett dropp. Eftersom patienten inte reagerar på tilltal eller kraftig stimulering så går läkaren vidare med smärtstimulering centralt bakom käkvinklarna och perifert på nagelbädden i extremiteterna. Patienten lokaliserar då smärtan symmetriskt men utan att aktivt gripa tag och avvärja. Läkaren noterar att pupillreaktionen, kornealreflex och den vestibulooculära reflexen är normal. Eftersom patienten är medvetslös (RLS 4) så larmas narkosjouren och patienten intuberas innan han transporteras för datortomografi av hjärnan som visade tecken på subaraknoidalblödning.

Återkoppling 2:4: Ahmed bör lämpligen vårdas på Neurokirurgisk intensivvårdsavdelning (NIVA). (Mål: Kursmål, K9A13.)

Neurokirurgjouren på närmaste universitetssjukhus kontaktas och patienten tas över till NIVA där. Vidare utredning med DT-angiografi visade ett aneurysm på carotis interna på hö sida som emboliserades utan komplikationer. Efter 5 dagars intensivvård kunde patienten extuberas. Efter ytterligare 5 dagars vård med försiktig mobilisering kunde patienten återtransporteras till hemortssjukhuset för fortsatt vård och rehabilitering, han var då vaken och utan pareser.

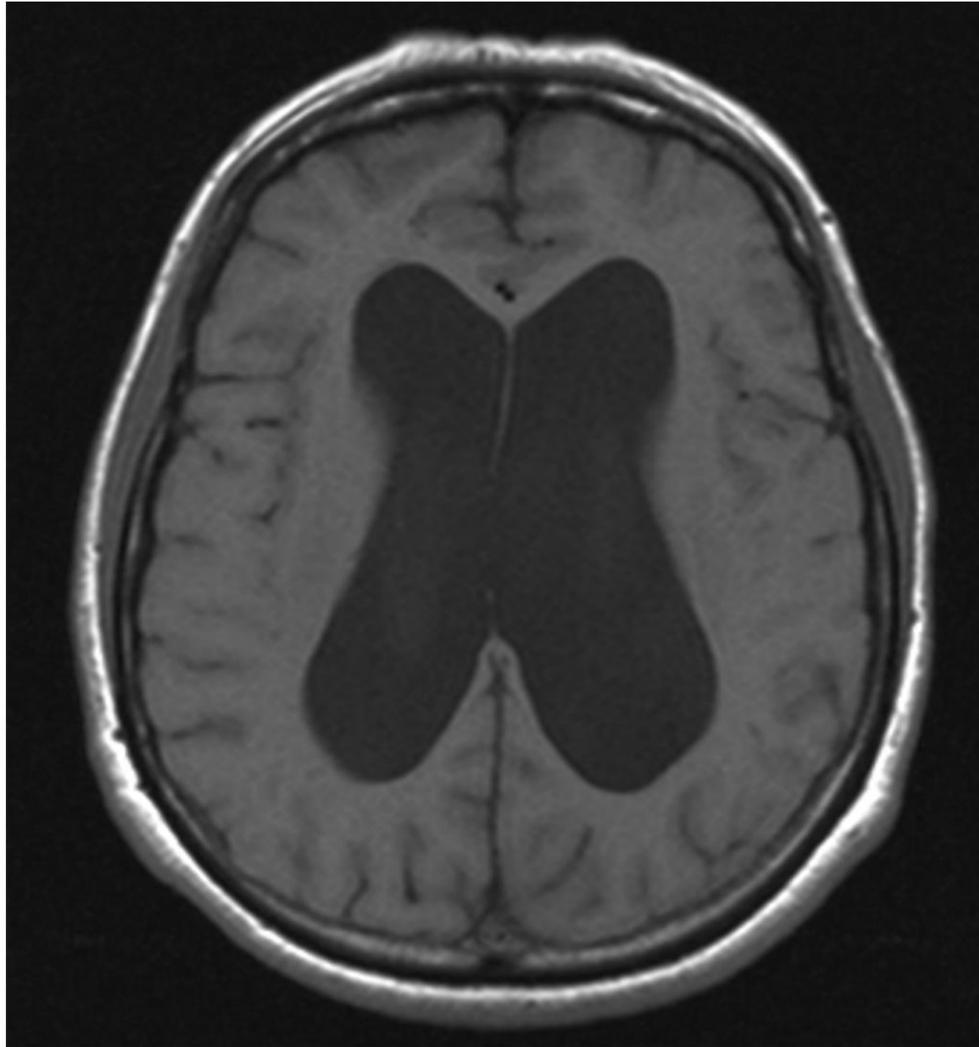
Patienten fortsätter att förbättras successivt men efter några veckor blir han tröttare, mer apatisk, får sämre gång och utvecklar urininkontinens.

Fråga 2:5 (1p) Vilken är den mest sannolika orsaken till Ahmeds försämring?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ T ² T ₂ ☰ ☷ á Σ

Återkoppling 2:5: Du får mer ledtrådar till sannolik diagnos får du i bilden nedan. (Mål: Analysera och värdera symptom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B70.)

Datortomografi beställs och visar följande bild:



Fråga 2:6a (1p) Beskriv patofysiologin bakom denna komplikation med några få ord!

Fråga 2:6b (1p) Hur behandlas detta tillstånd?

B *I* U | ☰ ☷ á T² T₂ ☰ ☷ 🖼

Återkoppling 2:6: Hydrocefalus följande på en subaraknoidalblödning kommer av blodtillblandningen försämrar resorptionen av likvor. Behandlas med ventrikuloperitoneal shunt. *(Mål: Identifiera och tolka basala tecken på sjukdom och skada avseende organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler vid bild- och funktionsmedicinska samt endoskopiska undersökningar, K9A20.)*

Med anledning av försämringen utreds patienten med ny datortomografi som visar kraftig ventrikelvidgning som vid hydrocefalus. Detta är en känd komplikation till SAH och beror i korthet på att resorptionen av likvor försämras av blodet. Patienten återtransporteras till neurokirurgiska kliniken där han opereras med inläggning av ventrikuloperitoneal shunt. Han förbättras igen och kan så småningom efter några månaders successiv ökning av aktiviteten börja arbeta halvtid.

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

ÖNH

Fall 4: Asta 62 år

Asta 62 år är en tidigare väsentligen frisk kvinna som för ca en vecka sedan fick begynnande smärtförmimmelser som lokaliserats till höger öra. Idag har hon fått tilltagande yrsel och kommer därför i ambulans till dig som är distriktsläkare.

I status finner man vesikler på ytterörat och i hörselgången. Sista 3-4 dagarna har patienten också haft tilltagande svårigheter att röra höger ansiktshalva. På bilden nedan försöker patienten blunda med båda ögonen.



Fråga 4:1 (5p) Vilka olika skadetyper och mekanismer kan ge denna påverkan på ansiktsmotoriken (utan hänsyn till övriga symptom)? Bedöm sannolikheten att Asta drabbats av var och en av dessa åkommor (genom att ta hänsyn till Aastas övriga symtombild med yrsel och smärta).

B *I* U | ☰ ☱ T² T₂ ☲ ☳ á Σ

Asta 62 år är en tidigare väsentligen frisk kvinna som för ca en vecka sedan fick begynnande smärtförnimmelser som lokaliserats till höger öra. Idag har hon fått tilltagande yrsel och kommer därför i ambulans till dig som är distriktsläkare.

I status finner man vesikler på ytterörat och i hörselgången. Sista 3-4 dagarna har patienten också haft tilltagande svårigheter att röra höger ansiktshalva. Asta kan inte blunda med höger öga.

Återkoppling 4:1: (1) En zosterinfektion av både *NVII* och *NVIII* samtidigt är det troligaste i Astas fall (yrsel och smärta förklarar). (2) Idiopatisk facialispares sk Bells pares är annars den vanligaste orsaken (dvs genesen är okänd) men då är man inte yr eller har stark smärta. (3) Infektion i mellanörat kan i sällsynta fall påverka ansiktsmotoriken. Bakterietoxin kan påverka *n facialis* andra delsträcka, som går genom mellanörat och som hos fåtaliga individer inte skyddas av ben (smärta kan finnas, men oftast inte yrsel). (4) Inflammation i temporalbenet med benröta (mastoidit) och ev cholesteatom kan påverka *n facialis* hos vuxna (sannolikt inte yrsel eller smärta). (5) Mekanisk skada av nerven genom trauma kan ske (skallbasfraktur). Vad vi vet har dock inte Asta utsatts för våld. Kan ge yrsel, och har sannolikt smärta. (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B111, K9B114.)

Fråga 4:2 (3p) Hur undersöker du Asta avseende symptomen facialispares och yrsel. Hur utförs resp moments delar som har direkt koppling till Astas symptom? (utan avancerade apparater).

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ₁	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ

Asta 62 år är en tidigare väsentligen frisk kvinna som för ca en vecka sedan fick begynnande smärtförmimmelser som lokaliserats till höger öra. Idag har hon fått tilltagande yrsel och kommer därför i ambulans till dig som är distriktsläkare.

I status finner man vesikler på ytterörat och i hörselgången. Sista 3-4 dagarna har patienten också haft tilltagande svårigheter att röra höger ansiktshalva. Asta kan inte blunda med höger öga.

Återkoppling 4:2: Trumhinnestatus, kranialnervsstatus särskilt *NVII* och *NVIII*. Öronmikroskopi, test av facialisgrenar: rynka pannan, dra upp mungiporna, pressa ihop ögonlocken. Nystagmus med Frenzels brillor och gör ett manuellt hörseltest (viskprov, fingergnidning, Rinne med stämgaaffel). *(Mål: Ta upp anamnes, genomföra fysikaliskt status, tolka basala fysikaliska fynd och dokumentera detta i journal vid preoperativ bedömning samt vid symtom och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B111, K9B112, K9B114, K9B180, K9B181, K9B182.)*

Asta har ingen rörlighet någon facialisgren på höger sida och hon har en nystagmus, du kan inte riktigt bedöma om hon hör sämre eftersom hon hade hörapparat redan innan. Hon bedöms ha en *herpes zoster* som angripit både *NVII* och *NVIII*.

Fråga 4:3 (2p) Förutom snedheten i ansiktet, vilka andra symtom får Asta, om hennes facialisnerv är påverkad?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☶ T ² T ₂ ☰ ☶ á Σ

Asta 62 år är en tidigare väsentligen frisk kvinna som för ca en vecka sedan fick begynnande smärtförnimmelser som lokaliserats till höger öra. Idag har hon fått tilltagande yrsel och kommer därför i ambulans till dig som är distriktsläkare.

I status finner man vesikler på yttreörat och i hörselgången. Sista 3-4 dagarna har patienten också haft tilltagande svårigheter att röra höger ansiktshalva. Asta kan inte blunda med höger öga.

Asta har ingen rörlighet någon facialisgren på höger sida och hon har en nystagmus, du kan inte riktigt bedöma om hon hör sämre eftersom hon hade hörapparat redan innan. Hon bedöms ha en *herpes zoster* som angripit både *NVII* och *NVIII*.

Återkoppling 4:3: Nedsatt tårsekretion, avsaknad av stapediuserflex, ensidig smaknedsättning. (Mål: Kursmål, K9B114.)

Fråga 4:4 (2p) Vilken effekt har stapediuserflexen?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ¹	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ

Asta 62 år är en tidigare väsentligen frisk kvinna som för ca en vecka sedan fick begynnande smärtförmimmelser som lokaliserats till höger öra. Idag har hon fått tilltagande yrsel och kommer därför i ambulans till dig som är distriktsläkare.

I status finner man vesikler på ytterörat och i hörselgången. Sista 3-4 dagarna har patienten också haft tilltagande svårigheter att röra höger ansiktshalva. Asta kan inte blunda med höger öga.

Asta har ingen rörlighet någon facialisgren på höger sida och hon har en nystagmus, du kan inte riktigt bedöma om hon hör sämre eftersom hon hade hörapparat redan innan. Hon bedöms ha en *herpes zoster* som angripit både *NVII* och *NVIII*.

Återkoppling 4:4: Stapediusreflexen kommer vid vid starka ljud (>70db) spänna *m stapedius* och stadga upp stigbygeln så att fortledningen av ljud till innerörat dämpas. Det vill säga ett inbyggt "hörselskydd". (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B112.)

Fråga 4:5 (3p) Asta är rejält yr. Förklara yrseln fysiologiskt. Hur kan du se att hon är yr vid undersökningen? Kommer hon att bli bättre?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	$\frac{1}{2}$ ☰	T^2	T_2	☰	☰	á	Σ

Asta 62 år är en tidigare väsentligen frisk kvinna som för ca en vecka sedan fick begynnande smärtförmimmelser som lokaliserats till höger öra. Idag har hon fått tilltagande yrsel och kommer därför i ambulans till dig som är distriktsläkare.

I status finner man vesikler på ytterörat och i hörselgången. Sista 3-4 dagarna har patienten också haft tilltagande svårigheter att röra höger ansiktshalva. Asta kan inte blunda med höger öga.

Asta har ingen rörlighet någon facialisgren på höger sida och hon har en nystagmus, du kan inte riktigt bedöma om hon hör sämre eftersom hon hade hörapparat redan innan. Hon bedöms ha en *herpes zoster* som angripit både *NVII* och *NVIII*.

Återkoppling 4:5: Om ett virus har angripit balansnerven på höger sida blir den ofta helt utslagen. Hon får då nystagmus pga att det friska örat skickar impulser till CNS och står "oemotsagt", vilket ger yrsel med en nystagmus med den snabba fasen bort från det sjuka örat. Asta kan bli mycket bättre med träning som ger central hämning av impulserna så öronen fungerar tillsammans igen med den nya situationen. (Mål: Kursmål, K9B111.)

Asta blir liggande till sängs pga yrseln och värken i flera dagar. När hon till slut mår lite bättre och vill gå upp får hon plötsligt, då hon satt sig upp på sängkanten, en kraftig rotatorisk yrsel. Den varar någon halvminut. Hon blir väldigt rädd och tror att hon nu blivit försämrad i sin sjukdom.

Fråga 4:6 (3p) Vad är sannolik orsak till Astas plötsliga yrsel? Förklara den fysiologiska mekanismen.

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☶ T ² T ₂ ☷ ☵ á Σ

Återkoppling 4:6: Asta kan ha fått "kristallsjukan" pga sängläget: Kalkkristaller i *utrunculus* otolitorgan kan ha lossnat och givit sig iväg in i båg gångssystemet. När Asta sätter sig upp eller lägger sig påverkar dessa kristaller *cupulan* i bakre båg gången. (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B111.)

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Fall 4: Carina 3 år

Lilla Carina är 3 år och för övrigt frisk, medicinfri och allergifri. Hon var kanske lite tröttare än vanligt går kväll och lite snuvig. Hon vaknar vid midnatt efter ett par timmars sömn. Modern vaknar (hon har idag tenderat K9 vid läkarprogrammet i Linköping) och tar upp den gråtande flickan som har jobbig andning med hosta. Denna natt finns ingen mer person i bostaden.

Fråga 4:1 (5p) På vilka tre rationella sätt kan Carinas mor agera de närmaste minuterna och varför? Vilken/vilka diagnos/er är sannolika eller åtgärdskrävande den närmaste timmen? Bedöm deras sannolikhet.

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ T ² T ₂ ☰ ☷ á Σ

Lilla Carina är 3 år och för övrigt frisk, medicinfri och allergifri. Hon var kanske lite tröttare än vanligt går kväll och lite snuvig. Hon vaknar vid midnatt efter ett par timmars sömn. Modern vaknar (hon har idag tenderat K9 vid läkarprogrammet i Linköping) och tar upp den gråtande flickan som har jobbig andning med hosta. Denna natt finns ingen mer person i bostaden.

Återkoppling 4:1: Om Carina har pseudokrupp/subglottisk laryngit och modern har kunskap om detta kan hon avvakta en kort tid med barnet i upprätt ställning och se om det hjälper att lugna barnet för att få en bättre andning. Om det är så behöver hon inte kontakta sjukvården. Om symptomen är måttliga men håller i sig bör hon kontakta sjukvården för att bedöma om avsvällande steroidbehandling eller inhalationsadrenalin är nödvändiga. Om symptomen är allvarliga och inte lugnar ner sig kan man inte utesluta epiglottit och omedelbar ambulanstransport till sjukhus är nödvändig. Det sistnämnda är dock osannolikt. Främmande kropp i luftvägen bedöms mycket osannolikt och är rimligen inte åtgärdskrävande inom en timme. (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B110, K9B136.)

Fråga 4:2 (4p) Varför har de lugnande åtgärderna som nämns i återkopplingen ofta mycket bra effekt och vilka strömningsfysiologiska samband har här betydelse? Varför är epiglottit osannolikt men inte otänkbart? Varför är främmande kropp i luftvägen sannolikt inte åtgärdskrävande inom en timme?

B *I* U | ☰ ☷ T² T₂ ☰ ☷ á Σ

Lilla Carina är 3 år och för övrigt frisk, medicinfri och allergifri. Hon var kanske lite tröttare än vanligt går kväll och lite snuvig. Hon vaknar vid midnatt efter ett par timmars sömn. Modern vaknar (hon har idag tenerat K9 vid läkarprogrammet i Linköping) och tar upp den gråtande flickan som har jobbig andning med hosta. Denna natt finns ingen mer person i bostaden.

Om Carina har pseudokrupp/subglottisk laryngit och modern har kunskap om detta kan hon avvakta en kort tid med barnet i upprätt ställning och se om det hjälper att lugna barnet för att få en bättre andning. Om det är så behöver hon inte kontakta sjukvården. Om symptomen är måttliga men håller i sig bör hon kontakta sjukvården för att bedöma om avsvällande steroidbehandling eller inhalationsadrenalin är nödvändiga. Om symptomen är allvarliga och inte lugnar ner sig kan man inte utesluta epiglottit och omedelbar ambulanstransport till sjukhus är nödvändig. Det sistnämnda är dock osannolikt. Främmande kropp i luftvägen bedöms mycket osannolikt och är rimligen inte åtgärdskrävande inom en timme.

Återkoppling 4:2: När barnet hålls upprätt minskar den subglottiska svullnaden och minsta tvärsnittsytan i luftvägen ökar vilket ger en kraftig sänkning av flödesmotståndet som ungefär är kvadratisk beroende av storheten ($1/\text{arean}$), eller enklare uttryckt "radien upphöjt till -4". Dessutom minskar luftmängdsbehovet när barnet inte längre gråter och är oroligt. Epiglottit hos barn är numera mycket ovanligt pga Hemofilus influenzae typ B vaccineringen som varit allmän i Sverige sedan 1993, men alla barn är ej födda i Sverige och kan ha undgått vaccinering (som heller inte har 100% anslag). En främmande kropp i luftvägen hamnar rimligen i ena sidans stambronk (nedanför carina) och medger då andning minst "till hälften" vilket medger att diagnostik kan bedrivas innan man behöver ta upp föremålet. (*Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B110, K9B136.*)

Fråga 4:3 (5p) Hur diagnosticeras ett främmande föremål i luftvägen på säkraste sätt utan att 3-åringen behöver sövas ner (för söver man kan man ju lika gärna leta efter främmande kropp med fiberskopi direkt!)? Behöver barnet hålla andan för att undvika diagnostiska svårigheter - förklara varför? Vilka undersökningsmetoder är omöjliga att genomföra utan sövning (och därför uteslutna) - förklara varför?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ T ² T ₂ ☰ ☷ á Σ

Lilla Carina är 3 år och för övrigt frisk, medicinfri och allergifri. Hon var kanske lite tröttare än vanligt går kväll och lite snuvig. Hon vaknar vid midnatt efter ett par timmars sömn. Modern vaknar (hon har idag tenderat K9 vid läkarprogrammet i Linköping) och tar upp den gråtande flickan som har jobbig andning med hosta. Denna natt finns ingen mer person i bostaden.

Om Carina har pseudokrupp/subglottisk laryngit och modern har kunskap om detta kan hon avvakta en kort tid med barnet i upprätt ställning och se om det hjälper att lugna barnet för att få en bättre andning. När barnet hålls upprätt minskar den subglottiska svullnaden och minsta tvärsnittsytan i luftvägen ökar vilket ger en kraftig sänkning av flödesmotståndet som ungefär är kvadratisk beroende av storheten ($1/\text{arean}$), eller enklare uttryckt "radien upphöjt till -4". Dessutom minskar luftmängdsbehovet när barnet inte längre gråter och är oroligt. Om symptomen är måttliga men håller i sig bör hon kontakta sjukvården för att bedöma om avsvällande steroidbehandling eller inhalationsadrenalin är nödvändiga. Om symptomen är allvarliga och inte lugnar ner sig kan man inte utesluta epiglottit och omedelbar ambulanstransport till sjukhus är nödvändig. Epiglottit hos barn är numera mycket ovanligt pga Hemofilus influenzae typ B vaccineringen som varit allmän i Sverige sedan 1993, men alla barn är ej födda i Sverige och kan ha undgått vaccinering (som heller inte har 100% anslag). Främmande kropp i luftvägen bedöms mycket osannolikt och är inte åtgärdskrävande inom en timme eftersom den rimligen hamnar i ena sidans stambronk (nedanför carina) och medger då andning minst "till hälften".

Återkoppling 4:3: Datortomografi av thorax (utan kontrast) har ett helt pålitligt resultat avseende sensitivitet för främmande kropp i bronkerna och kan genomföras utan krav på att "hålla andan" (tar bara några sekunder). En treåring klarar inte att hålla andan på befallning! Ett litet barn kan inte ligga ensam inne i MR maskinens undersökningstunnel vilket omöjliggör sådan undersökning i vaket tillstånd. MR har heller inga fördelar ur diagnostisk synpunkt). Som redan nämnts i frågan kräver också diagnostik med fiberskopi i bronkerna sövning. Den gamla tekniken med direktobservation av mediastinal pendling med röntgengenomlysning är mycket opålitlig och används aldrig numera. Lungauskultation är inte tillräckligt pålitligt att man kan avstå från radiologisk diagnostik. (Mål: Identifiera och tolka basala tecken på sjukdom och skada avseende organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler vid bild- och funktionsmedicinska samt endoskopiska undersökningar, K9B136.)

Fråga 4:4 (3p) Om Carina skulle haft en epiglottit vilken symptombild skulle du förmodligen ha sett vid ankomst till akutmottagningen? Vilken undersökningsmetod kan avslöja diagnosen på akutmottagningen? Skulle du bedöma att undersökningen i detta läge istället bör ske på operationssal (med den fördröjning det skulle innebära)?

B *I* U | ☰ ☰¹ T² T₂ ☰ ☰ á Σ

Lilla Carina är 3 år och för övrigt frisk, medicinfri och allergifri. Hon var kanske lite tröttare än vanligt går kväll och lite snuvig. Hon vaknar vid midnatt efter ett par timmars sömn. Modern vaknar (hon har idag tenerat K9 vid läkarprogrammet i Linköping) och tar upp den gråtande flickan som har jobbig andning med hosta. Denna natt finns ingen mer person i bostaden.

Om Carina har pseudokrupp/subglottisk laryngit och modern har kunskap om detta kan hon avvakta en kort tid med barnet i upprätt ställning och se om det hjälper att lugna barnet för att få en bättre andning. När barnet hålls upprätt minskar den subglottiska svullnaden och minsta tvärsnittsytan i luftvägen ökar vilket ger en kraftig sänkning av flödesmotståndet som ungefär är kvadratisk beroende av storheten ($1/\text{arean}$), eller enklare uttryckt "radien upphöjt till -4". Dessutom minskar luftmängdsbehovet när barnet inte längre gråter och är oroligt. Om symptomen är måttliga men håller i sig bör hon kontakta sjukvården för att bedöma om avsvällande steroidbehandling eller inhalationsadrenalin är nödvändiga. Om symptomen är allvarliga och inte lugnar ner sig kan man inte utesluta epiglottit och omedelbar ambulanstransport till sjukhus är nödvändig. Epiglottit hos barn är numera mycket ovanligt pga Hemofilus influenzae typ B vaccineringen som varit allmän i Sverige sedan 1993, men alla barn är ej födda i Sverige och kan ha undgått vaccinering (som heller inte har 100% anslag). Främmande kropp i luftvägen bedöms mycket osannolikt och är inte åtgärdskrävande inom en timme eftersom den rimligen hamnar i ena sidans stambronk (nedanför carina) och medger då andning minst "till hälften".

Datortomografi av thorax (utan kontrast) har ett helt pålitligt resultat avseende sensitivitet för främmande kropp i bronkerna och kan genomföras utan krav på att "hålla andan" (tar bara några sekunder). En treåring klarar inte att hålla andan på befallning! Ett litet barn kan inte ligga ensam inne i MR maskinens undersökningstunnel vilket omöjliggör sådan undersökning i vaket tillstånd. MR har heller inga fördelar ur diagnostisk synpunkt). Som redan nämnts i frågan kräver också diagnostik med fiberskopi i bronkerna sövning. Den gamla tekniken med direktobservation av mediastinal pendling med röntgengenomlysning är mycket opålitlig och används aldrig numera. Lungauskultation är inte tillräckligt pålitligt att man kan avstå från radiologisk diagnostik.

Återkoppling 4:4: Vid epiglottit ser man sannolikt ett barn som väljer att sitta framåtlutat, inte kan svälja (dreglar), har hög feber och tydlig inspiratorisk stridor. Undersökning kan snabbt och säkert ske med smalt barnfiberskop och därefter kan (om situationen är tillräckligt allvarlig) akutlarm till narkosläkare ske för att snabbt ta barnet till operationssal för intubation. (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B110.)

Fråga 4:5 (3p) Vem ska omedelbart tillkallas till operationssalen förutom den mest kompetente narkosläkaren och all personal som hör till akutsalen där intubationen sker? Varför?

B *I* U | ☰ ☷ T^2 T_2 ☰ ☷ á Σ

Återkoppling 4:5: Öronläkare med tillräcklig vana vid barntracheotomi bör vara närvarande om intubationen skulle misslyckas (dvs säkerligen bakjour). *(Mål: Analysera och värdera användning av och risker med diagnostiska metoder och behandlingar för sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B136.)*

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Fall 2: Stig

Stig Bygel har idag varit på öronkliniken för ordentlig vänstersidig öronsmärta, som känns som öroninflammation. Annars är han frisk. Läkaren som undersökte Stig sa att det var bäst att se hur det utvecklade sig de närmaste dagarna

Fråga 2:1 (4p) Hur har läkaren sannolikt resonerat om diagnos och åtgärd? Ange tänkbara diagnoser och tankar bakom valet av aktiv expektans. ?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ T² T₂ ☰ ☷ á Σ

som undersökte Stig sa att det var bäst att se hur det utvecklade sig de närmaste dagarna.

Återkoppling 2:1: Antingen är Stig mellan 1-12 år, har en mediaotit och man följer otitkonsensus möjlighet till expektans i okomplicerade fall. Annars och oavsett Stigs ålder är diagnosen bakom smärttillståndet icke-bakteriell och man avvaktar naturförloppet. Det kan då röra sig om t.ex. simplexotit, referred pain från svalget, käkledsbesvär eller möjligen en mild extern otit. (Mål: Föreslå behandling, habilitering och rehabilitering vid sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B110.)

Stig är 62 år. Han hade en helt normal trumhinna och helt normalt status i övrigt. Smärtan i hörselgången avtog gradvis under nästa dag och var besvärsfri i en vecka. Sedan igår har det dock börjat tjuta "måttligt" i vänstra örat. Anamnes + komplett manuellt status av dig som öronläkare är "blanka". Annars mår Stig bra.

Fråga 2:2 (2p) Har de två sjukdomsepisoderna något samband som du ser det, motivera varför? Vilken typ av utredning planerar du göra och när behöver den göras?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ^{1/2}	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ
----------	----------	----------	--	---	------------------	----------------	----------------	---	---	---	---

Stig, 62 år, har tidigare haft ont i vänster öra och har nu nytillkommen tinnitus i samma öra. Anamnes + komplett manuellt status av dig som öronläkare är "blanka". Annars mår Stig bra.

Återkoppling 2:2: Det är osannolikt att de två sjukdomsepisoderna har något samband om det funnits en besvärsfri vecka emellan. Stig har nytillkommen tinnitus och behöver undersökas audiologiskt närmaste dagarna/veckan. (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B112.)

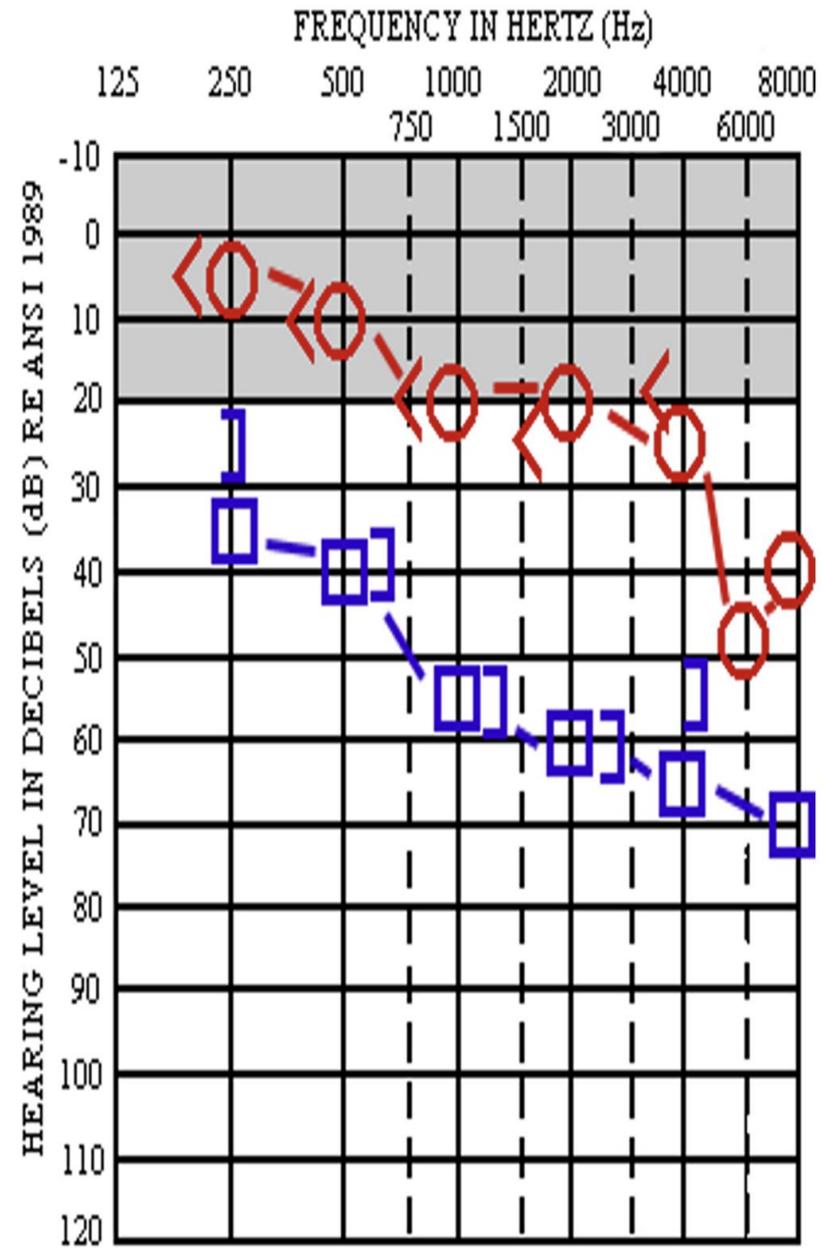
Fråga 2:3 (2p) Av vilka medicinska anledningar tycker du att man behöver agera nu och inte låta honom vänta klinikens maximalt tillåtna väntetid?

B *I* U | ☰ ☱ T² T₂ ☲ ☳ á Σ

Stig har nytillkommen tinnitus i vänster öra (övrig anamnes + komplett manuellt status av dig som öronläkare är annars "blanka"). Han behöver undersökas audiologiskt närmaste dagarna/veckan.

Återkoppling 2:3: Tinnitus är ofta men inte alltid relaterad till hörselnedsättning. Om det finns en akut hörselnedsättning kan den vara behandlingsbar så vi bör agera relativt snabbt. *(Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B112.)*

Stig (som är 62 år) har audiogrammet nedan. Symbolerna är fyrkanter för vänster sida, ringar för höger.



Fråga 2:4 (3p) Tolka samtliga fynd, parametrar och samband som kan läsas ut ur audiogrammet, men avstå från att spekulera.

Stig har nytillkommen tinnitus i vänster öra (övrig anamnes + komplett manuellt status av dig som öronläkare är annars "blanka"). Han behöver undersökas audiologiskt närmaste dagarna/veckan eftersom tinnitus ofta men inte alltid är relaterad till hörselnedsättning.

Återkoppling 2:4: Audiogrammet visar en ordentlig sensorineural hörselnedsättning på vänster sida sluttande mot diskanten med tonmedelvärde ca 52 dB. Normal hörsel höger utom en sensorineural hörselnedsättning i diskanten. Tonmedelvärde 17dB. Benledningskurvorna överensstämmer med luftledningskurvorna, dvs inget inslag av ledningshinder. (Mål: Identifiera och tolka basala tecken på sjukdom och skada avseende organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler vid bild- och funktionsmedicinska samt endoskopiska undersökningar, K9B112.)

Notera - Din manuella hörselbedömning på mottagningen missade situationen helt. Gör audiogram! Med ledning av audiogrammet ska du nu planera för att kunna ställa diagnos och lägga upp behandlingsplan för Stigs hörselnedsättning. Du vet, efter att ha sett ett audiogram som är 2 år gammalt, att hörsel-kurvorna såg ungefär likadana ut då.

Fråga 2:5 (3p) Vilken diagnostisk åtgärd gör du, och vilken terapeutisk åtgärd planerar du? Begränsa dig till att ange enbart en, den mest relevanta, för varje delfråga. Motivera båda. Hur bråttom är det?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☷	T²	T₂	☰	☷	á	Σ
----------	-----------------	-----------------	--	----------	----------	----------------------	----------------------	----------	----------	----------	----------

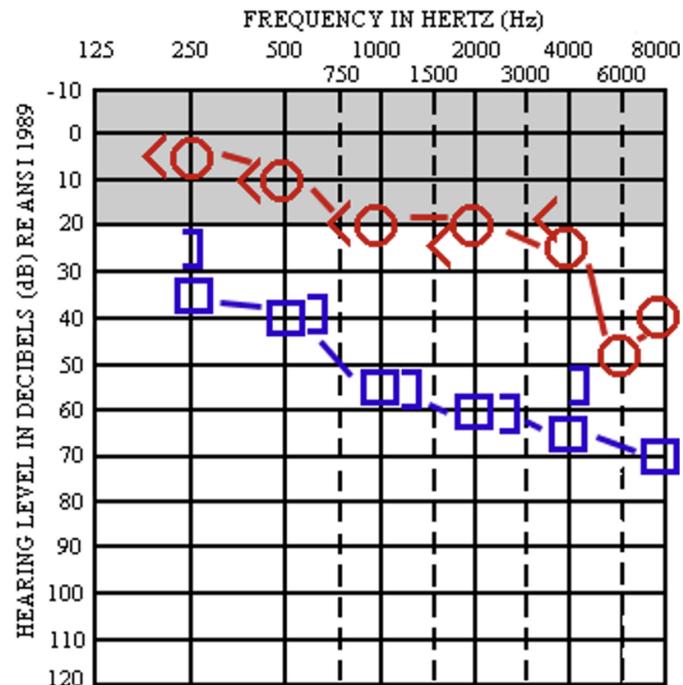
Stig har nytillkommen tinnitus i vänster öra (övrig anamnes + komplett manuell status av dig som öronläkare är annars "blanka"). Han behöver undersökas audiologiskt närmaste dagarna/veckan eftersom tinnitus ofta men inte alltid är relaterad till hörselnedsättning.

Audiogrammet visar en ordentlig sensorineural hörselnedsättning på vänster sida sluttande mot diskanten med tonmedelvärde ca 52 dB. Normal hörsel höger utom en sensorineural hörselnedsättning i diskanten. Tonmedelvärde 17dB. Benledningskurvorna överensstämmer med luftledningskurvorna, dvs inget inslag av ledningshinder.

Notera att din manuella hörselbedömning på mottagningen missade situationen helt. Gör audiogram! Med ledning av audiogrammet ska du nu planera för att kunna ställa diagnos och lägga upp behandlingsplan för Stigs hörselnedsättning. Du vet, efter att ha sett ett audiogram som är 2 år gammalt, att hörsel-kurvorna såg ungefär likadana ut då.

Aterkoppling 2:5: Magnetkamerabild utesluter förhoppningsvis benign tumör på nervus vestibulocochlearis. Hörapparat bör provas om Stig tycker det är till nytta (viket han sannolikt gör). MR bilden tas när radiologen hinner. Hörapparaten provas ut när audiologen hinner. Ett förslag att operera en tumör har så låg sannolikhet att bli verklighet så det bedöms inte vara den mest relevanta åtgärden. (Mål: Föreslå och motivera val av basala diagnostiska metoder samt formulera relevanta remisser för diagnostiska undersökningar vid sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B112.)

Stig är ingenjör och undrar om han skulle kunna göra ett audiogram på sig själv genom att använda ultranoggrann tryckproducerande och mätande teknik som han själv konstruerat tillsammans med Mats Oideus vid Kungliga Tekniska Högskolan. Då skulle man exakt på decimalen kunna identifiera det tryck som patienten kan höra. Men när du visar honom audiogrammet blir han konfunderad. Han berättar att det mänskliga örat är känsligast att registrera ljud med frekvenser mellan 2000 och 5000 Hz, och förstår inte varför audiogrammet normalvärden är samma från 250 till 8000 Hz.



Fråga 2:6 (3p) Förklara hur det kommer sig att audiogrammet decibelvärden inte reflekterar att det tryck som krävs för att höra en ljudvåg är olika för ljudvågor med olika frekvens?

Stig är ingenjör och undrar om han skulle kunna göra ett audiogram genom att använda ultranoggrann tryckproducerande och mätande teknik som han själv konstruerat tillsammans med Mats Oideus vid Kungliga Tekniska Högskolan. Då skulle man exakt på decimalen kunna identifiera det tryck som patienten kan höra. Men när du visar honom audiogrammet blir han konfunderad. Han berättar att det mänskliga örat är känsligast att registrera ljud med frekvenser mellan 2000 och 5000 Hz, och förstår inte varför audiogrammets normalvärden är samma från 250 till 8000 Hz.

Återkoppling 2:6: Du förklarar att det för varje frekvens finns ett jämförelsetryck som svarar mot noll dB, som svarar mot den hörsel som en idealhörande ung testperson har. Siffrorna i diagrammet är sedan anpassade så att 20dB svarar mot ett tio ggr högre tryck, d.v.s. skalan är logaritmisk. (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B112)

Audiologin är komplicerad och det finns många faktorer som påverkar hur vi upplever ett ljud. Om stapediusreflexen är utslagen, kommer överföringen av starka ljud inte att dämpas och därför upplevas som skrälliga.

Fråga 2:7 (3p) Utslagen stapediusreflex förekommer vid en sjukdom som också ger påverkad ansiktsmimik. Vilken sjukdom är detta och vilka övriga symptom kan patienten förväntas få på samma sida?

B *I* U |   T^2 T_2   á Σ

Återkoppling 2:7: Facialispares. Smakbortfall främre 2/3 av tungan och minskning av tårproduktionen på samma sida. *(Mål: ta upp anamnes, genomföra fysikaliskt status, tolka basala fysikaliska fynd och dokumentera detta i journal vid preoperativ bedömning samt vid symtom och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B114.)*

Stig Bygel åker till sin vän Mats Oideus i Hammarby. Han har just städat färdigt när han genom sitt nyligen tätade runda fönster ser sin vän komma cyklande genom labyrinten på tomt. I vestibulen börjar de språka om dagens händelser.

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Fall 3: Bruce har svårt att gapa

Bruce är vuxen och allergifri och har problem att gapa sedan en tid.

Fråga 3:1 (1p) Vilket medicinskt uttryck används för att benämna detta (sist nämnda) fenomen?

B *I* U | ☰ ☷

Bruce är vuxen och allergifri och har problem att gapa sedan en tid.

Återkoppling 3:1: Tillståndet benämns *trismus*. (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler, 110, 115)

Fråga 3:2 (4p) Benämna och beskriv fyra olika möjliga orsaker till trismus som ej är med avsikt orsakade av sjukvårdspersonals ändamålsenliga behandling?

B *I* U |  

Bruce är vuxen och allergifri och har problem att gapa sedan en tid (*trismus*).

Återkoppling 3:2: Trismus kan komma av: svalginfektioner (särskilt peritonsillit) som påverkar käkmuskulaturen, fraktur av *arcus zygomaticus* pga mekaniskt hinder (alternativt vid mandibelfraktur pga smärta), käkledsluxation pga att ledhuvudet låses, strålbehandlingseffekter på både käkled och muskler. Diagnosförslaget *tetanus* (stelkramp) förtjänar hederspoäng eftersom begreppet trismus ursprungligen kommer därifrån. Dock är sjukdomen mycket sällsynt tack vare vaccination. (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler, 110, 115)

Fråga 3:3 (2p) När orsakar legitimerad sjukvårdspersonal med avsikt gapsvårigheter för patienter (som del i en behandling relevant för kursinnehållet på K9) och varför?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☰

Bruce är vuxen och allergifri och har problem att gapa sedan en tid. *Trismus* kan komma av: svalginfektioner (särskilt peritonsillit) som påverkar käkmuskulaturen, fraktur av arcus zygomaticus pga mekaniskt hinder (alternativt vid mandibelfraktur pga smärta), käkledsluxation pga att ledhuvudet låses, strålbehandlingseffekter på både käkled och muskler.

Återkoppling 3:3: Vid käkkirurgiska åtgärder behöver man ofta intermaxillärfixera för att få benläkning. (*Mål: Förklara principer för insättande och genomförande av åtgärder och uppföljning av vanliga och principiellt viktiga sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler, 50*)

Bruce hade svalginfektionen peritonsillit som orsak till sin trismus. Dagarna innan abscessen diagnosticerades hade han sökt akut för halssmärta och av läkare fått peroralt klindamycin i dosering enl FASS. Läkaren var imponerad över de förstörade röda tonsillerna på en så opåverkad patient.

Fråga 3:4 (4p) Analysera denna handläggning!

B *I* U | ☰ ☷

Bruce är vuxen och allergifri och har problem att gapa sedan en tid. Bruce hade svalginfektionen peritonsillit som orsak till sin trismus. Dagarna innan abscessen diagnosticerades hade han sökt akut för halssmärta och av läkare fått peroralt klindamycin i dosering enl FASS. Läkaren var imponerad över de förstörade röda tonsillerna på en så opåverkad patient.

Återkoppling 3:4: Det framgår inte om de fyra Centorkriterierna (feber över 38,5 grader C; ömma, svullna lymfkörtlar i käkvinklarna; beläggning på tonsillerna; frånvaro av hosta) var tillräckligt uppfyllda (minst 3 av 4). Det framgår inte om StrepA test (eller odling) föregick antibiotikabeslutet. Förstahandsval för faryngotonsillit borde varit peroralt PcV. *(Mål: Förklara principer för insättande och genomförande av åtgärder och uppföljning av vanliga och principiellt viktiga sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler, 110)*

Fråga 3:5 (4p) Beskriv i detalj hur ett fall av mycket trolig peritonsillit (från det som ses i status) på vuxen patient handläggs vid första öppenvårdsbesöket på en ÖNH klinik. Patienten behöver alltså ej läggas in. Endast manuella åtgärder och beslut av läkare som har relation till det infekterade området eller dess behandling nu och närmaste tiden bedöms. Dvs berätta inte om blodtryck, röntgen, anamnes, labprover, etc.

B *I* U | ☰ ☰

Bruce är vuxen och allergifri och har problem att gapa sedan en tid. Han hade svalginfektionen peritonsillit som orsak till sin trismus. Dagarna innan abscessen diagnosticerades hade han sökt akut för halsvärta och av läkare fått peroralt klindamycin i dosering enl FASS. Det framgår inte om de fyra Centorkriterierna (Feber över 38,5 grader C; ömma, svullna lymfkörtlar i käkvinklarna, beläggning på tonsillerna, frånvaro av hosta) var tillräckligt uppfyllda (minst 3 av 4). Det framgår inte om StrepA test (eller odling) föregick antibiotikabeslutet. Förstahandsval för faryngotonsillit borde varit peroralt PcV.

Återkoppling 3:5: Provpunktera på sittande patient några ställen runt tonsillen efter ytlig spray/sprutanestesi tills pusutbyte fås. Incidera slemhinnan ytligt men använd ingen kniv på djupet. Debridera trubbigt tills man kommer ner i abscesshålan. Välj antibiotika som även täcker anaerob flora (tex PcV+metronidazol). Återbesök inom 1-2 d för ny bedömning. (Mål: Förklara principer för insättande och genomförande av åtgärder och uppföljning av vanliga och principiellt viktiga sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler, 110)

Bruce (som är runt 65 år) tillfrisknar från sin peritonsillit och den problematiken kan läggas till handlingarna. Han vill även fråga om ett brusljud i båda öronen som han hört länge och som inte pulserar eller stör så mycket.

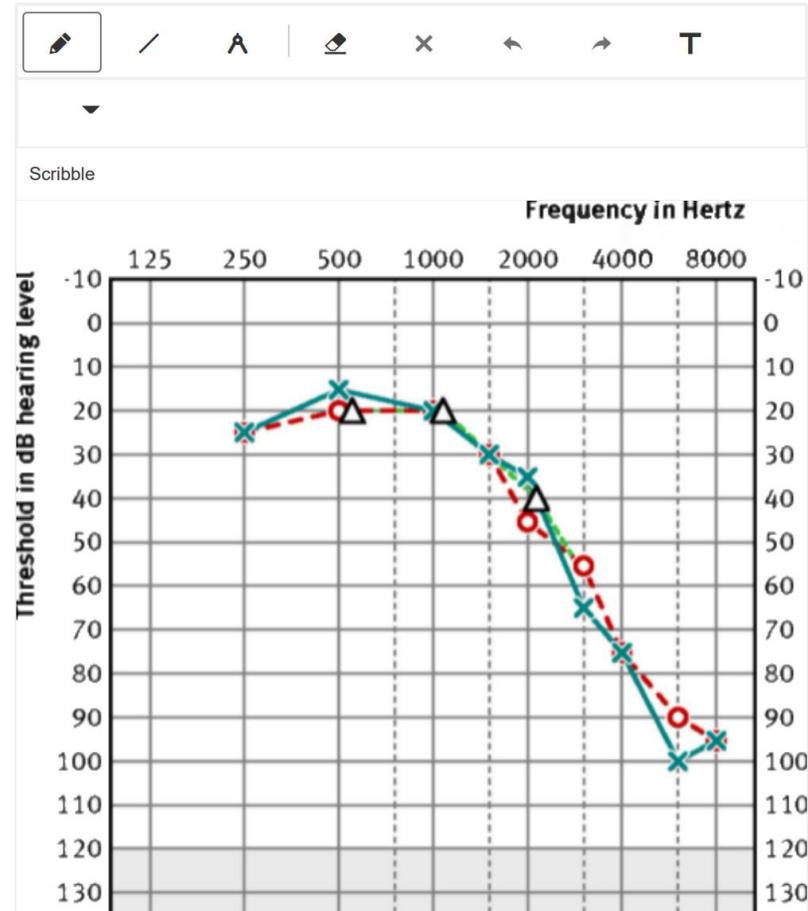
Fråga 3:6 (1p) Vilken diagnos har du nu tillräckligt underlag för att sätta innan någon ytterligare utredning görs?

B *I* U | ☰ ☷

Bruce (som är runt 65 år) tillfrisknar från sin peritonsillit. Han vill även fråga om ett brusljud i båda öronen som han hört länge och som inte pulserar eller stör så mycket.

Återkoppling 3:6: Du sätter diagnosen *tinnitus aureum*. (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler, 112)

Bruce audiogram ses i bilden nedan. Både ben- och luftledning har mätts. (Det går att rita och markera i bilden med vertygen i dess övre kant)



Fråga 3:7 (5p) Tolka audiogrammet. Beskriv vilka hörselproblem i vardagslivet Bruce troligtvis har och deras sannolika orsak. Ange så noggrant du kan var hans histologiska skador sitter. Har tinnitusbesvären någon annan sannolik orsak som behöver utredas?

Rich text editor toolbar with icons for Bold (B), Italic (I), Underline (U), Bulleted List, and Numbered List.

Återkoppling 3:7: Bilateral symmetrisk presbyacusic. Svårt att höra tal i bakgrundsbrus/cocktailprat. Cochlean kan åldras helt naturligt på detta sätt, inget tyder på bullerbelastning. Hårcells förlust i proximala delen av cochlean. Nej, diskant hörsel förlust har mycket stor sannolikhet att ge tinnitus så ingen ytterligare utredning behövs. *(Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler, 112)*

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Fall 7: Anders 44 år

Du jobbar dina sista veckor som AT-läkare på en vårdcentral. Anders Custicus 44 år är normalt sett frisk och har inga mediciner eller allergier. Han kom igår hem från en semesterresa till Långbortistan och märkte då plötsligt efter att planet landat att hörseln var nedsatt på höger öra, men annars mådde han bra. Problemet kvarstår nu morgonen efter.

Fråga 7:1 (3p) Anders ringer dig och undrar vad han ska göra nu då. Han jobbar som musiklektör. Vilka tre viktigaste anamnesfrågor (som du inte redan vet svaret på enl ovan) ställer du till honom?

B <i>I</i> <u>U</u>   T^2 T_2   á Σ

Du jobbar dina sista veckor som AT-läkare på en vårdcentral. Anders Custicus 44 år är normalt sett frisk och har inga mediciner eller allergier. Han kom igår hem från en semesterresa till Långbortistan och märkte då plötsligt efter att planet landat att hörseln var nedsatt på höger öra, men annars mådde han bra. Problemet kvarstår nu morgonen efter.

Återkoppling 7:1: Har du några ÖLI symptom? Kan du utföra Valsalvabläsning? Kan du jobba med denna hörselnedsättning?. (Mål: Ta upp anamnes, genomföra fysikaliskt status, tolka basala fysikaliska fynd och dokumentera detta i journal vid preoperativ bedömning samt vid symtom och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B112.)

Anders känner sig inte förkyld, han klarar inte att göra en framgångsrik Valsalvas manöver ens efter noggrann instruktion och han kan inte jobba med musikundervisning som han har det nu. Du bestämmer dig för att träffa Anders på vårdcentralen redan kl 0900. Anamnesen är densamma som du redan hört.

Fråga 7:2 (3p) Vilka tre specifika undersökningsområden i status prioriterar du? Hur utförs respektive del av dig utan hjälp av "avancerade apparater" på vårdcentralen?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰	T²	T₂	☰	☰	á	Σ
----------	-----------------	-----------------	--	----------	----------	----------------------	----------------------	----------	----------	----------	----------

Du jobbar dina sista veckor som AT-läkare på en vårdcentral. Anders Custicus 44 år är normalt sett frisk och har inga mediciner eller allergier. Han kom igår hem från en semesterresa till Långbortistan och märkte då plötsligt efter att planet landat att hörseln var nedsatt på höger öra, men annars mådde han bra. Problemet kvarstår nu morgonen efter.

Anders känner sig inte förkyld, han klarar inte att göra en framgångsrik Valsalvas manöver ens efter noggrann instruktion och han kan inte jobba med musikundervisning som han har det nu. Du bestämmer dig för att träffa Anders på vårdcentralen redan kl 0900. Anamnesen är densamma som du redan hört.

Återkoppling 7:2: Trumhinneinspektion med bedömning av dess rörlighet (otoskop/mikroskop, Siegles pneumatiska tratt), epifarynxinspektion (pannlampa och liten spegel som tittar uppåt bakom mjuka gommen) och hörselbedömning (viskprov, lyssna på stämgaflar, Rinnes test, ev Webers test).. *(Mål: Ta upp anamnes, genomföra fysikaliskt status, tolka basala fysikaliska fynd och dokumentera detta i journal vid preoperativ bedömning samt vid symtom och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B112, K9B113.)*

Epifarynx utseende är normalt, det finns en subjektiv hörselnedsättning på höger öra. Du ser att det finns en vätskeansamling med luftbubblor i mellanörat. Eftersom Anders inte kan klara ut situationen själv så funderar du på att göra en liten incision i trumhinnan (sk paracentes). Du bör då vara medveten om hur mellanörats anatomi ser ut.

Fråga 7:3 (3p) Ange lämplig plats för att göra incisionen i trumhinnan och ange vilka strukturer som kan skadas av en incision på vilka andra platser?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☱ T ² T ₂ ☲ ☳ á Σ
--

Du jobbar dina sista veckor som AT-läkare på en vårdcentral. Anders Custicus 44 år är normalt sett frisk och har inga mediciner eller allergier. Han kom igår hem från en semesterresa till Långtbortistan och märkte då plötsligt efter att planet landat att hörseln var nedsatt på höger öra, men annars mårde han bra. Problemet kvarstår nu morgonen efter.

Anders känner sig inte förkyld, han klarar inte att göra en framgångsrik Valsalvas manöver ens efter noggrann instruktion och han kan inte jobba med musikundervisning som han har det nu. Du bestämmer dig för att träffa Anders på vårdcentralen redan kl 0900. Anamnesen är densamma som du redan hört.

Epifarynx utseende är normalt, det finns en subjektiv hörselnedsättning på höger öra. Du ser att det finns en vätskeansamling med luftbubblor i mellanörat. Eftersom Anders inte kan klara ut situationen själv så funderar du på att göra en liten incision i trumhinnan (sk paracentes). Du bör då vara medveten om hur mellanörats anatomi ser ut.

Återkoppling 7:3: Incidera i nedre halvan av trumhinnan och kanske lättast i främre delen av den. I övre halvan av trumhinnan finns hammaren, städet, stigbygeln och *chorda tympani* i farozonen. (Mål: Analysera och värdera användning av och risker med diagnostiska metoder och behandlingar för sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B112.)

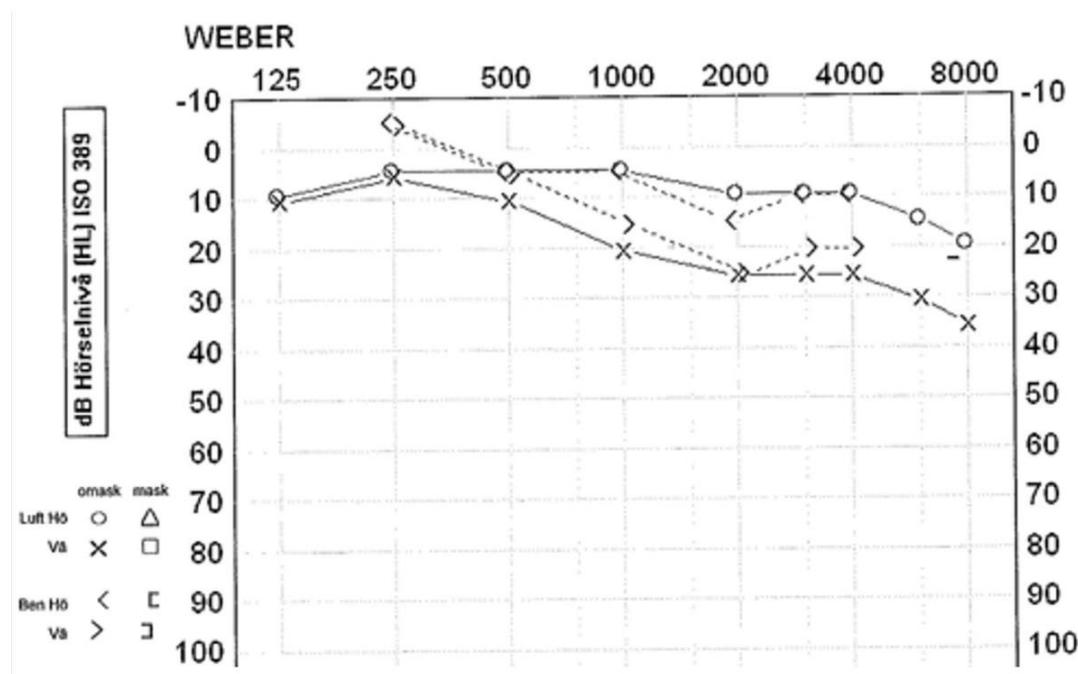
När man via paracentesen i höger öra låtit vätskan i mellanörat rinna ut så tycker Anders att hörseln blir ungefär normal och han kan arbeta igen. Rinnes test utfaller normalt i höger öra (och även i vänster) medan Webers test kanske verkar höras lite mer i höger öra men Anders är osäker (och även du som läkare, pga dina teoretiska kunskaper).

Fråga 7:4 (3p) Hur tolkar du detta? Vilken betydelse har paracentesen för den nuvarande hörselsituationen? Kan en remiss till Öronkliniken klargöra situationen, och i så fall varför?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ T ² T ₂ ☰ ☷ á Σ

Återkoppling 7:4: Webers test är uppenbarligen osäkert och Anders är osäker angående sin hörsel och det vore lämpligt att klargöra situationen. Paracentesen är sannolikt utan betydelse för hans nuvarande hörselsituation - hålet har troligen direkt fallit samman och ger då inget ledningshinder. En remiss för audiometri kan vara av värde. (Mål: Föreslå och motivera val av basala diagnostiska metoder samt formulera relevanta remisser för diagnostiska undersökningar vid sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B112.)

Du skickar en remiss för audiometri men remissen ombokas till ett läkarbesök med audiometri vilket gör dig betänksam – kan det finnas någon speciell anledning att man misstror din information om att du redan bedömt situationen och tydligt enbart efterfrågat en audiometri. (Från detta kan man lära att remittenten till en klinik bör ställa en fråga till mottagande klinik men bör överlåta till remissgranskaren på mottagande klinik att bedöma hur remissen ska hanteras.) Misstänksamheten lättar något när du ser att du själv ska vara mottagande läkare på öronkliniken när Anders fått tid där om ca 2 månader, på ditt första vikariat efter AT.



Fråga 7:5 (3p) När du träffar Anders Custicus på Öronkliniken är hälsningsfraserna snabbt avklarade och anamnesen innehåller inget nytt. Trumhinnestatus är bilateralt helt normalt och audiogrammet visas i bilden nedan. Tolka audiogrammet och vad bör nu göras med Anders under pågående besök samt framöver?

Du kan göra markeringar i bilden med verktygen i dess överkant. Använd INTE annoteringsverktygen i högerkant! Rättaren kan inte se annoterings-markeringar. Om du valt att inte markera i bilden kommer du få ett varningsmeddelande innan du går till nästa fråga, du kan då bortse från denna varning.

Du skickar en remiss för audiometri men remissen ombokas till ett läkarbesök med audiometri vilket gör dig betänksam – kan det finnas någon speciell anledning att man misstror din information om att du redan bedömt situationen och tydligt enbart efterfrågat en audiometri. (Från detta kan man lära att remittenten till en klinik bör ställa en fråga till mottagande klinik men bör överlåta till remissgranskaren på mottagande klinik att bedöma hur remissen ska hanteras.) Misstänksamheten lättar något när du ser att du själv ska vara mottagande läkare på öronkliniken när Anders fått tid där om ca 2 månader, på ditt första vikariat efter AT.

Återkoppling 7:5: Audiogrammet visar en sensorineural asymmetri där diskanten vänster är 15dB sämre från 1000 Hz. Nu bör du bedöma orsaken till den sensorineurala hörselasymmetrin och även värdera om det finns vestibulär asymmetri med Frenzels glasögon (eller motsvarande metod). (Mål: Identifiera och tolka basala tecken på sjukdom och skada avseende organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler vid bild- och funktionsmedicinska samt endoskopiska undersökningar, K9B111, K9B112)

Fråga 7:6a (1,5p) Med vilka tre olika metoder kan man kvantifiera en asymmetrisk vestibulär funktion? Berätta hur testerna görs och vad man får för resultat.

B <i>I</i> <u>U</u>   T^2 T_2   á Σ

Fråga 7:6b (1,5p) Vilka två principiellt skilda metoder kan man använda i en utredning av retrocochleär orsak till hörselnedsättning? Beskriv två olika sätt och vad de mäter.

B <i>I</i> <u>U</u>   á T^2 T_2   Σ

Återkoppling 7:6: För att kvantifiera en asymmetrisk vestibulär funktion kan du använda huvudimpulstest, kalorisk spolning och huvudskakningstest (beskriv dem kortfattat). För att utredna retrocochleär orsak till hörselnedsättning kan du använda hjärnstamsaudiometri som mäter fördröjningar av hörselimpulserna till hjärnstamskärnorna som ett indirekt mått på retrocochleär tumör eller man kan använda MR kamera som en metod att direkt avbilda N VIII (*n vestibulocochlearis*, som även kan kallas *n statoacusticus*). (Mål: Föreslå och motivera val av basala diagnostiska metoder samt formulera relevanta remisser för diagnostiska undersökningar vid sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B111, K9B114.)

Anders har normala tester på vestibulära funktionen men en MR bild visar (vilket du kanske redan insett) en benign nervtumör 7 mm stor på vänster sidas N VIII, och som bifynd så hittas ett adenom i hypofysen som sträcker sig upp mot främre skallgropen och *corpus callosum*. Röntgenläkaren dr Emm-Ar kommenterar speciellt detta.

Fråga 7:7 (3p) Du som vikarierande underläkare kan kanske inte helt hantera dessa frågor själv men minns från K9 på LiU dels vad dessa benigna nervtumörer är för något histologiskt och dels vilka principiellt skilda behandlingsmetoder det finns. Berätta för Anders lite om detta och svara honom också på vilken betydelse hypofystumören haft för hans hörsels utveckling de senaste åren.

B

I

U

☰

☰₁

T²

T₂

☰

☰

á

Σ

Återkoppling 7:7: Tumören är histologiskt ett vestibularisschwannom utgåendet från just *n vestibularisdelen* av N VIII. Behandlingsmetoderna är operation, strålbehandling eller aktiv expectans med regelbundna storlekskontroller med MR. Hypofystumören utsöndrar möjligen hormoner men det finns ingen känd hörselpåverkan av dessa. Ev kan det som dr Emm-Ar noggrant påtalat finnas centralneurologiska eller hormonella störningar att utreda men dessa berörs inte i denna fråga. (*Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B112.*)

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Fall 4: Nore (okänd ålder)

Du har enligt Socialstyrelsens regelverk fått underläkarvikariat på sommaren efter termin 9 och redan på första fredagen är det dags att ha mottagning på öronkliniken. Alla specialister och erfarna ST läkare är på sommarfest långt ute på landet men du har stöd av en annan underläkare (som idag opererar) om något behöver diskuteras. Dagens första patient heter Nore och beskrivs i remissen som en han. Han snarkar och kommer på ett första besök. Det står även att han är helt frisk annars, normalviktig och inte äter någon medicin. Tyvärr finns en stor kaffefläck över hans personnummer och det finns ingen att fråga just nu. Cosmic ska du få inlogg till nästa vecka.

Fråga 4:1 (4p) Du tänker nu igenom olika möjliga orsaker till Nores problem. Ange de möjliga orsaker som hör till ÖNH-området och värdera hur troliga de är. Eftersom du inte vet Nores ålder behöver du diskutera troligheten för olika åldersgrupper.

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ¹	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ

Du har enligt Socialstyrelsens regelverk fått underläkarvikariat på sommaren efter termin 9 och redan på första fredagen är det dags att ha mottagning på öronkliniken. Alla specialister och erfarna ST läkare är på sommarfest långt ute på landet men du har stöd av en annan underläkare (som idag opererar) om något behöver diskuteras. Dagens första patient heter Nore och beskrivs i remissen som en han. Han snarkar och kommer på ett första besök. Det står även att han är helt frisk annars, normalviktig och inte äter någon medicin. Tyvärr finns en stor kaffefläck över hans personnummer och det finns ingen att fråga just nu. Cosmic ska du få inlogg till nästa vecka.

Återkoppling 4:1: Om Nore är vuxen så kan anledningen mycket väl vara nästämna till följd av septumdeviation, polyper, slemhinnesvullnad och conchahypertrofi. Det är mindre sannolikt att det finns en epifarynxprocess som täpper till näsandningen. Tonsillhypertrofi är osannolik men tänkbar. Tungbasens storlek och position under sömn är en trolig orsak. Om Nore är (ett relativt litet) barn så är näsan mindre sannolik som orsak, epifarynx och tonsillområdet mycket troligt och tungan/hypofarynx mindre troligt. *(Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B119.)*

Fråga 4:2 (4p) Om näsan är OK så är nästa orsak till snarkning om det finns en förträngande process i epifarynx. Diskutera hur du kan ta reda på om det finns en sådan hos Nore (hans ålder är fortfarande okänd) med *tre olika metoder* (beskriv dem) och vilka diagnoser som kan vara aktuella.

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ T ² T ₂ ☰ ☷ á Σ

Du har enligt Socialstyrelsens regelverk fått underläkarvikariat på sommaren efter termin 9 och redan på första fredagen är det dags att ha mottagning på öronkliniken. Alla specialister och erfarna ST läkare är på sommarfest långt ute på landet men du har stöd av en annan underläkare (som idag opererar) om något behöver diskuteras. Dagens första patient heter Nore och beskrivs i remissen som en han. Han snarkar och kommer på ett första besök. Det står även att han är helt frisk annars, normalviktig och inte äter någon medicin. Tyvärr finns en stor kaffefläck över hans personnummer och det finns ingen att fråga just nu. Cosmic ska du få inlogg till nästa vecka.

Om Nore är vuxen så kan anledningen mycket väl vara nästäppa till följd av septumdeviation, polyper, slemhinnesvullnad och conchahypertrofi. Det är mindre sannolikt att det finns en epifarynxprocess som täpper till näsandningen. Tonsillhypertrofi är osannolik men tänkbar. Tungbasens storlek och position under sömn är en trolig orsak. Om Nore är (ett relativt litet) barn så är näsan mindre sannolik som orsak, epifarynx och tonsillområdet mycket troligt och tungan/hypofarynx mindre troligt.

Återkoppling 3:2: För att undersöka eventuell förträngande process i epifarynx kan man använda epifarynxspegel (beskriv tekniken), fiberskopi (dito) eller radiologisk bild (sidbild eller vanligare med CT). Om Nore är liten så bör det röra sig om en adenoid (del av lymfatiska svalgringen). Är Nore i ungdomsåren så finns en liten möjlighet att han kan ha ett juvenilt angiofibrom. Är han vuxen så finns enl ovan inte någon stor misstanke på obstruerande process i epifarynx.. *(Mål: Föreslå och motivera val av basala diagnostiska metoder samt formulera relevanta remisser för diagnostiska undersökningar vid sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B119, K9B179.)*

Fråga 3:3 (1,5p) Det visar sig att Nore faktiskt heter Nora och tryckfelsnisse varit framme i remissen avseende könsangivelsen. Ändrar detta din syn på svarsförslaget i föregående fråga och i så fall hur?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ _{1/3}	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ

För att undersöka eventuell förträngande process i epifarynx kan man använda epifarynxspegel (beskriv tekniken), fiberskopi (dito) eller radiologisk bild (sidbild eller vanligare med CT). Om Nore är liten så bör det röra sig om en adenoid (del av lymfatiska svalgringen). Är Nore i ungdomsåren så finns en liten möjlighet att han kan ha ett juvenilt angiofibrom. Är han vuxen så finns enl ovan inte någon stor misstanke på obstruerande process i epifarynx. Det visar sig att Nore faktiskt heter Nora och tryckfelsnisse varit framme i remissen avseende könsangivelsen.

Återkoppling 4:3: Juvenilt angiofibrom förekommer praktiskt taget bara hos pojkar. (Mål: *Identifiera, analysera och värdera risk- och skyddsfaktorer för uppkomst av sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B119.*)

Fråga 4:4 (1p) Vilket symptom utöver det som nämnts ovan kan tyda på att en yngre manlig person har ett juvenilt angiofibrom?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ¹	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ
----------	----------	----------	--	---	----------------	----------------	----------------	---	---	---	---

För att undersöka eventuell förträngande process i epifarynx kan man använda epifarynxspegel (beskriv tekniken), fiberskopi (dito) eller radiologisk bild (sidbild eller vanligare med CT). Om Nore är liten så bör det röra sig om en adenoid (del av lymfatiska svalgringen). Är Nore i ungdomsåren så finns en liten möjlighet att han kan ha ett juvenilt angiofibrom. Är han vuxen så finns enl ovan inte någon stor misstanke på obstruerande process i epifarynx. Det visar sig att Nore faktiskt heter Nora och tryckfelsnisse varit framme i remissen avseende könsangivelsen och juvenilt angiofibrom förekommer praktiskt taget bara hos pojkar.

Återkoppling 4:4: Mkt kraftiga och ofta upprepade näsblödningar är tillsammans med snarkningar symptom på juvenilt angiofibrom hos unga män. (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B119.)

Fråga 4:5 (1,5p) Vilken teknik bör användas för att kunna operera bort denna benigna tumör som kan orsaka livshotande blödningar? Betänk att tumören är belägen på ett svåråtkomligt ställe och att operationsteknik inte ingår i målen för K9.

B

I

U

☰

$\frac{1}{2}$ ☰

T²

T₂

☰☰

☰☰

á

Σ

Återkoppling 4:5: Preoperativ embolisering via tillförande artärer (interventionell radiologi) bör användas för att operera bort juvenilt angiofibrom som är en benign tumör som kan orsaka livshotande blödningar. (Mål: Analysera och värdera användning av och risker med diagnostiska metoder och behandlingar för sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B118, K9B119)

Då har vi nått pharynx i vår jakt på anledningar till att snarka och tyvärr finns det fortfarande inte någon som kan berätta hur gammal Nora är.

Fråga 4:6 (4p) Vad kan det i Noras fall finnas för anledningar till en tonsillhypertrofi? Vilka övriga anledningar än tonsillhypertrofi finns till att diskutera tonsillektomi/tonsillotomi med en allmän patient (inte bara snarkning och i varierande åldrar).

B *I* U | ☰ ☰¹ T² T₂ ☰ ☰ á Σ

Då har vi nått pharynx i vår jakt på anledningar till att snarka och tyvärr finns det fortfarande inte någon som kan berätta hur gammal Nora är.

Återkoppling 4:6: Anledningar till tonsillhypertrofi kan vara idiopatisk (hos barn), infektionsbetingad (barn och yngre vuxna) och malign (oftast äldre). Indikationer till att göra tonsillektomi/tonsillotomi förutom symptomgivande snarkning är återkommande infektioner, upprepade peritonsilliter (vuxna) eller förstagångsperitonsillit (barn), immunologiska anledningar t.ex. njurpåverkan, artrit, reumatisk feber och som del i cancerutredning. (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B110, K9B115, K9B119..)

Fråga 4:7 (3p) Ett mycket sällsynt ingrepp för att lösa problem med obstruktiv snarkning är tracheotomi vilket vi får hoppas att Nora inte behöver genomgå. Beskriv med vilken utrustning (aktiv eller passiv) patienten i detta fall andas och hur hen kan klara sin ordanvändande kommunikation med omvärlden vid olika sorters val av kanyl.

B *I* U | ☰ ☷ T^2 T_2 ☰ ☷ á Σ

Återkoppling 4:7: Med en tracheotomi så andas patienten med egna andningsrörelser på vanligt sätt men luften går genom en kort kanyl på halsen in genom ett hål i trachealväggen som bör läggas några trachealringar nedanför larynx. Hen kan prata på vanligt sätt om man sätter en envägsventil på tracheostomikanylen som hindrar luften från att komma ut men inte in (dagtid kan man ha ventilen helt blockerad). Man kan förstås inte använda en kuffad kanyl i detta fall. *(Mål: Redogöra för begrepp, termer och nomenklatur avseende behandlingsprinciper, behandlingssyfte och behandlingseffekt inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B119, K9C136.)*

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Fall 5: Carina 63 år

Med en färsk läkarlegitimation i fickan vikarierar du din första vecka på öronkliniken. Första patienten idag är Carina 63 år och har heshet sedan 2-3 månader utan tidssamband med något annat. Patienten säger sig vara frisk, har inga infektionssymptom, medicinerar inte och är aldrig opererad. Hon andas utan problem.

Fråga 5:1 (3p) Vad för anamnes och klinisk manuell undersökning är mest meningsfullt att komplettera med? Ange 5 saker. Beskrivning av röstkvalitet avses inte. Det som redan är besvarat i sjukhistorien/fynden ovan ger inte poäng.

B *I* U | ☰ ☶ T² T₂ ☰ ☶ á Σ

Med en färsk läkarlegitimation i fickan vikarierar du din första vecka på öronkliniken. Första patienten idag är Carina 63 år och har heshet sedan 2-3 månader utan tidssamband med något annat. Patienten säger sig vara frisk, har inga infektionssymptom, medicinerar inte och är aldrig opererad. Hon andas utan problem.

Återkoppling 5:1: Rökning, alkohol, röst användningsvanor, stämbandsinspektion, thyroideapalpation. (Mål: Ta upp anamnes, genomföra fysikaliskt status, tolka basala fysikaliska fynd och dokumentera detta i journal vid preoperativ bedömning samt vid symptom och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9C137.)

Carina röker inte, dricker ett glas vin per vecka, pratar av och till med kunder i sin mäklarfirma. Thyroidean är normal vid palpation. Stämbanden är inte möjliga att se ens med fiberskop (inte heller för en tillkallad överläkare). Rösten är mycket hes under hela samtalet..

Fråga 5:2 (3p) Vad kan vara aktuellt att göra nu och varför? Vilka ytterligare undersökningar avseende kraftig heshet är nödvändiga om den första du angett blir normal? Röstkvalitetsundersökningar avses inte i denna fråga heller.

B *I* U | ☰ ☷ T² T₂ ▶☰ ◀☰ á Σ

Med en färsk läkarlegitimation i fickan vikarierar du din första vecka på öronkliniken. Första patienten idag är Carina 63 år och har heshet sedan 2-3 månader utan tidssamband med något annat. Patienten säger sig vara frisk, har inga infektionssymptom, medicinerar inte och är aldrig opererad. Hon andas utan problem.

Carina röker inte, dricker ett glas vin per vecka, pratar av och till med kunder i sin mäklarfirma. Thyroidean är normal vid palpation. Stämbanden är inte möjliga att se ens med fiberskop (inte heller för en tillkallad överläkare). Röstens är mycket hes under hela samtalet.

Återkoppling 5:3: Förmodligen väljer du att börja med en CT skallbas/hals/thorax eftersom du tänker att Carina kan ha antingen en recurrenspares eller en stämbandsförändring. Man vill då först utesluta skador på nervförsörjningen och frikänna från regional/fjärrmetastasering. Först därefter vill du göra en stämbandsundersökning i narkos. *(Mål: Föreslå och motivera val av basala diagnostiska metoder samt formulera relevanta remisser för diagnostiska undersökningar vid sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9C137.)*

CT från diafragma till skallbas utfaller helt normalt. Stämbandsanatomien kan dock inte CT granskaren yttra sig om. Nästa steg är att söva Carina och inspektera den hittills okända larynxanatomien.

Fråga 5:4 (2p) Varför borde du be din erfarna överläkare vara omklädd för operation redan när patienten sövs ned? Vilken utrustning bör ni ha klar för att omedelbart användas?

B *I* U | ☰ ☷ T^2 T_2 ☰ ☷ á Σ

Med en färsk läkarlegitimation i fickan vikarierar du din första vecka på öronkliniken. Första patienten idag är Carina 63 år och har heshet sedan 2-3 månader utan tidssamband med något annat. Patienten säger sig vara frisk, har inga infektionssymptom, medicinerar inte och är aldrig opererad. Hon andas utan problem.

Carina röker inte, dricker ett glas vin per vecka, pratar av och till med kunder i sin mäklarfirma. Thyroidean är normal vid palpation. Stämbanden är inte möjliga att se ens med fiberskop (inte heller för en tillkallad överläkare). Rösten är mycket hes under hela samtalet.

CT från diafragma till skullbas utfaller helt normalt. Stämbandsanatomien kan dock inte CT-granskaren yttra sig om. Nästa steg är att söva Carina och inspektera den hittills okända larynxanatomien.

Återkoppling 5:3: När luftvägens anatomi är okänd måste man ha beredskap för "nödtrach" när luftvägen ska säkras vid nedsövningen. Utrustning för detta måste finnas framme (minst en skalpell med andra ord). *(Mål: Analysera och värdera användning av och risker med diagnostiska metoder och behandlingar för sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9C136.)*

Fråga 5:4 (3p) Redogör för vilken anatomi du måste ha identifierat redan innan nedsövning och beskriv hur kirurgiska åtgärden utförs vid en nödtracheotomi (koniotomi)?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ
----------	----------	----------	--	---	---	----------------	----------------	---	---	---	---

Med en färsk läkarlegitimation i fickan vikarierar du din första vecka på öronkliniken. Första patienten idag är Carina 63 år och har heshet sedan 2-3 månader utan tidssamband med något annat. Patienten säger sig vara frisk, har inga infektionssymptom, medicinerar inte och är aldrig opererad. Hon andas utan problem.

Carina röker inte, dricker ett glas vin per vecka, pratar av och till med kunder i sin mäklarfirma. Thyroidean är normal vid palpation. Stämbanden är inte möjliga att se ens med fiberskop (inte heller för en tillkallad överläkare). Rösten är mycket hes under hela samtalet.

CT från diafragma till skullbas utfaller helt normalt. Stämbandsanatomien kan dock inte CT granskaren yttra sig om. Nästa steg är att söva Carina och inspektera den hittills okända larynxanatomien. När luftvägens anatomi är okänd måste man ha beredskap för nödracheotomi (koniotomi) när luftvägen ska säkras vid nedsövningen. Utrustning för detta måste finnas framme (minst en skalpell med andra ord).

Återkoppling 5:4: Vid koniotomi skär man genom membranet mellan cricoid- och thyroideabrosken och för in en luftkanyl där. (Mål: Analysera och värdera användning av och risker med diagnostiska metoder och behandlingar för sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9C136.)

Intubationen går bra men ger bara plats för en smal luftkateter. Du får förmånen att kika på stämbanden genom ett rörformat instrument medelst mikroskop. Höger stämband är tjockt och hårt men vänster är oskadat. Det är sannolikt så att högerstämbandet är fastvuxet för det gör mycket mer motstånd än vänster när man känner på det med en lång tång. Den mest sannolika diagnosen är larynxcancer klassad som T3N0M0 (detta måste förstås bevisas med histopatologi på ett px först).

(Naturligtvis gör du även en fiberskopi förbi stämbanden för att inspektera Carinas carina).

Fråga 5:5 (2p) Vilken behandling blir Carina sannolikt erbjuden och hur lång tid tar den tror du?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ T ² T ₂ ☰ ☷ á Σ

Återkoppling 5:5: Strålbehandling i 6-7 veckor är mest sannolikt. Svar som visar att man förstått att strålbehandling tar lång tid accepteras. (Mål: Föreslå behandling, habilitering och rehabilitering vid sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B115.)

Carina frågar om hon kan sköta sin mäklarfirma medan strålbehandlingen pågår eller om du rekommenderar att hon ska lägga ned verksamheten och gå i pension nu direkt? Om hon inte blir frisk är det ju ingen idé att kämpa vidare med jobbet. Någon vikarie som kan sköta firman finns det inte att få tag på. Carina bor och arbetar på behandlingsorten. Varje strålbehandlingssession tar 5 min dagligen.

Fråga 5:6 (2p) Vad svarar du på Carinas fråga? Motivera ditt svar!

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ¹ / ₂	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ
----------	----------	----------	--	---	-------------------------------	----------------	----------------	---	---	---	---

Efter utredning är den mest sannolika diagnosen är laryncancer klassad som T3N0M0.

Tumören strålbehandlas. Carina frågar om hon kan sköta sin mäklarfirma medan strålbehandlingen pågår eller om du rekommenderar att hon ska lägga ned verksamheten och gå i pension nu direkt? Om hon inte blir frisk är det ju ingen idé att kämpa vidare med jobbet. Någon vikarie som kan sköta firman finns det inte att få tag på. Carina bor och arbetar på behandlingsorten. Varje strålbehandlingssession tar 5 min dagligen under 6-7 veckor.

Återkoppling 5:6: Behandlingen är avsedd att vara kurativ så Carina har ingen medicinsk anledning att gå i pension redan nu. Om Carina orkar arbeta under strålbehandlingen kan man inte veta i förväg. *(Mål: Analysera och värdera användning av och risker med diagnostiska metoder och behandlingar för sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B115)*

Carina påbörjar sin strålbehandling och allt har gått bra. När det är en vecka kvar av 6,5 veckors behandlingstid berättar Carina för dig att hon har sämre ork och har fått svårare att äta p g a halsont (från svalgslemhinnorna) för varje vecka som gått. I går provade hon att ta ett par paracetamoltabletter men det hjälpte inte så bra. Carina avstår annars helst från bruk av alla typer av läkemedel. Hon har inte gått ned i vikt.

Carina undrar om hon kan avbryta strålbehandlingen nu eftersom nästan hela tiden har gått. Det är högsäsong på mäklarfronten just nu och mycket jobb.

Fråga 5:7 (3p) Anser du att Carina ska avbryta sin strålbehandling? Motivera ditt svar. Vad kan du göra för att hjälpa henne?

B *I* U | ☰ ☷ T² T₂ ☰ ☷ á Σ

Carina röker inte, dricker ett glas vin per vecka, pratar av och till med kunder i sin mäklarfirma. Thyroidean är normal vid palpation. Stämbanden är inte möjliga att se ens med fiberskop (inte heller för en tillkallad överläkare). Rösten är mycket hes under hela samtalet. Efter utredning är den sannolika diagnosen larynxcancer klassad som T3N0M0.

Carina påbörjar sin strålbehandling och allt går bra. När det är en vecka kvar av 6,5 veckors behandlingstid berättar Carina för dig att hon har sämre ork och har fått svårare att äta p g a halsont (från svalgslemhinnorna) för varje vecka som gått. I går provade hon att ta ett par paracetamoltabletter men det hjälpte inte så bra. Carina avstår annars helst från bruk av alla typer av läkemedel. Hon har inte gått ned i vikt.

Carina undrar om hon kan avbryta strålbehandlingen nu eftersom nästan hela tiden har gått. Det är högsäsong på mäklarfronten just nu och mycket jobb.

Återkoppling 5:7: Strålbehandling ska inte avbrytas i förtid annat än på absolut nödvändig indikation pga strålningsbiologin. Prova först en bättre smärtlindring och be en dietist ge råd om "lindrigaste" kost att äta. (Mål: Förklara principer för insättande och genomförande av åtgärder och uppföljning av vanliga och principiellt viktiga sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B115.)

Fråga 5:8 (3p) Vilka tre tänkbara principer för medikamentell smärtlindring kan man tänka sig att använda och behöver alla sättas in redan nu?

B *I* U | **:** **≡** **T²** **T₂** **≡** **≡** **á** **Σ**

Återkoppling 5:8: Systemisk behandling med perifer verkan – fulldos paracetamol eller NSAID (påbörjas nu).
Lokalbehandling med xylocain munsköljmedel (påbörjas nu). Systemisk behandling med central verkan – opioider (kan avvakta till senare). *(Mål: Identifiera och föreslå handläggning och prevention av akuta, långvariga och sent uppkomna behandlingsrelaterade biverkningar vid sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B115.)*

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Ögon

Fall 2: Sofie 28 år

Sofie berättar att hon sedan ungefär en vecka tillbaka haft en känsla av inre vibrationer i höger ben och förändrad känsel. Hon tycker att hon "trampar tomt" och har osäker gång. Anger sig tidigare helt frisk, men på direkt fråga framkommer att hon haft liknande förmimmelser i vänster ben för ett år sedan. Besvären försvann då efter ett par tre veckor. I neurologiskt status finner du följande: Höger papill är något blek. Vid blick åt höger ses nystagmus i det abducerade ögat, vänster öga stannar i medellinjen. Vid blick åt vänster nystagmus i det abducerade ögat, höger öga stannar i medellinjen. Reflexer och känsel i armar u a, beröringssinnet förändrat i hela höger ben. Nedsatt ledkinestesi i höger stortå. Höger achilles- och patellarreflexer klart livligare än vänster. Du har svårt att avgöra huruvida Babinskis tecken finns eller ej höger, saknas dock klart vänster.

Fråga 2:1a (1p) Vad kallas patientens ögonmotorikrubbning?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ T ² T ₂ ☰ ☷ á Σ

Fråga 2:1b (1p) Var sitter skadan vid en sådan ögonmotorikrubbning?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ á T ² T ₂ ☰ ☷ Σ

Fråga 2:1c (1p) Vilken sjukdom tror du att patienten lider av?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ á T ² T ₂ ☰ ☷ Σ
--

Fråga 2:1d (2p) Föreslå ytterligare två diagnostiska undersökningar!

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ á T ² T ₂ ☰ ☷ Σ

Återkoppling 2:1: Ögonmotorikstörningen stämmer väl överens med en internukleär oftalmoplegi som i patientens ålder oftast är patognomont för multipel skleros. Skadan är belägen i hjärnstammen i den så kallade "medial longitudinal fasciculus (MLF)" mellan kranialnervs kärnorna för ögonens motorik. För att verifiera diagnosen multipel skleros bör man utföra en magnetkameraundersökning av hjärnan och ryggmärgen samt en lumbalpunktion med analys av celler, albuminkvot, IgG-index och isoelektrisk fokusering för att se eventuella oligoklonala band. *(Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B73.)*

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Fall 3: Kristina 77 år

I väntan på AT-tjänst har du fått ett vikariat på ögonkliniken i Kököping och efter första veckan börjar du känna dig säkrare på oftalmoskopi och undersökning i spallampa. På din mottagningslista kommer närmast Kristina Vasén, 77 år gammal. Hon är remitterad från optiker dit hon gått för att skaffa bättre läsglasögon. I remissen står bl a: "Refraktionsändring fr a höger öga. Amslertest positivt för vänster öga. Ögontryck (luftpuff) Höger 14 mmHg, Vänster 17mmHg".

Fråga 3:1 (3p) Du vill i första hand utesluta eller bekräfta de tre vanligaste orsakerna till nedsatt syn hos äldre. Vilka är de?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ¹	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ

Kristina Vasén, 77 år gammal är remitterad från optiker. I remissen står bl a: "Refraktionsförändring fr a höger öga. Amslertest positivt för vänster öga. Ögontryck (luftpuff) Höger 14 mmHg, Vänster 17mmHg"

Återkoppling 3:1: De tre vanligaste orsakerna till nedsatt syn hos äldre är makuladegeneration, katarakt, (kroniskt öppenvinkel) glaukom. (Mål: Förklara sambandet mellan åldrande och sjukdomar eller skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9A40, K9B99, K9B100, K9B101.)

Fråga 3:2a (2p) Vilken av dessa tre är minst sannolik att finna hos Kristina? Motivera!

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ T² T₂ ☰ ☷ á Σ

Fråga 3:2b (2p) Förklara hur Kristinas besvär kan komma av de två andra orsakerna!

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ á T² T₂ ☰ ☷ Σ

Kristina Vasén, 77 år gammal är remitterad från optiker. I remissen står bl a: "Refraktionsförändring fr a höger öga. Amslertest positivt för vänster öga. Ögontryck (luftpuff) Höger 14 mmHg, Vänster 17mmHg"

Du vill i första hand utesluta eller bekräfta de tre vanligaste orsakerna till nedsatt syn hos äldre: åldersrelaterad makuladegeneration, katarakt, (kroniskt öppenvinkel) glaukom.

Återkoppling 3:2: Glaukom är mindre sannolikt eftersom ögontrycket ligger inom normalområdet 10-22(25) mmHg. Kristinas besvär kan komma av katarakt, särskilt kärnskleros, som kan ge refraktionsförändring åt det närsynta hållet, myopisering. Krokseende (metamorfopsi) som påvisas med Amslertest, är ett vanligt symtom vid förändringar i näthinnans gula fläck. (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B99, K9B100, K9B101, K9B103.)

Innan du undersöker Kristinas ögon berättar hon att hennes mor såg dåligt de sista åren av sitt liv. Med möda kunde hon läsa lite större text i tidningar i böcker och tidningar, med hjälp av rätt tjocka glasögon som hon fått gratis via Syncentralen. Modern berättade för Kristina att synpedagogen sagt åt henne att hålla texten 12,5 cm framför ögat när hon använde de utlämnade glasögonen.

Fråga 3:3 (3p) Ange styrkan på lästillägget i moderns läsglasögon, uttryckt i dioptrier [D]. Hur räknar du fram det?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ¹	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ

Kristina Vasén, 77 år gammal är remitterad från optiker. I remissen står bl a: "Refraktionsförändring fr a höger öga. Amslertest positivt för vänster öga. Ögontryck (luftpuff) Höger 14 mmHg, Vänster 17mmHg"

Du vill i första hand utesluta eller bekräfta de tre vanligaste orsakerna till nedsatt syn hos äldre: åldersrelaterad makuladegeneration, katarakt, (kroniskt öppenvinkel) glaukom. Eftersom ögontrycket anges normalt i remissen riktar du misstanken mer mot katarakt, i första hand kärnskleros som kan ge myopisering och makuladegeneration som kan ge krokseende.

Innan du undersöker Kristinas ögon berättar hon att hennes mor såg dåligt de sista åren av sitt liv. Med möda kunde hon läsa lite större text i tidningar i böcker och tidningar, med hjälp av rätt tjocka glasögon som hon fått gratis via Syncentralen. Modern berättade för Kristina att synpedagogen sagt åt henne att hålla texten 12,5 cm framför ögat när hon använde de utlämnade glasögonen.

Återkoppling 3:3: Styrkan på lästillägget i moderns läsglasögon var 8 dioptrier. Räknas ut med linsformeln genom att invertera läsavståndet (uttryckt i meter) $1 / 0,125 = 8$. (Mål: Redogöra för begrepp, termer och nomenklatur avseende behandlingsprinciper, behandlingssyfte och behandlingseffekt inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9A152.)

För att kunna inspektera ögats medier och bakre delar behöver du vidga Kristinas pupiller.

Fråga 3:4 (4p) Ange två olika typer av farmaka som kan vidga pupillen och deras respektive verkningsmekanismer. Ge minst ett exempel på namn på ögondroppar med något av dessa farmaka.

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☰ ₂ T ² T ₂ ☰ ☰ á Σ

Kristina Vasén, 77 år gammal är remitterad från optiker. I remissen står bl a: "Refraktionsförändring fr a höger öga. Amslertest positivt för vänster öga. Ögontryck (luftpuff) Höger 14 mmHg, Vänster 17mmHg"

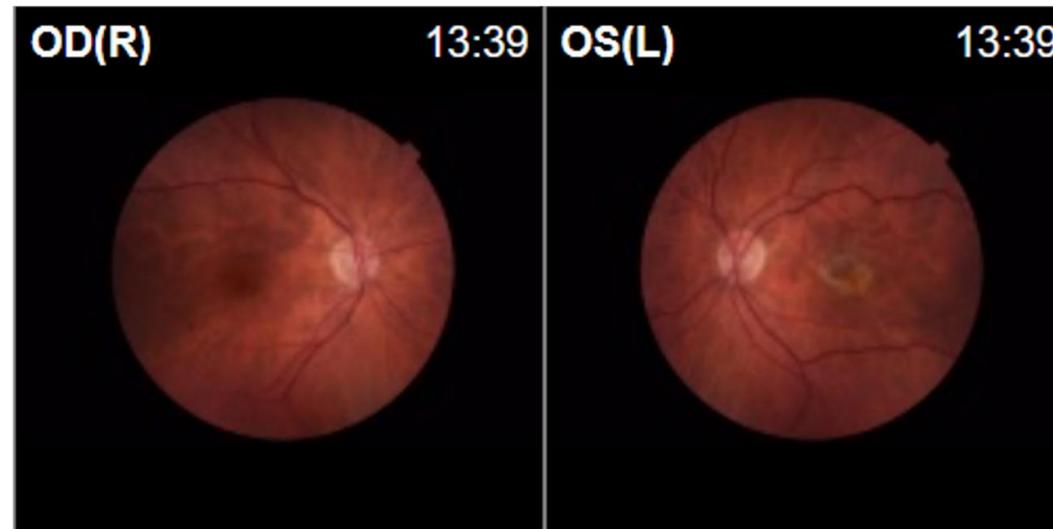
Du vill i första hand utesluta eller bekräfta de tre vanligaste orsakerna till nedsatt syn hos äldre: åldersrelaterad makuladegeneration, katarakt, (kroniskt öppenvinkel)glaukom. Eftersom ögontrycket anges normalt i remissen riktar du misstanken mer mot katarakt, i första hand kärnskleros som kan ge myopisering och makuladegeneration som kan ge krokseende.

Innan du undersöker Kristinas ögon berättar hon att hennes mor såg dåligt de sista åren av sitt liv. Med möda kunde hon läsa lite större text i tidningar i böcker och tidningar, med hjälp av rätt tjocka glasögon som hon fått gratis via Syncentralen. Modern berättade för Kristina att synpedagogen sagt åt henne att hålla texten 12,5 cm framför ögat när hon använde de utlämnade glasögonen som alltså hade lästillägg 8 D.

För att kunna inspektera ögats medier och bakre delar behöver du vidga Kristinas pupiller.

Återkoppling 3:4: Parasympatikolytika kan vidga pupillen. Hämmar aktivitet i parasympatiska nervsystemet som försörjer pupillens sfinktermuskel. Sympatikomimetika (adrenerga substanser) vidgar också pupillen. Stimulerar sympatiska nervändar som innerverar regnbågshinnans radiära dilatatormuskler. Några exempel är Tropikamid/Cyklopentolat/Cyklogyl/Atropin, Phenylephrine. (Mål: Analysera och värdera användning av och risker med diagnostiska metoder och behandlingar för sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9C198.)

25 minuter efter att du givit pupillvidgande ögondroppar får du relativt bra insyn. I ögonbottenarna ser det ut enligt bilderna nedan. Du identifierar en sjuklig förändring.



Fråga 3:5 (3p) Den sjukliga förändringen sitter på en plats där en typ av synreceptorer är särskilt rikligt förekommande. Ange namn på platsen där förändringen sitter och vilka synreceptorer som överväger där!

Kristina Vasén, 77 år gammal är remitterad från optiker. I remissen står bl a: "Refraktionsförändring fr a höger öga. Amslertest positivt för vänster öga. Ögontryck (luftpuff) Höger 14 mmHg, Vänster 17mmHg"

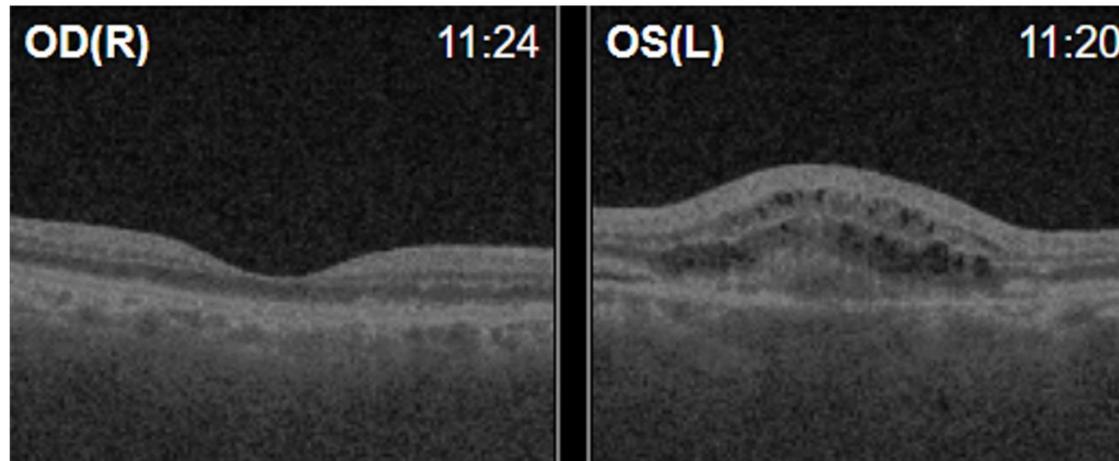
Du vill i första hand utesluta eller bekräfta de tre vanligaste orsakerna till nedsatt syn hos äldre: åldersrelaterad makuladegeneration, katarakt, (kroniskt öppenvinkel) glaukom. Eftersom ögontrycket anges normalt i remissen riktar du misstanken mer mot katarakt, i första hand kärnskleros som kan ge myopisering och makuladegeneration som kan ge krokseende.

Innan du undersöker Kristinas ögon berättar hon att hennes mor såg dåligt de sista åren av sitt liv. Med möda kunde hon läsa lite större text i tidningar i böcker och tidningar, med hjälp av rätt tjocka glasögon som hon fått gratis via Syncentralen. Modern berättade för Kristina att synpedagogen sagt åt henne att hålla texten 12,5 cm framför ögat när hon använde de utlämnade glasögonen som alltså hade lästillägg 8 D.

För att kunna inspektera ögats medier och bakre delar vidgar du Kristinas pupiller med tropikamid och phenylephrine. 25 minuter efter att du givit pupillvidgande ögondroppar får du relativt bra insyn. I ögonbottenarna ser det ut enligt bilderna nedan. Du identifierar en sjuklig förändring.

Återkoppling 3:5: Den sjukliga förändringen sitter i vänster öga, i näthinnans gula fläck (makula lutea med fovea centralis). Där överväger synreceptortypen tappar. (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B101, K9C198.)

Du går vidare med en specialundersökning för att precisera din diagnos. Den ger följande resultat:



Fråga 3:6 (3p) Ange benämningen på specialundersökningen, och beskriv fyndet i höger och vänster öga. Vilken diagnos ställer du och vilken behandling vill du föreslå Kristina?

Återkoppling 3:6: OCT (ocular coherence tomography) av näthinnan visar normal foveakontur och frisk makula i höger öga. I vänster öga är makula svullen och det syns vätska i näthinnans olika skikt. Kristina har våt makuladegeneration och du föreslår behandling med intravitreal injektion av kärlnybildningshämmande läkemedel, antiVEGF. *(Mål: Föreslå behandling, habilitering och rehabilitering vid sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B101.)*

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Fall 3: Svante Stuesson 36 år

Svante Stuesson, 36 år, söker på ögonkliniken pga. värk i sitt högra öga. Värken har kommit gradvis under de senaste två dygnet. Det gör speciellt ont vid starkt ljus. Han har inget tårflöde. Nu har han också börjat se sämre på ögat. Svante är tidigare frisk, frånsett ryggont. Han har inte skadat ögat.

Du inspekterar Svantes glasögon och ser att dessa förstörar bilden när man tittar genom dem.

Visus höger öga med egna glasögon: 0,6, ögontryck höger: 9

Visus vänster öga med egna glasögon: 1,0, ögontryck vänster: 15

Fråga 3:1 (4p) Vilket refraktionsfel misstänker du att Svante har? Ange och beskriv kort detta och andra refraktionsfel som kan förekomma (gärna med enkla skisser på ögats byggnad och ljusbrytning). Beskriv vilka olika typer av linser som korrigerar respektive brytningsfel.

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☷	T ²	T ₂	☰	☷	á	Σ
----------	----------	----------	--	---	---	----------------	----------------	---	---	---	---

Svante Stuesson, 36 år, söker på ögonkliniken pga. värk i sitt högra öga. Värken har kommit gradvis under de senaste två dyggen. Det gör speciellt ont vid starkt ljus. Han har inget tårflöde. Nu har han också börjat se sämre på ögat. Svante är tidigare frisk, frånsett ryggont. Han har inte skadat ögat. Du inspekterar Svantes glasögon och ser att dessa förstör bilden när man tittar genom dem. Visus höger öga med egna glasögon: 0,6, ögontryck höger: 9. Visus vänster öga med egna glasögon: 1,0, ögontryck vänster: 15.

Återkoppling 3:1: Svante är hyperop (översynt). Myopi: Ögat är för långt i förhållande till corneas och linsens brytkraft. Korrigeras med negativ (sfärisk) lins. Hyperopi: Ögat är för kort i förhållande till corneas och linsens brytkraft. Korrigeras med positiv (sfärisk) lins. Astigmatism: Corneas yta är inte sfärisk dvs. den har olika brytkraft i olika meridianer. Ljusets bryts inte till en enda punkt (sti'gma (latin, '(bränn)märke', av grekiska sti'gma '(märke efter) stick'; 'brännmärke'; 'punkt' NE), utan skärpan delas i två plan som är skarpast på två olika skärpedjup (astigmatisk avbildning). Linjer med viss orientering ses skarpt på ett visst skärpedjup medan linjer 90° mot denna orientering ses oskarpt. Korrigeras med cylindriskt slipad lins. (En lins med kombinerad sfärisk och cylindrisk slipning kallas torisk). (Mål: Föreslå behandling, habilitering och rehabilitering vid sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B105, K9A153, K9C196.)

Fråga 3:2 (3p) Med hänsyn till ögonsymptomen som Svante beskriver, vilken är den troligaste diagnosen? Beskriv hur du resonerar differentialdiagnostiskt med hänsyn till symptom.

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☶ T ² T ₂ ☱ ☲ á Σ

Svante Stuesson, 36 år, söker på ögonkliniken pga. värk i sitt högra öga. Värken har kommit gradvis under de senaste två dyggen. Det gör speciellt ont vid starkt ljus. Han har inget tårflöde. Nu har han också börjat se sämre på ögat. Svante är tidigare frisk, frånsett ryggont. Han har inte skadat ögat. Du inspekterar Svantes glasögon och ser att dessa förstörar bilden när man tittar genom dem. Svante är alltså hyperop/översynt..

Återkoppling 3:2: Gradvis tilltagande, ensidig smärta provocerad av ljus talar för irit. Ensidigheten talar emot konjunktivit. Avsaknad av tårflöde/skavkänsla talar emot keratit eller främmande kropp. Ljusskygghet inte typiskt för glaukom. (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9A42, K9B98, K9B99, K9B101, K9B109, K9C123, K9C193.)

Du undersöker Svantes ögon i spaltlampan/hornhinnemikroskopet.

Fråga 3:3 (3p) Vilka fynd förväntar du dig att se vid denna undersökning om Svante har irit?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ T ² T ₂ ☰ ☷ á Σ

Svante Sturesson, 36 år, söker på ögonkliniken pga. värk i sitt högra öga. Värken har kommit gradvis under de senaste två dygnet. Det gör speciellt ont vid starkt ljus. Han har inget tårflöde. Nu har han också börjat se sämre på ögat. Svante är tidigare frisk, frånsett ryggont. Han har inte skadat ögat. Du inspekterar Svantes glasögon och ser att dessa förstorar bilden när man tittar genom dem. Svante är alltså hyperop/översynt.

Gradvis tilltagande, ensidig smärta provocerad av ljus talar för irit som förklaring till Svantes symptom.

Du undersöker Svante i spaltlampan/hornhinnemikroskopet..

Återkoppling 3:3: Vid irit förväntar du dig att se: Ciliär (pericorneal injektion). Ljusväg. Precipitat, som är en utfällning av celler och äggviteämnen på corneas endotel, oftast nedtill pga. gravitationen. Mios, på grund av inflammatorisk retning av irismuskulerna varav sfinktern är starkare än dilatatorn. Bakre synekier, som beror på att fibrin får iris att fästa mot främre linsytan.. (Mål: Ta upp anamnes, genomföra fysikaliskt status, tolka basala fysikaliska fynd och dokumentera detta i journal vid preoperativ bedömning samt vid symptom och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B98, K9B178, K9C197, K9C198, K9C199.)

Svante rekommenderas att undvika alltför hård fysisk ansträngning, får recept på ögondroppar samt sätts upp för ett återbesök om tre dagar.

Fråga 3:4 (4p) Vilken medicinsk behandling vill du ge och hur verkar dessa farmaka?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☷	T²	T₂	☰	☷	á	Σ

Svante Sturesson, 36 år, söker på ögonkliniken pga. värk i sitt högra öga. Värken har kommit gradvis under de senaste två dygnen. Det gör speciellt ont vid starkt ljus. Han har inget tårflöde. Nu har han också börjat se sämre på ögat. Svante är tidigare frisk, frånsett ryggont. Han har inte skadat ögat. Du inspekterar Svantes glasögon och ser att dessa förstorar bilden när man tittar genom dem. Svante är alltså hyperop/översynt.

Gradvis tilltagande, ensidig smärta provocerad av ljus talar för irit som förklaring till Svantes symptom. Du undersöker Svante i spaltlampan/hornhinnemikroskopet. Ciliär injektion, ljusväg, precipitat och bakre synekier bekräftar diagnosen irit.

Svante rekommenderas att undvika alltför hård fysisk ansträngning, får recept på ögondroppar samt sätts upp för ett återbesök om tre dagar.

Återkoppling 3:4: Lämplig behandling: 1) Parasymptolytika: Atropin ögondroppar 1 droppe x 2-3 och ev. sympatomimetika: fenylefrin ögondroppar 1 droppe x2. Framkallar mydriasis. Detta minskar smärtan genom att iris immobiliseras, minskar exsudationen till främre kammaren, sliter bakre irissynekier (mot linskapseln), hindrar pupillblockad (grund främre kammare och sekundär tryckstegring), friar den optiska zonen från inflammatorisk vävnad. 2) Dessutom ges kortikosteroider topiskt, t ex. Isopto-Maxidex ögondroppar 1-2 droppar x 3-12 för att nedtrappas vid förbättring (vanligen efter 1 vecka). Steroider dämpar inflammationen ytterligare. Vid en svår irit får man även ge kortison per os t ex. Prednisolon. (Mål: Föreslå behandling, habilitering och rehabilitering vid sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B69, K9B98, K9B172, K9C194.)

Svante hade ryggont.

Fråga 3:5 (3p) Vilken allmän sjukdom misstänker du vid kombinationen ryggont + irit? Nämn 2 andra allmänsjukdomar med irit som del i sjukdomsbilden!

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☷	T ²	T ₂	☰	☷	á	Σ

Svante Sturesson, 36 år, söker på ögonkliniken pga. värk i sitt högra öga. Värken har kommit gradvis under de senaste två dygnet. Det gör speciellt ont vid starkt ljus. Han har inget tårflöde. Nu har han också börjat se sämre på ögat. Svante är tidigare frisk, frånsett ryggont. Han har inte skadat ögat. Du inspekterar Svantes glasögon och ser att dessa förstör bilden när man tittar genom dem. Svante är alltså hyperop/översynt.

Gradvis tilltagande, ensidig smärta provocerad av ljus talar för irit som förklaring till Svantes symptom. Du undersöker Svante i spalllampan/hornhinnemikroskopet. Ciliär injektion, ljusväg, precipitat och bakre synekier bekräftar diagnosen irit.

Svante rekommenderas att undvika alltför hård fysisk ansträngning, får recept på ögondroppar samt sätts upp för ett återbesök om tre dagar.

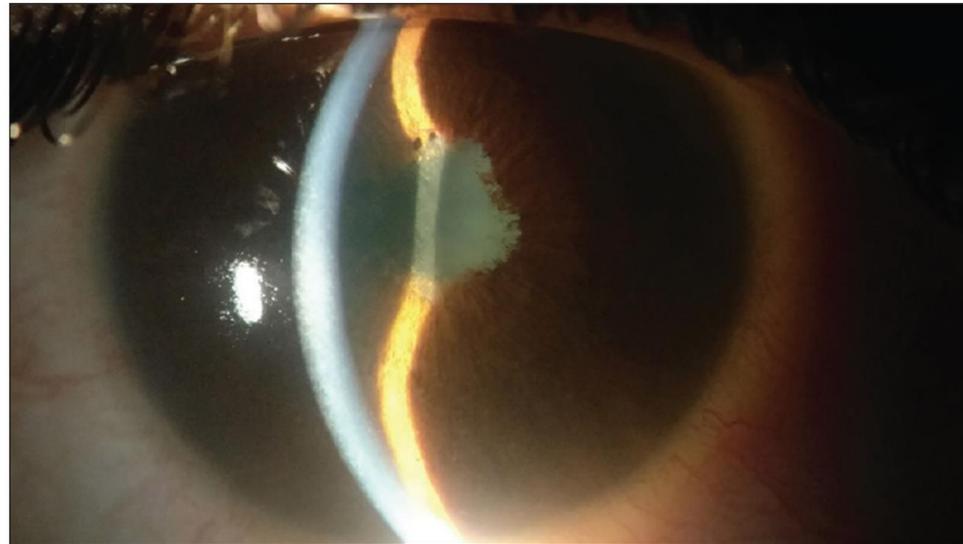
Svante hade ryggont.

Återkoppling 3:5: Eftersom Svante besväras av ryggsymptom kan han ha en HLA:B27-associerad spondylartrit, t.ex. ankyloserande spondylit ("Bechterews sjukdom") eller reaktiv artrit. Andra irit-associerade allmänsjukdomar är exempelvis inflammatorisk tarmsjukdom, sarkoidos, tuberkulos, Borrelia (eller annan spiroketinfektion), juvenil idiopatisk artrit. (Mål: Identifiera och analysera skillnader i symtom och sjukdomsmanifestationer beroende på individuella faktorer hos patienter med sjukdomar eller skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B106, K9B172.)

Svante återkommer efter 3 dagar. Värken gick till en början över, men har nu återkommit. Det rör sig nu dock om en annan typ av djupare mer tryckande smärta.

Ögontryck: Höger: 40; Vänster: 16

I hornhinnemikroskopet konstaterar man en sk. "iris bombé". (se bild nedan)



Fråga 3:6 (3p) Vad är "iris bombé" och vad är mekanismen för tryckstegring vid detta tillstånd? Förklara de olika anatomiska strukturernas och sjukliga förändringarnas roller, gärna med hjälp av enkel skiss.

Återkoppling 3:6: "Iris bombé" innebär att iris trycks framåt eftersom kammarvätskan som bildas i corpus ciliare inte kommer fram genom pupillen pga. synekier runt om hela pupillkanten. Då kammarvätskan därmed inte når ut i främre kammaren och kan rinna av via trabekelverket i kammarvinkeln ökar det intraokulära trycket. *(Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B98, K9B101, K9B108, K9B166.)*

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Fall 1: Einar 72 år

I väntan på AT-tjänst har du fått ett vikariat på ögonkliniken i Kököping och efter första veckan börjar du känna dig allt säkrare på oftalmoskopi och undersökning i spaltlampa. På grund av att en kollega drabbats av sjukdom får du rycka in som dagens primärjour.

Einar, 72 år, söker som jourfall på ögonmottagningen. Igår märkte han att synen på höger öga plötsligt försämrades på såväl långt som nära håll. Framför allt tycker han att det är problem att läsa med högra ögat. Tidigare har det inte varit några problem med synen. Einar har ingen värk och han är inte ljuskänslig. Allmänt är han väsentligen frisk utan några kända sjukdomar eller mediciner. Under anamnestagning noterar du att höger öga ser blekt och oretat ut.

Vid ögonundersökning noteras:

Visus hö öga: 0,1 med + 1,5 sf, cylindriska glas bättrar ej

Visus vä öga: 1,0 med -0,75 sf - 1,5 cyl i 45 grader

Tryck hö öga: 20 mmHg

Tryck vä öga: 18 mmHg

Fråga 1:1 (3p) Benämna refraktionsfelet som Einar har i det högra ögat, och refraktionsfelet han har i sitt vänstra öga. Vad är din bedömning avseende ögontrycket i höger respektive vänster öga?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰₁	T²	T₂	☰	☰	á	Σ

Einar, 72 år, märkte igår att synen på höger öga plötsligt försämrades på såväl långt som nära håll. Han har inte märkt några associerade symtom. Ögonmässigt och allmänt är han väsentligen frisk utan några kända sjukdomar eller mediciner. Synskärpan är 0,1 i höger öga med korrektion + 1,5 sf, cylindriska glas bättrar ej. Vänster öga har synskärpa 1,0 med korrektion $-0,75$ sf $- 1,5$ cyl i 45 grader. Ögontrycket är 20mmHg i höger öga och 18mmHg i vänster öga.

Återkoppling 1:1: Höger öga är lätt översynt/hyperopt. Vänster öga har en myopi-astigmatism. Ögontrycket är normalt i höger och vänster öga. Referensområde i stora normalmaterial anges till 10-21 mmHg, men enskilda individer kan ha betydligt högre ögontryck utan att för den skull vara sjuka. Ögontrycket kan också ligga inom referensområdet samtidigt som glaukomsjukdom föreligger. (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler. A152, C191.)

Efter synprovning vill du undersöka ögat vidare för att se om du hittar någon förklaring till synnedsättningen.

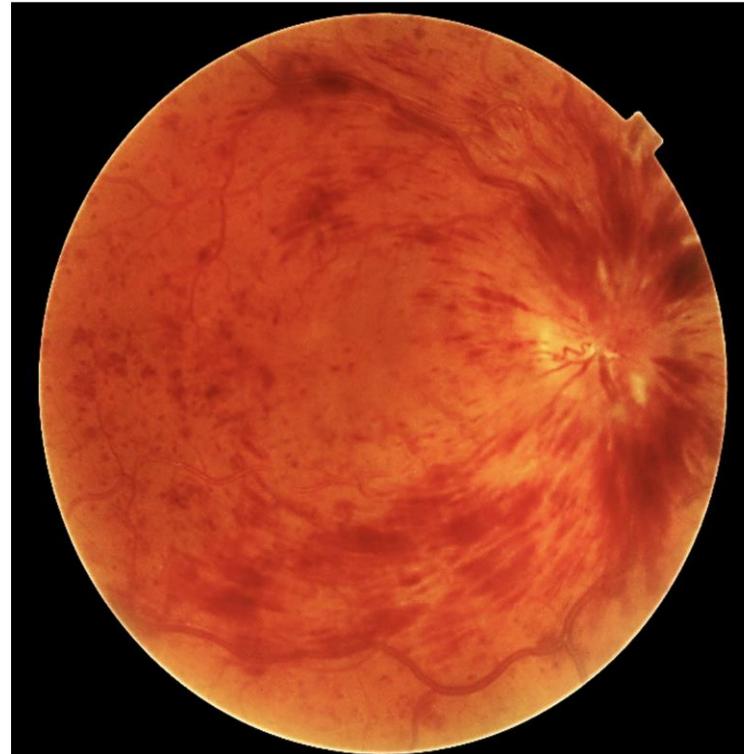
Fråga 1:2 (2p) Hur vill du fortsätta ögonundersökningen? Motivera!

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰¹	T²	T₂	☰	☰	á	Σ
----------	-----------------	-----------------	--	----------	----------------------	----------------------	----------------------	----------	----------	----------	----------

Einar, 72 år, märkte igår att synen på höger öga plötsligt försämrades på såväl långt som nära håll. Han har inte märkt några associerade symtom. Ögonmässigt och allmänt är han väsentligen frisk utan några kända sjukdomar eller mediciner. Synskärpan är 0,1 i höger öga med korrektion för översynthet/hyperopi + 1,5 sf. Vänster öga har synskärpa 1,0 med korrektion $-0,75$ sf $- 1,5$ cyl i 45 grader. Ögontrycket är normalt, 20mmHg i höger öga och 18mmHg i vänster öga. Efter synprovning vill du undersöka ögat vidare för att se om du hittar någon förklaring till synnedsättningen.

Återkoppling 1:2: Efter synprovning och tryckmätning ges vidgande ögondroppar (antikolinergika och/eller sympatikomimetika) för att noggrant kunna undersöka medier och ögonbotten oftalmoskopi/biomikroskopi. OCT (optical coherent tomography) ger en närmare bedömning av anatomin i centrala ögonbotten, särskilt papill och makula. (Mål: Analysera och värdera användning av och risker med diagnostiska metoder och behandlingar för sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler. A152, C191, C192, C197, C198.)

Vid ögonbottenundersökning av höger öga kan du se detta:



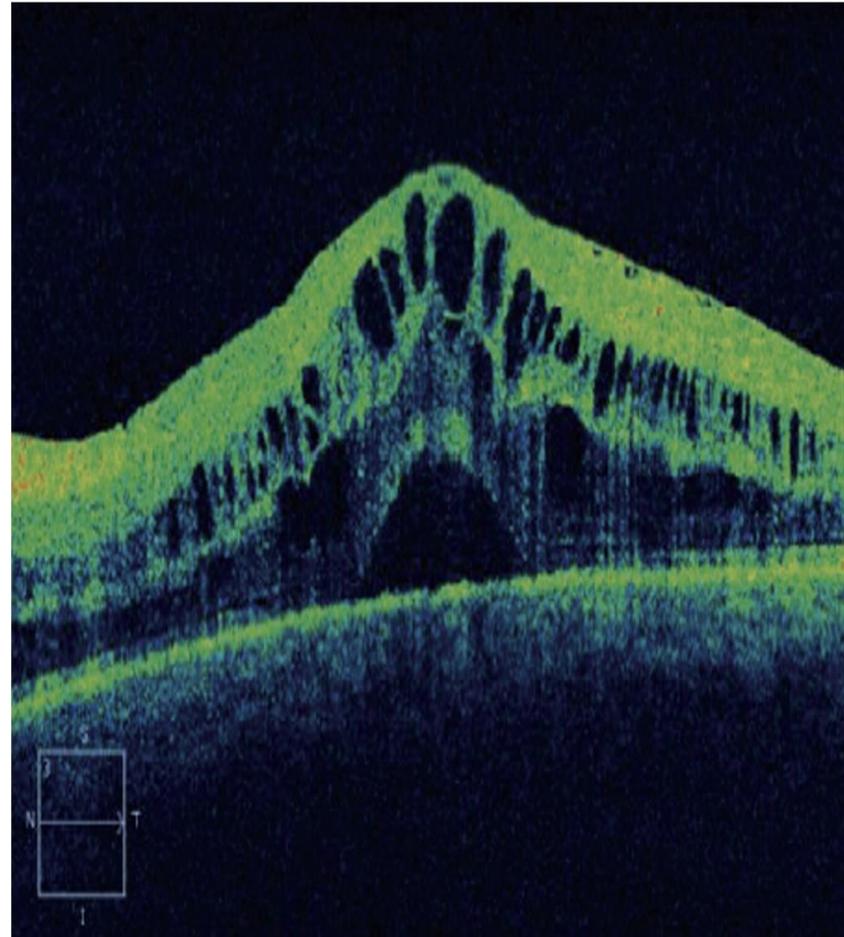
Fråga 1:3 (5p) Beskriv vad du ser på bilden. Vilken diagnos är i första hand sannolik vid detta ögonbottenfynd? Ange 2 ytterligare tänkbara differentialdiagnoser som kan ha liknande ögonbottenfynd, och motivera varför du inte misstänker dem i första hand?

B *I* U | ☰ ☷ T² T₂ ☰ ☷ á Σ

Einar, 72 år, märkte igår att synen på höger öga plötsligt försämrades på såväl långt som nära håll. Han har inte märkt några associerade symtom. Ögonmässigt och allmänt är han väsentligen frisk utan några kända sjukdomar eller mediciner. Synskärpan är 0,1 i höger öga med korrektion för hyperopi + 1,5 sf, cylindriska glas bättrar ej. Vänster öga har synskärpa 1,0 med korrektion för lätt myopiastigmatism -0,75 sf - 1,5 cyl i 45 grader. Ögontrycket uppmäts normalt i båda ögonen. Pupillerna vidgas med ögondroppar och medier och ögonbottnar undersöks med oftalmoskop/biomikroskopi/OCT.

Återkoppling 1:3: På bilden ses blödningar i samtliga fyra kvadranter, rikligt med blödningar runt papillen som är oskarpt avgränsad och ser svullen ut. Man ser enstaka mjuka exsudat peripapillärt. Vener är vidgade och kaliberväxlande. Mest sannolik diagnos: Centralvensöklusion. Differentialdiagnoser: Hypertensiv retinopati, eventuellt förhöjt intrakraniellt tryck med papillödem och stas i blodkärl. Plötslig debut och förändringar bara i ena ögat gör de alternativa diagnoserna mindre troliga. (Mål: Identifiera och tolka basala tecken på sjukdom och skada avseende organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler vid bild- och funktionsmedicinska samt endoskopiska undersökningar, K9A9, K9A11, K9A42, K9B105, K9C133, K9C198)

Höger makula avbildad med OCT ser ut så här:



Fråga 1:4 (5p) Beskriv fyndet i OCT bilden och förklara den bakomliggande patofysiologin hur centralvensöklusion kan ge upphov till detta.

Einar, 72 år, märkte igår att synen på höger öga plötsligt försämrades på såväl långt som nära håll. Han har inte märkt några associerade symtom. Ögonmässigt och allmänt är han väsentligen frisk utan några kända sjukdomar eller mediciner. Synskärpan är 0,1 i höger öga med korrektion för hyperopi + 1,5 sf, cylindriska glas bättrar ej. Vänster öga har synskärpa 1,0 med korrektion för lätt myopiastigmatism $-0,75$ sf $- 1,5$ cyl i 45 grader. Ögontrycket uppmäts normalt i båda ögonen. Pupillema vidgas med ögondroppar. Via klara medier ser du fynd som vid centralvenstrombos.

Återkoppling 1:4: Bilden visar makulaödem. Näthinnan är kraftigt förtjockad med mörka vätskefyllda hålrum, utplånad foveakontur och centrala neuroretina är upplyft från pigmentepitelet av en vätskeblåsa. Vätskesvullnaden beror på att blockering av cirkulationen i centralvenen försämrar venöst avflöde från retinala cirkulationen, vilket leder till ökat hydrostatiskt tryck i blodkärlen och läckage av vävnadsvätska ut i näthinnans vävnader. (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9A42.)

När du berättar för Einar att han har en blodpropp i sitt högra öga undrar han om orsaken till att detta hänt. Du berättar att det finns riskfaktorer och att du ska skriva en remiss till annan vårdinrättning för kontroll av dessa.

Fråga 1:5 (2p) Vart sänder du remissen, och vilka riskfaktorer ska man utreda för och vid behov behandla?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☱ T ² T ₂ ☲ ☳ á Σ

Einar, 72 år, märkte igår att synen på höger öga plötsligt försämrades på såväl långt som nära håll. Han har inte märkt några associerade symtom. Ögonmässigt och allmänt är han väsentligen frisk utan några kända sjukdomar eller mediciner. Synskärpan är 0,1 i höger öga med korrektion för hyperopi + 1,5 sf, cylindriska glas bättrar ej. Vänster öga har synskärpa 1,0 med korrektion för lätt myopiasigmatism -0,75 sf - 1,5 cyl i 45 grader. Ögontrycket uppmäts normalt i båda ögonen. Pupillerna vidgas med ögondroppar. Via klara medier ser du fynd som vid centralvenstrombos. OCT visar makulaödem. Du skriver remiss för utredning och vid behov behandling av riskfaktorer.

Återkoppling 1:5: Remiss till vårdcentral. Riskfaktorer för centralvenstrombos omfattar förutom rökning (vilket du förstår redan frågat Einar om) även högt blodtryck och diabetes. (Mål: Identifiera, analysera och värdera risk- och skyddsfaktorer för uppkomst av sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9A42, K9B105)

Einar är orolig för sin synsättning i höger öga. Han frågar dig om det finns någon effektiv behandling och om han nu ska börja med blodförtunnande medicin för att lösa upp proppen.

Fråga 1:6 (3p) Vad svarar du angående möjligheter att lösa upp proppen? Vilken behandling vill du föreslå i övrigt? Motivera ditt behandlingsförslag!

B <i>I</i> <u>U</u>   T^2 T_2   á Σ

Einar, 72 år, märkte igår att synen på höger öga plötsligt försämrades på såväl långt som nära håll. Han har inte märkt några associerade symtom. Ögonmässigt och allmänt är han väsentligen frisk utan några kända sjukdomar eller mediciner. Synskärpan är 0,1 i höger öga med korrektion för hyperopi + 1,5 sf, cylindriska glas bättrar ej. Vänster öga har synskärpa 1,0 med korrektion för lätt myopiastigmatism -0,75 sf - 1,5 cyl i 45 grader. Ögontrycket uppmäts normalt i båda ögonen. Pupillerna vidgas med ögondroppar. Via klara medier ser du fynd som vid centralvenstrombos. OCT visar makulaödem. Du skriver remiss för utredning och vid behov behandling av riskfaktorer. Sedan planerar du lämplig behandling av centralvensorsakat makulaödem.

Återkoppling 1:6: Det är inte möjligt att lösa upp en centralvenstrombos med blodförtunnande/blodproppslösande läkemedel- eftersom blodkärlet är så litet. För att minska makulasvullnad är behandling med intravitreal injektion av anti-VEGF (vascular endothelial growth factor) indicerad. Det är framför allt permeabiliteten i kärlväggen som påverkas vid behandlingen vilket leder till att svullnad i näthinnan minskar. Ett alternativ är behandling med kortisonimplantat i glaskroppen med glesare behandlingstillfällen och samma effekt på kärlpermeabilitet, men något annorlunda biverkningsspektrum.. (Mål: Förklara principer för insättande och genomförande av åtgärder och uppföljning av vanliga och principiellt viktiga sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler. K9A42, K9B68.)

Du föreslår behandling med anti-VEGF och Einar blir glad att höra att det finns en behandling, men undrar om det kommer att bli mycket dyrt? Du letar i FASS efter ett lämpligt preparat och hittar sju registrerade substanser som alla har verkningsmekanismen anti-VEGF. Dessa sju substanser fördelar sig på 14 olika läkemedelsnamn, men bara hälften av dessa har makulaödem som angiven indikation. Du hittar inga uppgifter om priser, men du drar dig till minnes en debatt om stora prisskillnader mellan olika anti-VEGF-preparat.

Fall 2: Anders 27 år

Anders, 27 år, har sedan minst flera veckor märkt en långsamt tilltagande dimsyn eller skugga för båda ögonen. Har varit hos optiker som inte kunde hitta glasögon som gav full synskärpa, och därför remitterat till ögonklinik. Där finner du vid undersökning att synskärpan med egna glasögon är 0,2 för höger öga och 0,3 med vänster. Inga andra glas bättrar. När du håller upp Anders glasögon framför dig och tittar mot en bokhylla genom glasen ser du att bilden förminskas.

Fråga 2:1 (4p) Benämna Anders refraktionsfel, och beskriv den optiska och anatomiska bakgrunden, gärna med skiss. Ange också vilken typ av linser som används för att korrigera refraktionsfelet.

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☰ ¹

Nedan finns ett utrymme för din skiss. Ett tips är att använda passaren (det tredje verktyget från vänster) för att rita ögat. Använd dig enbart av ritverktygen här under. Annoteringsverktygen till höger kan du inte använda eftersom rättarna inte kan se dina annoteringar.

Anders, 27 år, har sedan minst flera veckor märkt en långsamt tilltagande dimsyn eller skugga för båda ögonen. Har varit hos optiker som inte kunde hitta glasögon som gav full synskärpa, och därför remitterat till ögonklinik. Där finner du vid undersökning att synskärpan med egna glasögon är 0,2 för höger öga och 0,3 med vänster. Inga andra glas bättrar. När du håller upp Anders' glasögon framför dig och tittar mot en bokhylla genom glasen ser du att bilden förminskas.

Återkoppling 2:1: Anders har en myopi, närsynthet. Ögats längsaxel är för lång i förhållande till brytkraften i hornhinna och lins. Inkommande ljusstrålar från långt avstånd fokuseras därmed till en punkt framför näthinnan. Närsynthet korrigeras med negativ (konkav) lins. *(Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler, 103, 152, 191, 194)*

Den glasstyrka som ger Anders den bästa avståndssynskärpan är -2,5 sfäriskt för både höger och vänster öga. Han har ingen astigmatism.

Fråga 2:2 (2p) Med stigande ålder avtar ackommodationen. Vid vilken ålder räknar du med att Anders helt har förlorat all förmåga till ackommodation? Under förutsättning att hans refraktion då är samma som den du funnit, på vilket avstånd kommer han då att kunna läsa text skarpt utan glasögon?

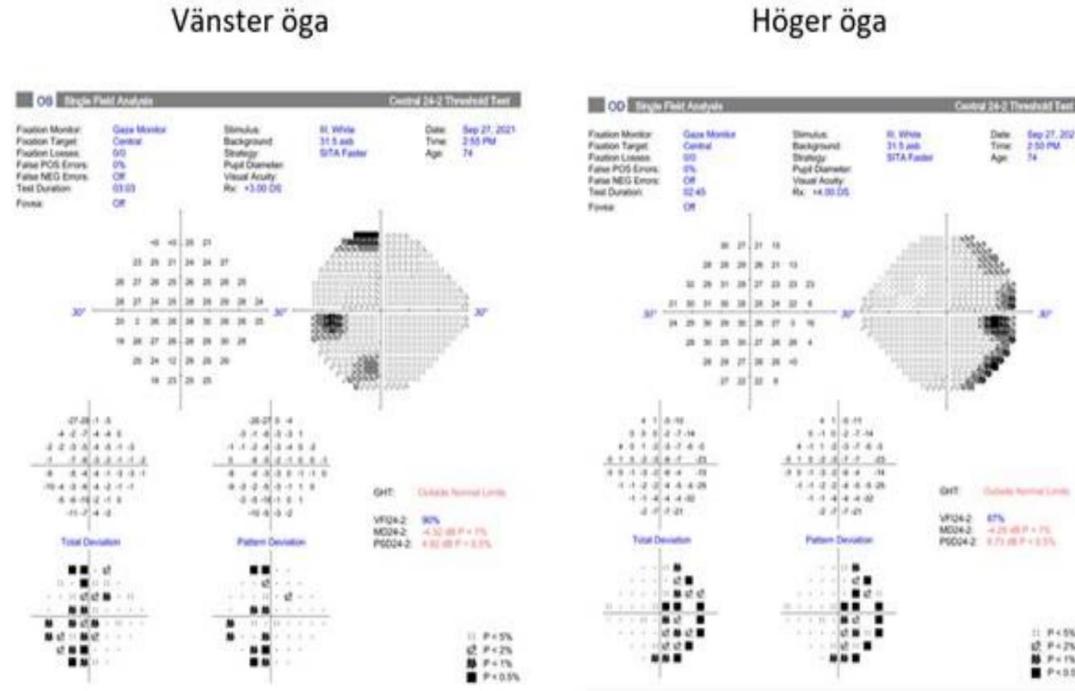
B *I* U | ☰ ☰

Anders, 27 år, har sedan minst flera veckor märkt en långsamt tilltagande dimsyn eller skugga för båda ögonen. Har varit hos optiker som inte kunde hitta glasögon som gav full synskärpa, och därför remitterat till ögonklinik. Där finner du vid undersökning att synskärpan med egna glasögon är 0,2 för höger öga och 0,3 med vänster. Inga andra glas bättrar. När du håller upp Anders' glasögon framför dig och tittar mot en bokhylla genom glasen ser du att bilden förminsas. Den glasstyrka som ger Anders den bästa avståndssynskärpan är -2,5 för både höger och vänster öga. Han har ingen astigmatism.

Återkoppling 2:2: Akkommodationsförmågan är borta vid 65 års ålder. Bekvämt läsavstånd för en person som är 2,5 dioptrier myop är 40cm. (Mål: Förklara sambandet mellan åldrande och sjukdomar eller skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler, 103)

Anders har vid något tillfälle tyckt att att det verkade som om bara halva ansiktet syntes i spegeln när han rakade sig.

Du genomför en synfältsundersökning, se bild:



Fråga 2:3 (2p) Vad kallas denna typ av synfältsdefekt?

Anders, 27 år, har sedan minst flera veckor märkt en långsamt tilltagande dimsyn eller skugga för båda ögonen. Har varit hos optiker som inte kunde hitta glasögon som gav full synskärpa, och därför remitterat till ögonklinik. Där finner du vid undersökning att synskärpan med egna glasögon är 0,2 för höger öga och 0,3 med vänster. Inga andra glas bättrar. När du håller upp Anders' glasögon framför dig och tittar mot en bokhylla genom glasen ser du att bilden förminskas. Den glasstyrka som ger Anders den bästa avståndssynskärpan är -2,5 för både höger och vänster öga. Han har ingen astigmatism. Anders har vid något tillfälle tyckt att det verkade som om bara halva ansiktet syntes i spegeln när han rakade sig. Du undersöker synfältet.

Återkoppling 2:3: Synfältsundersökningen visar en bitemporal hemianopsi/synfältsdefekt. (Mål: Analysera och värdera användning av och risker med diagnostiska metoder och behandlingar för sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler, 105, 152, 191, 196)

Du vill nu utreda vidare de fynd du hittills gjort på ögonmottagningen.

Fråga 2:4a (5p) Beskriv eller rita (ett fält att rita i finns längst ner på sidan) synbanorna och deras förlopp från ögat och bakåt till synbarken, och ange/rita var du misstänker att skadan som gett upphov tillsynfältsdefekterna sitter i detta fall.

B <i>I</i> <u>U</u>  

Fråga 2:4b (1p) Vilken ytterligare undersökning vill du att Anders ska genomgå nu?

B <i>I</i> <u>U</u>  

Anders, 27 år, har sedan minst flera veckor märkt en långsamt tilltagande dimsyn eller skugga för båda ögonen. Har varit hos optiker som inte kunde hitta glasögon som gav full synskärpa, och därför remitterat till ögonklinik. Där finner du vid undersökning att synskärpan med egna glasögon är 0,2 för höger öga och 0,3 med vänster. Inga andra glas bättrar. När du håller upp Anders' glasögon framför dig och tittar mot en bokhylla genom glasen ser du att bilden förminskas. Den glasstyrka som ger Anders den bästa avståndssynskärpan är -2,5 sfäriskt för både höger och vänster öga. Han har ingen astigmatism. Anders har vid något tillfälle tyckt att det verkade som om bara halva ansiktet syntes i spegeln när han rakade sig. Du genomför en synfältsundersökning som visar en bitemporal hemianopsi. Detta vill du utreda vidare.

Återkoppling 2:4: Retina (näthinnan) → n. optikus (synnerven) → chiasma (synnervskorsningen) → tractus optikus (synsträngen) → corpus geniculatum laterale (yttre knäkroppen) → Radiatio optica (synstrålningen) → area striata (synbarken). Skadan sitter i chiasmaområdet och omfattar de överkorsande nervtrådarna från nasalt belägna näthinnan. Du vill att Anders ska genomgå DT/MR huvud, särskilt sellaregionen. (Mål: Analysera och värdera användning av och risker med diagnostiska metoder och behandlingar för sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler, 9, 30, 105)

Datortomografi huvud påvisar en expansivitet som trycker synnervskorsningen uppåt.

Fråga 2:5 (2p) Vilken diagnos är den sannolikaste orsaken till Anders besvär?

B *I* U | ☰ ☷

Anders, 27 år, har sedan minst flera veckor märkt en långsamt tilltagande dimsyn eller skugga för båda ögonen. Har varit hos optiker som inte kunde hitta glasögon som gav full synskärpa, och därför remitterat till ögonklinik. Där finner du vid undersökning att synskärpan med egna glasögon är 0,2 för höger öga och 0,3 med vänster. Inga andra glas bättrar. När du håller upp Anders' glasögon framför dig och tittar mot en bokhylla genom glasen ser du att bilden förminskas. Den glasstyrka som ger Anders den bästa avståndssynskärpan är -2,5 sfäriskt för både höger och vänster öga. Han har ingen astigmatism. Anders har vid något tillfälle tyckt att det verkade som om bara halva ansiktet syntes i spegeln när han rakade sig. Du genomför en synfältsundersökning som visar en bitemporal hemianopsi. Detta vill du utreda vidare med datortomografi skalle eftersom du misstänker en påverkan på synbanorna i området för synnervskorsningen. Datortomografi huvud påvisar en expansivitet som trycker synnervskorsningen uppåt.

Återkoppling 2:5: Expansiviteten är mest sannolikt en hypofystumör. (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler, 9, 30)

Anders opereras med en transssphenoidal (genom näsan) resektion av tumören och visus förbättras förvånansvärt mycket. Vid efterkontroll första postoperativa veckan ser han på bägge ögonen 1,0. Han har dock fortfarande defekter bitemporalt i synfälten. Anders arbetar på lager. Hans chef har önskat att han skall ta körkort för tung lastbil för att kunna transportera varor mellan företagets olika lager. Anders frågar om hans syn nu är bra nog för att ta lastbilskörkort.

Fråga 2:6 (2p) Vad svarar du Anders beträffande hur hans synförmåga svarar mot villkoren för körkort för tung lastbil?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷

Anders, 27 år, har sedan minst flera veckor märkt en långsamt tilltagande dimsyn eller skugga för båda ögonen. Har varit hos optiker som inte kunde hitta glasögon som gav full synskärpa, och därför remitterat till ögonklinik. Där finner du vid undersökning att synskärpan med egna glasögon är 0,2 för höger öga och 0,3 med vänster. Inga andra glas bättrar. När du håller upp Anders' glasögon framför dig och tittar mot en bokhylla genom glasen ser du att bilden förminsas. Den glasstyrka som ger Anders den bästa avståndssynskärpan är -2,5 sfäriskt för både höger och vänster öga. Han har ingen astigmatism. Anders har vid något tillfälle tyckt att att det verkade som om bara halva ansiktet syntes i spegeln när han rakade sig. Du genomför en synfältsundersökning som visar en bitemporal hemianopsi. Detta vill du utreda vidare med datortomografi skalle eftersom du misstänker en påverkan på synbanorna i området för synnervskorsningen. Datortomografi huvud påvisar en expansivitet som trycker synnervskorsningen uppåt, sannolikast en hypofystumör. Anders genomgår operation och första tiden därefter kvarstår synfältsdefekter som gör att körkortskrav inte uppfylls.

Återkoppling 2:6: Körkortskraven för tung lastbil är synskärpa bästa ögat 0,8; sämsta ögat 0,1, vilket Anders klarar. Med bitemporala synfältsdefekter uppfyller han inte körkortskravet "ett helt ögas synfält". (Mål: Redogöra för relevanta författningar inom hälso- och sjukvården relaterade till organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler, samt för läkarens och patientens ansvar, rättigheter och skyldigheter, 135, 162)

Du kallar Anders för en uppföljande synfältskontroll efter cirka ett halvår. Då har synfältsdefekterna helt försvunnit och körkortskraven för tung lastbil är därmed uppfyllda. Emellertid berättar Anders för dig att han besvärats av en svullnad i vänster ögonlock sedan 2 veckor. Se bild nedan.



Fråga 2:7 (2p) Diagnos? Handläggning/behandling?

B *I* U | ☰ ☰

Återkoppling 2:7:Anders har utvecklat ett chalazion. Föreslås i första hand expektans (de flesta försvinner spontant inom 3 månader). Behandling kan försökas med ögonsalva med kortison, kombinerat med antibiotika om infektionstecken såsom varig sekretion föreligger. Kvarstår svullnad mer än 2 månader kan kirurgiskt öppnande av chalaziet/kortisoninjektion vara indicerat. *(Mål: Förklara principer för insättande och genomförande av åtgärder och uppföljning av vanliga och principiellt viktiga sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler, 58, 97, 106, 130, 195)*

Anders fick ögonsalva med kortison att ta i vänster öga ett par veckor. Chalaziet gick småningom långsamt tillbaka spontant och någon kirurgi behövdes inte.

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Fall 8: Love 4 år

Love, 4 år, kommer till ögonkliniken på remiss från BVC. Vid 4-årskontrollen såg han 0,8 på höger öga och 0,3 på vänster. Love är en ganska blyg kille och vid kontrollen var man osäker på om han koncentrerade sig eller inte. Därför gjorde man om prövningen, men man fick även denna gång synnedsättning på vänster öga. Modern har haft glasögon sedan barndomen och har även haft skelning. Love har också setts skela av och till. .

Fråga 8:1 (3p) Beskriv hur det går till att testa synskärpan på ett barn som är 4 år gammalt. Vad räknas som normal synskärpa vid 4 års ålder?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☶ T ² T ₂ ≡ ≡ á Σ

Love, 4 år, kommer till ögonkliniken på remiss från BVC. Vid 4-årskontrollen såg han 0,8 på höger öga och 0,3 på vänster. Love är en ganska blyg kille och vid kontrollen var man osäker på om han koncentrerade sig eller inte. Därför gjorde man om prövningen, men man fick även denna gång synnedsättning på vänster öga. Modern har haft glasögon sedan barndomen och har även haft skelning. Love har också setts skela av och till.

Återkoppling 8:1: Synprovning på 3m avstånd med t ex HOTV- eller LH-tavla. Förtäckning med tejp på huden, undersökaren pekar på synprovningstavlans och barnet pekar på matchande symbol på egentavla, en symbol på varje rad tills gränsen är nådd, minst 80 % rätt för att godkänna en rad. Man bör se 0,8 i denna ålder. *(Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler, K9A152, K9C189.)*

Vid den förnyade synprovningen på ögonkliniken får man i stort sett samma värden som på BVC.

Fråga 8:2 (4p) Ange 4 andra undersökningar som bör göras i detta läge? Motivera varför!

B *I* U | ☰ ☱ T^2 T_2 ☲ ☳ á Σ

Love, 4 år, kommer till ögonkliniken på remiss från BVC. Vid 4-årskontrollen såg han 0,8 på höger öga och 0,3 på vänster. Love är en ganska blyg kille och vid kontrollen var man osäker på om han koncentrerade sig eller inte. Därför gjorde man om prövningen, men man fick även denna gång synnedsättning på vänster öga. Modern har haft glasögon sedan barndomen och har även haft skelning. Love har också setts skela av och till.

Vid den förnyade synprövningen på ögonkliniken får man i stort sett samma värden som på BVC.

Återkoppling 8:2: Love undersöks med s.k. covertest för att se om skelning föreligger. Man gör också en stereotest för att se om binokulär funktion finns., men Love klarar inte att se fjärilen vid denna test dvs. han saknar stereoseende. Ögonbottnarna ska undersökas framförallt avseende synnervsutträden och centrala retina.

Refraktionen undersöks i cykloplegi med retinoskopi (skiaskopi) alternativt autorefraktor. *(Mål: Föreslå och motivera val av basala diagnostiska metoder samt formulera relevanta remisser för diagnostiska undersökningar vid sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B103, K9B104, K9B152, K9C198)*

Cover test visar inga inställningsrörelser. Love klarar ingen av de stereoskopiska bilderna, och saknar alltså binokularitet i form av stereoseende. Hans ögonbottnar är normala. Skiaskopi visar höger +2D och vänster +5D.

Fråga 8:3 (3p) Vilken typ av skelning och vilken typ av synfel har Love?

B *I* U |   T^2 T_2   á Σ

Love, 4 år, kommer till ögonkliniken på remiss från BVC. Vid 4-årskontrollen såg han 0,8 på höger öga och 0,3 på vänster. Love är en ganska blyg kille och vid kontrollen var man osäker på om han koncentrerade sig eller inte. Därför gjorde man om prövningen, men man fick även denna gång synnedsättning på vänster öga. Modern har haft glasögon sedan barndomen och har även haft skelning. Love har också setts skela av och till.

Vid den förnyade synprövningen på ögonkliniken får man i stort sett samma värden som på BVC.

Cover test påvisar en inställningsrörelse utåt på vänster öga vid förtäckning av det högra. Love klarar ingen av de stereoskopiska bilderna, och saknar alltså binokularitet i form av stereoseende. Hans ögonbottnar är normala. Skiaskopi visar höger +2D och vänster +5D.

Återkoppling 8:3: Love har inåtskelning på vänster öga och han har hyperopi och anisometri. *(Mål: identifiera och tolka basala tecken på sjukdom och skada avseende organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler vid bild- och funktionsmedicinska samt endoskopiska undersökningar, K9B103, K9A152, K9B177, K9C196.)*

Synskärpan i vänster öga bättras inte när man prövar med glaskorrektion enligt skiaskopin. Ögonläkaren frågar modern om Love har klagat över dubbelseende, men hon förnekar detta.

Fråga 8:4 (4p) Förklara för modern mekanismen bakom synnedsättningen på vänster öga, och varför Love inte besväras av dubbelseende trots skelningen?

B *I* U | ☰ ☱ T^2 T_2 ☲ ☳ á Σ

Love, 4 år, kommer till ögonkliniken på remiss från BVC. Vid 4-årskontrollen såg han 0,8 på höger öga och 0,3 på vänster. Love är en ganska blyg kille och vid kontrollen var man osäker på om han koncentrerade sig eller inte. Därför gjorde man om provningen, men man fick även denna gång synnedsättning på vänster öga. Modern har haft glasögon sedan barndomen och har även haft skelning. Love har också setts skela av och till.

Vid den förnyade synprovningen på ögonkliniken får man i stort sett samma värden som på BVC.

Love har inåtskelning på vänster öga och han har hyperopi och anisometri.

Synskärpan i vänster öga bättras inte när man prövar med glaskorrektion enligt skiaskopin. Ögonläkaren frågar modern om Love har klagat över dubbelseende, men hon förnekar detta.

Återkoppling 8:4: Han har amblyopi på vänster öga. Denna har orsakats framför allt av två saker: 1) Anisometri. Eftersom ögonen ackommoderar lika och det högra ögat har fått ackommodera 2D för att ge en skarp bild på näthinnan under den tid Love inte har haft glasögon, så har det vänstra ögat ständigt varit 3D underkorrigerat, vilket gett en suddig bild på vänstra ögats näthinna. Därmed har neuronerna som tar emot impulser från vänster ögas näthinna inte utvecklats så att de kan processa en skarp bild. 2) Skelning. Bilderna från vardera ögat stämmer inte överens. Därför undertrycker synsystemet bilden från det vänstra ögat vilket kallas suppression, och Love undviker på så sätt dubbelseende. Suppressionen innebär att det vänstra ögats målneuron i primära synbarken inte stimuleras, vilket leder till amblyopi. (Mål: Analysera och värdera symptom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler, B104, B151, C189, B207)

Fråga 8:5 (2p) Vilken behandling rekommenderar du i detta fall?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ¹ / ₂	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ

Love, 4 år, kommer till ögonkliniken på remiss från BVC. Vid 4-årskontrollen såg han 0,8 på höger öga och 0,3 på vänster. Love är en ganska blyg kille och vid kontrollen var man osäker på om han koncentrerade sig eller inte. Därför gjorde man om provningen, men man fick även denna gång synnedsättning på vänster öga. Modern har haft glasögon sedan barndomen och har även haft skelning. Love har också setts skela av och till.

Vid den förnyade synprovningen på ögonkliniken får man i stort sett samma värden som på BVC.

Love har inåtskelning på vänster öga och han har hyperopi och anisometri.

Synskärpan i vänster öga bättras inte när man prövar med glaskorrektion enligt skiaskopin.

Love har alltså amblyopi på vänster öga. Denna har orsakats av: 1) Anisometri.. 2) Skelning.

Återkoppling 8:5: Love ordineras glasögon (fullkorrektion). Dessutom förtäckning av det högra ögat i form av lapp. I detta fall är lapp att föredra eftersom Love ser så pass dåligt. Lapp kan ges t ex 4-6 timmar per dag. (Mål: Föreslå behandling, habilitering och rehabilitering vid sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B104, K9C189.)

Vid återbesök 3 mån senare har Loves synskärpa stigit till 0,65 i vänster öga. Loves skelning har blivit bättre, men finns fortfarande kvar och syns särskilt tydligt när han tar av sig sina glasögon. Mor undrar varför skelningen inte har blivit helt bra nu när Love använt lappen så konsekvent. Uppenbarligen har hon inte förstått given information tillräckligt bra vid första besöket.

Fråga 8:6 (4p) Hur vill du utveckla informationen till modern så hon förstår syftet med behandlingen (lapp + glasögon)?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ₂	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ

Love, 4 år, kommer till ögonkliniken på remiss från BVC. Vid 4-årskontrollen såg han 0,8 på höger öga och 0,3 på vänster. Love är en ganska blyg kille och vid kontrollen var man osäker på om han koncentrerade sig eller inte. Därför gjorde man om prövningen, men man fick även denna gång synnedsättning på vänster öga. Modern har haft glasögon sedan barndomen och har även haft skelning. Love har också sett skela av och till.

Vid den förnyade synprövningen på ögonkliniken får man i stort sett samma värden som på BVC.

Love har inåtskelning på vänster öga och han har hyperopi och anisometri.

Synskärpan i vänster öga bättras inte när man prövar med glaskorrektion enligt skiaskopin.

Love har alltså amblyopi på vänster öga. Denna har orsakats av: 1) Anisometri.. 2) Skelning.

Love ordinerar glasögon (fullkorrektion). Dessutom förtäckning av det vänstra ögat i form av lapp.

Vid återbesök 3 mån senare har Loves synskärpa stigit till 0,65 i vänster öga. Han har använt lappen ordentligt, och berättar att när han efter 4 tim tar av lappen så blir allting mycket ljusare för det vänstra ögat.

Loves skelning har blivit bättre, men finns fortfarande kvar. Mor undrar varför skelningen inte har blivit helt bra nu när Love använt lappen så konsekvent. Uppenbarligen har hon inte informerats tillräckligt bra vid första besöket.

Återkoppling 8:6: Lappen förbättrar endast synen på det öga som inte täcks för, genom att impulserna från det ögat når fram till neuronerna i synbarken bättre än om det starka ögat får en bild på näthinnan. Skelningen påverkas inte av lappbehandling. Skelningen förbättras när glasögon används genom att ackommodationen slappnar av när hyperopi korrigeras, ibland behövs också en operation för att ögonen ska ställas parallellt. *(Mål: Förklara principer för insättande och genomförande av åtgärder och uppföljning av vanliga och principiellt viktiga sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B104, K9C189.)*

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Fall 3: Greta 28 år

En arbetskamrat till Greta, 28, kontaktar sen eftermiddag ögonmottagningen från Gärstadverkens avfallsanläggning. Han berättar i telefonen att Greta arbetat i närheten av container för "brännbart" där avfallet komprimerades med hjälp av en truck, varvid en vätskebehållare spruckit. Innehållet stänkte 3-4 meter och träffade henne på höger sida av ansiktet. En del av vätskan skvätte in i högra ögat som omedelbart började svida kraftigt. Just nu, 2 minuter efter händelsen, håller Greta på att skölja ögat med ögondusch som finns på arbetsplatsen, och arbetskamraten ber nu om instruktioner angående det fortsatta omhändertagandet.

Fråga 3:1a (2p) Vad ger du för information och råd angående ögonduschen och fortsatt omhändertagande?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☶ T ² T ₂ ☷ ☸ á Σ

Fråga 3:1b (1,5p) Ange tre typer av vätskor som kan ge ytlig eller djupare ögonskada!

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☶ á T ² T ₂ ☷ ☸ Σ

Fråga 3:1c (1,5p) Vilken typ av vätska, av dem du angett i 1b), medför som regel störst risk för svår skada på ögat? Förklara varför!

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☶ á T ² T ₂ ☷ ☸ Σ

Återkoppling 3:1: Råden är att fortsätta spola ögat tills 15 minuter gått. Hjälp Greta att hålla isär ögonlocken medan hon har blicken riktad uppåt, rikta vattenflödet in under nedre och övre ögonlocket medan blicken riktas åt olika håll. Om Greta bär kontaktlinser ska man försöka ta bort dem, men viktigast är spolningen. Transport till ögonmottagningen kan ske när spolningen pågått 15 minuter, fortsatt gärna spola under färden. Om vätskebehållaren har information om vilken vätska det är frågan om ska den tas med till sjukhuset. Syror, basiska lösningar, organiska lösningsmedel kan ge ytlig eller djupare ögonskada. Basiska lösningar ger oftast de svåraste ögonskadorna. Baser är lipofila och penetrerar snabbt ner genom de ytliga cellagren på konjunktiva och kornea. I djupare lager frigörs proteolytiska enzymer i skadeprocessen som därmed förvärras ytterligare. Syror denaturerar vävnadsproteiner vilket bildar en barriär mot fortsatt skada. Organiska lösningsmedel bryter ner fosfolipidstrukturen i epitelcellernas cellväggar och ger typiskt ytliga, punktförmiga epitelskador. (Mål: Föreslå behandling, habilitering och rehabilitering vid sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B97, K9B108, K9C131, K9C191, K9C192.)

När Greta kommer till ögonmottagningen svider ögat fortfarande men hon kan öppna det och ser, om än lite dimmigt. Hon kommer in på ditt mottagningsrum när ögonsjuksköterska har spolat ögat ytterligare 10 minuter, och har med sig vätskebehållaren som arbetskamraten letat fram ur containern. Det står "Kalkborttagning" på etiketten och på baksidan står det med mycket fin stil "pH-nivå 0.5-2.3. Innehåller fosforsyra."

Du undersöker ögat i hornhinnemikroskop: Höger ögonvita är rodnad pga av vidgade blodkärl. Hornhinnans epitel ser ojämnt ut med en del repor här och där, men stromat är klart och tjockleken normal. Du ser inga tecken till inre retning i ögats främre segment.

Fråga 3:2a (2p) Man delar in "vidgade kärl på ögonvitan", kärlinjektion, i olika typer. Ange 3 av dem.

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ T ² T ₂ ☰ ☷ á Σ

Fråga 3:2b (2p) Ange för varje typ av kärlinjektion ett sjukdomstillstånd som kan föreligga i typiska fall.

Fråga 3:2c (2p) Ange tre fynd som du med hornhinnemikroskopi kan se i ögats främre segment när det föreligger en inre retning, t ex irit.

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ á T ² T ₂ ☰ ☷ Σ

Återkoppling 3:2: Konjunktival (perifer) injektion, ciliär (limbal) injektion, blandinjektion, stasinjektion är olika typer av vidgade kärl på ögonvitan. Sjukdomstillstånd som kan ge upphov till respektive typ är för konjunktival (perifer) injektion: bindhinnekatar. Ciliär (limbal) injektion: Keratit, främmande kropp på hornhinnan. Blandinjektion: Irit, kraftig keratit. Stasinjektion: Akut glaukom. Fynd i hornhinnemikroskopet som talar för som talar för inre retning är blandinjektion eller ciliär/limbal injektion. Precipitat på hornhinnans insida. Homogen ljusväg. Celler (korn) i främre kammarvätskan. Bakre synekier. (Mål: Identifiera och tolka basala tecken på sjukdom och skada avseende organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler vid bild- och funktionsmedicinska samt endoskopiska undersökningar, K9B97, K9B98, K9C130, K9C131.)

Synskärpan uppmäts till: Höger: 0,6 okorrigerat, glas bättrar ej. Vänster: 0,9 okorrigerat, 1,0 med korrektion +2 D sf -1 D cyl ax 90.

Greta säger att hon brukat se lika bra på båda ögonen, och att hon inte använder glasögon vare sig på långt eller nära håll.

Fråga 3:3a (2p) Hur förklarar du, beaktande ljusets väg genom ögats medier, den sänkta synskärpan på höger öga, och att den inte bättras med någon glaskorrektion?

B *I* U | ☰ ☱ T^2 T_2 ☲ ☳ á Σ

Fråga 3:3b (1p) Benämnhennes refraktionsfel på vänster öga.

B *I* U | ☰ ☱ á T^2 T_2 ☲ ☳ Σ

Fråga 3:3c (1p) Hur kan hennes okorrigerade synskärpa i vänster öga vara så bra trots refraktionsfelet?

B *I* U | ☰ ☱ á T^2 T_2 ☲ ☳ Σ

Fråga 3:3d (2p) Vad ger du Greta för information om skadans allvarlighetsgrad och prognos, baserat på typ av frätande vätska, primärt omhändertagande, synskärpa och status?

B *I* U | ☰ ☱ á T^2 T_2 ☲ ☳ Σ

Återkoppling 3:3: Skador på hornhinnans yta påverkar optiska kvaliteten kraftigt eftersom större delen av ögats brytande kraft ligger i gränsskiktet mellan luft och tårvätskan på hornhinnans yta. En ojämn yta försämrar således synskärpan i höger öga. Greta har en hyperopi-astigmatism i vänster öga. Hon kan kompensera för hyperopin och i viss mån astigmatismen genom ackommodation. När hon blir äldre blir detta allt svårare i takt med att hennes ackommodationsförmåga avtar. (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B103, K9C131, K9A152, K9C194.)

Greta frågar om det behövs någon behandling för det högra ögat medan det läker, och hur lång tid det kommer att ta innan de ytliga skadorna på hornhinnan och ögonvitans slemhinna läkt.

Fråga 3:4 (2p) Besvara Gretas frågor med hänsyn till miljön hon arbetar i!

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☶ T ² T ₂ ☷ ☵ á Σ

Återkoppling 3:4: Skadan läker oavsett behandling, men ögat känns grusigt och irriterat några dagar under läkningen. Man kan behandla symptomatiskt med tårersättningsmedel (droppar/gel), och med hänsyn till att hon arbetar på en återvinningsstation kan man överväga att förskriva en ögonsalva med antibiotikum, t ex kloromycetin eller fusidinsyra. Profylax med antibiotika kan motiveras med skadan på hornhinnans epitel som är en infektionsbarriär. (Mål: Föreslå behandling, habilitering och rehabilitering vid sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B108, K9C131, K9C192.)

Eftersom skadan inträffat i Gretas arbete undrar hon om hon ska anmäla det inträffade till någon, och om hon behöver något intyg från sjukvården.

Fråga 3:5 (1p) Besvara Gretas undring!

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ T ² T ₂ ☰ ☷ á Σ

Återkoppling 3:5: Greta behöver anmäla det inträffade till arbetsgivaren. Intyg utfärdas inte primärt eftersom hon förväntas kunna återgå i arbetet tämligen omgående och v b kan sjukskriva sig någon dag på egen hand. Däremot är det viktigt att dokumentera i journal omständigheter runt skadan, status, prognos och planering, vilket kan ligga till grund vid avfattande av eventuella framtida intyg och utlåtanden. *(Mål: Bedöma och dokumentera samband mellan funktionsnedsättning och aktivitetsbegränsning orsakad av sjukdom inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri , K9C186.)*

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Fall 6

I väntan på AT-tjänst har du fått ett vikariat på ögonkliniken i Kököping och efter första veckan börjar du känna dig allt säkrare på oftalmoskopi och undersökning i spaltlampa. På grund av att en kollega drabbats av sjukdom får du rycka in som dagens primärjour. En stund in på förmiddagen ringer jourtelefonen. Det är en kurskamrat, vikarie på en vårdcentral 3 mil bort, som berättar att hon har en patient som klagar över grumlingar i synfältet. Hon vill rådfråga dig om vad som är bäst att göra nu. Du behöver veta mer.

Fråga 6:1 (4p) Ange 4 frågor du vill ställa till din kurskamrat för att samla information som tillåter dig att göra en adekvat bedömning och per telefon föreslå fortsatt handläggning?

B *I* U | ☰ ☷ T² T₂ ☰ ☷ á Σ

I väntan på AT-tjänst har du fått ett vikariat på ögonkliniken i Kököping och efter första veckan börjar du känna dig allt säkrare på oftalmoskopi och undersökning i spaltlampa. På grund av att en kollega drabbats av sjukdom får du rycka in som dagens primärjour. En stund in på förmiddagen ringer jourtelefonen. Det är en kurskamrat, vikarie på en vårdcentral 3 mil bort, som berättar att hon har en patient som klagar över grumlingar i synfältet. Hon vill rådfråga dig om vad som är bäst att göra nu. Du frågar över telefon för att få veta mer.

Återkoppling 6:1: Ålder? Andra ögonsjukdomar? Ena ögat eller båda ögonen? Några ytterligare symtom? När började besvären? Plötsligt eller smygande? Konstanta eller tilltagande/avtagande? Är synskärpan påverkad subjektivt? Är synskärpan mätt på vårdcentralen?. (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9C191.)

Patienten är en 55-årig man med glasögon som för två dagar sedan vid frukostbordet plötsligt märkte en rörlig grumling för vänster öga, "som ett grodyngel". Samtidigt beskriver han något som såg ut "som en liten fontän" i synfältet, men det fenomenet löste snabbt upp sig och kvar finns nu bara grodynglet, ungefär som när det först märktes. Synskärpan (som inte mätts på vårdcentralen) upplever patienten i stort sett som vanligt, men den rörliga grumlingen är irriterande när den ligger över synfältets mitt. Han har också vid några tillfällen när det varit mörkt upplevt korta ljusblänk i utkanten av synfältet.

Fråga 6:2a (2p) Vilken diagnos misstänker du (ange endast en)? Motivera!

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ T ² T ₂ ☰ ☷ á Σ

Fråga 6:2b (2p) Instruera din kurskamrat hur hon ska göra nu. Motivera din planering!

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ á T ² T ₂ ☰ ☷ Σ

Återkoppling 6:2: Du misstänker bakre glaskroppsavlossning i vänster öga. Symtomatologi och ålder på patienten talar för detta. Kurskamraten ska remittera patienten för undersökning hos ögonläkare så snart tid finns, inom ett (högst 2) dygn, påskyndas om symtom tillkommer eller förvärras. Vid glaskroppsavlossning kan rupturer uppkomma i näthinnan vilket kan leda till näthinneavlossning. Därför bör näthinnan undersökas utan dröjsmål vid nytillkomna rörliga grumlingar i ett ögas synfält, särskilt vid associerade symtom som blixtar, ridåfenomen och/eller fontänliknande synfenomen i anslutning till glaskroppsavlossningen. (Mål: Identifiera och tolka basala tecken på sjukdom och skada avseende organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler vid bild- och funktionsmedicinska samt endoskopiska undersökningar, K9A40, K9B102, K9C134, K9C191.)

Tack vare att ögonklinikens grundbemanning är god belastas inte ögonjouren med återbesök och försenade kontroller av kroniska sjukdomar. Därför kan du se att det finns några obokade akuttider kvar efter lunch redan idag, och bokar in patienten på en av dem. När patienten kommer in till dig har ögonsjuksköterska förundersökt: Synskärpa höger och vänster öga 1,0 med egna glasögon. Ögontryck höger 18mmHg, vänster 14mmHg mätt med iCare. Styrkan på patientens glasögon har inte blivit uppmätt. När du tittar igenom dem ser du att de förminskar bilden påtagligt.

Fråga 6:3a (1p) Namnge patientens refraktionsfel, och den typ av lins som han har i sina glasögon?

B *I* U | ☰ ☰¹ T² T₂ ☰ ☰ á Σ

Fråga 6:3b (2p) Gör en enkel skiss som visar hur ögats anatomi ser ut vid den här typen av refraktionsfel, och hur felet åtgärdas av korrigerande lins.

Använd ritverktygen i ovankant på ritområdet och inte annoteringsverktygen till höger. Den som rättar frågan kan inte se dina annoteringar.

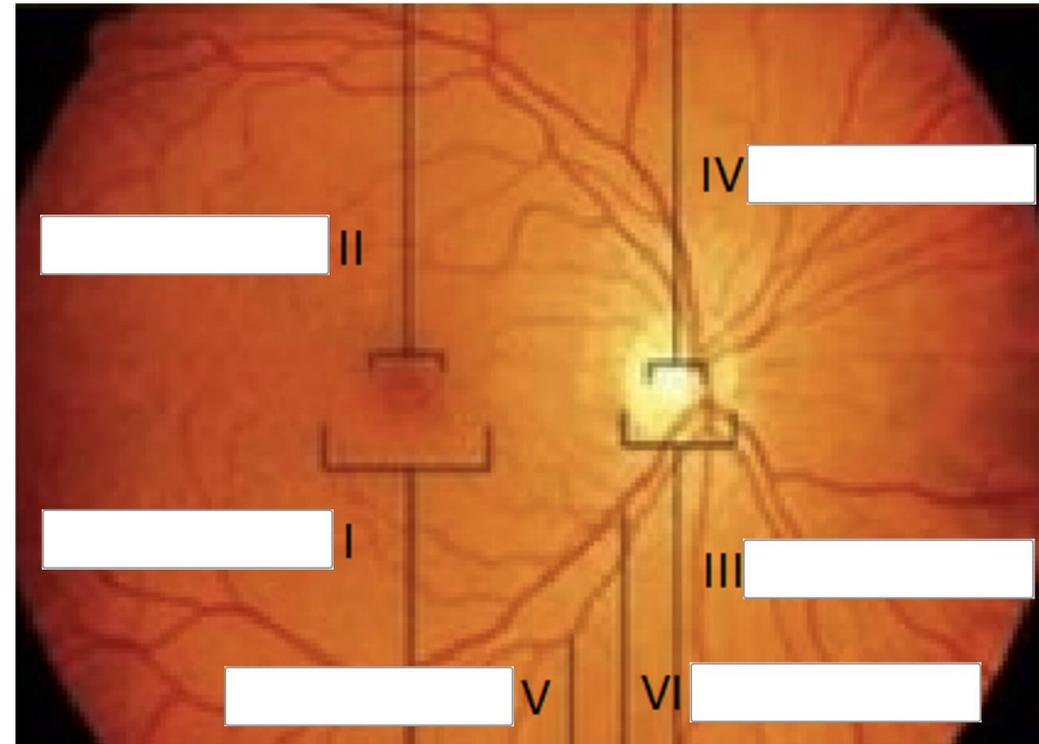
Fråga 6:3c (1p) Vilken relevans har patientens refraktionsfel i förhållande till den diagnos du misstänker?

Återkoppling 6:3: Refraktionsfelet är myopi/närsynthet och åtgärdas med negativ/konkav (minus-) lins. Skissen bör vara med lång axellängd och parallellt infallande ljus fokuserat framför näthinnan. Negativ lins framför ögat bryter ljusstrålar "utåt" och förflyttar fokus till näthinnan. Vid närsynthet är ögats axellängd större och de olika hinnorna i ögat är tunnare. Därför är närsynthet förknippat med en ökad risk att drabbas av näthinneavlossning någon gång under livet, varför man bör undersöka näthinnan vid nyttillkommen glaskroppsavlossning med associerade blyxtfenomen (fotopsier) hos närsynta. (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9A40, K9B103, K9C134, K9C191.)

Patienten har vid förundersökningen fått två typer pupillvidgande droppar med god effekt i båda ögonen. Linser och hornhinnor är klara och du kan se riktigt bra in i båda ögonbottenarna. I genomfallande ljus ser du en dansande grumling som uppvisar efterrörelser när patienten fixerar blicken åt olika håll. Du undersöker höger respektive vänster ögonbotten, med fynd som avbildas nedan.

Fråga 6:4a (2p) Förklara verkningsmekanismerna för två olika typer av farmaka som används för att vidga pupillen. Namnge ett exempel på en aktiv substans av vardera typ som används i ögondroppar.

Fråga 6:4b (3p) 6 anatomiska strukturer (I-VI) finns markerade i fotografiet av höger ögonbotten. Skriv namn i respektive fält för varje markering?



Fråga 6:4c (2p) Beskriv fynd du ser i fotografiet av vänster ögonbotten. Diagnos?



B *I* U | ☰ ☱ á T² T₂ ☲ ☳ Σ

Fråga 6:4d (2p) Beskriv kortfattat lämplig behandling av patientens sjuka öga.

B *I* U | ☰ ☱ á T² T₂ ☲ ☳ Σ

Återkoppling 6:4: Parasympatolytika paralyserar den parasympatiskt innerverade m sfinkter pupillae, och exempel på substans är tropikamid/cyklopentolat(Cyklogyl)/atropin, phenylephrine. Adrenergika/sympatikomimetika aktiverar den sympatiskt innerverade m dilatator pupillae, ett exempel är fenylefrin. I friska ögat ser man makula lutea/gula fläcken (I), fovea (II), synnerv(spapill) (III) med exkavation (IV), retinalartär (V) och retinalven (VI). I det sjuka ögat ser man avlossad böljande näthinna med en pilspetsformad ruptur i övre delen av ögonbotten relativt skarpt. Intilliggande näthinna (och eventuellt synnerven) ses oskarpt då den är ur fokus. Diagnos: Näthinneavlossning med ruptur (alternativt rhegmatogen amotio retinae). Behandling är operation – glaskroppskirurgi/vitrektomi med cerklage (sannolikast i det här fallet), alternativt utan cerklage. *(Mål: Identifiera och tolka basala tecken på sjukdom och skada avseende organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler vid bild- och funktionsmedicinska samt endoskopiska undersökningar, och föreslå behandling,habilitering och rehabilitering vid sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9A40, B107, C102, C198.)*

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Slut på tentamen (kontakta tentamensvakterna för att lämna in tentamen)

Psykiatri

Fall 5: Medelålders man

Du är underläkare på en avdelning och ni har rond. Det vårdas en man inneliggande på avdelningen som reagerar på vissa dofter mycket kraftigt. Han får då mycket hög ångest och återupplever tidigare trauma (han beskriver hur han verkligen ser och är med om olyckan igen där hans hustru och barn dör).

Fråga 5:1 (0,5p) Vilken är den troligaste diagnosen?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ¹	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ

Du är underläkare på en avdelning och ni har rond. Det vårdas en man inneliggande på avdelningen som reagerar på vissa dofter mycket kraftigt. Han får då mycket hög ångest och återupplever tidigare trauma (han beskriver hur han verkligen ser och är med om olyckan igen där hans hustru och barn dör)..

Återkoppling 5:1: Posttraumatiskt stressyndrom (PTSD) är den mest sannolika diagnosen. *(Mål: Identifiera och tolka basala tecken på sjukdom och skada avseende organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler vid bild- och funktionsmedicinska samt endoskopiska undersökningar, K9B78.)*

Den kraftiga ångest som mannen känner påverkar kroppen. Han upplever en akut livsfara, inte hotande på sikt - utan omedelbar.

Fråga 5:2 (3p) Hur reagerar man kroppsligt, kognitivt samt beteendemässigt i den situationen?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ₁	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ

Du är underläkare på en avdelning och ni har rond. Det vårdas en man inlagd på avdelningen som reagerar på vissa dofter mycket kraftigt. Han får då mycket hög ångest och återupplever tidigare trauma (han beskriver hur han verkligen ser och är med om olyckan igen där hans hustru och barn dör)..

Posttraumatiskt stressyndrom (PTSD) är den mest sannolika diagnosen. Den kraftiga ångest som mannen känner påverkar kroppen. Han upplever en akut livsfara, inte hotande på sikt - utan omedelbar.

Återkoppling 5:2: Kroppsliga reaktioner: Maximalt sympatiskt påslag, kroppens alla resurser används för att hantera hotet, höjd aktivitet i periakveduktala grå substansen; Kognitiva: Högre kognitiva funktioner inte tillgängliga, allt fokus på hot; Beteendereaktioner: Fight och flight. (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B76.)

Du träffar mannen som skrivs ut för att erhålla traumafokuserad KBT i öppenvård. Ni kollegor sätter er ner efter rondens och diskuterar sjukdomar där ångest dominerar. Eftersom olika sjukdomar har olika behandling så diskuterar ni behandlingsalternativ för olika sjukdomar där ångest är en stor del.

Fråga 5:3 (2p) PTSD räknas inte till ångestsyndromen. Varför räknas inte PTSD till ångestsyndromen?

B *I* U | ☰ ☷ T² T₂ ☰ ☷ á Σ

Du är underläkare på en avdelning och ni har rond. Det vårdas en man inneliggande på avdelningen som reagerar på vissa dofter mycket kraftigt. Han får då mycket hög ångest och återupplever tidigare trauma (han beskriver hur han verkligen ser och är med om olyckan igen där hans hustru och barn dör)..

Posttraumatiskt stressyndrom (PTSD) är den mest sannolika diagnosen. Den kraftiga ångest som mannen känner påverkar kroppen. Han upplever en akut livsfara, inte hotande på sikt - utan omedelbar.

Du träffar mannen som skrivs ut för att erhålla traumafokuserad KBT i öppenvård. Ni kollegor sätter er ner efter rondens och diskuterar sjukdomar där ångest dominerar. Eftersom olika sjukdomar har olika behandling så diskuterar ni behandlingsalternativ för olika sjukdomar där ångest är en stor del. PTSD räknas inte till ångestsyndromen.

Återkoppling 5:3: PTSD räknas inte till ångestsyndromen eftersom de neurocircuits som är involverade skiljer sig åt. PTSD involverar cortico-thalamo-cortical circuit vilket ger mer oro/tvång/grubbel medan ångestsyndromen engagerar amygdala-centered circuit vilket ger skräck/panik. (Mål: Analysera och värdera användning av och risker med diagnostiska metoder och behandlingar för sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B76, K9B79.)

Fråga 5:4 (1,5p) Ange tre ångestsyndrom (involverar amygdala-centered circuit)?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ T ² T ₂ ☰ ☷ á Σ

Du är underläkare på en avdelning och ni har rond. Det vårdas en man inneliggande på avdelningen som reagerar på vissa dofter mycket kraftigt. Han får då mycket hög ångest och återupplever tidigare trauma (han beskriver hur han verkligen ser och är med om olyckan igen där hans hustru och barn dör)..

Posttraumatiskt stressyndrom (PTSD) är den mest sannolika diagnosen. Den kraftiga ångest som mannen känner påverkar kroppen. Han upplever en akut livsfara, inte hotande på sikt - utan omedelbar.

Du träffar mannen som skrivs ut för att erhålla traumafokuserad KBT i öppenvård. Ni kollegor sätter er ner efter rondens och diskuterar sjukdomar där ångest dominerar. Eftersom olika sjukdomar har olika behandling så diskuterar ni behandlingsalternativ för olika sjukdomar där ångest är en stor del. PTSD räknas inte till ångestsyndromen eftersom de neurocircuits som är involverade skiljer sig åt. PTSD involverar cortico-thalamo-cortical circuit vilket ger mer oro/tvång/grubbel medan ångestsyndromen engagerar amygdala-centered circuit vilket ger skräck/panik.

Återkoppling 5:4: Ångestsyndromen är tex paniksyndrom, specifik fobi, social ångest, agorafobi och generaliserat ångestsyndrom (GAD). (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B76)

Mannen med PTSD försämras och blir djupt deprimerad. Han läggs in men klarar inte att ta läkemedel via munnen.

Fråga 5:5 (2p) Ange två rimliga behandlingsalternativ mot mannens depression (inte via munnen).

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☶ T ² T ₂ ☰ ☶ á Σ

Du är underläkare på en avdelning och ni har rond. Det vårdas en man ineliggande på avdelningen som reagerar på vissa dofter mycket kraftigt. Han får då mycket hög ångest och återupplever tidigare trauma (han beskriver hur han verkligen ser och är med om olyckan igen där hans hustru och barn dör)..

Posttraumatiskt stressyndrom (PTSD) är den mest sannolika diagnosen. Den kraftiga ångest som mannen känner påverkar kroppen. Han upplever en akut livsfara, inte hotande på sikt - utan omedelbar.

Du träffar mannen som skrivs ut för att erhålla traumafokuserad KBT i öppenvård. Ni kollegor sätter er ner efter rondens och diskuterar sjukdomar där ångest dominerar. Eftersom olika sjukdomar har olika behandling så diskuterar ni behandlingsalternativ för olika sjukdomar där ångest är en stor del. PTSD räknas inte till ångestsyndromen eftersom de neurocircuits som är involverade skiljer sig åt. PTSD involverar cortico-thalamo-cortical circuit vilket ger mer oro/tvång/grubbel medan ångestsyndromen engagerar amygdala-centered circuit vilket ger skräck/panik.

Mannen med PTSD försämras och blir djupt deprimerad. Han läggs in men klarar inte att ta läkemedel via munnen.

Återkoppling 5:5: ECT är rimlig behandlingsmetod. Alternativt kan ketamin ges intravenöst (eller esketamin nasalt). Transkraniell magnetstimulering är inte beroende av att ta läkemedel men patienten klarar troligen inte den behandlingen. (Mål: Föreslå behandling, habilitering och rehabilitering vid sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B79, K9A149.)

Mannen förbättras och skrivs ut till hemmet.

Fråga 5:6 (3p) Vid utskrivning har han ett normalt psykiatriskt status. Skriv ett status så som det formuleras i journal (psykiatriskt inte somatiskt; hoppa över självmordsrisk).

B *I* U | ☰ ☷ T^2 T_2 ☰ ☷ á Σ

Återkoppling 5:6: Ett minimalt psykiskt status kan vara - Fullt orienterad. God formell och emotionell kontakt. Neutral grundstämning. Ingen ångest. Inga psykotiska symtom. *(Mål: Ta upp anamnes, genomföra fysikaliskt status, tolka basala fysikaliska fynd och dokumentera detta i journal vid preoperativ bedömning samt vid symtom och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9C187.)*

Ny information.

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Enklare vardagsbeslut, till exempel vilken tröja som skall användas, kan inte fattas utan stöd av någon de litar på. Till och med viktiga beslut som att byta arbete eller annat läggs ut på andra.

Fristående fråga 1 (1p) Vilket personlighetssyndrom kan detta vara?

- A Personlighetssyndrom, tvångsmässig form
- B Personlighetssyndrom, borderlinetyp
- C Personlighetssyndrom, narcissistisk form
- D Personlighetssyndrom, schizotyp form
- E Personlighetssyndrom osjälvständig form

Fristående fråga 2 (1p) Vilket alternativ är korrekt avseende samsjuklighet med depression?

- A Hjärtsjukdom ger ökad risk för depression men depression ger inte ökad risk för hjärtsjukdom
 - B Depressionssjukdom är en riskfaktor för stroke
 - C Jämfört med friska, har personer med personlighetssyndrom ingen ökad samsjuklighet med depression
 - D Reumatoid artit utgör inte en riskfaktor för depression
 - E Personer med diabetes typ 1, till skillnad från de med typ 2, har ökad risk för depression
-

Fristående fråga 3 (1p) Depressiva syndrom enligt DSM-5 innefattar inte (ett av alternativen nedan):

- A Cyklotymi
- B Premenstruellt dysforiskt syndrom
- C Egentlig depression
- D Substans-/läkemedelsbetingad depression
- E Ihållande depression

Fristående fråga 4 (1p) Vårdintyg, vilket av alternativen stämmer?

- A Ett vårdintyg får inte vara äldre än fyra dygn innan intagningsbeslut tas
 - B Om undersökningen för vårdintyg inte kan utföras med patientens samtycke, får polishandräckning begäras för vårdintygsbedömning. Detta får göras av samtliga legitimerade läkare
 - C Efter intagningsbeslut får tvångsvård ges under maximalt 21 dagar innan ansökan om förlängd tvångsvård görs
 - D Om patienten uppenbart inte kan undersökas får vårdintyget baseras på omgivningens beskrivning (tex så finns ingen båt tillgänglig och patienten har rott ut i sjön och sagt att han skall dränka sig med hjälp av ankaret)
 - E Alla legitimerade läkare har skyldighet att avsluta tvångsvård om kriterierna inte längre är uppfyllda
-

Fristående fråga 5 (1p) Vilket alternativ stämmer avseende bipolärt affektivt syndrom?

- A Vid enbart ett maniskt skov utan någon tidigare depression sätts diagnos bipolärt syndrom (någon av sjukdomarna i den gruppen)
- B Bipolärt affektivt syndrom typ 2 (BP2) är samma som bipolärt affektivt syndrom typ 1 men episoderna är glesare, maximalt en episod vart femte år
- C Emotionellt impulsivt personlighetssyndrom (EIPS) – om självskada inte finns kan inte diagnos EIPS ställas utan diagnosen blir Emotionellt påverkat affektivt syndrom och räknas till de bipolära syndromen eftersom de affektiva svängningarna då dominerar
- D Bipolärt affektivt syndrom typ 1 har depressioner och hypomani (aldrig mani)
- E Prevalens för bipolärt affektivt syndrom typ 1 är 10%

Fall 6: Sara 8 år

Sara drygt 8 år kommer till vårdcentral med sina föräldrar som ber om hjälp för att de den senaste tiden har haft svårt att lämna Sara p.g.a. Saras häftiga reaktioner vid tillfälliga avsked. För övrigt har Sara inga andra psykiska eller kroppsliga problem - sover och äter bra. Föräldrarna undrar över vad de skall göra..

Du, en AT-läkare inom primärvården, tänker på separationsångest och ställer frågor för att undersöka om Sara uppfyller de diagnostiska kriterierna.

Fråga 6:1a (4p) Vad vill du ta reda på hos Sara och/eller föräldrarna för att kunna bestämma om kriterierna för separationsångest är uppfyllda?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ T ² T ₂ ☰ ☷ á Σ

Fråga 6:1b (3p) Vilka etiologiska faktorer anses vara relevanta för separationsångest?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ á T ² T ₂ ☰ ☷ Σ

Sara drygt 8 år kommer till vårdcentral med sina föräldrar som ber om hjälp för att de den senaste tiden har haft svårt att lämna Sara p.g.a. Saras häftiga reaktioner vid tillfälliga avsked. För övrigt har Sara inga andra psykiska eller kroppsliga problem - sover och äter bra. Föräldrarna undrar över vad de skall göra..

Du, en AT-läkare inom primärvården, tänker på separationsångest och ställer frågor för att undersöka om Sara uppfyller de diagnostiska kriterierna.

Återkoppling 6:1: För att diagnostisera separationsångest frågar du om barnet känner oro /föräldrar ser tecken till oro - både vid väntad separation och under separation och hur det känns/visar sig - för att värdera om oron är åldersmässigt överdriven vid separation eller väntad separation från sina föräldrar
Om Sara känner sig bekymrad/visar tecken på oro för att någonting kommer att hända föräldrarna eller Sara själv, som skulle kunna leda till att hon separeras från föräldrarna? Om Sara upplever rädsla för/ motsätter sig att vara ensam eller utan sina föräldrar? Du frågar efter konsekvenserna dvs. om symtomen innebär påtagligt lidande och funktionssvårigheter för Sara? Om Sara går i skolan, träffar kompisar utan skolan eller går på fritidsaktiviteter? Om Sara kan sova borta och somna utan att ha sina föräldrar i närheten? Om Sara får mardrömmar vid separation från föräldrarna? Om Sara klagat över kroppsliga besvär i samband med överhängande separation/ när föräldrar är borta? Hur länge exakt har Sara haft dessa svårigheter (mer än 4 månader?)

Bakomliggande orsaker anses vara genetiska faktorer och neurobiologisk sårbarhet som gör att stress och ångestreaktioner lättare aktiveras. Beteendehinhibition som är en medfödd benägenhet att reagera kraftigt på nya människor och situationer. Temperament; hämmad/blyg, barnet reagerar med rädsla/oro snarare än nyfikenhet i nya situationer. Inlärningspsykologiska modellen: konsekvens av negativa erfarenheter i separationssituationer förknippade med ångest och otrygghet samt de konsekvenser den rädslan fick (respondent och operant inläring). Miljöfaktorer och olika föräldraeffekter som relateras till fobiska besvär; till exempel kontrollerande, överbeskyddande och kritiska föräldrar samt föräldrars egna katastroftolkningar och undvikanden dvs modellinläring där barnet kopierar beteendet. Stressande livshändelser, särskilt förluster. (Mål: Ta upp anamnes, genomföra fysikaliskt status, tolka basala fysikaliska fynd och dokumentera detta i journal vid preoperativ bedömning samt vid symtom och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B68, K9B70, K9B76, K9C125.)

I intervjun framkommer att Sara inte tillåter föräldrarna att lämna henne ensam hos kompisar eller annanstans men det går bättre på skolan där hon har en bra relation till läraren och på aktiviteter om föräldrarna var med. Hon tvärvägar att sova annanstans än hemma och vill sova i samma rum som föräldrarna. Sara oroar sig för att någonting skulle inträffa som gör att hon kommer att skiljas från föräldrarna. Detta har pågått sista halvåret. Sara fyller kriterier för mild separationsångest men har inga tecken till andra psykiatriska tillstånd.

Saras föräldrar önskar hjälp och undrar var och vilken sorts behandling Sara kan få.

Fråga 6:2 (2p) Vilken nivå inom Hälso- och Sjukvården bör ansvara för Saras behandling? Specificera och motivera!

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ
----------	----------	----------	--	---	---	----------------	----------------	---	---	---	---

Sara drygt 8 år kommer till vårdcentral med sina föräldrar som ber om hjälp för att de den senaste tiden har haft svårt att lämna Sara p.g.a. Saras häftiga reaktioner vid tillfälliga avsked. För övrigt har Sara inga andra psykiska eller kroppsliga problem - sover och äter bra. Föräldrarna undrar över vad de skall göra..

Du, en AT-läkare inom primärvården, tänker på separationsångest och ställer frågor för att undersöka om Sara uppfyller de diagnostiska kriterierna.

I intervjun framkommer att Sara inte tillåter föräldrarna att lämna henne ensam hos kompisar eller annanstans men det går bättre på skolan där hon har en bra relation till läraren och på aktiviteter om föräldrarna var med. Hon tvärvägar att sova annanstans än hemma och vill sova i samma rum som föräldrarna. Sara oroar sig för att någonting skulle inträffa som gör att hon kommer att skiljas från föräldrarna. Detta har pågått sista halvåret. Sara fyller kriterier för mild separationsångest men har inga tecken till andra psykiatriska tillstånd.

Saras föräldrar önskar hjälp och undrar var och vilken sorts behandling Sara kan få.

Återkoppling 6:2: Sara har lindriga funktionella svårigheter men lever för det mesta som andra barn i hennes ålder och har inte tecken till andra psykiatriska åkommor. Hon bör därför i första hand behandlas på första linjens barn- och ungdomspsykiatri eller i primärvården. *(Mål: Förklara principer för insättande och genomförande av åtgärder och uppföljning av vanliga och principiellt viktiga sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B68, K9B76.)*

Fråga 6:3 (1p) Vilken sorts behandling bör Sara få i första hand?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ T ² T ₂ ☰☷ ☷☰ á Σ

Sara drygt 8 år kommer till vårdcentral med sina föräldrar som ber om hjälp för att de den senaste tiden har haft svårt att lämna Sara p.g.a. Saras häftiga reaktioner vid tillfälliga avsked. För övrigt har Sara inga andra psykiska eller kroppsliga problem - sover och äter bra. Föräldrarna undrar över vad de skall göra..

Du, en AT-läkare inom primärvården, tänker på separationsångest och ställer frågor för att undersöka om Sara uppfyller de diagnostiska kriterierna.

I intervjun framkommer att Sara inte tillåter föräldrarna att lämna henne ensam hos kompisar eller annanstans men det går bättre på skolan där hon har en bra relation till läraren och på aktiviteter om föräldrarna var med. Hon tvärvägar att sova annanstans än hemma och vill sova i samma rum som föräldrarna. Sara oroar sig för att någonting skulle inträffa som gör att hon kommer att skiljas från föräldrarna. Detta har pågått sista halvåret. Sara fyller kriterier för mild separationsångest men har inga tecken till andra psykiatriska tillstånd.

Saras föräldrar önskar hjälp. Sara har lindriga funktionella svårigheter men lever för det mesta som andra barn i hennes ålder och har inte tecken till andra psykiatriska åkommor. Hon bör därför i första hand behandlas på första linjens barn- och ungdomspsykiatri eller i primärvården.

Återkoppling 6:3: I första hand bör Sara få Psykopedagogisk behandling. *(Mål: Föreslå behandling, habilitering och rehabilitering vid sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B68, K9B70, K9B76.)*

När Sara går på psykopedagogisk behandling hos en psykolog i primärvården framkommer att pappan ofta är borta och när han kommer hem så är han arg dagen efter. Sara är rädd för att han ska slå hennes mamma. Tillfrågad, berättar mamman att pappan dricker för mycket alkohol, men han är i finansbranschen "där de jobbar hårt och fester mycket". Hon berättar att pappa dricker mer eller mindre dagligen, men att han är medveten om problemet. Han har försökt sluta med alkoholen genom att få hjälp på beroendemottagning där han fått Antabus. Det räckte dock inte när Saras pappa pressades att delta i fester med jobbet. Enligt mamma kan pappa vara argsint dagen efter fester, och enligt mamma håller Sara sig på avstånd från honom och håller hårt i mamma då. Mamman säger spontant att han dock inte har varit handgriplig i hemmet, men sänker tonläget och tittar bort – och efter en kort tystnad konstaterar hon att han har höjt tonfallet på gränsen till hotfullt mot henne, men inte mot Sara. Mamma brukade tidigare ibland jobba på kvällar och helger, så hon inte har haft total koll. Nu går det inte längre att hon lämnar hemmet för att jobba utanför skoltiden. Pappan är ödmjuk och betonar att han vill vara en bra pappa och verkligen vill ta i tu med sina problem med att han tappar kontrollen över temperamentet och att han missbrukar.

Psykologen ber om ett möte med dig som Saras behandlande läkare i primärvården (och din handledare eftersom du är AT läkare). Där diskuterar ni vad som framkommit.

Fråga 6:4 (2p) Bör primärvården fortsätta sköta Sara och familjen eller bör andra aktörer ha en roll eller ansvar i den fortsatta utredningen och behandlingen? I sådana fall vilka? Motivera kort och beskriv vilka konkreta nästa steg du tar!

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ T ² T ₂ ☰ ☷ á Σ

Återkoppling 6:4: Detta fall bör remitteras till mer specialiserad utredning och vård d.v.s. BUP med hänsyn till utredning av barn i risk för att fara illa på grund av faderns missbruk, aggressivitet och tecken till våldsbänagenhet. Du kontaktar BUP för att få information vem du bör kontakta och skriver sedan remiss efter muntlig kontakt. Dessutom är sjukvårdspersonal anmälningsskyldig enligt 14 kap. 1 § socialtjänstlagen. Som anmälare behöver du inte vara säker på att barnet far illa, det räcker att du misstänker det för att du ska anmäla fallet till socialtjänsten och det ska göras skyndsamt. Du skriver således orosanmälan. (Mål: Redogöra för relevanta författningar inom hälso- och sjukvården relaterade till organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, samt för läkarens och patientens ansvar, rättigheter och skyldigheter, K9A1, K9A37, K9A38, K9B68, K9B70, K9B76, K9B82, K9B94, K9B96, K9C124, K9C125, K9C173.)

Du överväger hur Saras pappa bäst kan få hjälp.

Fråga 6:5a (2p) Vilket ansvar har socialtjänsten att hjälpa pappan gällande hans problem med missbruk och den våldsamhetsbenägenhet som han uppvisar i hemmet? Beskriv kortfattat.

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ T ² T ₂ ☰ ☷ á Σ

Fråga 6:5b (3p) Vilken behandling kan pappan få av socialtjänsten gällande hans missbruk och våldsamhetsbenägenhet för att ge en tryggare hemsituation för Sara - bli en bättre pappa? Beskriv kortfattat.

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ á T ² T ₂ ☰ ☷ Σ

Återkoppling 6:5: Socialtjänsten ska arbeta förebyggande och ansvarar även för att den enskilde får stöd och vård för att komma ur missbruket. När det gäller stödinsatser har socialtjänsten ett generellt ansvar. Socialtjänsten har ansvar gentemot familjer där någon form av våld förekommer. Behandling som riktar sig mot att förändra beteendet hos våldsutövare är en viktig del i arbetet med att förebygga och motverka våld.

Efter utredning kan Socialtjänsten erbjuda beroendebehandling inom öppenvård eller på behandlingshem när öppen vård inte räcker till, där bland annat risker för individen och familjen kan vägas in. Socialtjänsten erbjuder olika behandlingar som kan variera för våldsutövare i hemmet. Möta pappor/föräldrar med våldsproblematik (MPV) är kanske att föredra, en behandling som riktar sig mot pappor som utövar våld mot barn eller exponerar barn som vittne till våld mot partnern. Alternativ till våld, ATV sker som en individuell behandling eller som gruppbehandling och riktar sig till personer som utövar fysiskt, psykiskt, sexuellt, materiellt eller latent våld i nära relationer. Det finns flera former som de kan bjuda, exempelvis aggressionshantering, gruppsamtal, internet-, samtalsbehandling med mera. *(Mål: Relatera läkarens roll till andra samhällsaktörer, vilka ofta interagerar med hälso- och sjukvården, K9A1, K9A37, K9A38, K9B68, K9B70, K9B76, K9B82, K9B94, K9B96, K9C124, K9C125, K9C173.)*

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Fall 5: Kalle 12 år

Kalle 12 år med beteendeproblematik söker BUP mottagningen där du arbetar som AT-läkare.

Fråga 5:1 (2p) Vad menar man med utmanande respektive utagerande beteende? Ge exempel på båda.

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ T² T₂ ☰ ☷ á Σ

Kalle 12 år med beteendeproblematik söker BUP mottagningen där du arbetar som AT-läkare.

Återkoppling 5:1: Utmanande beteende är beteende som bryter mot sociala normer då individens förmåga och situationens krav inte matchar varandra. Utagerande beteende ingår i utmanande beteende och kan yttra sig som impulsivitet och aggression. (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B88.)

Kalle hade främst utagerande beteende med mycket aggression och impulsivitet. Du misstänker beteendesyndrom.

Fråga 5:2a (3p) Vilka olika typer av utagerande beteendesyndrom finns det och vad kännetecknar dem?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☱ T ² T ₂ ☲ ☳ á Σ

Fråga 5:2b (2p) Vad gör du för att ställa diagnosen?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☱ á T ² T ₂ ☲ ☳ Σ

Kalle 12 år med beteendeproblematik söker BUP mottagningen där du arbetar som AT-läkare. Du misstänker beteendesyndrom och konstaterar att Kalle har främst utagerande beteende med mycket aggression och impulsivitet.

Återkoppling 5:2: Utagerande beteendesyndrom förekommer som trotssyndrom som kännetecknas av ett upprepat beteendemönster med häftigt humör, trots och/eller hämdlystnad mot andra. Det förekommer också som uppförandestörning som kännetecknas av aggressivitet mot djur och människor, skadegörelse, lögn, skolk och/eller stöld. För att diagnostisera gör du en noggrann klinisk intervju med kartläggning av utlösande situationer, frekvens och former av beteendeproblem med barnet och föräldrar. Validerade skattningsskalor som t ex Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ) bör användas för bedömning av omfattning av problematiken. Vidare kartläggning av risk- och skyddsfaktorer. Strukturera intervju för att undersöka eventuell psykiatrisk samsjuklighet t ex MINI (Mini International Neuropsychiatric Interview). (Mål: Ta upp anamnes, genomföra fysikaliskt status, tolka basala fysikaliska fynd och dokumentera detta i journal vid preoperativ bedömning samt vid symtom och skador inom organsystemen ögon, öron-näsahals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B88, K9B168, K9B189.)

Du gjorde en noggrann anamnestagning, kartlade risk och skyddsfaktorer och gjorde en MINI intervju.

Fråga 5:3a (1p) Vilken behandling rekommenderar du om du bedömer att Kalle har en lindrig beteendeproblematik?

B <i>I</i> <u>U</u>   T² T₂   á Σ

Fråga 5:3b (2p) Om du i stället bedömer att Kalle har en mer omfattande problematik, hur bör i så fall behandlingen utformas?

B <i>I</i> <u>U</u>   á T² T₂   Σ

Kalle 12 år med beteendeproblematik söker BUP mottagningen där du arbetar som AT-läkare. Du misstänker beteendesyndrom och konstaterar att Kalle har främst utagerande beteende med mycket aggression och impulsivitet.

Utagerande beteendesyndrom förekommer som trotsyndrom som kännetecknas av ett upprepat beteendemönster med häftigt humör, trots och/eller hämdlystnad mot andra. Det förekommer också som uppförandestörning som kännetecknas av aggressivitet mot djur och människor, skadegörelse, lögn, skolk och/eller stöld. För att diagnostisera gör du en noggrann klinisk intervju med kartläggning av utlösande situationer, frekvens och former av beteendeproblem med barnet och föräldrar. Validerade skattningsskalor som t ex Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ) bör användas för bedömning av omfattning av problematiken. Vidare kartläggning av risk- och skyddsfaktorer. Strukturerad intervju för att undersöka eventuell psykiatrisk samsjuklighet, t ex MINI (Mini International Neuropsychiatric Interview).

Du gjorde en noggrann anamnestagning, kartlade risk och skyddsfaktorer och gjorde en MINI intervju.

Återkoppling 5:3: Vid lindrig beteendeproblematik kan det räcka med föräldraträning som behandling. Vid mer omfattande problematik bör ilskekontroll/problemlösningsträning läggas till föräldraträningen. Även funktionell familjeterapi kan komma i fråga. *(Mål: Föreslå behandling, habilitering och rehabilitering vid sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B68, K9B88.)*

Fråga 5:4 (1p) Vid vilka förutsättningar skulle man kunna tänka sig att Kalles problem med aggressivitet skulle minska om de psykosociala interventionerna ovan kombineras med läkemedelsbehandling med metylfenidat (t ex Concerta™)?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ¹ / ₃	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ

Kalle 12 år med beteendeproblematik söker BUP mottagningen där du arbetar som AT-läkare. Du misstänker beteendesyndrom och konstaterar att Kalle har främst utagerande beteende med mycket aggression och impulsivitet.

Utagerande beteendesyndrom förekommer som trotsyndrom som kännetecknas av ett upprepat beteendemönster med häftigt humör, trots och/eller hämndlystnad mot andra. Det förekommer också som uppförandestörning som kännetecknas av aggressivitet mot djur och människor, skadegörelse, lögn, skolk och/eller stöld. För att diagnostisera gör du en noggrann klinisk intervju med kartläggning av utlösande situationer, frekvens och former av beteendeproblem med barnet och föräldrar. Validerade skattningsskalor som t ex Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ) bör användas för bedömning av omfattning av problematiken. Vidare kartläggning av risk- och skyddsfaktorer. Strukturera intervju för att undersöka eventuell psykiatrisk samsjuklighet, t ex MINI (Mini International Neuropsychiatric Interview).

Du gjorde en noggrann anamnestagning, kartlade risk och skyddsfaktorer och gjorde en MINI intervju.

Vid lindrig beteendeproblematik kan det räcka med föräldraträning som behandling. Vid mer omfattande problematik bör ilskekontroll/problemlösningsträning läggas till föräldraträningen. Även funktionell familjeterapi kan komma i fråga.

Återkoppling 5:4: Kalles problem med aggressivitet skulle kunna vara hjälpta av ADHD läkemedel om beteendesyndromet föreligger tillsammans med med ADHD. Sådan samsjuklighet är relativt vanligt förekommande. (Mål: Föreslå behandling, habilitering och rehabilitering vid sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsahals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B68, K9B88.)

Du bedömer att svårighetsgraden för Kalles utagerande beteendeproblematik vara måttlig och du rekommenderar föräldraträning.

Fråga 5:5 (3p) Hur ser prognosen för utagerande beteendesyndrom hos barn och unga ut? Vilka faktorer bestämmer utfallet?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ

Du gjorde en noggrann anamnestagning, kartlade risk och skyddsfaktorer och gjorde en MINI intervju.

Du bedömer att svårighetsgraden för Kalles utagerande beteendeproblematik vara måttlig och du rekommenderar föräldraträning.

Återkoppling 5:5: Tidigt debuterande utagerande beteendesyndrom som fortsätter genom olika utvecklingsfaser har dålig prognos och det finns samband med bland annat psykisk ohälsa inklusive utvecklandet av en antisocial personlighetsstörning, skolmisslyckande, kriminalitet, och missbruk i vuxen ålder. Beteendeproblem som börjar i tonåren har bättre prognos och brukar klinga av i unga vuxenåldern. *(Mål: Identifiera, analysera och värdera risk- och skyddsfaktorer för uppkomst av sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B88.)*

Föräldraträningen hade tyvärr inte god effekt i Kalles fall. Trots ytterligare insatser från BUP och socialtjänst förvärras situationen för Kalle och hans familj. När Kalle är 18 år har han ändrats mycket i beteende och umgås i ett gäng som håller på med droger och kriminalitet. Kalles syskon far illa när han emellanåt brusar upp och blir hotfull i föräldrahemmet, han verkar drogad och har emellanåt märken efter sprutstick. Kalles föräldrar ser situationen som ohållbar men eftersom Kalle nu betraktas som vuxen kontaktar föräldrarna vuxenpsykiatri. Det har gått 4 år sedan du var på BUP och du arbetar nu som ST-läkare inom vuxenpsykiatri.

Trots att familjens situation är akut kan de inte få Kalle frivilligt att acceptera någon hjälp, han blir vansinnig när de ens nämner att han skulle behöva söka hjälp inom vården eller någon annan stans. Du överväger om lagen om vård av missbrukare i vissa fall (LVM) är tillämplig på Kalle.

Fråga 5:6 (3p) Vilka kriterier reglerar när LVM kan användas?

B *I* U | ☰ ☱ T² T₂ ☲ ☳ á Σ

Eftersom Kalle nu betraktas som vuxen kontaktar föräldrarna vuxenpsykiatri. Trots att familjens situation är akut kan de inte få Kalle frivilligt att acceptera någon hjälp, han blir vansinnig när de ens nämner att han skulle behöva söka hjälp inom vården eller någon annan stans. Du överväger om lagen om vård av missbrukare i vissa fall (LVM) är tillämplig på Kalle.

Återkoppling 5:6: 1. När någon till följd av ett fortgående missbruk är i behov av vård för att komma ifrån sitt missbruk. 2. När vårdbehovet kan inte tillgodoses enligt Socialtjänstlagen eller på annat sätt och: 3. När hen till följd av missbruket: a) Utsätter sin fysiska eller psykiska hälsa för allvarlig fara. b) Löper en uppenbar risk att förstöra sitt liv eller c) kan befaras komma skada sig själv eller någon närstående. (Mål: Redogöra för relevanta författningar inom hälso- och sjukvården relaterade till organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, samt för läkarens och patientens ansvar, rättigheter och skyldigheter, K9B96.)

Fråga 5:7 (2p) Är LVM tillämbart på Kalle? Motivera ditt svar!

B *I* U | :≡ ≡¹≡ T² T₂ ≡≡ ≡≡ á Σ

Återkoppling 5:7: Kalle verkar ha fortgående missbruk och är så djupt inne i det att han inte ser anledning till att bryta det och behöver vård för att komma ifrån missbruket. Han kan inte få hjälp på annat sätt när han vägrar kontakt med vården och lyssnar inte på föräldrarna. Han verkar mycket instabil i sitt psykiatriska tillstånd sannolikt på grund av droganvändning och löper en uppenbar risk att förstöra sin hälsa och sitt liv och kan befaras komma skada sina anhöriga. Han verkar fylla kriterier för LVM men det är viktigt att undersöka honom och anamnes bekräftas i samband med att läkarintyg för LVM skrivs. *(Mål: Redogöra för relevanta författningar inom hälso- och sjukvården relaterade till organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, samt för läkarens och patientens ansvar, rättigheter och skyldigheter, K9B96.)*

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Fall 6: Stina 30 år

Du arbetar som AT-läkare vid en psykiatrisk akutenhet. Stina 30 år förläste sitt första barn för en vecka sedan. Hon har nu inkommit med sin moder som är orolig.

Modern uppger att Stinas humör skiftar kraftigt och att hon ena stunden kan vara extremt lycklig och ambitiös mamma men snabbt skifta till att vara djupt förtvivlad, ha hög ångest och uttrycka att livet inte är värt att leva.

Stina uppger att hennes moder "är en orolig själ" och att allt i hemmet fungerar bra. Hon har någon dag varit orolig och lite osäker i vardagen men ser det som naturligt då hon är förstföderska. Samtidigt betonar hon att hon är lycklig över sin lilla familj och ser fram mot föräldraledigheten.

Status

Psykiatriskt: Fullt orienterad. Lugn. Följer turtagningen i samtalet. God formell och emotionell kontakt.

Neutral grundstämning. Ingen ångest. Inga psykotiska symtom.

Självordsrisk/självs-kaderisk: Ingen direkt eller indirekt suicidal kommunikation. Förnekar dödstankar och dödslängtan. Har planer för framtiden. Ingen självmordsrisk.

Fråga 6:1 (1p) Vad gör du?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ¹ / ₃	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ
----------	----------	----------	--	---	-------------------------------	----------------	----------------	---	---	---	---

Du arbetar som AT-läkare vid en psykiatrisk akutenhet. Stina 30 år förlöste sitt första barn för en vecka sedan. Hon har nu inkommit med sin moder som är orolig. Modern uppger att Stinas humör skiftar kraftigt och att hon ena stunden kan vara extremt lycklig och ambitiös mamma men snabbt skifta till att vara djupt förtvivlad, ha hög ångest och uttrycka att livet inte är värt att leva. Stina uppger att hennes moder "är en orolig själ" och att allt i hemmet fungerar bra. Hon har någon dag varit orolig och lite osäker i vardagen men ser det som naturligt då hon är förstföderska. Samtidigt betonar hon att hon är lycklig över sin lilla familj och ser fram mot föräldraledigheten.

Status: Psykiatriskt: Fullt orienterad. Lugn. Följer turtagningen i samtalet. God formell och emotionell kontakt. Neutral grundstämning. Inga ångest. Inga psykotiska symtom. Självmordsrisk/självskaferisk: Ingen direkt eller indirekt suicidal kommunikation. Förnekar dödstankar och dödslängtan. Har planer för framtiden. Ingen självmordsrisk.

Återkoppling 6:1: Konsulterar en erfaren kollega. Inläggning kan bli aktuell. *(Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B170, K9B174.)*

Cykloid psykos debuterar ibland efter förlossning och visar en bild med dramatiska affektiva svängningar. Det finns en stor risk för självmord samt ibland utvidgat självmord (infanticid). Den överläkare du tillkallar beslutar att skriva vårdintyg.

Fråga 6:2 (4p) Beskriv de olika stegen i vårdintygprocessen de första 24 timmarna (kriterier? vad behöver göras? vad kan utfallet bli i de olika punkterna?).

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ

Du arbetar som AT-läkare vid en psykiatrisk akutenhet. Stina 30 år förläste sitt första barn för en vecka sedan. Hon har nu inkommit med sin moder som är orolig. Modern uppger att Stinas humör skiftar kraftigt och att hon ena stunden kan vara extremt lycklig och ambitiös mamma men snabbt skifta till att vara djupt förtvivlad, ha hög ångest och uttrycka att livet inte är värt att leva.

Cykloid psykos debuterar ibland efter förlossning och visar en bild med dramatiska affektiva svängningar. Det finns en stor risk för självmord samt ibland utvidgat självmord (infanticid). Den överläkare du tillkallar beslutar att skriva vårdintyg.

Återkoppling 6:2: Tre kriterier behövs för tvångsvård: allvarlig psykisk störning, behov av psykiatrisk heldygnsvård och patienten kan inte ta ett grundat ställningstagande till sitt vårdbehov). När ett korrekt ifyllt vårdintyg finns tas kvarhållningsbeslut vilket innebär att patienten måste kvarstanna vid vårdenheten. Intagningsbeslut skall tas inom 24 timmar från ankomst till kliniken och om tvångsvården godkänns (kan även tas beslut att inte ta in patienten/godkänna vårdintyget) upprättas tvångsvårdsplan samt patienten informeras om sina rättigheter till stödperson samt att erhålla stödperson. *(Mål: Redogöra för relevanta författningar inom hälso- och sjukvården relaterade till organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, samt för läkarens och patientens ansvar, rättigheter och skyldigheter, K9B172.)*

Stina erhåller akut ECT och förbättras. Vid utskrivning samtalar ni om sjukdomsförloppet och den diagnos hon fått (cykloid psykos) vilket är en variant av bipolärt affektivt syndrom och behandlas på samma sätt. Inför utskrivningen har uppföljning planerats.

Fråga 6:3 (4p) Hur Stinas bör uppföljning se ut?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ

Du arbetar som AT-läkare vid en psykiatrisk akutenhet. Stina 30 år förlöste sitt första barn för en vecka sedan. Hon har nu inkommit med sin moder som är orolig. Modern uppger att Stinas humör skiftar kraftigt och att hon ena stunden kan vara extremt lycklig och ambitiös mamma men snabbt skifta till att vara djupt förtvivlad, ha hög ångest och uttrycka att livet inte är värt att leva.

Cykloid psykos debuterar ibland efter förlossning och visar en bild med dramatiska affektiva svängningar. Det finns en stor risk för självmord samt ibland utvidgat självmord (infanticid). Den överläkare du tillkallar beslutar att skriva vårdintyg.

Stina erhåller akut ECT och förbättras. Vid utskrivning samtalar ni om sjukdomsförloppet och den diagnos hon fått (cykloid psykos) vilket är en variant av bipolärt affektivt syndrom och behandlas på samma sätt. Inför utskrivningen har uppföljning planerats.

Återkoppling 6:3: En ny vårdplan för öppenvård behöver göras. Det skall framgå reflektioner runt det nyfödda barnets behov, Stinas funktionsnivå samt ställningstagande till sjukskrivning. Behov av stöd i hemmet behöver bedömas men även om stöd behövs till övrig familj. Anhöriga informeras om sjukdomen. Stämningsstabiliserande medicinering är rimlig behandling varför litium sätts in. Inför litiummedicinering har prover tagits enligt PM och uppföljning av litiummedicineringen planerad. Det behövs även en uppföljning avseende psykiatriskt mående inkluderande både läkaruppföljning samt ev stöd och/eller psykoterapi. *(Mål: Föreslå behandling, habilitering och rehabilitering vid sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B79.)*

Vid ett senare återbesök mår Stina bra. Hon har en god funktionsnivå i vardagen och uppvisar inga psykiatriska symtom.

Fråga 6:4 (4p) Skriv ett status för återbesöket (hitta på den relevanta information som saknas)!

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☱ T ² T ₂ ☲ ☳ á Σ

Återkoppling 6:4: Ett minimalt status är följande: *Psyk* – Fullt orienterad. God formell och emotionell kontakt. Neutral grundstämning. Ingen ångest. Inga psykotiska symtom. *Självmoordsrisk* – har planer för framtiden. Vid penetration av självmordsstegen förnekas dödstankar och dödslängtan. Självmoordsrisken är låg. (Mål: Ta upp anamnes, genomföra fysikaliskt status, tolka basala fysikaliska fynd och dokumentera detta i journal vid preoperativ bedömning samt vid symtom och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9C188, K9B174.)

En månad senare inkommer akutremiss från neurologiska kliniken som lyder:

Cykelolycka för två veckor sedan där patient fått kraftig smärta från höger höft och knä men inte har behövt operation. Behandlas med NSAID varefter smärtan har mildrats och fysioterapi planeras. Hon har nu vårdats en vecka vid neurologiska kliniken utifrån misstanke om hjärnskada efter cykelolyckan. Hennes neurologiska symtom (framförallt agitation, tremor, rastlöshet, hyperreflexi och hallucinationer) har succesivt ökat men symtomen är oklara varför vi önskar konsultation. Kan de nytillkomna symtomen förklaras av hennes bipolärt affektiva syndrom?

Fråga 6:5 (2p) Efter bedömning av patienten, vad är den mest sannolika diagnosen och vad gör du akut (klart inom 30 min)?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ₂	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ
----------	----------	----------	--	---	----------------	----------------	----------------	---	---	---	---

Vid ett senare återbesök mår Stina bra. Hon har en god funktionsnivå i vardagen och uppvisar inga psykiatriska symtom. En månad senare inkommer akutremiss från neurologiska kliniken som lyder. "Cykelolycka för två veckor sedan där patient fått kraftig smärta från höger höft och knä men inte har behövt operation. Behandlas med NSAID varefter smärtan har mildrats och fysioterapi planeras. Hon har nu vårdats en vecka vid neurologiska kliniken utifrån misstanke om hjärnskada efter cykelolyckan. Hennes neurologiska symtom (framförallt agitation, tremor, rastlöshet, hyperreflexi och hallucinationer) har succesivt ökat men symtomen är oklara varför vi önskar konsultation. Kan de nytillkomna symtomen förklaras av hennes bipolärt affektiva syndrom?"

Återkoppling 6:5: Hon uppvisar tydliga tecken till litiumförgiftning orsakad av interaktion med NSAID. Med dessa neurologiska symtom är det ett allvarligt tillstånd. För att ställa diagnosen tar du ett akut litiumprov; därefter vidare handläggning. (Mål: *Identifiera och föreslå handläggning och prevention av akuta, långvariga och sent uppkomna behandlingsrelaterade biverkningar vid sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B79.*)

Stina förbättras och blir helt återställd. Hon kan fortsätta med litium.

Fråga 6:6 (2p) Vid nästa återbesök önskar hon diskutera litiummedicineringen. Ni samtalar runt medicineringen och hon avslutar med att fråga hur hon skall göra med litium vid framtida graviditeter. Vad svarar du?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ¹ / ₃	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ
----------	----------	----------	--	---	-------------------------------	----------------	----------------	---	---	---	---

Återkoppling 6:6: Litium behålls. Om du är osäker konsulteras kollega eller Janusmed. Hon behöver kontakta kliniken snarast så att optimal uppföljning under och efter graviditet kan planeras. *(Mål: I samråd med patienten fastställa behandlingsmål och ge anpassad information om effekter och biverkningar av läkemedel, K9B79.)*

Litium är en långtidsmedicinering och denna problematik bör tas upp med samtliga kvinnor i fertil ålder. Att sätta ut litium leder till stora risker för patienten och fostret. Det är viktigt att korrekt information ges.

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Hannas beteende utmärks av impulsivitet, aggressivitet, ansvarslöshet och hänsynslöshet. Hennes självbild är att hon är en stark människa utan behov av andra. Hennes kärleksrelationer är ofta flyktiga. Hon kan uppfatta världen som fientlig där hon behöver strida för sina egna intressen. Det är till och med så att hon tycker sig ha rätt att göra andra människor illa.

Fristående fråga 1 (1p) Vilken diagnos är mest sannolik för Hanna?

- A Personlighetssyndrom antisocial form
- B Personlighetssyndrom borderlinetyp
- C Personlighetssyndrom schizoid typ
- D Personlighetssyndrom narcissistisk form
- E Personlighetssyndrom ängslig form

Nedanstående text är tagen från FASS:

X är en centralt verkande presynaptisk α 2-antagonist, som ökar den centrala noradrenerga och serotonerga neurotransmissionen. Ökningen av den serotonerga neurotransmissionen medieras specifikt via 5-HT1-receptorer på grund av att 5-HT2- och 5-HT3-receptorer blockeras av X.

Fristående fråga 2 (1p) Vilket läkemedel är X?

A Duloxetin

B Mirtazapin

C Bupropion

D Sertralin

E Valdoxan

Gustav söker vården med följande problem:

- Dysforisk sinnestämning
- Illamående
- Muskelvärk
- Ökat tårflöde
- Gäsningar
- Diarre

Fristående fråga 3 (1p) Vilken är den rimligaste diagnosen?

A Ätstörning, akut svält

B Generaliserat ångestsyndrom

C Delirium tremens (mild form)

D Opiatabstinens

E Intoxikation med SSRI

Muhammed har recidiverande depression och har nu behandlats mot depression med venlafaxin 150mg och är eutym. Ni planerar långtidsbehandling.

Fristående fråga 4 (1p) Vilken läkemedelsstrategi rekommenderas?

- A Behåll nuvarande dos venlafaxin under 6 månader och därefter långsam växling till 15mg escitalopram (SSRI) under 6 månader varefter den dosen fortsätter som långtidsprofylax.
 - B Pröva ut lägsta effektiva dos av venlafaxin, minska med 25 mg var 6e månad till dos 75mg som blir den långsiktiga dosen om inte försämring kommer under sänkning.
 - C Efter fyra veckor avslutas venlafaxin och 15mg escitalopram (SSRI) insättes.
 - D Agomelatin (Valdoxan™) insättes tillsammans med venlafaxin och när Muhammed varit eutym 6 månader sätts venlafaxin ut under 6 månader.
 - E Behåll venlafaxin i dosen 150mg.
-

Fall 5: Kalle 40 år

Du skall träffa Kalle som kommer på förstabesök via remiss från vårdcentralen. Detta är Kalles första besök till specialistpsykiatri.

Remiss:

40-årig man med terapirefraktär depression. Har prövat psykoterapi, escitalopram samt sertralin utan någon effekt. Patient accepterar att all journalsekretess bryts.

Tacksam övertagning.

Hälsningar Doktor X

Vid journalgenomgång inför besöket framkommer att Kalle är tidigare frisk förutom säsongsbunden allergi. Detta är vad som finns i vårdcentralens-journalen:

190506

Säsongsbunden allergi, högt blodtryck och potensbesvär. Insättes läkemedel mot detta.

230329

Besök. Man som söker för depression. Har nedstämdhet och tycker inte att något är roligt. Bedöms som deprimerad och får tid för psykoterapi hos privat vårdgivare ej ansluten till datajournalen Cosmic.

230415

Besök. Har kommit åter från terapeut utan att blivit bättre. Fortsatt deprimerad. Insättes Escitalopram. Blodprover tas. Tefefonuppföljning om två veckor.

230501

Telefontid. Har inte blivit bättre och har fått impotens av medicineringen. Laboratoriprover (blod/lever/elstatus, TSH/T4) utan anmärkning förutom förhöjt MCV. Byter till sertralin. Återbesök om en månad.

230525

Besök. Har inte blivit bättre. Fortsatt deprimerad. Terapirefraktär depression. Remitteras till psykiatriska kliniken.

Läkemedelslista: Loratidin 10mg 1 vid behov (allergimedcinering,antihistamin), Viagra vid behov mot potensproblem, Metoprolol 100mg 1x1 (blodtryck, beta-receptorblockerare), Bricanyl turbuhaler vid behov mot astma. Sertralin 25mg 1x1

Fråga 5:1 (6p) Hur bedömer du att man handlagt Kalles problematik utifrån vad du kan läsa i remissen och journalanteckningarna? Analysera och reflektera över utredningen, behandlingarna och hur man följt förloppet!

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☱ T ² T ₂ ☲ ☳ á Σ

Du skall träffa Kalle som kommer på förstabesök via remiss från vårdcentralen. Detta är Kalles första besök till specialistpsykiatri. I remissen kan du läsa att Kalle är en 40-årig man med terapiresistent depression. Han har provat psykoterapi, escitalopram samt sertralin utan någon effekt.

Återkoppling 5:1: Det är ytterst oklart varför remissen har accepterats. Från vad som går att läsa i journalen är det inte styrkt att diagnosen är depression och behandling har knappt givits över huvud taget. Dessutom har förloppet inte följts.

Det är sparsamt med information. Det saknas diagnostik och status. Sjukdomsförloppets utveckling har inte kunnat följas, det borde funnits upprepade status, förloppsreflektion och skattningsskalor. Doser av läkemedel saknas, ologiskt att byta från ett SSRI till ett annat. Medicinering prövad i för kort tid och oklart om adekvat dosering uppnåtts. Psykoterapi kan inte ha slutförts på två veckor.

Alkoholmissbruk behöver alltid reflekteras över, speciellt utifrån förhöjt MCV.

Således har inte ADEKVAT (diagnostik/behandling/dos/utvärdering) följts. (*Mål: Ta upp anamnes, genomföra fysikaliskt status, tolka basala fysikaliska fynd och dokumentera detta i journal vid preoperativ bedömning samt vid symptom och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B170, K9B174.*)

Du träffar Kalle på mottagningen. Han önskar ett nytt antidepressivt läkemedel som inte ger sexuella biverkningar.

Fråga 5:2 (1p) Föreslå två antidepressiva läkemedel i tablettform (indikation depression) som inte har sexuell biverkan?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ¹ / ₃	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ

Du skall träffa Kalle som kommer på förstabesök via remiss från vårdcentralen. Detta är Kalles första besök till specialitpsykiatri. I remissen kan du läsa att Kalle är en 40-årig man med terapirefraktär depression. Han har prövat psykoterapi, escitalopram samt sertralin utan någon effekt. Det är ytterst oklart varför remissen har accepterats. Från vad som går att läsa i journalen är det inte styrkt att diagnosen är depression och behandling har knappt givits över huvud taget. Dessutom har förloppet inte följts. Det är sparsamt med information. Det saknas diagnostik och status. Sjukdomsförloppets utveckling har inte kunnat följas, det borde funnits upprepade status, förloppsreflektion och skattningsskalor. Doser av läkemedel saknas, ologiskt att byta från ett SSRI till ett annat. Medicinering prövad i för kort tid och oklart om adekvat dosering uppnåtts. Psykoterapi kan inte ha slutförts på två veckor. Alkoholmissbruk behöver alltid reflekteras över, speciellt utifrån förhöjt MCV. Du träffar Kalle på mottagningen. Han önskar ett nytt antidepressivt läkemedel som inte ger sexuella biverkningar.

Återkoppling 5:2: Lämpliga preparat är mirtazapin, buprion eller vortioxetin (Brintellix®). (Mål: Identifiera och föreslå handläggning och prevention av akuta, långvariga och sent uppkomna behandlingsrelaterade biverkningar vid sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B79.)

Du är inte beredd att sätta in något nytt läkemedel i nuläget. Du gör en förnyad diagnostik och bedömer att det som tolkats som depression är en del av en alkoholproblematik även om det i detta skede inte kan uteslutas en depression. Kalle har haft en långvarig och hög alkoholkonsumtion.

Status:

Allmäntillstånd: Inga perifera inkomensationstecken. Går "stapligt", viss tremor. Svetteas. Blåser 0,5 promille.

Hjärta: regelbunden rytm, frekvens 90

Blodtryck: 140/90

Buk: Mjuk oöm

Psyk: Uppger dagens datum vara 13 december 1965 och uppger att han är på IKEA. Dålig formell och emotionell kontakt. Neutral eventuellt något sänkt grundstämning. Något ångestladdad. Inga psykotiska symtom.

Läkemedelslista: Loratidin 10mg 1 vid behov (allergimedcinering, antihistamin), Sildenafil (Viagra®) vid behov mot potensproblem, Metoprolol 100mg 1x1 (blodtryck, beta-receptorblockerare), Terbutalin (Bricanyl turbuhaler®) vid behov mot astma. Sertralin 25mg 1x1.

Fråga 5:3 (2p) Vad blir din/a preliminära diagnos/er?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☷	T ²	T ₂	☰	☷	á	Σ

Du skall träffa Kalle som kommer på förstabesök via remiss från vårdcentralen. Detta är Kalles första besök till specialistpsykiatri. I remissen kan du läsa att Kalle är en 40-årig man med terapiresistent depression. Han har provat psykoterapi, escitalopram samt sertralin utan någon effekt. Det är ytterst oklart varför remissen har accepterats. Från vad som går att läsa i journalen är det inte styrkt att diagnosen är depression och behandling har knappt givits över huvud taget. Dessutom har förloppet inte följts. Det är sparsamt med information. Det saknas diagnostik och status. Sjukdomsförloppets utveckling har inte kunnat följas, det borde funnits upprepade status, förloppsreflektion och skattningsskalor. Doser av läkemedel saknas, ologiskt att byta från ett SSRI till ett annat. Medicinering prövad i för kort tid och oklart om adekvat dosering uppnåtts. Psykoterapi kan inte ha slutförts på två veckor. Alkoholmissbruk behöver alltid reflekteras över, speciellt utifrån förhöjt MCV.

Du träffar Kalle på mottagningen. Han önskar ett nytt antidepressivt läkemedel som inte ger sexuella biverkningar. Du är inte beredd att sätta in något nytt läkemedel i nuläget. Du gör en förnyad diagnostik och bedömer att det som tolkats som depression är en del av en alkoholproblematik även om det i detta skede inte kan uteslutas en depression. Kalle har haft en långvarig och hög alkoholkonsumtion.

Status: Allmäntillstånd: Inga perifera inkompenstationstecken. Går "stappligt", viss tremor. Svetteas. Blåser 0,5 promille. Hjärta: regelbunden rytm, frekvens 90. Blodtryck: 140/90. Buk: Mjuk oöm. Psyk: Uppger dagens datum vara 13 december 1965 och uppger att han är på IKEA. Dålig formell och emotionell kontakt. Neutral eventuellt något sänkt grundstämning. Något ångestladdad. Inga psykotiska symtom. Läkemedelslista: Loratidin 10mg 1 vid behov (allergimedcinering, antihistamin), Sildenafil (Viagra®) vid behov mot potensproblem, Metoprolol 100mg 1x1 (blodtryck, beta-receptorblockerare), Terbutalin (Bricanyl turbuhaler®) vid behov mot astma. Sertralin 25mg 1x1.

Återkoppling 5:3: Du har starka misstankar om alkoholabstinens och akut wernicke encephalopati. (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B82, K9B93, K9C128, K9B161.)

Fråga 5:4 (2p) Vilka insatser är lämpliga i nuläget?

B *I* U | ☰ ☷ T² T₂ ☰ ☷ á Σ

Status: Allmäntillstånd: Inga perifera inkompensationstecken. Går "stappligt", viss tremor. Svettas. Blåser 0,5 promille. Hjärta: regelbunden rytm, frekvens 90. Blodtryck: 140/90. Buk: Mjuk oöm. Psyk: Uppger dagens datum vara 13 december 1965 och uppger att han är på IKEA. Dålig formell och emotionell kontakt. Neutral eventuellt något sänkt grundstämning. Något ångestladdad. Inga psykotiska symtom. Läkemedelslista: Loratidin 10mg 1 vid behov (allergimedicingering, antihistamin), Sildenafil (Viagra®) vid behov mot potensproblem, Metoprolol 100mg 1x1 (blodtryck, beta-receptorblockerare), Terbutalin (Bricanyl turbuhaler®) vid behov mot astma. Sertralin 25mg 1x1.

Du har starka misstankar om alkoholabstinens och akut wernicke encephalopati.

Återkoppling 5:4: Akut behandling mot wernicke encephalopati genom högdos tiamin eventuellt med magnesiumtillskott. Initierar behandling för alkoholabstinens. *(Mål: Förklara principer för insättande och genomförande av åtgärder och uppföljning av vanliga och principiellt viktiga sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B82, K9B93, K9C128, K9B161.)*

Fråga 5:5 (1p) Hur följer man lämpligen Kalles abstinensgrad?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ¹	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ

Du har starka misstankar om alkoholabstinens och akut wernicke encephalopati och påbörjar akut behandling genom högdos tiamin eventuellt med magnesiumtillskott samt behandling för alkoholabstinens.

Återkoppling 5:5: Det finns en skattningsskala att använda (CIWA) för att följa abstinensförloppet. Att enbart följa puls och blodtryck är inte säkert, hos denna patient blir det svårt utifrån medicinering med betablockad. *(Mål: Förklara principer för insättande och genomförande av åtgärder och uppföljning av vanliga och principiellt viktiga sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B82, K9B128.)*

När Kalle har förbättrats diskuterar ni olika behandlingsalternativ. Det visar sig att Kalles vän har klarat långvarig nykterhet med hjälp av AA (anonyma alkoholister) och 12-stepsprogram.

Fråga 5:6 (2p) Vad är AA och vad är 12-stepsprogram?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ¹ / ₃	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ

Återkoppling 5:6: AA, Anonyma Alkoholister, är en gemenskap av kvinnor och män som träffas för att tillsammans lösa sitt alkoholproblem. Vi hjälper varandra att bli nyktra och fortsätta vara nyktra genom att gå på möten, arbeta i de tolv stegen och genom engagemang i AA. Tolvstegsprogrammet är en behandlingsmetod mot beroende. De tolv stegen har sin grund i Anonyma Alkoholisters principer och utgår ifrån att beroendet är en sjukdom. Personer vandrar de 12 stegen och får via dessa insikt i sitt missbruk samt en grund att fortsätta missbruksfri. Programmet vänder sig inte enbart till alkoholmissbruk utan till många olika former av missbruk. (Mål: Relatera läkarens roll till andra samhällsaktörer, vilka ofta interagerar med hälso- och sjukvården, K9A1, K9B82.)

Kalle kan tänka sig medicinering under en övergångstid för att inte kunna dricka. Han insättes på disulfiram (Antabus®).

Fråga 5:7 (2p) Vilken är Antabus® verkningsmekanism och vad händer om han dricker alkohol trots antabusmedicineringen?

B *I* U | ☰ ☶ T² T₂ ☰ ☷ á Σ

Återkoppling 5:7: Etanol bryts ner till acetaldehyd som behöver enzymet aldehyddehydrogenas för vidare nedbrytning till ättiksyra. Antabus® blockerar aldehyddehydrogenas. Vid intag av alkohol under behandling med Antabus® kommer man få förhöjda nivåer med acetaldehyd vilket snabbt ger illamående och andra obehag (såsom kraftig ansiktsrodnad, känsla av andnöd, hjärtklappning, pulserande huvudvärk, och uppkastningar). *(Mål: Analysera och värdera användning av och risker med diagnostiska metoder och behandlingar för sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B82.)*

Vid återbesök framkommer att Kalle mår bra, är nykterist samt har en god funktionsnivå i vardagen.

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Fristående fråga 1 (1p) Vad stämmer avseende tvångsvård (ett alternativ är korrekt)?

- A Alla läkare som har rätt att skriva vårdintyg har också rätt att vid vårdintygsbedömning utanför sjukhuset få hjälp av polisen med att genomföra vårdintygsbedömningen.
 - B Pensionerade legitimerade läkare får skriva vårdintyg enbart om det finns inskrivet i regionens rutiner att detta får ske.
 - C Kvarhållningsbeslut får tas av legitimerade läkare men inte av olegitimerade läkare.
 - D Vid öppen psykiatrisk tvångsvård får samma tvångsmedel användas som vid sluten psykiatrisk tvångsvård.
 - E Inget av ovanstående.
-

Fristående fråga 2 (1p) Vilken diagnos är **inte** ett ångestsyndrom enligt DSM-5 (ett alternativ är inkorrekt)?

A Social ångest

B PTSD (post traumatiskt stressyndrom)

C Agorafobi

D Specifik fobi

E Paniksyndrom

X är ett semisyntetiskt morfinderivat (N-allyl-nor-oxymorfon) och en specifik opioidantagonist med kompetitiv verkan på opioidreceptorerna.

Fristående fråga om 3 (1p) Vilket läkemedel X passar beskrivningen ovan (ett av alternativen är korrekt)?

A Naloxon

B Bupropion

C Buprenorfin

D Metadon

E Morfin

Fall 6: Kalle 6 år

Kalle är snart 6 år och ska precis börja förskoleklass. Kalle har alltid varit en aktiv pojke som ogillar att sitta stilla längre stunder och har svårt att ens sitta ner och äta. Han är påhittig, snabb i tanken och reagerar impulsivt. Detta innebär att han får problem såsom att han skadar sig ofta. Han blir lätt arg och det blir bråk med övriga barn på förskolan. Hemma blir det en del konflikter med storasystemen och föräldrarna. Föräldrarna kommer med Kalle till barnhälsovården där du tjänstgör som AT-läkare och önskar hjälp med att få en neuropsykiatrisk utredning för att de är oroliga för att Kalle inte ska klara av skolan.

Fråga 6:1 (2p) Vad är din huvudarbetsdiagnos? Motivera utifrån den information du har om Kalle.

B *I* U | ☰ ☶ T^2 T_2 ☰ ☶ á Σ

Kalle är snart 6 år och ska precis börja förskoleklass. Kalle har alltid varit en aktiv pojke som ogillar att sitta stilla längre stunder och har svårt att ens sitta ner och äta. Han är påhittig, snabb i tanken och reagerar impulsivt. Detta innebär att han får problem såsom att han skadar sig ofta. Han blir lätt arg och det blir bråk med övriga barn på förskolan. Hemma blir det en del konflikter med storasystemen och föräldrarna. Föräldrarna kommer med Kalle till barnhälsovården där du tjänstgör som AT-läkare och önskar hjälp med att få en neuropsykiatrisk utredning för att de är oroliga att Kalle inte ska klara av skolan.

Återkoppling 6:1: Historien ger bild av hyperaktivitet och impulsivitet med aggressiva utbrott. Detta inger misstanke om ADHD. Vanliga konsekvenser av hyperaktivitet och impulsivitet är skador, konflikter och ogenomtänkta aktiviteter. Han har problem både i hemmet och i förskolan. (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B91, K9B95, K9B70, K9B170.)

Anamnes som föräldrarna spontant ger pekar på ADHD problematik. Du väljer att gå vidare i samtalet för att konfirmera det.

Fråga 6:2 (2p) Vilka ytterligare screeningfrågor vill du ställa till föräldrarna för att inringa ADHD diagnosen?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ¹	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ

Kalle är snart 6 år och ska precis börja förskoleklass. Kalle har alltid varit en aktiv pojke som ogillar att sitta stilla längre stunder och har svårt att ens sitta ner och äta. Han är påhittig, snabb i tanken och reagerar impulsivt. Detta innebär att han får problem såsom att han skadar sig ofta. Han blir lätt arg och det blir bråk med övriga barn på förskolan. Hemma blir det en del konflikter med storasystemen och föräldrarna. Föräldrarna kommer med Kalle till barnhälsovården där du tjänstgör som AT-läkare och önskar hjälp med att få en neuropsykiatrisk utredning för att de är oroliga att Kalle inte ska klara av skolan. Historien ger bild av hyperaktivitet och impulsivitet med aggressiva utbrott. Detta inger misstanke om ADHD.

Återkoppling 6:2: För att komplettera bilden bör du ställa frågor om hur uppmärksamheten och koncentration är vid uppgifter och i lek, hur lätt distraherad han är och huruvida han kan organisera det han utför. Du frågar även om symptomen har funnits hela tiden i Kalles liv. (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B70, K9B91, K9B95, K9B168.)

Föräldrarna förklarar att Kalle bara kan fokusera ytterst korta stunder. Det begränsar hans sociala samspel och färdighetsutveckling. Han klarar dock av att planera, t ex. när han bygger komplicerade LEGO byggsatser trots avbrott. De förklarar att minsta ljud gör honom nyfiken och han tappar uppmärksamheten på det han sysslar med. Föräldrarna minns att han alltid varit orolig och haft svårt att sova och sitta ner och äta. Han är åt det magra hållet och något mindre än sina jämnåriga.

Fråga 6:3a (2p) Ange fyra differentialdiagnoser som det är rimligt att överväga utöver ADHD.

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☶ T ² T ₂ ☰ ☶ á Σ

Fråga 6:3b (1p) Du inser att du behöver utvidga anamnesen. Ange översiktligt vilka fler områden du behöver ställa frågor om.

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☶ á T ² T ₂ ☰ ☶ Σ
--

Återkoppling 6:3: Rimliga differentialdiagnoser är bristande (sen) mognad, trotsyndrom, autism, utvecklingsstörning, Tourettes syndrom, ångestsjukdom, hyperthyroideaproblem, ätstörningsproblem, primär sömnstörning och depression. För att utvidga anamnesen bör du ställa frågor om hereditet, förekomst av psykiatriska och somatiska sjukdomar i släkten. Du frågar också om förlossningen och om Kalles utveckling varit normal med avseende på tal, motorik och kognitiva färdigheter för att värdera sannolikheten för andra neuropsykiatriska problem. *(Mål: Ta upp anamnes, genomföra fysikaliskt status, tolka basala fysikaliska fynd och dokumentera detta i journal vid preoperativ bedömning samt vid symtom och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri., K9B70, K9B76, K9B77, K9B79, K9B83, K9B84, K9B85, K9B91, K9B92, K9B93, K9A151, K9B168.)*

Ytterligare frågor visar normal förlossning, utveckling av tal och motorik och att Kalle inte har anamnes på Tourette eller andra psykiatriska eller somatiska sjukdomar. Det framkommer att farfar hade problem med spriten och hade svårt att få livet att fungera. Pappan visar tecken på hyperaktivitet och impulsivitet som gör att du misstänker ärftlighet för ADHD på fädernet.

Den neuropsykiatriska utredningen konfirmerade ADHD diagnos där tydliga problem fanns gällande hyperaktivitet, uppmärksamhet och impulsivitet. Föräldrarna efterfrågar behandling och din rekommendation är att Kalle skall påbörja psykopedagogisk behandling.

Fråga 6:4 (5p) Vad innebär psykopedagogisk behandling och hur kan du motivera för Kalles föräldrar att han börjar så i stället för medicinering?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☷	T ²	T ₂	☰	☷	á	Σ
----------	----------	----------	--	---	---	----------------	----------------	---	---	---	---

Återkoppling 6:4: Psykopedagogisk behandling utgör basen i behandlingen och syftar till att ge barnet/ungdomen och anhöriga kunskap om diagnosen, orsaker, prognos och vad i miljön som kan försämra och driva fram symptom. Information anpassas till patientens utvecklingsnivå och föräldrars och förskole-/lärares förkunskaper. Muntlig information med skriftligt underlag om diagnosen och information ges om var mer kunskap finns såsom på webblänkar och patient- och anhörigföreningar. Strategi är ett exempel på ett psykopedagogiskt, manualbaserat föräldra- och tonåringsprogram som ges vid många BUP-kliniker i landet som riktar sig föräldrar och tonåringar och är avsett att användas i anslutning till att barnet diagnostiserats med ADHD. Syskons roll kan behöva lyftas specifikt och syskon kan med fördel erbjudas psykopedagogik i ett eget forum. Behandlingen kan göra psykosociala belastningen mindre för Kalle och hans omgivning som i sin tur kan minska behov av farmakabehandling. (Mål: Analysera och värdera användning av och risker med diagnostiska metoder och behandlingar för sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B70, K9B9, K9B170.)

Kalle och familjen fick psykopedagogisk behandling som hjälpte dem att hantera svåra situationer i hemmet men Kalles symptom kvarstod. Därför påbörjades en behandling med metylfenidat (Concerta®). Vid ett återbesök frågar Kalles mamma dig om läkemedlet inte är samma sak som amfetamin?

Fråga 6:5 (2p) Amfetamin och metylfenidat verkar på samma neurotransmittorer men verkningsmekanismen skiljer sig något. Beskriv verkningsmekanismerna för de båda substanserna, de som är gemensamma och där det skiljer sig.

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ¹	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ

Återkoppling 6:5: Både amfetamin och metylfenidat ökar nivåerna av extracellulärt dopamin och noradrenalin genom att hämma de transportörer (DAT och NET) som rensar synapsspalten (och extracellulärutrymmet) från dessa neurotransmittorer efter exocytos i synapsen. Amfetamin åstadkommer detta genom att konkurrera med dopamin och noradrenalin och transporteras in i nervceller och glia. Metylfenidat binder in till transportören och hämmar denna men transporteras inte in i cellerna. Eftersom amfetamin transporteras in i cellerna kommer det ha ytterligare effekter som metylfenidat inte kommer att ha. Amfetamin kommer att konkurrera med den egentliga neurotransmittorn för den transportör som fyller de synaptiska vesiklerna med dopamin eller noradrenalin vilket leder till höga nivåer i cytoplasman. Nivåerna med noradrenalin och dopamin kan bli så höga att DAT och NET drivs "baklänges" och frisätter neurotransmittor till extracellulärutrymmet. (Mål: Analysera och värdera användning av och risker med diagnostiska metoder och behandlingar för sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B70, K9B9, K9B170.)

Concerta-medicineringen fungerar bra till en början men efter några år börjar det bli svårt för Kalle i skolan, både inlärningsmässigt och socialt. Han hamnar i bråk och slagsmål och det blir allt svårare för föräldrarna att stötta honom. I samband med läkemedelskontrollen frågar föräldrarna om det finns hjälp att få för att avlasta familjen.

Fråga 6:6 (2p) Hur skulle kommunens socialtjänst kunna hjälpa Kalle och hans familj?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ¹	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ

Återkoppling 6:6: Familjer som har barn och ungdomar med ADHD kan få stöd från kommunens socialtjänst såsom praktisk hjälp för att underlätta vardagslivet eller tillgång till en kontaktfamilj där barnet eller ungdomen kan bo under kortare perioder, till exempel under veckoslut. Föräldrar och ungdomar kan få en särskild kontaktperson som hjälper till i vardagen. *(Mål: Relatera läkarens roll till andra samhällsaktörer, vilka ofta interagerar med hälso- och sjukvården, K9A1, K9A38.)*

Kalles föräldrar var tveksamma till kontakt i dagsläget med socialtjänsten men tackade för informationen så de kan kontakta socialtjänsten om läget försämras ytterligare.

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Fall 4: Anna 17 år

Gymnasiestudenten Anna 17 år, har haft distansundervisning under Corona-pandemin. Hon har inte träffat sina kompisar på flera månader och har slutat med dans och teaterklubb som hon tidigare haft som fritidsintressen. Mentorn Jens har inte träffat Anna i skolan på länge, men har fått ett mejl från hennes mamma som bett om att han ska ha ett enskilt samtal med Anna. Under samtalet berättar Anna att hon inte mår bra, har svårt att sova och har mardrömmar. Hon vågar inte längre gå ut och träffa människor och tycker att hon blivit fast i vissa ritualer. Hon orkar inte med skolan och har tappat intresse för nästan allt. Mentorn Jens, tar ärendet till skolans elevhälsoteam.

Fråga 4:1 (2p) Vilka specialistkompetenser finns det i skolans elevhälsoteam?

B

I

U

☰

☰

Gymnasiestudenten Anna 17 år, har haft distansundervisning under Corona-pandemin. Hon har inte träffat sina kompisar på flera månader och har slutat med dans och teaterklubb som hon tidigare haft som fritidsintressen. Mentorn Jens har inte träffat Anna i skolan på länge, men har fått ett mejl från hennes mamma som bett om att han ska ha ett enskilt samtal med Anna. Under samtalet berättar Anna att hon inte mår bra, har svårt att sova och har mardrömmar. Hon vågar inte längre gå ut och träffa människor och tycker att hon blivit fast i vissa ritualer. Hon orkar inte med skolan och har tappat intresse för nästan allt. Mentorn Jens, tar ärendet till skolans elevhälsoteam.

Återkoppling 4:1: Elevhälsan besitter medicinska, psykologiska, psykosociala och specialpedagogiska kompetenser. (Mål: Relatera läkarens roll till andra samhällsaktörer, vilka ofta interagerar med hälso- och sjukvården, 1, 38)

Anna får en tid hos skolsköterskan Eva som gör en initial kartläggning av Annas mående.

Fråga 4:2a (3p) Nämn de 3 mest sannolika arbetsdiagnoserna som Anna kan ha! Motivera kort varje diagnos.

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☰ ¹ / ₂

Tänk dig om Anna istället vore en 76 år gammal ensamboende dam där hennes dotter larmar om liknande problem till primärvården. Det vill säga att Anna, 76, har mest varit ensam under Corona-pandemin och knappast träffat vänner eller släkt och slutat med alla fritidsaktiviteter. Hon berättar för distriktssjuksköterskan att hon inte mår bra, har svårt att sova, har mardrömmar, vågar inte längre gå ut och träffa människor, fastnar i vissa ritualer, är trött, orkar inte med vardagssysslorna och har tappat intresse för det mesta.

Fråga 4:2b (3p) Vilka 3 arbetsdiagnoser skulle du föreslå för den 76 åriga Anna? Motivera!

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☰ ¹ / ₂

Återkoppling 4:2: Skolsjuksköterskan Eva tror att Anna 17 år sannolikt lider av depression (har tappat intresse för nästan allt, mår inte bra, svårt att sova, träffar inte människor, orkar inte med skolan) eller ångeststörning: GAD, social fobi, OCD (svårt att sova, mardrömmar, vågar inte längre gå ut/träffa människor, fast i vissa ritualer) eller psykosdebut som kan börja med depressivitet och funktionsnedsättning men även PTSD-återupplevande med ökad vaksamhet som kan likna psykostillstånd. Det differentialdiagnostiska resonemanget hade varit annorlunda om Anna vore 76 år gammal och togs emot av distriktssjuksköterska. Då borde man man snarare tänka kring kroppslig sjukdom, demensutveckling och förstås depression (tappat intresse, mår inte bra, svårt att sova, träffar inte människor, orkar inte med vardagssysslorna). Somatiska sjukdomar och kognitiva svårigheter kan ge psykiska symptom där individen blir rädd för symptomen och kanske inte vågar leva som tidigare och detta leder till sämre mående. (Mål: Förklara sambandet mellan åldrande och sjukdomar eller skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 169, 187, 170])

Skolsjuksköterskan Eva vill använda frågeformulär i sin bedömning av Anna 17 år.

Fråga 4:3a (2p) Ange vilka frågeformulär eller instrument som skolsköterskan Eva kan använda vid kartläggning av Annas problem med hänsyn till arbetshypoteserna ?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷

Fråga 4:3b (2p) Eva vill också bedöma Annas funktionsnivå. Vilket instrument kan hon använda och vilken information ger det?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷

Gymnasiestudenten Anna 17 år, berättar för sin mentor Jens att hon inte mår bra. Anna får en tid hos skolsköterskan Eva misstänker depression, ångest eller psykosdebut i första hand. Hon gör en initial kartläggning av Annas mående och använder bland annat skattningsskalor.

Återkoppling 4:3: Skolsjuksköterskan Eva använder på skolläkarens inrådan frågeformulär för depression: MADRS; för ångeststörning t ex GAD o social fobi; SPENCE, OCD; YBOCS; och för psykosdebut: PROD. För bedömning av funktionsnivå använder Eva CGAS som mäter: svårigheten av funktionsnedsättningen, funktion i olika omgivningar (hemma, skola, med kompisar), tidsaspekter (sporadiska vs hela tiden), variation i funktionsnivån, stödbehov. (*Mål: Analysera och värdera användning av och risker med diagnostiska metoder och behandlingar för sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler, 24, 36, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 169, 187, 170*)

Skolsköterskan Eva ställer även frågor om våldsutsatthet till Anna 17 år. Det framkommer att den 17-åriga Anna har blivit utsatt för sexuella trakasserier online under flera månaders tid. Skolsköterskan skickar Anna vidare till BUP där hon får diagnosen PTSD. BUP-läkaren överväger vilken behandling som är lämplig för Anna.

Fråga 4:4a (3p) Vilka behandlingsalternativ finns det för barn/ungdomar med PTSD och vilken behandling bör läkaren föreslå i första hand? Motivera ditt svar utifrån det vetenskapliga kunskapsläget gällande behandling av PTSD hos barn/ungdomar.

(Fråga 4:4b finns på nästa sida i tentamen)

Återkoppling 4:4a: Traumafokuserad kognitiv beteendeterapi (TF-KBT) är en evidensbaserad behandlingsmodell för olika trauma för barn och tonåringar. För andra psykologiska och medicinska behandlingar finns det i dag inte tillräckligt vetenskapligt stöd för i denna åldersgrupp. (Mål: Förklara principer för insättande och genomförande av åtgärder och uppföljning av vanliga och principiellt viktiga sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler, 125, 78, 92, 93, 125)

Om Anna i stället vore 76 år skulle hon kunna få en rekommendation om terapi med prolonged exposure (PE).

Fråga 4:4b (5p) Vad är PE och på vilket sätt liknar metoden TF-KBT? Finns det andra behandlingsalternativ för PTSD-behandling hos vuxna? Vad behöver du ta i beaktande när du väljer PTSD- behandling hos en äldre patient (76 år)?

B

I

U

☰

☰

Återkoppling 4:4b: För en 76-årig Anna skulle prolonged exposure therapy kunna vara aktuellt. Metoden är förstahandsval för vuxna och liknar TF-KBT i det att båda baseras på exponering. För vuxna har SSRI-preparat visat en liten men kliniskt relevant minskning av symtom och en återfallsförebyggande effekt vid PTSD. För äldre kan psykologiska behandlingar dock vara att föredra om kognitiv funktion och somatisk hälsa tillåter, eftersom denna patientgrupp ofta tar andra läkemedel som kan interagera med SSRI. *(Mål: Förklara principer för insättande och genomförande av åtgärder och uppföljning av vanliga och principiellt viktiga sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler, 125, 78, 92, 93, 125)*

Anna erbjuds TF-KBT.

Fråga 4:5 (1p) Anna (som ju är 17 år) efterfrågar information om TF-KBT. Vilken effekt kan Anna hoppas på med TF-KBT?

B

I

U

☰

☰

Återkoppling 4:5: TF-KBT avser minska Annas symtom av PTSD, depression, ångest och andra relaterade svårigheter och förbättra familjeklimatet. *(Mål: Redogöra för begrepp, termer och nomenklatur avseende behandlingsprinciper, behandlingssyfte och behandlingseffekt inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler, 78, 92, 93, 125)*

Anna behandlades med TR-KBT som hade god effekt.

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Fall 5: Moa 21 år

Moa 21 år är uppvuxen i Kiruna och har inte haft någon psykiatrisk problematik tidigare. Hon flyttade till Linköping för att studera vid universitetet för 1 år sedan men har inte klarat studierna och mår allt sämre. Hennes besvär är koncentrationsstörning, nedstämdhet, klarar att påbörja aktiviteter men inte att slutföra vad som påbörjats varför det nu är rörigt runt henne. Hon är ledsen och förtvivlad över sin situation. Via vårdcentralen har hon prövat två olika antidepressiva läkemedel utan effekt. Hon är nu förtvivlad och söker nu till psykiatriska kliniken och träffar dig.

Fråga 5:1 (2p) Vad gör du?

B

I

U

☰

☰

Moa 21 år är uppvuxen i Kiruna och har inte haft någon psykiatrisk problematik tidigare. Hon flyttade till Linköping för att studera vid universitetet för 1 år sedan men har inte klarat studierna och mår allt sämre. Hennes besvär är koncentrationsstörning, nedstämdhet, klarar att påbörja aktiviteter men inte att slutföra vad som påbörjats varför det nu är rörigt runt henne. Hon är ledsen och förtvivlad över sin situation. Via vårdcentralen har hon provat två olika antidepressiva läkemedel utan effekt. Hon är nu förtvivlad och söker nu till psykiatriska kliniken och träffar dig.

Återkoppling 5:1: Samtalar med patienten och läser hennes journal från vårdcentralen. Kontrollerar att adekvata blodprover (blodstatus, elektrolyter, leverprover och thyroideaprover) är tagna, annars ordinerar dessa. Diagnostiken säkras och läkemedelsbehandlingarna går igenom. *(Mål: Utifrån ett givet kliniskt scenario föreslå och utföra undersökningar samt föra ett kliniskt resonemang, 79,91)*

Du går igenom hennes läkemedelsbehandlingar.

Fråga 5:2 (2,5p) Vad är viktigt när du går igenom läkemedelsbehandlingar?

B *I* U | ☰ ☰

Moa 21 år, är uppvuxen i Kiruna och har inte haft någon psykiatrisk problematik tidigare. Hon flyttade till Linköping för att studera vid universitetet för 1 år sedan men har inte klarat studierna och mår allt sämre. Hennes besvär är koncentrationsstörning, nedstämdhet, klarar att påbörja aktiviteter men inte att slutföra vad som påbörjats varför det nu är rörigt runt henne. Hon är ledsen och förtvivlad över sin situation. Via vårdcentralen har hon prövat två olika antidepressiva läkemedel utan effekt. Hon är nu förtvivlad och söker nu till psykiatriska kliniken och träffar dig. Du samtalar med patienten och läser hennes journal från vårdcentralen. Kontrollerar att adekvata blodprover (blodstatus, elektrolyter, leverprover och thyroideaprover) är tagna, annars ordineras dessa. Diagnostiken säkras och läkemedelsbehandlingarna går igenom.

Återkoppling 5:2: Det är viktigt att ta ställning till om hon tagit medicineringen och om det var i adekvat dos och tid men även under vilken tidsperiod. Även fråga om hon märkt några förändringar under medicineringen. *(Mål: Redogöra för allmänna principer för hur man planerar, påbörjar, följer upp och avslutar en läkemedelsbehandling, 79,91)*

Du fördjupar diagnostiken. A och O vid psykiatrisk diagnostik är strukturerad diagnostik. I detta ingår att kartlägga uppväxtanamnes och avseende skolanamnes framkommer:

Moa lärde sig läsa och skriva snabbare än klasskamrater, hon uppger att hon lär sig snabbt varför hon inte behöver koncentrera sig i skolan. I lågstadiet klagade läraren ofta på att hon inte satt still utan störde undervisningen. Hon var alltid duktig i skolan och hade lätt för sig varför hon inte behövde klassrumsundervisningen utan studerade framförallt i hemmet. På fritiden spelade hon fotboll. Föräldrarna lagade mat, städade och tvättade. .

Fråga 5:3 (1p) Vilken diagnos misstänker du?

B *I* U | ☰ ☰

Moa 21 år är uppvuxen i Kiruna och har inte haft någon psykiatrisk problematik tidigare. Hon flyttade till Linköping för att studera vid universitetet för 1 år sedan men har inte klarat studierna och mår allt sämre. Hennes besvär är koncentrationsstörning, nedstämdhet, klarar att påbörja aktiviteter men inte att slutföra vad som påbörjats varför det nu är rörigt runt henne. Hon är ledsen och förtvivlad över sin situation. Via vårdcentralen har hon prövat två olika antidepressiva läkemedel utan effekt. Hon är nu förtvivlad och söker nu till psykiatriska kliniken och träffar dig. Du samtalar med patienten och läser hennes journal från vårdcentralen. Kontrollerar att adekvata blodprover (blodstatus, elektrolyter, leverprover och thyroideaprover) är tagna, annars ordinerar dessa. Diagnostiken säkras och läkemedelsbehandlingarna går igenom.

Du fördjupar diagnostiken. A och O vid psykiatrisk diagnostik är strukturerad diagnostik. I detta ingår att kartlägga uppväxtanamnes och avseende skolanamnes framkommer: Moa lärde sig läsa och skriva snabbare än klasskamrater, hon uppger att hon lär sig snabbt varför hon inte behöver koncentrera sig i skolan. I lågstadiet klagade läraren ofta på att hon inte satt still utan störde undervisningen. Hon var alltid duktig i skolan och hade lätt för sig varför hon inte behövde klassrumsundervisningen utan studerade framförallt i hemmet. På fritiden spelade hon fotboll. Föräldrarna lagade mat, städade och tvättade.

Återkoppling 5:3: Du misstänker att Moa har ADHD. (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, 91)

Fråga 5:4 (4,5p) Hur försöker du säkerställa diagnosen ADHD? (Du måste göra så mycket som möjligt själv, alltså inte remittera! Tag inte upp differentialdiagnostik!)

B *I* U | ☰ ☰

Återkoppling 5:4: I den fördjupade bedömningen kan screeningskalan ASRS användas och kompletteras med självskattningsskalan WURS samt riktade intervjun DIVA. MINI med ADHD-modul bör ha varit utförd sedan tidigare men om så inte är fallet så görs den nu. Anhöriganamnes samt fördjupning av ärftlighet är önskvärt. Under samtalet frågar du runt symtom och situationer som kan tyda på ADHD. Troligen har hon själv tänkt i dessa banor tidigare i livet och hon har kanske någon vän med ADHD; ni samtalar runt detta. Det finns mer specifika undersökningar och de kommer att utföras av andra (tex QB-test). *(Mål: Föreslå och motivera val av basala diagnostiska metoder samt formulera relevanta remisser för diagnostiska undersökningar vid sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, 91)*

Moa uppvisar en normal reaktion för en högbegåvad ungdom med ADHD som klarat skolgången bra med stöd av föräldrar men som får svårigheter i vardagen vid flytt hemifrån (klara städ/mat/tvätt/struktur), universitetsstudier med fyra föreläsningar per vecka och PBL (tidigare haft fullspäckt schema och haft prov på det som togs upp i skolan). Hon får allt svårare att klara vardagen, får upprepade misslyckanden och misstolkar ofta detta som depression (men vissa blir deprimerade).

Läkemedelsbehandling av ADHD planeras. Det kan ske med centralstimulerande medel (t ex metylfenidat och lisdexamfetamin) vars verkningsmekanism är reversering av monoamintransportörerna DAT och NET samt VMAT påverkan. Ett alternativ är atomoxetin (Strattera™) som är en annan typ av läkemedel.

Fråga 5:5 (1p) Vilken är verkningsmekanismen för atomoxetin (Strattera™)?

B *I* U | ☰ ☰

Moa uppvisar en normal reaktion för en högbegåvad ungdom med ADHD som klarat skolgången bra med stöd av föräldrar men som får svårigheter i vardagen vid flytt hemifrån (klara städ/mat/tvätt/struktur), universitetsstudier med fyra föreläsningar per vecka och PBL (tidigare haft fullspäckt schema och haft prov på det som togs upp i skolan). Hon får allt svårare att klara vardagen, får upprepade misslyckanden och misstolkar ofta detta som depression (men vissa blir deprimerade).

Läkemedelsbehandling av ADHD planeras. Det kan ske med centralstimulerande medel (tex metylfenidat och lisdexamfetamin) vars verkningsmekanism är reversering av monoamintransportörerna DAT och NET samt VMAT påverkan. Ett alternativt läkemedel är atomoxetin (Strattera™).

Återkoppling 5:5: Atomoxetin hämmar aktiviteten i noradrenalintransportören NET och ger ökade nivåer noradrenalin (och i viss mån dopamin som är en besläktad neurotransmittor) i CNS (*Mål: Föreslå behandling, habilitering och rehabilitering vid sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, 91*)

Fråga 5:6 (1p) På vilket sätt är noradrenalin besläktat med dopamin?

B

I

U

☰

☰¹

Återkoppling 5:6: Båda transmittorsubstanserna är monoaminer som bildas från aminosyrorna fenylalanin/tyrosin. Dopamin är till och med en prekursor till noradrenalin i denna reaktion. *(Mål: Föreslå behandling, habilitering och rehabilitering vid sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, 91)*

Moa erhåller behandling riktad mot ADHD varefter hon förbättras och återgår till sina universitetsstudier.

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Ett av alternativen är korrekt. Markera detta!

Fristående fråga 1 (1p) Vid medelsvår depressiv episod. Vad stämmer avseende standardbehandling?

- A** Rekommendation är något av följande: antidepressiva läkemedel eller KBT.
- B** Rekommendation är KBT som förstahandsval.
- C** Fysisk aktivitet rekommenderas som förstahandling eftersom det har samma rekommendationsgrad som KBT men bättre långtidseffekt (blodfetter och blodtrycksreglerande).
- D** Rekommendation är antidepressiva läkemedel i kombination med tillägg av någon av följande psykoterapier: psykodynamisk korttidsterapi, mindfulnessbaserad kognitiv terapi (MBKT), KBT, IPT eller DBT.
- E** Esketamin (Spravato) i nässpray utifrån den snabba effekten.

Ett av alternativen är korrekt. Markera detta!

Fristående fråga 2 (1p) Vad stämmer avseende centrala dimensioner av ångest vid ett annalkande hot?

- A** Maximalt sympatikus-påslag med höjd aktivitet i periakveduktal grå substans.
- B** Ökat autonomt påslag och höjd aktivitet i prefrontala cortex.
- C** Högre kognitiva funktioner ej tillgängliga utan allt fokus är på hotet.
- D** Ingen autonom reaktion.
- E** Maximalt sympatikus-påslag med fortsatt kognitiv flexibilitet där viss fokus finns på hotet.

Ett av alternativen är korrekt. Markera detta!

Fristående fråga 3 (1p) Hur skiljer sig social ångest mot generaliserat ångestsyndrom?

- A** Social ångest leder nästan alltid till undvikandebeteende men undvikandebeteende förekommer nästan aldrig vid GAD.
- B** Social ångest innebär rädsla att tala inför andra medan GAD aldrig innebär rädsla att delta på samt göra sin röst hörd vid möten.
- C** Social ångest debuterar i 60års åldern medan GAD debuterar i tonåren.
- D** Social ångest drabbar nästan enbart män medan GAD drabbar nästan enbart kvinnor.
- E** Social ångest är en rädsla att bli granskad av andra medan GAD är en ständig ångest kopplad till vardagen.

Ett av alternativen är korrekt. Markera detta!

Ett läkemedel (X) som används vid behandling av alkoholbrukssyndrom har denna FASS text:

X är en specifik opioidantagonist med endast minimal agonistisk aktivitet. X verkar genom stereospecifik konkurrens om receptorer huvudsakligen lokaliserade i det centrala och perifera nervsystemet. X binder kompetitivt till dessa receptorer och blockerar åtkomsten för exogent tillförda opioider.

Fristående fråga 4 (1p) Vilket är läkemedlet?

A Diazepam

B Antabus

C Naltrexon

D Oxazepam

E Campral

Ett av alternativen är korrekt. Markera detta!

Fristående fråga 5 (1p) Psykiatrisk tvångsvård, vad stämmer?

- A** Enbart legitimerade läkare får fatta kvarhållningsbeslut.
- B** Patienten kan inte överklaga intagningsbeslut eftersom det redan har skett (de vårdas nu på tvångsvård) utan kan enbart överklaga fortsatt sluten psykiatrisk tvångsvård.
- C** Rättspsykiatrisk vård kan enbart ges genom dom i domstol.
- D** Det finns tre olika blanketter för psykiatrisk tvångsvård.
- E** Efter intagningsbeslut får legitimerad läkare ordinera tvångsmedicinering.

Ett av alternativen är korrekt. Markera detta!

Sten har ett personlighetssyndrom. Han är lättpåverkad av omgivningen men söker hela tiden uppmärksamhet och kan upplevas som överdriven såväl som instabil i sina känslouttryck. Klädstilen sticker ut från omgivningens klädstil och han bryr sig mycket om utseendet. Ofta missuppfattar Sten relationer som mer intima än det är och han har flera gånger blivit tillsagd att han har ett opassande sexuellt beteende.

Fristående fråga 6 (1p) Vilken form av personlighetssyndrom har Sten?

- A Paranoid
- B Schizotyp
- C Osjälvständig
- D Ängslig
- E Histrionisk

Fall 4

Solmi *et al.* (Molecular Psychiatry, 2021) har nyligen publicerat en omfattande meta-analys av epidemiologiska studier i syfte att kartlägga debutåldern ("age of onset") för olika psykiska sjukdomar och syndrom samt beteendestörningar (ICD F-kategori-diagnoser).

Nedanstående graf beskriver debutålder för alla F-diagnoser. Grafen har toppar vid 14.5 års ålder och vid 30.5 års ålder. Många psykiska störningar debuterar således tidigt i livet.

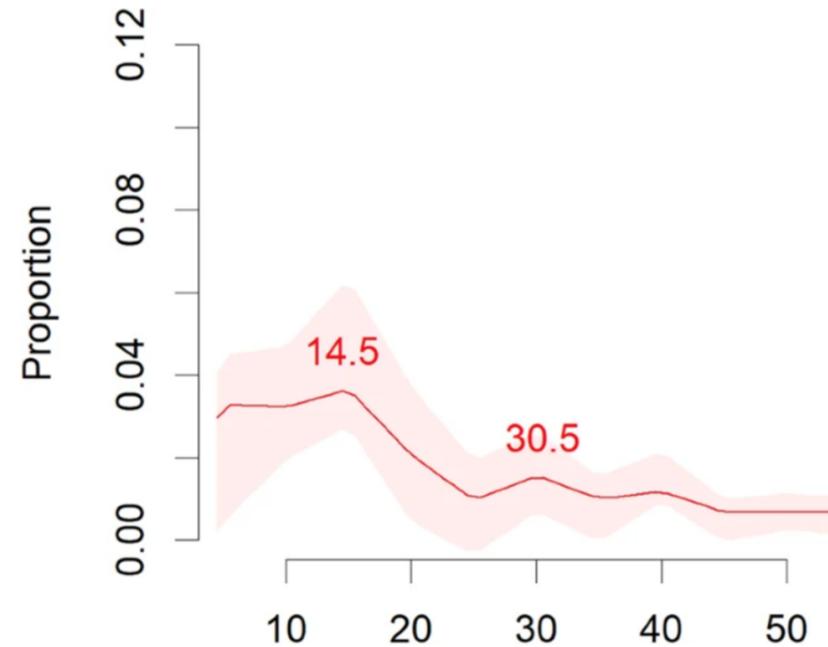


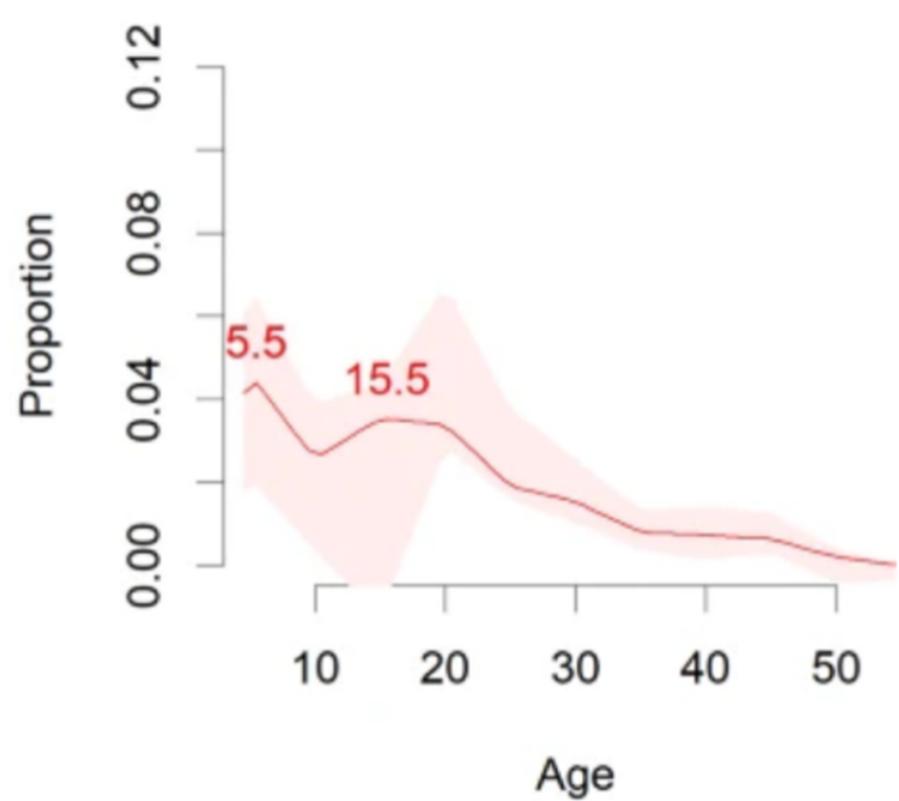
Figure 1: Meta-analytic distribution of age of onset for any mental disorders. Meta-analytic epidemiological proportion (y-axis) and peak age at onset (red line) for any mental disorders in the general population, with 95% CIs (pink shadows).

Fråga 4:1a (1p) Ange en psykiatrisk störning som har sin typiska "age of onset" i åldersgruppen 20 år och äldre?

Fråga 4:1b (4p) Ange 2 olika psykiatriska störningar som har sin typiska "age of onset" i åldersgruppen 0-20 år och ge en kortfattad förklaring till att det är så för respektive störning.

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰	á	T ²	T ₂	☰	☰	Σ
----------	----------	----------	--	---	---	---	----------------	----------------	---	---	---

Återkoppling 4:1: Psykos är en psykiatrisk störning som oftast debuterar när man är 20 år eller äldre. Autism debuterar tidigt i livet eftersom det är ett medfött tillstånd. Ätstörningar debuterar i tonåren pga kopplingar till tonårsutvecklingen, socialt sammanhang mm. (Mål:Förklara sambandet mellan åldrande och sjukdomar eller skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9A35.)



Ovanstående graf visar debutålder för alla olika ångestsyndrom sammantaget. Det finns två toppar, en vid 5,5 års och en vid 15,5 års åldern.

Fråga 4:2 (1,5p) Vilka övergripande frågor kan du ställa för att skilja emellan olika ångestssyndrom?

B I U | ☰ ☷ T² T₂ ☰ ☷ á Σ

Återkoppling 4:2: För att karakterisera ångestsyndromet ställer du frågor om ångestens kännetecken: I vilken ålder började den? Är ångesten relaterad till vissa situationer? Frekvens och duration? *Mål: Ta upp anamnes, genomföra fysikaliskt status, tolka basala fysikaliska fynd och dokumentera detta i journal vid preoperativ bedömning samt vid symtom och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B76.)*

Fråga 4:3 (3p) Välj ut 3 exempel på barndomens ångestsyndrom. För vart och ett av dem, ange **a)** vad rädslan handlar om och **b)** om debuten är tidig (dvs runt 5,5 års ålder) eller senare (dvs toppen vid 15,5 års ålder)?

B *I* U | ☰ ☰¹ T² T₂ ▶☰ ◀☰ á Σ

Många psykiska störningar, inklusive ångestsyndrom debuterar tidigt i livet.

Återkoppling 4:3: Specifik fobi (debut under skolåldern) karakteriseras av en isolerad rädsla för en specifik situation. Separationsångest (debut under skolåldern) karakteriseras av rädsla för att lämna föräldrarna. Social ångest (debut under tonåren) är rädsla för att bli granskad i sociala sammanhang. Paniksyndrom (debut under tonåren) är rädsla för de egna kroppssymptomen. GAD (debut under tonåren) är rädsla för framtida vardagssituationer. (Mål: Kursmål, K9A35.)

Fråga 4:4 (1,5p) Ange de huvudsakliga behandlingsprinciperna för ångestsyndrom som debuterar under barndomen?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	$\frac{1}{2}\equiv$	T^2	T_2	☰	☰	á	Σ

Återkoppling 4:4: Psykoedukation, terapi, läkemedel. (Mål: Redogöra för begrepp, termer och nomenklatur avseende behandlingsprinciper, behandlingssyfte och behandlingseffekt inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri. K9B76.)

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Fall 6: Vuxen kvinna

Du är underläkare på en slutenvårdsavdelning. Vid rondan diskuterar ni en kvinna som blev inlagd under natten. Hon har aldrig tidigare sökt vård men inkommer nu efter att ha skurit sig i armen. Vid rondan rapporteras att hon på kvällen titta på en långfilm, sovit bra, är lugn, socialiserar med medpatienter och har ätit middag samt frukost. MADRS-S vid inkomst var 50p (0-54p).

Fråga 6:1 (3p) Det finns inte tillräckligt underlag för att ställa diagnos men utifrån ovanstående information hur diskuterar du runt en eventuell depression?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ¹ / ₃	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ

Du är underläkare på en slutenvårdsavdelning. Vid rondan diskuterar ni en kvinna som blev inlagd under natten. Hon har aldrig tidigare sökt vård men inkommer nu efter att ha skurit sig i armen. Vid rondan rapporteras att hon på kvällen titta på en långfilm, sovit bra, är lugn, socialiserar med medpatienter och har ätit middag samt frukost. MADRS-S vid inkomst var 50p (0-54p).

Återkoppling 6:1: MADRS (och MADRS-S) är bra skalor för att bedöma djup av depression samt att följa förlopp med men det finns felkällor där personer med mycket ångest skattar högt på MADRS utan att det finns en depression. De höga poängen med avsaknad av observationer på avdelningen avseende depressiva symtom talar mot depression. Trots detta kan inte en lindrig depressiv episod uteslutas. Det mesta talar för att någon sjukdom med betydande ångestinslag är huvuddiagnos. Krisreaktion kan vara ett alternativ eller personlighetsyndrom cluster B. *(Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B79.)*

Fråga 6:2 (2p) Du får huvudansvaret för patientens vård. Vilka är de huvudsakliga målen med din initiala bedömning?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ¹	T ^z	T ₂	☰	☰	á	Σ
----------	----------	----------	--	---	----------------	----------------	----------------	---	---	---	---

Du är underläkare på en slutenvårdsavdelning. Vid ronden diskuterar ni en kvinna som blev inlagd under natten. Hon har aldrig tidigare sökt vård men inkommer nu efter att ha skurit sig i armen. Vid ronden rapporteras att hon på kvällen titta på en långfilm, sovit bra, är lugn, socialiserar med medpatienter och har ätit middag samt frukost. MADRS-S vid inkomst var 50p (0-54p).

MADRS (och MADRS-S) är bra skalor för att bedöma djup av depression samt att följa förlopp med men det finns felkällor där personer med mycket ångest skattar högt på MADRS utan att det finns en depression. De höga poängen med avsaknad av observationer på avdelningen avseende depressiva symtom talar mot depression. Trots detta kan inte en lindrig depressiv episod uteslutas. Det mesta talar för att någon sjukdom med betydande ångestinslag är huvuddiagnos. Krisreaktion kan vara ett alternativ eller personlighetssyndrom cluster B.

Återkoppling 6:2: Målen med din initiala bedömning är att påbörja den diagnostiska processen, göra en vårdplan och bedöma självmordsrisken. (Mål: Visa terapeutisk förmåga och med stöd av denna utforma en åtgärdsplan grundad på samsyn med patienten, K9B79, K9B80.)

Golden standard för psykiatrisk diagnostik är LEAD (longitudinal expert all data) och du använder denna struktur.

Fråga 6:3 (3p) Beskriv kortfattat stegen i LEAD (eller vad som bör ingå i en bra psykiatrisk diagnostik).

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ¹	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ

Du är underläkare på en slutenvårdsavdelning. Vid rondan diskuterar ni en kvinna som blev inlagd under natten. Hon har aldrig tidigare sökt vård men inkommer nu efter att ha skurit sig i armen. Vid rondan rapporteras att hon på kvällen titta på en långfilm, sovit bra, är lugn, socialiserar med medpatienter och har ätit middag samt frukost. MADRS-S vid inkomst var 50p (0-54p).

MADRS (och MADRS-S) är bra skalor för att bedöma djup av depression samt att följa förlopp med men det finns felkällor där personer med mycket ångest skattar högt på MADRS utan att det finns en depression. De höga poängen med avsaknad av observationer på avdelningen avseende depressiva symtom talar mot depression. Trots detta kan inte en lindrig depressiv episod uteslutas. Det mesta talar för att någon sjukdom med betydande ångestinslag är huvuddiagnos. Krisreaktion kan vara ett alternativ eller personlighetssyndrom cluster B.

Målen med din initiala bedömning är att påbörja den diagnostiska processen, göra en vårdplan och bedöma självmordsrisken.

Återkoppling 6:3: Steg i LEAD (en fördel är om olika personer/yrkeskategorier gör de olika stegen så att multiprofessionell bedömning sker):

1. Börjar med självskattning av de vanligaste psykiatriska sjukdomarna och laboratoriescreening.
2. Anamnes. Viktigt med tidslinje (barndomsanamnes, tidigare episoder, fria intervall), ärftlighet, andra sjukdomar, socialt. Viktigt med en nulägesbeskrivning. Journalgenomgång.
3. Status (psykiatriskt och somatiskt)
4. Diagnostisk intervju (MINI eller SCID 1)
5. Riktade skattningsskalor för att bekräfta det som framkommit samt för nivåbestämning
6. Eventuellt fördjupad bedömning, tex av psykolog

(Mål: Ta upp anamnes, genomföra fysikaliskt status, tolka basala fysikaliska fynd och dokumentera detta i journal vid preoperativ bedömning samt vid symtom och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9C187)

Diagnostiken är fortsatt svår. De symtom som dominerar är svängningar i måendet med periodvis orkeslöshet, svårigheter att avsluta saker och hopplöshetstankar. Periodvis euforisk känsla med initiativrikedom, intensivt arbete och överaktivitet. Dessa besvär har fluktuerat under många år.

Fråga 6:4 (1,5p) Vilka tre (3) diagnoser är rimligaste differentialdiagnoser?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☱ T ² T ₂ ☲ ☳ á Σ

Golden standard för psykiatrisk diagnostik är LEAD (longitudinal expert all data): (1) Självskattning av de vanligaste psykiatriska sjukdomarna och laboratoriescreening. (2) Anamnes. Viktigt med tidslinje, ärftlighet, andra sjukdomar, socialt. Viktigt med en nulägesbeskrivning. (3) Journalgenomgång. (4) Status (psykiatriskt och somatiskt). (4) Diagnostisk intervju (MINI eller SCID 1). (5) Riktade skattningsskalor för att bekräfta det som framkommit samt för nivåbestämning. (6) Eventuellt fördjupad bedömning.

Diagnostiken är fortsatt svår. De symtom som dominerar är svängningar i måendet med periodvis orkeslöshet, svårigheter att avsluta saker och hopplöshetstankar. Periodvis euforisk känsla med initiativrikedom, intensivt arbete och överaktivitet. Dessa besvär har fluktuerat under många år.

Återkoppling 6:4: Rimliga differentialdiagnoser är bipolärt affektivt syndrom, emotionellt instabilt personlighetssyndrom (EIPS) eller ADHD. (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B79, K9B86, K9B91.)

Fråga 6:5 (4,5p) För att differentiera mellan diagnoserna är det bästa att fokusera på skillnaderna. Vilka uttryck tar sig de tre diagnoserna (jämför dem) avseende: *debutålder, symtom vid uppvarvning samt självskada/självmodsrisk? ?*

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ¹ / ₃	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ
----------	----------	----------	--	---	-------------------------------	----------------	----------------	---	---	---	---

Återkoppling 6:5:

	Bipolärt affektivt syndrom	Emotionellt instabilt personlighetssyndrom	ADHD
Debutålder	Från tonår/puberteten	Senast ung vuxenålder	Före tonåren
Symtom under uppvarvningsperioder	Eufori, förhöjd självkänsla, minskat sömnbehov	Affektutbrott, impulsiva riskbeteenden i självskade eller flyktsyfte, skör "uppblåsthet"	Svårigheter med aktivitetsreglering (avsluta), hyperfokus ("dygnande")
Suicidalitet och självskada	Livsleda och dödsönskan vid depression. Oavledbarhet. Högst risk månaden efter utskrivning	Ofta impulsivt eller instrumentellt, med sikte på relationer eller flykt. Självskada i ångestlindrande syfte	Kännetecknar inte patientgruppen, kan förekomma vid samsjuklighet, kriser, uppgivenhet.

(Mål: Ta upp anamnes, genomföra fysikaliskt status, tolka basala fysikaliska fynd och dokumentera detta i journal vid preoperativ bedömning samt vid symtom och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B79, K9B86, K9B91.)

Vid fördjupad bedömning blir diagnosen emotionellt instabilt personlighetssyndrom (EIPS).

Fråga 6:6 (1p) Av olika anledningar kan kliniken inte erbjuda Mentaliseringsbaserad terapi (MBT). Vilka två andra behandlingar är rekommenderade mot EIPS?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ T ² T ₂ ☰ ☷ á Σ

Återkoppling 6:6: Dialektisk beteendeterapi (DBT) eller Emotionsregleringsbehandling i grupp (ERGT). *(Mål: Föreslå behandling, habilitering och rehabilitering vid sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B86.)*

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Då behandling med X inleds ska läkaren vara medveten om den partiella agonistiska profilen för X och att den kan utlösa abstinenssymtom hos opioidberoende patienter. X binder till opiatreceptorerna μ (my) och κ (kappa)..

Fristående fråga 1 (1p) Vilket är läkemedel X?

A Buprenorfin

B Venlafaxin

C Akamprosat

D Mirtazapin

E Ketamin

Då behandling med X inleds ska läkaren vara medveten om den partiella agonistiska profilen för X och att den kan utlösa abstinenssymtom hos opioidberoende patienter. X binder till opiatreceptorerna μ (μ) och κ (κ)..

Fristående fråga 1 (1p) Vilket är läkemedel X?

A Buprenorfin

B Venlafaxin

C Akamprosot

D Mirtazapin

E Ketamin

En inneliggande vuxen patient överförs från psykiatriskt frivillig slutenvård (HSL) till tvångsvård (LPT).

Fristående fråga 2 (1p) Hur länge får patienten tvångsvårdas innan chefsöverläkaren måste ansöka om fortsatt tvångsvård?

- A 4 dagar
- B 7 dagar
- C 14 dagar
- D 21 dagar
- E 28 dagar

En inneliggande vuxen patient överförs från psykiatriskt frivillig slutenvård (HSL) till tvångsvård (LPT).

Fristående fråga 2 (1p) Hur länge får patienten tvångsvårdas innan chefsöverläkaren måste ansöka om fortsatt tvångsvård?

- A** 4 dagar
- B** 7 dagar
- C** 14 dagar
- D** 21 dagar
- E** 28 dagar

En man med svårigheter i vardagen söker din mottagning. Han upptagen av regler, bestämmelser och ordning som sträcker sig in i minsta detalj och leder till både beslutsförmåga och ineffektivitet. Prioriteringar blir inadekvata. Rigiditeten visar sig i form av stora svårigheter att underkasta sig andras direktiv samtidigt som han insisterar på att andra skall göra saker på hans sätt. Detta leder till konflikter..

Fristående fråga 3 (1p) Vilken är den troligaste diagnosen?

- A Personlighetssyndrom, tvångsmässig form
- B Personlighetssyndrom, borderlinetyp
- C Personlighetssyndrom, narcissistisk form
- D Personlighetssyndrom, schizotyp form
- E Personlighetssyndrom, osjälvständig form

En man med svårigheter i vardagen söker din mottagning. Han upptagen av regler, bestämmelser och ordning som sträcker sig in i minsta detalj och leder till både beslutsförmåga och ineffektivitet. Prioriteringar blir inadekvata. Rigiditeten visar sig i form av stora svårigheter att underkasta sig andras direktiv samtidigt som han insisterar på att andra skall göra saker på hans sätt. Detta leder till konflikter..

Fristående fråga 3 (1p) Vilken är den troligaste diagnosen?

A Personlighetssyndrom, tvångsmässig form

B Personlighetssyndrom, borderlinetyp

C Personlighetssyndrom, narcissistisk form

D Personlighetssyndrom, schizotyp form

E Personlighetssyndrom, osjälvständig form

Fristående fråga 4 (1p) Livstidsrisken för egentlig depression är i västvärlden uppskattningsvis:

A 1-4%

B 7-9%

C 17-22%

D 38-45%

E 55-60%

Fristående fråga 4 (1p) Livstidsrisken för egentlig depression är i västvärlden uppskattningsvis:

A 1-4%

B 7-9%

C 17-22%

D 38-45%

E 55-60%

Fristående fråga 5 (1p) Melankolisk depression (enligt ICD somatiskt syndrom) karaktäriseras av en depression med:

- A** Dygnsvariation är tydlig, tidigt morgonuppvaknande, uttalad psykomotorisk hämning och det depressiva tankeinnehållet är mer påtagligt och ibland av vanföreställningskaraktär.
- B** Kroppsliga symtom dominerar med obehagskänslor från bukens organ, påtagligt sympatikuspåslag och rastlöshet.
- C** Påtaglig rastlöshet där patienten upprepat påbörjar aktiviteter men klarar inte att slutföra vad som påbörjats utan är lätt distraherad och byter sysselsättning. Det blir påtagligt rörigt runt patienten.
- D** Uttalad trötthet med sömn under förmiddagar, ofta sömn över 15 timmar per dygn. Ökad aptit, äter påtagligt mycket, viktuppgång. Tyngdkänsla i armar och ben.
- E** Psykotiska symtom dominerar.

Fristående fråga 5 (1p) Melankolisk depression (enligt ICD somatiskt syndrom) karakteriseras av en depression med:

- A** Dygnsvariation är tydlig, tidigt morgonuppvaknande, uttalad psykomotorisk hämning och det depressiva tankeinnehållet är mer påtagligt och ibland av vanföreställningskaraktär.
- B** Kroppsliga symtom dominerar med obehagskänslor från bukens organ, påtagligt sympatikuspåslag och rastlöshet.
- C** Påtaglig rastlöshet där patienten upprepat påbörjar aktiviteter men klarar inte att slutföra vad som påbörjats utan är lätt distraherad och byter sysselsättning. Det blir påtagligt rörigt runt patienten.
- D** Uttalad trötthet med sömn under förmiddagar, ofta sömn över 15 timmar per dygn. Ökad aptit, äter påtagligt mycket, viktuppgång. Tyngdkänsla i armar och ben.
- E** Psykotiska symtom dominerar.

Fall 5: Ahmed 11 år

Ahmed är en 11 år gammal pojke som söker BUP mottagningen för tics. Du träffar honom på ett nybesök och vill börja med att kartlägga den kliniska bilden.

Fråga 5:1 (2p) Vilka olika sorters tics kan Ahmed ha? Förklara med hjälp av exempel.

B *I* U | ☰ ☷ T² T₂ ☰ ☷ á Σ

Ahmed är en 11 år gammal pojke som kommer till BUP mottagningen för tics. Du träffar honom på ett nybesök tillsammans med sina föräldrar och vill börja med att kartlägga den kliniska bilden.

Återkoppling 5:1: Tics kan vara motoriska och vokala, enkla eller komplexa. (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B85.)

Du vill gå vidare i diagnostiken och funderar på de diagnostiska kriterierna för Tourettes syndrom (TS).

Fråga 5:2a (2,5p) Förutom att ta reda på om Ahmed har tics av motorisk, vokal, enkel eller mer komplex karaktär, vad mer behöver du fråga Ahmed och hans föräldrar för att kartlägga om han har TS eller inte?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ T ² T ₂ ☰ ☷ á Σ

Fråga 5:2b (0,5p) Vilken eller vilka diagnostiska instrument kan du ta till hjälp för att kartlägga om Ahmed har TS eller inte?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ á T ² T ₂ ☰ ☷ Σ

Ahmed är en 11 år gammal pojke som kommer till BUP mottagningen för tics. Du träffar honom på ett nybesök tillsammans med sina föräldrar och vill börja med att kartlägga den kliniska bilden. Du pratar med Ahmed och hans föräldrar för att ta reda på om hans tics är motoriska och/eller vokala och ber honom ge exempel för att se de är enkla eller mer komplexa till formen. Du vill gå vidare i diagnostiken och funderar på de diagnostiska kriterierna för Tourettes syndrom (TS).

Återkoppling 5:2 Hur ofta kommer tics och hur länge har Ahmed haft problem med tics (mer än 1 år)?; förekommer motoriska och vokala tics samtidigt?; orsakar tics stort lidande eller kraftigt nedsatt social, arbetsmässig eller annan förmåga. Kärnsymptomen kan kartläggas t ex med hjälp av Yale Global Tic Severity Scale (YTGSS). Neurologisk åkomma måste uteslutas. (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B85, K9B169.)

Innan fastställandet av diagnosen vill du gå genom olika differentialdiagnoser till TS.

Fråga 5:3 (3p) Stereotypier är en differentialdiagnos till TS. Förklara hur kan du skilja stereotypier från tics?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ T ² T ₂ ☰ ☷ á Σ

Återkoppling 5:3: Stereotypier är som tics icke-målstyrda rörelser, men de upprepas kontinuerligt och involverar flera muskelgrupper än tics (tex bålen och armar). Stereotypier förekommer i samma form över längre tidsperioder medan tics varierar över tid. Stereotypier början vanligen tidigare än tics och ofta finns hos barn med tex autism. Tics har förvarningar men stereotypier saknar detta. (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B84, K9B85, K9B90.)

I Ahmeds fall fann du inga hållpunkter för stereotypier utan du kunde fastställa TS diagnosen. Du informerar Ahmed och hans föräldrar om diagnosen TS.

Det visade sig att Ahmed utöver TS uppfyllde diagnostiska kriterier för både Tvångssyndrom (OCD) och Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). Du måste nu ta ställning till om och hur du vill behandla Ahmeds TS, OCD och/eller ADHD.

Fråga 5:4a (1p) Ange de olika behandlingsmöjligheterna för Ahmeds TS?

Fråga 5:4b (1p) Ange de olika behandlingsmöjligheterna för Ahmeds OCD?

Fråga 5:4c (1p) Ange de olika behandlingsmöjligheterna för Ahmeds ADHD.

Fråga 5:4d (1p) Redogör för det resonemang du behöver göra för att hitta en lämplig behandlingsstrategi för Ahmed.

B *I* U | ☰ ☷ á T² T₂ ☰ ☷ Σ

Ahmed är en 11 år gammal pojke som kommer till BUP mottagningen för tics. Du träffar honom på ett nybesök tillsammans med sina föräldrar och vill börja med att kartlägga den kliniska bilden. Du pratar med Ahmed och hans föräldrar för att ta reda på om hans tics är motoriska och/eller vokala och ber honom ge exempel för att se de är enkla eller mer komplexa till formen. Du gick genom diagnostiska kriterier för Tourettes syndrom (TS) och kartlade kärnsymptomen med hjälp av Yale Global Tic Severity Scale (YTGSS). I Ahmeds fall fann du inga hållpunkter för stereotypier utan du kunde fastställa TS diagnosen. Du informerar Ahmed och hans föräldrar om diagnosen. Det visade sig att Ahmed utöver TS uppfyllde diagnostiska kriterier för både Tvångssyndrom (OCD) och Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). Du måste nu ta ställning till om och hur du vill behandla Ahmeds TS, OCD och/eller ADHD.

Återkoppling 5:4: TS – Habit reversal training eller exposure and response prevention och/eller medicinering tex med antipsykotika. OCD – KBT och/el SSRI. ADHD – metylfenidat/non-stimulantia, anpassningar i omgivningen. Val av behandlingsstrategin beror på vad Ahmed bedöms lida mest av och få mest nytta av. *(Mål: Föreslå behandling, habilitering och rehabilitering vid sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B68, K9B77, K9B85, K9B91.)*

Ahmeds OCD var lindrig medan han hade mycket ADHD symptom. När du avser att skriva ett recept på Concerta (metylfenidat) för ADHD blir föräldrarna bekymrade och undrar vad det kostar. De förklarar att de igår har blivit utvisade från Sverige och numera är papperslösa och inte har pengar för mediciner och undrar om det går att lösa det på något sätt.

När du avser att skriva ett recept på Concerta (metylfenidat) för ADHD blir föräldrarna bekymrade och undrar vad det kostar. De förklarar att de igår har blivit utvisade från Sverige och numera är papperslösa och inte har pengar för mediciner. Du svarar att sjukvård och läkemedel är kostnadsfria för Ahmed. Föräldrarna blir oroliga när ni börjar prata om fortsatta behandlingsinsatser. De förklarar att de är rädda att sjukvården kommer att ange dem för myndigheterna.

Återkoppling 5:6: Sjukvårdspersonal får inte ange papperslösa patienter till myndigheterna – det är straffbart. Ett undantag finns, de kan på direkt fråga från polisen ange om en specifik patient finns på vårdinrättningen vid den aktuella tidpunkten. De lagar som reglerar detta är Offentlighets- och sekretesslagen och Patientsäkerhetslagen. *(Mål: Redogöra för relevanta författningar inom hälso- och sjukvården relaterade till organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, samt för läkarens och patientens ansvar, rättigheter och skyldigheter, K9A39.)*

Concertabehandlingen fungerar bra och även tics minskade avsevärt. På återbesöket några månader senare berättar Ahmed att han har jättesvårt att somna på kvällen. Föräldrarna bekräftar detta.

Fråga 5:7 (2p) Hur kan du utreda Ahmeds sömnbesvär?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ₃	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ

Återkoppling 5:7: En utredning av sömnbesvär kan innefatta klinisk anamnes, sömndagbok, aktigrafi och i utvalda fall polysomnografi. (Mål: Föreslå behandling, habilitering och rehabilitering vid sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9A21, K9B77, K9B85, K9B91, K9C129.)

Du tog noggrann klinisk anamnes och Ahmed fick föra sömndagbok. Aktigrafi och polysomnografi bedömdes inte behövas i Ahmeds fall där det var tydligt att det handlade om insomningssvårigheter. Ahmeds föräldrar förklarar att de är noggranna med att väcka Ahmed på samma tid på morgonen och att han lägger sig på samma tid så han håller dygnsrytmen och att han aldrig får någon dryck eller godis med koffein eller andra stimulerande ämnen. De undrar om det finns något mer som de kan göra för att hjälpa Ahmed med sömnen?

Fråga 5:8 (2p) Vilka fler sömnhygieniska vanor kan du ge som råd till Ahmeds föräldrar så han får bättre sömn?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ¹ / ₃	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ

Återkoppling 5:8: Ytterligare sömnhygieniska vanor innefattar att tänka på att Ahmed får ljus på morgonen och mörker på kvällen, fysisk aktivitet på dagen, och att tid att lugna ner sig timmarna innan läggdags. *(Mål: Föreslå behandling, habilitering och rehabilitering vid sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9A21, K9B91, K9C129.)*

Du pratar med Ahmed och hans föräldrar om olika sätt att stödja dygnsrytmen, t ex genom att ha ljus på morgonen och mörker på kvällen, att inkludera fysiskt aktivitet gärna dagligen, samt att Ahmed bör ha en fast kvällsrutin som inkluderar ta det lugnt innan sänggående och undviker mycket ljus som man får från en bildskärm/padda/mobil.

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Fall 6: Magnus 25 år

Magnus, 25 år, blir akut inlagd vid en psykiatrisk avdelning. Han är psykotisk. Under vårdtiden erhåller han diagnosen schizofreni. Schizofrenisymtomen kan delas in i olika grupper.

Fråga 6:1 (4,5p) Vilka är symtomgrupperna samt vilka symtom ingår i grupperna (de tre stora grupperna)?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ¹	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ

Återkoppling 6:1: Symptomgrupperna är: (1) Positiva symtom (sådant som tillkommit): hallucinationer, vanföreställningar, tankestörningar med desorganisering av talet och beteendet. (2) Negativa symtom (sådant som saknas): självförsjunkhet, känslomässiga störningar, apati, oföretagsamhet. (3) Kognitiva symtom: planeringsförmågan, problemlösningsförmågan, arbetsminne, kontextbearbetning, förmåga att anpassa beteendet till krav under olika kontexter. (Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B81.)

Under familjesamtalet på avdelningen fördjupar du uppväxtanamnesen och konstaterar att sjukdomen utvecklats på det sätt som är vanligt. När anhöriga nu förstår att det är en psykossjukdom så förstår de på ett annat sätt händelser och funktionsnivå hos Magnus tidigare i livet.

Fråga 6:2 (3,5p) Hur utvecklas tidsmässigt vanligen de positiva samt negativa symtomen (vilka symtomgrupper kommer när)? Vad brukar de faserna i sjukdomen heta? När i förloppet brukar patienter komma till sjukvården?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ₁	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ
----------	----------	----------	--	---	----------------	----------------	----------------	---	---	---	---

Magnus, 25 år, blir akut inlagd vid en psykiatrisk avdelning. Han är psykotisk. Under vårdtiden erhåller han diagnosen schizofreni. Schizofrenisymtomen kan delas in i tre olika grupper: (1) Positiva symtom (sådan som tillkommit): hallucinationer, vanföreställningar, tankestörningar med desorganisering av talet och beteendet. (2) Negativa symtom (sådan som saknas): självförsjunkhet, känslomässiga störningar, apati, oföretagsamhet. (3) Kognitiva symtom: planeringsförmågan, problemlösningsförmågan, arbetsminne, kontextbearbetning, förmåga att anpassa beteendet till krav under olika kontexter.

Under familjesamtalet på avdelningen fördjupar du uppväxtanamnesen och konstaterar att sjukdomen utvecklats på det sätt som är vanligt. När anhöriga nu förstår att det är en psykosjukdom så förstår de på ett annat sätt händelser och funktionsnivå hos Magnus tidigare i livet.

Återkoppling 6:2: Sjukdomen brukar börja med prodromalfasen, där ospecifika symtom på psykisk sjukdom kommer smygande och negativa symtom dominerar men även kognitiva symtom finns, brukar finnas flera år innan de positiva symtomen kommer. När de positiva symtomen kommer börjar den prepsykotiska fasen. De positiva symptomen sätter in gradvis men försämringen accelererar och patienten söker ofta sjukvård inom ett år och då dominerar de positiva symtomen sjukdomen. *(Mål: Analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och sjukdomsförlopp för sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B81.)*

Läkemedel sätts in.

Fråga 6:3 (1p) Vilken är den farmakologiska huvudprincipen (huvudsakliga verkningsmekanismen) vid behandling av schizofreni?

Återkoppling 6:3: Den farmakologiska huvudprincipen vid behandling av schizofreni är D₂ receptorblockad. (Mål: Föreslå behandling, habilitering och rehabilitering vid sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B81, K9B127.)

Magnus erhåller t Haldol (haloperidol) 4mg på morgonen. Efter en vecka blir han akut sämre med följande symtom: muskelsammandragningar i övre kroppshalvan, svårt att andas, artikulationssvårigheter och salivation. Han försämras snabbt.

Fråga 6:4 (4p) Vad har han drabbats av? Vad beror det på? Vad gör du akut?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ¹ / ₂	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ
----------	----------	----------	--	---	-------------------------------	----------------	----------------	---	---	---	---

Återkoppling 6:4: Han har drabbats av akut dystoni som är en biverkan av dopaminblockad i det nigrostriatala bansystemet. Behandling är att ge akut injektion Akineton (biperiden). *(Mål: Identifiera och föreslå handläggning och prevention av akuta, långvariga och sent uppkomna behandlingsrelaterade biverkningar vid sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B81.)*

Fråga 6:5 (1p) Två ytterligare dopaminerga bansystemen, förutom det nigrostriatala, är de mesocorticala- och mesolimbiska bansystemen. Vilket är det fjärde dopaminerga bansystemet och vilken biverkning av antipsykotisk medicinering (D₂-receptorblockad) kan tillskrivas detta?

B *I* U | :≡ ≡≡ T² T₂ ≡≡ ≡≡ á Σ

Under familjesamtalet på avdelningen fördjupar du uppväxtanamnesen och konstaterar att sjukdomen utvecklats på det sätt som är vanligt. När anhöriga nu förstår att det är en psykossjukdom så förstår de på ett annat sätt händelser och funktionsnivå hos Magnus tidigare i livet. Den farmakologiska huvudprincipen vid behandling av schizofreni är D₂ receptorblockad. Magnus erhåller t Haldol (haloperidol) 4mg på morgonen. Efter en vecka drabbas han av akut dystoni som är en biverkan av dopaminblockad i det nigrostriatala bansystemet. Behandling är att ge akut injektion Akineton (biperiden). Två ytterligare dopaminerga bansystemen, förutom det nigrostriatala, är de mesocorticala- och mesolimbiska bansystemen.

Återkoppling 6:5: Dopaminblockad i det fjärde systemet, den tuberoinfundibulära (tuberohypophyseala) banan, kan ge laktation. *(Mål: Identifiera och föreslå handläggning och prevention av akuta, långvariga och sent uppkomna behandlingsrelaterade biverkningar vid sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B81.)*

Efter flera behandlingsförsök med olika läkemedel erhåller Magnus Leponex (klozapin) och förbättras.

Fråga 6:6 (2p) När du är jour ringer patientens mamma till dig och uppger att Magnus är förkyld. Vad gör du och varför?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ $\frac{1}{2}$ ☰ T ² T ₂ ☰☰ ☰☰ á Σ

Återkoppling 6:6: Agranulocytos är en allvarlig biverkan av klozapin varför blodprov behövs för att utesluta detta tillstånd. Du ber Magnus komma och lämna blodprov. *(Mål: identifiera och föreslå handläggning och prevention av akuta, långvariga och sent uppkomna behandlingsrelaterade biverkningar vid sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B81, K9B127.)*

Ny information.

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Klara har diagnosen emotionellt instabilt personlighetssyndrom och ni har enats om att hon skall erhålla terapi. Hon har tidigare påbörjat DBT (dialektisk beteendeterapi) men hoppat av behandlingen och vill absolut inte testa det igen.

Fristående fråga 1 (1p) Det finns två ytterligare, av socialstyrelsen rekommenderade terapier. Vilka??

- A ERGT (Emotion Regulation Group Therapy) och MBT (Mentaliserings-Baserad Terapi)
- B IPT (Interpersonell *psykoterapi*) och MBT (Mentaliserings-Baserad Terapi)
- C KBT (kognitiv beteendeterapi) och IPT (Interpersonell *psykoterapi*)
- D ERGT (Emotion Regulation Group Therapy) och KBT (kognitiv beteendeterapi)
- E MBT (Mentaliserings-Baserad Terapi) och KBT (kognitiv beteendeterapi)

Fristående fråga 2 (1p) Lagen om psykiatrisk tvångsvård (LPT), vilket av nedanstående alternativ stämmer?

- A** Vårdintyg får skrivas av samtliga legitimerade läkare (jäv undantag), intagningsbeslut måste göras av överläkare, patientens mobiltelefon får inte beslagtas om inte ett specifikt beslut om det tas, patienten skall vid intagning informeras om sin rätt till stödperson
- B** Vårdintyg får endast skrivas av legitimerade läkare (jäv undantag) som är anställda av en region eller har avtal med regionen att skriva vårdintyg, intagningsbeslut måste göras av överläkare, patientens mobiltelefon får inte beslagtas om inte ett specifikt beslut om det tas, patienten skall vid intagning informeras om sin rätt att överklaga tvångsvården
- C** För att genomföra vårdintygsbedömning får samtliga legitimerade läkare begära hjälp av polisen, efter intagning får vården bedrivas i max 28 dagar om inte ansökan om förlängning görs, patienten skall vid intagning informeras om sin rätt till stödperson
- D** Vårdintyg får skrivas av samtliga legitimerade läkare (jäv undantag), intagningsbeslut måste göras av chefsöverläkare, efter intagning får vården bedrivas i max 28 dagar om inte ansökan om förlängning görs, en tvångsvårdsplan skall skrivas
- E** Vårdintyg får skrivas av samtliga legitimerade läkare (jäv undantag), intagningsbeslut måste göras inom 18 timmar från ankomst till kliniken, efter intagning får vården bedrivas i max 28 dagar om inte ansökan om förlängning görs, en tvångsvårdsplan skall skrivas inom två dygn

Fristående fråga 3 (1p) Carl inkommer deprimerad och är psykotisk. Vilken/vilka sjukdom/ar kan det vara?

A

Cyklotymi

B

Schizoaaffektivt syndrom

C

Recidiverande depression

D

A+B

E

B+C

"Markerad ångest eller rädsla under minst sex månader för minst två av följande fem situationer: kollektivtrafik, att vara på öppna platser, att vara i stängda utrymmen (bio, affärer), stå i kö eller vara i folksamlingar, vara hemifrån."

Fristående fråga 4 (1p) Vilken av diagnoserna nedan passar bäst in på beskrivningen ovan ?

- A Agorafobi
- B Delkriterier i paniksyndrom
- C Generaliserat ångestsyndrom
- D Personlighetssyndrom ängslig form
- E Personlighetssyndrom antisocial form

Fall 3: Sanna 16 år

Du är AT-läkare på barn- och ungdomspsykiatri i Motala när polisen på natten kommer in med en 16-årig berusad tonårstjej, Sanna. Vid ankomsten skriker hon "Jag vill härifrån!" och börjar gråta högljutt. Dessförinnan hade hon hamnat i handgemäng med polisen när de försökte få henne att följa med dem från centrum, och hon hotade då med att hoppa framför en bil. Initialt vägrar hon att släktingar kontaktas men tillåter sedan att storebror Ulf, som inte längre bor hemma, får komma in till mottagningen. Hon blåser 1,0 promille och screenas positivt för amfetamin och bensodiazepin. Hon svarar knappast på frågor men säger att hon bara önskar att dö. Ulf berättar att Sanna verkar ha mått sämre sista året och nyligen blev hon utslängd hemifrån och är nu tillfälligt inneboende hos sin 18-åriga pojkvän. Hon har hoppat av skolan och festar mycket. Vid något tillfälle hade Sanna och hennes mamma bråkat till den grad att polisen tillkallades på grund av slagsmål. Ulf berättar att hela familjen är oroade över Sanna som har vägrat all hjälp och han kan inte utesluta att knark finns med i bilden. Ulf frågar i samtalet huruvida du som läkare kan hjälpa till för att få en mer hållbar situation för Sanna.

Du får klart för dig att Sanna far illa och funderar på om du som jourläkare bör göra en orosanmälan till socialtjänsten som en början på att hon och familjen får mer hjälp.

Fråga 3:1 (2p) Vilken lag reglerar när sjukvårdspersonal skall skriva orosanmälan och vad säger den?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☷	T ²	T ₂	☰	☷	á	Σ

Du är AT-läkare på barn- och ungdomspsykiatri i Motala när polisen på natten kommer in med en 16-årig berusad tonårstjeje, Sanna. Vid ankomsten skriker hon "Jag vill härifrån!" och börjar gråta högljutt. Dessförinnan hade hon hamnat i handgemäng med polisen när de försökte få henne att följa med dem från centrum, och hon hotade då med att hoppa framför en bil. Initialt vägrar hon att släktingar kontaktas men tillåter sedan att storebror Ulf, som inte längre bor hemma, får komma in till mottagningen. Hon blåser 1,0 promille och screenas positivt för amfetamin och bensodiazepin. Hon svarar knappast på frågor men säger att hon bara önskar att dö. Ulf berättar att Sanna verkar ha mått sämre sista året och nyligen blev hon utslängd hemifrån och är nu tillfälligt inneboende hos sin 18-åriga pojkvän. Hon har hoppat av skolan och festar mycket. Vid något tillfälle hade Sanna och hennes mamma bråkats till den grad att polisen tillkallades på grund av slagsmål. Ulf berättar att hela familjen är oroad över Sanna som har vägrat all hjälp och han kan inte utesluta att knark finns med i bilden. Ulf frågar i samtalet huruvida du som läkare kan hjälpa till för att få en mer hållbar situation för Sanna.

Du får klart för dig att Sanna far illa och funderar på om du som jourläkare bör göra en orosanmälan till socialtjänsten som en början på att hon och familjen får mer hjälp.

Återkoppling 3:1: Sjukvårdspersonal är anmälningsskyldig enligt 14 kap. 1 § socialtjänstlagen. Som anmälare behöver du inte vara säker på att barnet far illa, det räcker att du misstänker det. Det räcker att anmäla sin oro för barnet till socialtjänsten och det skall göras skyndsamt. *(Mål: Redogöra för relevanta författningar inom hälso- och sjukvården relaterade till organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, samt för läkarens och patientens ansvar, rättigheter och skyldigheter, K9A1, K9A38, K9B94, K9B95, K9B96, K9B173.)*

Du inser att du rimligen bör skriva en orosanmälan men du är osäker på hur den skall utformas.

Fråga 3:2 (3p) Hur går det praktiskt till att göra en orosanmälan och vilken information är viktig? Beskriv både vad som gäller i allmänhet och hur du gör i Sannas fall.

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☶ T ² T ₂ ☰ ☶ á Σ

Återkoppling 3:2: Det finns inga formella krav på anmälan, men om du är anmälningskyldig i din tjänsteutövning bör du göra anmälan skriftligt. I anmälan beskriver du vilket barn det handlar om, dina iakttagelser och din oro för barnet och skickar det till socialtjänsten. Konkret och detaljerad information som beskriver orsaken till oron underlättar för socialtjänsten. T ex gällande Sanna bör du beskriva din oro för hennes psykiska mående, boendesituation och missbruk av droger. Ifall det är en akut anmälan där du bedömer att socialjouren behöver informeras omgående gör du också en muntlig anmälan och möjligen blir detta aktuellt i Sannas fall. (Mål: *Relatera läkarens roll till andra samhällsaktörer, vilka ofta interagerar med hälso- och sjukvården, K9B80, K9B174, K9B175.*)

Du överväger att göra en skriftlig orosanmälan med Sannas fulla namn där du i första hand beskriver din oro för hennes mående, boendesituation och missbruk, men inser att en mer akut muntlig anmälan också kan bli aktuell i samband med hennes hemgång.

Innan du har tänkt färdigt blir situationen mer akut. Sanna blir alltmer argsint över att hon inte släpps ut och säger att om hon väljer att dö så kommer de inte att kunna hindra det. Hon har fått nog av det hela – det finns ingen som månar om henne i alla fall. Det går inte att lugna ner henne och få henne in på andra tankar.

Fråga 3:3 (3p) Vilka faktorer beaktar du när du bedömer suicidrisken hos Sanna och vad blir din bedömning?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ₁	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ

Du får klart för dig att Sanna far illa och tänker göra en orosanmälan till socialtjänsten så att hon och familjen kan få mer hjälp. Du vill göra en skriftlig orosanmälan med Sannas fulla namn där du i första hand beskriver din oro för hennes mående, boendesituation och missbruk, men inser att en mer akut muntlig anmälan också kan bli aktuell i samband med hennes hemgång. Innan du har tänkt färdigt blir situationen mer akut. Sanna blir alltmer argsint över att hon inte släpps ut och säger att om hon väljer att dö så kommer de inte att kunna hindra det. Hon har fått nog av det hela – det finns ingen som månar om henne i alla fall. Det går inte att lugna ner henne och få henne på andra tankar.

Återkoppling 3:3: Suicidrisken bedöms som hög: Sanna är i ostabilt psykiskt läge och påverkad av alkohol och droger och uttalar suicidavsikter. Hon har dessutom riskfaktorer för suicid med hänsyn till familjesituation, missbruk och skolsituation men inga skyddsfaktorer har framkommit. (Mål: *Identifiera, analysera och värdera risk- och skyddsfaktorer för uppkomst av sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B80, K9B174, K9B175.*)

Sanna kräver, i allt mer befallande tonläge, att personalen skall släppa ut henne ifrån psykiatrien.

Fråga 3:4 (3p) Hur hanterar du denna akuta situation? Motivera ditt beslut och beskriv utförligt vilka åtgärder du vidtar.

B *I* U | ☰ ☷ T² T₂ ☰ ☷ á Σ

Du får klart för dig att Sanna far illa och tänker göra en orosanmälan till socialtjänsten så att hon och familjen kan få mer hjälp. Du vill göra en skriftlig orosanmälan med Sannas fulla namn där du i första hand beskriver din oro för hennes mående, boendesituation och missbruk, men inser att en mer akut muntlig anmälan också kan bli aktuell i samband med hennes hemgång. Innan du har tänkt färdigt blir situationen mer akut. Sanna blir alltmer argsint över att hon inte släpps ut och säger att om hon väljer att dö så kommer de inte att kunna hindra det. Hon har fått nog av det hela – det finns ingen som månar om henne i alla fall. Det går inte att lugna ner henne och få henne på andra tankar. Sanna kräver, i allt mer befallande tonläge, att personalen skall släppa ut henne ifrån psykiatrin.

Återkoppling 3:4: Du inser att risk för suicid föreligger och du behöver skydda Sanna under tiden hon nyktrar till för att sedan göra en ny bedömning. Sanna vägrar erbjuden vård och öppenvårdsbehandling fungerar inte som alternativ i det akuta läget. Därför behövs tvångsvård. Du ber personalen att kontakta din legitimerade kollega om att göra vårdintygsbedömning och du ringer sedan själv till bakjournen och ber om en bakjoursbedömning av vårdintyget på plats redan under kvällen, för att underlätta för eventuella tvångsåtgärder om sådana skulle behövas senare under natten. *(Mål: Redogöra för relevanta författningar inom hälso- och sjukvården relaterade till organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, samt för läkarens och patientens ansvar, rättigheter och skyldigheter, K9B80, K9B82, K9B172.)*

När du framför din önskan om vårdintygsbedömning påpekar bakjournen att det finns skillnader i regelverket runt hur tvångsåtgärder används för barn jämfört med vuxna.

Fråga 3:5 (2p) Ange två huvudsakliga skillnader mellan vuxna och barn vad gäller tvångsåtgärder?

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ
----------	----------	----------	--	---	---	----------------	----------------	---	---	---	---

Du inser att risk för suicid föreligger och du behöver skydda Sanna under tiden hon nyktrar till för att sedan göra en ny bedömning. Du ber personalen kontakta din legitimerade kollega om att göra vårdintygsbedömning och du ringer sedan själv till bakjouren och ber om en bakjoursbedömning av vårdintyget på plats redan under kvällen, för att underlätta för eventuella tvångsåtgärder om sådana skulle behövas senare under natten. När du framför din önskan om vårdintygsbedömning påpekar bakjouren att det finns skillnader i regelverket runt hur tvångsåtgärder används för barn jämfört med vuxna.

Återkoppling 3:5: Vid bältesläggning och avskiljning så skiljer det sig mellan barn och vuxna vad beträffar tidsaspekter och indikationer. Det skall helt enkelt vara svårare att lägga barn i bälte eller avskilja dem och åtgärden ska ske under kortare tid. *(Mål: Redogöra för relevanta författningar inom hälso- och sjukvården relaterade till organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, samt för läkarens och patientens ansvar, rättigheter och skyldigheter, K9B172.)*

Vårdpersonalen på avdelningen är bekymrade över hur det kommer att gå att vårda Sanna på avdelningen under natten med hänsyn till andra patienter och hennes mående. De vill ha instruktioner runt vården.

Fråga 3:6 (2p) Vilka säkerhetsåtgärder för Sanna ordinerar du för vården under kvällen och natten? Motivera!

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☶ T ² T ₂ ☰ ☶ á Σ

Återkoppling 3:6: En personal ska sitta hos henne på grund av instabilt psykisk status och en suicidrisk som du värderar som hög. Av samma skäl så får Sanna utgångsförbud. Puls, blodtryck och andningsfrekvens mäts regelbundet på grund av intag av alkohol och droger. (Mål: Förklara principer för insättande och genomförande av åtgärder och uppföljning av vanliga och principiellt viktiga sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B70, K9B82, K9175, K9C128.)

Personalen undrar också om det kunde underlätta om Sanna får en oxazepam (Sobril™) så hon lugnar ner sig och somnar - det är ju sent på natten.

Fråga 3:7 (3p) Anser du att Sanna skall ges oxazepam? Motivera ditt svar!

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ ¹	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ

Återkoppling 3:7: Du förklarar för personalen att man bör vara återhållsam med bensodiazepiner till Sanna. Hon är under 18 år och i nuläget berusad av alkohol och andra droger (inklusive någon bensodiazepin). Alkohol och bensodiazepiner verkar båda på GABA-A receptorn och potentierar varandra avsevärt. En överdosering ger somnolens-medvetslöshet men även paradoxala reaktioner som agitation, aggressivitet och hallucinationer kan förekomma. I svårare fall kan andningen påverkas. Så du avstår ifrån att ordinera någon sömntablett i nuläget men är beredd på att behöva ompröva beslutet under natten utifrån hur utagerande hon blir och utifrån hennes medicinska status/vital-parametrar. (Mål: Analysera och värdera användning av och risker med diagnostiska metoder och behandlingar för sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B70, K9B82, K9B175, K9C128)

Fråga 3:8 (2p) Vilka åtgärder, som inte är sömntabletter, föreslår du för att Sanna ska bli lugn och trygg under natten?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ T ² T ₂ ☰ ☷ á Σ

Återkoppling 3:8: Sömnhygieniska åtgärder kan vara att sänka ljuset och minska alla stimuli så att hon får lugn och ro att lugna ner sig i. För att hon skall bli tryggare och lugnare är det en fördel om någon som hon känner väl och har förtroende för är hos henne. Dessutom gärna en van personal som kan förmedla förtroende och samtidigt övervaka det psykiska tillståndet p.g.a. suicidrisken. *(Mål: Förklara principer för insättande och genomförande av åtgärder och uppföljning av vanliga och principiellt viktiga sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B70, K9B82, K9B175, K9C128.)*

Sanna lugnade ner sig under natten på avdelningen med trygg personal och stimuli-reducering. Storebror stannade kvar på avdelningen över natten, och Sanna började småprata med personalen och verkade inte längre så påverkad. Hon berättar nu att hon är van att dricka alkohol och att hon ibland också använder tabletter som hon får hos pojkvännen - trots att han inte alltid är så snäll mot henne. Hon påpekar att så "här" kan hon bli i samband med att hon tar droger. Hon förnekar nu att något speciellt har hänt eller att hon egentligen skulle vilja ta sitt liv. Suicidtankarna brukar avklinga när hon nyktrar till.

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Fall 4: Greta 35 år

Du är underläkare och detta är ditt första vikariat inför AT. Du arbetar helgjour vid psykiatriska akutenheten (kl 21) och träffar Greta 35 år som har inkommit efter hängningsförsök. Det finns ingen risk för skador på kroppen (redan uteslutits av medicinjour och av dig) och somatiskt status utan anmärkning.

Greta arbetar som mellanchefer på en fabrik, bor i hus med sambo, två barn (5 och 15år) och hund. Tränar regelbundet, tidigare elitidrottare. Snusar. Hon är tidigare frisk och äter inga läkemedel. Ingen ärftlighet för psykisk sjukdom framkommer. Hon accepterar inläggning.

Greta är ledsen och beklagar att hon lever och att hon "misslyckas även med att ta mitt liv". Ingen ytterligare information framkommer nu.

Fråga 4:1 (4p) Du gör ett psykiatriskt status och lägger in henne. Vad gör du mer (förutom självmordsriskbedömning)?

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☷ T ² T ₂ ☰ ☷ á Σ

Du är underläkare och detta är ditt första vikariat inför AT. Du arbetar helgjour vid psykiatriska akutenheten (kl 21) och träffar Greta 35 år som har inkommit efter hängningsförsök. Det finns ingen risk för skador på kroppen (redan uteslutits av medicinjour och av dig) och somatiskt status utan anmärkning.

Greta arbetar som mellanchefer på en fabrik, bor i hus med sambo, två barn (5 och 15år) och hund. Tränar regelbundet, tidigare elitidrottare. Snusar. Hon är tidigare frisk och äter inga läkemedel. Ingen ärftlighet för psykisk sjukdom framkommer. Hon accepterar inläggning. Greta är ledsen och beklagar att hon lever och att hon "misslyckas även med att ta mitt liv". Ingen ytterligare information framkommer nu.

Du gör ett psykiatriskt status och lägger in henne

Återkoppling 4:1: Ställningstagande till behovsmedicinering (tex ångestlindring eller sömnmedicinering behövs). Ställningstagande till tillsynsgrad och frigång samt om orosanmälan avseende barnen behövs till socialen. Du behöver diskutera insatser med mer kompetent kollega (vanligen bakjour) och avdelningspersonalen behöver erhålla adekvat rapport.

Att påbörja långvarig medicinering är inte aktuellt, det som behövs är att stabilisera och säkra handläggandet tills en mer utarbetad plan kan göras efter diagnostik i ett lugnare skede. (Mål: Förklara principer för insättande och genomförande av åtgärder och uppföljning av vanliga och principiellt viktiga sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B80, K9B96, K9C126, K9B172, K9B174.)

Dagen efter arbetar du vid avdelningen och får i uppdrag att fördjupa diagnostiken. Du gör detta enligt golden standard som är LEAD (longitudinal expert all data). Ett tidigt moment i den diagnostiken är att patienten fyller i skattningsskalor för de vanligaste sjukdomarna.

Fråga 4:2 (3p) Välj tre sjukdomar som bör ingå i screeningen för Greta och föreslå lämplig självskattningsskala för dessa.

B	<i>I</i>	<u>U</u>		☰	☰ _{1/3}	T ²	T ₂	☰	☰	á	Σ

Du är underläkare och detta är ditt första vikariat inför AT. Du arbetar helgjour vid psykiatriska akutenheten (kl 21) och träffar Greta 35 år som har inkommit efter hängningsförsök. Det finns ingen risk för skador på kroppen (redan uteslutits av medicinjour och av dig) och somatiskt status utan anmärkning.

Greta arbetar som mellanchefer på en fabrik, bor i hus med sambo, två barn (5 och 15år) och hund. Tränar regelbundet, tidigare elitidrottare. Snusar. Hon är tidigare frisk och äter inga läkemedel. Ingen ärftlighet för psykisk sjukdom framkommer. Hon accepterar inläggning. Greta är ledsen och beklagar att hon lever och att hon "misslyckas även med att ta mitt liv". Ingen ytterligare information framkommer nu.

Du gör ett psykiatriskt status och lägger in henne och tar ställning till behovsmedicinering (tex ångestlindring eller sömnmedicinering behövs). Ställningstagande till tillsynsgrad och frigång samt om orosanmälan avseende barnen till socialen behövs också. Du behöver diskutera insatser med mer kompetent kollega (vanligen bakjour) och avdelningspersonalen behöver erhålla adekvat rapport.

Dagen efter arbetar du vid avdelningen och får i uppdrag att fördjupa diagnostiken. Du gör detta enligt golden standard som är LEAD (longitudinal expert all data). Ett tidigt moment i den diagnostiken är att patienten fyller i skattningsskalor för de vanligaste sjukdomarna.

Återkoppling 4:2: : Förslagsvis depression (PHQ-9), ångestsyndrom (GAD-7, HAD), ADHD (ASRS), alkoholmissbruk (AUDIT, framför allt de tre första frågorna). (Mål: Föreslå och motivera val av basala diagnostiska metoder samt formulera relevanta remisser för diagnostiska undersökningar vid sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B169.)

Fråga 4:3 (6p) Du gör även en strukturerad självmordsriskbedömning. Dokumentera en sådan (hitta på Gretas svar).

B *I* U | ☰ ☷ T² T₂ ☰ ☷ á Σ

Återkoppling 4:3: Strukturerad självmordsriskbedömning är ett systematiskt arbetssätt för att skapa en samlad bild för att kunna bedöma självmordsrisken som låg/svårbedömd/hög. För Greta kan en sådan se ut:

1. *Psykiatrisk klinisk bedömning:* Status: Fullt orienterad. Dålig blickkontakt. Korta svar, entonigt med svarslatens. Dålig formell och emotionell kontakt. Ingen ångest. Inga psykotiska symtom.
2. *Aktuell suicidalitet, inklusive aktuellt suicidförsök:* Sedan två veckor tilltagande dödslängtan och självmordstankar. Sedan en vecka självmordsplaner där hon köpt repet, skrivit avskedsbrev och raderat konton på nätet. Hängde sig då ingen var hemma och ingen skulle komma hem de närmsta timmarna men maken hade glömt sin dator och kom hem strax efter hängningen och skar ner henne. Patient är besviken att hon inte lyckades att ta sitt liv. Vet inte om hon skall försöka igen.
3. *Tidigare suicidalitet:* Har aldrig tidigare försökt att ta sitt liv eller haft självmordstankar.
4. *Risikfaktorer, risksituationer:* Nyligen utfört välplanerat självmordsförsök med aktiv metod.
5. *Skyddsfaktorer:* Stabil social situation med stöd från familjen, barnen är en skyddsfaktor. Stabilt arbete och inkomst. Inget missbruk.
6. *Information från anhöriga:* Anhöriganamnes: Patients make sedan 15 år beskriver att hon alltid varit levnadsglad, aldrig har skadat sig eller sagt att hon skall skada sig eller ta sitt liv. Ingen i släkten har någon psykisk sjukdom eller har tagit sitt liv. Han har inte hittat något självmordsbrev. Ingen direkt eller indirekt självmordskommunikation i hemmet. Arbetet fungerar så vitt han vet.

Risk: hög

(Mål: Identifiera, analysera och värdera risk- och skyddsfaktorer för uppkomst av sjukdomar och skador inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B174, K9B80.)

Efter fördjupad bedömning framkommer en bakomliggande ADHD och en krisreaktion. Patient förbättras utan medicinering och ni överenskommer om medicinering mot ADHD. Greta vägrar läkemedel med missbrukspotential (centralstimulerande).

Fråga 4:4 (1p) Du erbjuder Greta ett icke beroendeframkallande läkemedel med indikation ADHD. Vilket ger du?

B *I* U | ☰ ☷ T² T₂ ☰ ☷ á Σ

Du är underläkare och detta är ditt första vikariat inför AT. Du arbetar helgjour vid psykiatriska akutenheten (kl 21) och träffar Greta 35 år som har inkommit efter hängningsförsök. Det finns ingen risk för skador på kroppen (redan uteslutits av medicinjour och av dig) och somatiskt status utan anmärkning.

Du gör ett psykiatriskt status och lägger in henne. Dagen efter arbetar du vid avdelningen och får i uppdrag att fördjupa diagnostiken. Du gör detta enligt golden standard som är LEAD (longitudinal expert all data). Ett tidigt moment i den diagnostiken är att patienten fyller i skattningsskalor för de vanligaste sjukdomarna. Du gör även en strukturerad självmordsriskbedömning. Efter fördjupad bedömning framkommer en bakomliggande ADHD och en krisreaktion. Patienten förbättras utan medicinering och ni överenskommer om medicinering mot ADHD. Greta vägrar läkemedel med missbrukspotential (centralstimulerande).

Återkoppling 4:3: Du erbjuder Greta atomoxetin eller guanfacin. (*Mål: Föreslå behandling, habilitering och rehabilitering vid sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B91.*)

Hon erhåller atomoxetin (Strattera™) och undrar över verkningsmekanismen.

Fråga 4:4 (1p) Ange den molekylära verkningsmekanismen för atomoxetin.

B *I* U | ☰ ☷ T^2 T_2 ☰ ☷ á Σ

Återkoppling 4:5: Substansen hämmar presynaptiska noradrenerga transportörer. (Mål: Analysera och värdera användning av och risker med diagnostiska metoder och behandlingar för sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9B91.)

Vid uppföljning mår Greta bra och har en god funktionsnivå i vardagen.

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Fristående fråga 1 (1p) Det finns en inflammatorisk hypotes för depression. Vad stämmer bäst avseende denna?

A

Inflammation stimulerar serotonintransportören (SERT) och dopamintransportören (DAT) vilket gör att monoaminer i synapsen minskar och detta bidrar till depression.

B

Enzymet IDO uppregleras vilket gör att tryptofanmetabolismen går mot kynurenine (KYN)-metabolismen i högre utsträckning än till serotoninmetabolismen. Detta leder till mindre serotonin samtidigt som kynurenine -metaboliterna får en profil som gynnar depression.

C

HPA-axeln stimuleras med ökad cortisolinsöndring vilket bidrar till depression.

D

Inflammation ger minskad long-term potentiation (LTP) och minskad neurogenes vilket bidrar till depression.

E

Alla alternativ stämmer.

David har börjat på en ny arbetsplats och har svårt att klara arbetet. Han söker dig för att bli sjukskriven. Det framkommer liknande problem vid de senaste anställningarna (de senaste tre åren) men hade innan dess arbete som tidningsutdelare vilket fungerade bra. Han klarar sina arbetsuppgifter men tycker att det är otrevligt att gå till arbetet. Oroar sig för detta, har sömnsvårigheter. Får i sig maten i personalmatsalen men med besvär. Han deltar vid arbetsplatsträffar men mår dåligt och har svårt att komma ihåg vad som sagts. Han klarar inte att där ge uttryck för sina åsikter och är rädd att skämma ut sig. BMI 19. Bor ensam och trivs med det. Beskriver sig som "en ensamvarg".

Fristående fråga 2 (1p) Vilken är troligast diagnos?

- A Social ångest
- B Anorexia nervosa
- C Utmattningsdepression
- D Paniksyndrom
- E Agorafobi

Verkningsmekanismen för X tros vara relaterad till dess direkta modulering av serotonerg receptoraktivitet och hämning av serotonin(5-HT)-transportören. Icke-kliniska data indikerar att X är en 5-HT₃, 5-HT₇ och 5-HT_{1D} receptorantagonist, 5-HT_{1B} partiell receptoragonist, 5-HT_{1A} receptoragonist och hämmare av serotonin(5-HT)-transportören, vilket leder till modulering av neurotransmissionen i flera system, inklusive främst de serotonerga, men antagligen också de noradrenerga, dopaminerga, histaminerga, acetylkolinerga, GABAminerga och glutaminerga systemen.

Sexuella biverkningar i nivå med placebo.

Fristående fråga 3 (1p) Vilket läkemedel X beskrivs?

- A Sertralin
- B Mirtazapin
- C Vortioxetin (Brintellix)
- D Esketamin (Spravato)
- E Bupropion (Voxra)

PU och farmakologi

Simon är en 68-årig man, medicinfri, icke rökare, ingen alkoholöverkonsumtion. För ca 2 veckor sedan övergående domnad känsla i höger arm och ben, duration 5 minuter. Nu söker han tillsammans med hustrun som fått honom att åka till akutmottagningen. Hustrun noterade att hennes man hade hängande mungipa på höger sida. Symtomen kvarstod c:a 10 min. Vid besöket är han besvärsfri. Vid undersökning finner du ett normalt hjärt-lung status. Blodtryck 180/95. Rutin-neurologiskt status ua. Du misstänker att Simon haft 2 transitoriska ischemiska attacker (TIA) med övergående ischemi drabbande vänster storhjärnhemisfär. Du startar TIA utredning. Du ordinerar blodprover inkl blod-, elektrolyt-, lever- (ALAT) och koagulationsstatus (PK-INR, APTT), lipider (inte vid blödning), SR/CRP samt b-glukos. Du ordinerar blodtryckskontroller och EKG på akuten. Du remitterar Simon för akut datortomografi (DT) huvud. Med tanke på högersidiga fokalneurologiska deficit och ålder kan t ex hjärntumör och epilepsi vara differentialdiagnoser. Samtliga blodprover är normala. DT huvud och EKG är ua. Simon blev inlagd på Strokeenhet i väntan på ultraljud-us av karotiskärlen, och obs med blodtryckskontroller och telemetri. Högersidig hemiparestesi, särskilt samsidigt med hängande mungipa, tyder på en vänstersidig hemisfärlesion. Arteria cerebri media (MCA) försörjer främre två tredje delar av storhjärnan inklusive laterala delar av frontoparietalloben. Där löper de sensoriska och motoriska långa banor som innerverar ansikte, bål och extremiteter. På avdelningen fann man ingen hjärtarrytmi och ett normalt blodtryck. Däremot var fastebloodprover som LDL och triglycerider förhöjda. Ultraljud-us av *arteria carotis* visade ett aterosklerotiskt plack i vänster ICA utan signifikant stenosis. I höger ICA påträffades en förtjockad kärlvägg utan stenosis. Sannolikt har Simon TIA med embolier från *carotis* som via vänster *a cerebri media* passerat till en distal gren med högersidiga symtom som följd.

Återkoppling 1:3: Vanligaste symtom vid TIA inom *carotis*-territoriet är övergående central facialis pares, amaurosis fugax, dysfasi/afasi och monopares drabbande arm eller ben. Vanligaste TIA symtomen inom *vertebro-basilaris*-territoriet är övergående perifer facialis pares, balansrubbing, ataxi, dubbelseende, och yrsel. Simon bör få acetylsalicylsyra (ASA) i form av Trombyl 75 mg dagligen. Behandling av blodtryck och blodfetter bör också övervägas. (Mål: Föreslå behandling, rehabilitering och rehabilitering vid sjukdomar inom organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, K9A13.)

Fråga 1:4 (4p) Du ska nu ordinera Trombyl 75 mg dagligen till Simon. Redogör för ordinationen enligt WHO:s 6-stegsmodell för god läkemedelsförskrivning. Ange vilka stegen är och ange också för varje steg vilka överväganden du gör i Simons fall!

B *I* U | ☰ ☷ T² T₂ ☰ ☷ á Σ

Simon är en 68-årig man, medicinfri, icke rökare, ingen alkoholöverkonsumtion. För ca 2 veckor sedan övergående domnad känsla i höger arm och ben, duration 5 minuter. Nu söker han tillsammans med hustrun som fått honom att åka till akutmottagningen. Hustrun noterade att hennes man hade hängande mungipa på höger sida. Symtomen kvarstod c:a 10 min. Vid besöket är han besvärsfri. Vid undersökning finner du ett normalt hjärt-lung status. Blodtryck 180/95. Rutin-neurologiskt status ua. Du misstänker att Simon haft 2 transitoriska ischemiska attacker (TIA) med övergående ischemi drabbande vänster storhjärnhemisfär. Du startar TIA utredning. Du ordinerar blodprover inkl blod-, elektrolyt-, lever- (ALAT) och koagulationsstatus (PK-INR, APTT), lipider (inte vid blödning), SR/CRP samt b-glukos. Du ordinerar blodtryckskontroller och EKG på akuten. Du remitterar Simon för akut datortomografi (DT) huvud. Med tanke på högersidiga fokalneurologiska deficit och ålder kan t ex hjärntumör och epilepsi vara differentialdiagnoser. Samtliga blodprover är normala. DT huvud och EKG är ua. Simon blev inlagd på Strokeenhet i väntan på ultraljud-us av karotiskärlen, och obs med blodtryckskontroller och telemetri. Högersidig hemiparestesi, särskilt samsidigt med hängande mungipa, tyder på en vänstersidig hemisfärlesion. Arteria cerebri media (MCA) försörjer främre två tredje delar av storhjärnan inklusive laterala delar av frontoparietalloben. Där löper de sensoriska och motoriska långa banor som innerverar ansikte, bål och extremiteter. På avdelningen fann man ingen hjärtarytmi och ett normalt blodtryck. Däremot var fastebloodprover som LDL och triglycerider förhöjda. Ultraljud-us av *arteria carotis* visade ett aterosklerotiskt plack i vänster ICA utan signifikant stenosis. I höger ICA påträffades en förtjockad kärlvägg utan stenosis. Sannolikt har Simon TIA med embolier från *carotis* som via vänster *a cerebri media* passerat till en distal gren med högersidiga symtom som följd. Vanligaste symtom vid TIA inom carotis-territoriet är övergående central facialispares, amaurosis fugax, dysfasi/afasi och monopares drabbande arm eller ben. Vanligaste TIA symtomen inom vertebro-basilaris-territoriet är övergående perifer facialispares, balansrubbling, ataxi, dubbelseende, och yrsel. Simon bör få acetylsalicylsyra (ASA) i form av Trombyl 75 mg dagligen. Behandling av blodtryck och blodfetter bör också övervägas.

Återkoppling 1:4: Steg 1: Definiera patientens problem; ateroskleros i arteria carotis har gett symtom i form av TIA. Steg 2: Fastställ behandlingsmål; att minska risken för fler TIA Steg 3: Bedöm lämpligheten av första linjens behandling; Simon har ingen känd överkänslighet mot ASA, inga andra läkemedel som kan medföra interaktioner, ej tidigare magsår - Trombyl bör kunna fungera. Steg 4: Korrekt ordination och behandlingsplan; 75 mg Trombyl dagligen tills vidare. Steg 5: Informera och instruera patienten; tex Trombyl ska ej tas samtidigt med NSAID. Steg 6: Uppföljning och avslut. Fler TIA? Behandlingen kan behöva bytas vid bristande effekt eller tillstötande riskfaktorer (Mål: Redogöra för allmänna principer för hur man planerar, påbörjar, följer upp och avslutar en läkemedelsbehandling, K9B68, K9B69.)

Fråga 1:5 (2p) E-receptservern är överbelastad och du behöver därför ta till en reservrutin och skriva ett pappersrecept till Simon. Fyll i Simons receptblankett för tablett Trombyl 75 mg för ett års behandling!

Använd verktygen nedan för att fylla i blanketten. Använd INTE annoteringsverktygen till höger eftersom rättaren inte kan se sådana noteringar.

12345678

RECEPT

Patientens namn		Patienten har rätt till läkemedelsförmåner	
		Ja, sign.	Nej, sign.
Personnummer, samordningsnummer eller födelsedatum			
Särskilda upplysningar till apoteket			
Läkemedelsnamn		Får inte bytas ut, sign.	
Läkemedelsform		Med startförpackning, sign.	
Styrka (siffror)	Styrka (bokstäver)		
Mängd/behandlingstid (siffror)	Mängd/behandlingstid (bokstäver)		
Dosering, användning, behandlingsändamål		Villkoren för läkemedel med förmånsbegränsning är uppfyllda	
		Ja, sign.	Nej, sign.
		Subventioneras enligt	
		Får expedieras (bokstäver)	
		gångr	
		Expedieringsintervall (bokstäver)	
Förskrivarens namn, yrke samt adress och telefonnummer till arbetsplats, förskrivarkod, arbetsplatskod			
Förskrivarens namnteckning		Första uttag måste göras före	
Utfärdandedatum		Giltighetstid om kortare än 1 år	

Du föreslår behandling med anti-VEGF och Einar blir glad att höra att det finns en behandling, men undrar om det kommer att bli mycket dyrt? Du letar i FASS efter ett lämpligt preparat och hittar sju registrerade substanser som alla har verkningsmekanismen anti-VEGF. Dessa sju substanser fördelar sig på 14 olika läkemedelsnamn, men bara hälften av dessa har makulaödem som angiven indikation. Du hittar inga uppgifter om priser, men du drar dig till minnes en debatt om stora prisskillnader mellan olika anti-VEGF-preparat.

Fråga 1:7 (5p) Beskriv vem (företag, myndigheter, läkemedelskommittén, apotek) som bestämmer vad om läkemedel i Sverige idag, samt vad som menas med begreppet *fri förskrivningsrätt!*

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☶ T ² T ₂ ☰ ☶ á Σ

Återkoppling 1:7: Ett läkemedelsföretag ansöker hos Läkemedelsverket om godkännande för ett läkemedel kopplat till en viss indikation. Läkemedelsverket bedömer effekt och säkerhet. Läkemedelsförmånsverket bedömer om ett läkemedel kan anses vara kostnadseffektivt och därmed får ingå i läkemedelsförmånen. Läkemedelskommittén ger ut rekommendationer om förstahandsval av läkemedel vid vanliga sjukdomar. Apoteket beslutar om generiskt utbyte, om det finns flera likvärdiga preparat i en så kallad utbytesgrupp. Fri forskrivningsrätt innebär att du som läkare kan förskriva valfritt läkemedel, baserat på vetenskap och beprövad erfarenhet och utifrån den enskilda patientens behov. *(Mål: Reflektera över olika aktörers roller och hur dessa påverkar tillgången till och användningen av läkemedel regionalt, nationellt och globalt, K9A3.)*

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Fall 5: Hamid 35 år

Den 35 årige Hamid har en pressad situation som papperslös i Sverige och familjen har ett överhängande utvisningshot. När han kommer till akuten på grund av andnöd undersöks han med EKG, röntgen pulm. och blodprover; alla u.a. Han bedöms lida av panikattack och får andas i papperspåse och får behandling med kognitiv psykoedukation av konsult från psykiatrin och återhämtade sig då snabbt. När du skriver ut honom i gott psykiskt tillstånd noterar du betydande psoriasisutslag på armbågen som han inte hade fått medicinsk behandling för någon gång. Hamid säger att utslagen har funnits länge men att de kanske har ökat något i all stress och önskar en remiss till hudläkare. Du ser att enligt svensk lag har papperslösa rätt till hälso- och sjukvård som inte kan vänta och till all vård som inte kan vänta utan att det kan få allvarliga följder för patienten.

Fråga 5:1a (4p) Diskutera utifrån relevanta etiska principer/regler huruvida Hamid bör ha rätt till sjukvård för sina hudutslag.

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☱ T ² T ₂ ☲ ☳ á Σ

Fråga 5:1b (1p) I detta fall, kommer du som läkare skriva en remiss till hudkliniken? Motivera kortfattat!

B <i>I</i> <u>U</u> ☰ ☱ á T ² T ₂ ☲ ☳ Σ

Återkoppling 5:1: Enligt riksdagsbeslut bör prioriteringar i vården byggas på 3 etiska principer.

Människovärdesprincipen där alla människor har lika rätt oavsett personfaktorer eller samhällsfunktion. Behovs- och solidaritetsprincipen där resurser skall fördelas enligt vårdbehovet. Kostnadseffektivitetsprincipen där åtgärd får värderas utifrån förbättrad hälsa och livskvalitet.

Människovärdesprincipen väger mest så sammanvägt talar de för att Hamid skall få vård på samma villkor som andra beroende av behov, vetenskap och beprövad erfarenhet.

Detta ställningstagande stöds av att Läkarförbundet kräver av sina medlemmar att följa förbundets etiska regler där patientens hälsa är främsta målet och principen om människors lika värden eller diskriminera någon patient får inte frångås

Du skriver en remiss till hudläkare som också bör godtas eftersom ni är i Motala och region Östergötland är en av de regioner som har beslutat att ge vård på lika villkor till papperslösa som för svenska medborgare. *(Mål: Analysera samband mellan samhällsförändringar och hälsoutveckling i Sverige och globalt, K9A39, K9B63, K9B96, K9B208.)*

Denna sida innehåller ingen fråga (du kommer att få ett varningsmeddelande om att du inte besvarat frågan när du går vidare - du kan bortse från denna varning!)

Slut på fallet

Ahmeds OCD var lindrig medan han hade mycket ADHD symptom. När du avser att skriva ett recept på Concerta (metylfenidat) för ADHD blir föräldrarna bekymrade och undrar vad det kostar. De förklarar att de igår har blivit utvisade från Sverige och numera är papperslösa och inte har pengar för mediciner och undrar om det går att lösa det på något sätt.

Fråga 5:5a (1,5p) Vilka individer ingår i den grupp man definierar som papperslösa?

B <i>I</i> <u>U</u>   T^2 T_2   á Σ

Fråga 5:5b (1,5p) Vad svarar du familjen om vad som gäller för medicinens kostnad för papperslösa barn som Ahmed. På vilken lag baserar du ditt svar?

B <i>I</i> <u>U</u>   á T^2 T_2   Σ

Återkoppling 5:5: Papperslösa syftar på asylsökande och personer som håller sig undan verkställighet av ett beslut om avvisning eller utvisning (gömda) och personer som befinner sig i Sverige utan att ha ansökt om nödvändiga tillstånd för att vistas i landet. Ahmed har samma rätt till sjukvård som svenska barn, inklusive kostnadsfria mediciner. Den lag som reglerar detta är lagen om "Hälso- och sjukvård till vissa utlänningar som vistas i Sverige utan nödvändiga tillstånd". (Mål: Analysera samband mellan samhällsförändringar och hälsoutveckling i Sverige och globalt, K9A36, K9A37, K9A39.)

Föräldrarna blir oroliga när ni börjar prata om fortsatta behandlingsinsatser. De förklarar att de är rädda att sjukvården kommer att ange dem till myndigheterna och efterfrågar vad som gäller enligt svenska lagar.

Fråga 5:6 (2p) Vad har sjukvårdspersonal att förhålla sig till vad gäller sekretess jämfört mot myndigheter i Ahmeds familjs fall? Vilka lagar reglerar denna sekretess?

B *I* U | ☰ ☰¹/₃ T² T₂ ☰ ☰ á Σ

Återkoppling 5:6: Sjukvårdspersonal får inte ange papperslösa patienter till myndigheterna – det är straffbart. Ett undantag finns, de kan på direkt fråga från polisen ange om en specifik patient finns på vårdinrättningen vid den aktuella tidpunkten. De lagar som reglerar detta är Offentlighets- och sekretesslagen och Patientsäkerhetslagen. *(Mål: Redogöra för relevanta författningar inom hälso- och sjukvården relaterade till organsystemen ögon, öron-näsa-hals, nervsystem och muskler samt inom psykiatri, samt för läkarens och patientens ansvar, rättigheter och skyldigheter, K9A39.)*