

Tentafrågor tidigare läroplan

Sammanslagning av kompendier från T. Rönmark och U. Lambrecht

Tänk på att svar från äldre frågor kan vara inaktuella...

Tänk på att vissa frågor inte är aktuella till dagens läroplan...

Innehåll

| | |
|--|-----------|
| <i>Psykatri</i> | 3 |
| VT15 T10 Ordinarie tenta | 3 |
| Fall 1 - ångestsjukdom | 3 |
| Fall 2 - ätstörning | 6 |
| VT15 T10 Omtenta - ADHD | 9 |
| HT15 T10 ordinarie tenta – schizofreni | 12 |
| HT15 T10 omtenta – affektiv sjukdom | 15 |
| VT16 T10 ordinarie tenta – beroende/ADHD | 18 |
| VT16 T10 omtenta - ångestsjukdom | 20 |
| HT16 T10 ordinarie tenta - schizofreni | 24 |
| HT16 T10 Omtenta – affektiv sjukdom | 31 |
| HT 18 T10 | 36 |
| Fall 1 - farmakaologi | 36 |
| Fall 2 – affektiv sjukdom/personlighetssyndrom | 38 |
| Fall 3 – akut psykiatri | 41 |
| Fall 4 - ADHD | 42 |
| Fall 5 - beroende | 45 |
| VT19 T10 | 48 |
| Fall 1 – affektiv sjukdom | 48 |
| Fall 2 - ångestsjukdom | 50 |
| Fall 3 - ätstörning | 51 |
| Fall 4 – autism | 53 |
| Fall 5 - beroende | 54 |
| Flervalsfrågor | 56 |
| HT19 T10 | 59 |
| Fall 1 – affektiv sjukdom/ADHD | 59 |
| Fall 2 – akut psykiatri | 61 |
| Fall 3 – autism | 64 |
| Flervalsfrågor | 67 |
| VT20 T10 | 71 |
| Fall - ADHD | 71 |
| Fall 2 – ångestsjukdom | 73 |
| Fall 3 - beroende | 74 |
| Fall 4 – BUP/våld | 76 |
| Flervalsfrågor | 78 |
| <i>Neurologi</i> | 82 |
| VT15 T10 Ordinarie tenta - myopati | 82 |
| VT15 T10 Omtenta – Parkinsons sjukdom | 87 |
| HT15 T10 Ordinarie tenta - stroke | 91 |
| HT15 T10 Omtenta - polyneuropati | 94 |
| VT16 T10 Ordinarie tenta | 98 |
| Fall 1 – alkohol/beroende | 98 |
| Fall 2 – epilepsi | 102 |
| VT16 T10 Omtenta - MS | 105 |
| HT16 T10 Ordinarie tenta - huvudvärk | 108 |
| HT16 T10 Omtenta | 111 |
| Fall 1 - MS | 111 |
| Fall 2 - polyneuropati | 113 |
| VT 18 T7 – CNS-infektion | 116 |
| HT18 T10 | 119 |
| Fall 1 – epilepsi | 119 |
| Fall 2 – polyneuropati (GBS) | 121 |
| VT19 T10 | 123 |

| | |
|-------------------------------------|------------|
| Fall 1 - stroke | 123 |
| Fall 2 – polyneuropati (GBS) | 124 |
| Fall 3 - huvudvärk | 126 |
| Fall 4 – kognitiv svikt | 128 |
| Fall 5 - stroke | 130 |
| Fall 6 – cerebellopati/koordination | 131 |
| Fall 7 - epilepsi | 133 |
| Fall 8 - MS | 135 |
| Fall 9 – kognitiv svikt | 136 |
| Fall 10 - kognition | 137 |
| Fall 11 – Sömn/MG | 139 |
| Fall 12 - stroke | 142 |
| Flervalsfrågor | 144 |
| VT19 T7 – CNS-infektion | 149 |
| HT19 T10 | 151 |
| Fall 1- hjärntumör | 151 |
| Fall 2 – Parkinsons sjukdom | 153 |
| Fall 3 - stroke | 155 |
| Flervalsfrågor | 159 |
| VT20 T10 | 161 |
| Fall 1 - ALS | 161 |
| Fall 2 – neurooftalmogi | 163 |
| Fall 3 – Parkinsons sjukdom | 164 |
| Flervalsfrågor | 166 |
| ÖNH | 168 |
| Okänt läsår - hörselnedsättning | 168 |
| VT18 T7 – Sinuit/AOM/otoskleros | 171 |
| HT18 T7 | 174 |
| Fall 1 – snarkning | 174 |
| Fall 2 – stämband/hals | 176 |
| Fall 3 – hörsel/öron | 178 |
| VT19 T7 | 181 |
| Fall 1 - sinuit/yrsel/otoskleros | 181 |
| Fall 2 – näsblod/cancer | 184 |
| HT19 T7 – trång luftväg, barn | 187 |
| Ögon | 189 |
| Okänt läsår – diabetesretinopati | 189 |
| HT18 T7 | 192 |
| Fall 1 – keratit | 192 |
| Fall 2 – akut trångvinkelattack | 194 |
| VT19 T7 | 197 |
| Fall 1 - katarakt | 197 |
| Fall 2 - abducensparens | 199 |
| Fall 3 – knöl på ögonlock/glaukom | 201 |
| Fall 4 – kemikalier i ögat | 204 |
| HT19 T7 – amblyopi/skelning/barn | 207 |

Psykiatri

VT15 T10 Ordinarie tenta

Fall 1 - ångestsjukdom

Jonas som är 26 år inkommer till psykiatriska akutmottagningen tillsammans med sin bror på grund av intensiv ångest. Den började en natt när Jonas vaknade upp med stark rädsla/ångest och kände det som att han inte kunde andas, hade svårt för att få luft, med hjärklappning, skakig och kände sig svimfärdig. Han har fått liknande besvär flera gånger de senaste månaderna som kommer plötsligt, håller på från 30 minuter till 2-3 timmar och blir tätare och tätare. Han oroar sig nu för om han och brodern skall kunna åka på resa utomlands, om drygt 5 veckor, som de planerat. Jonas arbetar som försäljare och har tidigare varit somatiskt frisk. Han bor ensam. Ingen släkthistoria finns för psykiatriska åkommor.

Fråga 1 (2p) Vilken är Din preliminärdiagnos? Motivera!

Svar/återkoppling: Du misstänker att han har panikattacker, han har typiska symptom det vill säga attacker med stark ångest och 5 kroppsliga symptom; svårt att andas och få luft, har hjärklappning, skakig och kände sig svimfärdig. (C38, C54, C92).

Fråga 2 (1p) Vad mer behöver du fråga om för att avgöra om han lider av panikattacker enligt DSM-V kriterier?

Svar/återkoppling: Du vill veta om symptomen når en topp inom några (10) minuter som de gör. (C54, C92)

Symptomen når en topp inom några minuter., så han verkar lida av panikattacker. Jonas nekar till symptom på andra ångesttillstånd, missbruk, hyperthyroidos, somatiska tillstånd eller andra psykiska tillstånd såsom depression. Jonas säger att han mer och mer sjukskriver sig och snart inte orkar arbeta, och tycker detta tar för stor andel av sitt liv.

Fråga 3 (2p) Vad mer vill du fråga om för att avgöra om Jonas fyller DSM-V kriterier för paniksyndrom?

Svar/återkoppling: Du behöver veta att han under minst en månads tid sekundärt till en ångestattack har drabbats av oro/ängslan för att få ytterligare attacker eller för deras följder. Och/eller utvecklat beteendeändringar som syftar åt att undvika attackerna. (C54, C72)

Fråga 4 (5p) När Jonas upplever rädsla och de kroppsliga symptomen under panikattackerna, vilka signalsubstanser i hjärnan är inblandade och går därmed att påverka för att farmakologiskt behandla panikattackerna? Beskriv i grova drag signalsubstansernas roll i dessa symptom och anatomiskt var de verkar.

Svar/återkoppling: Serotonin och GABA utövar inhibiterande effekt på amygdala och motverkar att amygdala blir överexciterad, vilket minskar risken för en ångestattack. N-adrenalin och glutamat ökar excitation i amygdala och därmed risken för en ångestattack. (C54, C72)

Jonas har sista månaderna drabbats av alltmer oro för att få nya attacker men försöker låta bli att undvika farofyllda situationer men har dock utvecklat säkerhetsbeteende det vill säga, han

ber brodern alltmer att följa med honom ut på aktiviteter. Du kommer fram till att Jonas mest sannolikt lider av paniksyndrom men du beställer labprover för att utesluta somatiska åkommor och missbruk. Jonas oroar sig nu allt mer för om han och brodern skall kunna åka på inplanerad resa om drygt 5 veckor. Jonas frågar efter vilken behandling som finns för att dämpa panikattackerna som har blivit mer frekventa, upp till 3-5 attacker per dag, nu när resan kommer närmare.

Fråga 5 (6p) Vilka behandlingsalternativ för panikångest har du att välja på för att hjälpa Jonas som dock inte lider av panikattack just vid besöket? Förklara kortfattat för- och nackdelar kort/långsiktigt med olika alternativ.

Svar/återkoppling: Du överväger KBT som är att föredra med god effekt på kort tid och med relativt lågrecidivrisk, kan dock vara svårt att få tider med så kort varsel. Bensodiazepiner kan bådadelindra attacker och till viss del förbygga dessa under början av behandling. Tillväjningsrisken är dock stor och patienterna får ofta svårare att acceptera annan behandling. SSRI, ger hygglig effekt och bör kunna börja verka innan resan. Nackdelen är att SSRI kan öka ångesten de första dagarna och recidivrisken är betydande efter avslutad behandling. (C54, C72)

Fråga 6 (5p) Vilken behandling kan du själv börja med att ge Jonas på plats under akutbesöket, trots att han inte har en panikattack just då? Förklara och beskriv hur du går tillväga kortfattat.

Svar/återkoppling: Du ger Jonas psykoedukation; Varit med om många ångestattacker som gått över det vill säga är tidsbegränsade. Att de kroppsliga symptomen är del av normal fysiologi, sympatikuspåslag, som väcks av minnen kopplade till tidigare erfarenheter och inte behöver fruktas. Att hans fokus på de egna kroppsliga reaktionerna är överdimensionerad, och med att distansera sig från känslan kan han motverka attackerna. Han får också råd om andning för hyperventilation, samt avslappning/mindfulness. (C72)

På återbesöket några dagar senare förklarar Jonas att han egentligen är för ångestfull för att kunna använda tidigare information/råd och önskar medicinering. Alla somatiska prover var negativa och efter att du har kontrollerat och fått reda på att inga KBT terapeuter är tillgängliga med kort varsel, bestämmer ni er för att behandla med SSRI preparat så att Jonas kan åka på resan. Samtidigt skriver du remiss för KBT behandling.

Fråga 7 (3p) Jonas frågar även om när exakt han kommer att förbättras och när han blir helt bra, och hur länge han måste behandlas med SSRI. Vad svarar du?

Svar/återkoppling: Ångesten bör börja avklinga redan under andra veckan, förbättring fortsätter i några månader. Dock kan dosen behöva ökas vilket försenar önskad effekt. Behandling minst ett år det vill säga om inte KBT behandling påbörjas. Medicinen kan eventuellt sättas ut stegvis under KBT-behandlingen. (C72)

Fråga 8 (1p) Jonas som skulle ut och resa och festa en del, frågar om han kan använda alkohol när han använder denna medicin, vad svarar du? Motivera ditt svar. När Jonas hör att ångesten kan öka i början av medicinbehandlingen, blir han oroad och tveksam till behandlingen. Säger att någon mer ångest orkar han inte med. Du förklarar att han inte behöver bekymra sig för detta.

Svar/återkoppling: Han får information om att undvika att kombinera behandlingen med alkohol för att ej riskera interaktioner som kan leda till patologiskt rus med hämningsförlust och åtföljande minnesförlust (C72)

Fråga 9 (1p) Vilka medicinska alternativ kan du berätta att du har för att minimera problem med ångeststegring vid insättande av SSRI?

Svar/återkoppling: Du förklarar att genom att börja med en liten dos och trappa upp sakta är risken liten. Ifall ångesten skulle försämrats kan han höra av sig och det kan bli aktuellt med kortvarig behandling med lugnande mediciner. (C72)

EPILOG När Jonas hör att ångesten kan öka i starten av den medicinska behandlingen, blir han oroad och tveksam till behandling. Du förklarar att genom att börja med en liten dos och trappa upp sakta är risken för biverkningar mindre. Ifall ångesten skulle försämrats kan han höra av sig och det kan bli aktuellt med kortvarig behandling med lugnande mediciner. Jonas fick 1/4 del av vanlig dygnsdos initialt och den trappades upp lika mycket varannan dag. Effekten kom under slutet av andra veckan och efter 3 månader var Jonas helt besvärsfri

Fall 2 – ätstörning

Sofia 22 år från Motala som går tredje terminen på civilingenjörsutbildning i Linköping. Du tar emot Sofia på vårdcentralen som ett akutbesök september 2012 på grund av kraftig viktnedgång efter remiss från Unga Vuxna mottagningen där hon varit på besök tidigare i dag. Där framgår att Sofia minskat från 67 till 35 kg senaste 1,5 året. Längd 170 cm. Sökte kvinnoklinik på grund av ett halvt års sekundär amenorré hösten 2011. Sofia omtalar idag att hon då åt restriktivt och "nyttigt".

Ångestpåslaget blir högt inför och efter måltid. Sofia upplever att den dagliga träningen på gymmet får henne att må bra. Sofia berättar hur hon åt under gårdagen - representativt för de senaste två veckorna: Frukost: Ca 2 matskedar yoghurt, fröblandning (lin-, pumpa-, sesam- och psylliumfrö), kanel och kardemumma. Kaffe. Lunch: Sallad, räkor, sås. Kaffe. Mellanmål: Te. Middag: Ca 1/3 näringsdryck. Näringsdrycken ersätter sedan några dagar middag bestående av till exempel fisk och sallad, serranoskinka, eller soppa på tomat eller broccoli. Mellanmål: 1/2 äpple. I status noteras kraftig avmagring, puls 44, Bt 100/60, acrocyanos samtliga fingrar och tår. Psykiskt noteras samarbetsvilja, neutralt stämningsläge, välklädd, talar tydligt, möter med blicken, inga problem hålla röd tråd genom samtalet, uttalad viktfofi och missnöje med kroppen. Suicidrisk bedöms som låg. Sofia kommer till mottagningen med två tunga resväskor och en fullpackad ryggsäck och förklarar att hon står i färd med att ta tåg och buss till föräldrarna och vara där de närmaste 3 dagarna, för att därefter åka tillbaka till studentrummet och sina studier i Linköping.

Fråga 10 (2p) Vilka ordinationer avseende matintag och motion ger du under besöket? Vilka laboratorieprover bör du kontrollera?

Svar/återkoppling: Du ordinerar ett matschema med försiktig ökning av näringsinnehållen, men framhåller att hon ska äta regelbundet och i små portioner, ca 1100 kcal och vara fysiskt stilla. Labmässigt kontrolleras blodstatus inkl leukocyter, elektrolyter, thyroideastatus, homocystein och metylmalonat. (C14 Förändrat ätbeteende, C32 Anorexia/bulemia nervosa).

Fråga 11 (2p) Hur förhåller du dig till Sofias planer på att vistas hos föräldrarna och på vilket sätt planerar du vistelsen?

Svar/återkoppling: Du bestämmer dig för att med Sofias tillåtelse kontakta föräldrarna per telefon. Du ber Sofia att, i din närvaro, informera föräldrarna om vad ni överenskommit gällande näringsintag och fysisk aktivitet. Därefter talar du själv med dem och ber om att de skall se till att Sofia över den kommande helgen håller sig fysiskt helt stilla, och följer det matschema du ordinerat. (B1 Anamnes vid känslomässigt laddade förhållanden, B3 Samtal med barn, med föräldrar och med barn och föräldrar tillsammans).

Fråga 12 (2p) Vilken vårdnivå planerar du för och hur följer du själv upp Sofia?

Svar/återkoppling: Hon behöver inte akut inskrivning så länge hon följer ordinationen och inte är suicidal. Du skriver emellertid också en remiss till ätstörningsenheten för snabbt omhändertagande. Du planerar också in ett nytt besök till dig efter Sofias vistelse hos föräldrarna. (B30 Psykiatrins och neurologins vårdorganisation och arbetssätt).

Vid återbesöket omtalar Sofia att det varit kämpigt såväl fysiskt som psykiskt att följa matschemat. Fått ont i magen och ångest, men med föräldrarnas hjälp ändå lyckats följa matschemat. Vikten ligger på 35.4 kg och pulsen 43. Du noterar inga ödem. Labmässigt

noteras leukocyter 2.4, K 3.1, Na ua, fosfat 1.2, TSH ua, S-T4 fritt 11.6, S-T3 fritt 2.2. Homocystein förhöjt, metylmalonat normalt.

Föräldrarna omtalar att de är beredda att stanna i Linköping hos Sofia till nästa återbesök som är planerat till 4 dagar senare

Fråga 13 (2p) Hur resonerar du nu - belys samtliga aspekter som du har att ta hänsyn till avseende boende, studier, laboratorieprover och matschema

Svar/återkoppling: Du bedömer att det är olämpligt att Sofia i nuläget lägger energi på sina studier och överenskommer sjukskrivning. Vidare resonerar du med Sofia och hennes föräldrar om lämplig boendeort framöver. Sofia är i stort behov av dagligt stöd och har inte möjlighet att få det från någon i Linköping, annat än om föräldrarna skulle turas om att bo hos henne, vilket de inte kan göra av praktiska skäl. Du påskyndar remissen till specialiserad ätstörningsvård. Vidare förklarar du att det lab-mässigt överensstämmer väl med den bild du fått och att B-vitaminsubstitution är nödvändig i form av Folacin 1 mg dagligen. Du ökar också Sofias matschema med 1 näringsdryck (kosttillskott) till 1400 kcal/dag. (C93 Göra psykiatrisk bedömning efter tagande av psykiatrisk status).

Sofia berättar också att ångesten i samband med måltid ökat, att hon blivit mera depressiv, men med föräldrarnas hjälp ändå lyckats följa ordinationerna. Man har talats vid inom familjen och beslutat att man vill ha kontakt på ätstörningsenhet och att Sofia nu flyttar hem till föräldrarna, som är beredda att skjutsa Sofia till besöken och dessutom ta tjänstledigt från arbete för att vara hemma med Sofia. Vikten har nu ökat till 36.1 kg och Sofia förklarar sig villig kämpa emot sjukdomen.

Fråga 14 (2p) Vilka är de viktigaste behandlingsmålen?

Svar/återkoppling: Du telefonkontaktar ätstörningsenheten för att påskynda remissen och Sofia erhåller en tid till specialistvården 3 dagar senare. Du förklarar för Sofia och föräldrarna att ätstörningsenheten kommer att fortsätta behandlingen. Målen är att Sofia ska gå upp i vikt och få igång ätandet, bryta sin tvångsaktivitet och om möjligt på sikt få insikt om sina ätstörningsproblem. (B22 Arbetssätt för att uppnå samsyn och tillsammans med patienten utforma en åtgärdsplan, uppnå en god följsamhet till behandling).

Fortsatt behandling sker nu på ätstörningsmottagningen. Man bestämmer att matschemat skall ökas till 1800 kcal/dag. Vidare förklarar man att initialt ligger all fokus på att få igång ätandet, bryta tvångsaktivitet. Individualterapi hos en så kraftigt svältpåverkad person är i regel inte meningsfull. SSRI-prep finns det ingen evidens för vid anorexi.

4 månader efter första besöket har vikten ökat till 51 kg och start av vårterminen 2013 ligger nära. Sofia vill helst nu flytta tillbaka till Linköping och komma igång med studierna igen. Sofias fysiska aktivitet har varit begränsad den senaste tiden till att i sällskap ta kortare promenader för att komma ut, uppleva naturen, och samspråka med den hon går med. Hon har också åkt in till centrum och shoppat. Hon har vid flera tillfällen lyft att hon önskat få påbörja träning på gymmet igen. Sofia förklarar sig må tämligen väl, känner sig inte deprimerad. Fortsatt amenorre. Upplever sig ha blivit väldigt stor och tänker ofta på hur mycket hon skall väga. Efterfrågar målvikt.

Man anser att Sofia nu kan återuppta studierna och gör Sofia uppmärksam på hur stressen i skolan kan påverka aptiten och att det lätt blir att man "glömmer" äta. Hon bör ännu så länge

hålla sig till matschemat, äta 6 ggr/dag vilket innebär mellanmål och lunch på skolan. Fysiska aktiviteten får begränsa sig till att cykling fram och tillbaka till skolan är ok vid bra väderlek. Sjukgymnast för kroppskännedomövningar. Med hjälp av längd-viktkurvor kan du sätta en målvikt till 61-64 kg, vilket Sofia informeras om och tar emot med tårar rinnande utmed kinderna.

Försommaren 2013 har Sofia avklarat vårterminen, ökat i vikt till 59 kg och stått stilla på den vikten senaste 6-veckorsperioden. Har nu haft en menstruation, det sociala livet fungerar drägligt (börjat hitta tillbaka till kompisar), men har fortfarande svårt med vissa livsmedel. Vill helst undvika såser, pizza och gratänger. Har börjat återfå hunger/mättnadskänslor, men törs ej lita fullt ut på dem. Sofia följer inte längre strikt ett matschema utan är rekommenderad att försöka följa kroppens signaler. Har börjat på Friskis o Sveltis 1-2 ggr per vecka. Känner sig fortfarande inte nöjd med kroppen, men ändå förbättring jmf med några månader tidigare. Sommaren 2013 har Sofia ett sommarjobb i Skåne och har inte kontakt med ätstörningsmottagningen. Återkommer september 2013 i samband med studiestart. Fortfarande svårt med vissa livsmedel och vikten 58 kg. Under hösten 2013 lyckas Sofia äta de förbjudna livsmedlen några gånger, men anser då att hon inte behöver äta dem någon gång mer i livet, då hon nu visat att hon klarat det. Vikten pendlar under höstterminen mellan 58 och 59 kg.

Mensen kommer men oregelbundet

November 2013 omtalar Sofia att hon fått ett jobb uppåt i landet, ca 35 mil från Linköping. Hon är spänd inför detta, men ser också fram emot att flytta och få stå helt på egna ben. Hon undrar nu om hon kan betraktas som frisk.

Fråga 15 (2p) Har Sofia uppnått full remission från sin ätstörning? Motivera ditt svar.

Svar/återkoppling: Sofia har inte uppnått full remission, däremot partiell remission. Hon har kvar att arbeta med förbjudna livsmedel, våga lita på kroppens signaler samt uppnå målvikt. Återfallsrisken är betydligt högre än de ca 10%, som skulle varit fallet vid full remission. (C32 Anorexia/bulemia nervosa).

Man hör nu inte av Sofia förrän hösten 2014, då Sofia flyttat tillbaka till Linköping för att fullfölja sina studier. Framkommer att Sofia börjat hetsäta och kompensera genom kräkningar. Föräldrarna ovetande om detta och Sofia känner en enorm skam och misslyckandekänsla. Man beslutar att erbjuda individualterapi och medicinering samt träff med dietist för genomgång av matschema.

Fråga 16 (2p) Vilka terapiformer kan man tänka sig vara aktuella? Vilken medicin använder man och beskriv verkningsmekanismen

Svar/återkoppling: Man beslutar sig för att erbjuda kognitiv beteendeterapi (KBT) och insätter Fluoxetin, som ökar mättnadskänslan och minskar suget efter mat. Hetsätningsepisoder föregås ofta av ångest och oro, vilket kan minskas av SSRI-preparat. Vid bulimi finns det även evidens för Interpersonell psykoterapi (IPT). (C32 Anorexia/bulemia nervosa).

VT15 T10 Omtenta - ADHD

Christina, 45 år gammal kvinna, söker till primärvården för att hon vill att de hjälper henne att ta reda på vad som egentligen är fel. Christina klagar på minnet, säger att hon är glömsk, och förklarar att hon får leta efter saker hela tiden för hon kommer inte ihåg var hon lägger dem.

Fråga 17 (2p) Utifrån den kognitiva svikt som beskrevs, vilka 2 sjukdomar överväger du?

Svar/återkoppling: Minnesstörning kan vara tecken till demens och till depression. C20, C56, C73

Fråga 18 (2p) Nämn 2 olika screeningsinstrument eller skattningsskalor som kan hjälpa dig att komma vidare i frågan om Christina lider av demens eller depression? Förklara!

Svar/återkoppling: Du vill använda MMSE (Mini Mental State Examination eller Mini Mental Test) som testar för kognitiv svikt, dvs. demens och MADRS (Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale) som ger mått på depressiva symptom. C20, C16, C54, C73

Fråga 19 (1p) Vad vill du särskilt fråga om som kan vara avgörande för att utröna om det är depression eller demens? Motivera svaret.

Svar/återkoppling: Du vill fråga om förlopp som bäst kan avgöra frågan eftersom depression är tidsbegränsad i de flesta fall men demens har långsam utveckling. C20, C16, C32, C65, C73, C94

Resultaten från MMSE och MADRS var normala men Christina menar att detta har varit ett långvarigt problem som inte ändrats, i princip så länge som hon minns.

Fråga 20 (2p) Hur kan du då förklara hennes minnesproblem? Resonera.

Svar/återkoppling: Du funderar om det är koncentrationen som är fel på i och med att minnet är beroende av uppmärksamheten. Även kan grundläggande begränsning av minnesfunktionen föreligga såsom vid utvecklingsstörning. C20, C35, C32, C65

Du är nu alltmer inne på att koncentrationsbrist är problemet och vill gå vidare på det spåret.

Fråga 21 (4p) Beskriv vad vill du fråga Christina mer om i diagnostiskt syfte, beskriv översiktligt?

Svar/återkoppling: Du misstänker ADHD och vill fråga om impulsivitet, hyperaktivitet/rastlöshet samt runt koncentrationen; distraherbarhet, exekutiva funktioner som tidsplanering och organisationsförmåga. C20, C35, C73

Christina har inte klarat av att fullfölja någon vidareutbildning trots upprepade försök. Hon tror det är koncentrationen som är fel på och att hon egentligen har tankarna på något helt annat och störs av alla ljud och andra störningsmoment. Christina har svårt med att fokusera/selektiv uppmärksamhet och att behålla uppmärksamheten. Beskriver kaotiskt liv. Christina uppger att hon också var så som barn, ständigt på full fart och hittade på saker men inte alltid lika genomtänkt. Fortfarande i dag har hon svårt att sitta stilla och att gå och lägga sig och komma till ro på kvällen.

Du kommer fram till att flertal kriterier för ADHD verkar uppfylla.

Fråga 22 (1p) Vad gör du i nästa steg för att hjälpa Christina vidare?

Svar/återkoppling: Du skriver remiss till neuropsykiatrisk utredning. C35

Christina kallades först till så kallat Qb-test. Hon ringer till primärvården och vill veta vad detta är för något.

Fråga 23 (2p) Kan du översiktligt förklara syfte och procedur vid Qb-test för Christina?

Svar/återkoppling: Patienten sitter framför en dataskärm och skall reagera snabbt på figurer som dyker upp. Den mäter samtidigt motorik, dvs. är mått på hyperaktivitet, koncentrationsförmåga och viss mån impulsivitet på ett objektivet sätt och ökar därmed säkerheten i ADHD diagnostiken. C35

Christina visade tydliga tecken till både koncentrationssvikt och hyperaktivitet. Neuropsykologiska tester hos psykologen hittade inte andra förklarande faktorer. Diagnostisk intervju ringade in ADHD men inte andra psykiatriska åkommor. Christina träffar sin psykiater som informerar henne om behandlingsmöjligheter.

Fråga 24 (5p) Christina får information om att Concerta/Ritalin (Metylphenidate) är en vanlig medicin vid ADHD. Beskriv verkningsmekanismen på molekylär och anatomisk nivå! Christina vill veta mer om Concertabehandling såsom vilka biverkningar som kan väntas.

Svar/återkoppling: Concerta/Ritalin (Metylphenidate) bromsar återupptagningen av dopamin och nor-adrenalin genom att blockera transportörerna, DAT och NET. Detta leder till ökat dopamin i nucleus Accumbens och ökat dopamin och noradrenalin i prefrontal cortex. C35

Fråga 25 (2p) Beskriv för Christina, gärna på översiktlig nivå, vilka de vanligast förekommande biverkningarna av Concerta är.

Svar/återkoppling: De vanligaste förekommande biverkningarna av Concerta/Ritalin är huvudvärk, hjärtklappning, ökat blodtryck, magbesvär, viktminskning. C35

Christina vill veta mer om hur det går till när Concertabehandling påbörjas.

Fråga 26 (4p) Förklara för Christina hur rutinerna för Concerta-insättning är.

Svar/återkoppling: Hon börjar med lägsta dos som sedan ökas i samband med kontroll en gång i veckan. Där mäts blodtryck och puls, biverkningar och effekt kartläggs. Om ej tillräcklig effekt och ej besvärande biverkningar, höjs dosen oftast om en tablett (18 mgr) i taget. Optimal dos är individuell. C35

Christina har hört talas om att Concerta kan vara beroendeframkallande och är tveksam till den. Hon vill veta om du har andra mediciner som inte är beroendeframkallande. Du säger att det finns 2 andra preparat som man gärna kan ta som förstahandsval och inte är beroendeframkallande.

Fråga 27 (4p) Vilka är dessa mediciner och förklara utifrån deras verkningsmekanism varför de inte är beroendeframkallande

*Svar/återkoppling: Voxra (Bupropion) Blockerar dopamin och Noradrenalinupptagning på samma sätt genom DAT och NET men verkar långsamt så ingen "kick" – effekt kommer.
Strattera (Atomoxetin) Blockerar NET som prefrontal i hjärnan även återupptar dopamin i frånvaro av DAT. Alltså ingen dopaminökning i n. Accumbens. C35*

HT15 T10 ordinarie tenta – schizofreni

Du tjänstgör som AT-läkare på en vårdcentral. Mottagningssköterskan rådfrågar dig i ett ärende hon kommit i kontakt med på telefonrådgivningen. En kvinna, Sara, har tre gånger samma morgon ringt vårdcentralen och oroat sig för sin man. Sara och mannen bor tillsammans med sin son i glesbygd ca 30 minuters bilresa från staden. Sköterskan tycker att det är svårt att förstå vad som är kvinnans problem. Hennes berättelse är inte helt sammanhängande men hon tycks vara mycket bekymrad över sin man. Han har varit förkyld, ligger nu mest i sängen och Sara kan inte föra ett normalt samtal med honom. Han säger konstiga saker. Vid penetration av anamnesen fram kommer att maken har lite feber, 37,9, lite ont i magen och dessutom i smärtor ryggen och andra vaga symptom. Kvinnan säger att de omöjligt kanta sig till vårdcentralen så som det är just nu.

Fråga 28 (1p) Vad gör du? Förklara!

Svar/återkoppling: Ni bestämmer att du som läkare gör ett hembesök för att göra en medicinsk bedömning på plats. En viss misstanke finns om maken kan ha drabbats av konfusion i samband med infektion. Sjuksköterskan följer med så att ni är två av säkerhetsskäl. (Mål: B26)

Familjen bor i ett närmast fallfärdigt hus. När du ringer på dörren ser du att någon kikar fram bakom gardinerna. Till sist hör du att dörrens lås (tre stycken) låses upp och dörren sätts på glänt med dubbla säkerhetskedjor. Efter att ha legitimerat dig för att visa att du är rätt person släpps du in. På fråga varför huset har så många lås får du svaret att man inte kan lita på någon. Speciellt kan man inte lita på poliserna, lantbrevbäraren eller sophämtaren som åker förbi för att kontrollera dem. De brukar nämligen rapportera uppåt om vad som försiggår till kommunikationscentralen vid telemasten som står någon kilometer bort och övervakar allting. De där är över allt och de kan höra hennes tankar och sända dem vidare.

Fråga 29 (2,5p) Vilka professionella termer skulle du använda för att beskriva i psykisk status de psykopatologiska fenomen som framkommer i denna berättelse?

Svar/återkoppling: Persekutoriska-och tankeutsändningsvanföreställningar. Närmast systematiserade vanföreställningar. (C92, C17)

Du börjar misstänka att det är in faktum Sara som lider av psykisk sjukdom snarare än att det handlar om sjukdom hos mannen. Men när du innan resan tittade i hennes journal framkom inget sådant hos denna snart 55 åriga kvinna.

Fråga 30 (4p) Du funderar på vilka orsaker eller sjukdomar dessa symptom kan vara del av, resonera!

Svar/återkoppling: Schizofreni kan ha olika bilder och olika täta/allvarliga skov. Vanföreställningsyndrom utvecklas ofta i senare delen av livet och då har dessa individer för övrigt så bra funktion att de kan klara av vardagen relativt bra. Somatiska åkommor kan ge psykiska symptom inte minst CNS sjukdomar, infektioner, endokrina sjukdomar samt mediciner/missbruk. (C17, C38, C33, C34)

Sara bjuder dig på en kopp kaffe och en kaka som hon just bakat. Det framkommer att hon sköter hushållet helt ensam. Det ser glänsande städat och fint ut. Hon förklarar att trakasserierna pågått länge och varit på olika sätt men att övriga i familjen inte fattar detta.

Sonen som deltar i fiket säger att det inte går att lyssna på nonsenspratet från mamman! Du nämner att du tycker Sara skulle ha nytta av att komma till vårdcentralen eller till och med besöka sjukhuset om hälsokontroll men hon tackar bestämt nej. Du nämner att du har piller som kan hjälpa henne att hålla lugnet mot övervakningen som hon är utsatt för. Men hon behöver ingen hjälp alls.

Fråga 31 (3p) Vad kan du göra i situationen? Resonera!

Svar/återkoppling: Du överväger LPT (lagen om psykiatrisk tvångsvård) men inser att i och med att du inte är legitimerad läkare så kan du inte skriva vårdintyg utan du väljer diskutera patientens situation med ansvarig specialist på VC också med hänsyn till att detta är en långvarig situation och inte akut. (B27, C33, C34)

Fråga 32 (3p) Finns det underlag för att skriva ett vårdintyg? Resonera!

Svar/återkoppling: Prövning av LPT kriterier. Hon har en allvarlig psykisk sjukdom, har tydliga vanföreställningar som kostar lidande och sämre funktion. Hon motsäger sig all erbjuden vård i samtalet. Behov av heldygnsvård för att kunna starta medicinering tycks föreligga. Eftersom det inte är en akut situation och hon klarar sin livsföring, är det rimligt att i en ytterligare begränsad tid försöka motivera henne till vård. Om möjligt är det viktigt att skapa kontakt och allians med henne och motivera henne till frivillig vård innan tvångsvård aktualiseras. Detta är inte minst viktigt för att lyckas med den långsiktiga vårdprocessen (B27, B31, C17, C33, C34).

Du frågar mer och får då fram att hon i sin ungdom bott i ett kollektiv i Skåne och försökte förstå "hur allt hänger ihop". Hon blev intagen på en psykiatrisk klinik och medicinerades med "sprutor". Efter det har hon aldrig arbetat mer än hemma; orkade inte, bodde ensam länge och fick socialhjälp. Efter att hon träffade maken drog de sig undan till den stuga de nu har bott i de senaste 10 åren. Där kan de slippa alla opålitliga människor och både känna och höra "alltets närvaro".

Fråga 33 (3p) Vilken sjukdomsdiagnos är det sannolikt att hon har? Svaret skall motiveras utifrån relevant symtombild.

Svar/återkoppling: Schizofreni. Tidigare lång sjukperiod med misstänkt psykosbild som behandlats parenteralt, samt dessutom kvarstående bild med social isolering, misstänkt funktionsstörning, vanföreställningar och hörselhallucinationer. (C17, C33, C34).

Fråga 34 A (2p) Vad i patientens symtombild utgör negativa respektive positiva symtom?

Fråga 34 B (3p) I vilken fas av schizofrenin bedömer du att kvinnan i fråga befinner sig? Resonera utifrån symtombild och vilka alternativa faser som finns.

Svar/återkoppling: A Positiva symtom är sådana som "tillkommer" och som friska personer inte har: Vanföreställningar och hallucinationer. Negativa symtom: förlust av mentala förmågor som friska människor har: Tillbakadragenhet och viljelös. (C33). B Med hänsyn till ålder är recidualschizofreni den mest sannolika fasen. Hon har vissa positiva symtom i form av vanföreställningar och hörselhallucinationer. Negativa symtom i form av tillbakadragenhet och initiativlöshet (orkeslöshet) förekommer. Prodromalfasen är den tidigaste fasen av schizofreni som ofta förekommer i barndomen och karakteriseras av olika

men lindriga ffa kognitiva symptom. I aktiv fas är de psykotiska symptomen tydliga med stora konsekvenser för funktionsnivån. (C33).

När du frågar varför hon inte vill ta medicin berättar hon att tidigare medicineringsförsök varit obehagliga då hon inte upplevde lindring utan beskriver att hon drabbades av läkemedelsbiverkningar. Hon motsätter sig därför all form av medicinering.

Fråga 35 (4,5p) Förklara de vanligaste biverkningsmönstren vid användning av antipsykosmedicin utifrån deras påverkan på olika signalsubstanssystem. Förklara översiktligt och näm 1–2 vanliga biverkningar från varje system.

Svar/återkoppling: Antagonistisk inverkan på flertalet receptorer: Dopamin D2 block i basala ganglierna: Parkinson symptom/ extrapyramidala biverkningar, galaktorré, menstruationsrubbnig, akut dystoni, sexuell dysfunktion. Antihistamin effekt: sömnhettrötthet, metabolt syndrom? Antikolinerg effekt (M1-muskarinreceptorer block): Sämre kognition, urinretension, förstoppning. Antiadrenerg effekt (noradrenalinreceptorn block): hypotension /ortostatism. (C33).

När du frågar mer om biverkningarna framkommer att hon blev så stel, hade svårt att röra sig och till med blev närmast fastlåst i en viss ställning. Tänker aldrig vara med om sådant igen.

Du förklarar att nu finns det nya mediciner med mindre risk för dylika biverkningar.

Fråga 36 (4p) Vilka grupper av antipsykotiska medel kan vara lämpliga för Sara, förklara utifrån mekanismkillnader?

Svar/återkoppling: Stark D2-blockering på basala ganglier ligger bakom de extrapyramidala biverkningar som karakteriseras av första generations antipsykotiska och är därför inte lämpliga eftersom Akut dystoni och parkinson symptom verkar ha förekommit. Andra generationens antipsykotika ger D2 blockad men samtidigt 5HT2a blockad som motverkar D2 blockad i nigrostriatala banan vilket minskar extrapyramidala biverkningar (EPS). Tredje generationens antipsykotika (aripiprazol) beskrivs som en partiell dopaminagonist som sitter med hög affinitet på D2-receptorn och ger en liten och lagom egenaktivitet med en lagom dopaminoutput på receptorn. Andra och tredje generationens antipsykotika bör därför vara möjliga alternativ. (C33).

HT15 T10 omtenta – affektiv sjukdom

Miriam är 35 år, gift och har ett barn som är 1,5 år gammalt. Hennes övriga familj bor långt borta. Det framkommer att maken jämt är bortrest och hon ensam utan hjälp av anhöriga tvingas klara läkaryrket med jourer samtidigt som hennes barn ofta är sjukt. Hennes äldre bror omkom i en bilolycka för ett halvår sedan och hon sörjer fortfarande honom. En morbror avled i suicid. Hon tycker det är konstigt att hon liksom har ingen energi att ta itu med någonting alls. Disk och tvätt väntar i högar. Hon känner sig dum inför övriga medarbetare när hon inte kan arbeta så snabbt som tidigare och gör felbedömningar när koncentrationen sviktar. Hon säger att det är som om det står stilla i huvudet, känner sig frusen och kall för det mesta och tar gärna på sig en kofta när hon slår sig ner i TV-soffan där hon tillbringar mycken tid trots att hon egentligen inte har koncentration för att följa det som sker där.

Fråga 37 (4p) Vilka två olika sjukdomar misstänker du främst att Miriam skulle kunna lida av, motivera?

Svar/återkoppling: Hypothyreos: Trött, ingen energi sedan ett par månader, frusen, koncentrationssvårigheter. Depression: Nedsatt energi/initiativförmåga sitter mest i soffan som också kan vara tecken till brist på intresse och engagemang bl a, saker tar emot, förlångsamt tänkande, koncentrationssvårigheter, värdelöshetskänsla. (C16, C38, C73).

Fråga 38 (4p) Vad vill du fråga mer om för att avgöra om detta kan vara depression?

Svar/återkoppling: Om hon har känt sig nedstämd och hur länge, om hon har behållen glädjeförmåga, aptit/vikt och sömnen, livslust/suicidtankar, ångest/oro. (C33, C16, C56, C73)

Fråga 39 (3p) Vilka labundersökningar utöver vanliga rutinblodprover vill du beställa?

Svar/återkoppling: Folat, P-Hcy för B12 brist, TSH (T4). (C16, C38)

Fråga 40 (2p) Vilka förklaringar till Miriams symptom skulle du tycka som mest sannolika om Miriam vore 11 år och inte ville gå till skolan för att plugget bara inte fungerade och visade liknande symptomatologi som den 35-åriga Miriam?

Svar/återkoppling: Problem i familjen eller bland vännerna, depression, långvarig koncentrationsstörning vilket skulle leda tanken till ADHD. (C33, C16, C56, C73).

Fråga 41 (2p) Vilka diagnoser skulle du i första hand överväga om Miriam skulle vara 77 år och vägrade gå ut numera, säger att hon har slutat få till korsordet och för övrigt beskrev samma symptomatologi som den 35-åriga Miriam?

Svar/återkoppling: Biverkningar av medicin och somatiska sjukdomar måste uteslutas inkluderande hypothyroidism, B12 brist och folatbrist, demens måste övervägas, depression. (C33, C16, C56, C73).

Miriam berättar att hon egentligen inte tycker att något är roligt längre. Alla dagar känns lika grå och tråkiga. Hon har inte varit glad på långt över en månad. Hon sover oroligt men när hon vaknar på morgonen vill hon inte gå upp och aptiten är borta. Hon skäms över sig själv och livet känns meningslöst. Miriam uppger att detta är den 4:e gången som hon får

nedstämdhet men trots det aldrig blivit så tungt som nu. Hon tycker egentligen inte att något är roligt längre.

Du vill gärna använda mer strukturerade verktyg för att värdera hur det står till med Miriam.

Fråga 42 (2p) Föreslå 2 strukturerade psykiatriska verktyg som vore bra stöd för dig när du bedömer hur det står till med Miriam i detta läge. Förklara.

Svar/återkoppling: Du ber henne fylla i MADRS (PHQ9, HAD, BDI) för att bättre se djupet i depressionen och för att kunna följa upp behandlingseffekten senare. Du fördjupar suicidbedömningen genom att följa suicidtrappan. (C33, C16, C56, C93, C73).

På MADRS uppnådde hon 36 av 54 poäng men på suicidskalan placerade hon sig i översta delen. Hon vill finnas till för sin dotter och har aldrig gjort något suicidförsök.

Fråga 43 (4p) Finns det någon suicidrisk eller skyddsfaktorer som du bör väga in i din bedömning av suicidbenägenheten?

Svar/återkoppling: Riskfaktorer, nyligen krissituation när brodern dör, hon har litet socialt stöd men hög belastning hemma och i arbetet. Suicid i släkten är en stark riskfaktor. Lider av upprepade depressioner. Vissa socioekonomiska skyddsfaktorer genom fast arbete, make och övrig familj. (C33, C16, C56, C93).

Fråga 44 (3p) Du föreslår att Miriam påbörjar behandling? Vad kan du berätta för Miriam gällande möjlig behandling och vad du rekommenderar och varför.

Svar/återkoppling: I och med att det verkar vara en ganska djup depression vill du gärna komma igång med behandling direkt särskilt eftersom det kan ta tid att få KBT terapeut och effekten av KBT kan dröja. Du rekommenderar behandling med selektiva serotoninåterupptagshämmare samt social och fysiskt aktivering. Hon bör få KBT så snart som möjligt som skydd för återfall. (C73, C33, C16, C56).

Du föreslår Miriam att påbörja behandling med T. Sertralin 50 mg mot depression. Miriam är tveksam till behandlingen då hon har en bekant som mådde dåligt av att sluta med Sertralin, och hon undrar hur det kunde komma sig?

Fråga 45 (2p) Ge två olika möjliga förklaringar till att Miriams bekant mådde dåligt av att avsluta behandlingen och hur det kan undvikas?

Svar/återkoppling: En del personer får tillbaka sin depression om behandlingen sätts ut för tidigt och det naturliga depressionsförloppet inte avslutats. En annan förklaring kan vara att Miriams bekant fick utsättningsymtom (tex yrsel, illamående, myrkrypningar) när läkemedlet sattes ut tvärt eller för snabbt. Risken att få obehag av utsättningsymtom minskas genom att läkemedlet långsamt trappas ned under minst några veckors tid när det är dags att avsluta behandlingen. (C73, C33, C16, C56).

Fråga 46 (5p) Skulle dina resonemang vid val behandling vara annorlunda ifall Miriam är 11 versus 75 år som beskrevs tidigare? Förklara!

Svar/återkoppling: För barn är ofta den sociala omgivningen så viktig för deras lidande. Därför är psykosocial basbehandling indikerat och är en multi-modal behandling i familjekontext. Den är fasindelad och ges före annan specifik behandling. Patienter som inte tydligt förbättrats efter 4-8 veckors psykosocial basbehandling ska erbjudas psykofarmakologisk och/eller specifik psykoterapeutisk behandling. Psykologisk behandling har stöd vid lindriga till medelsvåra depressioner och insatser behöver ofta skraddarsys efter individuella behov. Farmakologisk behandling ska ej ges vid lindrig depression men tillfällig medicinering för sömn kan övervägas om sömnhygien inte är tillräcklig. Farmakologisk behandling med SSRI (fluoxetin) kan och bör ofta ges om ej psykosocial basbehandling i 4-8 veckor gett effekt vid medelsvår depression. Vid svår depression efter två veckor. Hos äldre kan kognitiva svårigheter hindra att de på samma sätt kan tillgodogöra sig KBT som dock i annat fall har god effekt i mån av tillgång bättre än medicin med potentiella kroppsliga biverkningar. Behovet av sociala insatser kan behöva ses över. I annat fall brukar SSRI tolereras bra men bör trappas upp långsamt, EKG bör tas innan, och risk för ulcus uteslutas och risk interaktioner med. (C76, C33, C16, C56, C24).

Du och Miriam hade telefonkontakt 4 dagar efter besöket. Då det visade sig att TSH, T4 var helt normala. Hon säger att hon visserligen kände rätt mycket obehaglig oro tidigare men nu är det långt värre. Efter det att hon började med tablettorna känner hon att hon fått mer ångest och ibland känns det som att hon håller på att förlora förståndet. Du påminner Miriam om att det är vanligt att ångesten blir värre under de första veckorna med SSRI behandling. Ångesten minskar och går i allmänhet över efter några veckor.

Fråga 47 (5p) Vad kan tänkas förklara den ökade ångesten vid insättning av SSRI medicinen – diskutera utifrån de teorier som finns om SSRIs verkningsmekanism?

Svar/återkoppling: SSRI verkar genom att blockera återupptaget av serotonin via SERT och serotonin ökar i synapsen som skulle kunna tänkas ha samband med den ökade ångesten. Den vanligaste hypotesen är dock att blockeringen sker snabbt vid de somatodendritiska autoreceptorerna runt N Raphe och elektriska signalen i nerven minskar och därmed serotoninfrisättning i synapsen som kan förklara den ökade ångesten i början innan autoreceptorerna nedregleras och frisättningen ökar igen. (C33, C16, C56, C73).

VT16 T10 ordinarie tenta – beroende/ADHD

När du fördjupar anamnesen visar det sig att den 43-årige mannen som heter Oskar haft en problematisk uppväxt. Han växte upp med sin mor och två äldre systrar. Fadern, som hade allvarliga alkoholproblem, dog när Oskar var 7-8 år. Oskar berättar lite ömkande att han var ”problembarn” redan på förskolan, bråkade och slogs med andra barn. Alltid ”legat sin mor till last”.

Fråga 48 (2p) Resonera om riskfaktorer för en person som Oskar att utveckla alkoholberoende?

Fråga 49 (3p) Vilka faktorer ökar respektive minskar risken?

Svar/återkoppling: Du erinrar dig från en föreläsning om Beroendeproblematik att en man vars far var alkoholist löper väsentligt (ca 6 ggr) ökad risk för alkoholberoende. Försvårande faktorer är tidig debut av beteendeproblem under barndomen, alkoholdebut under tidiga tonår, ADHD. Positiva faktorer är bra stöd i nätverket, att antisociala normer ej är accepterade i familjen, bra förmåga att knyta kontakter med stödjande personer (t ex lärare), att ha en talang som man får utveckla. (T10B17,C22,23)

Oskar berättar vidare att han medicinerat mot ADHD i barndomen och önskar att han ska få möjlighet att återuppta medicinering. Du ber att få inhämta BUP journalen så att du kan ta del av utredning och tidigare behandlingsinsatser. Oskar ger sin tillåtelse till det.

Du läser i journalen att graviditet och förlossning var ua, liksom tidig psykomotorisk utveckling.

Fråga 50 (3p) Vad är de viktigaste aspekterna man vill ta reda på när det gäller tidig psykomotorisk utveckling?

Svar/återkoppling: Du konstaterar att Oskar utvecklades normalt motoriskt, dvs började gå ungefär vid ett års ålder, hade utvecklat tal vid 3-4 år, lekte och var socialt intresserad av andra barn i förskoleåldern. Däremot uppvisade han tidigt hyperaktivitet och svängningar i stämningläget. (T10C21,35,82)

Oskar hade svårt att följa regler redan på förskolan. Fick specialundervisning från första klass. Psykologtestning höstterminen i andra klass visade resultat klart under genomsnittet. Remitterades till BUP av skolpsykolog vårterminen i 3:e klass då Oskar hade svårt att hänga med inlärningsmässigt.

Oskar fick börja medicinera mot ADHD med centralstimulantia (amfetamin) sommaren när han blev 10 år. Med medicin blev han mindre hyperaktiv och presterade klart bättre i skolan. Fortfarande dock mycket konflikter hemma.

Fråga 51 (2p) Vad är det för faktorer som ligger bakom missbruksutveckling hos personer med ADHD?

Svar/återkoppling: Riskfaktorer för utveckling av missbruk: socialt utanförskap, tidig alkoholdebut. (T10B17,C22,23)

Under låg- och mellanstadiet gick det ganska bra för Oskar, han fungerade bättre i skolan och klarade målen för undervisningen. Men i tonåren hamnade han alltmer i socialt utanförskap – han varit inte omtyckt av lugnare kamrater utan drogs till antisociala kretsar och även in i småkriminalitet. Han började dricka när han var 13 år, det beskrivs att han ”kickade” när han drack och kände att han mårde bättre. Du tänker ”Socialt utanförskap, impulsivitet, sensationssökande beteende och självmedicinering”, ingen bra kombination.

Hos personer med antisocial personlighetsstörning i vuxen ålder kan man i regel se att det funnits förstadier redan under uppväxten. Ofta fanns det, som för Oskars del, problem redan på förskolan med överaktivitet, irritabilitet, bråk och konflikter. Han verkar ju ha uppfyllt diagnoskriterier för både ADHD och Trotssyndrom under barndomen. I tonåren utvecklar han beteenden som vid Uppförandestörning (Conduct Disorder). Däremot har vi inga uppgifter om antisocial personlighetsstörning/kriminalitet.

Fråga 52 (1p) Ungefär hur stor andel av vuxna personer med antisocial personlighetsstörning har uppfyllt diagnoskriterier för Uppförandestörning i tonåren?

Svar/återkoppling: Majoriteten (>90%) av vuxna personer med antisocial personlighetsstörning har uppfyllt diagnoskriterier för Uppförandestörning i tonåren. (T10C38)

Fråga 53 (1p) Hur stor andel av barn som har uppfyllt diagnoskriterier för ADHD och Trotssyndrom under barndomen utvecklar antisocial personlighetsstörning i vuxen ålder?

Svar/återkoppling: Mindre än 1/4 (ca 10%) av barn som har uppfyllt diagnoskriterier för ADHD och Trotssyndrom under barndomen utvecklar antisocial personlighetsstörning i vuxen ålder. (T10C38)

Oskar kunde så småningom komma ur gänget, skaffa sig en kockutbildning och fungera väl under långa nyktra perioder. Under en sådan träffade han en kvinna och det finns nu en 11 årig son som även han börjat få problem i skolan. Oskars återfall i alkoholmissbruk har emellertid blivit extremt destruktiva, den aktuella episoden är inte den första. Han har accepterat behandling med naltrexone och återfallsprevention.

Fråga 54 (1p) Vad tänker du om Oskars önskemål om medicinering mot ADHD, bör han erbjudas det? I så fall, vad bör man i första hand välja för medicin?

Svar/återkoppling: Högst rimligt att erbjuda medicinering om bedömningen leder fram till att han fortfarande har funktionsnedsättning pga ADHD. Atomoxetin som inte har någon beroendepotential (påverkar inte dopaminfrisättning i nucleus accumbens) är ett förstahandsval till en person med missbruksproblematik. Om det inte hjälper är det dock inte fel att pröva metylfenidat under strikt kontroll. (T10C35)

Fråga 55 (2p) Finns det några råd du tycker vore rimligt att ge till Oskar, hans fru och hans son?

Svar/återkoppling: Det är rimligt att informera om den genetiska risken, och framhålla vikten av att förhindra en tidig debut av alkoholanvändning. Om sonen har tecken på ADHD bör man rekommendera att han utreds med den frågeställningen. (T10C21,35)

VT16 T10 omtenta - ångestsjukdom

Erik, en 26-årig civilingenjörstudierande, som tidigare är okänd inom vården söker på grund av att han för närvarande inte orkar studera. Han ser inte hur han kommer att klara terminen, ligger långt efter och har dessutom några kvarstående tentamina från tidigare terminer. Han är ensamstående och hittills levt på studielån. Om han inte kan ta itu med studierna nu är det risk för att han förlorar studiemedel. Han ser inte hur han kan klara detta. Förmår sig inte att läsa, surfar på datorn. Oroar sig ständigt, kan inte låta bli att tänka på detta. Varit frisk och aldrig använt mediciner men har fått sömnmedicin av en skolkompis som han tar ibland. Han har inga nära vänner i staden och gles kontakt med anhöriga. Han är enda barnet och föräldrarna har stora förväntningar på honom. Fadern är framgångsrik professor i Uppsala. Han vill därför inte att familjen ska få veta hur det ligger till.

Berättar att modern hade depressioner och kunde få stark ångest emellanåt men vet ej om hon behandlades på något sätt. Morfar begick självmord när Erik var 6 år gammal, han vet inte om morfadern led av någon psykisk åkomma. Erik önskar medicinering.

Fråga 56 (2.5p) Hur funderar Du diagnostiskt, motivera?

Svar/återkoppling: De främsta differentialdiagnoserna är generaliserat ångestsyndrom (GAD) eller egentlig depressionsepisod. Den senare kan i sin tur vara ett led i en uni- eller bipolär affektiv sjukdom, men kan också vara orsakad av somatiska orsaker eller användning av alkohol eller droger. Somatiska sjukdomar (hypothyroidos) och dåligt näringstillstånd (B12, folat) bör uteslutas. (T10C55, T10C40, T10C34, T10C36, T10C73).

Fråga 57 (2. 5p) Vad är särskilt viktigt att komplettera i anamnesen för att klarlägga diagnosen? (2. 5p)

Svar/återkoppling: Anamnestagande bör inkludera tidigare anamnes och förlopp dvs debuten och durationen av symptomen samt typen av ångest och sömnsvårigheterna. Social anamnes gällande tidigare/nuvarande vänner/relationer, skolgång, inläring. Somatisk anamnes med särskild hänsyn till hypothyroidism och näringsbrist (B 12/folat). Missbruksanamnes. (T10B2, T10C40, T10C34, T10C36, T10C73, T10C55, T10C56).

I anamnesen framkommer att patienten har haft diffus ångest i perioder sedan i högstadiet och som har ökat med åren allt efter som kraven i skolan har ökat. Det gick bra på lågstadiet då modern brukade läsa med honom och hjälpte honom med allt upp till gymnasiet där hon inte klarade att hjälpa honom så mycket. Sista 2.5 åren har varit värre. Tidigare haft tid att umgås med en del goda vänner men hinner inte det nu efter att han började på universitetet. Han sover dåligt, har svårt att somna, är trött på dagarna. Han har ofta smärtor i muskulaturen samt huvudvärk. Upplever att han har dåligt minne. Kan inte koncentrera sig. Rastlös.

Fråga 58 (1p) Vilken diagnos är utifrån anamnesen mest sannolik, motivera?

Svar/återkoppling: Symptom, tidslängd och funktionstörning pekar på GAD (Generaliserat ångestsyndrom) (T10C72, T10C55)

Efter psykiatrisk och kroppslig undersökning talar du om för Erik att du anser att han lider av GAD. Han vill veta vilken behandling som finns.

Fråga 59 (2p) Vilka behandlingsmöjligheter finns för GAD?

Svar/återkoppling: I första hand SSRI preparat och eller KBT. Stresshantering kan vara aktuell. (T10C72, T10C55).

Fråga 60 (3p) Erik som är intresserad av kemi efterfrågar detaljerad information om vad SSRI behandlingen innebär för honom. Vad upplyser du honom om?

Svar/återkoppling: Att ångesten kan öka första veckan, men efter 7 – 14 dagar börja ge med sig, att han kommer att bli bättre och bättre under några månaders tid, och att behandling kommer att vara minst 6 – 12 månader. Verkningsmekanism: Den hämmar återupptag i synapsen och sannolikt på så sätt ökar serotonin nivån (T10B14, T10C55, T10D2)

Erik får SSRI och blir långsamt förbättrad. Känner sig inte lika stressad, sover och är utvilad. Tycker själv att det går bättre med studierna, och har fått några nya vänner. Två år senare söker Erik vårdcentralen igen. Förtvivlad. Han har inte klarat tentorna och kommer inte att få mer studiemedel. Har varit aktiv i studentlivet och det har blivit en hel del festande, mest druckit alkohol men upplevt att han mår bättre när han röker cannabis. Vågar inte ta upp detta med föräldrarna och törs inte åka hem över semestern. Ser ingen utväg. Talar om att det kanske är bäst att göra slut på sig.

Fråga 61 (3p) Vilka riskfaktorer för självmord finns för Eriks del?

Svar/återkoppling: En morfar har begått suicid, han är man, missbruksbeteende. Han bor ensam och har litet socialt stöd, han är i akut krissituation som dessutom är arbetsrelaterat. Han har ångestsjukdom och verkar ha dålig frustrationstolerans. (T10C18, T10C57).

Fråga 62 (2p) Hur går du vidare i samtalet för att värdera självmordsrisken?

Svar/återkoppling: Du efterfrågar: framtidsplaner, dödsönskan, tankar och självmordsplaner, och hur pass aktiva de är i sådana fall på ett strukturerat sätt med hjälp av skattningsskala eller suicidtrappan. (T10C57)

Vid genomgång av suicidtrappan framkommer att han har aktiva planer, tänker hoppa ner från balkongen i huset där han bor på 10:e våningen. Vågar inte göra så eftersom han är rädd för att inte lyckas eftersom han nu redan försökt begå suicid för 6 dagar sedan men misslyckades. Han tog då in resten av SSRI tablettorna och några gamla sömnmedel men vaknade upp efter nästan ett dygn och mådde fruktansvärt dåligt efteråt, kräktes, hade ont i huvud och mage, diarré och muskelryckningar.

Fråga 63 (1p) Vad tror du förklarar hur sjuk Erik blev efter suicidförsöket?

Svar/återkoppling: Överstimulering av serotonin närmast det som kallas serotonergt syndrom. (T10C55, T10C57)

Fråga 64 (3p) Du inser att för att värdera suicidrisken behöver du mer information runt det tidigare försöket. Vad behöver du ta reda på?

Svar/återkoppling: Var det välplanerat eller impulsbehandling. Var han nykter? Lämnade han brev till anhöriga? Informerade han någon om sina planer i förväg? Såg han till att ingen skulle kolla på honom? Hur känner han efteråt, är han glad eller ledsen över att det inte lyckades?(T10C57).

Erik säger att han hade planerat detta, skrivit brev till föräldrarna, inte berättat för någon och ingen som brukar kolla på honom. Var nykter. Tror det skulle ha varit bättre att han fick försvinna. Han är inte av glädje för någon.

Fråga 65 (1p) Vilken behandlingsstrategi väljer du – motivera?

Svar/återkoppling: Du föreslår att han skall bli inlagd, suicidrisken bedöms hög med hänsyn till hans suicidplaner, tidigare försök och hans inställning till detta, dvs han ångrar ingenting.(T10C57)

Erik verkar lättad över föreslaget, nekar dock att läggas in direkt men vill gå hem först och hämta personliga tillhörigheter och lovar att han inte har några planer på att göra sig illa under tiden - han ger god kontakt, tittar dig rakt i ögonen och du får ingen känsla av att han döljer någonting när han lovar dig detta.

Fråga 66 (3,5p) Hur ställer du dig till denna önskan, resonera?

Svar/återkoppling: Man kan tycka att ett flertal faktorer talar för att tillmötesgå Eriks önskemål: han söker själv, är intresserat av hjälp, det har gått 8 dagar sedan han gjorde försök och han har inte aktiva planer när ni träffas. Han ger också god kontakt. Trots detta är risken emellertid alldeles för hög. Om man inte kan arrangera för att han åker hem med personal eller anhörig bör han läggas in direkt, särskilt med tanke på att han inte har något socialt stöd som du kan förlita dig på. Du känner honom heller inte särskilt bra vilket också begränsar din bedömning. Om besöket inte sker på sjukhus bör han transporteras till sjukhuset för inläggning med personal (T10C57)

Fråga 67 (1p) Precis när du överväger vad du skall göra ringer Eriks mamma och vill veta vad du planerar för Erik. Vad svarar du Eriks mamma?

Svar/återkoppling: Att du är sekretessbunden och inte kan ge några informationer utan Eriks tillåtelse. (T10B7)

Eriks mamma förklarar då att hon är redan hemma hos Erik och tänker nu åka direkt upp till vårdcentralen. Du avvaktar tills hon kommer och tillåter Erik följa med henne hem efter att han har förklarat att han skall läggas in. Erik höll vad han lovade och åkte upp till psykiatrien under kvällen och accepterade att bli inlagd.

Fråga 68 (2p) Vilken provtagning ordinerar du vid inskrivning?

Blodprover var normala, inga tecken till alkoholintag men urinscreening är positiv för cannabis.

Svar/återkoppling: Rutinblodprover med TSH, folat, B12 (homocystin, metylmalonat), alkoholmätning och drug-screening i urinen. (T10C59, T10C40, T10C39).

Fråga 69 (2p) Finns där samband mellan Cannabisanvändande och den psykiska hälsan som är viktigt att du som läkare känner till?

Svar/återkoppling: Ångestsjukdomar/GAD är riskfaktorer för missbruk. Cannabisanvändning kan utlösa ångest och perceptionsstörningar och även psykotiska symptom hos de med underliggande risk för schizofreni. Apati har relaterats till Cannabisanvändning.(T10C59, T10C39).

Fråga 70 (1p) Vilken sorts avgiftning behövs, förklara?

Svar/återkoppling: Ingen avgiftning behövs eftersom Cannabis lagras i fettvävnad och har mycket lång halveringstid. (T10C59, T10C39). Det finns därmed en "inbyggd" nedtrappning

Erik blev inlagd och allt verkade gå bra. Några timmar senare blir du kallad som underläkare upp till avdelningen. Erik vill inte stanna kvar och du överväger konvertering till vård enl. LPT.

Fråga 71 (1p) Vad avgör om förutsättningar för konvertering föreligger?

Svar/återkoppling: Att Erik skulle bedömas vara i fara för sig själv eller andra människor, och att vård inte kan ges på annat sätt än oberoende av hans samtycke. (T10D11).

Det gick att övertala Erik att stanna kvar utan tvångsvård. Första dagarna riktades behandlingen mot att värdera suicidrisken och att se över hans medicinering.

Fråga 72 Vad mer kan behöva göras för Erik under vårdtiden?

Svar/återkoppling: Titta över utbildnings/sociala faktorer: Familjesamtal om det går att få till. Kontakt med skolan för studieplanering till exempel. Diskutera med Erik om kontakt med beroendekliniken för behandling av missbruket. (T10D5, T10C39).

Under vårdtiden gjordes flera familjesamtal. Familjen hade inte de framgångskrav på Erik som han trodde. Han flyttade sedan till hemorten och planerade långsammare framfart inom utbildningen.

HT16 T10 ordinarie tenta - schizofreni

Oktober 2015

En pappa ringer till primärvårdsläkare och är orolig för sin son Per, 25 år. I våras fick sonen kontakt med studenthälsan och har fått samtal via deras psykolog. Han har inte förbättrats utan snarare försämrats. Sonen lever på sparade pengar, uppträder egenartat, säger sig vara avlyssnad av radion, talar om att filmkameror har monterats. Fadern tror att sonen befinner sig i kris efter att han polisanmälts av sin tidigare flickvän Karin (K) för stalking och trakasseri.

Primärvårdsläkaren ringer till psykiatriska kliniken för att konsultera om hur hen ska förhålla sig till faders frågor. Du vikarierar på psyk kliniken och får som dagjour ta emot telefonsamtalet.

Fråga 73 (2p) Hur bedömer du allvaret i faderns berättelse? Preciserar vad du grundar bedömningen på.

Svar/återkoppling: Det finns en hög/stor allvarlighet i uppgifterna och patienten har behov av bedömning helst via primärvården men psykiatrin/akutpsykiatrin kan vara ett alternativ. Allvarlighet utifrån att det kan finnas en självskaferisk (utifrån symtom), det finns psykotiska symtom, det finns misstanke att patienten förföljer en person utifrån psykisk sjukdom. (T10C16, T10C17, T10C70, T10C93)

November 2015

Förstabetesök, på psykiatrisk öppenvårdsmottagning där du vikarierar som underläkare före AT. Per har varit på resa med vänner. Trivs i tillvaron. Kommer enbart för att fadern vill. Det finns relationsproblem och han har avslutat flera vänkontakter då vänner bryter mönster tex skaffat flickvän. Beskriver en olycklig förälskelse (K) men har kommit över den.

Bagatelliserar

polisanmälan, tycker inte att han trakasserar sin tidigare flickvän. Han beskriver att K talar elakt om honom och han tycker inte det då är konstigt att kamrater talar mycket om hans privatliv, vilket ökar känslan av utsatthet och förföljelse. Beskriver även att K alltid har varit mycket misstänksam och svartsjuk. Per har via tidningar och internet förstätt hur enkelt det är att avlyssna och spionera på människor. Tror sig vara avlyssnad och ev övervakad av kameror även om han inte har kunnat hitta dem; har köpt ny dator eftersom någon har ”hackat” hans gamla dator.

Studerar nu sista terminen på civilekonomprogrammet, har hållit studietakten men har nu efter kärleksbekymmer svårigheter att koncentrera sig och ta poäng. Har stora förhoppningar om en traineetjänst vid ett större internationellt företag. Ser ljus på framtiden. Uppger sig tidigare vara helt frisk och betonar att han också nu är frisk. Ingen i hans släkt har eller har haft någon psykisk sjukdom. Använder inga läkemedel.

Status:

Fullt orienterad. God formell och emotionell kontakt. Neutral grundstämning. Inte ångestladdad. Förnekar syn- och hörselhallucinos. Beskriver paranoida tankegångar. Inget suicidalt framkommer.

Bedömning

Slutsatsen blir att du behöver träffa patienten igen för att fördjupa diagnostiken.

Fråga 74 (2p) Inga ytterligare samtal eller skattningsskalor behövs nu. Vad skall göras mer vid besöket i fråga om undersökningar och utredningar (inga behandlingsförslag)?

Svar/återkoppling: Somatiskt status, blodprover, drogsticka, MR alt DT. (T10C90, T10C70, T10C58)

Återbesök december, besök 2

Per mår nu sämre. Har svårt att studera, har inte klarat tentor. Koncentrationssvårigheter. Vrider på dygnet, vaken till kl. 03, sover till kl. 14. Använder enbart datorn vid köksbordet och är då välklädd eftersom han återigen fått datorn hackad och förstår att andra övervakar honom via datorn trots att han tejpats för webbkameran. Har ingen kontakt med K och har allt mindre kontakt med sina vänner.

Labsvar, utan anmärkning. Drogprover misslyckades, MR svar har ännu inte kommit.

Status:

Allmäntillstånd: Normal kroppsconfiguration, inga perifera inkomensationstecken

Hjärta: regelbunden rytm, inga biljud

Puls: regelbunden, frekvens 70 Blodtryck: 130/70

Lungor: lika bilat ua

Neurologi: utförligt neurologstatus ua

Buk: mjuk, oöm, inga patologiska resistenser

Psyk: Fullt orienterad. God formell kontakt, något sänkt emotionell kontakt. Grundstämning något sänkt. Ingen ångest. Förnekar syn och rösthallucinos. Klart paranoid och uppvisar periodvis splittrat tankeinhåll. Inget suicidalt.

Fråga 75 (2p) Vilka differentialdiagnoser (skall vara diffdiagnoser från kapitel F enligt ICD= psykiatriska diagnoser) är aktuella och behöver fördjupas?

Svar/återkoppling: Psykos, depression, missbruk, personlighetsstörning. (T10C92)

Fortsättning besök 2 december 2015

Utredningen pågår. De paranoidea symtomen dominerar och den rimligaste diagnosen är en psykosutveckling. Övriga tänkbara diagnoser är depression, missbruk eller personlighetsstörning. Läkemedelsbehandling föreslås. Per vill inte ha någon läkarkontakt om han skall medicinera. Patient uppfyller inte kriterier för tvångsvård.

Fråga 76 (3p) Vilka läkemedel kan föreslås, tre olika men lämpliga strategier skall föreslås (läkemedelsnamn behövs ej, enbart strategier, de kan eventuellt kombineras = patienten måste inte välja en strategi)?

Svar/återkoppling: Antipsykotisk medicinering, symtomatisk med ångestlindring (enbart bensodiazepiner), sömnreglering. (T10C70, T10C16, T10B22, T10B23)

Fråga 77 (1p) Du har planer på att fördjupa bedömningen vid psykosmottagningen med psykologbedömning samt funktionsbedömning. Vad mer bör erbjudas nu eller vid oförändrad diagnos inom närmsta tiden?

Svar/återkoppling: Kontakt/stöd/anamnes med anhöriga, psykoedukation, stödkontakt/psykoterapi. (T10C70, T10C16, T10B22, T10B23)

Fråga 78 (1p) Hur går du vidare, Per har ju sagt att han inte vill ha någon kontakt?

Svar/återkoppling: Viktigt att behålla kontakten, (kräv ej läkemedel om vi då riskerar att tappa patienten). (T10C70, T10C16, T10B22, T10B23)

Besök 3, januari 2016. MR ua. Drogscreening ua. Per tar paus från ekonomutbildningen och

har börjat en enstaka kurs inom human relations (HR). Klarar kursen men mycket av innehållet kan han redan från tidigare kurser. Det förekommer enligt patienten fortfarande ryktesspridning och övervakning. Beskriver en allt mer ökad ilska gentemot de som trakasserar honom. Besviken över att inte bli lämnad ifred. Har dragit sig undan från vänner och blir allt mer ensam. Vänder allt mer på dygnet med vakenhet nattetid och sömn dagtid. Allt mer besviken på utvecklingen. Rädd att inte kunna få traineetjänsten och den karriär han vill. Uttrycker en oförståelse till varför just han trakasseras och förföljs. Status psyk: Har svårt att uttrycka sig verbalt. Tankestopp. Dålig formell och emotionell kontakt. Något sänkt grundstämning. Ingen ångest. Förnekar synhallucinos. Eventuellt finns hörselhallucinos. Beskriver avlyssning, övervakning och att människor vill honom illa. Inget suicidalt. Bedömning: Paranoid. Mår allt sämre och har svårigheter att klara vardagen. De psykotiska symtomen ökar. Fastnar i resonemang runt relationer och utsatthet. Diagnos icke organisk psykos.

Accepterar medicinering med olanzapin (antipsykotisk medicinering).

Fråga 79 (2p) Beskriv verkningsmekanismerna för antipsykotika/neuroleptika i allmänhet och för den undergrupp som olanzapin tillhör.

Svar/återkoppling: Klassiska antipsykotika är en heterogen grupp men har blockad av D2-receptorn gemensamt (1p). Olanzapin tillhör gruppen atypiska antipsykotika, vilka ger mindre kraftig bindning till D2-receptorn. De har istället affinitet även till andra receptorer, t.ex. olika serotoninreceptorer. (T10C70)

Besök 4, feb och 5, mars

Per har förbättrats, har anslutits till psykosmottagningen men är fortfarande paranoid och behandlas med läkemedlet olanzapin 10mg 1*1, psykoterapi, anhörigkontakt mm.

Besök 6, april

Per har försämrats, isolerar sig i hemmet, rädd att gå ut. Svårigheter att sköta personlig hygien. Beskriver övervakning med mikrofoner och kameror. Uppger att han tar läkemedel. Det framkommer ingen ökad psykosocial stress. Per får diagnosen schizofreni.

Fråga 80 (2p) Vad bör göras innan Per går hem?

Svar/återkoppling: Kontrollera om han tar droger (urinprov), kontrollera serumkoncentrationen av läkemedel, öka läkemedlet och ge återbesökstid (helst snar men behöver inte precisera). (T10C70)

Fråga 81 (3p) Symtombilden vid schizofreni varierar men symtomen kan delas in i olika kategorier, vilka och vad menas med dessa (alltså inte undergrupper av schizofreni)?

Svar/återkoppling: Det finns flera sätt att dela in symtomen i kategorier varav de valigaste är: DSM indelning har A-kriterier Vanföreställningar/hallucinationer/desorganiserat tal/desorganiserat eller katatont beteende/negativa symtom, till detta kommer B kriterier som poängterar social/yrkesmässig funktion. Till detta kommer kriterier för att utesluta andra diagnoser (D & E-kriterier) samt tidskriterier (C & F-kriterier). Alternativ symtomindelning är positiva symtom, negativa, kognitiva och affektiva eller att dela in i vanföreställningar/hallucinationer/tankestörning/affektstörning/motoriska symtom/kognitiva symtom. (T10C70)

Besök 7

Akutbesök genom föräldrarna två dagar efter besök 6, klarar inte att vänta tills nästa besök. Per försämrad, mer psykotisk och rädd. Vågar inte vara kvar hemma och vågar inte vara på samma plats under längre tid. Vandrar omkring nattetid. Talar om att skaffa ett vapen för att kunna skydda sig. Säger samtidigt att han inte klarar att leva som det nu är och har vid flera tillfällen gått ut på taket i avsikt att hoppa då en röst uppmanar till detta. Väger vara kvar vid mottagningen eller läggas in.

Fråga 82 (2p) Hur bedöms självmordsrisk generellt (inte specifikt för denna patient)?

Svar/återkoppling: Innehålla riskfaktorer (behöver inte räkna upp alla, räcker att ta hänsyn till och veta att de finns), suicidala stegen skall följas/nämnas, tidigare självmordsförsök, finns hopp om framtiden (eller finns det ingen framtid?). (T10C93, T10B27)

Fråga 83 (1p) Vad är indicerat att göra nu beträffande Pers fortsatta vård?

Svar/återkoppling: Vårdintyg skall skrivas. (T10C93, T10B27)

Per är nu inlagd på avdelning och tvångsvårdas med stöd av LPT. S-konc visar att han inte har tagit läkemedlet men börjar nu åter ta läkemedel per os och förbättras på avdelningen. Suicidalitet minskar. Per är fortsatt tveksam till medicinering men sätts in på depotmedicinering (spruta varannan vecka).

Fråga 84 (1p) LPT frågor: Vem får skriva vårdintyg?

Svar/återkoppling: legitimerad läkare (även de med dispens från socialstyrelsen att skriva vårdintyg). (T10B27)

Fråga 85 (2p) Vilka kriterier krävs för att skriva vårdintyg och vad skiljer vårdintygskraven mellan patienter som redan är inläggande vid psykiatrisk klinik och övriga patienter?

Svar/återkoppling: Kriterier: allvarlig psykisk störning, behov av psykiatrisk heldygnsvård, den undersöktes inställning till föreslagna vården (vill inte/kan inte ta grundat ställningstagande). För de som redan är inläggande skall det fjärde kriteriet ingå: kan befaras att allvarligt skada sig själv eller andra. (T10B27)

Fråga 86 (0,5p) Vad är syftet med LPT enligt 2§ LPT?

Svar/återkoppling: Tvångsvården ska syfta till att sätta patienten i stånd att frivilligt medverka till nödvändig vård och ta emot det stöd som han eller hon behöver. (T10B27)

På avdelningen sker anhörigsamtal och det framkommer att patienten klarat av skolgång i grundskolan och på gymnasiet bra kunskapsmässigt. Han har dock under några perioder under gymnasietiden mått mindre bra psykiskt. Sista åren innan det aktuella insjuknandet dock fungerat bra.

Fråga 87 (1p) Hur vanligt är det att personer som debuterar med schizofreni i Pers ålder haft tydliga psykotiska symptom under barn- och ungdomsåren?

Svar/återkoppling: Ovanligt med debut av tydlig psykotisk symptombild före 18 års ålder. Bland de som uppvisat kortvariga episoder av psykotiska symptom (sk Ultrahög risk) utvecklar ca 20% schizofreni inom 5 år. (T10C14, T10C17, T10C18, T10C70)

Fråga 88 (1p) Vilken typ/vilka psykiska symptom kan Per tänkas ha haft när han ”måde mindre bra” under gymnasietiden? Dvs symptom som kan förekomma under uppväxten hos personer som senare som unga vuxna utvecklar schizofreni.

Svar/återkoppling: Det är sannolikt att Per kan ha haft ospecifika symptom på ångest, nedstämdhet, tendens till att socialt isolera sig och koncentrationssvårigheter periodvis under uppväxten. (T10C14, T10C17, T10C18, T10C70).

Fråga 89 (1p) Hur påverkas prognosen av om patienten haft sk prodromalsymptom (kortvariga episoder av psykosnära symptom)? och av den premorbida personligheten?

Svar/återkoppling: Ju långvarigare och mer uttalade psykotiska symptom under prodromalperioden och ju mer avvikande premorbid personlighet (enstörig, få sociala kontakter, inflexibel etc.), desto sämre långsiktig prognos. Per verkar ju huvudsakligen ha haft en god funktion (klarat av studier etc) vilket är positiva prognostiska faktorer. (T10C14, T10C17, T10C18, T10C70)

Du blir under en jour akut tillkallad till avdelningen där Per vårdas. Han har nu blivit akut stel i käkmuskulaturen, huvudet är vridet och orörligt samt patient upplever svårigheter att svälja och andas. Du förstår att detta är en akut biverkan av det neuroleptikum som han nyligen har tagit.

Fråga 90 (2,5p) Vad heter tillståndet? Vad beror det på? Med vad behandlar du och i vilket tidsperspektiv?

Svar/återkoppling: Akut dystoni, biverkan dopaminerg effekt i de nigro-striatala ("extrapyramidala") banorna, behandlas akut, ge ett antikolinergt läkemedel, t.ex. akineton (biperiden) (T10C70)

Patienten har en akut dystoni och förbättras snabbt efter injektion med Akineton. Du förklarar för medföljande läkarkandidat att det rör sig om en biverkan involverande dopaminerg effekt i de nigro- striatala banorna. Under kafferasten så ber kandidaten dig att gå igenom de av hjärnans dopaminerga banor som är viktiga för schizofreni och redogöra för läkemedelsbiverkningar som berör dessa.

Fråga 91 (1,5p) Hur förklarar du detta för läkarkandidaten?

Svar/återkoppling: Nigro-striatala banorna ger extarpyramidala symtom (EPS) som kan delas upp i dystoni, dyskinesi, akatasi, parkinsonis. Tubero-infundibulära (Tuberohypophysal) banor, ger prolaktinstegrin. (T10C70)

Det har nu gått tre månader, patienten är utskriven från avdelningen och tvångsvården är avslutad. Hans kontaktperson har meddelat att Per mår bra och att vardagen fungerar. Du har nu avslutat AT och vikarierar vid en psykiatrisk öppenvårdsmottagning. Du är nu ansvarig läkare för Per i öppenvård och träffar honom på återbesök. Datajournalen fungerar inte på grund av driftstörning.

Per berättar att han har förbättrats påtagligt då han nu har träffat en annan läkare vid en annan klinik. Han är mycket nöjd med den nya medicineringen som han fått av den läkaren

och önskar nu nytt recept eftersom tablettarna tar slut imorgon. Han har försökt få kontakt med läkaren och den klinik denne arbetar vid utan resultat. Per vet inte vad läkemedlet heter men han tar medicinen tre gånger per dag. Studierna har återupptagits. Status psyk: Fullt orienterad. God formell och emotionell kontakt. Neutral grundstämning. Inte ångestladdad. Förnekar syn och hörselhallucinos. Inga paranoida symtom. Ingen tankestörning. Självmordsrisk/självs-kaderisk: Patient har planer för framtiden. Vill leva. Ingen direkt eller indirekt suicidal kommunikation. Vid penetration av suicidala stegen så bejaktar patient periodvis dödstankar men förnekar dödslängtan. Självmordsrisk låg.

Fråga 92 (1p) Vad gör du?

Svar/återkoppling: Det viktiga är att Per har förbättrats och att tillståndet bibehålls och inte försämras. Om en medicinering har hjälpt och du är ansvarig läkare så behöver du säkerställa att han inte blir utan en fungerande medicinering. Samtidigt har den läkaren som påbörjade behandlingen ett ansvar att följa upp eller remittera patienten. Det krävs ett samarbete. Rätt svar är att patienten inte skall lida/försämras. Du behöver säkerställa detta och det kan ske på olika sätt. Eftersom datajournalen inte är tillgänglig så kan du t.ex: 1. du kontaktar läkaren/kliniken via telefon 2. du ber patienten att gå till kliniken och fråga idag 3. du kan be patienten gå hem och hämta läkemedlen och visa dem för dig 4. du måste återkoppla till patienten tex genom telefon eller återbesök nästa dag (T10B26)

Per fick återbesök nästa dag och har då med sig samtliga sina läkemedel så att ni kan gå igenom dem. Datajournalen finns nu också tillgänglig.

Det framkommer att han har ordinerats stesolid (diazepam) 5 mg 1 vid behov max 2 per dag. Per tycker att effekten var bra i början men därefter har den avtagit. När han ökat doseringen så har den positiva effekten återkommit. Han tar nu 4 tabletter tre gånger per dag.

Fråga 93 (0,5p) Vad kallas detta fenomen där dosen av bensodiazepin måste ökas för att bibehålla effekt?

Svar/återkoppling: toleransökning, toleransutveckling, tolerans (T10C58)

Fråga 94 (3p) Per visar tecken till toleransökning. Beskriv de två principiellt olika sätt som det kan utvecklas på. Hur bör du agera utifrån dosökningen?

Svar/återkoppling: Kan vara metabol tolerans (enzymmer som bryter ner blir uppreglerade) eller farmakologisk tolerans där receptorer regleras ner. Utsättning via successiv nedtrappning av stesolid-dosen för att undvika abstinens. (T10C58)

Per nu förbättras och mår bra. Han träffar sin behandlare en gång per månad och tar sina depotneuroleptika var fjärde vecka. Universitetsexamen är avklarad och han arbetar nu men har valt att inte satsa på en karriär utan prioriterar regelbundenhet samt att undvika stress. Han har förlovat sig och vill nu att du träffar hans fru som har några frågor om schizofreni.

Fråga 95 (1p) Fästmön undrar över uttrycket ”tidiga tecken” på schizofreni, dels vad det betyder och dels om hon kan göra något utifrån uttrycket ”tidiga tecken”?

Svar/återkoppling: Tidiga tecken – de symtom som brukar vara de första vid försämring i sjukdomen; dessa är individuella, patient och behandlare har gått igenom vad som är patientens tidiga tecken (ofta rör det sig om sömnstörning, ångest, förändring av hur personen reagerar/uttrycker sig/socialiserar. Fästmön kan påtala för Per att hon noterar de tidiga tecknen hos honom men hon bör också kontakta Pers behandlare för diskussion om vad som bör göras. Grundtanken är att en ev försämring av tillståndet noteras och att man vidtager åtgärder för att bryta detta. (T10B8, T10B23, T10B31)

HT16 T10 Omtenta – affektiv sjukdom

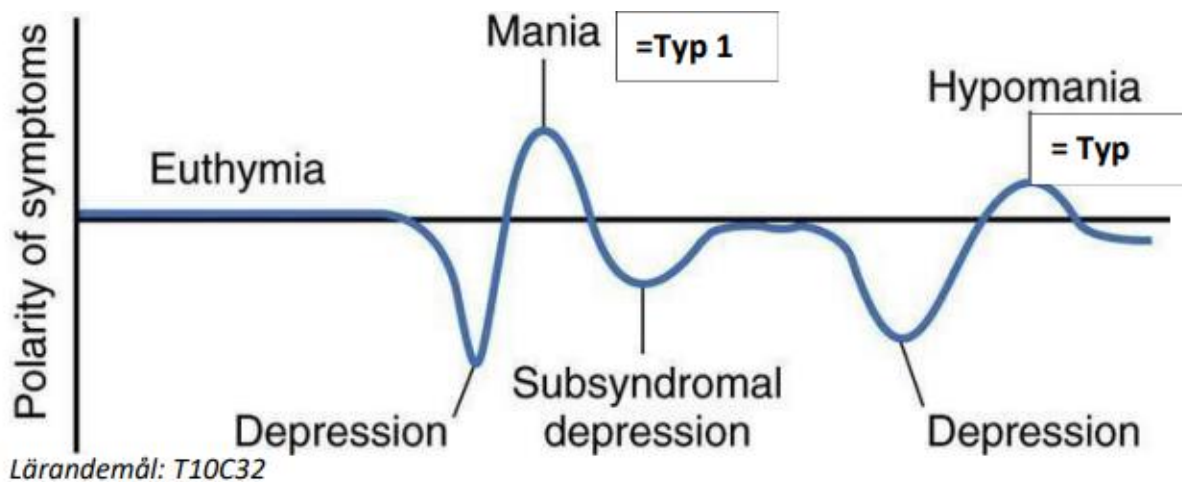
Bertil 36 år. Du arbetar som ST-läkare på en psykiatrisk klinik. En kvinna ringer och berättar att hennes make, Bertil, har en affektiv sjukdom som går i skov, han har mått bra i 2 år men har nu sedan en månad försämrats i den affektiva sjukdomen. Hon beskriver att han: äter allt mindre, tar allt mindre initiativ, har koncentrationsstörning, svårt att sova och beskriver lustlöshet.

Fråga 96 (2p) Vilka affektiva sjukdomar kan det vara?

Svar/återkoppling: Det kan röra sig om recidiverande depression eller bipolärt affektivt syndrom depressiv fas (T10C15, T10C32, T10C73).

Inför patientmötet på mottagningen på psykiatriska kliniken med Bertil så kommer du på att du inte vet så mycket om bipolärt affektivt syndrom. Du kommer ihåg att det finns typ 1 och typ 2. För att repetera så beslutar du dig för att undervisa en läkarkandidat avseende vad bipolärt affektivt syndrom är samt skillnaderna mellan typ 1 & 2.

Fråga 97 (4p) Rita nu den bild du ritade för att undervisa kandidaten (sjukdomspolaritet i en schematisk figur). Eftersom examinatorn inte kan höra din förklaring så markera tydligt men kortfattat viktiga begrepp så att det framkommer vad bipolär sjukdom är och vad som skiljer typ 1&2.



Du träffar nu Bertil som visar sig vara deprimerad. Det framkommer inget i anhörganamnes (genom hustrun som är med), autoanamnesen eller journal som indikerar att patienten har recidiverande depressioner. Den information som framkom vid telefonkontakten var således fel. Bedömningen är att detta är patientens första depression.

Du skall nu föreslå behandling av depressionen. Enligt socialstyrelsens riktlinjer (2010, remissutgåva för nya riktlinjer kom dec 2016) så rekommenderas olika behandlingar beroende på bland annat depressionens svårighetsgrad. Utifrån depressionsdjup rekommenderas olika behandlingar såsom IPT, KBT, ECT samt antidepressiva läkemedel.

Fråga 98 (1,5p) Vad betyder (enbart betydelse): IPT, KBT och ECT?

Svar/återkoppling: KBT= kognitiv beteendeterapi, IPT= Interpersonell psykoterapi, ECT= Elektrokonvulsiv terapi

Skriv ner de behandlingar av IPT, KBT, ECT samt antidepressiva läkemedel som rekommenderas i första hand (de behandlingar som ”bör” erbjudas rangordnas lika =kategori 1-3 i remissutgåva 2016 men kategori 1-4 i riktlinjer 2010) till tidigare ej deprimerad patient. Eftersom felbehandling oftast är betydligt mer allvarligt än att patient inte erbjuds komplett information avseende samtliga behandlingsalternativ så blir det 0 poäng om felaktig behandling föreslås medan om inte samtliga rekommenderade behandlingar erbjuds så blir det inte full poäng.

Vad rekommenderas vid följande depressionsdjup (flera svar):

Fråga 99 (1,5p) Vuxna (inte äldre) med lindrig egentlig depressionsepisod?

Fråga 100 (1,5p) Vuxna (inte äldre) med medelsvår egentlig depressionsepisod?

Fråga 101 (1,5p) Vuxna (inte äldre) med svår egentlig depressionsepisod?

Svar/återkoppling fråga 99: Vuxna (inte äldre) med lindrig egentlig depressionsepisod: KBT, IPT, läkemedel (nytt 2016)

Svar/återkoppling fråga 100: Vuxna (inte äldre) med medelsvår egentlig depressionsepisod: KBT, IPT, Läkemedel, psykodynamisk korttidsterapi (2010s rekommendation, borttaget 2016)

Svar/återkoppling fråga 101: Vuxna (inte äldre) med svår egentlig depressionsepisod: läkemedel, ECT. (T10A2, T10C73)

Bertil bedöms som medelsvårt deprimerad.

Fråga 102 (4,5p) Föreslå 3 olika läkemedelsstrategier (gruppnamn eller enskilda läkemedel från gruppen), med primär indikation depressionsbehandling, samt förklara för hur läkemedlen verkar

Svar/återkoppling: Tänkbara svar på antidepressiv behandling är tex SSRI (hämmar selektiv återupptag av serotonin), SNRI (återupptagshämmare av serotonin och noradrenalin), NaSSA (centralt verkande presynaptisk α_2 -antagonist, som ökar den centrala noradrenerga och serotonerga neurotransmissionen samtidigt som det har en selektiv serotonerg stimulering/blockering), MAO- hämmare (hämmar nedbrytning av monoaminer) (T10C73)

Samtidigt som läkemedelsbehandling påbörjas så görs ett somatiskt status som är normalt och laboratorieprover tas. Bertils labprover är normala förutom MCV 104 (ref 82-98) och Hb 80 (ref 134- 170).

Fråga 103 (5,5p) Kan depressionssjukdomen behöva revideras utifrån provsvaren, varför och behöver ytterligare undersökningar göras/remisser? (5.5p)

Vid:

A - förhöjt MCV

B - Hb 80

Svar/återkoppling: Ex alkoholproblematik kan yttra sig som flera psykiska sjukdomar och B12/folatbrist kan ge neurologiska skador som ger psykiatriska symtom. Lågt Hb ger trötthet, kognitiv förlångsammning och kan misstas för depression– remiss för utredning (görs ej inom specialistpsykiatri). Skall göras: samtal runt alkohol/fördjupa alkoholanamnes, kontroll av alkoholmarkör CDT (och ev PEth) tag labprover B12/folat/(homocystein). Att göra neurologstatus och bukstatus bör ha ingått i den somatiska undersökning som skall göras innan diagnossättning samt påbörjande av behandling (vilket står i frågan), det är inte fel att återigen göra detta men det ger inte poäng (eftersom det av frågan framgår att somatiskt status är gjort). (T10C58, T10C37)

B12/folat/homocystein är normalt. Vid den fördjupade bedömningen framkommer att Bertil dricker en flaska vin dagligen sedan lång tid och labproverna stödjer detta (CDT 4,5 och PEth 2,1).

Bertil har efter konsultation med medicinklinikens läkare lagts in vid psykiatriska kliniken för behandling av alkoholberoende. Han avgiftas och ansluts till psykosociala behandlingsinsatser. Ni diskuterar farmakologisk behandling och enas om Antabus (disulfiram) medicinering.

Fråga 104 (2p) Behöver något kontrolleras innan antabusmedicinering påbörjas, avseende labprover och andra sjukdomar?

Svar/återkoppling: Bestämning av koagulationsfaktorer, transaminaser och alkaliska fosfataser bör göras innan behandlingen påbörjas. Efter insatt behandling bör transaminaser kontrolleras varannan vecka under de första 3 månaderna och därefter minst var 3:e till 6:e månad. Hjärtinsufficiens/pågående psykos/allvarlig organisk hjärnskada ska uteslutas

Fråga 105 (2p) Beskriv antabus farmakologiska mekanism.

Svar/återkoppling: Disulfiram verkar genom att blockera enzymet ADH vilket leder till en stor ansamling av acetaldehyd vid alkoholkonsumtion. Förhöjda halter av acetaldehyd leder i sin tur till obehagliga symtom såsom svårigheter att andas, takykardi, huvudvärk, ökad urinexkretion och illamående.

Fråga 106 (2p) För vem är antabus lämplig och för vem är det en olämplig behandling.

Svar/återkoppling: motiverad patient som behöver antabus som stöd för att inte kunna släppa motivationen att låta bli alkohol. De som är olämpliga är de patienter som inte är motiverade att avstå alkohol eller inte förmår sig att vara helnykterist, även vissa somatiska sjuka (inkompenserade hjärtsjukdomar, manifesta psykoser, allvarlig organisk hjärnskada, tidigare leverpåverkan vid behandling med Antabus, aktuell leversjukdom) kan göra att antabus är kontraindicerat. (T10C58)

Under natten är du jour och tillkallas till avdelningen där Bertil har blivit psykotisk och kräver att bli utskriven. Du tillfrågas av sjuksköterskan om han behöver tvångsvårdas med stöd av LPT. Du kommer ihåg att det skiljer sig avseende kriterier för vårdintyg beroende på om patienten redan är inlagd frivilligt vid psykiatrisk klinik eller inte. Du minns att det på vårdintygets första sida skall fyllas i om det är §4 ("vanligt vårdintyg") eller §11 för patienter som redan vårdas inneliggande vid psykiatrisk klinik ("konvertering").

Fråga 107 (3p) Vilka är kriterierna för vårdintyg enligt §4?

Svar/återkoppling: Allvarlig psykisk störning, oundgängligt behov av psykiatrisk heldygnsvård (slutenvård), patient vägrar föreslagen behandling (eller kan inte ta grundat ställningstagande).

Fråga 108 (1p) På vilket sätt skiljer sig vårdintyg mellan §4 och §11?

Svar/återkoppling: Förutom de tre grundkriterierna (svar A) så behövs det fjärde kriteriet = patienten kan befaras komma allvarligt skada sig själv eller andra

Fråga 109 (1p) Vårdintyg får skrivas av samtliga legitimerade läkare men det finns undantag från detta. Vilket är undantaget?

Svar/återkoppling: Jäv hindrar oftast utfärdande av vårdintyg (för definition och regler så finns de tryckta på vårdintygsblanketten sida 4 där namnteckning skall skrivas). (T10B27)

Vid bedömningen framkommer att Bertil inte uppfyller kriterier för tvångsvård och vårdintyg skrivs inte. Det framkommer en ångestproblematik och när ångesten blir som mest intensiv så tar sig symtomen psykotisk valör. Din hypotes är att patient tidigare har "självmedicinerat" med alkohol mot ångesten och att alkoholberoendet i sig kan förklara den nuvarande ångesten.

Som vanligt är det svårt att avgöra om ångesten är följd av missbruket eller om det har funnits ett primärt ångestsyndrom som Bertil har "självmedicinerat med alkohol" och utvecklat ett beroende. I ett senare familjesamtal framkommer att Bertil sedan han flyttat hemifrån alltid har "varit blyg".

Fråga 110 (2p) För att förbättra diagnostiken så beslutar du dig för att genomföra en strukturerad/semistrukturerad diagnostisk intervju. Det finns minst två tänkbara intervjuer, vilka?

Svar/återkoppling: MINI (Mini Internationell Neuropsykiatrisk Intervju), SCID I (Structured Clinical Interview for DSM-IV-Axis I Disorders) (T10B23, T10C92)

Bertils medicinering ses över och ändras. Det har nu gått tre år, han mår bra och är läkemedelsfri sedan två år. Det framkommer att Bertil genom hela livet ofta reagerar med ångest vid ökade krav. Han ser att livet begränsas av detta och vill få information om ångest. Ni samtalar och fördjupar er allt mer. Bertil vill veta till vilken hjärnregion som ångest brukar hänvisas till och han vill veta vilka läkemedelsgrupper som kan påverka denna region samt ångesten.

Fråga 111 (1p) Vad heter regionen?

Svar/återkoppling: Amygdala/med eller utan circuits

Fråga 112 (4p) Redovisa fyra neurotransmittersystem som kan påverka strukturen samt läkemedelsgrupper (eller enskilda läkemedel) som kan användas för att modulera dessa system (förklara vilken grupp/läkemedel som påverkar vilket system). (4p)

Svar/återkoppling:

5HT/Serotonin = SSRI, MAO-I, Tricykliska

GABA = Bensodiazepiner - Beroenderisk

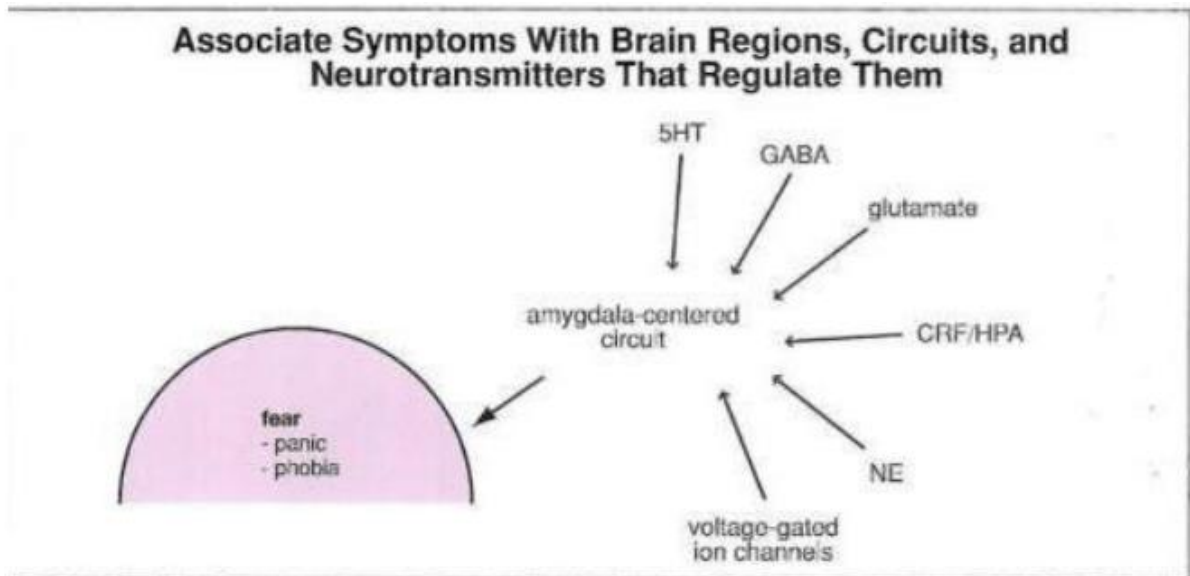
Glutamat = Acamprosat vid alkoholberoende.

CRF = Studier pågår med CRF-antagonism

NE = Betablockare, Prazosin ($\alpha 1$ -antagonist)

Kalciumkanaler = Pregabalin, Lyrica® - Beroenderisk

Antihistamin = Generell dämpning – Atarax®



Lärandemål: T10C53, T10C72

HT 18 T10

Fall 1 - farmakaologi

Ann-Christine, 70 år, insjuknade i klassisk amyotrofisk lateralskleros (ALS) för 3 år sedan, behandlades med Riluzol men seponerades pga leverpåverkan. Har tilltagande pareser och muskelatrofi, bilat i armar och ben, även trunkalt. Besvärande spasticitet och muskelkramper, särskilt i benen. Kan stödja på benen vid förflyttningar, sitter i rullstol, inga större kognitiva svårigheter. Även haft en mindre TIA för 10 år sedan, insattes på Trombyl och Simvastatin. Besvär från magen efter Trombylinsättningen, Omeprazol med god effekt. Bor med maken Börje i eget hus, maken är pigg och man har klarat sig utan hemtjänst trots att Ann-Christine behöver mycket hjälp. Paret har två vuxna barn, dottern bor med familj 10 mil därifrån, sonen bor på samma ort. Ann-Christine anslöts för ett par veckor sedan till en enhet för palliativ hemsjukvård, där du jobbar som underläkare. Du är på väg hem till Ann-Christine för ett läkarbesök pga att hon har blivit mer orolig och ångestfylld sista tiden

Fråga 3:1. Beskriv hur din plan ser ut vad gäller att göra bedömning av hennes oro-ångest. (2p)

Svarsförslag 3:1. Anamnes + status med brett anslag, inkluderande fysiska, psykiska, sociala och existentiella möjliga dimensioner som orsak till hennes oro-ångest. Om möjligt hitta specifik orsak till hennes symptom.

Du tar anamnes och undersöker Ann-Christine och din bedömning blir att det i första hand rör sig om en ångest pga psykologisk-social orsak. Ann-Christine är bl.a. orolig för hur maken ska klara sig när hon inte längre lever.

Fråga 3:2. Beskriv 2 icke-farmakologiska åtgärder och 1 farmakologisk åtgärd som kan vara aktuella för att lindra Ann-Christines ångest. (3p)

Svarsförslag 3:2. Icke-farmakologiska åtgärder – lugnt bemötande, samtal (t.ex. med maken och hur han ser på hur han kommer att klara sig, möjliga åtgärder för att stödja maken, t.ex. barnens stöd mm), taktil massage, avslappning. Farmakologisk åtgärd – liten dos bensodiazepiner per os, t.ex. T Oxascand 5mg vb.

Din åtgärd blir samtal samt insättning av Oxascand vid behov.

Ann-Christine besväras av ökade smärtor i kroppen sista veckan, sitter ffa i ryggen. Har svarat på extra morfin och du bedömer det som nociceptivt och sekundärt till hennes pareser. Hon har tagit extra morfin sista 5 dagarna enligt nedan med god effekt och du tänker därför öka opioidordinationen utifrån detta.

Aktuell per oral opioidordination: DT Dolcontin 10mg x 2 T Morfin 10mg 0,5 vb Extradoser sista 5 dagarna: Dag 1: 6 extradoser Dag 2: 8 extradoser Dag 3: 8 extradoser Dag 4: 7 extradoser Dag 5: 8 extradoser

Fråga 3:7. Vad blir din opioidordination per oralt (Dolcontin respektive Morfin)? Motivera (2p)

Svarsförslag 3:7. DT Dolcontin 30mg x2, T Morfin 10mg 1 vb. 1/6 av den långverkande dosen morfin som vid behovsdos kortverkande morfin.

Du vill förstås även ändra den subcutana vid behovs-ordinationen av morfin, så att den motsvarar den nya dosen. Dosförhållandet mellan per oralt och parenteralt morfin är 2:1.

Fråga 3:8. Vilken blir din ordination av injektion morfin parenteralt vid behov? (Ange preparat, styrka, mängd och administrationsätt) (1p)

Svarsförslag 3:8. Inj Morfin 10mg/ml 0,5ml sc vid behov.

Ovanstående åtgärder hade god effekt, och det är rätt så lugnt närmsta veckorna vad gäller ångesten. Däremot så försämras Ann-Christine stadigt och går mot livets slut. Ni har samtalat med AnnChristine och maken, de är väl införstådda i situationen. Symptomlindringen funkar bra vad gäller ångest, andningsbesvär och smärtor.

Fall 2 – affektiv sjukdom/personlighetssyndrom

Du är AT-läkare och framjour en lördag vid psykiatriska kliniken. Maria 25 år inkommer till psykiatriska akutenheten med sina föräldrar, har problem med kraftiga humörsvängningar, periodvis initiativsvårigheter och periodvis full av energi. Hon blir lätt intresserad av nya aktiviteter och relationer men kan inte avsluta vad hon påbörjar, det verkar som att hon är impulsstyrd. Det finns en nedsatt uthållighet samt nedsatt planeringsförmåga. Föräldrarna beskriver att de försöker stötta dottern men inte orkar längre. De vill få hjälp men det är osäkert vad Maria vill.

Fråga 4:1. Vilka är de fyra rimligaste differentialdiagnoserna? (4p)

Svarsförslag 4:1. Bipolärt affektivt syndrom, ADHD, personlighetssyndrom borderlinetyp (=emotionellt instabil personlighetsstörning), psykisk utvecklingsstörning.

Fråga 4:2. Det finns en stark samsjuklighet mellan flera av dessa tillstånd. Tiden och förloppet tillför viktig diagnostisk information. Vissa differentialdiagnostiska parametrar kan vanligen fångas i nedanstående tabell, givetvis kan avvikelser förekomma men vad är vanligast. Fyll i tabellen. (4p)

| | Psykisk utvecklingsstörning | ADHD | Personlighetssyndrom borderlinetyp | Bipolärt affektivt syndrom |
|---|-----------------------------|------|------------------------------------|----------------------------|
| Debutålder | | | | |
| Symtom under lågstadietiden? Ja- i så fall vilka/alt. inga | | | | |

Svarsförslag 4:2.

| | Psykisk utvecklingsstörning | ADHD | Personlighetssyndrom borderlinetyp | Bipolärt affektivt syndrom |
|-------------------------------|-----------------------------|--|------------------------------------|----------------------------|
| Debutålder | medfödd | medfödd | pubertet | Tonår-30år |
| Symtom under lågstadie-tiden? | Inlärnings-svårigheter | Uppmärksamhet sstörning och/eller svårigheter att vara still | inga | inga |

För att få stöd i diagnostiken görs en MINI intervju (Mini Internationell Neuropsykiatrisk Intervju, alternativt kunde SCID 1 gjorts). Förutom detta planeras för riktade intervjuer, bedömningar och skattningar riktade mot respektive diagnos.

Fråga 4:3. Föreslå en intervju, test eller skattningsskala per diagnos (för bipolärt affektivt syndrom skall skalan vara för maniska symtom), även om inte samtliga skall göras nu. (4p)

Svarsförslag 4:3. Detta är exempel på intervjuer och skattningsskalor: ADHD – ASRS (Adult Self Report Scale for ADHD), WURS (Wender Utah Rating Scale) Bipolärt affektivt syndrom – MDQ (Mood Disorder Questionnaire), YMRS (Young Mania Rating Scale) Personlighetssyndrom borderlinetyp – SCID 2 (Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis II Personality Disorders) Psykisk utvecklingsstörning – WAIS (Wechsler Adult Intelligence Scale)

Den fördjupade utredningen leder till diagnosen personlighetssyndrom borderlinetyp (=emotionellt instabil personlighetsstörning).

Fråga 4:4. Vilka är diagnostiska särdrag vid personlighetsstörning borderlinetyp? (1,5p)

Fråga 4:5. Rekommenderad behandling för personlighetssyndrom borderlinetyp kan delas in i fyra delar som behövs samtidigt, vilka och varför? (4p)

Fråga 4:6. Ni diskuterar diagnosen och Maria som har läst på har frågor runt differentialdiagnostik avseende andra personlighetssyndrom. Ni diskuterar runt detta utifrån klassificeringen Kluster A, B och C. Förklara diagnostiska huvuddrag i dessa kluster samt ge två exempel på personlighetssyndrom i vardera kluster (borderlinetyp ger inga poäng) (4,5p)

Svarsförslag 4:4-6:

4:4. Påtaglig instabilitet avseende identitet, affekter och impuls kontroll vilket visar sig i en mängd olika sammanhang. Instabiliteten återspeglar sig i uppenbart dysfunktionella relationer till andra personer. Det finns en påfallande känslighet för avvisande och övergivenhet som gör att personen gör stora ansträngningar för att undvika separation.

4:5.

- *Överlevnad behöver säkras. Det handlar om tillgänglighet och vid behov korta inläggningar (utan för stora problem med att bli inskriven)*
- *Säkra den fortsatta behandlingskontakten. Patienterna har en stark benägenhet att avbryta kontakter.*
- *Vård/behandlingsprogram mot grundproblematiken. Ofta DBT (dialektisk beteendeterapi) men även MBT (mentaliseringbaserad terapi) eller ERGT (Emotion Regulation Group Therapy)*
- *Läkemedelsbehandling mot enskilda symtom och/eller mot de svängningar som finns i måendet (tex stämningsstabiliserande läkemedel)*

4:6.

- *Kluster A, de misstänksamma och verklighetsfrämmande (paranoid form, schizoid form, schizotyp form)*
- *Kluster B, de känslomässiga/mellanform mellan misstänksam och ängslig (antisocial form, borderlinetyp, histirionisk form, narcissistisk form)*
- *Kluster C, de oroliga/ängsliga (ängslig form, osjälvständig form, tvångsmässig form)*

Behandlingen leds av en psykolog vid mottagningen och Maria förbättras succesivt. Sex månader senare kommer psykologen till dig och vill diskutera behandlingen. Maria har försämrats, hon drar sig undan kommer inte ut från hemmet och går inte till arbetet längre. Psykologen föreslår insättning av läkemedel mot depression.

Fråga 4:7. Vad gör du? (1p)

Svarsförslag 4:7. Träffar patienten. Lärandemål: T10B13

Vid besöket märker du att psykologens information stämmer. Under samtalet framkommer typiska depressiva symtom med besvär sedan minst tre veckor, lustlöshet, nedstämdhet, sömnstörning, nedsatt initiativförmåga, energilöshet, koncentrationsstörning samt skuldkänslor. Inga självmordstankar finns.

Fråga 4:8. Vad bör du göra utifrån ev vidare utredning och behandling? (3p)

Fråga 4:9. Du vill även följa depressionen via en symtomskattningsskala. Vilken väljer du? (1p)

Svarsförslag 4:8. Utesluter att depressionen inte beror på något annat, därför tas labprover för att exempelvis utesluta hypothyroidism, B12-brist. Påbörjar även medicinering i väntan på provresultat. Bokar uppföljning.

Svarsförslag 4:9. MADRS (Montgomery-Åsberg-Depression-Rating-Scale), BDI (Becks Depression Inventory)

Du skall påbörja medicinering mot depression. Du behöver då välja något läkemedel. Hon har tidigare prövat läkemedel inom grupperna SSRI och SNRI utan påtaglig effekt varför hon önskar något annat läkemedel.

Fråga 4:10. Beskriv tre olika antidepressiva läkemedelsgrupper avseende namn och verkningsmekanism som är möjliga (det vill säga inte SSRI eller SNRI). (4,5p)

Svarsförslag 4:10. Flera möjliga svar finns, bland annat följande: TCA (tricyklisk antidepressivum) och TeCA (tetracykliska antidepressiva) verkningsmekanismer skiljer sig åt och är mer onyanserade än nyare antidepressiva läkemedel; huvudsakligen ökas serotonin och noradrenalin men även dopamin och andra ämnen påverkas Monoaminoxidashämmare (MAOI/MAO), förhindrar nedbrytning av monoaminer NDRI, selektiv katekolaminåterupptagshämmare (noradrenalin och dopamin) NARI, noradrenalin reuptake inhibitor, återupptagshämning av noradrenalin Lärandemål: T10C73

Fall 3 – akut psykiatri

Du är AT-läkare och framjour vid psykiatriska kliniken. Du blir akut kallad till en avdelning där patienten Lena vårdas med stöd av LPT. Sjuksköterskan meddelar att Lena som vid så många andra tillfällen senaste veckan varit våldsam och därför i nödvärn lagts i bälte på sjuksköterskans initiativ. Sjuksköterskan har en spruta med Haldol 10mg i sin hand och uppger att patienten brukar få detta när hon lagts i bälte. Hon visar även journalens läkemedelslista där du ser att detta stämmer. Patienten har fått denna injektion tidigare under dagen, tre gånger igår och två gånger dagen innan. Lena ligger bältad. Rycker i armar och ben samt skriker att hon skall ut från avdelningen. Hon tänker inte vara kvar, svara på frågor eller ta läkemedel.

Fråga 5:1. Skall Lena erhålla injektionen nu? (1p)

Fråga 5:2. Hur handlägger du situationen? (1p)

Svarsförslag 5:1. Nej. Det är tvångsmedicinering och får enbart ordinerats av chefsöverläkare.

Svarsförslag 5:2. Ringer bakjouren.

Du samlar in ytterligare information. Det du får veta är att innan Lena blev våldsam så försökte personalen begränsa hennes rastlösa beteende. Hon vandrade intensivt i korridoren och störde medpatienterna. Därför försökte de få henne att sitta still varefter hon blev arg. Du ringer bakjouren och rapporterar vad som hänt. Bakjouren diskuterar runt viktiga diagnoser att utesluta nu.

Fråga 5:3. Vad är viktigt att utesluta? (1p)

Svarsförslag 5:3. Akatesi.

Fråga 5:4. Varför har Lena fått akatesi och hur kan det förklara utvecklingen med bältesläggning? (2p)

Svarsförslag 5:4. Akatesi är i detta sammanhang en biverkan av haldol. Akatesi betyder ”att inte kunna sitta still” och ger myrkrypningar i kroppen samt en inre oro som delvis kan lindras med fysisk rörelse. Att inte kunna röra sig gör situationen ohållbar och patienten blir lättare aggressiv. Försök att begränsa patientens rörlighet gör att patienten mår sämre. Detta tillstånd misstolkas ofta som psykotiska manifestationer vilket leder till att patienten får mer neuroleptika som enbart ger ökad akatesi.

På bakjourens inrådan undersöker du patienten och finner då även galaktorre.

Fråga 5:5. Vad beror galaktorre på och vilket av hjärnans bansystem är involverat? (1,5 p)

Fråga 5:6. Vad beror akatesi på och vilket av hjärnans bansystem är involverat? (1p)

Svarsförslag 5:5. Den antidopaminerga effekten i tubero-infundibulära banorna ger prolaktinstegring vilket ger neuroleptikabiverkan galaktorre.

Svarsförslag 5:6. Den antidopaminerga effekten i tubero-infundibulära banorna ger neuroleptikabiverkan akatesi.

Haldol sätts ut, Lena kvarstannar på avdelningen, förbättras och skrivs ut efter 3 veckor

Fall 4 - ADHD

Ulf 21 år kommer på ett förstabesök till psykiatriska öppenvården där du arbetar som STläkare. Det finns ingen journal i region Östergötland. Han har flyttat från Värnamo till Linköping för att studera och går nu tredje terminen på lärarprogrammet. Studierna går inte bra, han har knappt klarat några poäng eftersom han enligt egen uppfattning är deprimerad. Eftersom patienters och vårdens uppfattning avseende diagnoser ibland skiljer sig åt ombeds han beskriva sina symtom. Han uppger då: orkeslöshet, isolerar sig, inget är roligt, hopplöshet samt koncentrationsstörning. Ulf beskriver depressiva symtom men hans psykiatriska status är helt normalt.

Fråga 3:1. Du känner dig osäker på diagnosen och frågar mer. Förutom symtom, nämn de fem viktigaste anamnestiska uppgifterna du nu behöver veta. (de fem första som skrivs räknas) (2,5p)

Fråga 3:2. För att ytterligare klargöra diagnostiken och differentialdiagnostiken behöver ytterligare utvidgad bedömning göras. Vad gör du ytterligare för att kunna diagnostisera? (2p)

Fråga 3:3. Gör nu en kort journalanteckning som speglar hans psykiatriska status. Eftersom Ulf uppvisar ett helt normalt psykiatriskt status så skall du nu dokumentera ett sådant under sökordet ”psykiatriskt status” inkludera inget om självmordsrisken eftersom det görs under fråga 4. (3p)

Fråga 3:4. Inget suicidalt framkommer. Hitta på relevanta uppgifter och dokumentera koncist under sökordet ”självmordsrisk” (1,5p)

Svarsförslag 3:1. Uppväxt/skolanamnes, ärftlighet, social anamnes (stressorer, förändringar avseende relationer/ekonomi/bostad/mm), tidigare psykiatriska problem, andra sjukdomar/tidigare sjukvårdskontakter, missbruksanamnes, läkemedelsgenomgång (tar nu eller tagit innan), - fem av dessa.

Svarsförslag 3:2. En strukturerad diagnostisk intervju görs (SCID 1 eller MINI), andra mer specifika skattningsskalor kan användas men skall användas vid riktad frågeställning (du behöver ha en tanke om att vara heltäckande), laboratorieprover tas.

Svarsförslag 3:3. Fullt orienterad. God formell och emotionell kontakt. Neutral grundstämning. Ingen ångest. Inga psykotiska symtom.

Svarsförslag 3:4. Suicidala stegens steg skall vara med. Ytterligare information behövs tex har planer för framtiden, riskfaktorer. Tidigare självmordsförsök. Avslutningen skall vara ställningstagande till risken. Ett svar kan vara: Riskfaktorer är manligt kön och ensamstående. Inga tidigare självmordsförsök. Vill leva, har planer på kort och lång sikt. Vid penetration av suicidala stegen bejakar pat periodvis dödstanor men förnekar dödslängtan. Självmordsrisk låg.

Ulf:s anamnes väcker misstankar om ADHD varför du vill göra en närmare kartläggning. Du bestämmer dig för att ta en ordentlig utvecklingsanamnes och rikta in diagnostiken på ADHD.

Fråga 3:5. Vad innehåller en utvecklingsanamnes och vem bör intervjuas? (4p)

Fråga 3:6. Vad bör du göra utöver en bra utvecklingsanamnes för att klara ADHD diagnostiken? (1p)

Svarsförslag 3:5. Man ska helst intervjua både patienten och hans förälder (kan göras tex via telefon), om patienten tillåter detta. Utvecklingsanamnes: (ärftlighet), graviditet/förlossning/postnatale svårigheter samt utvecklingen av specifika funktioner (motorik, perception, självreglering inkl. koncentration/aktivitetsgrad/impulskontroll, kognition, kommunikation, social interaktion, beteende.

Svarsförslag 3:6. DIVA intervju och CPT (Qb-test, TOVA)

Du frågar Ulf och hans mamma om viktiga utvecklingsmilstolpar såsom motorik, perception, självregleringen, kommunikation och social interaktion. Mamma frågas även om graviditet, förlossning samt ev postnatale problem. Som en del av ADHD diagnostiken gjordes DIVA intervju och Qb-test. Inför sammanställningen av utredningsresultaten funderar du på den longitudinella utvecklingen av Ulfs problematik från barndomen till vuxenlivet.

Fråga 3:7. Hur ser den typiska kliniska bilden av ADHD (symptom och deras utveckling, svårigheter, vanligaste samsjuklighet) ut?

- a. hos barn under skolåldern (dvs yngre än 7år)? (4p)
- b. hos barn i skolåldern inkl. tonåringar? (4p)

Svarsförslag 3:7a.

- *Symptom (1p): Kärnsymptomen tydliga (hyperaktivitet, impulsivitet, ouppmärksamhet och ofta betonas hyperaktivitet och rastlöshet.*
- *Svårigheter (2p): tex beteendeproblem (svårt att sitta stilla tex i matbordet, stökiga och impulsiva lekar), pratar överdrivet mycket, utsätter sig för faror (klättrar, olyckor, springer impulsivt på gatan), bråk med kompisar, svårt att lära sig vardagsfärdigheter (klä på sig själv, påbörja och avslutat aktivitet), kortvariga lekar, ostrukturerade situationer (under tex raster) är oftast de svåraste situationerna.*
- *Samsjuklighet (1p): andra utvecklingsneurologiska tillstånd (tex autism, inlärningssvårigheter, sensoriska/perceptionsproblem, problem i motoriken, språket), trotssyndrom, sömnproblem*

Svarsförslag 3:7b.

- *Symptom (1p): Hos de flesta sker en generell minskning av antal symptom. Uppmärksamhet och koncentration blir bättre. Kärnsymptom som hyperaktivitet och impulsivitet brukar minska. Yttrycket av kärnsymptomen ändras, tex hyperaktivitet blir inre oro.*
- *Svårigheter (2p): tex i skolan koncentrationssvårigheter och svårt att sitta stilla, missar instruktioner (vet ej vilka läxor), behov av extrastöd, underprestation. Problem hemma vardagen tex tappar viktiga saker, många ogjorda projekt, tappar snabbt intresse för många och snabbt växlande hobbies och kompisar, behöver mycket stöd från föräldrarna. Problem med kompisar tex pga plump beteende, blandar sig i andras saker, övrig impulsivitet beteende som kan orsaka bråk. Emotionella problem i form av dålig självkänsla och självförtroende, negativ självbild (pga många misslyckanden).*
- *Samsjuklighet (1p): Depression, ångest, uppförandestörning, beroende.*

Nu åter till vuxenpsykiatriska öppenvården där Ulf kommer på återbesök. Det framkommer nu tydligt att han haft kontakt med BUP och där fått diagnosen ADHD. Vid återbesöket bekräftas att han även nu har den diagnosen. En planering för framtiden behövs.

Fråga 3:8. Ulf skall erbjudas insatser mot ADHD, vad bör erbjudas? (2p)

Svarförslag 3:8. Första insatsen skall alltid vara information om sjukdomen, detta kan gärna ske i form av ADHD-skola dit även anhöriga bjuds in. Läkemedelsbehandling är rimlig utifrån funktionsnedsättningen. Fördjupad bedömning av problematiken med ställningstagande till specialinriktade insatser behövs (det kan vara att arbeta med schema/struktur, aktivering, sömnproblematik, undvikandebeteende, kognitiv träning, KBT mm. Uppföljning med stöd samt omvärdering av insatser behövs kontinuerligt.

Ulf erhåller behandling och har en stabil samt välfungerande medicinering med metylfenidat. Han återgår till studierna och klarar dessa utmärkt. Han besöker regelbundet psykiatriska öppenvården för uppföljning.

Fråga 3:9. Vad är viktigt att följa upp? (2p)

Svarsförslag 3:9. Vikt, puls, blodtryck, EKG, mående, funktionsnivå.

Fall 5 - beroende

Du har just gått på ditt pass på kvällen som primärjour vid psykiatriska kliniken. En remiss med önskemål om konsultbedömning på somatisk vårdavdelning blir kvällens första uppdrag. Remissen lyder som följer: ”64 årig kvinna med ångestdepressiva besvär. Vårdas sedan 4 dagar pga akut pankreatit. Illamående av och till, endast druckit vatten, ej ätit. Gått åt ”fel håll” provmässigt och i allmäntillstånd. Vi har sedan två dygn stora svårigheter att vårda patienten. Hon har två nätter i rad nu varit kraftigt påverkad och under natten gått ut ur sitt rum, velat socialisera med personalen, förvirrad. Under dagarna instängd på sitt rum, vägrar släppa in ljus i rummet. Plockar efter saker. Nästan manisk stundtals. Misstänks ha personlighetsstörning som borderline eller liknande. Säger sig inte må bra. Vi skulle behöva ha hjälp med bedömning av hennes tillstånd. Psykos? Mani?” Akutenhetens personal informerar dig om att kvinnan inte är känd inom psykiatrin sedan tidigare, inga tidigare psykiatriska vårdkontakter.

Fråga 4:1. Din kollega funderar i remissen kring fyra olika differentialdiagnoser som kan förklara besvärsbilden: konfusion, personlighetssyndrom, psykos och mani. Utifrån vad som orsakat det primära vårdbehovet tänker du också på ett annat psykiatriskt tillstånd som är av vikt att också överväga. Vilket? (1p)

Svarsförslag 4:1. Abstinens/Alkoholabstinens/Delirium tremens.

Medan du går till den somatiska avdelningen för att undersöka patienten funderar du på vad du behöver veta för att svara på frågan om tillståndet bäst förklaras av en manisk episod.

Fråga 4:2. Benäm

- a. huvudkriteriet och 3 övriga symtom för manisk episod samt
- b. vad som måste vara uteslutet för att diagnos ska kunna ställas. (3p)

Svarsförslag 4:2.

- a. *Huvudkriteriet är en övervägande förhöjd, expansiv, irriterad sinnesstämning som är definitivt onormal för individen och har varat minst en vecka, mindre om sjukhusvård krävs. 1p*

Minst tre av följande symtom måste föreligga (fyra om endast irriterad grundstämning).

1. *Ökat självförtroende, storhetsidéer (megalomani), grandios och uppblåst framtoning.*
2. *Minskat sömnbehov. Igång nästan dygnet runt.*
3. *Ökad pratsamhet, som en outsinlig källa, går ej att styra vid ett samtal, logorré.*
4. *Tankeflykt. Snabba associationer. Hoppar mellan samtalsämnen. Individen upplever snabb tankegång, intellektuell briljans och överlägsenhet.*
5. *Distraherbarhet. Ständigt ändrade planer och aktiviteter. Fullföljer inte påbörjade aktiviteter.*
6. *Ökad målinriktad aktivitet och kroppslig rastlöshet (agitation)/icke-målinriktad aktivitet. Stör grannar eller familj genom påträngande beteende.*
7. *Omdömeslöshet, obetänksamhet eller oansvarigt beteende. Enorm impulsivitet. Sexuellt gränslös. Förstör ibland sin ekonomi och sina relationer för all framtid. Brister i normal social gränssättning. 1 p*

- b. *Man måste innan man ställer en manidiagnos utesluta att aktuella manifforma symtom inte bättre förklaras av annat medicinskt tillstånd eller inverkan av läkemedel/droger.*
1 p

Du kommer fram till den somatiska vårdavdelningen. Sjuksköterskan berättar att patienten de första dygnet var helt adekvat, men att detta är helt förändrat sedan 1,5 dygn tillbaka. Du går in till patienten, som ligger i sin vårdäng och plockar med syrgasslangen. Hon är uppmärksam på din ankomst, hälsar. Du försöker föra ett samtal med henne, men får inte några adekvata svar. Hon vet inte heller vilken dag eller år det är men hon kan efter viss ledning uppge att hon är på sjukhus. Dock har hon ingen aning om i vilken stad. Däremot kan hon sitt namn och personnummer och hon verkar stundtals uppfatta att du är läkare. Det finns en motorisk oro, hon har en kräkpåse på sängen i vilken hon ideligen plockar i och ur olika saker såsom penna, mobiltelefon, lite använt papper och annat. Plötsligt tittar hon mot fönstret och verkar se några personer där. Hon försöker också plocka med något på sängbordet, trots att inga saker står där. Då hon inte svarar adekvat på dina frågor förblir din fråga avseende hennes alkoholvanor obesvarad. Hon har ingen manifform uppvarvning med grandios självbild. Att diagnostisera personlighetsstörning i detta läge bedömer du bortom all rimlighet. Däremot uppfattar du kollegans uppgift om konfusion som korrekt.

Eftersom du utifrån sambandet alkohol och pankreatit funderade på alkoholabstinens som möjlig differentialdiagnos innan du gick på din konsult, tog du med dig CIWA-Ar skalan och med hjälp av den graderar du nu hennes symtom.

Fråga 4:3. Vilka typsytom föreligger vid alkoholabstinens, och som du nu graderar med hjälp av din medhavda skattningsskala? (2p)

*Svarsförslag 4:3. Tremor, Svettning, Takykardi, (Hypertoni), Illamående/kräkning, Huvudvärk, Taktila/auditiva/synförändringar (illusioner/hallucinationer).
Desorientering/konfusion*

Fråga 4:4. En obehandlad alkoholabstinens kan leda till ett livshotande tillstånd. Vad heter diagnosen och vilka kännetecken har det? (2p)

Fråga 4:5. Vilka andra möjliga orsaker till den konfusionsbild som patienten utvecklat överväger du, förutom alkohol? (1p)

Svarsförslag 4:4. Delirium tremens. Förvirring, psykosymtom, motorisk oro. Ev abstinenskramp men dessa kan förekomma utan utvecklat delirium tremens.

Svarsförslag 4:5. Infektion, vanligast urinvägsinfektion. Givna läkemedel, tex smärtlindrande, biverkningar av dessa. Förstoppning, smärta, dehydrering elektrolytrubbningar (tex hyponatremi), störning i cirkulation. (Ref föreläsning Äldrepsykiatri Bjarne Nilsson Olinder)

Din bild av situationen börjar nu klarna. Man har gjort DT buk utan fynd i denna undersökning avseende förklaring till föreliggande pankreatit. Långvarig och hög alkoholkonsumtion kan vara en bättre förklarande orsak till både patientens pankreatit, det tilltagande nedsatta allmäntillståndet (illamående, takykardi, tremor samt aktuell konfusionsbild med psykotiska symtom) som utvecklats ca 3 dygn efter ankomst till sjukhus. Du graderar med hjälp av CIWA-Ar hennes abstinens till medelsvår, med viss försiktighet

eftersom du inte kan få någon adekvat anamnes, och därmed inte vet om patienten tidigare haft delirium tremens och/eller abstinenskramp.

Fråga 4:6. Hur behandlar du nu hennes alkoholabstinens? (1p)

Fråga 4:7. Förklara den neurobiologiska bakgrunden till symtombilden vid alkoholabstinens. (1p)

Fråga 4:8. Det finns ytterligare ett syndrom som det föreligger hög risk för hos en patient med långvarigt högt alkoholintag och utvecklad alkoholabstinens. Vilket, hur diagnostiseras det och hur behandlas det? (2p)

Svarsförslag 4:6. Bensodiazepiner (korstoleranta läkemedel)

Svarsförslag 4:7. Glutamat↑ under långvarigt alkoholbruk/GABAagonism. När denna agonism förvinner (GABA↓) blir det kraftig övervikt av den excitatoriska glutamattransmissionen, med en viss fördröjning utifrån den tid det tar för denna obalans att utveckla sig efter ett plötsligt upphörande av intag av gabaminerg stimulans. Den excitatoriska glutamatövervikten i CNS innebär en kraftig sympatikoton effekt i kombination med utslagen förmåga till inhibition på autonomt styrda kroppsfunktioner såsom kardiovaskulära systemet temperaturreglering, men också kognition och motorik påverkas.

Svarsförslag 4:8. Wernicke- Korsakoffs syndrom. Klinisk diagnos. Innebär förekomst av något av symtomen konfusion, ataxi, ögonsymtom (abducensparet, horisontell eller vertikal nystagmus, blickparet, konvergensinsufficiens, oftalmoplegi, pupillförändringar, ptos) samt ev hypotension, hypotermi, takykardi, hjärtsvikt, neuropati och i extrema fall koma. Behandlingen riktas mot orsaken, som är brist på B1-brist (tiamin), Tiamintillförsel måste ske innan glukostillförsel, annars finns risk för irreversibel nervskada.

VT19 T10

Fall 1 – affektiv sjukdom

Du arbetar som underläkare vid en psykiatrisk öppenvårdsmottagning och träffar Helena som söker för första gången. Hon berättar att hon är deprimerad och har använt sin systers sertralin (SSRI-läkemedel) 50 mg under nio dagar utan att ha blivit bättre.

Fråga 2:1. Varför har hon inte blivit bra? (3p)

Svarsalternativ 2:1. Hon har haft läkemedlet för kort tid för att kunna utvärdera. Dessutom är dosen låg och kan behöva höjas. Diagnostiken sviktar, har hon rätt diagnos?

Du vill säkerställa diagnosen. Du börjar med att ta anamnes.

Fråga 2:2. Vad bör ingå i en anamnes? (4p)

Svarsalternativ 2:2. I anamnes bör ingå: Kontaktorsak, Aktuellt, tidigare psykisk ohälsa, Ärftlighet, Barndom/uppväxt, skolgång/arbete/studier/social situation, relationer, personlighet, betydelsefulla livshändelser/kriser, levnadsvanor, läkemedelsanamnes, alkohol/droger/missbruk, suicidalitet, farlighet, somatisk ohälsa, sexualanamnes.

Du misstänker diagnosen recidiverande depression eller persistent depressiv disorder (PDD, dystymi).

Fråga 2:3. Hur förhåller sig dessa begrepp till varandra? (4p)

Fråga 2:4. Vad är rekommenderad behandling vid PDD? (1p)

Svarsalternativ 2:3 PDD är ett kroniskt depressivt tillstånd som funnits längre tid än två år. PDD behöver inte uppfylla kriterier för depression men det kan under PDD förekomma episoder med klar depression, detta brukar kallas ”dubbel depression”. Recidiverande depressioner har depressionsfria perioder mellan sjukdomsepisoderna. (Lärandemål: T10C73)

Svarsalternativ 2:4. Antidepressiv medicinering.

Anamnes och MINI-intervju är samstämmiga med det psykiatriska statuset och hon erhåller diagnosen recidiverande depression (detta är femte depressionen). Sertralin trappas upp och slutdosen blir 150mg. När Helena är depressionsfri diskuterar ni den fortsatta medicineringen. Hon har besvärande sexuella biverkningar varför ni diskuterar att byta läkemedel.

Fråga 2:5. Vilka antidepressiva läkemedel har mindre av sexuella biverkningar? (3p)

Svarsalternativ 2:5. Mirtazapin, Voxra (Bupropion) och Brintellix (Vortioxetin).

Den givna behandlingen hjälper inte fullt ut. Flera läkemedel inklusive psykoterapi prövas. Det som hjälper bäst är litiummedicinering. Vid återbesök och uppföljning av litium diskuterar ni risk för överdos.

Fråga 2:6. Varför diskuterar ni överdosrisken? (2p)

Fråga 2:7. Det finns risk för ofrivillig överdosering av litium på grund av läkemedelsinteraktioner. Vilken läkemedelsgrupp är speciellt viktig att påminna om avseende den risken och varför? (2p)

Svarsalternativ 2:6. Litium är akut organskadande/livshotande vid större överdos medan det vid kronisk måttlig förhöjd koncentration på sikt ger organskador.

Svarsalternativ 2:7. NSAID. Eftersom NSAID är ett mycket effektivt läkemedel mot smärta samt finns receptfritt tex i livsmedelsaffärer så måste patienterna veta om denna allvarliga risk.

Du är kvällsjour och blir uppringd kl 19 av laboratoriet som meddelar att Helenas litiumvärde är över larmgränsen. Du konstaterar att värdet är 1,2 (marginellt över referensintervall som är 0,4-0,9). Du har inte möjlighet att delegera arbetsuppgiften.

Fråga 2:8. Vad kan orsaken vara till det förhöjda värdet? (2p)

Fråga 2:9. Vad gör du? (4p)

Svarsalternativ 2:8. Felvärde, har inte följt provtagningsrutin och troligen tagit litium vid fel tidpunkt, alternativt tagit provet vid fel tidpunkt. Patienten är intorkad av någon anledning och har dålig urinproduktion tex på grund av hög feber. Har inte följt ordinationen utan själv ökat medicineringen.

Svarsalternativ 2:9. Ringer Helena och frågar hur hon mår. Vilken dos har hon tagit och när. Har hon feber eller tagit några nya läkemedel. Har hon neurologiska symtom? Om hon inte har några neurologiska symtom eller mår dåligt uppmanas hon att dricka rikligt med vätska för att få igång urinproduktionen, inte ta några fler litiumtabletter. Ta nytt litiumprov nästa morgon och ge henne telefontid nästa dag. Uppmanas att kontakta vården vid försämring.

Fall 2 - ångestsjukdom

Kalle 27 år söker dig som underläkare vid psykiatriska öppenvården. Han berättar att han har svårigheter i sociala situationer och förstår att han har social ångest. Mot slutet av samtalet förstår du att han har svårigheter att hantera sociala situationer. Du är osäker på diagnosen och ger följdfrågor för att differentiera mellan social ångest och paniksyndrom.

Fråga 5:1. För en person som reagerar med ångest i sociala situationer, hur skiljer du mellan paniksyndrom och social ångest utifrån aspekten social situation? (2p)

Svarsalternativ 5:1. En person med social ångest försöker undvika situationen utifrån risken att göra bort sig och bli negativt dömd av andra. En person med social ångest är upptagen av hur hen uppfattas av andra och om hen har gjort något pinsamt/gjort bort sig. Ansiktsrodnad är ofta ett kärnsymtom i social ångest. Det handlar om en förväntansångest inför en social situation såväl som ett ältande efteråt. Att tala är speciellt jobbigt. Vid paniksyndrom finns förväntansångest men det handlar då om rädslan att få en panikattack och undviker situationer som ökar risker tex att hålla tal. Vid paniksyndrom är det inte samma ältande efter den sociala situationen.

Kalles diagnos stämmer, han har klassiska symtom som vid social ångest. Ni diskuterar behandling.

Fråga 5:2. Vilka är huvudalternativen avseende behandling och vilken behandling brukar vara förstahandsval? (2,5p)

Svarsalternativ 5:2. KBT brukar vara förstahandsval men serotonergt verkande antidepressiva läkemedel har även de god effekt.

Kalle är tveksam till de föreslagna behandlingarna eftersom KBT sker i grupp och han vill inte ta läkemedel var dag.

Fråga 5:3. Varför rekommenderas KBT i grupp och finns det individuell KBT för social ångest? (1,5p)

Fråga 5:4. Finns det något läkemedel som kan tas vid behov? (1p)

Svarsalternativ 5:3. Gruppen fungerar som ett socialfobiskt stimuli och patienten tränar på att göra det som är svårt inför gruppen. Ja det finns individuell KBT.

Svarsalternativ 5:4. Betablockerande läkemedel kan användas vid tillfälliga besvär av social ångest vid enstaka presentationstillfällen men inte för mer långvarig och svår social ångest. Bensodiazepiner har ingen plats i behandlingen.

Kalle erhåller KBT och förbättras.

Fall 3 - ätstörning

Du arbetar som underläkare på vårdcentralen där du idag möter Anna, 19 år. Hon söker dig med anledning av sår på händerna. När du ser henne reagerar du direkt på hennes utseende, då hon trots bylsiga kläder uppenbarligen är mycket mager. Du får ganska snabbt en stark misstanke om att det inte är såren på händerna som är huvudproblemet här. Hon ger ett slött och energilöst intryck, hon svarar med viss fördröjning och frågar om som om hon inte riktigt ”hänger med”. Anorexia nervosa är liksom andra psykiatriska diagnoser baserat på förekomst av ett antal symptom/kriterier som du som undersökande läkare måste ta reda på.

Fråga 1:1. Hur ställs diagnosen anorexia nervosa? (3p)

Fråga 1:2. Det finns två undergrupper av diagnosen – vilka? (1p)

Svarsförslag 1:1. Anorexiadiagnosen ställs gm: Begränsning av energiintag i förhållande till behov, som lett till signifikant låg kroppsvikt i relation till ålder, kön, utvecklingsbana, fysisk hälsa (anges i Psykiatriboken även riktmärken: minst 15% lägre än förväntat vid aktuell ålder alternativt BMI < 17,5). Viktfoxi – stark rädsla för att gå upp i vikt. Störd kroppsuppfattning avseende egen vikt och form (Amenorre – fanns tidigare i DSM 4 men är av uppenbara skäl ej tillämpligt på 50% av populationen varför det togs bort).

Svarsförslag 1:2. Två undergrupper:

- a. Med enbart självsvält*
- b. Med hetsätning/självrensning (Lärandemål T10C31 T10C13)*

Anna har ingen tidigare kontakt med sjukvården. Hon bekräftar att hon avsiktligt gått ner i vikt det senaste året, vilket hon är nöjd med. Och ja, den senaste tiden har hon lyckats att gå ner från 50 till 42 kg, vilket gått fortare än vad hon vågat hoppats på, men det framkommer att hon inte känner sig riktigt nöjd ändå. Anna är 168 cm lång. Du lyckas få henne att ställa sig på vågen som finns i undersökningsrummet, som visar på 39 kg (BMI 13,8).

Fråga 1:3. Du fortsätter nu din somatiska undersökning. Beskriv vad du undersöker (i somatiskt status och provtagning) avseende ev somatiska komplikationer vid anorexia nervosa (3p)

Svarsförslag 1:3.

- a. Blodtryck*
- b. Puls*
- c. Hud och hår – lanugobehåring, sprött hår, torr hud, kall perifert, långsam kapillär återfyllnad, ödem*
- d. Munnen – svullna parotiskörtlar, frätskador på tänderna (om kräkning)*
- e. Kroppstemperatur*
- f. EKG*
- g. Blodprover (Njurstatus med elektrolyter, albumin, Blodstatus, Leverstatus, b-glukos)*

Pulsen är 52 och blodtrycket 85/50. Huden är torr, med sår på händerna, hon är kall perifert och har tydligt ökad lanugobehåring i ansikte och på armar. Du anar visst ödem under ögonen. Kroppstemperaturen är 35,9. EKG visar på QT-tidsförlängning, albumin är mycket lågt, liksom bglukos och thyreoideaprover, hon har en anemi men också låga vita blodkroppar i blodstatus. Hon har gränsvärde avseende hypokalemi och hennes levertransaminaser är

förhöjda. Du bedömer att tillståndet är akut och berättar för din patient att du vill skicka en remiss akut idag för inneliggande vård. Hon vägrar. Hon anser sig inte sjuk, inte underviktig och framförallt kan hon överhuvudtaget inte på något sätt tänka sig att ta emot någon hjälp som innebär att hon ska äta mat och gå upp i vikt. Hon blir påtagligt ångestfylld, arg, när du för detta på tal. Hon är inte övertalningsbar. Du bedömer situationen som allvarlig och funderar över om det kan vara aktuellt med vårdintyg.

Fråga 1:4. På vilka grunder kan du/skall du utfärda ett vårdintyg enligt Lagen om psykiatrisk tvångsvård? (2p)

Svarsförslag 1:4. Allvarlig psykisk störning, oundgängligt behov av psykiatrisk slutenvård och motsätter sig vård eller kan inte ge ett grundat samtycke. I detta fall – en allvarlig psykisk störning i form av anorexia nervosa utan som helst sjukdomsinsikt, hon har ett pundgängligt behov av psykiatrisk slutenvård utifrån att hennes liv är hotat av denna sjukdom, och hon vägrar vård.

Till slut bestämde du dig för att utfärda ett vårdintyg, och patienten fick skjuts till psykiatriska akutenheten. Där träffade hon en specialist i psykiatri som gjorde samma bedömning som du och tog beslut om intagning enligt lagen om psykiatrisk tvångsvård och behandling påbörjas.

Fråga 1:5. Vilken blir den initiala/akuta behandlingen på sjukhuset, och vilken risk bör man ha i beaktande avseende behandlingen? (2p)

Svarsförslag 1:5.

- a. *Häva svält – nutrition!*
- b. *Risk är refeeding syndrome – ett ovanligt men allvarligt tillstånd som kommer av en situation där kroppen snabbt går från ett katabolt tillstånd till ett anabolt, via ökad insulinsekretion, leder till hypokalemi, hypofosfatemi, hypomagnesemi, tiaminbrist och salt och vattenretention riskerar påverkan på blodtryck, ödem, krampanfall och koma. (Lärandemål T10C31)*

Fall 4 – autism

Du jobbar som BVC-läkare och träffar Anton 4år. Han kommer med sina föräldrar på grund av misstanke om autism.

Fråga 2:1. Redogör för diagnoskriterier för autism (2p)

Fråga 2:2. Redogör för den typiska kliniska bilden (hur sjukdomen brukar yttra sig) och samsjukligheten vid autism hos ett barn i Antons ålder (dvs det som du förväntar att höra och observera när du träffar Anton och hans föräldrar) (4.5p)

Svarsförslag 2:1. Diagnoskriterier för autism:

- a. Varaktiga brister i förmågan till social kommunikation och social interaktion (0.5p)*
- b. Begränsade, repetitiva mönster i beteende, intressen eller aktiviteter (0.5p)*
- c. Symtomen måste ha förelegat under den tidiga utvecklingsperioden (0.5p)*
- d. Symtomen orsakar kliniskt signifikant nedsättning av den nuvarande funktionsförmågan (0.5p)*

Svarsförslag 2:2. Typisk klinisk bild:

- a. Brister i kommunikation och social interaktion (1.5p): tex bristande blickkontakt, samspelet utvecklas inte, väldig konkret i sitt språk, svårt att förstå icke-verbal kommunikation, fastnar i detaljer.*
- b. Begränsade, repetitiva mönster i beteende (1.5p): tex intresse för små detaljer, flapping med armar, hejande, väldig fast i vissa rutiner.*
- c. Samsjuklighet (1.5p): tex andra utvecklingsrelaterade svårigheter såsom sömnsvårigheter, sensoriska svårigheter, ADHD, tics, lite senare ångest och depression samt OCD.*

Det framkommer bland annat att Anton har stora sömnproblem.

Fråga 2:3. Vad är du speciellt intresserad av gällande somatisk status och tillväxtkurvor? (1p)

Fråga 2:4. Hur skulle du vilja behandla Antons sömnproblem? (2p)

Svarsförslag 2:3. Dysmorfiska drag, huvudomfång och dess tillväxthastighet På mottagningen kom det tydligt fram att Anton har varaktiga brister i i förmågan till social kommunikation och social interaktion, begränsade och repetitiva mönster i beteende, intressen och aktiviteter. Anton hade även sensoriska svårigheter i form av ljudkänslighet samt stora problem med sömnen. Symptom hade börjat redan tidigt och förorsakar stora problem i vardagen. I somatisk status kollade du speciellt dysmorfiska drag och huvudomfånget och dess tillväxthastighet, eftersom du visste att barn med autism ofta har större och snabbare växande hjärna än typiskt utvecklande barn.

Svarsförslag 2:4. Sömnhygieniska råd, tyngdtäcke, anpassa vardagen för att minska stressen, melatonin vid behov.

Fall 5 - beroende

Du arbetar som primärjour vid psykiatriska kliniken. Du tillkallas akut till tillnyktringsenheten (TNE) på söndagsmorgonen. Ludvig, 34 år, inkom till TNE kraftigt berusad på lördagskvällen, han har varit lugn och sovit bra. Det framgår dock av tidigare journal att han haft ett ganska hårt drickande genom åren. På morgonen blåser han 0 promille och har varit lugn, ätit frukost och diskuterat det lokala hockeylagets nya värvingar och taktik. Plötsligt blir han akut försämrad med förvirring varför du tillkallas.

Fråga 5:1. Vad är rimligaste diagnosen och varför blev han akut dålig nu? (2p)

Svarsförslag 5:1. Akut Wernicke-Korsakoffs syndrom på grund av akut tiaminbrist efter intag av kolhydrater (har precis ätit)

Ludvig läggs in på avdelning för avgiftning. Han erhåller standardbehandling med bensodiazepiner och tiamin. Förbättras. Laboratoriesvaren anländer. Dessa inger misstanke om alkoholöverkonsumtion vilket stärks av intervjun och det fördjupade samtalet. Ni samtalar om alkoholbrukssyndrom och Ludvig bekräftar att han dricker mycket alkohol periodvis. Vid genomgång av laboratorielistan framkommer att en utförlig provtagning är gjord.

Fråga 5:2. Nämn tre prover som har en tillräckligt hög specificitet för att kunna användas kliniskt avseende alkoholproblematik. (1,5p)

Fråga 5:3. Det finns även andra laboratorieprover (inte ASAT eller ALAT) som bör inge misstanke om hög alkoholkonsumtion men har en lägre specificitet och sensitivitet. Dessa syns ofta vid ordinarie provtagning t.ex på vårdcentral. Utifrån nedanstående lista markera två av dessa labprover samt markera hur de är förändrade. (1p):

- Hb
- EVF
- MCV
- LPK
- SR
- CRP
- Kreatinin
- Na
- K
- Mg
- Ca
- Urea
- T4
- TSH
- GT
- Triglycerider

Svarsförslag 5:2. Alkohol i utandningsluft eller blod, EtG, Peth, CDT

Svarsförslag 5:3. s-GT ökning, MCV ökning, Triglyceridökning

Ludvig är intresserad av läkemedelsbehandling mot alkoholbrukssyndrom och undrar vilka alternativ som finns.

Fråga 5:4. Redogör för fyra farmakologiska behandlingar (som finns i FASS) riktade mot alkoholbrukssyndrom samt ange farmakologisk verkningsmekanism. (4p)

Svarsförslag 5:4. Disulfiram (Antabus) hämmar aldehyddehydrogenas Akamprosat (Campral) GABA/Glut-balansen Naltrexon är en μ -opiatreceptorantagonist Nalmefen (selincro) är en μ och kappa opiatreceptorantagonist (Lärandemål T10C58)

Ludvig uppger att han inte använder några andra läkemedel eller droger. Han insättes på Naltrexon men försämras snabbt med följande symtom: ångest, värk i kroppen, rinnande ögon/näsa, hjärtklappning, illamående och lös avföring

Fråga 5:5. Vad har troligen hänt och varför? (1p)

Svarsförslag 5:5. Naltrexone har utlöst en akut opiatabstinens eftersom Ludvig inte var ärlig när han uppgav att han inte använde andra läkemedel eller droger. (Lärandemål T10C36, T10C58)

Ny vårdplan utformas med medicinering och återfallsprevention. Ludvig uppnår varaktig nykterhet och mår bra.

Flervalsfrågor

Fråga 7:1. Vad är grundregeln gällande vem som får skriva vårdintyg?

- A. Legitimerad läkare, oberoende av anställning, även som pensionär eller på semester
- B. Legitimerad läkare i allmän tjänst, inga andra
- C. Chefsöverläkare enbart
- D. Alla legitimerade läkare och ST-läkare efter sex månaders arbete inom specialistpsykiatrisk specialitet (oberoende av vilken specialitet)
- E. Alla med anställning som läkare

Fråga 7:2. Melankolisk depression karakteriseras av ett antal specifika symtom utöver de som ingår i diagnosen egentlig depression. Vilket av nedanstående utgör ett sådant specifikt melankoliskt symtom?

- A. Psykomotorisk agitation
- B. Tankedetraktion
- C. Tidigt uppvaknande
- D. Hyperfagi
- E. Psykotiska symtom

Fråga 7:3. Vilket av följande räknas som ett positivt symtom vid schizofreni?

- A. Affektiv avflackning
- B. Viljelöshet
- C. Hallucinationer
- D. Remission
- E. Suicidalitet

Fråga 7:4. Följande karakteristika beskriver personer med ett specifikt personlighetsyndrom: Likgiltig inför relationer till andra inklusive att finna en partner. Trivs bäst ensam. Brist på känslor och oförmåga att uttrycka känslor. Likgiltig för beröm eller kritik. Vilket personlighetsyndrom passar detta bäst in på?

- A. Narcissistisk
- B. Paranoid
- C. Borderline
- D. Tvångsmässig
- E. Schizoid

Fråga 7:5. Vilket av följande symtom är inte diagnoskriterium vid egentlig depression?

- A. Intresseförlust
- B. Ångest
- C. Sömnstörning
- D. Självförebåelse
- E. Psykomotorisk agitation

Fråga 7:6. Vilket läkemedel har den lägsta risken för sedation?

- A. Olanzapin
- B. Quetiapin
- C. Klozapin
- D. Mirtazapin
- E. Aripiprazol

Fråga 7:7. Polisen inkommer med Gunnar som är en välkänd man med missbruksproblem. Gunnar har svårt att lämna anamnes. Han mår illa, har muskelvärk, vidgade pupiller, svettas, rinnande snuva, gäspar och har diarre. Efter undersökning är du övertygad om att han är abstinent. Vad misstänker du att han är abstinent från?

- A. Opiater
- B. Amfetamin
- C. Alkohol
- D. THC
- E. Besodiazepiner

SVAR: 7:1 – A, 7:2 – C, 7:3 – C, 7:4 – E, 7:5 – B, 7:6 – E, 7:7 – A

Fråga 8:1. Panikattack är en avgränsad episod av intensiv rädsla eller obehag där typiska symtom kan utvecklas snabbt. Vilken är den vanligaste kombinationen av symtom?

- A. Illamående, oro, irritabilitet, dyskinesi, tremor, huvudvärk
- B. Palpationer, svettning, darrning, överklighetskänsla, illamående, kvävningsskänsla
- C. Svettning, hjärtklappning, värmeintolerans, diarré, huvudvärk, tremor
- D. Svettning, irritabilitet, dubbelseende, illamående, parestesier, hungerkänsla
- E. Svettning, värmevallningar, rodnad, hjärtklappning, irritabilitet, håglöshet

Fråga 8:2. Vilket av följande räknas som ett negativt symtom vid schizofreni?

- A. Anhedoni
- B. Tankestörning
- C. Hallucinationer
- D. Remission

Fråga 8:3. Vilken huvudsaklig verkningsmekanism har mirtazapin?

- A. Selektiv noradrenalin-återupptagningshämmning
- B. Serotonin- och noradrenalin-återupptagshämmning
- C. Blockering av presynaptiska α_2 -receptorer
- D. Partiell dopaminreceptoragonist

Fråga 8:4. Vilket preparat skall en patient som drabbats av neuroleptika-relaterad akut dystoni ges skyndsamt i injektionsform mot de akuta besvären?

- A. Dantrolen (Dantrium®)
- B. Haloperidol (Haldol®)
- C. Biperiden (Akineton®)
- D. Klomipramin (Anafranil®)

Fråga 8:5. Av följande tillstånd:

1. Akut polymorf psykos (cykloid psykos)
2. Svårbehandlad mani
3. Terapirefraktär medelsvår depression
4. Personlighetssyndrom borderlintyp
5. Katatoni
6. Dystymi

Vilka av följande alternativ är indikation för ECT?

- A. 1,2,3,4,5
- B. 1,2,3,6
- C. 2,4,6
- D. 2,3,6
- E. 1,2,3,5

Fråga 8:6. Kim som är tidigare okänd inom sjukvården har nu inkommit på vårdintyg. I det medföljande vårdintyget läser du att patienten har en akut psykos, han är aggressiv, förvirrad och slagit sönder möblerna i lägenheten. Han vill absolut inte läggas in på en psykiatrisk vårdavdelning. Du har tänkt att du givetvis måste kontakta bakjouren som ligger och sover i sitt hem men vad måste du göra mer?

- A. Kontakta anhöriga för att säkerställa att informationen i vårdintyget är korrekt
- B. Kontakta sociala jouren eftersom deras skyldighet är att informera anhöriga
- C. Fatta intagningsbeslut
- D. Undersöka patienten

Fråga 8:7. En egentlig depressiv episod kan vara av melankolisk variant. Vilket symptom är mest typiskt för melankoli?

- A. Dysfori
- B. Tidigt uppvaknande
- C. Ambivalens
- D. Syntyma vanföreställningar

Fråga 8:8. Följande karakteristika beskriver personer med en särskild personlighetssyndrom:

- Likgiltig inför relationer till andra inklusive att finna en partner
- Trivs bäst ensam
- Brist på känslor och oförmåga att uttrycka känslor
- Likgiltig för beröm eller kritik

Vilket personlighetssyndrom passar detta bäst in på?

- A. Tvångsmässig
- B. Narcissistisk
- C. Antisocial
- D. Paranoid
- E. Schizoid

SVAR: 8:1 – B, 8:2 – A, 8:3 – C, 8:4 – C, 8:5 – E, 8:6 – D, 8:7 – B, 8:8 – E.

HT19 T10

Fall 1 – affektiv sjukdom/ADHD

Du är legitimerad läkare vid psykiatriska öppenvården och skall träffa en patient på nybesök. Remissen från vårdcentral lyder: ”Bäste kollega, 191110 Frida avslutade gymnasiestudier med högsta betyg sommaren 2018. Hon började studera till lärare vid Linköpings Universitet hösten 2018. Hon har nu studerat över ett år utan att ta några poäng. Sedan jan 2019 har hon haft kontakt med vårdcentralen och fått läkemedel samt KBT mot depression utan effekt. Tacksam bedömning och övertagning av behandling”.

Fråga 3:1. Vid första besöket som är 60 minuter, vad är rimligt och viktigt att få med i din journalanteckning? (7p)

Svarsalternativ 3:1. 60 minuter är en begränsad tid. Det viktigaste behöver komma med samt en planering för vidare åtgärder (kan vara avslutning och remissvar). Det är rimligt att få med: uppväxtanamnes inklusive (skolgång, relationer), ärfthlighet, tidigare sjukdomar/behandlingar/insatser (somatiska och psykiatriska), social anamnes (boende, relationer, ekonomi, fritidsintressen), funktionsnivå (tidigare och nuvarande), problematikens utveckling, aktuell problematik (be om symtom och checka av hur vardagen fungerar med sömn/aptit/koncentration/aktivitet), alkohol/droganamnes, somatisk bedömning, psykiatrisk status, självmordsriskbedömning. Laboratorieprover.

Fråga 3:2. Du är osäker på diagnosen men vill utvärdera det som står i remissen att patienten behandlats med läkemedel och KBT mot depression. Vad är viktigt att reflektera över avseende detta? (5p)

Svarsalternativ 3:2. Det är viktigt att göra en värdering av om vilka insatser som ordinerats men även om de från vårdens sida varit adekvata samt om patienten följt ordinationerna. Detta görs genom samtal men även journalgenomgång. För läkemedel är det viktigt att bedöma om patient erhållit adekvat dos under adekvat tid. Gällande KBT behövs en bedömning göras om frekvensen av besök, journalanteckningarna samt patients beskrivning av innehållet gör att det kan vara lämplig insats mot patients problematik.

Fråga 3:3. Vid genomgången av behandlingsinsatser frågar Frida vad psykoterapi egentligen är. Hur kan psykoterapi definieras och avgränsas från andra typer av samtal? (4p)

Svarsalternativ 3:3. Psykoterapi är en icke-invasiv behandlingsform som: - Utgår från en eller flera teorier kring vad som orsakar och vidmakthåller psykisk ohälsa och/eller anpassningsproblem. - Föreskriver ett förhållningssätt gentemot patienten. - Beskriver och rekommenderar terapeutiska tekniker och hur de skall användas i terapin. - Genomförs systematiskt och utgår från en eller flera professionella som har utbildning i att förmedla terapin.

Fråga 3:4. Det finns flera psykoterapier inriktade mot depression, nämn en som inte ingår i KBT, och beskriv psykoterapin. (3p).

Svarsalternativ 3:4. Flera olika alternativ finns. Vanligaste alternativet till KBT är IPT (interpersonell psykoterapi). IPT fokuserar på relationer utanför terapirummet där terapeuten uppmuntrar aktivering av sociala relationer och bearbetning av föreställningar kring förluster och den egna personens roller i olika sociala sammanhang.

Fråga 3:5. Frida har en uppenbar svårighet att klara vardagen samtidigt som hon klarat gymnasietiden bra. Du är fortfarande mycket osäker avseende diagnosen och vidare handläggning. På vilket sätt kan diagnostiken säkerställas? (5p)

Svarsalternativ 3:5. Diagnostiken behöver förbättras. Det lämpligaste är att du som redan träffat patienten gör det igen men det kan även vara av värde att använda teamets samlade resurser. Första steget är att använda en strukturerad/semistrukturerad intervju för att få diagnosförslag men även för att inte missa samsjuklighet. Efter detta kan fördjupad bedömning ske inom de fält där den större intervjun indikerat svårigheter. Självskattningsinstrument kan användas men då enligt ovanstående principer. Givetvis är även det fördjupade samtalet viktigt. Journalgenomgång skall göras och vid behov journalkopior beställas. Intervju av patientens nätverk kan vara av nytta.

Fråga 3:6. ADHD verkar vara en rimlig diagnos. Frida är tveksam och undrar om det inte kan vara ADD. Vad betyder ADHD respektive ADD samt hur skiljer de sig symtommässigt? (2p)

Svarsalternativ 3:6. ADHD = attention deficit hyperactivity disorder ADD = attention deficit disorder ADD är ADHD utan hyperaktiviteten utan mer fokus på uppmärksamhetsstörning ADHD bedöms som rimlig diagnos och kan förklara hela hennes problematik. Att Frida har klarat gymnasiestudier med bra betyg beror på att hon är intelligent och kan hantera sin ADHD med de ramar som finns i gymnasiet samtidigt som föräldrarna sköter hemmet. När hon flyttat och börjat vid universitetet med ökat eget ansvar, problembaserat lärande samt eget boende kan hon inte använda tidigare strategier avseende ADHD. Detta har av Frida tolkats som depression. Ni enas om behandling med psykosociala insatser, kognitiv träning samt läkemedel.

Fråga 3:7. Vilket läkemedel är lämpligt att börja med och vilka fördelar samt nackdelar har ditt valda läkemedel? (4p)

Svarsalternativ 3:7. Det finns flera olika läkemedelsval tex metylfenidat, lisdexamfetamin och dextroamfetamin. Ett vanligt läkemedel att börja med är metylfenidat. Fördelen är att läkemedlet ger god effekt samma dag men även att det snabbt elimineras så att sömnen inte störs. En nackdel är svårigheter att få en dosering som håller effekten under den tid som behövs utan att störa nattsömnen. Aptitnedsättning, viktminskning, sömnsvårigheter, pulsstegring, ångest, ökat blodtryck och huvudvärk är vanliga nackdelar av medicineringen.

Fråga 3:8. Amfetamin och amfetaminderivat är effektivt mot ADHD. Vilken är amfetamins verkningsmekanism vid ADHD? (2,5p)

Svarsalternativ 3:8. Amfetamin reverserar NET/DAT/SERT vilket ger mer av transmittorsubstanserna dopamin och noradrenalin i synapsklyftan. Vid högre doser inhiberar även amfetamin MAO. Intracellulär frisättning i nervändslut där vesikulärt lagrade monoaminer transporteras till cytoplasman via att påverka VMAT. (Lärandemål T10C33).

Fråga 3:9. Frida har anslutit till mottagningen och har god effekt av insatserna. Hon klarar nu studierna. Hon mår bra och har en hög funktionsnivå. Du efterforskar vid återbesöket kärnsymtomen i ADHD. Vilka är ADHD kärnsymtom? (1,5p)

Svarsalternativ 3:9. ouppmärksamhet, hyperaktivitet, impulsivitet. (Lärandemål T10C33)

Fall 2 – akut psykiatri

Du arbetar som ST-läkare på en psykiatrisk akutenhet. Sköterskan kommer in på läkarexpeditionen där du sitter. Polisen har inkommit med en 23-årig man som de uppfattar som akut psykiskt sjuk och i behov av vård. Du följer med sköterskan ut i korridoren och möter mannen och de två polismännen. Mannen har handbojor, är smutsig, och gör ordentligt motstånd mot polisens försök att få in honom på ett av undersökningsrummen.

Fråga 3:1. En av polismännen frågar dig om de nu kan lämna akutenheten. Vad svarar du och varför? (1p)

Fråga 3:2. I en akut situation, oavsett var du arbetar som läkare, gäller att skaffa sig en så snabb överblick av situationen som möjligt innan man agerar. Vad blir dina nästa steg i detta fall? (2p)

Svarsalternativ 3:1. Nej. I detta initiala skede har du ingen aning om detta handlar om psykisk sjukdom över huvudtaget, polisen behöver kvarstanna till dess att du bildat dig en uppfattning om det. Svarsalternativ 3:2. Skaffa information från polisen om bakgrunden till att de inkommer med patienten, vad de har sett och upplevt under inhämtning och transport. Kontrollera om det finns tidigare sjukhistoria av något slag i journal. Finns anhöriga att kontakta? (kommer dock oftast senare i den här akuta processen) Tänka säkerhet – är patienten visiterad av polis? Skatta ev risker, tänka igenom agenda för och hantering av undersökande samtal (vilka ska närvara, rummets möblering, larmrutiner, optimera förutsättningarna för så låg stress och stimuli som möjligt) Föreläsning hot och våld.

Du får av polisman veta att polisen larmats till mannens lägenhet via grannar som hört skrik och bråk från lägenheten. Väl där finner de en lägenhet i total kaos, mannen är osammanhängande och aggressiv, talat om en liga som ska vara ute efter honom. Han har vägrat följa med, ej gått att övertala och för att kunna få med honom till sjukhuset har man nödgats sätta handbojor på honom. Du kontrollerar mannens journal och finner att han för drygt ett år sedan haft en kontakt med beroendemottagningen för ett cannabisberoende, men sedan uteblivet, inte gått att kontakta och avslutats.

Efter att ha samrått med personal på akutenheten kring säkerhetsåtgärder inför undersökningen, samt kontrollerat att ditt larm sitter där det ska på rocken går du till patienten. Du får bekräftat att han vet var han befinner sig och att du är läkare som ska undersöka honom och att målet nu är att hjälpa honom. Ni ber polisen släppa handbojorna, men kvarstanna på enheten tills undersökningen är klar. Patienten blir något lugnare när handbojor släpps och polisen lämnar rummet och du kan genomföra åtminstone ett kortare samtal.

Fråga 3:3. Efter denna undersökning är din arbetsdiagnos ”akut psykos”. Ge ett exempel på ett fullständigt psykiskt status som är förenligt med denna diagnos. (4p)

Fråga 3:4. Sebastian medger också en längre tids regelbunden haschrökning, vilket han dock inte tycker har med saken att göra alls. Vilket samband finns mellan cannabis och psykossjukdom? (2p)

Svarsalternativ 3:3. Parametrar som ingår i bedömningen av psykisk status med exempel på patologier förenligt med en akut psykos inom parentes

- *Vakenhet (fullt vaken eller medvetandepåverkad?)*
- *Förmåga till formell och emotionell kontakt (bristande, avsaknad av?)*
- *Klarhetspåverkan (oklar?)*
- *Stämningsläge och affekter (affektlabil? neutral, förhöjd eller sänkt grundstämning?)*
- *Orienteringsgrad (desorienterad?)*
- *Tankeverksamhet avseende innehåll (vanföreställningar av olika art tex paranoida? hänsyftningsideer?) och förlopp (desorganiserat? svårföljda associationer? perseveration? neologism?) samt ev upplevd tanketrängsel, tankedetraktion, - påsättning eller -utbredning*
- *Yttre/ utseende (ovårdad? bristande hygien? annan särpräglad klädsel?)*
- *Perception (hallucinationer? Illusioner?)*
- *Koncentrationsförmåga (sänkt? tappar tråden?)*
- *Sjukdomskänsla/insikt?(sjudomskänsla finns ibland, insikt saknas)*
- *Psykomotorik (rastlös? hämmad? stereotypier?)*
- *Behandlingsmotivation? (saknas ofta)*
- *Suicidriskbedömning (mycket svårbedömd under akut psykos och bör beaktas särskilt utifrån detta)*

Svarsalternativ 3:4. Cannabis innehåller över 400 olika ämnen varav en subtyp av THCmolekylen är psykoaktiv. Via en cannabionidreceptor (CB1) frisätts dopamin, vilken kan vara en förklaring till sambandet mellan akut cannabisintoxikation och psykos. (Cannabis innebär dock även ökad risk för ångesttillstånd och depressioner). Cannabis förefaller också ha ett samband med schizofreniutveckling, där mycket talar för att cannabisrökning hos predisponerade individer medför sjukdomsgenombrott även i en del fall där sjukdomen inte annars hade utvecklats. Att man utvecklar toxisk cannabispsykos är ett tecken på detta och det är för dessa individer av än större vikt att eliminera cannabisandvändningen.

Utifrån att din bedömning att det föreligger en akut psykos som oundgängligen kräver psykiatrisk heldygnsvård och blivit grundligt informerad av patienten om att han absolut vägrar vara kvar på sjukhuset, utfärdar du ett vårdintyg enligt §4 LPT. Bakjour har under tiden informerats om ärendet och har också anlänt till akutenheten och ett intagningsbeslut enligt §6b LPT är fattat. Polisen har lämnat sjukhuset och patienten ska transporteras till vårdavdelningen. Då blir han plötsligt åter våldsam, rusar mot entredörren och börjar sparka, skriker att han ska mörda den som närmar sig honom. Upprepade försök att lugna misslyckas, en personal får en hård knuff.

Fråga 3:5. Vilka åtgärder behöver nu vidtas och av vem? (2p)

Fråga 3:6. Vilken akut medicinsk behandling föreslår du? (1p)

Svarsalternativ 3:5. Eftersom det finns synnerliga skäl då det finns en omedelbar fara för att patienten skadar sig själv eller andra får han enligt Lagen om psykiatrisk tvångsvård kortvarigt spännas fast med bälte. Det är chefsöverläkare/bakjour med chefsöverläkardelegation som får besluta om detta. (Lärandemål: T10C27, C70)

Svarsalternativ 3:6. Akut sederande tex Diazepam 5-10 mg samt snabbverkande antipsykotisk behandling tex Haloperidol 5 mg som ges intramuskulärt för snabbast effekt och då tillståndet oftast inte medger att patienten förmår ta emot dessa läkemedel själv.

Fråga 3:7. Sebastian har nu förbättrats och skrivits ut från avdelningen med diagnos schizofreni. Vid utskrivning har han knutits till en mottagning specialiserad på psykossjukdomar. Vilka behandlingsinsatser är rimliga att erbjuda patienten inför utskrivning? (7p)

Svarsalternativ 3:7. Medicinering mot grundsjukdomen men även mot samsjuklighet samt symtomatisk. Individuell kontakt som kan ha olika inriktningar under olika faser tex KBT, kognitiv träning (IPT-k). Insatser riktade till patient och nätverk tex psykopedagogisk familjeintervention (PPI), patient och anhörigutbildning. Sociala och arbetsterapeutiska stödinsatser tex stöd i vardagen, sysselsättning, arbetsrehabilitering. Livsstilsarbete tex dygnsrytm, kost, fysisk aktivitet. Sjukgymnastik. Regelbunden uppföljning av funktionsnivå, medicinering, metabola kontroller.

Sebastian kommer på nytt återbesök. Han mår bra, har bra funktionsnivå samt arbetar. Då han nu har en flickvän vill han diskutera risker med sjukdomen. Han vill veta risken att hans framtida barn får schizofreni. Patienten är envis och vill veta den procentuella risken och om risken ändras om även barnets mor har schizofreni.

Fråga 3:8. Vad svarar du honom – vilka procentuella risker finns att utveckla schizofreni om en eller bägge föräldrarna har sjukdomen? (2p)

Svarsalternativ 3:8. Om en förälder har schizofreni är risken att barnet utvecklar schizofreni 10% medan risken ökar till 30-40% om bägge föräldrarna har sjukdomen.

Fall 3 – autism

Anders 8 år söker tillsammans med föräldrarna på BUP-klinik för problem med aggressivitet. Föräldrarna beskriver att Anders är adopterad och kom till familjen vid 10 veckors ålder. Enligt uppgift var graviditeten normal men man har inga detaljer. Födelsevikt 3180 gram, längd 48 cm, Apgar 9. Anders gick vid 11 månader, torr och ren vid 2,5 år. Mycket sparsamt tal med endast enstaka ord fram till 2 år då talutvecklingen satte igång. Talade meningar vid 3 år, talet var hackigt. Vid 4 år kunde Anders hoppa på ett ben, balansgång på bräda, rita huvudfoting och tum-fingergrepp om penna, hade bra ordförråd och kunde räkna 3 föremål. Under tidiga år hade Anders nattskräck. Han har haft också aggressionsutbrott sedan 2-3 års ålder.

Föräldrarna berättar att Anders sedan strax före skolstarten haft olika grimaser tidvis. Kan grina upp sig och stanna i ett stelt konstlat leende, kan rulla med ögonen fram och tillbaka, klappar rytmiskt stereotypt med händerna tillsynes omotiverat i olika situationer. Tar kroppskontakt med fadern, framför allt vid sänggående, på ett ritualiserat sätt, t ex stryker han alltid fadern på samma sätt över kinden och överhandryggen. Han har dessutom spottat både hemma och i skolan och fortsatt att spotta trots att föräldrarna sagt åt honom att sluta. Han harklar sig också, återkommande och periodvis och utstöter ibland höga, gälla enstaviga entoniga skrik. I skolan är Anders annars duktig och klarar väl av inlärningsituationer.

Fråga 4:1. Vad kan Anders symptom indikera? (2p)

Svarsalternativ 4:1. Anders har ett flertal symptom som kan tolkas som ofrivilliga rörelser (grimaser, rulla med ögonen, spottningar) och ofrivillig ljud (harklingar, skrik). Det skulle kunna röra sig om motoriska och vokala tics, dvs Tourette's syndrom. Vid det tillståndet beskrivs ofta också svårigheter att kontrollera impulser. Anders har också symptom av tvångskaraktär (sänggående rutinerna) och tendens till stereotypier (handklappningen).

Det man söker för är ju egentligen Anders aggressionsutbrott, som oftast kommer när något gått honom emot eller när han får tillsägelser. Efter sina aggressionsutbrott kan Anders bli öppet självdestruktiv, t ex ta en kniv och säga att nu ska han ta livet av sig. Andra beteenden är att han ofta är obscen både vad gäller gester och uttryck då han är tillsammans med föräldrarna. Mycket känslig för höga ljud, rädd för höga höjder och uttalat känslig för lukter och smaker. Mycket kräsen vad gäller maten. På kvällarna innan han ska gå och lägga sig går han igenom en lång ritual där han bl a lägger sina kläder i en speciell ordning och där föräldrarna måste komma in och kolla att allt ligger rätt. Försöker de att vägra gå med i ritualerna blir Anders mycket upprörd och ibland våldsam. En del av symptombilden kan som sagt stämma med tvångsproblematik (OCD) och det verkar som att åtminstone en del av aggressionsutbrotten har samband med att tvångsritualerna störs. Man kommer fram till att det kunde vara värt med ett försök att komma till rätta med tvånget.

Fråga 4:2. Vad är gängse behandling för OCD hos barn? (3p)

Svarsalternativ 4:2. Kognitiv beteendeterapi (KBT). Behandlingen kan ske individuellt med barnet/ungdomen och med samtidig kontakt med föräldrar, syskon och eventuellt skola eller andra. Behandling kan även ges i grupp. Metoder som används är framför allt exponering, modellering, avslappningsträning, förstärkningsscheman och olika kognitiva tekniker. Medicinering med SSRI preparat i gängse dosering.

Anders har en kortare kontakt med psykolog där man arbetar med att hjälpa honom gå emot tvånget. Föräldrarna får även information om Tourette's syndrom och råd om hur man ska förhålla sig. Problemen klingar av relativt snabbt och kontakten avslutas. Anders återkommer till BUP som 13-åring på grund av ofta återkommande konflikter med föräldrarna. Någon dag tidigare hade man sett på TV och Anders fällt ett yttrande som föräldrarna uppfattat som rasistiskt och tillrättavisat honom. Anders blev då upprörd och grep tag i moderns arm och vägrade släppa henne. Hon slog då till Anders för att göra sig fri, varefter han rusade ner i köket efter en kniv som han sedan hotade föräldrarna med. De kände sig hotade, men efter ett tag släppte han kniven och lugnade ner sig. Anders säger vid besöket på BUP att föräldrarna missuppfattat vad han sa och att han kände sig sårad över att de inte förstod honom.

Föräldrarna berättar en annan episod när familjen rest till Stockholm. Anders har ofta svårt med resor, nya situationer och folkmängder, han tappade då besinningen på en pendeltågsstation och började sparka mor på smalbenen. Under samtalet sitter Anders mest nedåtböjd i stolen och undviker ögonkontakt. Han svarar mycket kortfattat på frågor, ibland bara genom att nicka eller skaka på huvudet. I skolan fungerar det fortfarande utan speciella problem, även om Anders inte har några kamrater och mest håller sig för sig själv eller är med vuxna.

Vid fördjupad utredning framkommer att Anders i viss mån alltid uppfattats som annorlunda och speciell av jämnåriga, har ej fått vara med i deras lekar. Följer inte regler och föreskrifter (ibland kan han dock tvärtom vara mycket bokstavstrogen och kräva att regler följs mekaniskt) och verkar ofta sakna "sunt förnuft".

I psykologsamtal har han svårt att beskriva sitt inre liv och känslor. Har alltsedan mycket tidiga år haft ett intresse i taget. Först var det nycklar som han var fixerad vid och lade under kudden då han skulle sova. Var aldrig intresserad av mjuka leksaker. Hade sedan en lång period då han ställde bilar i långa rader ungefär vid 5 års ålder. Nu är det stora intresset ishockey. Han kan namnen på alla spelare i elitserien och brukar sitta på kvällarna och göra listor. Beskrivs alltid ha haft svårt med förändringar, slutade t ex inte med välling förrän vid 2,5 års ålder. Har sedan förskoleåldern suttit på huk och gungat antingen när han blir orolig eller vid glädje och upphetsning. Anders är mycket känslig för vissa ljud t ex dammsugaren. Kan få utbrott när man städar hemma pga det.

Fråga 4:3. Ange vilken/vilka DSM-5 diagnoser du finner vara trolig/troliga. Beskriv vilka beteenden du bedömer svara mot respektive diagnoskriterium (4p). Skriv på baksidan.

Svarsalternativ 4:3. Anders företer problem inom vad som brukar kallas autismspektrum med:

- A. *Varaktiga brister i förmågan till social kommunikation och social interaktion med 1) bristande förmåga till social ömsesidighet, 2) bristande förmåga till icke-verbalt kommunikativt beteende vid sociala interaktioner, 3) bristande förmåga att utveckla, bevara och förstå relationer. Tex uppfattats som annorlunda och speciell av jämnåriga, har ej fått vara med i deras lekar, följer inte regler och föreskrifter, verkar ofta sakna "sunt förnuft", konflikterna med föräldrarna kan tolkas som att Anders inte förstår när en tillsägelse är allvarlig och inte heller att man kan bli sårad när han vägrar lyda. Anders sitter mest nedåtböjd i stolen och undviker ögonkontakt, svarar mycket kortfattat på frågor, kan inte hålla igång en normal konversation.*

- B. B. Begränsade, repetitiva mönster i beteende, intressen eller aktiviteter. 1) Begränsade, repetitiva mönster i beteende, intressen eller aktiviteter. 2) Insisterar på att inget ska förändras i vardagen, oflexibel fixering vid rutiner eller ritualiserade mönster i verbala eller icke-verbala beteenden. 3) Starkt begränsade, fixerade intressen som är abnorma i intensitet eller fokusering. 4) Hypereller hyporeaktiv vid sensorisk stimulering, eller säreget intresse för sensoriska aspekter av omgivningen.

Tex Har alltsedan mycket tidiga år haft ett intresse i taget. Först var det nycklar som han var fixerad vid och lade under kudden då han skulle sova. Var aldrig intresserad av mjuka leksaker. Hade sedan en lång period då han ställde bilar i långa rader ungefär vid 5 års ålder. Nu är det stora intresset ishockey. Han kan namnen på alla spelare i elitserien och brukar sitta på kvällarna och göra listor. Det förekommer även sensoriska problem såsom överkänslighet för ljud.

Anders företer problem inom vad som brukar kallas autismspektrum med varaktiga brister i förmågan till social kommunikation och social interaktion och begränsade, repetitiva mönster i beteende, intressen eller aktiviteter.

Fråga 4:4. I samband med autism benämns ofta begreppen theory of mind och central koherens. Förklara dessa två begrepp och redogör för deras betydelse för autismspektrum problematiken. (2p)

Svarsalternativ 4:4. Theory of mind är förmågan att förstå att andra personer har egna tankar, behov och föreställningar. Det är viktigt att förstå att ens egna mentala tillstånd kan skiljas från andra trots att vi befinner oss i samma situation. I autism förekommer brister i ToM vilket kan yttra sig bla svårigheter att förstå andras känslor och motiv samt tex leda till interpersonella svårigheter. Central koherens kognitiv stil där man i normaltillståndet kan samla in en mängd information från omvärlden och få en koherent (sammanhängande) meningsfull helhet. Stark central koherens gör att helheten prioriteras på bekostnad av detaljer medan vid svag central koherens missas helheten (ser inte skogen för alla träden). Personer med autismspektrumstörning har svag central koherens vilket gör att omvärlden blir fragmenterad och svår att förstå. Kan leda tex till stress, fastnandet i detaljer.

Flervalsfrågor

Fråga 5:1. Vem av dessa får säkert skriva vårdintyg?

- A. Läkare anställda inom skattefinansierad vård
- B. B. Pensionerad ortoped
- C. C. AT-läkare
- D. D. Läkare vid psykiatrisk klinik
- E. E. ST-läkare vid psykiatrisk klinik

Fråga 5:2. Johan söker vård för sina besvär som är uttalad ångest på öppna platser såväl som i stängda utrymmen. Han har även svårigheter att vara ensam och att åka buss. Vilken diagnos är rimligast?

- A. Paniksyndrom
- B. Agorafobi
- C. Generaliserat ångestsyndrom
- D. Social ångest
- E. Depression

Fråga 5:3. Karl söker vård då han under de senaste fem åren besvärats av svängningar i sitt mående. Periodvis är han nedstämd medan han periodvis uppvisar hypomana symtom. Efter bedömning konstateras att han mår periodvis dåligt av sitt tillstånd men aldrig har uppfyllt kriterier för egentlig depression eller hypoman episod. Vad är rimligaste tillstånd?

- A. Frisk, normalt fluktuerande mående
- B. Bipolärt affektivt syndrom typ 2
- C. Dystymi
- D. Personlighetssyndrom osjälvständig form
- E. Cyklotymi

Fråga 5:4. När du kommer till mottagningen noterar du en kvinna i väntrummet som du spontant upplever som överdriven. Hon flirtar öppet med en man i väntrummet och hennes klädsel är iögonfallande. Detta visar sig vara Lisa som du skall träffa. I ert möte berättar hon att hon har problem utifrån sitt personlighetssyndrom som diagnostiserats utomlands. Hon beskriver att hon upplever sig som oduglig och oattraktiv. Hon återkommer till ”om inte andra beundrar mig är jag inget värd”. Vilket är hennes personlighetssyndrom?

- A. Personlighetssyndrom histrionisk form
- B. Personlighetssyndrom narcissistisk form
- C. Personlighetssyndrom borderlinetyp
- D. Personlighetssyndrom ängslig form
- E. Personlighetssyndrom osjälvständig form

Fråga 5:5. Sture söker för nedstämdhet. Under samtalet framkommer misstanke om alkoholbrukssyndrom. Du kontrollerar laboratorieprover som togs vid vårdcentralen förra månaden för att få vägledning. Inga specifika alkoholmarkörer är tagna men övriga prover finns. Stärker något av dessa prover misstanken om alkoholbrukssyndrom?

- A. Hb, precis under nedre referensgräns
- B. Kraftigt förhöjt MCV
- C. Kraftigt sänkt MCV
- D. Sänkta triglycerider
- E. Inget av dessa prover stärker misstanken

Fråga 5:6. Du är jour vid psykiatriska kliniken och tillkallas akut till en avdelning. Hans har tidigare under dagen erhållit en intramuskulär injektion med Haldol och har nu utvecklat akut dystoni med cervikal dystoni, krampande svalgmuskulatur och kvävningsskänsla. Vad gör du?

- A. Ge akut ECT
- B. Ge stesolid intravenöst
- C. Ge akineton intramuskulärt
- D. Sätter svalgtub
- E. Överför pat till IVA.

Svar: 5:1 – B, 5:2 – B, 5:3 – E, 5:4 – A, 5:5 – B, 5:6 – C.

Fråga 6:1. Livstidsprevalensen för sjukdomar har betydelse för vårdens organisation samt patienters vård. Vilken/vilka av dessa psykiska sjukdomar har högre livstidsprevalens än impulskontrollsyndrom (ADHD, trotsyndrom, beteendestörning och intermitterande explosivitet)?

- A. Ångestsyndrom
- B. Depressionssyndrom
- C. Psykos
- D. Beroende/missbruk
- E. Samtliga ovan

Fråga 6:2. Bipolär sjukdom med debut i hög ålder visar:

- A. Hjärnan uppvisar oftare högersidiga frontala förändringar
- B. Hjärnan uppvisar högre grad av vitsubstansförändringar
- C. Maniska tillstånd debuterar ofta efter behandling med antidepressiva läkemedel
- D. Mani vid demens skapar ofta svåra beteendeproblem
- E. Samtliga ovan

Fråga 6:3. Ett personlighetssyndrom beskrivs. De "sätter sig på tvären", invänder, uttalar sig kritiskt trots att de inte själva tål att bli kritiserade. På arbetsplatsen har de en tendens till samarbetssvårigheter. De kan uppfattas som humorlösa i kombination med en "objektiv" rationell och behärskad läggning. Vilket är personlighetssyndromet?

- A. Paranoid form
- B. Schizoid form
- C. Antisocial form
- D. Borderlinetyp
- E. Inget av ovanstående

Fråga 6:4. Vad stämmer avseende psykoterapiformen interpersonell psykoterapi (IPT)?

- A. Är en utveckling av beteendeterapi
- B. Är en utveckling av psykodynamisk psykoterapi
- C. Är en utveckling av kognitiv beteendeterapi
- D. Är en utveckling av kognitiv psykoterapi
- E. Inget av ovanstående

Fråga 6:5. Alkoholberoende kan delas in på olika sätt. Vid indelning i typ 1 och typ 2 gäller:

- A. typ 1 debuterar tidigare än typ 2
- B. typ 1 har större tendens till blandmissbruk än typ 2
- C. typ 1 har oftare antisociala personlighetsdrag än typ 2
- D. typ 1 har oftare skuld känslor för drickandet än typ 2
- E. alla ovanstående

Fråga 6:6. Vid psykosmottagningen träffar du en patient med mångårig haloperidolbehandlad schizofreni. Patienten har tydliga extrapyramidala symtom (EPS). Vilket är rätt?

- A. Parkinsonism är EPS
- B. Orofascial tardiv dyskinesi är EPS
- C. Dystoni är EPS
- D. Akatisi är EPS
- E. Samtliga ovan är EPS

Fråga 6:7. En variant av depression uttrycks med tydligare dygnsvariation (tidigt morgonuppvaknande), mer uttalad psykomotorisk hämning, svåravledbar, depressiva tankar närmar sig vanföreställningar. Vilket är tillståndet?

- A. Melankolisk depression
- B. Depression orsakad av annat medicinskt tillstånd
- C. Bipolärt affektivt syndrom, depressiv fas
- D. Cykloid psykos
- E. Persistent depressiv disorder (PDD)

Fråga 6:8. Lagen om psykiatrisk tvångsvård (LPT) kräver att olika kriterier är uppfyllda. Vilka kriterier skall vara uppfyllda?

- A. Psykos. Behov av psykiatrisk heldygnsvård. Accepterar inte vården. Utgör fara för sig själv eller andra.
- B. Psykos. Behov av psykiatrisk heldygnsvård. Accepterar inte medicinering.
- C. Allvarlig psykisk störning. Behov av psykiatrisk heldygnsvård. Accepterar inte föreslagen behandling.
- D. Allvarlig psykisk störning. Behov av psykiatrisk heldygnsvård. Accepterar inte föreslagen behandling. Utgör fara för sig själv eller andra.
- E. Allvarlig psykisk störning. Behov av psykiatrisk heldygnsvård. Accepterar inte medicinering.

SVAR: 6:1 – A, 6:2 – E, 6:3 – A, 6:4 – B, 6:5 – D, 6:6 – E, 6:7 – A, 6:8 – C.

VT20 T10

Fall - ADHD

Du arbetar som underläkare vid en psykiatrisk öppenvårdsmottagning. Du träffar en patient, Carl, på nybesök som inkommit på remiss från studenthälsan. Remissen lyder:

”21 årig man som flyttat till Linköping för att studera vid universitetet med start augusti 2019. Han har nu efter två terminer inte lyckats ta några högskolepoäng på grund av depression. Han isolerar sig allt mer i hemmet, har svårt att koncentrera sig och beskriver sig som misslyckad. Han har trots medicinering med sertralin (SSRI) och venlafaxin (SNRI) samt efter KBT inte förbättrats. Frågeställning: tacksam övertagning och behandling av patient med behandlingsrefraktär (terapieresistent) depression”

Fråga 4:1. Du har möjlighet att träffa patienten vid tre tillfällen under en vecka men har inte tillgång till studenthälsans journal. Vad är rimligt att ha gjort efter en vecka? (7p)

Svarsalternativ 4:1. Akut självmordsrisk måste bedömas initialt. Diagnostiken måste säkerställas genom uppväxtanamnes, skolanamnes, andra sjukdomar, tidigare episoder och ärftlighet. Nuvarande besvär med debut, utveckling symtom behöver kartläggas. Bedömning av funktionsnivå. Missbruksanamnes. Tidigare behandlingar utifrån om de givits med adekvat dos och tid (läkemedel men även avseende KBT – typ av, följsamhet, hur gjord). Laborativa prover tas och en strukturerad intervju göras.

Fråga 4:2. MINI intervju ger utslag för depression och ADHD. Samsjuklighet är vanlig men vanligare är att en sjukdom förklarar allt. Hur gör du för att försöka skilja dessa tillstånd åt? (4p)

Svarsalternativ 4:2. Förloppet är mycket viktigt. ADHD syns från tidig barndom och finns hela tiden men symtom skiftar utifrån krav i livet. Depression finns i olika varianter och om det är recidiverande depressioner så finns det fria intervall. Fördjupad anamnes med ytterligare skattningsskalor/strukturerade intervjuer (tex WURS eller DIVA för ADHD). Anhöriganamnes är viktig.

Den fördjupade diagnostiken visar diagnos ADHD och ingen depression. Carl har klarat grundskolan då han är begåvad, fått ”markservice” av föräldrar, varit aktiv i idrottare och har haft struktur med skola/träning. När han flyttade hemifrån så slutar han idrotta, har ingen struktur (fyra föreläsningar/vecka) och behöver sköta hushållet själv; detta ger en oförmåga att hantera vardagen som tolkats som depression.

Fråga 4:3. Vilka är kärnsymtomen i ADHD? (1,5p)

Fråga 4:4. Vad kan du erbjuda Carl avseende behandling? (4,5p)

Svarsalternativ 4:3. Uppmärksamhetsproblem, impulsivitet och hyperaktivitet

Svarsalternativ 4:4. medicinering mot ADHD tex metylfenidat. Fördjupa bedömning av funktionsnedsättning och erbjud riktade insatser mot problemområden, detta är oftast att arbeta med struktur/schema/rutiner men även sömn. Skolan kan erbjuda stödinsatser, samordning behövs. Boendestödjare kan bli aktuellt. Psykopedagogiska insatser, tex patient och anhörigutbildning. (Lärandemål: T10C34)

Vid återbesöket medicinerar Carl med metylfenidat och har förbättrats påtagligt och har en god funktionsnivå.

Fråga 4:5. Hur vill du planera framtida uppföljning? (4p)

Svarsalternativ 4:5. Symtomen, funktionsnivå och mående behöver följas. Patienten har ett eget ansvar att kontakta mottagningen men vi behöver även träffa honom några gånger per år. Vid uppföljning är det lämpligt att lyssna på patienten men även att följa symtom och funktionsnivå med lämpliga skattningsskalor tex ASRS och WHODAS. Kroppsliga symtom måste undersökas och dokumenteras, speciellt hjärt/kärlsystemet med blodtryck, puls och EKG. Vissa kontrollerar hjärtsviktsmarkörer. Då missbruk är vanlig samsjuklighet kan drogscreening göras.

Fråga 4:6. Det framkommer att Carl upplever sig förbättrad men du misstänker att han missbrukar. Vad gör du? (2p)

Svarsalternativ 4:6. Du pratar med honom om detta. Droganalys, tex urinprov görs. Metylfenidat har en missbrukspotential och du kan byta läkemedel till något utan beroendepotential.

Fall 2 – ångestsjukdom

Anna som är 15 år inkommer till psykiatriska akutmottagningen tillsammans med sin mamma på grund av intensiv ångest. Den började en natt när Anna vaknade upp med stark rädsla/ångest och kände det som att hon inte kunde andas, hade svårt för att få luft, med hjärtklappning, skakig och kände sig svimfärdig. Hon har fått liknande besvär flera gånger de senaste månaderna. Ångesten kommer plötsligt, håller på från 30 minuter till 2-3 timmar och blir tätare och tätare. Anna har tidigare varit somatiskt frisk. Ingen släkthistoria finns för psykiatriska åkommor.

Fråga 5:1. Vilken är Din preliminärdiagnos? Motivera! (2p)

Svarsalternativ 5:1. Du misstänker att Anna har panikattacker, hon har typiska symptom dvs. attacker med stark ångest och 5 kroppsliga symptom; svårt att andas och få luft, har hjärtklappning, skakig och kände sig svimfärdig.

Fråga 5:2. Vad mer behöver du fråga om för att avgöra om Anna lider av panikattacker enligt DSM-V kriterier? (1p)

Fråga 5:3. Vilka är de vanligaste differentialdiagnoserna till paniksyndrom och hur kan du utesluta dessa? (4p)

Svarsalternativ 5:2. Du vill veta om symptomen når en topp inom några (10) minuter som de gör, så Anna verkar lida av panikattacker. (Lärandemål: C53, C72)

Svarsalternativ 5:3. Vanligaste differentialdiagnoser är andra ångesttillstånd såsom generaliserad ångest, missbruk, depression, hypertyreos och somatiska tillstånd som orsakar tex andningsproblem eller hjärtklappning. Du använder systematisk diagnostik tex MINI-intervju för att kartlägga förekomsten av olika psykiatriska störningar. Du beställer urin drogtest och labprover.

Du misstänker att Anna lider av panikattacker. Du gör en MINI-intervju för att kartlägga förekomsten av andra psykiatriska störningar, och beställer labprover för att utesluta somatiska åkommor och missbruk. Anna har sista månaderna drabbats av alltmer oro för att få nya attacker men försöker låta bli att undvika farofyllda situationer men har dock utvecklat säkerhetsbeteende dvs. hon ber mamma alltmer att följa med henne ut på aktiviteter. Du kommer fram till att Anna mest sannolikt lider av paniksyndrom. Anna och mamma frågar efter vilken behandling som finns för att dämpa panikattackerna som har blivit mer frekventa, upp till 3-5 attacker per dag.

Fråga 5:4. Vilka behandlingsalternativ för panikångest har du att välja på för att hjälpa Anna som dock inte lider av panikattack just vid besöket? Förklara kortfattad för- och nackdelar kort/långsiktigt med olika alternativ. (3p)

Svarsalternativ 5:5. Du överväger KBT som är att föredra med god effekt på kort tid och med relativt låg recidivrisk, kan dock vara svårt att få tider med så kort varsel. Bensodiazepiner kan både lindra attacker och till viss del förbygga dessa under början av behandling. Tillväjningsrisken är dock stor och patienterna får ofta svårare att acceptera annan behandling. SSRI, ger hygglig effekt och bör kunna börja verka innan resan. Nackdelen är att SSRI kan öka ångesten de första dagarna och recidivrisk är betydande efter avslutad behandling

Fall 3 - beroende

Anna inkommer till beroendekliniken efter att ha druckit stora mängder alkohol de senaste fyra veckorna. Du bedömer att hon behöver läggas in för avgiftning.

Fråga 3:1. Varför behövs avgiftning efter lång tids hög alkoholkonsumtion ske (vilka är de medicinska riskerna)? (4p)

Svarsalternativ 3:1. Om alkoholintag avbryts plötsligt efter längre tids drickande finns risk för de allvarliga komplikationerna abstinensepilepsi och delirium tremens. Det finns även risk för wernicke encephalopati. Samtliga dessa tillstånd kan ge allvarliga och permanenta skador på kroppen.

Fråga 3:2. Vilken är grundbehandlingen vid ineliggande avgiftning efter lång tids alkoholkonsumtion och varför ges den medicinerings? (2p)

Svarsalternativ 3:2. Bensodiazepiner binder vid samma receptor som alkohol, GABA-receptorn, vilket gör att en kontrollerad nedtrappning av GABA-stimuleringen sker. Om inte detta görs riskerar Anna att utveckla de farliga tillstånden abstinenskramp och delirium tremens. Då B1 förbrukas och såväl upptaget som tillförsel av vitamin B1 minskar under perioder med hög alkoholkonsumtion finns risk för tiaminbrist vilket kan ge wernicke encephalopati. När glukos tillförs, tex med mat, så krävs tiamin vid glukosmetabolismen och det sista tiaminet förbrukas vilket leder till akut uppkomna neurologiska skador.

Avgiftningen fortlöper komplikationsfritt och ni gör en långsiktig planering. Förutom psykosociala behandlingsinsatser diskuterar ni medicinering. Det finns fyra läkemedel i FASS mot alkoholbrukssyndrom.

Fråga 3:3. Vilka läkemedel är det och vilka är verkningsmekanismen farmakologisk? (4p)

Svarsalternativ 3:3. Disulfiram (Antabus), hämmar aldehydedehydrogenas Akamprosats (Campral), GABA/Glut-balansen alternativt reglerar NMDA-receptor Naltrexon, är en myopiatreceptorantagonist Nalmefen (selincro), är en my och kappa opiatreceptorantagonist

Fråga 3:4. Anna medicinerar med Akamprosats och kommer på återbesök till öppenvården efter en månad. Under samtalet framkommer att Anna inte mår bra och inte har mått bra senaste halvåret. Vad gör du? (4p)

Svarsalternativ 3:4. Att inte må bra kan tyda på återfall i missbruk men även på att det finns ett bakomliggande tillstånd som bidragit till att Anna börjat dricka alkohol eller som finns oberoende av missbruket. Återfall kontrolleras genom samtal samt provtagning. En samsjuklighet efterforskas genom samtal men även via strukturerad anamnes. En somatisk undersökning, inklusive blodprover, bör göras om ingen uppenbar orsak finns till hennes besvär.

Fråga 3:5. Vilka prover är lämpliga att ta om du vill kontrollera alkoholkonsumtionen senaste veckorna eller nu? (2p)

Fråga 3:6. Om du vill fördjupa diagnostiken av bakomliggande psykiatrisk problematik kan olika intervjuer göras. Nämn en som är lämplig för att screena hela det psykiatriska fältet. (1p)

Svarsalternativ 3:5. CDT och PEth visar senaste veckornas konsumtion medan alkometer och URIN-EtG visar ett kortare intervall.

Svarsalternativ 3:6. MINI eller SCID-1.

Fråga 3:7. Den fördjupade diagnostiken visar att det finns ett bakomliggande generaliserat ångestsyndrom (GAD). Vilka möjligheter till behandling finns och vad är mest effektivt? (2p)

Svarsalternativ 3:7. Läkemedelsbehandling med serotonergt verkande läkemedel, tex SSRI, är mest effektivt. Psykoterapi har lägre evidens än läkemedel men har effekt; det rekommenderade avseende psykoterapi är KBT men även tillämpad avslappning har effekt.

Vid ett återbesök efter sex månader mår hon helt bra. Anna hade inte återfallit i alkoholmissbruk och har erhållit en kombination av KBT samt läkemedel mot GAD. Hon vill fortsätta med sin medicinering under lång tid framöver

Fall 4 – BUP/våld

Till dig på skolläkarmottagningen kommer Robin 12 år för konsultation med anledning av att klassföreståndaren vill ha Robin undersökt. Det är något fel på honom.

Robin har länge varit skolans problembarn. Har svårt att sitta stilla och koncentrera sig, ger lätt upp och får aggressionsutbrott för minsta bagatell. Svär då och skriker, sparkar omkring sig, ger sig på kamrater och vid något tillfälle också kvinnliga lärare. Har svårt att förstå att han gör andra fysiskt ont eller ledsna. Det aktuella problemet är nu en allt frekventare skolkning samt småstölder (snattning). Då han blivit ertappad med snattning blånekar Robin.

Fråga 5:1. Vad vill du veta mer och av vilka? (1p)

Fråga 5:2. Vilka förklaringar, "differentialdiagnoser" tänker Du på? (1p)

Svarsalternativ 5:1. Hur ser hans hemsituation ut? Hur var hans tidiga utveckling? Begåvningsnivå, koncentrationsförmåga. Lärandemål: B217

Svarsalternativ 5:2. Beteendesyndrom, ADHD.

Vid samtal med modern som kallats till ett senare besök hos skolläkaren berättar hon att Robin är nr 2 av 4 syskon, uppväxt i en ofullständig familj. Robin och den äldre systern 15 år har samma pappa medan de två yngre bröderna, 6 resp 4 år gamla, har olika fäder. Samtliga pappor inklusive Robins biologiska far har haft periodvisa spritproblem. Robin pratar ofta om sin fader men har inte träffat honom på fem år. Fadern hör ibland av sig till Robins födelsedag. Modern berättar att hon upplever Robin som jobbig, han får "anfall" av ilska ibland i hemmet och är väldigt lik sin far till sättet. Det går inte att lita på honom!

Klassläraren och Robins speciallärare berättar vid elevvårdskonferens att Robin kan arbeta bra i perioder och koncentrera sig när han är i balans och intresserad. Det går bäst då lektionerna är strukturerade och leds av en manlig lärare. Skriver dåligt och kastar ibland om bokstäverna. Har stora kunskapsluckor. Kontakten med hemmet fungerar dåligt. Modern kommer nästan aldrig på föräldramöten och ringer ofta återbud till kvartssamtal i sista stund. Det verkar som modern struntar i om Robin gör sina läxor. Begåvningsstestning hos psykolog visar god allmän begåvning med en jämn profil. Neuromotorisk undersökning visar normala fynd.

Fråga 5:3. Det verkar som om den psykosociala situationen är starkt bidragande till Robins svårigheter. Hans livsvillkor innebär att han är utsatt för psykosocial risk. Vilka riskfaktorer känner du till? (2p)

Fråga 5:4. Vilka skyddande faktorer känner du till? (2p)

Svarsalternativ 5:3. Låg social status, Missbruk, Psykisk sjukdom, Kriminalitet, Arbetslöshet, Stressfyllda livshändelser, Kamratrelationer, Egna beteendeproblem hos barnet.

Svarsalternativ 5:4. Barnets personliga positiva egenskaper, Förmåga att använda sina anlag (inkl begåvning), Närvaron av minst en vuxen som är engagerad i och tycker om barnet, Att det finns människor som ser och hör barnet och betraktar det som en individ, En god emotionell relation mellan föräldrar och barn, Positiv självbild, Att det öppnar sig möjligheter i livet, Möjligheter för barnet att få och utöva fritidsintressen.

Du vill också intervjua Robin på tumanhand eftersom du missat att ställa några viktiga frågor, utöver de frågor med svar som anges ovan i svaren 5:3 och 5:4.

Fråga 5:5. Vad är viktigt att fråga om mer? (2p)

Svarsalternativ 5:5. Våldsutsatthet, psykiatriska symptom: internaliserade problem (ångest, depression), psykotiska symptom, suicidalitet, drog/alkoholanvändning.

Robin berättade att han har blivit slagen av sin mor och sett hur en styvfar hade slagit mamma och storasystemen. Därutöver misstänkte du försummelse.

Fråga 5:6. Vad är försummelse och hur kan det yttra sig? (3p)

Fråga 5:7. Vad gör du med den informationen som Robin ger dig? Varför? (1p)

Svarsalternativ 5:6. WHO definierar försummelse som "är att inte tillgodose barnets utveckling på alla områden: hälsa, utbildning, känslomässig utveckling, näring, bostad och trygga levnadsvillkor, inom ramen för familjens eller vårdnadshavarnas resurser och därigenom skada eller löpa stor risk att skada barnets hälsa eller fysiska, mentala, andliga, moraliska eller sociala utveckling. Detta omfattar otillräcklig tillsyn och att inte skydda barn från skada i största möjliga mån. Att överge ett barn är också försummelse".

Svarsalternativ 5:7. Orosanmälan till Socialtjänsten. Anmälningsplikt.

Flervalsfrågor

Fråga 6:1. Personlighetssyndrom delas in i olika kluster. Vilket av dessa personlighetssyndrom är i samma kluster som personlighetssyndrom borderlineform?

- A. personlighetssyndrom ängslig form
- B. Personlighetssyndrom tvångsmässig form
- C. Personlighetssyndrom schizoid form
- D. Personlighetssyndrom paranoid form
- E. Personlighetssyndrom antisocial form

Fråga 6:2. Vid ångest sker reaktioner utifrån hotets närhet (enligt: inget hot, långt bort/potentiellt hot, annalkande hot, omedelbart hot). Vad stämmer bäst?

- A. Vid annalkande hot är den kognitiva processen orostankar/kontrollerande processer
- B. Vid omedelbart hot sker en beteendehibering
- C. Vid potentiellt hot sker ett maximalt sympatikuspåslag
- D. Vid annalkande hot sker ökat autonomt påslag i kombination med höjd aktivitet i prefrontala cortex
- E. Vid ett potentiellt hot är högre kognitiva funktioner inte tillgängliga

Fråga 6:3. Gällande ångestsyndrom, vad stämmer?

- A. KBT är förstahandsvalet för samtliga ångestsyndrom
- B. Social ångest behandlas med KBT; en vanlig och effektiv KBT-behandling vid social ångest är gruppbehandling
- C. Tvångssyndrom är ett av de vanligare ångestsyndromen
- D. Utgångspunkten i Aron Becks kognitiva teori om ångest är att det är händelsen och inte tolkningen som är viktig.
- E. Noradrenergt verkande läkemedel är förstahandsval vid läkemedelsbehandling

Fråga 6:4. Vid depression, vad stämmer?

- A. Kriteriet nedstämdhet måste finnas
- B. Kriteriet minskad energi/uttröttbarhet måste finnas
- C. Tillståndet skall ha varat i minst två veckor
- D. Alla ovan stämmer
- E. A+C stämmer

Fråga 6:5. Schizofreni, vad stämmer bäst?

- A. Flera autoimmuna sjukdomar är associerade med schizofreni
- B. Det autonoma nervsystemets reglering är oftast störd
- C. Bristande sjukdomsinsikt är vanligt
- D. samtliga ovan
- E. A + C stämmer

Fråga 6:6. Patienter som vårdas med stöd av lagen om psykiatrisk tvångsvård har, om inget annat beslutats, rätt att:

- A. Efter två dagar överklaga beslutet om tvångsvård
- B. använda dator dygnet runt
- C. tillsammans med personal gå till sin advokats kontor (även om det ligger utanför sjukhusområdet)
- D. använda telefon för att ringa vem hen vill kl 7-23
- E. Samtliga ovan

Fråga 6:7. Polisen inkommer med Gunnar som är en välkänd man med missbruksproblem. Gunnar har svårt att lämna anamnes. Han mår illa, har muskelvärk, vidgade pupiller, svettas, rinnande snuva, gäspar och har diarre. Efter undersökning är du övertygad om att han är abstinent. Vad misstänker du att han är abstinent från?

- A. Opiater
- B. Amfetamin
- C. Alkohol
- D. THC
- E. Besodiazepiner

Fråga 6:8. MADRS (Montgomery-Åsberg-Depression-Rating-Scale), vad stämmer?

- A. En depressionsskattningsskala som är lämplig att använda som screening avseende depression
- B. Bra att använda för att differentiera mellan depression och ångestsyndrom efter ett samtal
- C. Bra för att nivåbestämma depressionen men för dålig sensitivitet för att följa depressionens förlopp
- D. Finns i en självskattningsversion som innehåller en fråga mindre än MADRS
- E. Samtliga ovan

SVAR: 6:1 – E, 6:2 – D, 6:3 – B, 6:4 – C, 6:5 – D, 6:6 – B, 6:7 – A, 6:8 – D

Fråga 7:1. Klara har succesivt försämrats senaste månaderna. Hon är inte längre intresserad av bakning som tidigare varit ett stort intresse och hon har inte längre ork att göra det hon gjort tidigare. Möjligen kan hon göra vardagliga aktiviteter under eftermiddagen men inte under förmiddagen. Sönnen är försämrad och hon vaknar redan kl 3. Aptiten är nedsatt och hon har gått ner i vikt. Det framkommer koncentrationsstörning, nedsatt initiativförmåga och hopplöshetstankar. Hennes tankar om att hon inte kommer att kunna bli bättre går inte att avleda. Vilken diagnos är mest rimlig:

- A. Depression
- B. Cyklotymi
- C. Bipolärt affektivt syndrom typ 2, depressiv fas
- D. Melankolisk depression (somatiskt syndrom)
- E. Atypisk depression

Fråga 7:2. På avdelningen träffar du Kalle, en patient som inkommit akut psykotisk för tre veckor sedan och som krävt omfattande insatser i form av bältesläggning, tvångsmedicinering och planering. Han är fortfarande motoriskt orolig och stör avdelningens personal och medpatienter. Vid samtalet kan han inte sitta still utan rör sig hela tiden. Vad gör du?

- A. Ger honom olanzapin för att minska psykosen och undersöker honom om 30 min då han lugnat sig
- B. Läger i bälte
- C. Isolerar pat till sitt rum för att minska stimuli (lågstimuli bemötande)
- D. Undersöker patient med fokus akut dystoni
- E. Undersöker patienten med fokus akatesi

Fråga 7:3. Femfaktorsmodellen är användbar bland annat inom psykiatrisk diagnostik. Vad stämmer?

- A. Används för att beskriva människors personlighet.
- B. Är en minnesregel för att komma ihåg de fem viktigaste labproverna inom psykiatri (Hb, MCV, ASAT, ALAT, TSH)
- C. Är de steg som ingår i LEAD (Longitudal Expert All Data) som är golden standard inom psykiatrisk diagnostik
- D. Belyser de fem axlar som användes inom diagnostik till och med DSM4 (axel 1=psykiatrisk sjukdom, axel 2=personlighetssyndrom, axel 3= somatisk sjukdom, axel 4=stressorer, axel 5=funktionsnivå)
- E. En struktur vid bedömning av självskaderisk och självmordsrisk

Fråga 7:4. En biverkan av läkemedel kan vara sexuella problem. Vad stämmer:

- A. Dopamin minskar sexuell lust och beteende via centralnervösa mekanismer.
- B. Perifera serotoninerga fibrer minskar tröskel för ejakulation.
- C. Noradrenalin saknar effekt på sexualiteten
- D. GABA ökar sexuell beteende
- E. Acetylkolin minskar sexuell upphetsning men minskar även tröskeln för ejakulation

Fråga 7:5. Tillstånd som överlappar med OCD kan ses som ett spektrum av OCD-relaterade sjukdomar. Dessa kan karaktäriseras utifrån olika ansatser tex genetisk likhet eller neuroanatomiska likheter. Om en ansats görs där olika symtomlikheter (tvångshandlingar och tvångstankar) används så kan flera sjukdomar räknas in i OCD spektrumet. Utifrån ansatsen med symtomlikhet räknas följande in i OCD-spektrumet:

- A. Depression
- B. Dysmorfofobi
- C. Touretts syndrom
- D. Alla ovan
- E. B och C ovan

Fråga 7:6. Schizofreni delas in i grupper. Vilken undergrupp av schizofreni beskrivs här:
Periodvis mutistisk och kan växla mellan stupor och extrem oro.

- A. Paranoid schizofreni
- B. Desorganiserad schizofreni (heberfren)
- C. Kataton schizofreni
- D. Odifferentierad schizofreni
- E. Residualschizofreni

Fråga 7:7. Vid emotionellt instabilt personlighetsyndrom som behöver specialistpsykiatrisk intervention stämmer i normalläget följande:

- A. MBT (Mentaliseringsbaserad terapi) är lika effektiv behandling som DBT (Dialektisk beteendeterapi)
- B. ERGT (Emotion Regulation Group Therapy) används som sista linjens behandling
- C. Läkemedelsbehandling har bättre effekt än psykoterapi
- D. Kombinationen Emotionellt instabil personlighetsstörning och depression är inte möjlig utifrån diagnostiska uteslutningskriterier
- E. samtliga ovanstående

Fråga 7:8. En patient tvångsvårdas (intagen LPT) inneliggande vid psykiatrisk avdelning och stör allt mer vården för övriga patienter på avdelningen. Vem får ordinera avskiljning av patienten?

- A. Alla läkare anställda vid kliniken
- B. Legitimerade läkare anställda vid kliniken
- C. Alla legitimerade läkare
- D. Samtliga ovan
- E. Ingen av dessa

SVAR: 7:1 – D, 7:2 – E, 7:3 – A, 7:4 – E, 7:5 – E, 7:6 – C, 7:7 – A, 7:8 – E.

Neurologi

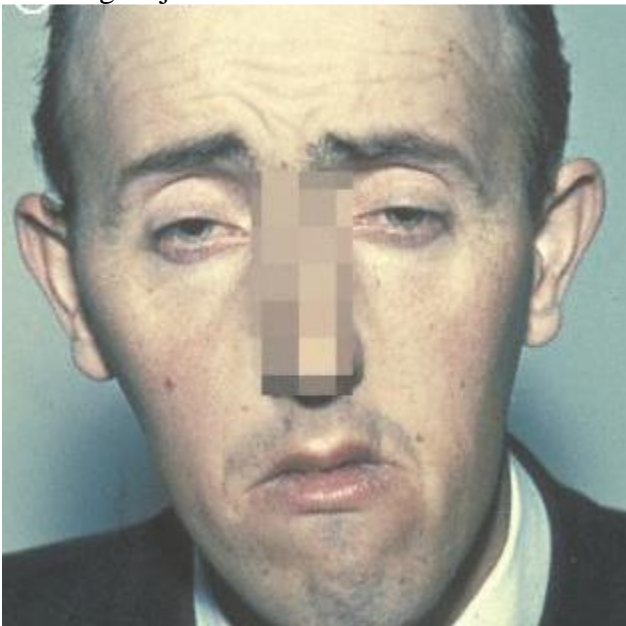
VT15 T10 Ordinarie tenta - myopati

Konrad, 47 år, kommer på remiss från vårdcentralen till neurologmottagningen på grund av av tilltagande muskelsvaghet och ansträngningsdyspné som tilltagit sista året. Han har alltid varit "klumpig" och talat otydligt men inget som besvärat honom utan det har ibland varit andra som påpekat. För 10 år sedan hade han "problem med hjärtat" som efter utredning mynnade ut i att han fick inlagt en pacemaker. I övrigt anser han sig frisk. Tar inga mediciner. Som ST-läkare på neurologen ska du nu träffa Konrad på ett mottagningsbesök.

Fråga 1 (2p) Vad i anamnes kompletterar du med tanke på Konrads klumpighet och otydliga tal redan som barn?

Svar/återkoppling: Anamnestiskt framkommer att Konrads farbror och farfar led av muskelsvaghet. Farfar dog plötsligt 42 år gammal på grund av "hjärtat".

Fråga 2 (2p) Vad är särskilt viktigt att undersöka vid ett neuromuskulärt status? Du misstänker att Konrad har någon ärftlig neuromuskulär sjukdom men vet inte vilken. Du tycker patienten har ett "speciellt utseende" och skickar en bild av honom till neurologbakjouren.



Svar/återkoppling: Neurologiskt neuromuskulärt status: Vid testning av muskelkraft finner du att Konrad är något svag vid fingerspretning, handknytning och har svårt att stå på hääl. Lätt atrofi av interosseér i händerna och m. digitorum på fotryggarna och tunn muskulatur i nacken. Proximal kraft i lår och axlar och framför allt nackmuskler är nedsatt. Reflexerna är generellt något svaga. Sensorisk undersökning utfaller normalt. Babinskis tecken negativt bilateralt.

Fråga 3 (2p) Vilka två detaljer (neurologiskt) lägger du speciellt märke till i bilden av patienten?

Svar/återkoppling: Du får svar från din bakjour som påpekar bilden av en bilateral nervus facialispåverkan med utslätad ansiktsmimik och hängande mungipor. Dessutom ser man en bilateral ptosis

Fråga 4 (3p) Utifrån anamnes, status och bild, vilken sjukdomsgrupp vill du placera patienten i (centralt i hjärna eller ryggmärg, perifer nerv, eller muskel), resonera och motivera ditt svar.

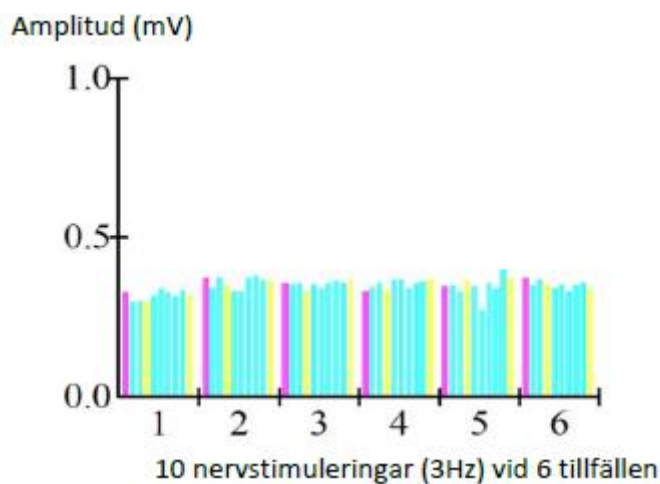
Svar/återkoppling: Utifrån de uppgifter du fått fram misstänker du en muskelsjukdom (svag i proximal muskulatur och muskelatrofi, något svaga reflexer, normal sensibilitet, avsaknad av Babinskis tecken)

Fråga 5 (1p) Vilken sjukdom misstänker du (motivera)?

Svar/återkoppling: I första hand dystrofia myotonika. (C28, C60)

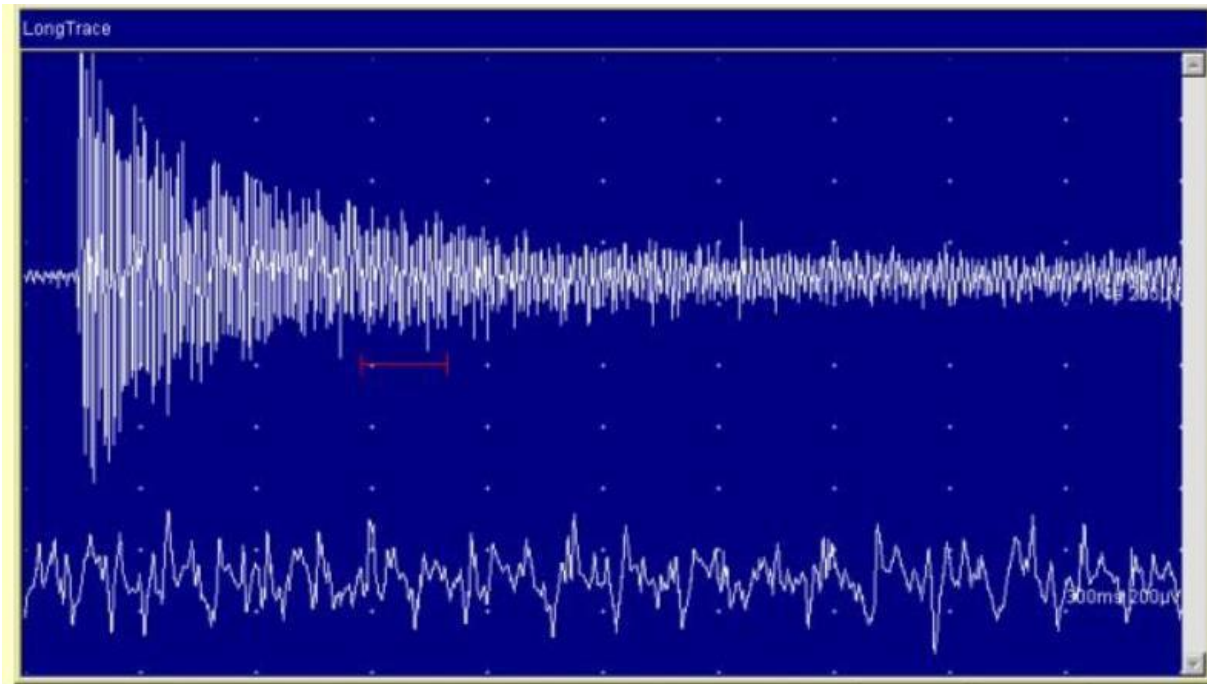
Du beslutar dig för att skicka patienten på en neurofysiologisk undersökning med neurografi, repetitiv nervstimulering och EMG för att bedöma perifer nerv- och muskelengagemang.

Fråga 6 (2p) Bilden visar resultatet av den så kallade repetitiva nervstimuleringen (3 Hz) i m. orbicularis oculi. Hur bedömer du Konrads repetitiva nervstimulering nedan? Förklara genom att ta med begreppet dekrement och förklara detta. Vid vilken neurologisk sjukdom finner man ofta ett patologiskt dekrement?



Svar/återkoppling: Bilden visar ett normalt svar i muskeln vid upprepad nervstimulering, alltså inga tecken till myastenia gravis. Vid myastenia gravis ser man typiskt en uttröttnings-tendens i muskeländplattan med sjunkande muskelamplitud (dekrement) som brukar vara maximal vid den 4:de av 10 stimuleringar vid en frekvens av 3Hz.(C86)

Fråga 7 (2p) Vid EMG undersökningen fann man en bild (nedan) där man fick en spontan urladdning i muskeln då man stack in nålen. Amplituden sjönk successivt över 5-10 sekunder och urladdningen försvann. Vad kallas en sådan urladdning? Vad händer med muskelinterferensen vid en myopati mätt med EMG?



Svar/återkoppling: Patientens EMG uppvisar en typisk bild för dystrofia myotonika med så kallad myoton urladdning. Muskelinterferensen påverkas inte vid myopatier då man fortfarande har ett normalt antal motoriska enheter.(C86)

Konrads besvär och EMG talar starkt för dystrofia myotonica. Allmänt är muskelsvagheten till en början tydligast i ansikte, hals, händer och fötter. Försvagad ansiktsmuskulatur ger

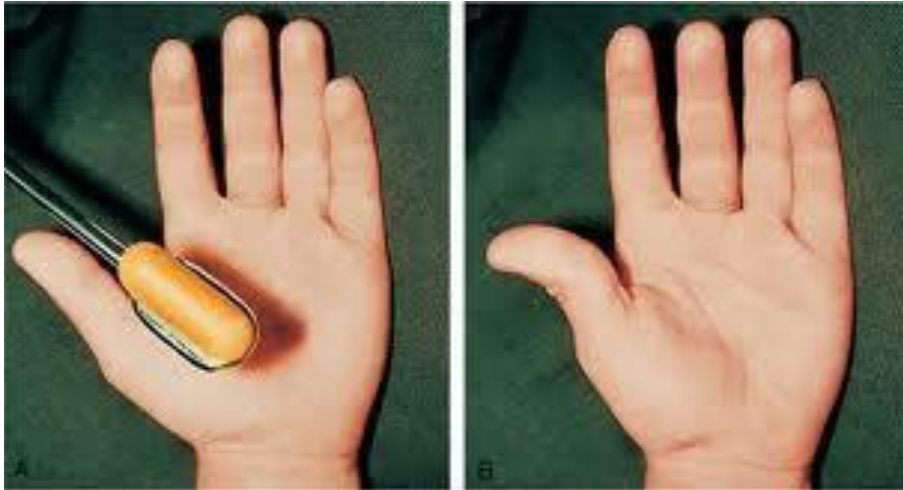
utslätad mimik. Ögonlocken kan hänga ned och delvis täcka pupillerna (ptos). Konrad besväras som sagt av tilltagande andfåddhet vid ansträngning. Talet otydligt enligt anhöriga. Orolig över sina två barn, kan de ha ärvt sjukdomen.

Fråga 8 (1p) Hur kan du förklara andfåddheten utifrån hans muskelsjukdom?

Fråga 9 (2p) Vad tror du det otydliga talet beror på och hur benämns det?

Fråga 10 (1p) Dystrofia myotonika är en ärftlig autosomal dominant sjukdom. Hur stor risk är det för Konrads barn att få sjukdomen?

Fråga 11 (2p) Vad menas med myotoni? I bilden ser du hur den kan framprovoceras med ett lätt slag över muskelbuken – vad mer kan provocera fram myotoni?



Svar/återkoppling fråga 8-11: Med tiden ökar muskelsvagheten, som i Konrads fall, i både svårighetsgrad och utbredning. Hos Konrad hade också andningsmuskulaturen försvagats, vilket kan förekomma senare under sjukdomsförloppet. Om tugg- och svalgmuskulaturen påverkas kan förmågan att tugga och svälja bli nedsatt. Muskelsvaghet och nedsatt rörlighet i läppar, tunga och mjuka gommen kan bidra till problem att äta samt talrubbning (dysartri) i form av öppen nasalitet ("tala i näsan"), otydligt uttal. De flesta med sjukdomen får efter hand hjärtproblem. Vanligaste tecknet är rytmrubbningar och EKG-förändringar. Detta kräver ibland behandling med pacemaker. Med tiden kan hos några även hjärtsvikt utvecklas, vilken också behöver behandlas. Sjukdomen är autosomalt dominant, det vill säga 50% av barnen löper risk att få sjukdomen. Med myotoni menas en stelhet i muskeln som följer på en muskelsammandragning. Myotonin omfattar tidigt i sjukdomsförloppet de muskler som är svaga. Detta innebär till exempel svårighet att räta ut fingrarna efter att man greppat något med handen och en stelhet i käkarna när man tuggar. Myotoni kan framprovoceras av bland annat kyla.(C2, C7, C25)

Konrad fick gå en kurs för att lära sig mer om sin sjukdom samt andra neuromuskulära sjukdomar. Frågorna nedan är hämtade från provet som följde på kursen – kan du lika bra som Konrad?

Fråga 12 (Max 4p) Koppla samman sjukdom med typiskt karaktäristika (0.5 poäng för varje rätt koppling – obs att en sjukdom kan få flera karaktäristika men ett karaktäristikum kan bara kopplas till en sjukdom).

| Sjukdom | Karaktäristika |
|-------------------------------------|--|
| Duchenne och Beckers muskeldystrofi | Förlust av dystrofin |
| Dermatopolymyosit | Drabbar övervägande flexormuskler i underarmen |
| Inklusionskroppsmysit (IBM) | X-bundet ärftlig |
| | Drabbar bara pojkar |
| | Mycket högt CK |
| | Koppling till cancer |
| | Drabbar övervägande män |
| | Vadhypertrofi |

Svar/återkoppling:

- *Duchenne och Beckers muskeldystrofi: Förlust av dystrofi, X-bundet ärftlig, drabbar bara pojkar, vadhypertrofi.*
- *Dermato-polymyosit: Mycket högt CK, koppling till cancer.*
- *Inklusionskroppsmysit (IBM): Drabbar övervägande flexormuskler i underarmen, drabbar övervägande män (C7).*

VT15 T10 Omtenta – Parkinsons sjukdom

Olle, 55 år, arbetar som lärare på en gymnasieskola. Eleverna har börjat klaga på att de inte kan läsa hans handstil när han skriver på tavlan. Han har alltid ansetts ha en lättläst handstil tidigare och han tycker själv inte att den förändrats särskilt mycket jämfört med tidigare. Möjligen ser den lite slarvig ut i slutet av meningarna och han skriver inte lika rakt längre. När frun börjar klaga på att hon tycker att han förändrats och inte orkar engagera sig i gemensamma aktiviteter som förr beslutar han sig för att göra en hälsokontroll på vårdcentralen.

Fråga 13 (4p) Vilka undersökningsfynd bör man särskilt titta efter och vilken sjukdom måste uteslutas med tanke på hans förändrade beteende?

Svar/återkoppling: Tremor, bradykinesi, rigiditet och demens. Mål: T10C1, T10C3

Då läkaren undersöker Olle noterar han en man som ser något äldre ut för sin ålder. Han går med lätt framåtböjd, något stel kroppshållning men med god steglängd och lyfter fötterna bra. I sittande ses en mycket lätt, intermittent vilotremor i vänster hand. Måttlig rigiditet vänster arm och nacke, normal tonus i höger arm och båda benen. Normala extremitetsreflexer. Ingen balansstörning.

Fråga 14 (3p) Vilka differentialdiagnoser är aktuella?

Svar/återkoppling: Parkinsons sjukdom, parkinson plus-sjukdomarna (MSA, PSP och CBD), sekundär parkinsonism, demens. Mål: T10C23, T10C42, T10C52

Allmänläkaren misstänker någon form av parkinsonism.

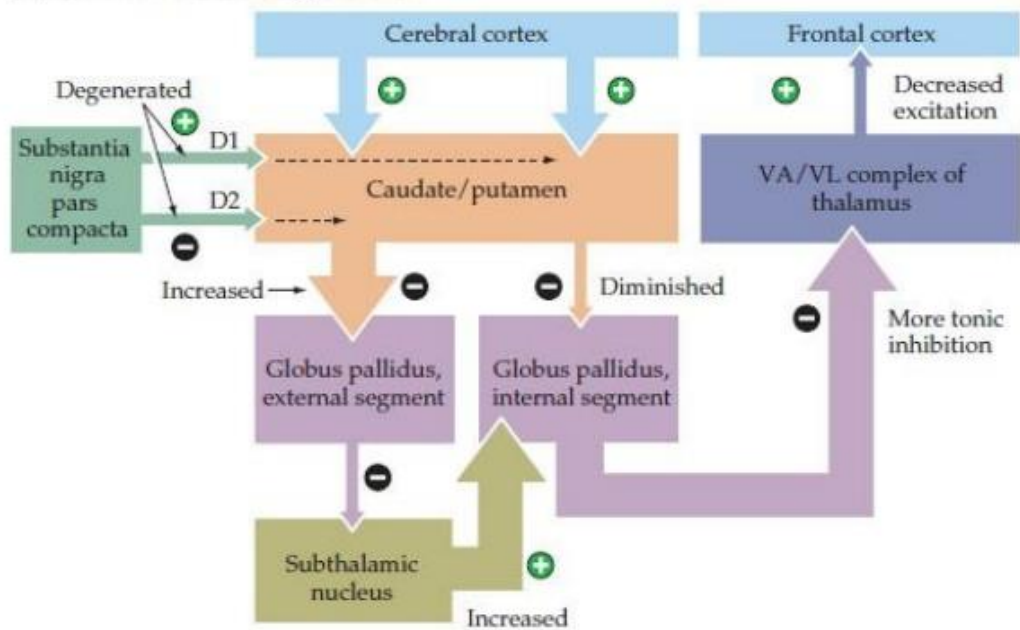
Fråga 15 (2p) Vilka neuropatologiska fynd (på histologisk nivå) är obligata vid Parkinsons sjukdom.

Svar/återkoppling: Degeneration av dopaminerga neuron (cellerna i substantia nigra är mer känsliga än de intilliggande cellerna i det ventrala tegmentala området) Lewyinklusionskroppar (bestående av bland annat av alfa-synuclein). Mål: T10C2

Fråga 16 (5p) Varför leder minskad mängd dopamin till hypokinesi? Beskriv kopplingsschemat för de motorikrelaterade kretsar som dopamin påverkar och redogör för hur bristen på dopamin påverkar signaleringen i dessa kretsar.

Svar/återkoppling: De basala ganglierna utgör en loop som går från motor-relaterade delar av hjärnbarken - basala ganglierna – thalamus – motorbark (för detaljer se bilden). Under basala förhållanden bromsar de basala ganglierna (via globus pallidus interna) thalamus och därmed motorbarken och utgör därmed ett sorts filter som gör att "rätt" rörelser släpps fram. Det finns två vägar genom den loop som basala ganglierna utgör. Den ena är aktiverande (dvs lättar på bromsen) och kallas den direkta vägen. Den andra är hämmande (dvs ökar bromsen) och kallas den indirekta vägen. De dopaminerga cellerna i substantia nigra sänder projektioner till striatum där dopamin aktiverar den direkta vägen via dopamin D1 receptorer och hämmar den indirekta vägen via dopamin D2 receptorer (se bild). På så vis verkar det på två sätt för att släppa fler rörelser igenom "filtret". Försvinner dopamin blir resultatet det motsatta och motorbarken kommer hela tiden ha en stark broms åtdragen. Mål: T10C23

(A) Parkinson's disease (hypokinetic)

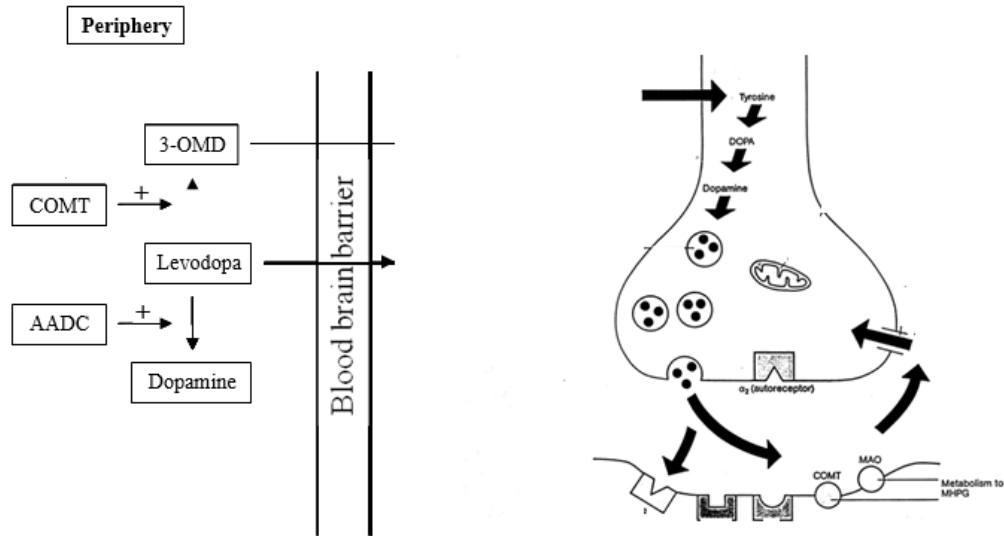


Olle remitteras till neurolog för vidare utredning och diagnostik.

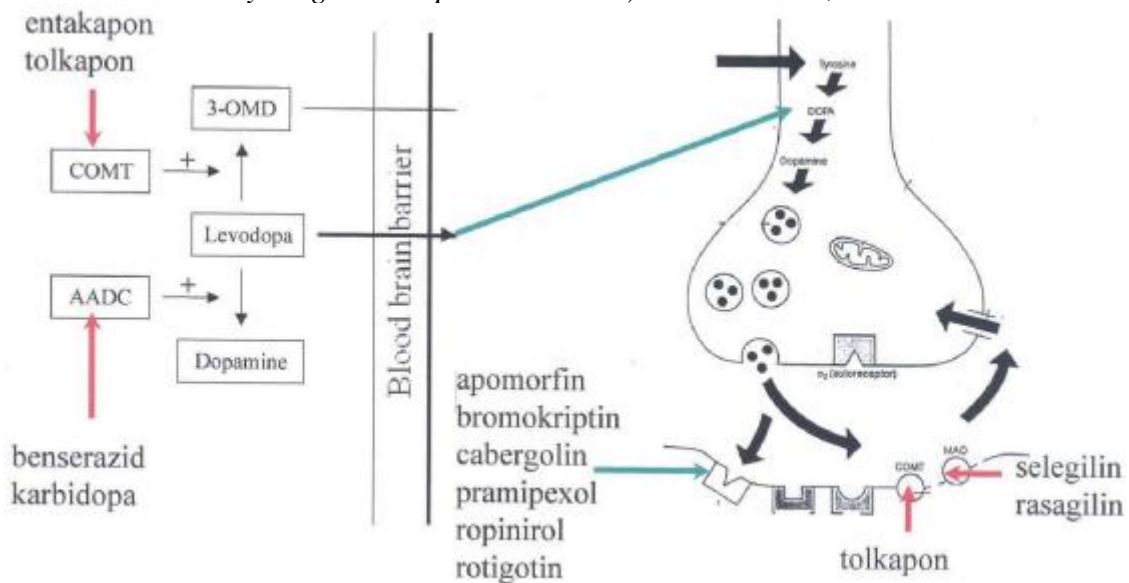
Fråga 17 (4p) Vad bör utredning och diagnostik av Parkinson omfatta och varför? (4p)
Utredningen visar inga tecken till sekundär parkinsonism och patienten insätts på tablettbehandling.

Svar/återkoppling: Magnetkameraundersökning (MRT) för att utesluta sekundär Parkinson. Främst för att utesluta lakunära infarkter i basala ganglierna. Dessa ses ofta hos patienter med obehandlad hypertoni. Även för att utesluta små tumörer i området. Lumbalpunktion (Lp)- för att utesluta demens och annan neuronskada. Borrelia kan ge mycket varierande symtombild som även är parkinsonliknande. L-dopatest – positivt svar för att stödja diagnosen idiopatisk Parkinson. Vid dåligt svar på behandling med L-dopa ökar sannolikheten för parkinson-plussjukdom eller sekundär parkinsonism. Ev. SPECT- 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: T10C23, T10A3

Fråga 18 (4p) Beskriv verkningsmekanismerna för de olika läkemedelsgrupperna vid behandling av Parkinsons sjukdom. Använd gärna figuren för att illustrera ditt svar.



Svar/återkoppling: L-dopa (passerar blod-hjärnbarriären, med aktiv transport, och metaboliseras av det hastighetsbestämmande enzymet tyrosinhydroxylas till dopamin) + DDI (hämmar dopadekarboxylas och hindrar därmed nedbrytningen av L-dopa i perifera cirkulationen) Dopaminagonister verkar direkt på dopaminreceptorerna (olika profil för de olika agonisterna) COMT-hämmare (entacapone hämmar främst enzymet catecol-Ometyltransferas i perifera cirkulationen medan tolkapone hämmar enzymet även i CNS. Nedbrytningen av dopamin minskar därmed. MAO-B-hämmare (enzymet monoaminoxidas-B hämmas och nedbrytningen av dopamin minskar). Mål: T10C23, T10A3



Olle svarar mycket bra på L-dopabehandlingen och blir helt symptomfri. Frun känner åter igen honom som den person han var tidigare.

Fråga 19 (1p) Hur ser framtiden ut för Olle vad gäller prognosen för sjukdomsutvecklingen?

Svar/återkoppling: Troligen god prognos med långsam sjd-utveckling pga tremordominans, ingen balansstörning och bra L-dopasvar. Dock progressiv sjd, kan förkorta livet med enstaka år. Mål: T10C23, T10A3

Fråga 20 (1p) Hur ser framtiden ut för Olle vad gäller läkemedelseffekter/biverkningar?

Svar/återkoppling: Bra effekt 2-10 år därefter bristande pga sjukdoms-progress med dosglapp, senare också on-off problem. Pat kommer troligen behöva tillägg av läkemedel från övriga grupperna med tiden. Mål: T10C23, T10A3

Efter många års läkemedelsbehandling vid Parkinsons sjukdom uppstår ofta biverkningar i form av dosglapp och "on-off"-problem.

Fråga 21 (2p) Förklara dessa begrepp.

Svar/återkoppling: Dosglapp – LM-effekten tar slut innan det är dags för nästa dos. On-off – okontrollerbara svängningar av rörligheten mellan rigiditet och dyskinesier. Mål: T10C23, T10A3

När patienten trots optimal läkemedelsbehandling fortfarande har okontrollerbara "onoff"-problem i form av snabba svängningar av rörligheten mellan svår rigiditet och uttalade dyskinesier finns numera nya behandlingsalternativ att tillgå.

Fråga 22 (1p) Vilka behandlingsalternativ finns det?

Svar/återkoppling: Apomorfin-pump, Duodopa-pump och Deep brain stimulation (DBS). Mål: T10C23, T10A3

Fråga 23 (4p) Beskriv teorin bakom avancerad behandling.

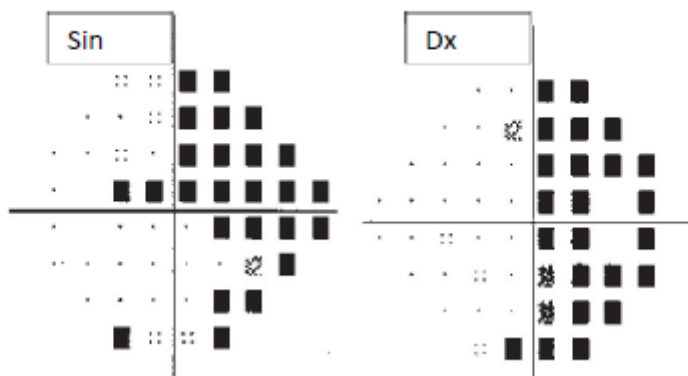
Svar/återkoppling: CDS. Fysiologiskt sker en kontinuerlig tonisk stimulering av de dopaminerga postsynaptiska receptorerna. De första åren kan patienten med Parkinson lagra det dopamin som bildas efter varje L-dopatablett och klarar därmed att upprätthålla den kontinuerliga stimuleringen av receptorerna. Med fortsatt degeneration av dopaminerga neuron minskar lagringskapaciteten och det uppstår ett glapp (dopaminbrist) fram till nästa tablettintag. Detta leder till att receptorerna stimuleras intermittent istället för kontinuerligt. Både djurmodeller och cellodlingsförsök har visat att detta leder till plastiska förändringar av receptorerna. Efter flera års intermittent behandling utvecklar patienten on-offsyndrom. Genom att ge kontinuerlig behandling med Duodopa och Apomorfin har man kunnat reducera on-offproblemen. Den indirekta vägen via STN har normalt en bromsande effekt på dopaminfrisättningen för att finreglera denna. Vid Parkinson minskar behovet av denna bromsande effekt och med DBS tror man sig blockera denna och därmed främja frisättning av dopamin. Mål: T10C23, T10A3

HT15 T10 Ordinarie tenta - stroke

Vanja har inte haft migrän, och migrän finns inte i familjen. Hon tar ingen medicin, använder inga preventivmedel. Under episoderna med övergående synnedgång hade hon ingen huvudvärk eller ögonsmärta. Synbortfall eller synnedgång tedde sig som neddragning av en gardin, och brukade sitta i några minuter, varpå det försvann helt och hållet. Ibland såg hon synfältet som gråvitt. Hon märkte något frekventare episoder under de tre graviditeterna. Den första episoden inträffade under graviditet. Den senaste episoden var under sista graviditeten och kvarstår.

Du utförde ett neurologiskt status. Vanja uppvisade ingen minnesstörning eller talrubbing. Hon hade intakt motorik och sensorik. Inga tecken på ataxi eller balansrubbing. Men vid Donders test fann du att Vanja hade en synfältsdefekt. Ögonkliniken utförde synfältsundersökning enligt Humphrey, se figur 1.

Figur 1. Resultaten av Humphrey automatisk synfältsundersökning.



Fråga 26 A (1p) Beskriv typ av synfältsdefekt.

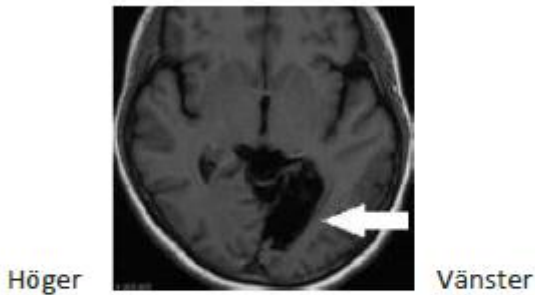
Fråga 26 B (2p) Försök lokalisera skadan i synbanan.

Fråga 26 C (2p) Ange vanliga orsaker till sådan synfältsdefekt

Fråga 26 D (1p) Vad är ditt nästa steg angående utredning av synfältsdefekten?

Svar/återkoppling: A Undersökningen uppvisar en höger-sidig homonym hemianopsi. (C3:91). B Skadan är mest sannolikt belägen i vänster synbana efter synkorsningen (bakom chiasma). (A1; A2:1). C Stroke, hjärntumör, encefalit kan ge upphov till homonym hemianopsi. (C3:46). D Med tanke på vanliga orsaker till kontralateral homonym hemianopsi är nästa steg i diagnostiken att remittera patienten till neuroimaging-undersökning såsom DT- eller MRThuvud. (C1:83)

En vecka senare får du utlåtande från MRT-huvud: det fanns en misstänkt gammal ischemisk lesion, se figur 2. MRT visade ingen tidigare blödning eller kontrastladdande lesion. Ordinärt utseende av ventrikelsystemet.



Figur 2. MRT huvud visade en lesion (pilen).

Fråga 27 A (1p) Beskriv skadelokalisation, stämmer den med typ av synfältsdefekt?

Fråga 27 B (2p) Ange vanliga orsaker till ischemisk stroke hos yngre människor?

Fråga 27 C (3p) Vad är dina ytterligare åtgärder angående utredningen?

Svar/återkoppling: A En signalerande lesion ligger medialt occipitalt på vänster sida. Den lesionen drabbar ffa synbarken som tar emot synimpulser från höger synfältshalva från båda ögonen. Denna skada ger kontralateral (åt höger) homonym hemianopsi. (C1:83) B Stroke hos yngre liksom hos äldre kan orsakas av storkärlsjukdom i hjärnans artärer, kardiell emboli och hypertoni-orsakad lakunär infarkt. Men bakomliggande sjukdomar kan vara mer komplicerade hos yngre människor, såsom karotidisdissektion, klaffstenos, familjär hypertoni, njursjukdomar, koagulationsstörning mm. (C3:46) C Med tanke på att Vanja haft flera övergående episoder med syndefekt som kan bero på amaurosis fugax, dvs TIA, bör hon utredas avseende kärlmissbildning och kardiell orsak. Du remitterar patienten för DT-angio och karotisduplex, Eko-kardiogram. (C3:46)

Vanja genomgick DT-angiografi som var normal. Eko-kardiogram och telemetri visade ingen kardiell embolikälla eller arytmi. Med tanke på tidigare missfall remitterar du Vanja även för utredning beträffande antifosfolipidsyndrom och koagulationstest.

Fråga 28 (2p) Ange två vanliga orsaker till koagulationsstörning med ischemisk stroke hos yngre patienter av europeisk bakgrund.

Svar/återkoppling: Aktiverad Protein C-resistens (APC-resistens) = ärftlig faktor V Leiden mutation är det vanligaste primära hyperkoagulationstillståndet. Protrombinmutation eller faktor II mutation är det näst vanligaste tillståndet. Protein C, S och antitrombin III brist är mer ovanliga tillstånd. (A1; A2:1; C3:46)

Fråga 29 (1p) Patienter med APC-resistens som får ischemisk stroke; vilken åtgärd krävs avseende förebyggande strategi?

Svar/återkoppling: Patienter med APC resistens bör behandlas med blodförtunnade ex. Waran hela livet. (A3:2;A2:1;C3:46)

Det finns olika nya etablerade läkemedel för strokeprofylax vid förmaksflimmer. De har lika god effekt som Waran för att förhindra återfall i stroke. De kallas Nya orala antikoagulantia (NOAK).

Fråga 30 A (2p) Ange två vanliga NOAK och deras verkningsmekanismer.

Fråga 30 B (2p) Ange 2 trombocyttaggregationshämmare som har olika verkningsmekanismer

Svar/återkoppling: A Dabigatran är direkt trombinhämmare. Trombin omvandlar fibrinogen till fibrin som utgör "nätverket" i blodkoaglet. Apixaban hämmar direkt koagulationsfaktor Xa. Edoxaban är också en Faktor Xa-hämmare. (A3:2) B ASA = acetylsalicylsyra inaktiverar enzymet cyklooxygenas och leder till minskning av tromboxan A2 i trombocyter. Klopido­grel hämmar selektivt adenosindifosfat. Dipyridamol hämmar adenosinupptag i trombocyterna. Följden blir hämning av trombocyttaggregationen. (A3:2; C3:46)

HT15 T10 Omtenta - polyneuropati

Torsten är en 56-årig man med diabetes mellitus som söker dig som distriktsläkare för svåra lumbala smärtor utstrålade i höger ben sedan 2 veckor.

Fråga 31 (3p) Vilka somatiska och neurologiska status undersökningar är viktiga att bedöma?

Svar/återkoppling: Du finner en bortfallen patellarreflex i höger ben och svaga vadreflexer bilateralt. Lasegue misstänkt positiv höger. Kraften nedsatt vid testning av muskelkraft för extension i höger lår, ingen muskelatrofi. Distalt nedsatt känsel i fötterna för beröring, vibration och smärtstimulering. Babinskis tecken negativt bilateralt. Blodtryck 150/80. Bra perifera pulsar.(Mål; C2, C25, C28, C92).

Fråga 32 (2p) Hur vill du gå vidare avseende utredning och behandling?

Svar/återkoppling: Du ordinerar smärtlindrande i form av diklofenak och sjukgymnastisk bedömning och behandling. En MR ländrygg som du får svar på efter en vecka visar en lätt lumbal spondylos men inga diskbråck. (Mål; C:42, C:83).

Vid återbesök efter MR har smärtorna nästan helt försvunnit men han är mer svag i låret och äv i höftsträckarna. Känseln förändrad och han upplever snarast ett obehag eller smärta då du stryker över ett handflate stort område på fram-utsidan av höger ben.

Fråga 33 (3p) Vilket sjukdomstillstånd kan paresen vara del i? Vad kallas känselförändringen och vilken nerv är med största sannolikhet påverkad?

Svar/återkoppling: Du misstänker en amyotrofia diabetika med sannolik grund i hans diabetes. Den anses bero på infarkter i lumbo-sakral plexus. Känselstörningen benämns dysestesi och nerven som är påverkad är n. femoralis och dess känselgren n. cutaneus femoris lateralis.(C:42, C60, C92).

Fråga 34 (3p) Du remitterar honom för neurografi och EMG. Om din diagnos (*red.anm. amyotrofia diabetika*) stämmer vad förväntar du dig för svar på EMG-undersökningen i m. vastus lateralis, m. psoas, m. tibialis anterior och m. gastrocnemius utifrån en neurogen skada (OBS! bara EMG:t inte neurografi).

Svar/återkoppling: EMG-undersökningen visar denervation, gles interferens och en del stora breda motorunitpotentialer som vid en neurogen skada i m. vastus lateralis och i m. psoas men en normal bild i m. tibialis anterior och m. gastrocnemius som styrker din diagnos.(Mål; C86).

Fråga 35 (2p) Tolka neurografisvaret nedan. Stöder undersökningen din preliminär diagnos, ytterligare kommentarer på undersökningsresultatet?

| Undersökt nerv | Latens (ms) | CV (m/s) | Normalvärde | | Amplitud nerv (µV) | Amplitud muskel (mV) | Temp (°C) |
|-----------------------------|----------------|-------------|-------------|--------|-----------------------|-------------------------|--------------|
| | | | M | SD | | | |
| N MEDIANUS DX | | | | | | | |
| armv - handl, mot | | 44 < | (56.7 | 4.4) | | 6.1 | >33 |
| handl - opp poll, mot 80 mm | 6.2 < | | (3.5 | 0.5) | | 5.7 | >33 |
| dig III - handl, sens | | 41 < | (48.7 | 6.5) | 3 < | | >33 |
| N MEDIANUS SIN | | | | | | | |
| armv - handl, mot | | | (56.1 | 4.4) | | 4.6 | >33 |
| handl - opp poll, mot 80 mm | 3.3 | 51 | (3.5 | 0.5) | | 4.4 | >33 |
| F-latens, mot | 23.8 | | (22.9 | 1.6) | | | >33 |
| dig III - handl, sens | | | (54.3 | 6.5) | 8 | | >33 |
| | | 54 | | | | | |
| N ULNARIS DX | | | | | | | |
| ovan armb - handl, mot | | | (58.1 | 4.6) | | 8.4 | >33 |
| handl - hypoten, mot 80 mm | 3.1 | 56 | (3.2 | 0.4) | | 9.4 | >33 |
| F-latens, mot | 24.4 | | (24.5 | 1.4) | | | >33 |
| dig V - handl, sens | | | (48.8 | 4.2) | 3 < | | >33 |
| | | 44 < | | | | | |
| N ULNARIS SIN | | | | | | | |
| ovan armb - handl, mot | | | (58.1 | 4.6) | | 7.6 | >33 |
| handl - hypoten, mot 80 mm | 2.8 | | (3.2 | 0.4) | | 8.0 | >33 |
| F-latens, mot | 23.7 | 56 | (24.5 | 1.4) | | | >33 |
| dig V - handl, sens | | | (48.8 | 4.2) | 2 < | | >33 |
| | | 45 < | | | | | |
| N PERONEUS DX | | | | | | | |
| underben, mot | | | (46.1 | 4.2) | | 0.4 < | >33 |
| vrst - e d brev, mot 75 mm | 5.8 < | | (3.6 | 0.5) | | 0.3 < | >33 |
| | | 37 < | | | | | |
| N PERONEUS SIN | | | | | | | |
| underben, mot | | | (46.1 | 4.2) | | 0.0 | >33 |
| vrst - e d brev, mot 75 mm | 4.2 < | | (3.6 | 0.5) | | 0.0 | >33 |
| | | 36 < | | | | | |
| N SURALIS DX | | | | | | | |
| lat mall - vad, sens | | | (45.2 | 4.6) t | 3 | | 32 |
| N SURALIS SIN | | | | | | | |
| lat mall - vad, sens | | 34 < | | | 2 < | | |
| | | | (45.2 | 4.6) t | | | 32 |
| | | 33 < | | | | | |

Normalvärden är givna inom parentes.

Temperaturkompenserat normalvärde indikeras med

t.

Latens- och hastighetsavvikelse större än 2 SD indikeras med <.

Svar/återkoppling: Neurografi visar ett typiskt carpaltunnelsyndrom med förlängd distal latens över handleden och sänkt sensorisk nervledningshastighet över carpaltunneln. Undersökningen visar också tecken till en mer generaliserad polyneuropati med något sänkta ledningshastigheter i benen och låga eller helt bortfallna amplituder. Undersökningen visar alltså att patienten har en mer generell polyneuropati där det finns förutsättningar för en vulnerabilitet i nervsystemet som kan gå ihop med en amyotrofia diabetika. (Mål; C86)

Det visar sig också att han har typiska besvär från höger hand med smärtor och domningar som kommer nattetid och som väcker honom och som gör att han måste ”skaka igång handen”.

Fråga 36 (2p) Vilka behandlingar finns för carpaltunnelsyndrom?

Svar/återkoppling: Då patienten hade så pass kraftiga besvär opererades han med carpaltunnelklyvning på handkirurgen. Besvären lättade härvidlag. En annan behandlingsmetod går ut på att ge patienten en skena nattetid som dorsalbockar handleden något och underlättar cirkulationen i handleden och därmed minskar besvären.

Fråga 37 (2p) Vad skiljer en axonal polyneuropati, som i detta fall, från en demyeliniserande neuropati vid neurografiundersökningen?

Svar/återkoppling: Patienten bedöms ha en övervägande axonal neuropati då nerv- och muskelamplituderna är förhållandevis mer sänkta än ledningshastigheterna.

Fråga 38 (2p) Ange möjliga patogenetiska mekanismer för uppkomst av carpaltunnelsyndrom respektive diabetespolyneuropati.

Svar/återkoppling: Orsaken till carpaltunnelsyndrom är sannolikt oftast en svullnad i carpaltunneln med ischemi av nerven till följd av kompression av vasa nervorum. Patogenesen vid diabetespolyneuropati är mera osäker men anses ha samband med dels ischemi och dels en direkt effekt av förhöjt blodsocker på nervfunktionen. (Mål; C2, C25, C42, C60, C86).

Fråga 39 (1p). Vad kan du säga om behandling och prognos vid diabetes amyotrofi?

Svar/återkoppling: Diagnosen är vanligen god med restitution inom något år utan specifik behandling mer än lätt sjukgymnastik

Nu över till mer allmänna frågor kring vad som skiljer olika polyneuropatier. Guillain-Barré är en polyneuropati med relativt snabbt uppåtstigande pareser där ibland även andningsmuskulaturen påverkas. Incidensen är 2/100.000/år dvs ca 5 st/år i Linköping. Betydligt vanligare är polyneuropati vid ex diabetes. Den är dock ofta mer beskedlig.

Fråga 40 (2p). Beskriv den patofysiologiska skillnaden mellan Guillain-Barré och diabetesneuropati (nervengagemang, etiologi)?

Svar/återkoppling: Guillain-Barré (GBS) är en demyeliniserande neuropati medan diabetesneuropati är en axonal neuropati. Guillain-Barré beror på en fördröjd överkänslighetsreaktion med molecular mimicry mellan nervmyelin och bakteriepeptider. Diabetes neuropati beror på en blandad ischemisk och metabol störning.

Fråga 41 (2p). Vid Guillain-Barré måste man vara observant på vissa komplikationer till den akuta blandade nervpåverkan. Kan du nämna ett par.

Svar/återkoppling: Under det akuta förloppet av Guillain-Barré måste man vara observant på bl a andningsinsufficiens (mäta peak expiratory flow, PEF); autonom störning med blodtryckseller hjärtfrekvenspåverkan; risk för trombosor och därmed lungemboli; förstoppning och urinretention.

Fråga 42 (2p). Vid Guillain-Barré gör man ryggmärgsvätskeundersökning. Vad visar den i typiska fall och förklara fyndet patofysiologiskt?

Svar/återkoppling: Lumbalpunktion visar proteinstegring men normalt celltal som tecken på en inflammation invid nervrötterna med skada på blod-nervbarriären

Fråga 43 (2p). Man behandlar de flesta patienter med Guillain-Barré för att de skall tillfriskna snabbare. Nämn 2 st behandlingar och mekanismen bakom varför de fungerar?

Svar/återkoppling: Plasmaferes och immunglobulinbehandling leder till en rening eller blockering av autoimmuna antikroppar, cytokiner etc

Fråga 44 (2p). Patienter med diabetesneuropati har ofta brännande smärtor i fötterna. Förklara detta utifrån nervengagemang och beskriv hur man kan utreda en sådan nervpåverkan?

Svar/återkoppling: Diabetes neuropati med brännande smärtor beror på en C-fiber dysfunktion som kan mätas genom en kvantitativ känselundersökning men ej fångas med "vanlig" neurografi. (Mål; C2, C25, C42, C60, C86)

VT16 T10 Ordinarie tenta

Fall 1 – alkohol/beroende

Du tjänstgör som AT läkare på akuten. En 43 årig man införs till akutmottagningen med ambulans. Ambulansen larmades av en förbipasserande som noterat patienten liggande på ett av stadens torg en tidig lördagseftermiddag då många var ute och handlade. Det är oklart hur länge patienten legat där, men han tycks ha legat där en bra stund och folk tycks ha passerat utan att reagera. Initialt har du som undersökande läkare på akuten svårt att få fram någon ordentlig anamnes då patienten blundar, och svarar på frågor med fördröjning och ”bredvidsvar”, eller inte alls. Så småningom tror du dig förstå att patienten ramlat eller blivit slagen.

I status finner du en magerlagd man med nedgången allmäntillstånd, rufsigt hår och smutsiga, trasiga kläder. Han luktar urin och alkohol; möjligen förnimmer du därutöver en annan lukt som du inte är säker på. Utandningsprov är svårt att få med fullgod kvalitet; det prov sköterskan lyckas få visar 0.8‰ alkohol. I hudkostymen noteras stora blåmärken över bålén, samt multipla mindre sådana kring handlederna. Du noterar vidare nedsatt hudturgor, och hematom runt höger öga.

Pat kan inte förmås stå på benen och har antydd nystagmus, som dock är svårbedömd då patienten blundar och medverkar dåligt till undersökningen. Han är motoriskt orolig, och har lätt tremor.

Pat förfaller orienterad till person, men ej till rum eller tid. Han är lätt agiterad med aggressivt tonfall. Stundtals försvinner han in i sig själv.

BT: 170/70; Puls:90; Hb 112 (117-153); MCV 100 (82-98); CRP 15 (<10); Alb 29 (36-48); Na 138 (137-145); K 3.0 (3,6-4,6); B-glukos 3.7 (4,0-6,0)

Fråga 45 (2p) Vilka ytterligare laboratorieprover och/eller undersökningar kompletterar du med?

Svar/återkoppling: Du tar leverstatus, blödningsstatus, EKG och beställer akut DT-skalle. (T10C1,59,88)

Fråga 46 (2p) Vilka diagnoser överväger du? Skriv den som är viktigast att fokusera på akut först.

Svar/återkoppling: Intrakraniell blödning, alkoholabstinens med ev. delirium tremens, WernickeKorsakoff, levercirrhos, epilepsi

Fråga 47 (2p) Vad är den mest sannolika orsaken till patientens sänkta kaliumvärde? Motivera ditt svar.

Svar/återkoppling: Omfördelning mellan intra- och extracellulärt kalium. Detta är något som ofta noteras i samband med alkoholabstinens eller pre-delirium, och tenderar att normaliseras spontant på några dagar

Fråga 48 (3p) Vilka blir dina ordinationer till sjuksköterskan, och planerade behandlingsinsatser? Motivera kort varje ordination och insats.

Svar/återkoppling: Följer prover under sjukförloppet. Ger thiamin iv; detta är särskilt viktigt eftersom du i nästa steg tillför kolhydrater. Ges inte thiaminet först kan Wernicke Korsakoff precipiteras. - Sätter dropp med glukos och balanserade elektrolyter för att korrigera vätske- socker- och elektrolytrubbningen. Det är inte fel att lägga till extra kalium (dock högst 20 mmol/h, i det här fallet snarare 5-10) under noggrann monitorering. I realiteten behövs detta dock sällan eftersom förskjutningen extra- / intracellulärt tenderar att normaliseras spontant. Det är således lika rätt, och mera praktiskt att avvakta under noggrann kontroll (båda valalternativen ger således poäng om de motiveras på korrekt sätt) - Läger in patienten på en vårdavd med resurser och kompetens för övervakning av medvetandegrad, vätske- och elektrolytbalans samt EKG till dess man kunnat utesluta somatisk orsak, ffa intrakraniell blödning, och stabiliserat patienten. Det innebär vanligtvis en somatisk övervakningsavdelning. (T10C59,62)

Du vill i första hand utesluta intrakraniell blödning, ffa subduralhematom, eftersom sådana lättare kan uppkomma hos alkoholberoende patienter även efter måttligt skalltrauma, pga atrofi av hjärnparenchymet. Därefter överväger du delirium tremens, Wernicke-Korsakoff och levercirrhos. Innan du skickar patienten på DT av hjärnan försäkras du dig om att patienten erhåller intravenöst thiamin, och sedan thiaminet givits (eftersom du annars kan precipitera Wernicke-Korsakoff) ett dropp med glukos och elektrolyter för att korrigera vätske-, socker- och saltrubbningen.

Medan patienten är på röntgen kommer provsvaren. Transaminaserna är förhöjda med övervikt för ASAT 1.2 (<0,76) över ALAT 0.66 (<1,2). PK-INR är 0.9 (<1,2), GT 4.3 (referensintervall <2.0).

Provsvaren talar för att patienten konsumerat höga mängder alkohol under en längre tid. Det låga albuminet, som skulle kunnat vara tecken på cirrhos med begynnande leversvikt, är sannolikt främst utslag av att patienten är malnutrierad; detta eftersom PK-värdet, som är ett bättre leverfunktionsmått, är normalt.

Patienten återkommer från röntgen. Preliminärutlåtandet från datortomografin anger att ingen intrakraniell blödning eller annan expansivitet påvisats. Man noterar vida ventriklar samt kortikala fåror tydande på atrofi.

EKG visar sinusrytm med frekventa SVES samt en frekvens på 104. Förnyat BT är nu 180/95. Sköterskan lyckas nu få patienten att medverka till ett utandningsprov av godtagbar kvalitet, som visar 0.0%. Patientens, som nu är lite mer plockig, läggs in för abstinensbehandling för observation, korrigering av elektrolytrubbning, och stabilisering.

Fråga 49 (3p) Vilken diagnos står nu i fokus, och hur ser din omedelbara handläggning av denna ut?

Svar/återkoppling: Patienten har börjat utveckla en svår alkoholabstinens, visat bl.a. av ökande pulsfrekvens, blodtryck, och retbarhet. Aktiv behandling måste påbörjas snarast. OBS: Detta skulle även vara fallet om patienten utvecklade dessa symtom innan han helt kommit ner till 0%. Om du i ett sådant läge väntar till dess han blåser 0% finns en stor risk att tillståndet sedan inte går att få under kontroll, och progredierar till ett delirium tremens. Du börjar behandla, initialt med enstaka doser av bensodiazepiner, i tablettform om möjligt, med kontroll av medvetandegrad och övriga vitaltecken, t.ex. med pulsfrekvens som styrparameter. I de sällsynta fall peroral behandling inte visar sig möjlig måste den ges i dropp, varvid patienten behöver läggas på IVA. (T10C59,63)

Fråga 50 (4p) Hur griper behandlingen med bensodiazepiner in och hur förklarar du patientens symtomatologi i termer av central neurotransmission (2p). Hur griper klinisk behandling in i dessa processer? (2p)

Svar/återkoppling: Medan hjärnan exponeras för alkohol förskjuts excitations-inhibitions balansen i inhibitorisk riktning. Detta sker på två sätt som samverkar: genom att GABA transmission förstärks, ffa genom ökat chlorid-flöde genom GABA-A receptorn; och genom att glutamat transmissionen dämpas, ffa genom minskad glutamatfrisättning och hämmad NMDA-receptor funktion. Vid lång tids höggradig användning anpassar hjärnan sig, så att balansen återställs trots närvaro av alkohol. När alkoholen elimineras – men även när nivåerna snabbt faller, utan att helt nå 0% – fås en rebound-effekt. I det läget fås förstärkt glutamat och hämmad GABA transmission. Detta ger en generellt ökad excitabilitet, som kommer till uttryck genom abstinenssymtom ångest, tremor, och risk för abstinenskramp. (T10C59,T5C2,10,11,20,25) Bensodiazepiner är rekommenderad behandling av alkoholabstinens. De dämpar symtomen och förebygger risken för abstinenskramp och delirium tremens, genom att i likhet med en av alkoholeffekterna förstärka GABA-erg transmission. Detta sker genom att chlorid-flödet genom GABA-A receptorn ökar

Du var proaktiv med att behandla patientens uppseglande alkoholabstinens, och använde initialt doser av bensodiazepiner som styrdes av att symtomen kunde kontrolleras. På så sätt utnyttjade du den korstolerans som finns mellan bensodiazepinerna och alkohol; båda förstärker GABA-erg transmission.

Din aktiva hållning har fått sin belöning. Patienten utvecklade varken något delirium tremens eller några abstinenskramp. Efter något dygn kunde ordinationerna ändras till ett nedtrappningsschema, och abstinensbehandling kunde fullföljas. Fem dagar senare är abstinensbehandlingen avslutad, och patienten, som heter Oskar, är i ett skick som tillåter upptagning av en mera heltäckande anamnes. Du börjar planera för om patienten behöver någon form av medicinsk behandling för sitt alkoholberoende efter avgiftningen och vid utskrivningen. Du minns att alla ”alkoholister” inte går att dra över en kam, och att det finns moderna behandlingsalternativ som antagligen passar bättre i vissa, och sämre i andra fall av alkoholberoende.

Fråga 51 (3p) Vilka farmakologiska behandlingsstrategier kan nu komma ifråga, och vilka mekanismer verkar dessa genom? Diskutera för och nackdelar, samt vilka faktorer som skulle få dig att första hand välja en av dessa

Svar/återkoppling: Tre typer av läkemedel är godkända på indikationen alkoholberoende: disulfiram: hämning av acetaldehydhydrogenas, ledande till ansamling av acetaldehyd vid alkoholintag. Har enl. meta-analys inga gynnsamma kliniska effekter om det inte ges under övervakning. Använt på det sättet kan det vara användbart för att uppnå begränsade perioder nykterhet t.ex. under diagnostik av psykiatrisk samsjuklighet. Ej aktuellt här. acamprosate: funktionell NMDA antagonist, som genom okänd mekanism dämpar det hyperglutamaterga tillstånd som med tiden utvecklas vid alkoholberoende. Kan mycket väl vara användbart i detta fall givet den långa anamnesen på alkoholproblem. naltrexone och nalmefene: opioidreceptorantagonister. Blockerar euforigivande / positivt förstärkande effekter av alkohol hos predisponerade individer. Naltrexon är bäst studerat, och faktorerna att vara man samt att ha en familjeanamnes på alkoholproblem är positiva prediktorer av respons. Sannolikt väl värt att pröva i detta fall. (T10C59,T5C2,10,11,20,25)

Fall 2 – epilepsi

Du som AT-läkare arbetar på en medicinsk akutvårdsavdelning (MAVA). På måndagmorgonen får du rapport från helgjouren. En 21-årig kvinna blev inlagd på MAVA under fredagskvällen för alltmer frekventa ofrivilliga ryckningar i extremiteterna och trötthet. Allmäntillståndet var gott. Cor-pulm ua. Blodstatus utan tecken på anemi eller infektion. Glukosnivå normal. EKG ua. BT 80-90/50-60 mm Hg. Ingen feber. Sjuksköterska och undersköterska hade märkt att pat inte ville stiga upp eller prata på morgonen. Pat låg fram till lunchtid då hon började röra på sig.

Fråga 52 (2p) Vilka differentialdiagnoser överväger du? Motivera

Svar/återkoppling: Epileptiskt anfall bör utredas. Man bör utesluta metabol CNS-påverkan som kan orsaka muskelryckningar, såsom elektrolytrubbning, uremisk och hepatisk insufficiens, och postinfektiös encefalopati. Hjärntumör bör uteslutas. Depression, synkope, och funktionellt tillstånd bör också övervägas. (T10: C38, C45, C91, C94)

Fråga 53 (2p) Efter morgonrapport och genomgång av journal vad ska du göra mer med pat?

Svar/återkoppling: Med tanke på ryckningar, trötthet och lågt BT, bör jag komplettera anamnes, undersöka och observera pat. Bedöma grundstämning, utföra minimal test. Tar ortostatiskt blodtryck och auskulterar hjärta och lungor. Ytterligare blodprover tas inkl. leverstatus, elektrolytstatus, leverstatus, TSH och T4. (T10: A1, B22, C1, C56, C91, C94)

Du pratade med pat, därefter utförde du nervstatus som var normalt. Pat heter Sara, kommer ursprungligen från Syrien där hon studerade arkitektur på universitet i ett år. Nu är hon sedan 2 månader asylsökande i Sverige tillsammans med sin familj. Dessförinnan bodde hon med sin familj i Turkiet i ett år som flykting. Det finns ingen epilepsi i familjen. Sedan 3 år har pat noterat ofrivilliga, tilltagande ryckningar i båda händer. Sedan 6 månader, vaknar Sara varje dag med ryckningar. Dessa varar några sekunder och återkommer flera gånger under förmiddagen. Under attackerna tappar pat ibland saker ur händerna. Senaste tiden har hon även lika kortvariga ryckningar i benen. Hon kan då ramla omkull. Pat är medveten om besvären och har blivit alltmera rädd för attackerna som kan göra att hon slår sönder tallrikar eller kaffekopp, tappar bestick, vrickar foten mm. Hon blir tagen och orkeslös efter attacker. Pga ökad attackfrekvens var pat senaste 6 mån vid två tillfällen inlagd på sjukhus i Turkiet och i Österrike under flykten till Sverige. Man tog bl a blodprover och utförde EKG och DT skalle som var ua. BT-kontroller visade konstant låga värden. Hon fick diagnosen synkope.

Fråga 54 (2p) Vad är din bedömning och vad blir din nästa åtgärd på MAVA?

Svar/återkoppling: Jag misstänker att pat har epilepsi (EP). Pat bör remitteras till neurologen för vidare omhändertagande. Remiss för EEG skickas. (T10: C85, C90, C91, D5)

EEG rapporten visade: bilaterala synkrona spike-and-wave komplex av suspekt epileptiform karaktär.

Fråga 55 (3p) Vilken typ av epilepsi har pat sannolikt, motivera.

Svar/återkoppling: Du bedömer att Sara har en juvenil myoklon epilepsi. Vid denna typ av epilepsi debuterar anfällen mellan 10-20 års ålder, oftast vid 15 års ålder. Anfall förekommer i regel vid uppvaknandet på morgonen. Myoklonierna är korta, symmetriska, och drabbar

vanligen händer och armar, ibland även fötter och ben. Medvetandet påverkas inte. På EEG ses patologiska förändringar i form av poly-spike and slow wave-komplex. (T10: C45, C85).

Fråga 56 (4p) Ange två mediciner som kan vara användbara, och deras fördelar respektive nackdelar.

Svar/återkoppling: Patienter med juvenil myoklon epilepsi kan behandlas med läkemedel såsom valproat eller levetiracetam. Valproat har bred effekt vid olika anfallsformer och tolereras väl av flertalet patienter. Dock finns risk för leverskada, håravfall, aptitökning, tremor som är dosberoende. Levetiracetam har effekt mot såväl myoklona anfall som fokala anfall med eller utan generalisering. Fördelar med detta antiepileptikum är att det elimineras renalt utan involvering av enzymer, och interagerar inte med andra läkemedel. Allvarligare psykiska biverkningar kan förekomma, men är ovanliga. (T10: A3, C45)

Fråga 57 (3p) Beskriv definitionen av aktiv epilepsi, och ange 3 vanliga faktorer som kan provocera epileptiska anfall.

Svar/återkoppling: Med "aktiv epilepsi" avses att patienten haft oprovocerade anfall senaste 2-5 åren. Patienter med längre anfallsfrihet under pågående medicinering med antiepileptika anses också ha aktiv epilepsi. Oprovocerade anfall innebär att anfall uppträder under relativt ordinära, normala förhållanden. Vanliga provocerande faktorer för epileptiskt anfall är bl a genomgången stroke eller skalltrauma, kirurgiska ingrepp, intoxicationer, genomgången infektion senaste 7 dagar, exponering för kokain, tricykliska antidepressiva, exponering för kolmonoxid, feber hos barn, mm. (T10: C45, C90)

Pat blev insatt på levetiracetam i ökande dos. När dosen nådde 500 mg x 2 dagligen, märkte pat signifikant minskad anfallfrekvens. Ingen biverkan märktes. På 3 mån:s kontroll anger pat att hon inte haft anfall senaste 1 mån. Pat funderar över riskfaktorer framöver som hon bör undvika för att slippa få nya anfall.

Fråga 58 (2p) Vilka svar ger du Sara angående anfallsutlösande faktorer?

Svar/återkoppling: Vanliga anfallsutlösande faktorer är bl a sömnbrist och alkoholintag. Under krig och flykt, kunde pat inte sova tillräckligt och fick då kraftigt ökade anfall. (T10: C45, C90)

Fråga 59 (2p) Vad bör man tänka på när man väljer antiepileptikum för kvinnor i fertil ålder med epilepsi som funderar över graviditet.

Svar/återkoppling: Risk för missbildningar är 2-3 ggr större än normalt hos barn till mödrar med epilepsi. Behandling med antiepileptika kan påverka fostret. Valproat medför klart högre risk för missbildningar än exempelvis karbamazepin eller lamotrigin. (T10: C45)

Pat börjar kurs i svenska på Folkuniversitet. Vid halvårskontroll för epilepsi, tog pat upp bilkörnings frågan då pat gärna ville börja med bilkörning på trafikskola.

Fråga 60 (5p) Vad är ditt förslag? Får pat börja bilkörning på trafikskola? Vad krävs hos pat med epilepsi generellt gällande lägre behörighet för körkort under behandling? Motivera ditt svar.

Svar/återkoppling: Vid anfall förlorar pat inte medvetandet men hon tappar kontrollen över sina händer och/eller ben. Hon kan tappa saker ur händerna, ramla ihop vilket utgör risk i trafik. Jag föreslår att pat avvaktar med bilprovkörning Enligt gällande regler för körkort hos patienter med epilepsi, vid ett första anfall krävs 6 månaders körstopp. Efter två eller flera anfall krävs ett års körstopp under förutsättning att patienten är anfallsfri. Antiepileptisk behandling påverkar inte observationstiden. (T10: D8, B15)

VT16 T10 Omtenta - MS

Lena är en 22-årig kvinna som söker dig på neurologmottagningen pga förändrad känsel i bägge benen och upp till brösthöjd. Symtomen debuterade på 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. För 3 år sedan hade hon besvär med suddig syn för ena ögat där symtomen gick i regress på några veckor, inga restsymtom.

Fråga 61 (1p) Var i nervsystemet är skadan troligen belägen utifrån anamnesen?

Fråga 62 (1p) Hur benämner du den obehagliga känselupplevelsen hon beskriver?

Fråga 63 (1p) Vad tror du är mest troligt hon drabbades av för 3 år sedan då synen blev påverkad?

Fråga 64 (1p) Vilken diagnos misstänker du?

Svar/återkoppling fråga 61-64 Skadan är troligen belägen i ryggmärgen. Den obehagliga känsel förändringen benämns hyperestesi eller dysestesi. Misstänkt genomgången optikusneurit. Du misstänker att patienten har en multipel skleros. (T10C2:28, T10C3:60)

Vid status undersökningen kan du verifiera känselnedsättning från brösthöjd och nedåt. Neurologisk status i övrigt är normalt.

Fråga 65 (2p) Vilka två undersökningar är obligata, förutom blodprover, vid diagnostik av MS?

Fråga 66 (2p) Vad visar de vid en klassisk MS?

Svar/återkoppling fråga 65-66 MR undersökning av hjärna och ryggmärg beställs samt lumbalpunktion (Lp) undersökning utföres.

MR visar en misstänkt svullnad i vit substans thorakalt på Th4 nivå som laddar kontrast samt fyra halvcentimeter stora förändringar periventrikulärt på hö resp vä sida i vit substans. Lp undersökningen visar 10 oligoklonala band och lätt stegrad IgG index men normalt celltal och albumin.

Fråga 67 (1p) Hur förklarar du Lp fynden?

Fråga 68 (1p) Nämn ett par andra sjukdomar som ofta också visar oligoklonala band och IgG- index stegring

Svar/återkoppling fråga 67-68: Lp undersökningen talar för en intratekal immunglobulinproduktion som man ser vid MS men också vid ex neuroborrelia och virusmeningiter. MR us stöder också MS diagnosen. Hon uppfyller kriterierna för spridning i "tid" och "rum" både kliniskt och MR mässigt. (T10C2:89, T10C2:92, T10C2:43)

Fråga 69 (1p) Vilken variant av MS har troligen patienten?

Svar/återkoppling: Patienten har troligen den skovvist förlöpande formen av MS. (T10C2:92, T10C2:43)

Du beslutar att ge intravenöst kortison 1 gram dagligen under 3 dagar ineliggande. Symtomen går till stor del i regress men vid uppföljning 2 veckor senare inför start av bromsmedicinbehandling klagar hon över dubbelseende. Vid ny undersökning finner du att hon vid blick åt vänster får nystagmus på det abducerande ögat och det adducerande ögat stannar upp på medelinjen, vid blick åt höger får hon istället nystagmus åt hö på det abducerande ögat medan det vänstra stannar upp på medellinjen.

Fråga 70 (3p) Vilka möjligheter till bromsmedicinbehandling av patientens sjukdom finns? Resonera utifrån patientens sjukdomsaktivitet

Svar/återkoppling: Hon har både kliniskt och MR mässigt en aktiv sjukdom och bör påbörja bromsmedicin antingen i form av betainterferonsprutor eller tablettbehandling i form av Tecfidera®. Pga av den aktiva sjukdomen kan man också överväga Tysabri® som är mer potent. Mabthera® är också ett alternativ men man ska vara medveten om att den inte har MS som indikation.

Fråga 71 (2p) Vad kallas ögonmotorikstörningen och var är skadan belägen? Inför start av behandling har du kontrollerat antikroppar mot JC-virus i blod och hon visar sig vara positiv varför du väljer infusionsbehandlingen Mabthera® pga aktiv sjukdom. Efter 6 mån mår hon relativt bra statusmässigt sett men besväras av en uttalad trötthet "som en urvriden trasa", både psykiskt och fysiskt.

Svar/återkoppling: Ögonmotorikstörningen kallas internukleär oftalmoplegi och beror på en skada på banorna i hjärnstammen som förbinder ögonmuskelkärnorna och är i det närmaste patognomont för MS. (T10C2:43, T10C2:86)

Fråga 72 (2p) Hur informerar du patienten om hennes trötthet (hur vanligt, hur svårt besvärande för patienter i allmänhet, vad beror den på, kan man behandla)?

Svar/återkoppling: Trötthet är mycket vanligt vid MS (70-90%) och är ofta det mest besvärande symtomet. Det är oklart vad den beror på men är sannolikt en kombination av sjukdomen i sig och patientens upplevelse av sjukdomen. Förutom fysikalisk och beteendeterapi (regelbunden vila) kan man ibland ha nytta av Modiodal®.

Fråga 73 (2p) Vad har MR för plats i uppföljningen av MS patienter och hur ofta bör den utföras?

Svar/återkoppling: MR är en mycket viktig del i uppföljningen då bara ca 1 av 10 MR lesioner ger kliniska symtom men som då talar för en pågående aktiv sjukdom och byte av behandling kan vara aktuell. Rekommendationen från svenska MS-sällskapet är en gång årligen hos patient med aktiv skovvis MS. (T10C2:43, T10C1:83)

Du ser henne igen efter 1 år och en ny MR undersökning som inte visar några nya lesioner. Hon undrar nu i alla fall hur du som läkare kan veta att hon inte har den sekundärt progressiva formen.

Fråga 74 (1p) Vad ger du för förklaring?

Svar/återkoppling: Hon uppvisar inga kliniska tecken på progression och MR bilden visar ingen aktivitet så det kan du lugna henne med.

Fråga 75 (2p) Vad finns det mer för typ av MS förutom skovvis och sekundär progressiv? Vad karaktäriserar den typen?

Svar/återkoppling: Primärprogressiv MS är något vanligare bland män och insjuknandeåldern är något högre, kring 40år. Den karaktäriseras av ett progressivt förlopp ofta med ryggmärgssymtom i form av en tilltagande spastisk parapares. (T10C2:43, T10C1:83)

Efter 3 år ser du henne på nytt. Hon mår bra förutom trötthet, nystagmusen har gått i regress. Hon funderar nu på att skaffa barn.

Fråga 76 (2p) Vad känner du till om skovfrekvens under och efter graviditet?

Svar/återkoppling: Skovfrekvensen sjunker under graviditet, speciellt under 3:dje trimestern då skovfrekvensen motsvarar den man får vid Tysabri® behandling dvs ca 0.2skov/år. Den stiger å andra sidan första halvåret efter förlossning för att sedan återgå till status innan graviditet

Fråga 77 (2p) Hur resonerar du utifrån hennes MS lämpligheten att skaffa barn och hur gör du med hennes medicinering respektive amning?

Svar/återkoppling: Det finns egentligen inga kontraindikationer att skaffa barn om man har MS. Rent generellt bör bromsmedicin vid MS sättas ut under graviditet. I Lenas fall med Mabthera® behandling bör behandling inte ges senare än 3 månader innan tilltänkt konception. Likaså ska man avstå från amning om man sätter in behandling direkt efter förlossning, vilket ofta är fallet vid aktiv skovvis MS. (T10C2:43, T10C1:83)

HT16 T10 Ordinarie tenta - huvudvärk

Elin, en 17-årig gymnasist söker dig på vårdcentralen pga av huvudvärksattacker. Hon har haft två kraftiga huvudvärksattacker den senaste veckan föregångna av flimmar för vänster synfält. Huvudvärken har varit förenad med illamående och varat ca 3-4 timmar. Efter attacken har hon känt sig alldeles matt och trött.

Fråga 78 (2p) Vilka frågor kompletterar du anamnesen med?

Svar/återkoppling: Elin upplever en viss stress i skolarbetet men tycker ämnena är roliga att läsa och har relativt lätt för sig. Varken röker eller dricker alkohol. Använder p-piller men inga andra mediciner. Hennes mamma hade ofta huvudvärk i ungdomsåren men inte nu längre. (T10C61)

Fråga 79 (2p) Vad är viktigt att undersöka i neurologiskt och somatiskt status vid huvudvärk?

Svar/återkoppling: Hennes neurologiska och somatiska status är helt u a men anamnestiskt förekommer anlag för vita fingrar vid kall väderlek. Hon ömmar lätt över skuldermuskulaturen men har god rörlighet i nacken, ej nackstyv. Normala ögonrörelser, ögonbottnar och visus. Blodtrycket är 110/60 och hon uppvisar inget tandslitage. (T10C92)

Fråga 80 (1p) Sannolik diagnos?

Svar/återkoppling: Du misstänker migrän med aura. (T10C61)

Fråga 81 (1p) Är vidare utredning indicerad (förutom rutinblodstatus)? Motivera ditt svar.

Svar/återkoppling: Någon vidare utredning förutom rutinblodstatus är inte indicerad. (T10C85)

Fråga 82 (2p) Vilken eller vilka behandlingsalternativ finns?

Svar/återkoppling: Då hon inte tagit någon medicin alls tidigare får hon ett recept på naproxen att ta vid huvudvärksattack. Vanliga acetylsalicylika ev i kombination med koffein eller antiemetika kan vara ett alternativ. Du avvaktar med specifik migränmedicin som sumatriptaner för att se om inte ovanstående behandling är tillräcklig. Vidare diskuterar ni utlösande faktorer och ärftlighet och hon får med sig en informationsskrift om migrän. (T1061)

Fråga 83 (1p) Nämn minst två vanligt utlösande faktorer för migränanfall.

Svar/återkoppling: Stress, rött vin, starka ostar är exempel på utlösande faktorer för migrän, men Elin har istället noterat att hon haft sina två attacker då hon slappnat av efter nationella prov. (T10C61)

Fråga 84 (2p) Auran kan utgöras av positiva och negativa symtom. Ge två exempel på vardera positiva och negativa symtom.

Svar/återkoppling: Positiva symtom kan vara som i Elins fall flimmar för ena synfältet eller stickningar i en arm eller kroppshalva. Negativa symtom kan vara synbortfall eller domning. (T10C61)

Fråga 85 (2p) Beskriv trolig bakomliggande patofysiologi bakom ett migränanfall. Vid ett planerat återbesök efter sex månader beskriver Elin att hon haft alltmer frekventa huvudvärksattacker, minst en gång var 14:de dag trots naproxen.

Svar/återkoppling: Vi saknar fortfarande fullständiga kunskaper om patofysiologin och neurobiologin bakom migrän, men man tror i dag att migrän uppstår till följd av en primär defekt i hjärnan, som leder till aktivering och sensitisering av det trigeminovaskulära systemet, dvs både sensoriska nerver och blodkärl. (T10C61)

Fråga 86 (3p) Du bedömer att Elin bör ha en migränprofylax. Nämn tre grupper av mediciner som kan komma ifråga och vilken väljer du i första hand?

Svar/återkoppling: Profylaktiska preparat inkluderar betablockerare, kalciumkanalblockerare, 5-HT₂- antagonist, 5-HT_{1/2}-agonister, NSAID-preparat, antiepileptiska läkemedel, angiotensin II- receptorantagonister och antidepressiva. Elin fick prova en betablockerare i form av metoprolol 100mg 1x2. (T10C61)

Elin, som är mycket vetgirig och som har planer på att läsa medicin, har läst om migrän men också andra typer av huvudvärk som hon har en del frågor om. Nedan följer frågor om några huvudvärkstyper Elin läst om.

En 33-årig lärare söker för svåra smärtattacker i höger ansiktshalva och framförallt kring höger öga. Han har haft ett par attacker per dygn den senaste veckan. Smärtan kommer vid samma tidpunkt på dygnet och håller i sig cirka 1½ timme och beskrivs som mycket svår. Neurologstatus är u a, men du finner att patienten har rodnad conjunctiva på höger sida.

Fråga 87 (2p) Diagnos? Nämn två sätt Du kan hjälpa patienten att bryta pågående smärtattack.

Svar/återkoppling: Hortons huvudvärk. Syrgasbehandling eller sumatriptanpreparat. (T10C61)

28-årig vikarierande historielärare med fyra veckors anamnes på molande, bandformad huvudvärk, värst på eftermiddagarna. Status u a fränsett palpationsömhet i nackmuskulaturen.

Fråga 88 (2p) Diagnos? Behandling?

Svar/återkoppling: Muskelspänningshuvudvärk. Sjukgymnastisk avslappning ev paracetamol vb. (T10C61)

46-årig tidigare väsentligt frisk kvinna som insjuknat då hon satt på toaletten på morgonen med akut insättande, mycket svår, huvudvärk. I väntan på ambulans kräktes hon. Vid undersökning är hon vaken men smärtpåverkad och nackstyv.

Fråga 89 (2p) Diagnos? Utredning?

Svar/återkoppling: Subarachnoidalblödning. Neuroradiologisk utredning (dator huvud, datorangio). (T10C49)

64-årig man söker för huvudvärk sedan fyra veckor. Känt sig allmänt sjuk sedan flera veckor, gått ned i vikt och har diffus värk i axlarna, armar och lår. Tidigare frisk. Du finner ett normalt neurologiskt status. Ömmar över ena tinningen.

Fråga 90 (2p) Misstänkt diagnos? Utredning?

Svar/återkoppling: Polymyalgia reumatika (temporalisarterit). Fr a sänkeutredning. (T10C61)

27-årig kvinna som söker pga kraftiga smärthugg ut i höger kind sedan någon vecka. Det har blivit värre och attackerna kommer tätare och varar ca 5-10 sekunder. Hon har märkt att dom kan utlösas av ex. tandborstning.

Fråga 91 (2p) Diagnos? Vad bör man utesluta för annan sjukdom i patientens ålder?

Svar/återkoppling: Trigeminusneuralgi. Multipel skleros bör uteslutas hos en så ung person med trigeminusneuralgi. (T10C44)

50-årig man söker i sällskap med hustru p.g.a. tilltagande huvudvärk. Hustrun berättar att maken råkat ut för en trafikolycka för en månad sedan. Han slog med huvudet mot vindrutan men var ej avsvimmad. Pat. har nu blivit lättirriterad och uppträder ”konstigt”.

Fråga 92 (2p) Misstänkt diagnos? Utredning?

Svar/återkoppling: Subduralhämatom. Dator huvud. (T10C49)

En 24-årig man söker pga av akut huvudvärk i samband med styrketräning. Det var som ett pistolskott och den var mycket svår och lokaliserad till hela huvudet. Han mådde illa men kräktes inte. I undersökningsrummet är han ganska opåverkad och värken har försvunnit men han är mycket orolig över vad som har hänt. Neurolog-status är normalt, han är inte nackstel och har ingen feber.

Fråga 93 (2p) Hur handlägger du detta fall? (förstahandsdiagnos/differentialdiagnos, utredning).

Svar/återkoppling: Ansträngningsutlöst vaskulär huvudvärk (thunderclap headache), men subarachnoidalblödning måste uteslutas med dator huvud och ev lumbalpunktion. (T10C61)

HT16 T10 Omtenta

Fall 1 - MS

Sören, idag 2017, 55-årig man. Sedan början av 2000-talet successivt tilltagande stelhet i benen men med övervikt för ena sidan. Långsam progress. Vid första besök 2008 fann man på neurologen detta status:

Går med lätt spastisk gånggrubbning och har svårt att helt få med sig högerbenet. Reflexerna är livliga och med tendens till klonus i höger vad. Positiv Babinski höger och odeciderad vänster. Vibration känner han i båda fötterna, möjligen ngt sämre i höger jmf med vänster. Ytlig känsel u a. Finger/näs med möjlig lätt intentionstremor höger, Grasset u a. Kranialnerv III t o m XII testas u a.

Fråga 94 (2p) Hur tolkar du statusfynden?

Svar/återkoppling: Statusfynden tyder på en skada i centrala nervsystemet med spasticitet och positiv Babinski

Fråga 95 (2p) Utifrån anamnes och status var i nervsystemet kan skadan ligga?

Svar/återkoppling: Skadan kan då ligga på storhjärns- eller ryggmärgsnivå

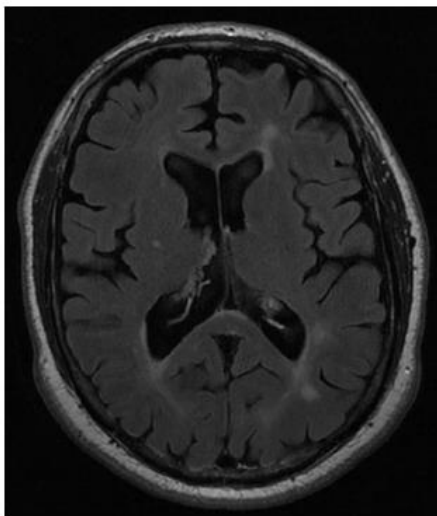
Fråga 96 (2p) Vilka tillstånd och neurologiska sjukdomar kan du tänka dig ger den här sjukhistorien och statusfynd (nämner åtminstone två stycken)?

Svar/återkoppling: En långsamväxande tumör, demyeliniserande sjukdom, neurodegenerativt tillstånd som ex multipel systematrofi, eller B12 brist skulle teoretiskt kunna ge upphov till hans symtom (T10C61, T10C92)

Fråga 97 (1p) Vilken viktig undersökning (förutom labprover) beställer du för att komma vidare?

Svar/återkoppling: MR av hjärna och ryggmärg beställs.

Fråga 98 A (2p) Vad visar MR bilden, och med vilken sjukdom kan den stämma?

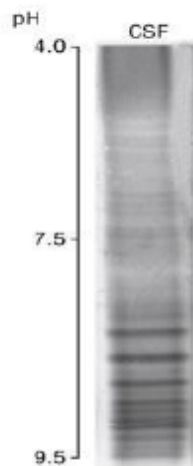


Svar/återkoppling: MR-undersökning av hjärna och ryggmärg visar demyeliniserande förändringar. (T10C61, T10C85)

Labprover inkluderande B12 har varit normala. Du går vidare med en likvorundersökning som visar:

| | | |
|--------------|-----|------------------------------|
| Leukocyter | 2.8 | Normalt $<5.0 \times 10^6/L$ |
| Albumin kvot | 7.3 | Normalt <6.8 |
| IgG index | 1.1 | Normalt <0.7 |

Isoelektrisk fokusering av cerebrospinal fluid (CSF)



Fråga 98 B (3p) Tolka svaret utifrån misstänkt diagnos, stämmer det överens? Hur räknar man ut IgG index? Beskriv vad du ser i bilden?

Svar/återkoppling: Likvorundersökningen visar på förhöjt IgG index och en mycket lätt barriärskada samt oligoklonala band vid isoelektrisk fokusering som stämmer väl med en multipel skleros (MS). (T10C61, T10C85).

Det framkommer nu att Sören har haft en synnervsinflammation 1989 som gick tillbaka helt.

Fråga 99 (1p) Vilken typ av MS har han med stor sannolikhet?

Svar/återkoppling: Han tolkas som en sekundär progressiv MS med långsam progress.

Fråga 100 (2p) Hur förhåller du dig till bromsmedicinbehandling? Resonera.

Svar/återkoppling: Behandling är inte aktuell på en sekundärt progressiv MS såvida inte en ny MR undersökning ger stöd för progress och aktivitet i form av kontrastuppladdning. Idag 2017 har MR inte visat någon progress. Sören har långsamt försämrats och använder idag gångstavar för att hålla balansen, men kan gå 300-400m utan större besvär. (T10C61, T10C85).

Fall 2 - polyneuropati

Johan är 55 år och har haft en svårreglerad diabetes sedan lång tid. Han söker nu distriktsläkaren på grund av problem från fötter och anklar. Han har fått allt mer svårt att gå och tycker fötterna känns domnade. Han har lätt för att snubbla.

Fråga 101 (3p) Vilken diagnos överväger du i första hand och vilka statusfynd förväntar du dig?

Svar/återkoppling: Du misstänker polyneuropati. Symptom från perifera nervsystemet. Känselstörning perifert i extremiteterna, symmetrisk distribution, "strumpformigt" och "handskformigt", nedsatta reflexer, nedsatt vibrationssinne. Eventuellt motorisk påverkan med nedsatt dorsalextension i fötterna. (C1:2, C2:25, C2:42)

Du finner fynd som stämmer väl med de förväntade. En neurofysiologisk undersökning med neurografi, kvantitativ känselundersökning och EMG beställs med svar enligt nedan. Tolka svaren och diskutera utfallet i förhållande till nervpåverkan och diagnos.

Fråga 102 (2p) Neurografi:

| Nerv | Hastighet | Amplitud |
|----------------|----------------|---------------|
| N Ulnaris mot | 47.6 (n>45m/s) | 5.4 (n>5mV) |
| N Ulnaris sens | 35.2 (n>40m/s) | 1.7 (n>4.0mV) |
| N Peroneus | Inget svar | |
| N Suralis | Inget svar | |

Svar/återkoppling: Neurografen visar på en blandad motorisk/sensorisk polyneuropati.

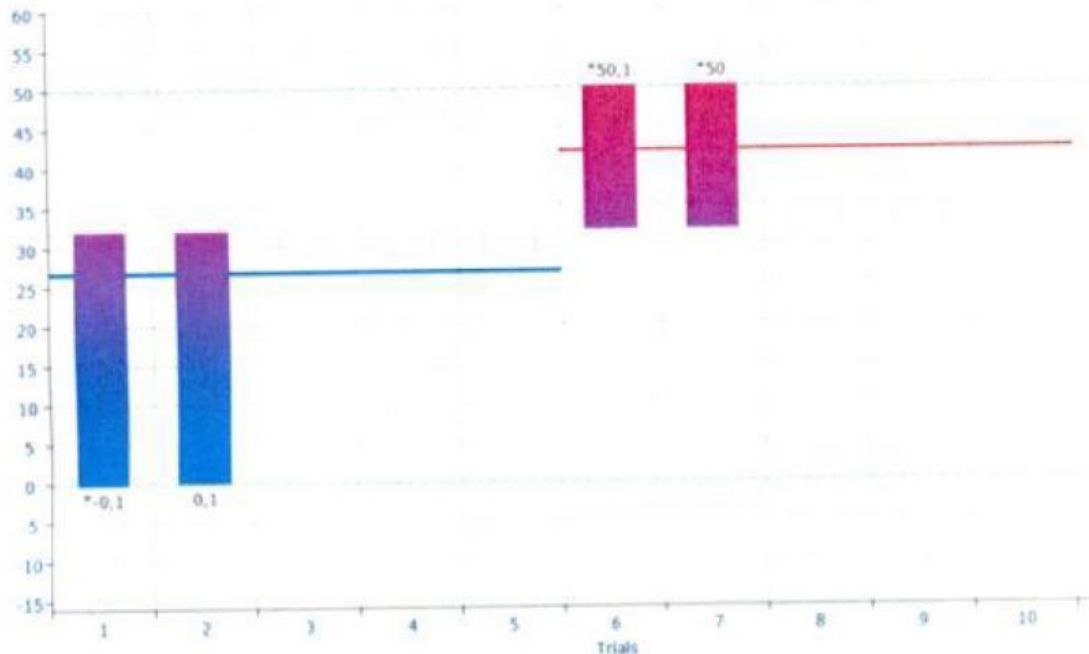
Fråga 103 (2p) EMG:

I musculus tibialis anterior och gastrocnemius föreligger riklig denervationsaktivitet. Ingen volontär aktivering kan erhållas. I m. vastus lateralis och m. interosseus dorsalis I; måttlig mängd denervationsaktivitet och högamplitudiga motorenhetspotentialer samt nedsatt interferensmönster

Svar/återkoppling: EMG påvisar denervationsaktivitet och neurogent omvandlade motorunitpotentialer tydande på ett axonalt engagemang.

Fråga 104 (2p) Kvantitativ känselundersökning:

Test Graph



Undersökningen är gjord på foten där utgångstemperaturen varit 32gr celcius på termoden. Blå är kyla och röd är värme, där patienten får ange när han känner kyla respektive värme. Blåa och röda streck är normalgränser.

Svar/återkoppling: Vidare ses ett uttalat fintrådsengagemang då han inte känner vare sig kyla eller värme i fötterna. (C3:60)

Du misstänker i första hand diabetes som utlösande, men överväger att ändå göra en kompletterande utredning för att utesluta annan orsak.

Fråga 105 (2p) Vilka labundersökningar är aktuella?

Svar/återkoppling: Polyneuropatiutredning brukar innehålla blod-, lever- och njurstatus, blodglukos, HbA1c (långtidsocker), markörer för brist på vitamin B12, folat (homocystein, eventuellt metylmalonat), thyroideaprover, plasmaelfores med fråga om M-komponent. (C2:42).

Johan har ett förhöjt blodglukos och HbA1c men övriga blodprover är normala.

Fråga 106 (1p) Vilken typ av polyneuropati har han sannolikt utifrån klinik, labdata och neurofysiologisk utredning?

Fråga 107 (1p) Vad råder du honom att göra för att inte neuropatin ska försämrats?

Fråga 108 (1p) Vad säger du till honom om prognosen?

Fråga 109 (1p) Vilka läkemedel väljer du för att behandla en smärtsam neuropati (nämna två grupper)?

Svar/återkoppling fråga 106-109: Johan har en axonal polyneuropati och han får råd hur han bäst kan hålla ordning på sitt socker. Prognosen för en axonal neuropati brukar vara relativt god utifrån en långsam progress utan mer handikappande symtom. Neuropatismärta kan behandlas med tricykliska läkemedel (Saroten) alternativt Gabapentin eller Lyrica. (C2:25, C2:42, C1:86).

VT 18 T7 – CNS-infektion

Aron, 20 år, kommer med ambulans till akuten på US kl 19.30 den 5 april, där du tjänstgör som medicinjour. Aron kan inte helt redogöra för förloppet, så Arons syster, Sofi, som han delar lägenhet med, bidrar till anamnesen. Aron kände sig inte riktigt bra i morse, febrig, ont i halsen och allmänt dålig, och stannade därför hemma. När Sofi kom hem fann hon Aron lite omtöcknad liggandes i sängen. Han kunde inte riktigt svara på hur dagen varit, men hon kunde få fram att han har ont i huvudet och mår illa och att han kräkts vid något tillfälle.

I status noteras: Temp: 39°C. Neurologi: RLS 2, ingen uppenbar nackstyvhet. Grovt neurologiskt status: Pupiller inspekteras ua, inga fokala bortfall. Mun och svalg: lätt rodnad bakre svalgvägg. Öron: trumhinnor ua. Hjärta: auskulteras ua. Lungor: normala andningsljud, inga biljud. Buk: mjuk och oöm, ingen uppenbar ömhet över njurloger eller blåsan. Hud: inga sår eller peteckier. Blodtryck: 150/95 mmHg. Saturation 93% på luft, Andningsfrekvens: 15/min.

Fråga 2:1a Med den information (anamnes/status) du har nu: vad misstänker du att Aron drabbats av, motivera ditt svar? (1p)

Fråga 2:1b Vad saknar du i anamnesen, m a o vilka frågor till Aron och Sofi vill du komplettera med? (2p)

Svar 2:1a-b. Sofi får bidra med det mesta av anamnesen, då Arons svar blir allt enstavigare. De är bara de två som delar lägenhet. Föräldrarna bor i Borlänge, och Sofi och Aron har flyttat till Linköping för att studera. Aron är frisk och tar inte några läkemedel. Han mådde helt bra igår, men frös och skakade i morse så att han skallrade tänder.

De är båda aktiva i scoutrörelsen och har nyligen deltagit i ett läger för scoutledare i Toulouse – de kom hem från Frankrike för 4 dagar sedan. De bodde i sovsalar där, men var ute i skogen på dagarna. Sofi tror inte att Aron fått något mygg- eller fästingbett. På direkt fråga svarar Sofi att det inte fanns någon air-conditioning och hon kan inte komma på att de exponerats för aerosoler på något annat sätt heller. Sofi känner sig frisk, och hon vet ingen annan som varit på samma resa eller för övrigt någon i Arons närhet som har liknande symtom. Hon tror inte att Aron varit sjuk på liknande sätt förut.

Du misstänker att Aron drabbats av en infektion i CNS, men funderar lite på om det kan vara encephalit eller bakteriell meningit. Du ordinerar syrgas, iv vätska och provtagning: Blodstatus, CRP, Na, K, Krea, PK, och odling från blod och nasopharynx samt ber att man tar fram material för lumbalpunktion (LP).

Fråga 2:2a Vilka analyser vill du beställa som laboratorierna skall utföra på likvor? (2,5p)

Fråga 2:2b Vad i anamnes och symtomatologi talar för encephalit och vad talar för bakteriell meningit, motivera ditt svar? (2p)

Svar 2:2a-b. De viktigaste analyserna från likvor är cellräkning, laktat, albumin/albuminkvot, glukoskvot, odling, direktmikroskopi, PCR för Herpes simplex -1 och 2 (HSV), Varicellae zoster (VZV) och enterovirus samt att ett rör sparas i frys för ev. kompletterande analyser. Ytterligare prover som man skulle kunna ta är: snabbtest för påvisning av meningitersakande bakterier (antigenstest och/eller PCR). Detta är ännu viktigare om patienten redan fått antibiotika. Från blod skulle diagnostiken kunna kompletteras med snabbtest för TBE med tanke på anamnesen (friluftsliv i land där TBESäsongen startat). Medvetandepåverkan, feber

och huvudvärk är klassiska symtom både vid bakteriell meningit och encephalit. Nackstelhet ses oftare vid meningit, men är inte obligat för detta tillstånd. Det snabba förloppet och Arons anamnes på frossa talar dock mer för bakteriell meningit än encefalit.

Du vill starta behandling så snart som möjligt, men genomför först lumbalpunktion, vilken förlöper komplikationsfritt. Redan innan LPn tycker du dock att Aron ter sig allt tröttare.

Först när man ruskar honom ordentligt öppnar han ögonen och svarar fåordigt på tilltal. Blodtryck och puls ligger på samma nivåer som tidigare. Temp: 38.1° C., Saturation 96% på 2 l O₂, Lumbalt likvortryck mäts till 28 cmH₂O (förhöjt). Då du bedömer Aron som allvarligt sjuk och du ännu inte är säker på om det rör sig om virus (HSVencephalit) eller bakteriell meningit vill du starta med att täcka in bägge tillstånden. Du ger därför aciklovir iv som antiviral terapi.

Fråga 2:3 Vilket/vilka läkemedel (substans, doser behöver ej anges) ger du Aron för att behandla hans misstänkta bakteriell meningit:

Antibiotika för att behandla ev. bakteriell meningit (motivera ditt val)? (2p)

Annan adjuvant terapi? (1p)

Fråga 2:4 Viken medvetandenivå enligt RLS bedömer du att Aron har nu? (1p)

Fråga 2:5 Var ska Aron vårdas? Vilken vårdnivå bedömer du är lämplig? Motivera ditt svar. (1,5p)

Svar: 2:3-5. Aron ges betametason och därefter meropenem, och läggs in på IVA för noggrannare övervakning. Där sjunker han ytterligare i medvetandegrad (från RLS 3 som du noterade innan han lämnade akuten), varför han sövs och läggs i respirator.

På morgonen därpå när du rondar berättar IVA-läkaren att mikrobiologen ringt och meddelat att man funnit Gram-negativa diplokokker vid direktmikroskopi av likvor. CRP var igår 111 mg/L, och har nu stigit till 298 mg/L. Svar från gårdagens provtagning av likvor enl tabell.

| Analys | Resultat | Referens |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
| Csv-LPK | 1272 x10 ⁶ /L | < 5 x10 ⁶ /L |
| Csv-polynukleära celler | 1203 x10 ⁶ /L | < 1 x10 ⁶ /L |
| Csv-mononukleära celler | 69 x10 ⁶ /L | < 5 x10 ⁶ /L |
| Csv-Laktat | 5,2 mmol/L | <2,1 mmol/L |
| Csv-Albumin | 538 mg/L | <420 mg/L |

Fråga 2:6 Vilket/vilka agens misstänker du nu ha orsakat Arons infektion? Motivera. (2p)

Fråga 2:7 Beskriv på cellnivå en Gram-negativ bakterie och vad som skiljer den från en Gram-positiv bakterie. (2p)

Svar 2:6-7. Fyndet av gramnegativa diplokokker i likvor talar för att Arons meningit orsakas av meningokocker, vilket stämmer bra med epidemiologin och övriga likvorfynd. Gram-negativa bakterier har ett yttermembran som saknas hos de grampositiva bakterierna. Mellan inner- och yttermembranet, i det periplasmatiska rummet, finns de Gnegativa bakteriernas cellvägg, som består av endast ett fåtal lager peptidoglycan. Cellväggen hos de G-positiva bakterierna är påtagligt mycket tjockare.

Senare under dagen får ni också svar på att det växer *N. meningitidis* i likvor. IVA-läkaren har hört att man ska ge antibiotikaproylax till dem som kan ha smittats av en patient med invasiv meningokockinfektion.

HT18 T10

Fall 1 – epilepsi

Roland Karlsson, 54 år, kommer in akut pga medvetandesänkning. Han föll omkull på jobbet med ryckningar i armar och ben enligt kamraterna. Blev blå i ansiktet och tuggade fradga, urinavgång. Vid inkomsten per ambulans till akuten så klarnar han till men är trött och tagen. Puls och andning är normala, och du finner inget särskilt avvikande i nervstatus utöver att han är trött och trög. Han är dock orienterad till tid och rum. Han är afebril och ej nackstyv. En kamrat hade berättat att hon sett Roland glad och pigg någon minut innan han föll ihop.

Fråga 1:1. Vilka sjukdomar överväger du? Vilka anamnestiska uppgifter behöver du komplettera och hur går du tillväga? (4p)

Svarsförslag 1:1. Epilepsi. Syncope beroende på blodtrycksfall eller kardiell genes. Man bör också utesluta lågt blodsocker. Stroke liksom hjärntumör kan också övervägas som underliggande orsak. Du kompletterar anamnesen av vittnen samt anhöriga. Vittnesanamnes är mycket viktig och denna behöver i detta fall fördjupas avseende symptombild, tidsförlopp och tidigare sjukdomar samt om falltrauma förelegat. Alkoholanamnes är också viktig.

En medföljande arbetskamrat menar att man har noterat att Roland möjligen blivit något mer ”inbunden” och lite ”tankspridd” sista månaderna. Framkommer ingen alkohol/tablett överkonsumtion.

Fråga 1:2. Vilka utredningar beställer du nu? Vilken är din arbetshypotes? (2p)

Svarsförslag 1:2. EEG och neuroradiologisk undersökning av hjärnan. EKG och blodprover som inkluderar glukos. Din utgångspunkt är att detta ändå är epilepsi. Neuroradiologi, t ex datortomografi av hjärnan eller MR bör ingå i utredningen - Datortomografi väljs för snabb diagnostik samt om man vill utesluta traumatisk skada vid eventuellt falltrauma mot huvudet. Magnetkameraundersökning ger mer detaljer och kan väljas om snabb utredning inte är nödvändig. Snabb utredning är att föredra om man misstänker allvarligt bakomliggande tillstånd till det epileptiska anfallet.

EKG och blodprover utfaller normala. Du remitterar till datortomografi och du får ett EEG redan nästa morgon. EEG visar en episodisk abnormitet bestående av 4-5 Hz vågor inom höger hemisfärs temporala avledning.

Fråga 1:3. Hur tolkar du EEG-svaret? (2p)

Svarsförslag 1:3. EEG visar på en fokal abnormitet där man måste utesluta ex tumör.

Lärandemål: T10C46 Datortomografi av hjärnan visar på en förändring i höger temporallob av oklar genes (infarkt/tumör?).

Fråga 1:4. Hur går du vidare med utredningen? (1p)

Svarsförslag 1:4. Du beställer en MR undersökning av hjärnan som du får redan nästa dag och som visar tecken till hjärntumör (gliom). Lärandemål: T10C46 Remiss till neurokirurgen för operation. Du ordinerar karbamazepin-tabletter med startdos direkt.

Fråga 1:5. Beskriv mycket kortfattat några mekanismer för antiepileptisk medicinering. (3p)

Fråga 1:6. Vad informerar du rent allmänt en patient med epilepsi avseende viktiga riktlinjer för hans fortsatta leverne? Svara på detta genom att ange minst 4 viktiga förhållningsregler för en person med epilepsi så att anfalls- och olycksrisk minimeras! (4p)

Svarsförslag 1:5. Mekanismerna är multifaktoriella: dels påverkan av jonkanalers konduktans, t ex Na, K, Ca och Cl, dels påverkan på neurotransmittorer, främst GABA och glutamat. Det finns också specifika receptorer för t ex bensodiazepin.

Svarsförslag 1:6. Medvetandegör risker för anfall, främst vid feber och i vissa fall alkohol. Regelbundet leverne är mycket viktigt, dvs hen måste fortsättningsvis både äta och sova regelbundet, och inte utsätta sig för fr.a. sömnbrist. Pat ska medvetandegöras om risker vid ensamaktiviteter, som t ex simning, bada i badkar och arbete på stegar etc. Följsamheten är mycket viktig avseende anti epileptisk medicinering, dvs hen måste faktiskt ta medicinen varje dag.

Fråga 1:7. Vad gäller för Rolands villkor avseende fortsatt bilkörning – vad säger du till honom? (2p)

Svarsförslag 1:7. Han får 1 års körförbud. Detta gäller från datum för sista anfallet. För personbil (B-körkort) gäller 1 års körförbud. Sen är det naturligtvis en bedömningsfråga om han har restsymtom efter operationen eller tumören som påverkar motorik, syn och kognitiv förmåga som gör att han inte ska köra bil framöver. Lärandemål: T10D6

Fall 2 – polyneuropati (GBS)

En 32-årig kvinna inkommer till akutmottagningen en fredag eftermiddag pga tilltagande svaghet och domningar i benen samt en svår värk i ryggen och benen sedan knappt en vecka tillbaka. Svagheten har stigit uppåt och hon har sedan gårdagen även noterat svaghet i armarna.

Fråga 2:1. Var i nervsystemet kan ev skada vara lokaliserad och vilka sjukdomar överväger du? (2p)

Svarsförslag 2:1. Man kan tänka sig en sjukdom i ryggmärg eller nervrötter eller en perifer neurogen påverkan såsom vid polyneuropati. En tumör, inflammation (myelit) eller möjligen en vaskulär lesion i ryggmärgen skulle också kunna ge upphov till dessa symtom. Multipla rotskador är också en möjlighet, även om detta inte är särskilt sannolikt.

Vid rutinneurologisk undersökning finner du generellt svaga reflexer i armarna och helt bortfallna reflexer i benen. Grov kraft är nedsatt både distalt och proximalt, mest uttalat i benen. Elsa kan inte gå ner i nigsittande och ta sig upp igen och heller inte stå på tå och häl. Behöver stöd vid gång. Vidare finner du nedsatt sensibilitet för vibration och beröring distalt i händer och fötter. Babinskis tecken är negativt. Det framkommer också anamnestiskt att både hon och en manlig bekant blivit ”magsjuka” efter besök på en ”kina” restaurang för ca 14 dagar sedan. Den manliga bekanten mår dock helt bra.

Fråga 2:2. Vilken sjukdom misstänker du? (1p) Vilka två viktiga undersökningar planerar du? (1p)

Svarsförslag 2:2. Du misstänker Guillain-Barré som är en inflammatorisk demyeliniserande polyneuropati med relativt snabbt uppåtstigande pareser där ibland äv andningsmuskulaturen påverkas. Vidare förekommer ofta svåra neurogena smärtor i samband med insjuknandet. Du genomför en lumbalpunktion på akutmottagningen och beställer en neurografi/EMG undersökning som du kan få på måndagen efter helgen.

Fråga 2:3. Förklara det ev sambandet mellan patientens magsjuka och Guillain-Barré? (1p)

Fråga 2:4. Vad visar lumbalpunktionen i typiska fall? (1p)

Fråga 2:5. Vad är typiskt vid neurografi och EMG undersökning? (2p)

Svarsförslag 2:3-5. Sannolikt har man blivit drabbad av campylobakter jejuni där immunsystemet reagerar med sk molecular mimicry med antikroppar mot både bakterieprotein och myelin. Lumbalpunktion visar typiskt en proteinstegring som tecken till blod-nerv-barriärskada men ingen eller mycket lätt cellstegring. Vid neurografi ses långsamma ledningshastigheter vid Guillain Barré som ett tecken på demyelinisering medan man ser låga amplituder vid en axonal neuropati, ex diabetesneuropati. EMG visar sällan mer än ett neurogent bortfall i förhållande till patientens kraftnedsättning. Denervationsaktivitet kan ses om även axonen blir engagerade vilket man ibland ser i senare och mer kroniska skeenden av sjukdomen.

Du får inte svar på proteinanalysen i likvor förrän efter helgen och neurografi/EMG kan göras först på måndagen efter helgen. Akutsvar på celler i likvor visar dock normalfynd.

Fråga 2:6. Vill du invänta labsvaren innan du ger behandling eller påbörja behandling redan på fredagskvällen? Vilka behandlingar finns att tillgå och hur motiverar du ditt beslut om behandling och val av behandling? (2p)

Svarsförslag 2:6. Man behandlar som regel alla patienter med Guillain-Barré för att de skall tillfriskna snabbare. Med tanke på risken för andningspåverkan som kan komma relativt snabbt beslutar du dig för att ge immunglobulin behandling, 30 gr iv i infusion dagl under 5 dagar med start redan på kvällen. Plasmaferes och iv immunglobulinbehandling har samma effekt på sjukdomsförloppet men immunglobulin är oftast mer lättadministrerat speciellt en fredagskväll.

Patienten får immunglobulin behandling på fredagen och planerat över helgen (sammanlagt 5 dagar). Du ordinerar också kortison och smärtstillande för att lindra hennes ryggsmärtor. Beredskap finns också för morfinbehandling om smärtorna inte ger med sig.

På helgen blir du uppringd av en sjuksköterska på avdelningen pga av att patienten PEF:ar allt sämre och även upplever en lufthunger och oro. Hjärtövervakning visar en tackykardi på ca 110slag/min och man har noterat att hon har över 500ml urin i blåsan utan att märka av det.

Fråga 2:7. Hur handlägger du dessa symptom och kan du ge en förklaring till tackykardin och urinretentionen? (2p)

Svarsalternativ 2:7. Nedsatt andningsförmåga bör föranleda akut bedömning för IVA-vård. Tackykardi och blåspåverkan är relativt vanligt. Urinkateter sätts. Fortsatt hjärt- och blodtrycksobservation. Ingen behandling sätts in då patienter med Guillain-Barré med autonom påverkan är känsliga för medicinering. Symtomen är ofta övergående i samband med klinisk förbättring.

Tillståndet stabiliseras och patienten kan skrivas ut från IVA och så småningom från vårdavdelning till hemmet i förbättrat tillstånd. Hon har endast kvar en lätt domningskänsla i fötterna.

VT19 T10

Fall 1 - stroke

Märta 87 år är boende på ett sjukhem sedan ett par år. Hon flyttade dit efter en stroke i 85 årsåldern som resulterade i en afasi och en högersidig hemipares. Under tiden på sjukhemmet har hon varit relativt pigg, suttit uppe i rullstol stora delar av dagarna och kunnat gå med levande stöd kortare sträckor. Hon har blöja. Äter hjälpligt själv med vänster hand. Hon har kunnat svara ja/nej på frågor rörande hennes person (hungrig, trött, smärta?) även om hon inte varit orienterad till tid och rum. Sedan några dagar har bilden kring Märta förändrats. Hon äter knappt, vänder bort munnen då man försöker mata henne. Sedan ett par dygn ojar hon sig av och till. Hon vaknar på natten (vilket hon tidigare inte gjort) och ojar sig även då. Sköterskan på boendet har bitt dig som konsultläkare på boendet att göra en bedömning av Märta.

Fråga 1:1. Nämn några sannolika tillstånd som kan förklara den kliniska bilden (0.5 p för varje rimligt alternativ, max 3p)

Fråga 1:2. Hur handlägger du detta fall på sjukhemmet? (5p)

Svarsalternativ 1:2. Noggrann anamnes från personalen. När förändrades hon? Hade något inträffat? Fall? Mycket viktigt att efterhöra hur hon skött avföring och om hennes vattenkastning fungerat (blöjan blöt? Temperatur? Noggrant status inkl neurolog (ny stroke?), buk (ömhet? Blåsan? Förstoppning?) PR (förstoppning?), skelett (frakturer?). Om möjligt också ett EKG. Blodprover (infarkt? Infektion?). Urinprov.

Status undersökning visade att hon som tidigare var paretisk i höger sida. Lätta kontrakturer i höger arm. Inget säkert nytillkommet neurologiskt. Hon ömmar över buken generellt, inga säkra patologiska resistenser. Ingen direkt ömhet över blåsan som inte kan perkuterats med säkerhet. PR känner du rikligt med skybala. Du får sedan klart för dig att Märta inte haft avföring på över en vecka.

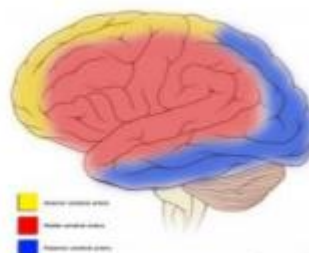
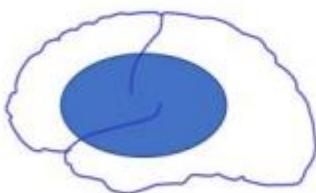
Fråga 1:4. Hennes tidigare stroke har sitt ursprung i en stor infarkt. Vilket/vilka kärl är troligen drabbat? (2p)

Fråga 1:5. Indikera på skissen den troliga skadeutbredningen (1p)



Svarsalternativ 1:4. A.cerebri media sinister

Svarsalternativ 1:5. (Lärandemål T10C47)



Fall 2 – polyneuropati (GBS)

Robert är en 37-årig tidigare frisk man som kommer hem från en semesterresa till Thailand. På vägen av planet märker han att har svårt att få med sig fötterna och snubblar till i trappan. Nästa dag är han ännu svagare i benen och klarar inte att gå utan stöd, dessutom har han blivit svag i mungiporna. Han söker då akuten en fredagskväll på ett länsdelssjukhus där du arbetar som underläkare med anställning på neurologen.

Fråga 2:1. Vad misstänker du att Robert drabbats av? Utveckla och ge exempel på möjliga alternativa diagnoser. (2p)

Svarsalternativ 2:1. I första hand misstänks Guillain-Barré. Möjliga alternativa förklaringar skulle kunna vara neuroborrelios, botulism, begynnande myastenia gravis.

Fråga 2:2. Vad är typiskt för ett neurologiskt status vid Guillain- Barré? (2p)

Fråga 2:3. Hur handlägger du Robert? (2p)

Svarsalternativ 2:2. Vid neurologisk undersökning har han bilateral facialis pares, svårt att aktivera mungiporna samt svårt att stänga ögat på såväl höger som vänster sida. Kraften är normal i armarna men nedsatt såväl proximalt som distalt i benen. Pareserna är av slapp natur. Sensorik för stick och beröring är överallt normal. Han har en generell areflexi.

Svarsalternativ 2:3. Robert läggs in på vårdavdelning med övervakning av blodtryck, hjärtfrekvens och andning. Du beställer en neurografi och planerar för lumbalpunktion inför behandling.

| | | |
|--------------|------|---------------------------------|
| Leukocyter | 3.8 | Normalt <5.0x10 ⁶ /L |
| Albumin kvot | 12.3 | Normalt <6.8 |
| IgG index | 0.48 | Normalt <0.7 |

Isoelektrisk fokusering är normal.

Fråga 2:4. Tolka lumbalpunktionssvaret utifrån misstänkt diagnos, stämmer det överens? Hur skiljer sig likvorsvaret mellan Guillain-Barré och multipel skleros vanligen? (2p) Skriv på baksidan.

Fråga 2:5. Du får en neurografiundersökning först efter 1 vecka som visar värden enligt tabellen. Tolka svaret utifrån diagnos. Normalvärden inom parentes, patologiska värden markerade som röda. (2p) Skriv på baksidan.

| Nerv | Latens ms | Hastighet m/s | Amplitud mV / μ V |
|--------------------------------|------------------|----------------|-----------------------|
| Ulnaris dx handled mot | 4.6 (3.0) | 33 (50) | 5.3 |
| över armbåge mot | | | 3.7 |
| F-vågs-latens | 40 (28) | | |
| sensoriskt | 0 | | |
| Ulnaris sin handled mot | 5.6 (3.0) | 34 (50) | 6.8 |
| under armbåge mot | | | 4.6 |
| under armbåge mot | | | 4.7 |
| F-vågs-latens | 37 (28) | | |
| sensoriskt | 0 | | |
| Peroneus dx ankel | 0 | 0 | 0 |
| Peroneus sin ankel | 12 (5) | 23 (40) | 1.0 (<2) |
| Suralis dx | | 43 | 3.3 |
| Suralis sin | | 41 | 3.2 |

Svarsalternativ 2:4. Lumbalpunktionen visar proteinstegring men normalt celltal som tecken på en inflammation invid nervrötterna med skada på blod-nervbarriären. Vid MS ser man oftast förhöjt IgG index och oligoklonala band vid isoelektrisk fokusering. (Lärandemål T10C2:42, C1:86, C1.89). Svarsalternativ 2:5. Vid Guillain-Barrés syndrom ses typiskt i neurografen långsamma ledningshastigheter, långa distala latenser, långa Fvågs latenser och tecken på partiella konduktionsblockeringar som ett tecken på demyelinisering.

Fråga 2:6. Vilka behandlingar kan komma ifråga? (2p)

Svarsalternativ 2:6. Man behandlar som regel alla patienter med Guillain-Barré för att de skall tillfriskna snabbare. Med tanke på risken för andningspåverkan som kan komma relativt snabbt beslutar du dig för att ge immunglobulin behandling, 0.4 gr/kg gr iv i infusion dagl under 5 dagar med start redan på kvällen. Plasmaferes och iv immunglobulinbehandling har samma effekt på sjukdomsförloppet men immunglobulin är oftast mer lättadministrerat speciellt en fredagskväll.

Robert erhåller intravenöst immunoglobulin enligt schema under 5 dagar och börjar redan dag 3 stabiliseras. I anamnesen framkommer att han hade en magsjuka i Thailand som han satte i samband med en planerad utfärd med samtidig lunch bestående av kycklingklubba som nog inte var riktigt väl tillagad.

Fråga 2:7. Förklara det eventuella sambandet mellan patientens magsjuka och Guillain-Barré? Mekanismer bakom? (2p)

Svarsalternativ 2:7. En infektion, ofta en campylobakterierit, kan hos genetiskt predisponerade personer ge upphov till en fördröjd överkänslighetsreaktion pga av sk "molecular mimicry" mellan antigen hos campylobakt bakterien och perifert nervmyelin. En föregående infektion förekommer hos ca 2/3 av patienter med Guillain-Barré.

Fall 3 - huvudvärk

Björn arbetar som snickare. Han är i stort sett frisk och medicinfri. Han söker vårdcentralen pga att han idag haft 2 attacker med svår vänstersidig huvudvärk. Du som underläkare där möter Björn.

Fråga 4:1. Vid huvudvärk, vad ska du fokusera på vid anamnestagandet? (2p)

Svarsalternativ 4:1. Angående besvärdebut är besvären akut insättande eller utvecklades smygande? Angående besvärens lokalisation är de ensidiga eller dubbelsidiga? Karaktär: är värken tryckande eller pulserande? Utlösande faktorer: alkohol, stress. Associerade symtom: illamående och/eller kräkning, ljus- och ljudkänslighet, feber, trauma. Tidsprofil: några timmar till dagar; perioder med anhopning av attacker; långvarig.

Björn berättar om hur det var i anslutning till huvudvärkattackerna. Dagen innan drack Björn rött vin vid middagen med hustru och några vänner. Han vaknade i morse med pulserande vänstersidig huvudvärk, bakom ögat. Smärtan tilltog successivt, och sprider sig till vänster sida av pannan och tinningen. Den känns skärande och huggande bakom vänster öga. Han har inga andra besvär.

Fråga 4:2. Ange 3 möjliga diagnoser, och motivera! (3p)

Svarsalternativ 4:2. Med tanke på ensidig huvudvärk vid uppvaknande efter alkoholintag bör migrän misstänkas. Men smärtkaraktär, ålder och kön kan tala för även Hortons huvudvärk. Annan möjlig diagnos är intrakraniell expansivitet som kan vara lokaliserad till smärtsidan.

Baserat på symtom, statusfynd och orsak kan huvudvärk klassificeras som primär respektive sekundär huvudvärk, och som smärtsam kraniell neuralgi.

Fråga 4:3. Ange vanliga primära huvudvärktyper, vanliga orsaker till sekundär huvudvärk och vanliga typer kranieella neuralgier. (3p)

Svarsalternativ 4:3. Vid primär huvudvärk kan någon bakomliggande sjukdom inte påvisas med tillgängliga utrednings- eller diagnostiska metoder. De vanligaste primära huvudvärksformerna är spänningshuvudvärk, migrän och Hortons huvudvärk (cluster headache). Vanliga bakomliggande orsaker till sekundär huvudvärk är infektion, tumör och trauma. Vanliga kranieella neuralgier är trigeminusneuralgi, glossofaryngeusneuralgi och occipitalisneuralgi.

Björn hade ingen feber, mådde inte illa. Du mätte blodtrycket som var 120/80. Ögonspeglning visade inga papillödem. Inget fokalneurologi vid nervstatus. Men Björn hade vänstersidigt tårflöde, nästäppa och rodnad i vänster ansiktshalva. Du misstänker att Björn fått sin första Hortons huvudvärkattack.

Fråga 4:4. Beskriv din ordination angående attackbehandling och profylaktisk behandling vid Hortons huvudvärk. (2p)

Svarsalternativ 4:4. Sumatriptan 6 mg subkutan, alternativt inhalation av 100% syrgas, 7-15 liter per minut under 15 minuter. Förebyggande behandling överväges vid besvärperioden. Kalciumflödeshämmaren verapamil är förstahands rekommendationen. Antikroppar mot Calcitonin gene-related peptide (CGRP), prednisolon och lithium kan vara andra behandlings alternativ

Fråga 4:5. Hos c:a 20% av patienterna med Hortons huvudvärk ses Horners syndrom. Beskriv den kliniska bilden och orsak. (2p)

Fråga 4:6. Ange 3 distinkta kliniska karakteristika som skiljer Hortons huvudvärk från migrän. (3p)

Svarsalternativ 4:5. Vid Horners syndrom kan på den drabbade sidan partiell ptos och mios, dvs, hängande ögonlock och kontraherad pupill förekomma. Detta beror på dysfunktion av sympatiska fibrer i musculus dilatator pupillae och musculus levator palpebrae. Sympatikussfibrerna löper från hjärnstammen och ryggmärgen till arteria carotis interna, trigeminusgrenar och blodkärl i orbita. Dilatation av blodkärl kan påverka sympatikussfibrer med Horners syndrom som följd.

Svarsalternativ 4:6. Horton-anfallen åtföljs aldrig av fokalneurologi, i motsats till migrän med aura i form av flimmerskotom, synfältsdefekt, parestesier, mm. Hortons huvudvärk är strikt ensidig, och återkommer på samma sida vid upprepade anfall medan migrän kan vara ensidig, sidoväxlande eller bilateralt. Vid Hortons huvudvärk brukar patienten inte ha illamående eller kräkning. Hortons huvudvärk brukar vara intensivare, och av skärande eller sprängande karaktär. Den uppträder i perioder med anhopning av attacker som brukar vara 30-60 minuter. Vid migrän brukar smärtan sitta i 4 timmar upp till 3 dygn.

Calcitonin gene-related peptide (CGRP) är en viktig neuropeptid som är involverad i patofysiologin vid migrän och Hortons huvudvärk.

Fråga 4:7. Beskriv mekanismer av CGRP i migrän-behandling. (2p)

Svarsalternativ 4:7. Calcitonin gene-related peptide (CGRP) är en neuropeptid, som modulerar smärtsignaler och som associerats till patofysiologin vid migrän. CGRP-receptorer finns på trigeminusgangliet och har betydelse för patofysiologin vid migrän. CGRP-nivån ökar signifikant vid migrän och återgår sedan till normalvärdet när huvudvärken avtagit. Erenumab är en human monoklonal antikropp som binder till receptorn för CGRP, och som används för profylaktisk behandling av migrän. (Lärandemål T10:A2)

Fall 4 – kognitiv svikt

Yngve kommer till vårdcentralen med sin fru. Yngve är ganska tystlåten och det är hans fru som berättar mest om Yngves besvär. Yngve är ganska pigg men han genomgick en hjärtinfarkt för 10 år sedan. Anledningen till dagens besök på vårdcentralen är att hustrun tycker att Yngve har fått sämre minne. Yngve tycker att hon överdriver, han klarar sig ju bra hemma.

Fråga 1:1. Innan du tar ställning till om Yngve ska genomgå en demensutredning vill du veta mer. Beskriv kortfattat åtta relevanta frågor du vill ha svar på. (4p)

Svarsalternativ 1:1. Närmare beskrivning av minnessvårigheterna. Hur har symtomen utvecklats över tid? Någon annan händelse som kan ha påverkat minnet (tex fall)? Läkemedel, inklusive naturläkemedel. Ärftlighet. Andra associerade symtom som initiativlöshet, svårigheter att göra sådant som tidigare varit lätt, förmåga att läsa text med behållning. Hur fungerar sociala sammanhang. Sömn. Droger inklusive alkohol. Övriga sjukdomar.

Det framkommer att Yngve blivit mer tillbakadragen senaste åren, hustrun har svårt att sätta en tidpunkt för förändringen. Hustrun sköter det mesta i hushållet. Yngve har tidigare varit duktig på att laga mat, men det fungerar inte längre. Han kan bli stående och inte komma på vad han ska göra. Han kan ställa samma fråga flera gånger och kommer inte ihåg svaret. Tidigare har Yngve haft god orienteringsförmåga men nu har han blivit allt mer beroende av hustrun och följer gärna efter henne. Vid diskussionen framkommer att Yngves hustru allt mer tagit över hemuppgifter och stöttat utan att tänka så mycket på det. Du tycker det låter som möjlig kognitiv sjukdom, men innan du går vidare med demensutredning funderar du över andra behandlingsbara orsaker till minnessvikt.

Fråga 1:2. Uppge fyra relevanta differentialdiagnoser till demenssjukdom. (2p)

Svarsalternativ 1:2. Hypotyreoos, hyperkalcemi, infektion, B12-brist, depression, subdural hematom, intracerebral process, suboptimalt behandlade kroniska sjukdomar.

Du gör bedömningen att Yngve inte är deprimerad. Du beslutar därför att gå vidare med en demensutredning eftersom du tycker att Yngve uppvisar stora svårigheter.

Fråga 1:3. Hur görs en demensutredning på vårdcentral? (4p)

Svarsalternativ 1:3. Somatisk undersökning inklusive neurologiskt status. Blodprover. Remiss för DT-huvud. Klocktest och MMSE alternativt remiss till arbetsterapeut för kognitiv testning. Funktionsbedömning. Anhöriganamnes, tex symtomenkät (iofs redan gjort så behövs ej för full pott).

Du gör ett fullständigt status inklusive neurologstatus, beställer blodprover och skriver remiss för DT skalle och för kognitiv testning och funktionsbedömning via arbetsterapeut. Svaren på utredningen droppar in efter hand och visar att Yngve inte har någon annan förklaring till de upplevda minnesbesvären och att både röntgenbild, testprofil och funktionssvårigheterna tyder på Alzheimers sjukdom med sen debut. Idag ska du träffa Yngve och hans hustru för återkoppling av utredningen och utöver diagnossamtalet har du två skyldigheter som läkare att ta ställning till.

Fråga 1:4. Vilka två juridiska skyldigheter har du som läkare att ta ställning till när det gäller patienter med kognitiv degenerativ sjukdom? (2p)

Svarsalternativ 1:4. Uppfyller patienten kraven för att inneha körkort? Uppfyller patienten kraven för att inneha vapenlicens?

Ett år senare ser du att Yngve ånyo är bokad till dig på en akut läkartid. Yngve kommer 10 minuter sent till besöket tillsammans med en stressad och rödögd hustru. Hon berättar att hon fått locka och pocka Yngve för att alls komma med i bilen då Yngve är övertygad om att maffian tagit över vårdcentralen. Yngve skrattar försiktigt när hustrun berättar och säger att det inte alls stämmer. I nästa mening berättar Yngve om en segelbåt han funderat på att köpa, om han bara kan hitta sina skor...

Yngve är lugn i kontakten, men pillar repetitivt på sina naglar. Hustrun är trött och ledsen och berättar att Yngve inte sovit på hela natten. Försämringen har kommit hastigt. Han klagade på ont i magen igår kväll, men var sedan uppe och flyttade möbler och skulle gå ut och handla vid 4-tiden. Hustrun lyckades avleda Yngve, men "Något är fel! Har det med demenssjukdomen att göra?"

Fråga 1:5. Hur tolkar du situationen? Hur går du vidare i din handläggning? Resonera praktiskt och utifrån att du är på vårdcentralen. (5p)

Svarsalternativ 1:5. Du misstänker konfusionspåslag. Du gör en somatisk undersökning inklusive per rektum (förstoppning), bladderscan/tappningsförsök (resurin) och neurologiskt status. Läkemedelsgenomgång. Prover inkl CRP, Hb, kreatinin och glukos. Ställningstagande till geriatrik-konsult.

Fall 5 - stroke

Du arbetar som underläkare på en medicinakutmottagning. Bertil är en 82-årig man som söker akut. Han har sedan tidigare angina pectoris, kroniskt förmaksflimmer och diabetes typ 2. Han medicinerar med Simvastatin 20 mg x1, Trombyl (acetylsalisylsyra) 75 mg x1 och Metformin 500 mg x 3. Han berättar att tidigare under dagen hade han en episod som varade ca 10 minuter då han var svag i höger arm och ben, och sned i ansiktet. Talet var otydligt och han hade svårt att hitta rätt ord. Blodtryck 150/80, svagt systoliskt blåsljud över hjärtat, inga neurologiska bortfall.

Fråga 3:1. Vad misstänker du? (1p)

Fråga 3:2. Ge förslag på åtminstone 2 trovärdiga/möjliga differentialdiagnoser. (2p)

Fråga 3:3. Sannolik genes till hans akuta symtom? (1p)

Svarsalternativ 3:1-3. Du misstänker TIA (transitorisk ischemisk attack) som sannolikt är orsakad av hans flimmer. Pga högersidig fokalneurologisk deficit och ålder kan t ex hjärntumör och epilepsi vara differentialdiagnoser.

Fråga 3:4. Vad blir din nästa åtgärd? (1p)

Svarsalternativ 3:4. Du beställer en akut CT skalle som inte visar någon blödning eller tecken på färsk ischemi.

Fråga 3:5. Diskutera medicinsk handläggning, dvs Bertils medicinerings? (2p)

Svarsalternativ 3:5. Du går in med waran/NOAK och sätter ut Trombyl. Trombyl har ingen eller dålig effekt vid embolier från förmaksflimmer.

Fråga 3:6. Vilket kärlområde är sannolikt drabbat? (1p)

Fråga 3:7. Hur benämner du talrubbningen och i vilken del av hjärnan sitter sannolikt skadan? (2p)

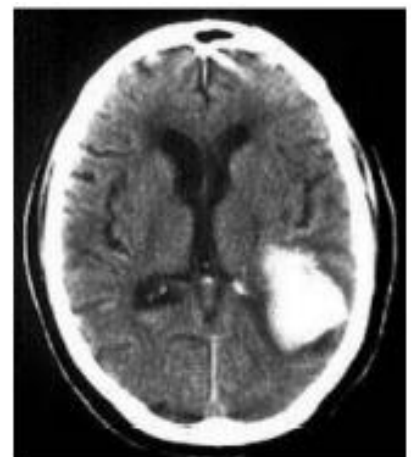
Svarsalternativ 3:6. Högersidig hemisvaghets inkl. snedhet i ansiktet tyder på en vänstersidig hemisfärlesion. Arteria cerebri media (MCA) försörjer främre två tredjedelar av storhjärnan inklusive laterala delar av frontoparietalloben. Där löper de sensoriska och motoriska långa banor som innerverar ansikte, bål och extremiteter.

Svarsalternativ 3:7. Talrubbningen benämns expressiv dysfasi/afasi där skadan typiskt förläggs till Brocas area i frontalloben.

Efter hemskrivning återkommer Bertil till akutmottagningen efter ca 6 månader då han plötsligt blivit svag i höger sida. Akut CT skall göras och visar en bild enligt nedan.

Fråga 3:8. Vad visar den? Hur handlägger du nu Bertil? (2p)

Svarsalternativ 3:8. CT skalle visar på en intracerebral vänstersidig blödning. Bertil läggs in och NOAK/waran sätts ut. Vid waranblödning kan du ge K-vitamin och/eller färskfrusen plasma alt Protrombinkomplexkoncentrat (PCC) som alla innehåller vitamin K-beroende faktorer. En specifik antikropp finns också mot Dabigatran (Pradaxa®) som är en av NOAKpreparaten men inte mot de andra.



Fall 6 – cerebellopati/koordination

Du arbetar som underläkare på en neurologmottagning där du bedömer Veronica en 40-årig kvinna på remiss från onkologen. Hon behandlas med cytostatika för en metastaserande mamarcancer med lung- och leverengagemang. Senaste veckan debut av skakningar i armar och händer. Kan inte gå pga skakighet i benen. Anger även ofrivilliga häftiga rörelser i extremiteterna. Hon har också tett sig mer förvirrad enl medföljande personal. Vid us finner man ascites, ikterisk hud och ryckiga rörelser i fr a händerna.

Fråga 4:1. Vad kan det vara för skakningar och vad kan skakningarna bero på? (3p)

Svarsalternativ 4:1. Ataxi som vid lillhjärnsengagemang, flapping tremor och myoklonier som vid metabol encefalopati. Vid mer omfattande neurologisk us finner du ataxi vid fingernäs och knä-häl bilateralt.

Fråga 4:2. Var är skadan belägen? Vad kan den bero på? (2p)

Svarsalternativ 4:2. I lillhjärnan. Metastaser eller paramalign cerebellopati.

Fråga 4:3. Hur anser man att paramalign cerebellopati uppkommer? (2p)

Svarsalternativ 4:3. Paramalign cerebellopati aneses bero på korsreagerande antikroppar som ex anti-Ri som kan vara riktade mot purkinjeceller i lillhjärnan och antigen i tumören. Veronica visar sig vara positiv för anti-Ri antikroppar och alltså ha en paramalign cerebellopati.

Fråga 4:4. Hur behandlas paramalign cerebellopati? (1p)

Ett EEG görs och ser ut enl nedan. Svaret lyder: Uttalad generell långsam deltaaktivitet med inslag av trifasiska vågor.



Fråga 4:5. Tolka svaret, vad kan det tyda på? (1p)

Svarsalternativ 4:4. Ingen bra behandling mer än mot grundsjukdomen.

Svarsalternativ 4:5. EEG svaret talar för en leverencefalopati.

Fråga 4:6. Veronica uppvisar en talrubbning som är typisk för cerebellopati, vad kallas den och beskriv symtomen. (2p)

Svarsalternativ 4:6. Talrubbningen benämns dysartri och kan beskrivas som sluddrigt oartikulerat tal.

Fall 7 - epilepsi

En 25-årig man kommer på remiss från sin husläkare till dig som underläkare på neurologkliniken då han sedan tre månader drabbats av upprepade attacker med kortvariga minnesluckor. Brodern som följer med berättar att arbetskamrater noterat att patienten vid flera tillfällen plötsligt tappat tråden under ett samtal eller då han talar i telefon. Vid något tillfälle har han under cirka en minut stirrat rakt fram och tuggat med käkarna. Neurologstatus är normalt.

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

Fråga 3:2. Du ordinerar ett antal blodprover. Vad är speciellt viktigt att undersöka i

Lennarts och liknande fall (nämna 3 prov, avdrag för onödiga prover)? (2p)

Fråga 3:3. Vilka undersökningar beställer du? (2p)

Svarsförslag 3:1-3. Fokal epilepsi med medvetandeförlust. I blodprovet är det fr a viktigt att utesluta hypoglykemi, elektrolytrubbning, infektion med blodstatus inkl leukocyter och CRP, och ev alkoholmissbruk (leverstatus, B-PEth).

EEG och datortomografi huvud utförs. Såväl EEG som utförd CT hjärna visar normalt fynd.

Fråga 3:4. Vilken information ger du patienten avseende ev epilepsidiagnos och behov av vidare utredning och behandling? Resonera. (3p)

Svarsförslag 3:4. Utredningen utesluter hitintills inte epilepsi som orsak till patients attacker. Läkemedel mot epilepsi kan ordinerar på klinisk beskrivning. Utredningen ska kompletteras med MR hjärna.

MR hjärna uppvisar en liten förkalkning i vänster temporallobs undre del.

Fråga 3:5. Diskutera ev betydelse av MR-fyndet i förhållande till Lennarts symtom. (1p)

Fråga 3:6. Vad väljer du för behandling, motivera?(1p)

Svarsförslag 3:5-6. Förkalkningen har sannolikt en betydelse för uppkomsten av hans epilepsianfall. Du väljer att sätta in lamotrigin i långsam upptrappning. Andra möjligheter är levetiracetam och karbamazepin.

Lennart är vetgirig och läser om flera fallbeskrivningar av epilepsi och medvetanderubbningar. Kan du också svara på nedstående frågor. En 30-årig patient med epilepsi beskriver sitt anfall: ”Det startar med en märklig känsla i maggropen och ibland kan jag känna en märklig lukt, lite grand som bränt gummi. Därefter minns jag inget mer men min man har berättat att jag ser tomt framför mig, tuggar lite och kan klappa mig på benet med min högra hand”.

Fråga 3:7. Vilken sorts epilepsi misstänker du i första hand och vad kallas fenomenet som patienten beskriver från maggropen? (2p)

Svarsförslag 3:7. Fokal epilepsi med medvetandeförlust. Aura i form av epigastric rising.

En 28-årig frisk kvinna söker pga dagsömnighet och insomningsattacker sedan 3 år tillbaka. Vid några tillfällen har hon ramlat ihop helt oförberett och även slagit sig.

Fråga 3:8. Vad är det troligen för attacker och vilken sjukdom kan ligga bakom? (2p)

Svarsförslag 3:8. Kataplexi/affektiv tonusförlust som symptom på narkolepsi.

En 48-årig kvinna inkommer akut p.g.a. förstagångs krampanfall. Hon är tidigare frisk, dock klagat över huvudvärk som successivt tilltagit under de senaste två månaderna. Har även fått sämre minne och svårare att bearbeta information.

Fråga 3:9. Ange en trolig/sannolik orsak till patientens anfall. (1p)

Svarsförslag 3:9. Fokal cerebral orsak där fr a tumör måste uteslutas.

En 64-årig kvinna har inlagts under natten pga av ett förstagångs epilepsianfall. Anfallet startade med ryckningar i höger ansiktshalva efterföljt av snabb generalisering. Kvinnan har en måttlig dysfasi och högersidig hemipares, ett restsymtom efter tidigare stroke. Står på sekundärprofylax med trombocythämning, blodtrycks- och lipidsänkning. CT-skalle visar vänstersidig parenkymkada förenlig med äldre infarkt. Patienten är återställd efter anfallet.

Fråga 3:10. Hur bör patienten handläggas medicinskt? (1p)

Svarsförslag 3:10. Insätt T Tegretol Retard® (karbamazepin), alt lamotrigin (Lamictal) eller levetiracetam (Keppra). EEG kan beställas men förändrar knappast den medicinska handläggningen.

En 20-årig man har haft två epileptiska anfall med generella kramper, dels för 3 månader sedan, dels för 2 veckor sedan. Båda har kommit när han varit stressad inför en tenta och sovit lite. EEG har visat bilateral synkron spike-wave aktivitet. CT skalle har varit normal.

Fråga 3:11. Vilken typ av epilepsi är det fråga om? Är behandling indicerad och om så vilken typ? (2p)

Svarsförslag 3:11. Primärgeneraliserad epilepsi. Behandling med ex valproat (Ergenyl) eller lamotrigin (Lamictal).

En 23-årig kvinna inkommer till akutmottagningen då hon fallit ihop hemma. Maken som följer med till akuten berättar att hon blev stel i hela kroppen, som i sprättbågeställning, och började skaka i armar och ben. Han kunde få henne att ligga ner och då såg han att hon vände upp blicken och sedan knep med ögonen. När han talat till henne hade hon först inte svarat men sedan sagt att hon kände sig ”borta”. När ambulansen kommer till platsen efter ca 10 min är patienten vaken och säger att hon fick kramper. Hon har inte haft ofrivillig urinavgång och inte bitit sig. Neurologstatus är utan anmärkning.

Fråga 3:12. Vilken typ av anfall är det troligen fråga om? (1p)

Svarsförslag 3:12. Funktionella anfall sk. Psychogenic Non-Epileptic Seizures (PNES).

Du ser en 19-årig man på återbesök efter förstagångs krampanfall som inträffade för 2 månader sedan efter en festnatt. Polikliniskt EEG har påvisat bilateral synkron spike-waveaktivitet. Patienten bejakar att han någon morgon haft ryckningar i armarna vid sömnbrist, dock inget krampanfall under utredningstiden.

Fråga 3:13. Vilken typ av epilepsi är det troligen fråga om? Förstahandsmedicinering? (2p)

Svarsförslag 3:13. Juvenil myoklon epilepsi som behandlas med valproat (Ergenyl).

Fall 8 - MS

Du är vikarierande underläkare på en neurologmottagning. Din första patient för dagen, Robert en 32-årig man har sedan 2 år tillbaka försämrats med gångsvårigheter och blåspåverkan. Försämringen har kommit smygande och successivt. Uppvisar livliga reflexer i benen och känselnedsättning för smärta och vibration nedanför arcus-nivå. Suspekt positiv Babinski bilateralt. Inga andra speciella fynd i rutinnervstatus.

Fråga 4:1. Var i nervsystemet förlägger du skadan? Vilken sjukdom misstänker du i första hand? Vilken/vilka sjukdomar ska differentialdiagnostiskt uteslutas? (3p)

Svarsförslag 4:1. I ryggmärgen sannolikt på Th6-7 nivå. Multipel skleros (primär progressiv) är mest trolig men en långsamväxande tumör, diskbråck, ev vaskulär lesion (mindre troligt) måste också uteslutas.

MR hjärna och ryggmärg uppvisar multipla vitvävnadsförändringar där två är kontrastladdande, en periventrikulärt och en i ryggmärgen Th6. En lesion i ryggmärgen är långsträckt över 2 kotors längd.

Fråga 4:2. Vilken annan sjukdom måste uteslutas? Vilket blodprov kan ge besked om detta? (2p)

Svarsförslag 4:2. Neuromyelitis optika måste uteslutas. Rutinblodprovstagning som MS utredning inkl antikroppar mot aquaporin-4 och anti-MOG är negativ, vilket talar emot.

Likvorundersökning (CSF) visar:

| | | normalvärde |
|-----------------|-----|-------------------------|
| Erythrocyter | 53 | <0.1x10 ⁶ /L |
| Leukocyter mono | 18 | <5x10 ⁶ /L |
| Albuminkvot | 5 | <6.8 |
| IgG-index | 2.2 | <1.25 |



Isoelektrisk fokusering

Fråga 4:3. Beskriv fynden i isoelektrisk fokusering och likvorlab och koppla dessa till hans sjukdom. Vad tyder erythrocyttalet på? (3p)

Svarsförslag 4:3. Man finner lätt ökade mononukleära leukocyter och tecken på sk intratekal immunglobulinsyntes med oligoklonala band och stegrat IgG-index, vilket stöder diagnosen MS. Lätt förhöjda erythrocyter beror sannolikt på en liten stickblödning i samband med lumbalpunktionen.

Fråga 4:4. Diskutera ev bromsmedicinbehandling, hur gör du i Roberts fall? (2p)

Svarsförslag 4:4. I Roberts fall har han en progredierande neurologi och tecken på aktivitet vid MRundersökningen med kontrastuppladdning. Man kan tänka sig att ge kortison som skovdos dvs ex SoluMedrol 1gram 3 dagar i rad följt av ex anti-B-cells behandling (Ocrelizumab eller Mabthera), där den förra har indikation vuxna patienter med tidig primärprogressiv MS med bilddiagnostiska fynd karakteristiska för inflammatorisk aktivitet. Ocrevus och äv Mabthera binder specifikt till Bceller som uttrycker CD20 och minskar antalet av dessa samt påverkar deras funktion.

Fall 9 – kognitiv svikt

Jenny Nilsson, 93 år, bor på Solbackens SÄBO. Hon har nedsatta kognitiva funktioner och även tablettbehandlad hypertoni, frailty, på 90-talet haft en mindre hjärtinfarkt. En son, 73 år, bor i närheten och en dotter, 70 år, ett par mil bort. Båda är pigga och besöker ofta sin mamma. Vid en av de årliga medicinska genomgångarna ser du att Jenny inte har någon säkerställd demensdiagnos, men att man ändå betraktat henne som ”senil” och givit henne läkemedel ”för minnet”.

Fråga 6:1. Vilka åtgärder tycker du är rimliga att utföra för att säkerställa eventuell demenssjukdom? Motivera! (4p)

Svarsförslag 6:1. För att säkerställa eventuell demenssjukdom genomför du:

- Enkel kognitiv testning med MMSE på plats (1p).
- Säkerställd anamnes från anhöriga (1p).
- Noggrant status för att se ev. neurologiska tecken (1p).
- CT hjärna är inte fel, men det är rimligt att avstå det i detta fall, beaktade hennes helhetssituation
- (1p, oavsett svar bara det motiveras).

Det är vanligt att äldre sköra personer drabbas av konfusion. En läkarstuderande som du är vfuhandledare för undrar, när ni resonerar kring Jennys situation, vad det är för skillnad mellan demens och konfusion.

Fråga 6:2. Vilka är de viktigaste skillnaderna mellan demens och konfusion? (4p)

Fråga 6:3. Varför är det viktigt att uppmärksamma konfusion? (2p)

Svarsförslag 6:2. Konfusion kommer ofta plötsligt (timmar, dagar) medan demens oftast har ett smygande förlopp (2p). Konfusion är reversibelt, demens irreversibelt (2p).

6:3. Konfusion orsakas oftast av en bakomliggande kroppslig sjukdom som kan vara allvarlig om den inte upptäcks och åtgärdas (2p).

Jenny får demensdiagnos, pga biverkningar sätts acetylcholinesterashämmare ut.

Jenny försämras successivt i sitt allmäntillstånd, sover mycket, dricker men äter inget förutom lite soppa eller kräm. Ingen uppenbart utlösande orsak som går att åtgärda, såsom infektion. Du funderar på var Jenny befinner sig i sitt sjukdomsförlopp och din bedömning blir att hon har passerat brytpunkten till palliativ vård i livets slutskede.

Fall 10 - kognition

/.../Efter lite övertalning får man Oskar till sjukhus där högersidig höftfraktur konstateras. Han opereras men vänster fot uppvisar nytillkomna arteriella och infekterade sår veckan efter. Efter en snabb kärlutredning görs en vänstersidig underbensamputation en vecka senare. Han förs pga förvirring över till geriatrisk avdelning. Vid ankomsten dit förefaller han orienterad till egna data och rum men vet inte vilket datum det är. Och han berättar om hustrun som att hon fortfarande är vid liv och att han snarast måste hem till henne. Du bedömer att han har en orealistisk syn beträffande egna förmågan att klara sig då han kräver omedelbar hemskrivning. Efter en veckas vård stabiliseras läget, hans sår efter amputationen är i god läkning och han är uppesittande i rullstol.

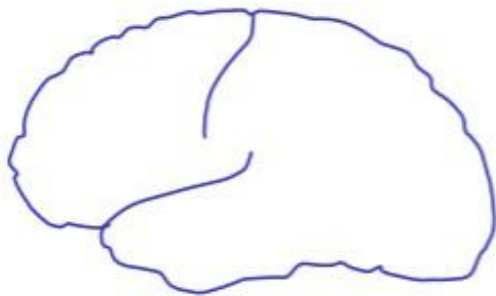
Fråga 1:3. Hur skall man nu lägga upp den fortsatta vården. Redogör för problemområden att ta ställning till och vilka ytterligare åtgärder som krävs och hur den långsiktiga planeringen kan se ut. (5p)

Svarsalternativ 1:3. Man bör noggrant värdera hans rehab-potential och förmåga att ev kunna bli en protesbärare. För detta talar att han var en gångare innan detta skede, men det är ändå inte helt givet. Eller hänvisas han till rullstol? Hur är det hjärtsvikten, är den åtgärdad? Likaså, finns hållpunkter för depression. Man bör bedöma Oskars kognitiva funktioner. Finns det en bakomliggande demens? Utifrån hans rörelseförmåga, klarar han att bo ensam, ev med hemtjänst? Ev-hembesök för att bedöma detta? Eller ska han skrivas ut till ett kommunalt "kortids" för en period av rehabilitering innan man vet vad hans slutliga funktionsnivå blir? Felaktiga förväntningar ger besvikelse. Är det realistiskt att han kan bo hemma? Redan här bör man ta kontakt med en biståndsbedömare för att lägga upp den framtida vårdplaneringen tillsammans.

Fråga 1:4. Du/ni gör en basal utredning av hans kognitiva funktioner. Vilka är dessa två kognitiva tester i den basala demensutredningen? (2p)

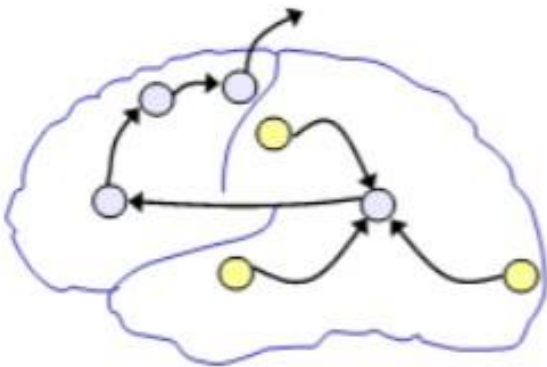
Svarsalternativ 1:4. Minimentaltest, klock-test

Fråga 1:5. Flera av de del-testerna i de kognitiva testerna i detta fall undersöker funktionen "tanke till handling" (exekutiva funktioner). Man måste förstå den bakomliggande neurobiologin för att kunna tolka dem. Markera med numrerade pilar rimliga processvägar och beskriv punktvis vad som sker i hjärnan vid processen "tanke till handling" (inga essäer) (t ex då vi ber någon vika ett papper och lägga det på stolen) (2p). Ange också vilket transmittersystem som är huvudsakligen involverat i "tänkandet". (1p).



Svarsalternativ 1:5. Se figuren nedan. De primära sinnestrycken registreras i resp. primära sensorikortexområden (1). Därefter tolkas intrycken modalitetsvis (efter resp. sinnestryck) och integreras i hjärnans bakre multimodala associationskortex (2) där en första förståelse av den inkommande informationen äger rum. Via snabba s.k.

Projektionsbanor (pyramidceller innehållande glutamat) kommuniceras den integrerade informationen (tanken) till hjärnans pannlob (3) där tanken analyseras och värderas vidare (omdöme, är tanken adekvat och nyttig för individen). I pannloben integreras också information från limbiska delar av hjärnan som också påverkar den kommande handlingen, t. Ex. om individen är törstig, hungrig eller känner av en hotande fara. Den samlade planen når sedan pre-motorkortex (4) där en mer exakt plan för handlingen utmejslas, där planen anpassas till information från basala ganglier, thalamus och lillhjärna rörande kroppens ställning, position och rörelse. Slutligen aktiveras motorkortex (5) och en adekvat motorisk handling kan ske.



Fall 11 – Sömn/MG

Sara är en 18-årig kvinna, som det sista året uppvisat muskulär uttröttbarhet och några gånger fallit omkull i skolan p.g.a. generell muskelsvaghet. Hon klagar också över allmän trötthet och somnar ofta till under lektionerna men även hemma speciellt då hon ska läsa läxorna. Hon har gått i samtal med skolkurator, men verkar ha en stabil hemsituation. Skolsyster skickade henne till husläkaren.

Fråga 2:1. Om Du vore Saras husläkare, vad skulle Du då göra (anamnestiskt, undersökningsmässigt och provtagning)? (3p)

Svarsalternativ 2:1. Du tar ett allmänt resonemang med Sara om skolsituationen. Trivs hon? Hur är det med kamraterna? Droger, alkohol? Sömnanamnes. Neurologstatus. Pröva fr.a. grov kraft i armar och ben, kontrollera reflexer. Blodprover; kontrollera för ev anemi och thyreoideafunktion.

I samtal med Sara om skolsituationen verkar det inte fungera helt bra pga av tröttheten och svårigheter att koncentrera sig. Kamratkontakten verkar fungera bra och det finns inget som tyder på alkohol/drogmissbruk. Bedöms psykiskt stabil. Det har hänt flera gånger att benen har vikt sig under henne, så att hon har ramlat omkull. Även armarna kan bli svaga. Det har också hänt att hon fått stanna i trappan och vila sig då benen blivit svaga. Efter en kort vila har hon kunnat fortsätta upp. I status hittar du inget anmärkningsvärt. Lungor och hjärta auskulteras u.a. Sara har god kraft i handgreppen när du testar detta, och hon går också normalt på tå och hälar. Hon kan kliva upp på en stol med både vänster och höger ben före. Reflexerna är möjligen något svaga, men sidolika. Normal distal sensibilitet. När hon har varit inne hos dig en stund tycker du att hon ser rätt slö ut, ögonlocken hänger lite.

Rutinprover inkl blodstatus, basalstatus och thyreoideaprover är normala. Du bestämmer dig för att remittera henne till neurolog.

Fråga 2:2. Vilka diagnoser är tänkbara? (3p)

Svarsalternativ 2:2. Det skulle kunna röra sig om en primär muskelsjukdom, myastenia gravis eller narkolepsi.

Fråga 2:3. Vilka undersökningar och prover görs för att ställa diagnosen myastenia gravis respektive narkolepsi? (4p)

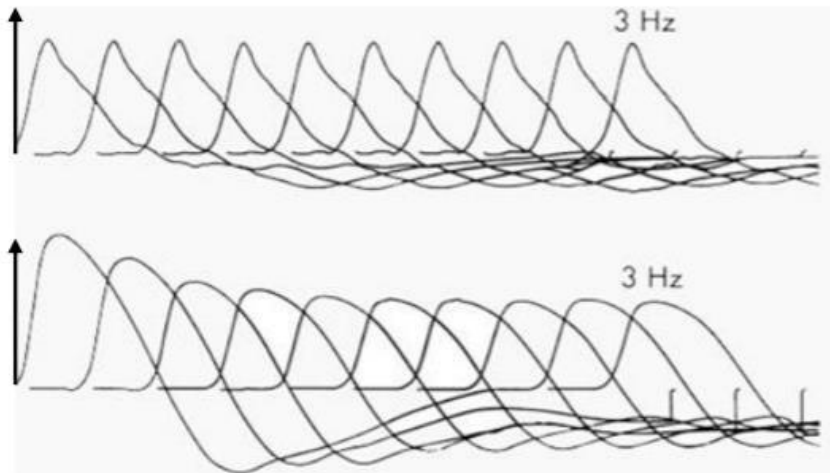
Svarsalternativ 2:3. För att ställa diagnosen myastenia gravis görs kliniskt upprepade muskelövningar som ex handklappningar ovan huvudet och att patienten får titta upp i taket och att man samtidigt noterar om ögonlocken faller ner. Detta kan göras före och efter tillförsel av kortverkande acetylcholinesteras hämmare. Vidare blodprov för antikroppar mot cholinerg receptor och anti-MUSK. EMG, neurografi och repetitiv nervstimulering för att testa muskulär uttröttbarhet. Vid narkolepsimistanke görs en noggrann sömnanamnes, actigrafi för att bedöma sömn/vakenhet och ett multipelt sömnlattens test (MSLT). Man kan även ha nytta av lumbalpunktion med analys av orexin i likvor.

Aktigrafi har genomförts under en vecka. Under samma tid har patienten fyllt i en sömndagbok. Man ser relativt regelbundna tider för såväl sänggående (21:30-22:00) som uppstigande (omkring 06:00). Nattsömnen är fragmenterad med ett flertal uppvaknanden varje natt. Dagtid ses tupplurar av varierande längd samtliga dagar, vilket också framgår av sömndagboken. Inga tecken till någon dygnsrytmstörning. Den genomsnittliga sömntiden per

dygn är cirka nio timmar. Natten innan MSLT-undersökningen sov hon 7 timmar och 40 minuter.

Fråga 2:4. Beskriv hur ett MSLT går till. (2p)

Fråga 2:5. En repetitiv nervstimulering gjordes också (muskellamplitud i mV på y-axeln och tid på x-axeln). Beskriv vad du ser på övre och nedre kurvan och vad tyder de på? (2p)



Svarsalternativ 2:4. Den neurofysiologiska undersökning som används för diagnostik av narkolepsi är det multipla sömnlattentestet, då man vid 5 tillfällen under dagen mäter patientens sömnlattens, dvs den tid det tar för henne att somna från det att man bitt henne sluta ögonen, och även bedömer om det finns s.k. sleep-onset REM-episoder.

Svarsalternativ 2:5. Sara uppvisar bild som vid den övre kurvan dvs inget patologiskt dekrement som den undre visar. Övriga tester och antikroppar var också negativa dvs inga tecken till myastenia gravis.

Sara somnade vid samtliga fem undersökningstillfällen. Sömnlattensen varierar mellan 30 sekunder och tre minuter, med en medelsömnlattens på en minut och 18 sekunder. Sleep onset REM förekom vid fyra av de fem undersökningstillfällena. För övrigt dominerade sömn i stadium N1 och N2. Sara menade att hon egentligen kanske inte var så lätt uttröttbar, men att det kunde hända att musklerna plötsligt inte ville lyda henne.

Sara nämner att det hänt flera gånger när hon blev riktigt glad och skrattade tillsammans med sina vänner. Hon kan också somna ibland när hon varit ute med kompisar; det kunde bara komma på så hastigt att hon inte kunnat hålla emot. På direkt fråga berättar hon att hon också ibland plågas av mardrömmar, som känts nästan som verkliga, när hon precis har somnat på kvällen.

Fråga 2:6. Vilken är nu den mest sannolika diagnosen? (1p)

Fråga 2:7. Vad kallas de attacker av muskelsvaghet Sara nämner om? (1p)

Fråga 2:8. Har du något förslag på behandling, dels för sömnstörningen och dels för muskelsvagheten? (2p)

Svarsalternativ 2:6-7. Den mest sannolika diagnosen är narkolepsi, som brukar debutera i tonåren. Sara har de två kardinalsymptomen sömnattacker och kataplexi. Hon har troligen också hypnagoga hallucinationer.

Svarsalternativ 2:8. Behandlingsförslag: God sömnhygien är viktigt, dvs tillräckligt med nattsömn. Även planerade tupplurar kan förbättra situationen. Mot dagsömnigheten kan man förskriva centralstimulantia, dvs amfetaminderivat eller Modafinil. Mot kataplexi ger man i första hand tricykliska (Tryptizol, Saroten) alt. serotoninupptagshämmare som ex Citalopram. Vid mycket besvärliga symtom som andrahandsbehandling kan man pröva natriumoxybat (Xyrem).

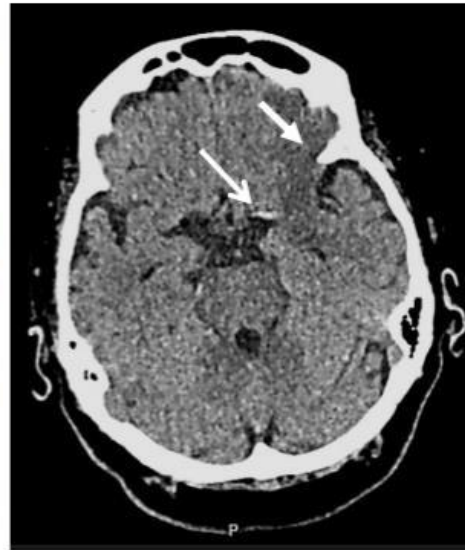
Sara blev mycket bättre på behandling och kunde bättre följa med i undervisningen och slapp de kataplektiska anfällen.

Fall 12 - stroke

Barbara, 84 år (12 poäng)

Barbara, 84 år, vaknade med högersidig svaghet och svårighet att prata. På akuten var Barbara slö. Hon kunde följa uppmaningar. Hon fick totalt 20 poäng enligt National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS), inklusive för högersidig hemiplegi, högersidig homonym hemianopsi, högersidig central facialispares och svårighet att prata. Protrombinkomplex (PK) 1.2, trombocyter 230. EKG visade sinusbradykardi. Blodtryck 180/100. DT huvud (se bilden) visade inga tecken på blödning eller tumör.

Barbara är medicinerad sedan tidigare mot hypertoni, och med tyreoidhormon-substitution. I övrigt är Barbara frisk.



Fråga 4:1. Välj akut behandling som passar Barbara och motivera ditt behandlingsval utifrån sjukdomsförlopp och fynd på DT huvud. (3p)

Fråga 4:2. Vilken typ av talrubbing hade Barbara, resonera? Hur kan man identifiera språkstörning vid stroke? (2p)

Svarsalternativ 4:1. Acetylsalicylsyra 320 mg i en gångsdos kan vara lämplig behandling hos Barbara. Huvudorsak till att man avstår från behandling med intravenös trombolys eller intraarteriell intervention (trombektomi) är att tidpunkten för symtomdebut är okänd då Barbara vaknade med högersidiga neurologiska deficit. Intravenös trombolysbehandling med Actilyse bör inledas inom 4.5 timmar efter stroke-debut. DT huvud visade en låg densitet i vänster fronto-parietallob (tjock pil), vilket är ett tecken på infarktutveckling. Tecken på hyperdense sign i vänster arteria cerebri media (tunn pil) indikerar trombotiserad artär i tidig fas av stroke varför bolusdos av acetylsalicylsyra ges som akut behandling.

Svarsalternativ 4:2. Barbara uppvisade tecken på motorisk afasi eller expressiv afasi, tydande på skada på Brocas area. Barbara kunde inte prata men kunde förstå och följa uppmaningar. Vänster hemisfär är dominant hos flertalet individer. Det finns två talcentra i den dominanta hemisfären: Brocas centrum i nedre, bakre delen av frontalloben och Wernickes centrum i övre, bakre delen av temporalloben. Vid skada i Brocas centrum uppkommer expressiv afasi: svårigheter i uttrycksförmåga, reduktion av spontant tal, svårighet att finna ord, talet blir trögt och mödosamt. Vid skada i Wernickes centrum ses impressiv afasi: nedsatt talförståelse, innehållslöst tal. Vid språkbedömning vid stroke får man via anamnesgenomgången uppmärksamma spontana talet, uttrycksförmåga och svårigheter att finna ord och benämna föremål; notera ev störning av språkförståelse, talinnehåll och medverkan i undersökning.

Barbara fick bolusdos Trombyl 320 mg på akuten. Sedan lades Barbara in på strokeenhet. Hon övervakades med bl a telemetri, regelbuden blodtryckskontroll utöver vitala parametrar. Under vårdtiden hade Barbara genomgått blodprover för blodlipider, blodglukos, lever- och njurfunktioner, och karotisduplex undersökning. Barbara hade hypertoni och medicinerade härför sedan flera år. Övervakning med telemetri visade paroxysmalt förmaksflimmer.

Fråga 4:3. Ange principer för korrigerig av förhöjt blodtryck vid akut stroke. (3p)

Fråga 4:4. Vilken förebyggande behandling mot återkommande stroke bör tillämpas hos Barbara, ange två alternativ och deras verkningsmekanismer? (2p)

Svarsalternativ 4:3. Under akutfas av stroke, undvik kraftig, plötslig sänkning av blodtryck pga den störda autoregulationen i infarcerat område. Vi följer följande regler: 1) Inför trombolys eftersträvas målblodtryck 220/120 i akutfas. 3) Reducera blodtrycksmedicinering om blodtrycket >130/80 i akutfas. 4) Sänk systoliskt blodtrycket omedelbart till 140-180 vid akut intracerebral blödning. 5) Inom en vecka, kan blodtrycksgränser tillämpas med måltrycket < 140/90. I första hand ges angiotensinreceptorblockerare (ARB, t ex kandesartan) eller angiotensin converting enzyme (ACE, t ex enalapril) i kombination med tiaziddiuretikum.

Svarsalternativ 4:4. Patienter med förmaksflimmer och tidigare stroke löper stor risk för ny embolisering (c:a 12% per år). Tromboemboliprofylax vid förmaksflimmer är i första hand antikoagulantia. Behandling med warfarin minskar risken för stroke med c:a två tredjedelar. Warfarin inducerar antikoagulativa effekten genom att blockera vitamin Kcykeln. Vitamin K är nödvändigt för syntesen av koagulationsfaktorerna II, VII, IX och X i levern. Numera används nya orala antikoagulantia (NOAK) som förstahandsalternativ för tromboemboliprofylax vid förmaksflimmer. Dabigatran (Pradaxa) är en NOAK som är reversibel direkt trombinhämmare (koagulationsfaktor II). Apixaban (Eliquis) är en annan NOAK som är en reversibel direkt selektiv hämmare av faktor Xa, liksom rivaroxaban (Xarelto).

Dagen efter insjuknandet blev Barbara förbättrad. Hon fick 16 poäng enligt NIHSS. Barbara kunde kommunicera muntligt vid ansträngning, kunde lyfta armen och benet. Hon genomgick karotis duplex undersökning. Denna visade stenosis med 50% diameterreduktion i vänster karotisbulb och förkalkningar i höger karotisbulb utan stenosis.

Fråga 4:5. Vad är nästa förebyggande åtgärd mot stroke hos Barbara? (2p)

Svarsalternativ 4:5. Karotiskirurgi är indicerad för patienter med höggradig karotisstenosis (>70% diameterreduktion), således inte lämpligt för Barbara. I strokeförebyggande syfte hos Barbara, lägg till statinbehandling.

Flervalsfrågor

Fråga 6:1. På vårdcentralen träffar du en 59-årig man som söker pga stelhet i fr a höger sida. Du konstaterar att han har ett avvikande gångmönster. Patienten går med framåtlutning, har en minskad armpendling på höger sida och tar kortare steg med höger ben. Vilken neurologisk sjukdom stämmer detta gångmönster bäst med?

- A. Hemipares efter stroke
- B. Motorisk polyneuropati
- C. Parkinsons sjukdom
- D. Normaltryckshydrocefalus (kommunicerande hydrocefalus)
- E. Alzheimer

Fråga 6:2. En 46-årig, ensamstående kvinna med tidigare depression och panikångest söker för symptom från benen. Hon har nu de senaste månaderna haft ett 10-tal episoder då hon plötsligt tappar all känsel i båda underbenen. Symptomen varar c:a 20 minuter, är helt konstanta och försvinner plötsligt. Idag upplever hon också att kraften i benen har försvunnit. När du undersöker henne har hon normala reflexer och sensibilitet, när du provar trycka ned hennes ben vid benlyft så klarar hon att hålla emot bra i några sekunder men släpper sedan plötsligt efter. Hon kan gå på tår och hälar även om hon svajar ordentligt men på britsen kan hon inte plantarflektera eller extendera i fötterna. Övrigt rutinnervstatus är normalt. Vilken diagnos är sannolikast?

- A. Epilepsi
- B. Multipel skleros
- C. TIA
- D. Polyneuropati
- E. Psykogen känselstörning/Funktionella symptom

Fråga 6:3. En 74-årig man med tablettbehandlad hypertoni medicinerar med acetylsalicylsyra mot ett förmaksflimmer. Inkommer akut efter att plötsligt ha blivit svag i vänster arm och ben. Hustrun berättar att maken för en vecka sedan drabbades av akut yrsel och ostadighet som klingade av efter några minuter. För 1 månad sedan en episod då han inte fick fram rätt ord som varade ca 30 minuter. I status finner du att han nu, cirka 3 timmar efter insjuknandet, har en vä-sidig hemipares, konjugerad blickpares åt höger, synfältsinskränkning åt vänster och Babinskis tecken på vänster sida. Vilken bakomliggande mekanism misstänker du i första hand?

- A. Lakunär ischemisk mekanism
- B. Kardiell embolisk mekanism
- C. Upprepad embolisering från hö-sidig carotis stenosis
- D. Ocklusion av arteria basilaris
- E. Epileptisk mekanism

Fråga 6:4. 35-årig man med diabetes söker akuten eftersom höger ögonlock plötsligt föll ner. Han har en komplett ptos på höger öga. När man lyfter upp ögonlocket ser man att ögat står nedåt och åt höger. Pupillen på höger öga är vidgad och ljusstel. Rutinnervstatus i övrigt är normalt. Vilken av nedanstående diagnoser kan bäst förklara de neurologiska fynden?

- A. Hjärnstamsinfarkt
- B. Karotidissektion
- C. Kärllaneurysm vid bakre kommunikanten
- D. Myastenia gravis
- E. Nervinfarkt i nervus abducens

Fråga 6:5. En 60-årig kvinna söker vårdcentralen. Sedan tre månader har hennes röst blivit svagare, hon har fått tilltagande svårigheter att svälja och talet har blivit otydligare. I status noterar du otydligt tal och att tungan ser atrofisk ut. Inga andra speciella fynd i status. (a) Vilken av nedanstående diagnoser måste misstänkas i första hand? Och (b) Vilken av nedanstående undersökningar är nu viktigast?

- | | |
|-----------------------|-------------------|
| (a) | (b) |
| A. Neuroborrelios | A. CT skalle |
| B. Motorneuronsjukdom | B. EMG |
| C. MS | C. Lumbalpunktion |
| D. Myastenia gravis | D. MR hjärna |
| E. Tumör i cerebellum | E. Neurografi |

Svar: 6:1 – C, 6:2 – E, 6:3 – B, 6:4 – C, 6:5 – B och B.

Fråga 7:1. En 48-årig kvinna med tablettbehandlad diabetes och hypertoni insjuknar akut under loppet av en timme med svaghet i både armar och ben. Hon inkommer med ambulans till akutmottagningen. Vid neurologisk undersökning har hon normala kranialnervsfynd, hon kan böja i armbågsleden men ej sträcka i den. Hon har ingen rörlighet i armarna eller benen. All sensibilitet är upphävd nedanför en nivå i höjd med nyckelbenen bilateralt. Hon har bevarade bicepsreflexer men i övrigt en areflexi. Babinskis tecken saknas bilateralt. Vilken av nedanstående förklaringar till hennes neurologiska bortfall är mest sannolik?

- A. Diskbråck
- B. Guillain-Barrés syndrom
- C. Idiopatisk tvärsnittsmyletit
- D. Multipel skleros
- E. Tumör

Fråga 7:2. På akutmottagningen träffar du en 53-årig kvinna som insjuknat tidigare under dagen med svår yrsel och kräkningar. Du tar upp en noggrann anamnes och genomför ett utförligt neurologstatus. Vilket fynd i status skulle främst få dig att misstänka att det kan finnas en central genes till patientens yrsel?

- A. Patologiskt impulstest.
- B. Provocerbar nystagmus vid Dix-Hallpike.
- C. Sidväxlande blickriktningsnystagmus.
- D. Spontannystagmus åt vänster, som accentueras vid blick åt vänster.
- E. Normalt cover-test

Fråga 7:3. På en neurologmottagning träffar du som underläkare en 71-årig man som inremitterats på grund av ett par års anamnes på successivt tilltagande skakningar i händerna. Han besväras av att han skakar när han skall föra kaffekoppen till munnen eller hantera sina bestick. I status noterar du bilateral intentionstremor med högersidig övervikt och även en postural tremor. Medicinerar med Simvastatin mot höga blodfetter. Vilken av nedanstående diagnoser är mest sannolik?

- A. Cerebellopati
- B. Essentiell tremor
- C. Parkinsons sjukdom.
- D. Vaskulär parkinsonism
- E. Sekundär till hans medicinering

Fråga 7:4. Vilka av nedanstående icke-motoriska symptom är det sannolikast att en patient med Parkinsons sjukdom har?

- A. Afasi och huvudvärk
- B. Hypertoni och hörselnedsättning
- C. Sensoriska bortfall och hypofysinsufficiens
- D. Sömnstörningar och dysautonomi
- E. Urininkontinens och tidig demensutveckling

Fråga 7:5. En 50-årig man söker vårdcentralen för svaghet i armarna. Han arbetar på lager och upplever att han vid tunga lyft blir trött i armarna tidigare än förr och behöver vila oftare. Upplever inga smärtor från muskulaturen. Frun har anmärkt att hans ögonlock hänger ner på kvällarna men ej morgnar. Klinisk undersökning inger misstanke om muskulär uttrötthet. Neurologiskt rutinstatus u.a. Vilken av nedanstående undersökningar bör nu i första hand göras?

- A. CT skalle med frågeställning suduralhematom
- B. MR hjärna med frågeställning cerebral expansivitet.
- C. Lumbalpunktion med Borrelia-serologi
- D. EMG med repetitiv nervstimulering på frågeställning myasteni
- E. MR halsrygg med frågeställning medullär kompression.

Fråga 7:6. En 67-årig kvinna söker tillsammans med maken då hon sedan ett drygt ett år tillbaka fått tilltagande gångsvårigheter med behov av rollator som stöd. Efterhand har det tillkommit urinläckage och problem med minnesfunktionen. Maken tycker att patienten är långsam i tanken samt passiv och initiativlös. I status noterar du att gången är bredspårig och ostadig. Patienten har svårt att lämna anamnes och behöver hjälp av maken. Motorik, sensibilitet och koordination är väsentligen normalt liksom reflexerna. Primitivreflexer finns. Vilken diagnos talar symtomen för?

- A. Frontallobsdemens
- B. Lewybodydemens
- C. Parkinsons sjukdom med demens
- D. Demens pga normaltryckshydrocephalus
- E. Alzheimers sjukdom

SVAR: 7:1 – C, 7:2 – C, 7:3 – B, 7:4 – D, 7:5 – D, 7:6 – D

Fråga 8:1. En 70-årig man söker vårdcentralen pga tilltagande gångsvårigheter sedan 2 veckor. I neurologstatus finner man normala fynd avseende kranialnerv och i armarna. Han har nedsatt kraft proximalt och distalt i benen, sensibiliteten är nedsatt för stick och beröring i benen och på bålen till en nivå strax nedanför naveln. Reflexerna i benen är stegrade jämfört med armarna, Babinskis tecken finns bilateralt. Vilken av följande diagnoser är mest sannolik?

- A. Myelit
- B. Myelopati pga B12-brist
- C. Lateralt diskbråck i nedre thorakalryggen
- D. Ryggmärgskompression pga tumör
- E. Guillain-Barré syndrom

Fråga 8:2. En 57-årig man söker på vårdcentralen för en hälsokontroll. Han har en Parkinsons sjukdom som är välbehandlad med levodopa och en dopaminagonist. Man har hos distriktsköterska uppmätt ett förhöjt blodtryck (170/95 mmHg) och du vill påbörja en blodtryckssänkande behandling. Vad är nu viktigt att tänka på?

- A. Parkinsons sjukdom ger ofta ett förhöjt blodtryck, i första hand bör den dopaminerga medicineringsen ökas
- B. Dopaminerga läkemedel ger ofta högt blodtryck, den medicineringsen bör sänkas.
- C. Både Parkinsons sjukdom och dopaminerga läkemedel ger ofta ortostatism, blodtrycket behöver mätas både i liggande och stående innan blodtryckssänkande behandling inleds.
- D. Parkinsons sjukdom ger ofta hjärtmuskelpåverkan, UKG måste göras före behandling
- E. Parkinsons sjukdom ger ofta arytmier, långtids-EKG måste göras före behandling

Fråga 8:3. En 55-årig kvinna söker pga attackvis påkommande smärta i höger kind. Började för 2-3 veckor sedan. Varje attack varar ca 5-25 sekunder och är mycket intensiv. Smärtan kan utlösas när hon borstar tänderna till höger i munnen och också när hon tuggar mat där. I status noteras normal sensibilitet i ansiktet men då man rör vid ett område på insidan av kinden i munnen anger patienten att detta framkallar en smärtattack. Patienten har prövat acetylsalicylsyra och naproxen, men trots att hon tar ca 8-10 tabletter per dag har de endast ringa effekt. Vilken behandling bör rekommenderas i första hand?

- A. Betablockerare po som förebyggande behandling
- B. Karbamazepin po som förebyggande behandling
- C. Sluta med smärtstillande mediciner och avvakta tills smärtan går över
- D. SSRI-preparat po som förebyggande behandling
- E. Triptan tex sumatriptan po eller nasalt i samband med attack

Fråga 8:4. Du vikarierar på vårdcentralen i Ekholmen och träffar en 72-årig kvinna som söker för skakningar som debuterat för flera månader sedan. Skakningarna är mest uttalade i händerna och hon bekymras av att kaffekoppen klirrar på fatet när hon går på kafé med sina väninnor, ibland spillar hon. Du noterar att hon skakar något även i huvudet vilket hon ej märkt själv. När hon håller händerna stilla i knät försvinner skakningen helt. I neurologiskt status ses en intentionstremor vid fingernäs bilateralt, f.ö. normalt rutinnervstatus. Vilken av nedanstående diagnoser är mest sannolik?

- A. Parkinsons sjukdom
- B. Cerebellopati
- C. Essentiell tremor
- D. Hyperthyreos
- E. Generaliserat ångestsyndrom

Fråga 8:5. En 25-årig man med känd fokal epilepsi (temporallobsepilepsi) har inlagts för anfallsobservation efter ett generaliserat krampanfall. Har senaste året varit anfallsfri på normaldos T Tegretol Retard® 200 mg X 2 (karbamazepin). Patienten har den senaste månaden gått upp två kilo i vikt till 80 kg. Anfallsrecidivet inträffade efter en stressig dag på jobbet. Plasma-koncentration karbamazepin taget på akuten kl 20.00 visar subterapeutiskt värde <5 µmol/Liter (referensintervall 20-40). Tidigare morfologisk utredning har varit normal. Vilken orsak är mest sannolik till patientens anfallsrecidiv?

- A. Anfallet är provocerat av hög arbetsbelastning
- B. Karbamazepin är ordinerat i för låg dos
- C. Patientens compliance brister
- D. Temporallobsepilepsin är läkemedelsresistent
- E. Han bör ha en annan antiepileptisk medicin

Fråga 8:6. En 39-årig man har under de senaste två månaderna haft en nästan daglig, låggradig huvudvärk i hela huvudet, han har också känt sig trött och irriterad. Sedan en vecka tillbaka har han fått domningar och parestesier i vänster fot samt runt munnen. I rutinnervstatus finner man nedsatt sensibilitet vänster fotrygg och avsaknad av vadreflex vänster sida, annars u.a. Vilken av nedanstående diagnoser är sannolikast?

- A. B12-brist
- B. Guillan-Barré
- C. Malignt gliom
- D. MS
- E. Neuroborrelios

SVAR: 8:1 – A, 8:2 – C, 8:3 – B, 8:4 – C, 8:5 – C, 8:6 - E

VT19 T7 – CNS-infektion

Astrid, 66 år kommer den 7:e september med ambulans till akuten där du är medicinjour. Det mesta av anamnesen ges av maken som berättar att Astrid, som är tidigare frisk, haft feber i ett par dagar och under kvällen blivit mer och mer förvirrad (osammanhängande tal, hittade inte till sovrummet, lade skorna i sängen) varför maken tillkallade ambulans. I status noteras: Temp 39° C, Neurologi: Vaken, men desorienterad. Mycket motorisk orolig. Följer inte uppmaning, men rör armar och ben, inget uppenbart fokalt bortfall. Ingen uppenbar nackstyvhet. Cor/pulm: utan anmärkning. Puls: 97/min. Buk: mjuk och oöm, ingen ömhet över njurloger eller blåsan. Hud: Inga sår eller peteckier. Blodtryck: 180/95 mmHg.

Fråga 3:1 Vad misstänker du är fokus för Astrids infektion? (0,5p)

Fråga 3:2 Hur vill du komplettera anamnesen (med hjälp av maken) för att komma närmare diagnos? (2,5p)

Svar 3:1-2. Du misstänker att Astrid drabbats av en infektion i CNS, men funderar lite på om det kan vara encephalit eller meningit. Maken berättar att Astrid klagat över huvudvärk och att hon känt sig sjuk i ett par dagar. Hon har inte nämnt något om några besvär från buk, luftvägar eller urinvägar. På direkt fråga nekar maken även till att Astrid nämnt att ljus besvärat henne. Innan dess var hon helt frisk och pigg. De har spenderat sommaren i stugan utanför Tranås, och har inte varit utomlands eller i Norrland senaste året. Ingen av dem har noterat något fästingbett senaste månaderna, och de är båda vaccinerade mot TBE. Ingen i omgivningen har några liknande besvär.

Du ordinerar blodprover (Blodstatus, CRP, Na, K, Kreatinin, PK) samt odling från blod och nasopharynx (NPH) och ber att man tar fram material så att du kan göra en lumbalpunktion (LP).

Fråga 3:3 Resonera omkring de symtom Astrid visar (eller saknar) och vad som talar mest för encephalit respektive meningit? (3p)

Svar 3:3. Astrid är inte nackstyv eller "ljusskygg", men påtagligt mentalt påverkad, vilket talar mest för encephalit.

Sköterskan lyckas med lite möda ta de blodprover och odlingar du ordinerat, men du inser snabbt att det kommer att vara omöjligt att genomföra lumbalpunktion (LP) på Astrid, som fortsatt är vaken men mycket motoriskt orolig och agiterad. Du ber narkosjouren om hjälp att sedera Astrid, för att kunna genomföra LP. Du vill sätta in bred antimikrobiell behandling i avvaktan på att LP kan genomföras

Fråga 3:4 Vilken/vilka antimikrobiella läkemedel startar du behandling med nu? (1p)

Fråga 3:5 Vilka meningit- respektive encephalit -orsakande patogener avser du kunna behandla ("täcka") med denna terapi? Motivera ditt svar. (3,5p)

Svar 3:4-5. Du påbörjar behandling med aciklovir 10 mg/kg x 3 tillsammans med meropenem 2g x 3 med steroider. Behandlingen du initierat tänker du ska vara effektiv mot pneumokocker, meningokocker, Hemophilus influenzae och listeria samt när det gäller virus; i första hand Herpes simplex typ 1.

Fråga 3:6 Redogör kort för den antivirala terapins verkningsmekanismer. (3p)

Svar 3:6. Aciklovir aktiveras enzymatisk inne i cellen, omvandlas och fungerar som substrat för viralt DNA-polymeras vilket resulterar i terminering av viral DNA syntes.

Då Astrid inte har några strikta kontraindikationer för LP men trots allt är motoriskt orolig bedömer du att hon bör tas till IVA och stabiliseras först (fördröjd LP). Astrid sövs, läggs i respirator och LP genomförs (analyssvar från kem.lab. enl. tabell)

| Analys | Resultat | Referens |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Csv-LPK | 325 x10 ⁶ /L | < 5 x10 ⁶ /L |
| Csv-polynukleära celler | 15 x10 ⁶ /L | < 1 x10 ⁶ /L |
| Csv-mononukleära celler | 310 x10 ⁶ /L | < 5 x10 ⁶ /L |
| Csv-Laktat | 2,0 mmol/L | <2,1 mmol/L |
| Csv-Albumin | 538 mg/L | <420 mg/L |

Astrid genomgår även en CT av hjärnan som är utan anmärkning. Du har nu även fått svar på blodprover som visar LPK 5,3 x10⁹ /L, CRP <10 mg/L. Njur – och leverstatus är inom referensintervall. Dagen därpå är CRP fortsatt lågt (22 mg/L). Då får du också svar från mikrobiologen att man funnit HSV-1 DNA i liquor, och du beslutar att sätta ut meropenem, och konstaterar att Astrid har en herpesencefalit.

Fråga 3:7 Vilka ytterligare undersökningar vill du komplettera utredningen med och vad är syftet med dessa? (3p)

Svar 3:7. Du kompletterar utredningen med EEG och MR, för att utreda utbredningen av infektionen och utesluta epileptogen aktivitet, då kramper eller andra symtom på sådant kan vara svåra att upptäcka då Astrid är sövd. Mål T7C28. MR visar temporal förändringar typiska för HSV-1 encephalit. Ingen pågående epileptogen aktivitet ses på EEG.

Astrid förbättras, man kan minska sederingen och börja planera för att avveckla respiratorn, men på 4:e dagen efter inläggningen, blir hon dock ånyo högfebril (39°C) och kräver mer syrgas och högre tryck (PEEP) i respiratorn. CRP har också plötsligt stigit till 202 mg/L. Röntgen visar att Astrid fått en pneumoni, i bronkoalveolärt lavage växer *S. aureus* känslig för bl.a piperacillin/tazobactam. Hon förbättras och kan skrivas ut från IVA efter 8 dagars vårdtid och så småningom från sjukhus efter ca 4 veckors vårdtid. Hon har då fortfarande en hel del kognitiva besvär, ffa språkliga och kommer att följas upp via rehabkliniken.

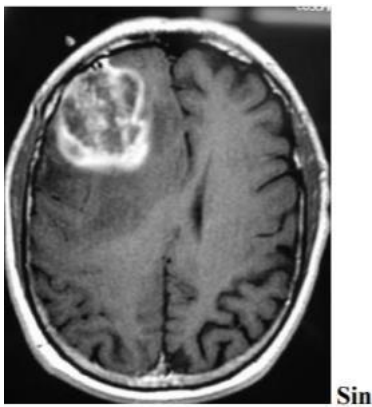
HT19 T10

Fall 1- hjärntumör

En 32-årig sjuksköterska insjuknar under sitt nattpass i ett generaliserat krampanfall. Hon transporteras snabbt till akutmottagningen på ett länsjukhus där du arbetar. Hon vaknar upp och det framkommer att hon de senaste veckorna haft intermittent huvudvärk mest uttalad på morgonen. Vid ett par tillfällen har hon noterat domningskänsla i vänster arm och hand. Då hon haft mycket att göra har hon tolkat symtomen som stressrelaterade. På akutmottagningen är hon fortsatt RLS 2-3, med lätt nedsatt kraft i vänster arm och hand där man också noterar stegrade reflexer.

Fråga 2:1. Vad misstänker du och hur går du vidare i utredningen? (2p)

Svarsalternativ 2:1. Akut CT skulle påvisa en expansivitet med utbredd omgivande ödem supratentoriellt på höger sida och en kraftig överskjutning av medellinjen.



Fråga 2:2. Vilka ordinationer och åtgärder vidtar du i första hand? (2p)

Svarsalternativ 2:2. Akut kontakt med neurokirurgjour på regionsjukhuset med tanke på inklämningsrisk. Ordinerar högdos kortison och kontroller av medvetandegrad och anfallsobservation.

Berit skickas akut till närmaste neurokirurgiska klinik där hon opereras akut pga av inklämningsrisk. Hon skickas sedan tillbaka till dig på länsjukhuset. Hon visade sig ha ett gliom grad 3-4 i höger frontallob och ska gå på postoperativ strålning och temozolamidbehandling. Hon saknar enzymet MGMT (06-metylguanin-DNA-

metyltransferas). Postoperativ neurologisk undersökning visar en mycket diskret vänstersidig svaghet och känselnedsättning i armen. Ingen afasi men ett vänstersidigt synfältsbortfall.

Fråga 2:3. Är Berit representativ för gruppen högmaligna gliom – redogör för ålders- och könsfördelning fördelning mellan hög- respektive lågmaligna gliom. (2p)

Fråga 2:4. Vilka symtom kan man förvänta sig vid frontala tumörer? (2p)

Fråga 2:5. Beskriv funktionen av MGMT som prognosmarkör. (2p)

Fråga 2:6. Du har att ta ställning till ev antiepileptika och vidare information kring bilkörning. Beskriv vad du gör. (2p)

Svarsalternativ 2:3. Högmaligna hjärntumörer drabbar oftast äldre >50år medan lågmaligna är jämnt fördelade på åldrar. Något fler kvinnor drabbas av hjärntumörer oavsett malignitetsgrad.

Svarsalternativ 2:4. Avflackning, distanslöshet, humörsvängningar, tankemässiga störningar.

Svarsalternativ 2:5. MGMT är ett DNA-reparationsenzym som ofta inaktiveras genom hypermetylering vid cancer. När celler saknar MGMT-aktivitet, repareras inte DNASKadorna ordentligt, vilket gör en individ mer benägen att utveckla cancer. Av intresse gör denna brist på MGMT-aktivitet också en tumörcell mer känslig för strålbehandling och vissa alkyleringsläkemedel såsom temozolomid.

Svarsalternativ 2:6. Du sätter in lamotrigin och förbjuder bilkörning (absolut hinder med tanke på en hemianopsi).

2 månader senare kommer Berit på återbesök. Symtomen med vänstersidig svaghet har progredierat och hon är klart personlighetsförändrad; kan inte klara ens enklare sysslor som att laga frukost, sätta på kaffebyggaren eller ens klä på sig.

Fråga 2:7. Beskriv recidivrisk och prognos för gliom grad 3-4. Hur går du vidare för att tillgodose Berits vårdbehov och makens trygghet? (2p)

Svarsalternativ 2:7. Prognosen är dyster vid gliom grad 3-4 med en medianöverlevnad i kliniska studier på ca 1 år. Uppdaterad statistik visar dock att en subgrupp ca 10 % av patienterna lever över 5 år. Du ansluter Berit till lasarettansluten hemsjukvård (LAH).

Berit avlider stilla i hemmet efter ytterligare 2 månader med anhöriga närvarande.

Fall 2 – Parkinsons sjukdom

Bertil Martinsson har gångsvårighet sedan några år. Bertil, 69 år är gift och bor med sin hustru. Han har aldrig rökt, sparsamt med alkohol. Bertil är pensionerad snickare och engagerar sig mycket åt trädgårdsarbete efter pensioneringen vid 65 års ålder. Senaste tiden har Bertil känt att han successivt blivit långsammare vid gång. Han upplever att fötterna ofta fastnar i marken. Kroppen känns stel. Hustrun har märkt att Bertil inte rör sig på samma sätt som tidigare. Det tar längre tid för Bertil att komma igång vid uppresning eller vid vändning. Bertil blir alltmer osäker när paret går på gatan, särskilt vid trafikljus. Det känns att Bertil har svårt att styra gången. Du som läkare på vårdcentralen har inte noterat något tecken på förlamning hos Bertil.

Fråga 5:1. Enligt anamnesen ovan och med tanke på insjuknande ålder, vilka sjukdomar kan ge upphov till Bertils besvär? Motivera! (2p)

Svarsalternativ 5:1. Gångsvårigheter dominerar sjukdomsbilden, utan uppenbar kraftnedsättning. Insjuknandet är smygande och förloppet är progredierande. Det kan röra sig om extrapyramidala sjukdomar. Bertil har förlångsammad gång och rörelser, stelhetkänsla och svårigheter vid igångsättning av rörelser, osäkerhet vid gång. Besvären och deras utveckling kan tala för Parkinsons sjukdom (PD), Parkinson plus-syndrom såsom multipel systematrofi (MSA), progressiv supranukleär paralyt (PSP) och kortikobasal degeneration (CBD). Även normaltryckshydrocefalus, cerebellär atrofi och bilateral frontallobpåverkan kan misstänkas.

Vid undersökning har du märkt att Bertil har intermittenta darrningar i hö hand. Muskeltonus är ökad i hö arm och ben. Senreflexer är sidolika och normallivliga. Babinskis tecken saknas bilateralt. Sensibiliteten är intakt. Bertil har inga tecken på ataxi eller kognitiv påverkan.

Fråga 5:2. Ange kliniska symtom som skiljer PD från Parkinson plus-syndrom eller atypisk parkinsonism. (3p)

Fråga 5:3. Beskriv tre olika typer av tremor och deras betydelser i diagnostik. (3p)

Fråga 5:4. Hur skiljer du spasticitet och rigiditet vid nervstatus? Vad är deras kliniska betydelser? (2p)

Svarsalternativ 5:2. Blick pares, spasticitet, ataxi och apraxi förekommer i regel inte hos PD men är relativt specifika symtom vid atypisk parkinsonism. Patienter debuterar med bilaterala symtom utan tremor som är vanligt hos patienten med atypisk parkinsonism. Snabbt förlopp med demensutveckling förekommer ofta hos patienter med atypisk parkinsonism. Dessutom svarar patienter med atypisk parkinsonism dåligt eller inte alls på L-DOPA.

Svarsalternativ 5:3. Tremor är den vanligaste typen av ofrivilliga rörelser. I klinisk praxis ses i princip 3 typer: 1. Vilotremor som finns i vila, är långsam och regelbunden, vanligen i hand och arm, kan dämpas vid viljemässig aktivering. Ses ofta vid PD. 2. Postural tremor som uppträder vid ständig utsträckning av handarm, försämras vid affekt och dämpas i vila. Ses ofta vid essentiell tremor, hypertyreos, och läkemedelbiverkan (litium) och kaffeintag. 3. Intentionstremor som är ett uttryck för ataxi. Tremor vid extremitetsrörelse mot vissa mål iaktas. Ses ofta vid cerebellära skador.

Svarsalternativ 5:4. Muskeltonusökning ses vid centralnervösa skador. Spasticitet innebär ökat motstånd under tidiga rörelsefasen när man passivt sträcker ut armen i armbågsled eller

flekterar i knäled. Mot slutet av rörelsen släpper motståndet. Det benämns fällknivsfenomen. Spasticitet ökar vid snabb passiv rörelse, och är således hastighets beroende. Rigiditet ger intryck av att tänja på ett blyrör (blyrörsfenomenet) då det muskulära motståndet vid passiv rörelse finns över ledens hela rörelseomfång. Spasticitet beror på en bristande centralnervös hämning av muskelpolar och ses vid skador i pyramidbanan. Rigiditet tyder på störd basal ganglifunktion och ses framförallt vid Parkinsons sjukdom.

Efter nervstatus utförande, anser du att Bertils kliniska bild talar för PD. Med tanke på differentialdiagnoser har du tagit blodprover inklusive blodstatus, tyreoidaprov, lever- och njurstatus, med flera. Du remitterar Bertil även till Dopamintransporterscintigrafi (DaTScan) och beställer spinalvätskeprover. Samtliga laboratorieundersökningsresultat ger stöd för diagnosen PD. Du funderar på en behandlingsplan för Bertil.

Fråga 5:5. Förklara verkningsmekanismer för Levodopa (L-Dopa) och dekarboxylashämmare (benserazid eller karbidopa). (2p)

Fråga 5:6. Hos patient med behandling mot PD, förekommer ibland "On-off-fluktuationer". Förklara vad "On-off-fluktuationer" beror på. Vad är din åtgärd? (3p)

Svarsalternativ 5:5. Behandlingen vid PD syftar till att öka dopaminerg neurotransmission i hjärnan. Men dopamin kan inte penetrera till hjärnan. L-DOPA är en dopaminprekursor och transporteras över blod-hjärn-barriären (BBB) till hjärnan. L-DOPA kan omvandlas till dopamin. Benserazid eller Karbidopa kan inte passera BBB till hjärnan, och hämmar omvandlingen av L-dopa till dopamin endast i perifer vävnad. Utan dekarboxylashämmare (benzerazid eller karbidopa) skulle endast en mycket liten del av det L-DOPA som administreras nå CNS. Minskad omvandlingen av L-DOPA till dopamin i periferin medför också reducerade kardiovaskulära och gastrointestinala biverkningar.

Svarsalternativ 5:6. "On-off-fluktuationer" fenomen betyder snabba svängningar av rörligheter mellan svår rigiditet och uttalade dyskinesier. Detta är till större del relaterat till farmakokinetiken för L-DOPA och förekommer vid avancerad PD, då upplagringskapacitet för bildat dopamin minskar pga uttalad neuronförlust. "On-off-fluktuationer" kan reduceras vid konstant infusion av läkemedel. Patienten kan behandlas med Duodopa, dvs intestinal LDOPA infusion eller subkutan apomorfinpump.

Fall 3 - stroke

Gunnel Matersson, 82 år, har tablettbehandlad hypertoni och insulinbehandlad typ II diabetes mellitus sedan många år. Sedan ett par månader har hon ofta hjärtklappning, ibland andfåddhet och känner sig alltmer trött. En dag ringer Gunnel sin dotter och berättar för henne om sina besvär. Men plötsligt kan Gunnel under samtalet inte få fram ord. Hon är medveten om vad hon skulle prata om och vilka ord hon skulle använda. Men hon har svårt att uttrycka sig eller uttala ord. Dottern märker att mamman stammar och pratar osammanhängande. Detta går över på mindre än 5 minuter. Därefter blir Gunnel återställd men hon känner sig utmattad. Dottern åker med Gunnel till vårdcentral. Där är Gunnel besvärfri.

Fråga 1:1. Var är trolig skadelokalisation belägen i nervsystemet, och vad är möjlig diagnos utifrån anamnesen. (2p)

Fråga 1:2. Vad blir vårdcentralläkarens nästa steg beträffande Gunnel? Motivera! (2p)

Svarsförslag 1:1. Gunnel hade nedsatt förmåga att uttrycka sig. Denna talrubbing benämns expressiv (motorisk) afasi (dysfasi). Expressiv afasi uppkommer vid skada i bakre nedre delarna av frontalloben inom den dominanta storhjärnskemisfären (Brocas area). Med tanke på Gunnels ålder, riskfaktorer, och plötslig debut av symtom som går över inom 24 timmar, kan det i första hand röra sig om transitorisk ischemisk attack (TIA).

Svarsförslag 1:2. Gunnel bör undersökas akut med datortomografi (DT) huvud och läggas in på strokevårdavdelning för övervakning och fortsatt akut utredning. TIA är en varningssignal för stroke. Inom 7 dagar utvecklar upp till 10% av alla TIA-patienter ischemisk stroke, med störst risk inom de första 2 dyggen. Det är därför viktigt att snabbt diagnostisera, utreda och behandla TIA.

Gunnel anländer till akutmottagningen där hon blir akut undersökt av akutläkare. BT 150/85 mm Hg, regelbunden puls 76 slag/min, Temp 36.8 grader, CRP <5 mg/L, blodglukos 6.7 mmol/L. EKG ua. Gunnel är vaken, orienterad. Hon svarar tydligt och korrekt på tilltal. Motorik och sensibilitet är intakta. Inga tecken på ataxi. DT huvud visar ingen expansivitet eller tecken på hjärninfarkt eller intrakraniell blödning. Gunnel rekommenderas inläggning på strokeavdelning för bl a telemetriregistrering, ultraljudsundersökning av art carotis och kompletterande lab-prov inklusive lever-, lipid- och blödningsstatus. Men Gunnel avböjer inläggning och följer dottern hem. Hon blir ordinerad Trombyl 75 mg dagligen efter en 300 mg bolusdos på Akuten.

Fråga 1:3. Ange hur man skiljer dysfasi från dysartri? (2p)

Fråga 1:4. Beskriv vanliga symtom vid TIA i karotis- respektive vertebrobasilaristerritoriet. (3p)

Fråga 1:5. Ocklusion av art. cerebelli inferior posterior (PICA) kan ge upphov till omfattande neurologiska defekter (Wallenbergs syndrom). Ange åtminstone 4 objektiva nervstatusfynd vid Wallenbergs syndrom. (2p)

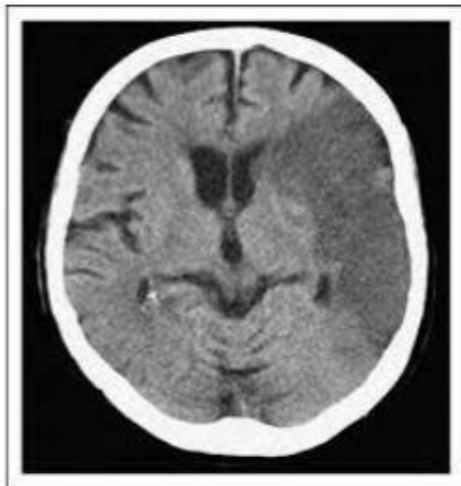
Svarsförslag 1: 3. Både afasi och dysartri är taldefekter. Afasi innebär defekt i talets innehåll, oförmåga att uttrycka sig och/eller förstå. Skadan är belägen i dominanta storhjärnshemisfären, dvs supratentoriellt. Dysartri är en artikulationsdefekt. Talet blir sluddrigt och otydligt, men talets innehåll och talförståelsen är intakta. Dysartri förekommer bl a vid såväl supra- som infratentoriella lesioner.

Svarsförslag 1: 4. Vid TIA i karotisterritoriet är vanligaste symtomen övergående hemipares, känselnedsättning och/eller afasi. Ett annat viktigt karotissymtom är övergående synförlust på ena ögat (amaurosis fugax). Vid TIA i vertebrobasilaristerritoriet är vanliga symtom övergående balansrubning, yrsel, ataxi, dubbelseende och dysartri i olika kombinationer, ev i förening med hemipares och känselnedsättning. Diplopi, yrsel och perifer facialispares ses ofta vid TIA i vertebrobasilaristerritoriet.

Svarsförslag 1:5. PICA försörjer laterala delen av medulla oblongata. Där är flera kranialnervskärnor lokaliserade: vestibulariskärnor, nucleus ambiguus, hypoglossuskärna och trigeminuskärnor, jämte tractus spinothalamicus och sympaticus-förbindelser. Vid skada i PICAområde uppkommer nystagmus, ipsilateral hemiataxi, nedsatt känsel för smärta och temperatur ipsilateralt i ansiktet, nedsatt känsel för smärta och temperatur kontralateralt i arm och ben, ipsilateral svalg- och stämbandspares, ipsilateralt Horner syndrom.

Gunnel vaknade kl 9 dagen därpå hemma hos dottern med svaghet i hö arm och ben. Gunnel har svårt att prata eller förstå. Hon anländer till Akuten med ambulans kl 9:30. Hon har utöver global afasi och hö-sid hemipares även hö-sid hemianopsi och hö-sid blickpares. Hon har också tydlig känselnedsättning för samtliga kvalitéer i hö kroppshalva. Nervstatusfynd bedöms ge 18 poäng enligt NIHSS. BT 185/95, temp 36 grader. Akut DT med angio utförs omgående. Den visar okklusion i vä art. cerebri media. DT bild ses nedan.

Fråga 1:6. Ska trombolys-behandling inledas hos Gunnel? Resonera! (3p).



Svarsförslag 1:6. Vid akut hjärninfarkt inriktas behandlingen på att begränsa utveckling av hjärnskada och förhindra tidigt återfall. Trombolys är en akut behandling med blodproppslösande medel: "tissue plasminogen activator" (tPA) alteplas (Actilyse).

Trombolys bör inledas inom 4.5 timmar efter insjuknandet för att lösa upp koagel och därmed förbättra blodflödet. Behandlingen är baserad på förekomst av penumbra som innebär att det finns funktionsstörning men också potential för återhämtning, förutsatt att re-perfusion sker inom viss tidsgräns (i regel inom 4-6 timmar efter insjuknandet).

Gunnel hade insjuknat under natten; insjuknandetiden var okänd (wake-up stroke). DT huvud hade visat stor infarktkärna med irreversibelt skadade vävnader. Behandling med tPA kan inte rädda död hjärnvävnad utan medför i stället risk för blödning. Akut trombolysbehandling är inte aktuell för Gunnel. Detta gäller även endovaskulär behandling med trombektomi.

Fråga 1:7. Ange 4 exklusionskriterier för trombolys-behandling. (2p)

Fråga 1:8. Bör blodtryck sänkas eller inte? Förklara din bedömning utifrån förekomst av hjärnans autoregulation. (3p)

Svarsförslag 1: 7. DT visar intrakraniell blödning oavsett tidsintervall efter insjuknandet; höggradig medvetandesänkning; RLS 4 eller högre; krampanfall i samband med insjuknandet; intrakraniell tumör, arteriovenös missbildning inkl känt aneurysm; mer än 25 poäng på NIH stroke-skalan; Bglukos under 2.8 mmol/l eller över 22 mmol/L.

Svarsalternativ 1: 8. Gunnel får fortsätta med sin tidigare blodtryckssänkande medicin. Tillägg av andra blodtryckssänkande farmaka (diuretika, labetalol) bör övervägas om blodtrycket överstiger 220 mm Hg vid ischemisk stroke, eller 160-180 mm Hg vid hjärnblödning. Under normala förhållanden är blodflödet till hjärnans olika delar i stort sett konstant oavsett variationer i blodtrycket. Detta benämns hjärnans autoregulation, som fungerar vid medelartärbloodtryck på 60-150 mm Hg. Vid akut stroke är autoregulationen nedsatt eller utslagen, särskilt i infarktkärnan. Detta medför att blodflödet i skadade delar av hjärnan förändras omedelbart vid blodtrycksförändringar. Kraftig eller plötslig sänkning av blodtrycket kan försämra hjärnans blodförsörjning ytterligare, och måste undvikas. Dessutom gäller att mer än 80% av alla patienter i akutfasen har förhöjt blodtryck som i de flesta fall gradvis normaliseras över närmast följande dagar.

Fråga 1:9. Ange möjlig komplikation hos Gunnel inom första dygnet utifrån DT bilden? Vilka åtgärder kan ev vidtas mot komplikationen? (2p)



Svarsförslag 1: 9. DT huvud visar redan en stor infarkt inom vänster art. cerebri medias försörjningsområde. Det finns tecken på lätt expansivitet i form av kompression mot vä sidoventrikels framhorn. Hjärnödem är den vanligaste komplikationen under den första veckan. Ödemets utbredning korrelerar till skadans storlek och blir mest uttalad inom 2-4 dagar pga cytotoxisk effekt efter ischemi. Om expanderande ödem leder till förhöjt intrakraniellt tryck, uppkommer medvetandepåverkan ("malign mediainfarkt"). I sådant fall bör dekomprimerande operation övervägas. Denna innebär att skallbenet över ena

storhjärnshemisfären sågas upp och hårda hjärnhinnan öppnas för att minska det intrakraniella trycket. Andra komplikationer kan också förekomma, såsom djup ventrombos, lungembolisering, epileptiska anfall, m m.

Gunnel vårdas på strokevårdavdelning. Blodtrycket normaliseras successivt. Blodglukos är under kontroll. Gunnel har låggradig feber på 38 grader utan CRP stegning. Kompletterande laboratorieprov inkl lever-, lipid- och blödningsstatus är normala. Ultraljudsundersökning av art. carotis visar mindre plackbildning i karotisbifurkationen bilateralt, utan påverkan av flödets riktning eller flödes hastigheter. Telemetriregistrering visar paroxysmalt förmaksflimmer. Gunnel ska flyttas till ett korttidsboende inom en vecka. Under tiden utvecklar Gunnel ryckningar i hö arm som varar mindre än 1 minut, utan medvetandepåverkan.

Fråga 1:10. Beskriv sekundärprofylax mot återfall av stroke generellt. Vilka åtgärder kan vara lämpliga för Gunnel? (2p)

Fråga 1:11. Vill du behandla ryckningarna hos Gunnel? Vilken medicin vill du i så fall ordinera? (2p)

Svarsförslag 1:10. Sekundärprofylax mot återfallsstroke eller TIA utgörs av antitrombotiska läkemedel, blodtryckssänkning, statiner, karotiskirurgi och eventuellt andra åtgärder mot strokerisikfaktorer. Gunnel har nyupptäckt riskfaktor för stroke i form av förmaksflimmer som ökar risk för ny embolisering med cirka 12% per år. Acetylsalicylsyra har ingen profylaktisk effekt mot återfall hos Gunnel. Däremot bör Gunnel behandlas med antikoagulantia såsom warfarin, dabigatran, apixanban eller rivaroxaban. Hon ska även få statinbehandling pga plackbildning i karotisbifurkationen.

Svarsförslag 1:11. Gunnel har sannolikt fokala epileptiska anfall sekundära till stroke. Man får utföra EEG och försöka bekräfta ep-diagnosen. Risken för återinsjuknande hos Gunnel är hög pga ischemisk hjärnskada. Man bör följa rutiner för epilepsibehandling i förebyggande syfte. Man kan överväga karbamazepin, levetiracetam, lamotrigin, m m.

Flervalsfrågor

Fråga 7:1. En 55-årig kvinna söker dig på vårdcentralen på grund av minst ett halvårs anamnes på tilltagande muskelsvaghet. Efter din undersökning misstänker du att det kan röra sig om en motorneuronsjukdom. Vilket av nedanstående statusfynd är vanligast förekommande vid ett sådant tillstånd?

- A. Muskelatrofi
- B. Muskulär uttröttbarhet utan muskelatrofier
- C. Reflexbortfall
- D. Spasticitet i nedre extremiteter
- E. Fascikulationer

Fråga 7:2. På akutmottagningen träffar du en 53-årig kvinna som insjuknat tidigare under dagen med svår yrsel och kräkningar. Du tar upp en noggrann anamnes och genomför ett utförligt neurologstatus. Vilket fynd i status skulle främst få dig att misstänka att det kan finnas en central genes till patientens yrsel?

- A. Patologiskt impulstest
- B. Provocerbar nystagmus vid Dix-Hallpike
- C. Sidoväxlande blickriktningnystagmus
- D. Spontannystagmus åt vänster, som accentueras vid blick åt vänster
- E. Normalt cover-test

Fråga 7:3. På en neurologmottagning träffar du som underläkare en 71-årig man som inremitterats på grund av ett par års anamnes på successivt tilltagande skakningar i händerna. Han besväras av att han skakar när han skall föra kaffekoppen till munnen eller hantera sina bestick. I status noterar du bilateral intentionstremor med högersidig övervikt och även en postural tremor. Vilken av nedanstående diagnoser är mest sannolik?

- A. Cerebellopati
- B. Essentiell tremor
- C. Parkinsons sjukdom
- D. Vaskulär parkinsonism
- E. Högersidig lillhjärnstumör

Fråga 7:4. En 50-årig man med mångårig MS behandlas med immunmodulerande behandling i form av Tysabri® (natalizumab). Han använder elrullstol på grund av sin sjukdom men arbetar heltid. Han frågar nu om han bör ta säsongsvaccinet mot influensa. Vilket svar bör patienten få?

- A. Det saknas kunskap om vaccination vid MS
- B. Han bör rekommenderas vaccination
- C. Vaccination är inte kontraindicerat, men kan inte förväntas ha någon effekt
- D. Vaccination är kontraindicerat pga den immunmodulerande behandlingen
- E. Det är större risk för MS-skov efter vaccination än efter influensa

Fråga 7:5. En 46-årig kvinna söker på grund av tilltagande, relativt svår huvudvärk sedan igår. Hon är vaken men somnar lätt. Neurologiskt status i övrigt utan anmärkning. CT hjärna har gjorts och visar, jämfört med en CT-undersökning nästan 10 år tidigare, tydlig vidgning av sidoventriklarna men normalstor fjärde ventrikel. Du är underläkare på neurokirurgiska kliniken och läser i journalen att patienten har ventrikuloperitoneal shunt sedan 22 år tillbaka. Indikationen för shunt var icke-kommunicerande hydrocephalus på grund av akveduktstenos. Det är i stort sett fullt på avdelningen. Vilket av nedanstående påståenden är korrekt?

- A. Det är nödvändigt att begära en akut shuntöversikt och sedan planera för shuntrevision
- B. Då CT visade normalstor fjärde ventrikel finns inga hållpunkter för shundysfunktion.
- C. Du letar infektiösa orsaker
- D. Då patienten har icke-kommunicerande hydrocephalus kan behandlingen ske elektivt.
- E. Då patienten har besvärlig huvudvärk beställer du MR av hjärnan inom 1-2 veckor.
- F. Ögonkonsult för bedömning av staspapiller är helt nödvändig för vidare handläggning.
- G. Lumbalpunktion för att sänka trycket

SVAR: 7:1 – A, 7:2 – C, 7:3 – B, 7:4 – B, 7:5 – A

VT20 T10

Fall 1 - ALS

Stefan som är en 53-årig man kommer på remiss från distriktsläkare till dig som nybliven specialist i neurologi för muskelsvaghet som tilltagit successivt de senaste månaderna. Han har svårt att vrida upp burklock och han tycker också ena foten blivit svagare så att han lätt snubblar över trösklar etc.

Fråga 1:1. Vad frågar du mer om, som en komplettering av ev andra ofta förekommande neurologiska symtom? Andra viktiga anamnestiska uppgifter? (2p)

Fråga 1:2. Vad undersöker du i neurologiskt status som ger dig mer ”kött på benen” för att avgöra om tillståndet är av centralt eller perifert ursprung? Diskriminera nerv- eller muskelengagemang? (2p)

Svarsalternativ 1:1. Du frågar efter distal eller proximal utbredning av muskelsvagheten, någon känselstörning, svårigheter att svälja eller tala? Neurologiska sjukdomar i släkten? Alkoholkonsumtion?

Svarsalternativ 1:2. Vid undersökning finner du atrofi i handens småmuskler på höger sida och i skuldergördelmuskulaturen på bägge sidor där du lätt framprovocerar fascikulationer vid perkussion med reflexhammaren. Reflexerna i benen är livligare än i armarna och det finns fascikulationer och atrofi även i hö underben. Babinskis tecken är positivt på vänster sida. Normal sensibilitet.

Fråga 1:3. Vilken sjukdom är mest trolig? (1p)

Fråga 1:4. Vilken undersökning är lämpligast för att verifiera diagnosen? (1p)

Svarsalternativ 1:3-4. Motorneuronsjukdom (ALS) med tanke på både centralt och perifert nervengagemang. EMG och neurografi beställs.

Du får svar på neurografi enl nedan.

Fråga 1:5. Beskriv undersökningsresultatet – stämmer det med ALS? (1p)

| | Amplitud (mV resp mikroV) | Hastighet m/s |
|-------------------------|---------------------------|--------------------------|
| N Ulnaris dx motoriskt | 3.2 (normalt >5) | 54 (normalt >50) |
| sensoriskt | 9.6 (normalt >4) | 57 (normalt >45) |
| N Ulnaris sin motoriskt | 2.5 | 55 |
| sensoriskt | 12.8 | 57 |
| N Peroneus bilat | Inget svar | Inget svar |
| N Suralis dx och sin | 8.3 resp 9.6 (normalt >2) | 47 resp 50 (normalt >45) |

EMG visar på fibrillationer och toppiga potentialer (sharp waves) i musculus tibialis anterior och interosseus dorsalis I bilateralt. Gles interferens och högamplitudiga motorunitpotentialer i samtlig undersökt muskulatur.

Fråga 1:6. Vad innebär EMG svaret, vad tyder det på? (1p)

Svarsalternativ 1:5-6. Låga eller bortfallna motoriska amplituder men bevarade hastigheter samt bevarade normala sensoriska svar talar för en motorneuronskada. EMG undersökningen talar också för en pågående denervation och bortfall av motoriska axon.

Vid återbesök 6 månader senare påtaglig försämring med sväljningssvårigheter, trots insatt bromsmedicinbehandling. Sätter i halsen och får inte ner saliven som vill rinna i mungipan.

Stefan har dessutom en känsla av att inte riktigt få luft speciellt nattetid. Stefans fru som är med beskriver också en ”blödighet”, affektlabilitet med lätt till gråt, men även skratt som kommit.

Fråga 1:7. Hur går du vidare med Stefans uppkomna symtom (sväljnings- och andningsbesvär)? Vad kan de leda fram till för behov? (2p)

Fråga 1:8. Vad är ”blödigheten” tecken på och hur kan den behandlas? (2p)

Fråga 1:9. Hur kan du medicinskt behandla den ökade saliveringen? (1p)

Svarsalternativ 1:7-9. Logopedbedömning inför ställningstagande till PEG (Perkutan Endoskopisk Gastrostomi), och en remiss till lungmedicin för lungfunktionsundersökning för ev behov av ventilator. Emotionell inkontinens behandlas med SSRI-preparat (ex citalopram). Överflödiga salivering beror på engagemang av kranialnervskärnor IX-XII och nedsatt svalgfunktion. Behandlas med antikolinergika (ex egziltabletter, scopodermplåster) eller Botoxinjektioner i spottkörtlarna (remiss till ÖNH).

Stefan blev allt sämre och tillsammans med anhöriga valde han att inte ha kvar ventilator och med stöd från lasarettansluten hemsjukvård (LAH) med bl a extra morfin som lugnande fick han avsluta sitt liv i hemmet omgiven av familjen.

Fall 2 – neurooftalmogi

Fanny är änka, bor själv i villa. En son kommer varje dag och äter middag vilket gör att Fanny får lite sällskap. Fanny har inga närstående utöver sina två söner, vännerna har gått bort eller är sjuka. Fanny går inte ut något påtagligt förutom till sin trädgård. Använder käpp vid längre sträckor. Hon har varit frisk hela livet och är pigg och alert i huvudet. En dag kan Fanny plötsligt inte se på vänster öga. Hon ringer vårdcentralen och sköterskan som tar emot samtalet frågar dig, som läkare, hur hon ska göra.

Fråga 2:1. Nämn tre möjliga differentialdiagnoser till Fannys besvär. (1,5p)

Fråga 2:2. Vilket råd ska sköterskan ge Fanny (du har själv inte möjlighet att ta samtalet)? (0,5p)

Svarsalternativ 2:1. stroke, retinalartärocklusion, näthinneavlossning, blödning. 2:2. Fanny ska omedelbart åka till akuten.

Fanny ska genast åka till akutmottagningen för bedömning. Där framkommer att Fanny även har haft tuggclaudicatio samt muskelvärk. Efter diskussion med neurologjouren får man till en snabb bedömning av ögonläkare. Där konstateras att Elsa har en retinalartärocklusion på vänster öga och man bedömer att Elsa har symtomatologi som kan vara förenlig med temporalisarterit. Elsa läggs därför in för fortsatt utredning.

Fall 3 – Parkinsons sjukdom

Mats är 71 år gammal och bor med hustru i eget hus på landet. Han pensionerades från sitt arbete som civilingenjör vid 65 års ålder. Mats har aldrig rökt, dricker mycket sällan alkohol. Han är frisk och tar ingen medicin. Mats med frun söker dig som husläkare på vårdcentralen (VC) pga yrsel och ostadig känsla vid gång. Han känner sig stel och osäker när han rör sig. Dessa problem har utvecklats sedan ett par år, och har tilltagit senaste tiden, särskilt yrsel. När Mats går eller står längre tid blir han uttalat yr med ostadighet. Han måste sitta ner för att undvika fall. Hustrun märker även att Mats har fått sämre minne sedan ett tag. Men Mats anser att han klarar sig bra med daglig rutin trots dåligt närminne.

Fråga 3:1. Vilka sjukdomstillstånd överväger du? Vad ska du undersöka hos patienten på VC? (2p)

Svarsalternativ 3:1. Med tanke på yrsel och ostadighet under gång, bör man fundera över blodtrycksfall. Symtomen debuterar smygande och progredierar successivt. Bakomliggande orsaker bör utredas avseende central yrsel, kardiell sjukdom, synkope, nedsatt vätskeintag, blodförlust, mm. På VC, ska blodtryck tas både i liggande och i stående (ortostatiskt prov). Auskultation av hjärta och lungor utförs. EKG och blodprover inklusive Hb, glukos och elektrolytstatus tas.

Vid auskultation finner du normal rytm, andningsfrekvens och andningsljud. EKG visar normal hjärtrytm och frekvens. QRS-bredd, QT-tid och ST är normala. Laboratorieprover visar Hb på 166 g/L, icke fastande p-glukos är 7 mmol/L. Ortostatiskt prov visar blodtryck 145/85 mmHg i liggande och 105/65 mmHg i stående. På nervstatus noterar du att Mats ter sig stel och har allmän förlångsamning vid rörelser. Han har falltendens bakåt när han står eller går längre tid.

Fråga 3:2. Vad är din bedömning och ditt beslut enligt undersökningsfynden? (3p)

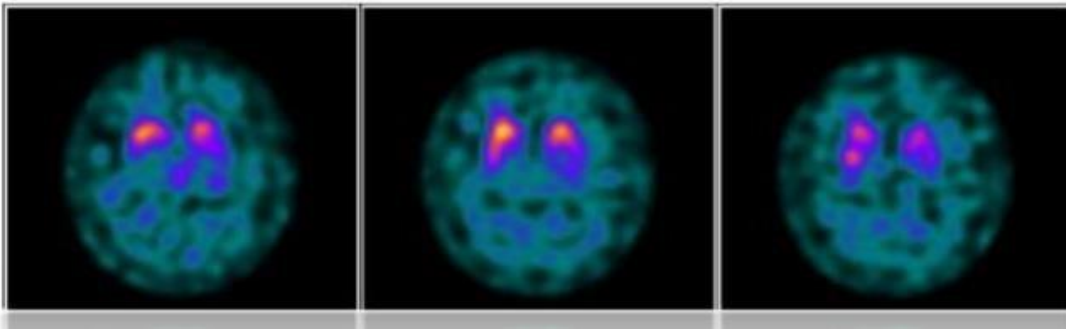
Fråga 3:3. Vad är tänkbara orsaker eller diagnoser till Mats besvär? Motivera? (2p)

Svarsalternativ 3:2. Fynd vid auskultation och på EKG talar emot kardiellt orsakad yrsel eller synkope. Patienten har inga tecken på anemi eller blodförlust. Men ortostatiskt prov visar uttalad ortostatisk hypotension. Positivt ortostatism definieras som sänkning av systoliskt blodtryck med $\Rightarrow 20$ mmHg eller diastoliskt med $\Rightarrow 10$ mmHg. Således kan patientens besvär med yrsel och ostadighet vid gång ha samband med blodtrycksfall. Med tanke på långsamma rörelser, stelhet och misstänkt närminnesnedsättning ska man överväga remiss till neurologiska eller geriatriska kliniken för ytterligare utredning.

Svarsalternativ 3:3. Mats har tydlig ortostatism som kan orsaka besvär i form av yrsel och ostadig gång. Därutöver visar Mats också rörelserubbning i form av hypokinesi. Vanlig orsak är Parkinsons sjukdom. Alternativ diagnos kan vara atypisk parkinsonism, särskilt multipel systematrofi (MSA) med tanke på ortostatism. Dessutom har Mats sannolikt nedsatt minne. Annan atypisk parkinsonism såsom progressiv supranukleär pares, Lewy-body demens och corticobasal degeneration bör övervägas.

Efter genomgången av neurologiska bedömningar har Mats undersökts med bl a MRT som inte visat hjärntumör, tidigare eller färsk stroke. Vidare blev Mats remitterad till isotopundersökning med gammafotografering av dopamintransportören (DaTscan). Bilderna visar nedsatt dopaminupptag bilateralt i putamen med övervikt på vänster sida (se bilden).

Bedömning



Fråga 3:4. Kan man utifrån fyndet på DaTscan skilja Parkinsons sjukdom från atypisk parkinsonism? Förklara varför. (3p)

Fråga 3:5. Ange kliniska skillnader mellan Parkinsons sjukdom och atypisk parkinsonism. (4p)

Svarsalternativ 3:4. DaTscan kan differentiera Parkinsons sjukdom (PD) från essentiell tremor, men kan inte särskilja PD från atypisk parkinsonism. DaTscan-bilden är beroende av tätheten på presynaptiska dopaminneuron. Vid dopaminneuron-degeneration förekommer sänkt upptag av dopamin. Oavsett PD eller atypisk parkinsonism ses neurodegeneration i nigrostriatala dopaminsystemet. (Lärandemål: T10 C2, C83, C84) Svarsalternativ 3:5. Parkinsons sjukdom och atypisk parkinsonism har ett antal olika karakteristiska drag. Följande drag ger vägledning till differentialdiagnoser mellan de två grupperna.

| Parkinsons sjukdom | Atypisk parkinsonism |
|-------------------------|--|
| Unilaterala debutsymtom | Bilaterala debutsymtom |
| Vilotremor vid debut | Ingen tremor |
| Extremitetsrigiditet | Axial rigiditet |
| Långsam progress | Snabb progress |
| Tydlig L-DOPA-effekt | *Ingen/osäker L-DOPA-effekt |
| Propulsion | Retropulsion |
| Demenssymtom sent | Tidig demensutveckling |
| Föga dysautonomi | Markant dysautonomi |
| Normala ögonrörelser | *Blickpares *Spasticitet, ataxi, apraxi |

Flervalsfrågor

Fråga 7:1. En 22-årig kvinna har haft ett generaliserat krampanfall hennes EEG har visat en generaliserade polyspike-wave komplex vid ljusstimulering. Du misstänker att hon lider av en viss sorts epilepsi och föreslår henne att börja med läkemedelsbehandling. Vilket av följande preparat är lämpligast för henne?

- A. karbamazepin
- B. lamotrigin
- C. klonazepam
- D. valproat
- E. fenytoin

Fråga 7:2. En 44-årig patient med känd migrän inkommer då hon tycker huvudvärken var värre än vanligt. Den började ”ganska plötsligt” under träning, och accentuerades under dagen. Den sitter i nacken vilket har hänt ”någon gång” men oftast har hon ensidig pulserande huvudvärk när hon får sina attacker. Under de 1 1/2 dygn som gått sedan det inträffade har huvudvärken inte gett med sig trots Naproxen. Du finner inget avvikande i status men funderar på om hon är lite nackstel. Du överväger subaracknoidalblödning och skickar patienten på CT hjärna som är normal. Hur bör du nu gå vidare?

- A. Beställer CT-angiografi. Normal CT utesluter inte förekomst av aneurysm.
- B. Det går inte att utesluta subaracknoidalblödning utan du förbereder för lumbalpunktion med spektrofotometri för blodnedbrytningsprodukter.
- C. Ger lugnande besked, subaracknoidalblödning har inte förelegat. Hon får gå hem och komma åter om huvudvärken förvärras igen.
- D. MR är betydligt känsligare för blod än CT och du planerar för detta inom några dygn.
- E. Du misstänker meningit och skickar henne vidare till infektion.

Fråga 7:3. En 23-årig kvinna som är tidigare frisk och nu gravid med sitt första barn i vecka 13 söker akuten på grund av huvudvärk av en sort hon aldrig tidigare upplevt. Huvudvärken debuterade på morgonen och var initialt inte så farlig men ökade under förmiddagen så hon nu upplever en smärta med VAS 8. Huvudvärken är dunkande och hon är illamående men har ej kräkts. Hon upplever att ljus och ljud är obehagligt och vill helst blunda. Om hon går upp förvärras huvudvärken. Utöver ljuskänsligheten är rutinnervstatus normalt. Vilken av nedanstående orsaker till hennes huvudvärk är mest sannolik?

- A. Karotidisdissektion
- B. Migrän
- C. Sinustrombos
- D. Temporalisariterit
- E. Meningit

Fråga 7:4. 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. Vilken är den mest sannolika genesen till hans stroke?

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

Fråga 7:5. Under ett vikariat på neurologmottagningen träffar du en tidigare helt frisk 63årig 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. Vilket av dessa statusfynd gör att diagnosen Parkinsons sjukdom kan ifrågasättas och 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. Maskansikte

Fråga 7:6. 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 kräcks. 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. Vilken av nedanstående diagnoser är mest sannolik?

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

SVAR: 7:1 – B, 7:2 – B, 7:3 – B, 7:4 – C, 7:5 – A, 7:6 – C

Okänt läsår - hörselnedsättning

Mats Oideus från Hammarby har just städat färdigt när han genom sitt nyligen tätade runda fönster ser kompisen Stig Bygel komma cyklande genom labyrinten på tomten. I vestibulen börjar de språka om dagens händelser. Stig 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 Hur har läkaren sannolikt resonerat om diagnos och åtgärd? Ange tänkbara diagnoser och tankar bakom valet av aktiv expektans. (4p) (2 p för bakteriella sjukdomar och 2 p för icke bakteriella sjukdomar)

Svar 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 ickebakteriell och man avvaktar naturalförloppet. Det kan då röra sig om t.ex. simplexotit, referred pain från svalget, käkledsbesvär eller möjligen en mild extern otit.

Nåväl, Stig B och Mats O är vuxna individer. Stig hade en helt normal trumhinna och helt normalt status i övrigt också. Smärtan i hörselgången avtog gradvis under nästa dag och sen var allt besvärsfritt 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 - exceptionellt bra faktiskt, han har just sålt sitt hus och säkrat sin ekonomiska framtid!

Fråga 2:2 Har de två sjukdomsepisoderna något samband som du ser det och varför? Vad planerar du som nästa typ av utredning och när behöver den göras? (3p)

Svar 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.

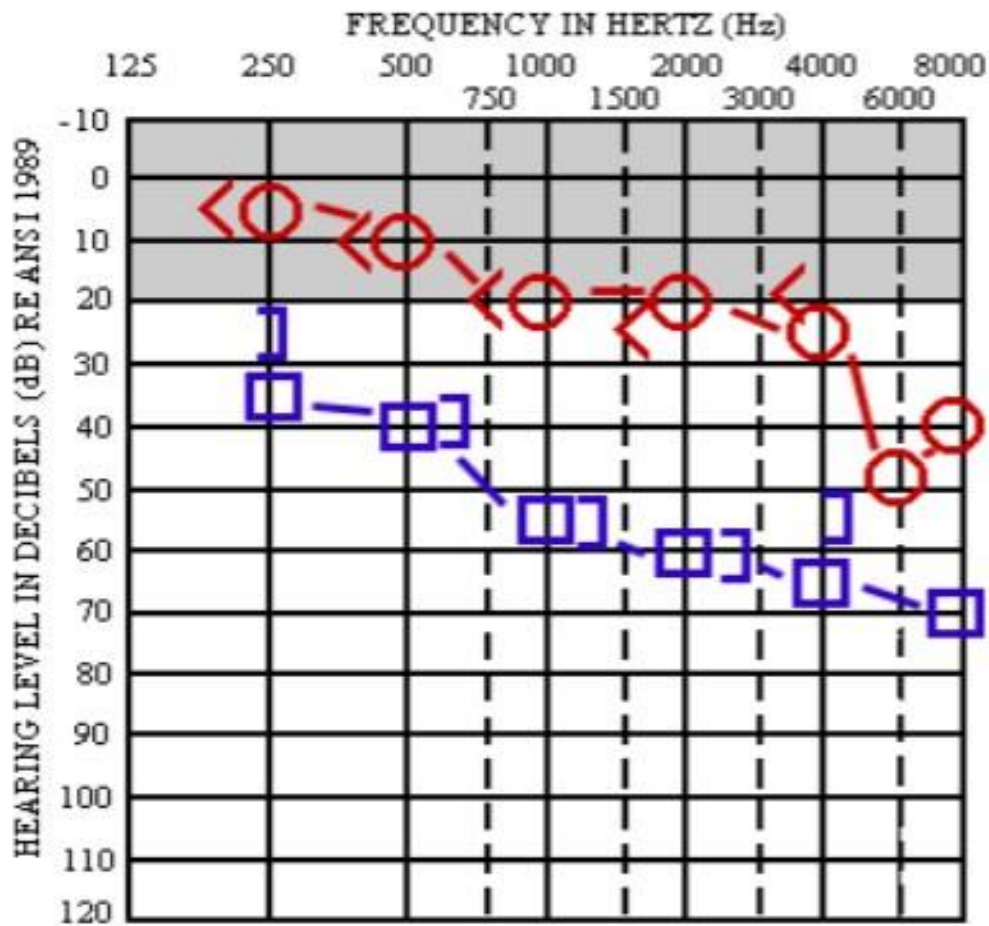
Fråga 2:3 Av vilka medicinska anledningar tycker du att man behöver agera nu och inte använda den tillåtna väntetid på 90 dagar som ”väntetidslagen” tillåter? (2p) (D.v.s.

landstingen måste i normalfallet ta emot ett besök inom 90 dagar från att det har beställts, om medicinska tillståndet tillåter så lång väntan)

Svar 2:3. Om det finns en akut hörselnedsättning (ehuru din fysikaliska undersökning inte kunnat hitta den) som är behandlingsbar så bör vi agera snabbare. Tinnitus är ofta men inte alltid relaterad till hörselnedsättning.

Stig (som är 62 år) har audiogrammet nedan. Symbolerna är fyrkanter för vänster sida, ringar för höger. Bifynd: Din manuella hörselbedömning på mottagningen lämnar som du förstår en del att önska.

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



Svar 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.

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 hörselkurvorna såg ungefär likadana ut då.

Fråga 2:5 Vilken diagnostisk åtgärd gör du, och vilken terapeutisk åtgärd planerar du? En per delfråga - den mest relevanta. Motivera båda. Hur bråttom är det? (4p)

Svar 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 (inom 90 dagar alltså!). Hörapparaten provas ut när audiologen hinner (inom 90 dagar!). Ett förslag att operera en tumör har så låg sannolikhet att bli verklighet så det bedöms inte som den mest relevanta åtgärden.

Stig är ingenjör och undrar om han skulle kunna göra ett audiogram på sig själv genom att använda en ultranoggrann tryckproducerande och mätande maskin som han själv konstruerat tillsammans med Mats Oideus vid Kungliga Tekniska Högskolan. Då kan man ge exakt rätt tryck till trumhinnan och man kan testa hur bra försökspersonen hör.

Fråga 2:6 Du som medicinskt kompetent bör kunna berätta för dem hur dessa tryck mot trumhinnan kan bli dB-värden i diagrammet? dB har ju ingen enhet och tryck mäts i Pascal. Hur kommer det sig att alla dB linjer blir raka? (3p)

Svar 2:6. Du förklarar att det för varje frekvens finns ett jämförelsetryck som svarar mot noll dB, som svarar mot den hörsel som en idealthörande testperson har. Siffrorna i diagrammet är sedan anpassade så att 20dB svarar mot ett tio ggr högre tryck, d.v.s. skalan är logaritmisk.

VT18 T7 – Sinuit/AOM/otoskleros

Svend Inuit, 25 år, är en glad dansk med en helt blank sjukhistoria och inga mediciner sedan tidigare. Namnet är måhända inte danskt utan taget av hans eskimåntresserade far som jobbade en period på Thulebasen under kalla kriget (länge sen alltså). Svend har en veckas besvär av vänstersidig smärta i mellanansiktet, nästäppa, snuvighet och andra förkylningssymptom.

S. Inuit är första patient på din tredje mottagning som vik ul på Öronkliniken i Svedala. Sköterskan har skrivit ”sinuit?” på bokningen för att underlätta ditt jobb.

Fråga 3:1 Rangordna de max fyra viktigaste anamnesfakta, statusfynd och fynd vid ”remiss undersökningar” du kan göra på Svend efter hur säkert de kan bevisa eller motbevisa att han har bakteriell sinuit i vänster maxillarsinus. Beskriv hur varje sådan diagnostisk information tolkas och ange metodens säkerhet. (4p)

Svar 3:1. Vargata (en liten rännil av var som rinner ner längs concha inferioris mediala yta i näsan) är ett säkert tecken på pusproduktion i sinus. Provpunktion med utbyte är ett säkert tecken (beskriv hur man gör). CT bild över sinus med täthetsmätning av materialet som finns i sinus är relativt säkert. Andra anamnes och status/lab fynd är mycket osäkra.

Nåväl, S Inuit hade inga fynd vid undersökning som tydde på sinuit och fick återgå hem med nasala steroider och återkomma vid försämring, vilket inträffade en sen kväll fem dagar senare då han blev stel i höger ansiktshalva och panna och det började rinna från höger öga. Besvären från näsa/bihålor har dock blivit mkt bättre så någon diagnos av sinuit finns inte. En neurologisk undersökning på akuten har inte visat mer än du nu redan vet (oklart om anamnes tagits eller någon mer undersökning utförts). Akutläkaren vill att du tar över fallet nu när klockan slagit midnatt. Flera patienter väntar dock redan på dig, bakjouren är säkert på klinikfesten fortfarande, avdelningen är ”nästan överbelagd” och akuten vill inte handlägga patienten ytterligare.

Fråga 3:2 Några frågor till bör du få svar på av akutläkaren innan du bestämmer när du ska träffa Svend. De alternativ du tänker på är omedelbar bedömning på akuten, bedömning under natten på öronmottagningen när prioriteringen i kön tillåter, inläggning på avdelningen tills du är klar med övriga patienter (om 4-5 timmar) och besök i morgon på normal mottagningstid. Vad skulle kunna tala för och emot respektive fall och vad måste du veta innan morgonen i respektive fall? (6p)

Svar 3:2. Handläggning av perifer högersidig facialispares: Akut bedömning på akuten: om skalltrauma föreligger, behöver förutom anamnes och klinisk undersökning (hematotympanon tex), datortomografi och inläggning (djup knivskada i parotis skulle kunna kvala in här också). Bedömning under natten på öronmottagningen: mediaotit, zooster oticus (blåsor och smärta i hörselgången). Behöver paracentes+iv antibiotika (mediaotit) eller antiviral terapi (zooster), lämpliga inläggningsfall. Bedömning i morgon eller under natten beroende på din arbetsork: pareser av annan misstänkt anledning (inkl borreliamisanke). Dessa kan behandlas på dagtid. Steroidterapi bör startas men ej så bråttom. Inläggning på avdelningen nattetid utan bedömning innan bör inte förekomma.

Svend hade en perifer facialispares pga mediaotit och genomgick under natten paracentes+iv antibiotika och fick steroider (kan diskuteras för/nackdelar med det!) varvid paresen snabbt

blev återställd. Svend tycker dock att hörseln nu blivit märkbart sämre på det drabbade högerörat.

Fråga 3:3 Vilka mekanismer kan ligga bakom detta? Hur försöker du ta reda på anledningen utan audiometri, röntgen eller labvärden? Vilka diagnoser kan vara aktuella?

(4p)

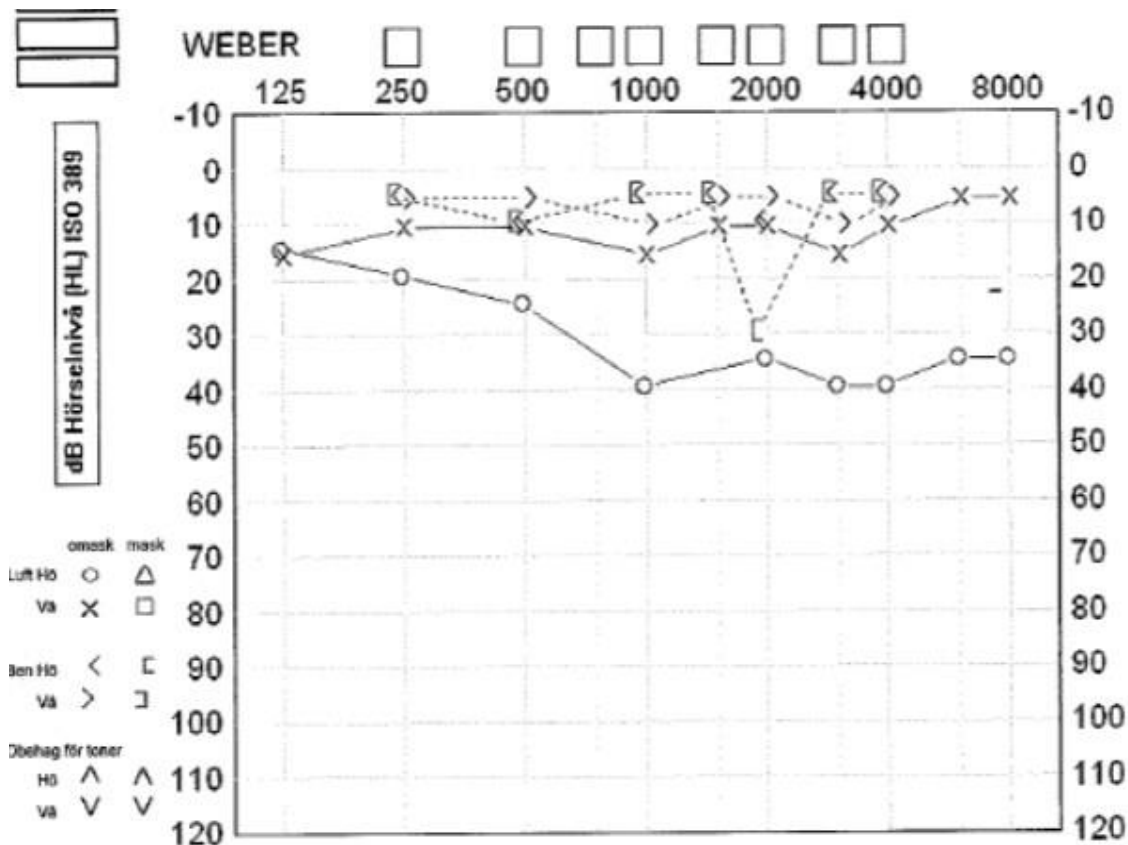
Svar 3:3. Svend kan ha ledningshinder eller fått en sensorineural hörselnedsättning. Ledningshinder ska undersökas med inspektion (vaxpropp??, perforation pga defektläkt paracentes, sekretorisk otit postinfektiöst) och ger ett typiskt resultat vid Rinnes stämgafltest. Sensorineural nedsättning kan primärbedömas genom subjektiv hörselbedömning (tex stämgafljud bredvid örat som jämförs mellan öronen), normal inspektion och bör ha normalt utfall på Rinnes test. Genesen kan vara toxisk effekt på innerörat av mediaotiten.

Fråga 3:4 Berätta eller rita var en paracentes genom trumhinnan bör läggas och specifikt varför andra alternativ är olämpliga? (3p)

Svar 3:4. Undvik övre halvan av trumhinnan – där finns hörselben, chorda tympani och i värsta fall facialisnerven. Nedåt bakåt ligger runda fönstret men detta ligger rätt bra skyddat av ben.

Svends pappa (han som bytte efternamn under kalla kriget) drabbades i 40 års åldern av ensidigt nedsatt hörsel och hade ett audiogram enligt bilden. Trumhinnestatus var ua.

Fråga 3:5 Tolka audiogrammet, föreslå diagnos, fortsatt utredning och behandlingsalternativ. Vad avgör vilket behandlingsalternativ som väljs? (5p)



Svar 3:5. Ensidigt ledningshinder höger mest tydligt i mellan och diskantregistret på hörnivå på ca 35dB. Benledningsskurvan samma sida har en misstänkt Carhart's notch. Sannolikhetsdiagnos otoscleros. Kompletterande utredning med stapediareflex. Behandlas med antingen expectans, hörapparat på dåliga örat eller operation med stapediectomi. Besvärsgraden avgör om behandling ska sättas in, och benägenheten att använda kirurgi avgör om operation används i dessa måttliga fall.

HT18 T7

Fall 1 – snarkning

Du är på ditt första vikariat efter läkarexamen och redan andra dagens förmiddag är det dags att ha mottagning på öronkliniken. Dagens första patient ska heta Kalle och snarkar så mycket att han behöver utredning. Det står även att han är helt frisk annars, normalviktig och inte äter någon medicin. Tyvärr finns en stor kaffebläck över hans personnummer och det finns ingen att fråga. Cosmic ska du få inlogg till i eftermiddag.

Fråga 2:1 Du tänker nu igenom olika möjliga orsaker till Kalles problem som kan sitta i ÖNH området. Skriv ned dessa tankar och värdera dem. Ditt svar blir lite längre än om du vetat Kalles ålder förstås. (5p)

Svar 2:1. Om Kalle 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 Kalle är (ett relativt litet) barn så är näsan mindre sannolik som orsak, epifarynx och tonsillområdet mycket troligt och tungan/hypofarynx mindre troligt.

Fråga 2:2 Vi beaktar nu problem i näsan som orsakar snarkning via nästäppeproblematik. Rita ett coronart snitt genom en normal näsa och dess omgivning (välj snittets placering själv) och rita dit / berätta om hur de fyra sjukdomar som nämndes ovan kan orsaka sina besvär för Kalle om han är vuxen. (5p)

Svar 2:2. I det coronara snittet (ett plan riktat som kroppens framsida) kan man se nässeptum omgivet av de två näshålorna med sina tre conchor. Lateralt om näshålan ligger maxillarsinus och upp mot främre skallgropen finns ethmoidalcellerna och ännu längre lateralt orbitan. Mellan nedre och mellersta conchan kommer en näspolyp ut om den finns. Markera hur nässeptum kan deviera i sidled, att conchorna kan vara förstörade och att slemhinnan kan vara förtjockad.

Fråga 2:3 Nästa orsak till snarkning som kan vara aktuell är om det finns en förträngande process i epifarynx. Diskutera hur du kan ta reda på om det finns en sådan hos Kalle (hans ålder är fortfarande okänd) med tre olika metoder (beskriv dem) och vilka diagnoser som kan vara aktuella. (4p)

Svar 2:3. Man kan använda epifarynxspiegel (beskriv tekniken), fiberskopi (dito) eller radiologisk bild (sidbild eller CT). Om Kalle är liten så bör det röra sig om en adenoid (del av lymfatiska svalgringen). Är Kalle ca 8-15 år så finns en liten möjlighet att han kan ha ett juvenilt angiofibrom. Är han vuxen så finns enl svar 2:1 inte någon stor misstanke på obstruerande process i epifarynx.

Fråga 2:4 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 Kalle är. Vad kan det i Kalles 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). (5p)

Svar 2:4. 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.

Fråga 2:5 Ett mycket sällsynt ingrepp för att lösa problem med obstruktiv snarkning är tracheotomi vilket vi får hoppas att Kalle inte behöver genomgå. Beskriv med vilken utrustning (aktiv eller passiv) patienten i detta fall andas och hur han kan klara sin ordanvändande kommunikation med omvärlden. Rita till slut en enkel skiss var denna tracheotomi ansluter till luftvägarna. (5p)

Svar 2:5. Patienten andas 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. Han 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.

Fall 2 – stämband/hals

Du vikarierar på öronkliniken efter läkarexamen. Första patienten idag vid namn Rotnec är 61 år och står angiven som ”halsont och heshet”. Det halsonda är nytt men rösten har varit svag/hes i 1-2 månader utan tidssamband med något annat enligt anamnesen. Annars säger patienten att han är frisk och inte går på några läkarbesök, medicinerar inte och är aldrig opererad. Sköterskan har förtjänstfullt redan mätt normal temp 37.0 grader och tagit snabbtest StrepA som är negativt. Du avstår därför från att bedöma Centor kriterierna på Rotnec, retroaktivt så att säga. Han hade förmodligen hamnat på noll poäng ändå eftersom du inte ser något avvikande i svalgstatus och palperar halsens lymfkörtelstationer normalt. Han andas utan problem.

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

(3p)

Svar 3:1. Rökning, alkohol, röst användningsvanor, stämbandsinspektion, thyroideapalpation.

Mr Rotnec röker fisk yrkesmässigt ännu vid 61 års ålder men inget annat. En sup till Marskalk Mannerheims ära tar han varje år den 6/12 men inget annat. Pratar gör han sällan i sitt fiskrökeri. Thyroidean är normal vid palpation. Stämbanden är inte möjliga att se ens med fiberskop (inte heller för en larynxexpert som just denna dag är på besök på kliniken). Rösten är mycket hes under hela samtalet.

Fråga 3:2 Vad kan vara aktuellt att göra nu och varför? Vilka ytterligare undersökningar avseende kraftig heshet är nödvändiga om den första du angett blir normal?

Röst kvalitetsundersökningar avses inte i denna fråga. (4p)

Svar 3:2. Förmodligen väljer du att börja med en CT skallbas/hals/thorax eftersom du tänker att Rotnec 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.

CT från diafragma till skallbas utfaller helt normalt. Stämbandsanatomien kan dock inte CT granskaren yttra sig om. Dags att söva ned Rotnec och inspektera den hittills osynliga larynxanatomien.

Fråga 3:3 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? (3p)

Svar 3:3. 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).

Fråga 3:4 Redogör (med eller utan skiss) för vilken anatomi du måste ha identifierat redan innan nedsövning och hur den kirurgiska åtgärden exakt utförs. (3p)

Svar 3:4: Man skär genom membranet mellan cricoid- och thyroideabrosken och för in en luftkanal där.

Nåväl, intubationen går bra (man får dock inte plats med mer än en smal luftkateter) och 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 höger stämband 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).

Fråga 3:5 Vilken behandling blir Rotnec sannolikt erbjuden och hur lång tid tar den tror du? (2p)

Svar 3:5. Strålbehandling i 6-7 veckor är mest sannolikt. Svar som visar att man förstått att strålbehandling tar lång tid accepteras.

Fråga 3:6 Rotnec undrar om han kan sköta sitt fiskrökeri medan strålbehandlingen (5 minuter per dag) pågår eller om du rekommenderar att han ska lägga ned verksamheten och gå i pension nu direkt? Varför? Någon vikarie som kan sköta rökeriet finns det inte att få tag på. Rotnec bor och arbetar på behandlingsorten. (2p)

Svar 3:6. Behandlingen är avsedd att vara kurativ så Rotnec har ingen medicinsk anledning att gå i pension redan nu. Om Rotnec orkar arbeta under strålbehandlingen kan man inte veta i förväg.

Strålbehandlingen har nu startat och allt har gått bra tills nu då det är en vecka kvar av 6.5 veckors behandlingstid. Rotnec har sämre ork och har fått svårare att äta pga halsont (från svalgslemhinnorna) för varje vecka som gått. Han har provat ett par paracetamoltablettor igår men det hjälper inte så bra. Han har inte gått ned i vikt.

Fråga 3:7 Rotnec undrar om han kan avbryta strålbehandlingen nu eftersom nästan hela tiden har gått eller om du har något annat som kan hjälpa honom? (3p)

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

Svar 3:7. 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.

Svar 3:8. Systemisk behandling med perifer verkan – fulldos paracetamol eller diklofenak/motiv (provas nu). Lokalbehandling med xylocain munsköljmedel (provas nu). Systemisk behandling med central verkan – opioider (kan avvaktas med att prova).

Fall 3 – hörsel/öron

35-årig Magnus (tidigare helt frisk och medicinfri) vaknar inte av väckarklockan en morgon. Sambon Lena får skaka honom där han sover på sitt vänstra öra. Magnus är mycket konfunderad vid frukostbordet. Lenas röst låter konstig och svag när han håller för vänsterörat. Han känner sig lite ostadig också. ”Du har säkert fått en vaxpropp” säger Lena som är sjuksköterska. ”Gå till distriktssköterskan på lunchen så kan hon spola bort den”. Magnus är lärare på mellanstadiet och läser noga på Internet, innan han kontaktar distriktssköterskan. Han har flera frågor till henne innan han låter henne spola.

Fråga 2:1 Var bildas öronvax och vad har det för funktion? Varför bildas vaxproppar istället för att hörselgången hålls öppen? Vilka risker finns med en öronspolning? När får man absolut inte spola örat? (4p)

Svar 2:1. Öronvaxet bildas i yttre tredjedelen av hörselgången av apokrina körtlar. Vaxet följer med skivepitelsvågen från trumhinnan och inre delarna av hörselgången ut. Vaxet har en vattenavstötande effekt och är bakteriostatiskt. Således skyddar vaxet örat. Petar man i örat åker en del vax in i inre delarna av hörselgången och kan då inte fraktas ut. Skador kan uppstå av själva sprutan både i hörselgång och ev på trumhinnan. Vattnet kan orsaka extern otit då man luckrar upp hudlagret och inte får det torrt efteråt. Om det är hål på trumhinnan eller tunna ärr kan man få in vatten i mellanörat som orsakar infektion och rinnande öra (exacerbation av kronisk otit). Om patienten tidigare är opererad i örat eller om man inte är säker på att patienten har en hel trumhinna bakom den skymmande vaxproppen.

Distriktssköterskan frågar honom noga om han haft bekymmer med öronen tidigare, vilket han inte haft, sen tittar hon med otoskop i örat. Hon ser vax som delvis skymmer trumhinnan men ingen egentlig vaxpropp. Hon spolar ändå ”för säkerhets skull”. Magnus blir inte ett dugg bättre i örat, vilket han talar om för sköterskan. ”Du kanske har vatten innanför trumhinnan ” säger hon. ”Jag sätter upp dig för ett besök hos vår distriktsläkare om två veckor. Har det blivit bättre då, så kan du avbeställa tiden”.

Efter två veckor har Magnus vant sig vid sin hörselnedsättning, möjligen har den blivit något bättre även om han har lite nytillkommen tinnitus i örat. Yrseln gick bort första dagen. Han kommer till distriktsläkaren som inte ser något konstigt i örat med ett vanligt otoskop. Hon tar ett hörselprov som visar en hörselnedsättning på max 65db vid 1000Hz i höger öra med tonmedelvärde för frekvenserna 500-2000 Hz på 50 dB, och utanför detta område är hörseln bättre såväl i basfrekvenserna som de högre diskantfrekvenserna. Man har dock inte någon apparat som kan mäta benledd audiometri på vårdcentralen.

Fråga 2:2 Vilka ytterligare undersökningar kan distriktsläkaren göra för att kunna förstå vad detta är för en typ av hörselnedsättning? Beskriv hur detta går till. (4p)

Svar 2:2. Att studera trumhinnans rörelse genom att använda Siegles tratt och/eller att göra impedansmätning är en möjlighet för att ställa diagnosen sekretorisk mediaotit. Med stämgaflar skulle man kunna försöka avgöra om det är ett ledningshinder eller en sensorineural hörselnedsättning. Rinne: Stämgaflornas hörselbättre/längre bakom örat än vid hörselgångens mynning vid ledningshinder, sämre eller inte alls vid sensorineural hörselnedsättning (”Rinne negativt”). Behövs ej i svaret: Webers test anses osäkert och användning rekommenderas ej. (Stämgaffel mitt på huvudet och fråga var ljudet hörs).

Distriktsläkaren har inga stämgaflar och inte heller benledningsmikrofon. Hon försöker använda Siegles tratt men ser ingen rörelse av trumhinnan. Hon drar därför följande slutsats: ”Ja det var rejält med vätska här bakom! Du får avsvällande och sen skall du försöka blåsa upp luft i öronen”. Magnus använder receptfri nässpray (med eller utan kortison) och blåser Valsalva utan svårighet, men det har ingen effekt på hans hörsel. Han ringer doktorn efter två veckor och undrar vad han skall göra. Läkaren minns då från sin egen ÖNH-kurs att ensidig sekretorisk otit hos vuxna kan vara ett farligt tecken så hon föreslår remiss till ÖNH.

Fråga 2:3 Vad är det för ”farligheter” som distriktsläkaren tänker på och vad skriver hon på remissen? (3p)

Svar 2:3. Ensidig sekretorisk otit hos vuxna kan orsakas av tumörer i epipharynx. Remisstext: ”35 årig man med fyra veckors anamnes på högersidig hörselnedsättning. Inga förkylningssymtom men jag kan inte inspektera epifarynx ordentligt. Sekretorisk mediaotit? Tacksam uteslutning av epifarynxtumör eller annan malignitet.”

Eftersom läkaren skrivit ”malignitet” på remissen får Magnus komma till ÖNH inom en vecka. Under den här veckan börjar han dock tycka att hörseln blivit något bättre trots att han slutar med Valsalva och nässpray. I status hittar ÖNH-läkaren ”ingenting” dvs normala förhållanden i öron och epipharynx. Nytt audiogram tas med luft och benledning som visar en sensorineural hörselnedsättning på vänster öra i frekvensområdet 500-2000 Hz med tonmedelvärde på 35 dB. Höger öra hör ”perfekt”.

Fråga 2:4 Vilken diagnos har ställts för Magnus i och med detta audiogram och var kan orsaken till fyndet sitta? (2p)

Svar 2:4. Ensidig sensorineural hörselnedsättning. Den kan vara cochleär eller retrocochleär.

Fråga 2:5 Hur kommer du vidare i diagnostiken och vilken diagnos är viktigast att utesluta? Vilka metoder kan användas för detta? (3p)

Svar 2:5. Akusticusneurinom och diagnostiken sker med MR. Hjärnstamsaudiometri och CT är inte tillräckligt pålitligt. Mål T7C12

Fråga 2:6 Vad är akusticusneurinomen histologiskt? Vilka behandlingsalternativ finns det för sjukdomen? (3p)

Svar 2:6. Akusticusneurinomen är histologiskt benigna schwannom och har alltså inget ursprung alls i neural vävnad. De kan opereras, strålbehandlas eller man kan vänta-och-se med regelbundna storlekskontroller med MR.

Fråga 2:7 Mb Meniere är en annan sjukdom som också ger hörselnedsättning, yrsel och tinnitus. Diskutera dessa symtom utifrån Magnus sjukhistoria och argumentera varför Magnus inte har Mb Meniere. (4p)

Svar 2:7. Yrseln är det mest dominerande vid Mb Meniere med häftiga attacker av rotatorisk yrsel, hörselnedsättning, tinnitus och lockkänsla på upp till kanske 6 timmars varaktighet. Diagnosen kräver upprepade episoder av symptom. Avseende "yrsel" hade Magnus enbart lite ostadighet första dagen. Hörselnedsättningen vid Mb Meniere har ofta sin största hörselförlust i basen, med en mot högre frekvenser uppåtgående kurva. Magnus hade sitt minimum i mitten av audiogrammets frekvenser. Någon tryckkänsla i örat rapporterade Magnus inte.

VT19 T7

Fall 1 - sinuit/yrsel/otoskleros

Svend Inuit, 25 år, är en glad dansk med en helt blank sjukhistoria och inga mediciner sedan tidigare. Namnet är måhända inte danskt utan taget av hans polarintresserade far som jobbade en period på Thulebasen under kalla kriget (länge sen alltså). Svend har en veckas besvär av vänstersidig smärta i mellanansiktet, nästäppa, snuvighet och andra förkylningssymptom.

S. Inuit är första patient på din tredje mottagning som vik ul på Öronkliniken i Svedala. Sköterskan har skrivit ”sinuit?” på bokningen för att underlätta ditt jobb.

Fråga 4:1 Vilka principiella utfall kan en datortomografi av Svends vänstra maxillarsinus få (tolkad av kompetent radiolog)? Beakta förstås bara strukturer i sinus omedelbara närhet. I vilka fall ger antibiotikabehandling med pcV en sannolik varaktig förbättring? (4p)

Svar 4:1. CT av maxillarsinus kan visa normalt luftförande bihåla, slemhinnesvullnad utan vätskeyta, slemhinnesvullnad med vätskeyta, och helt fylld bihåla. En noggrann bedömning bör granska tandrötterna. Behandling med pcV ger i sig sannolikt inte någon varaktig förbättring i något av fallen – man ska alltid parallellt använda avsvällande terapi (oftast nasala steroider) och i de två första fallen finns ingen indikation för antibiotika alls. I fallet tandrotsgenes så måste även detta åtgärdas för att få varaktig läkning.

Nåväl, S Inuit hade inga fynd vid undersökning som tydde på sinuit och fick återgå hem med nasala steroider och återkomma vid försämring, vilket inträffade fem dagar senare då han blev akut kraftigt yr och inkommer efter att ha kräcks. Besvären från näsa/bihålor har dock blivit mkt bättre så någon diagnos av sinuit finns inte. Några andra symptom finns inte enligt Svend. En allmän neurologisk undersökning på akuten har varit helt normal och akutläkaren vill att du tar reda på om yrseln kommer från ”öronen”. Svend tycker yrseln är jättehemska och vill inte vara hemma med den. Avdelningen är ”nästan överbelagd”, och mycket goda skäl krävs för inläggning.

Fråga 4:2 Vilka akut debuterande yrseldiagnoser som beror på innerörats funktion kan Svend ha drabbats av och hur kan du bevisa och åtgärda dessa? Behöver Svend läggas in? (5p)

Svar 4:2 Lagesändringsyrsel – bakre båggång vanligast, Dix Hallpike ger diagnos och Epley åtgärdar. Lateral båggången kan även drabbas – sidvridning i liggande ger kraftig nystagmus, kan åtgärdas med rulla-runt metoder (barbeque rotation). Vestibularisneurit – huvudimpulstest åt höger och vänster eller kalorisk spolning samtidigt med horisontell nystagmus ger diagnosen, behöver läggas in om han inte klarar sig hemma pga. upprepade kräkningar, symptomatisk behandling och steroider någon dryg vecka. Diagnoser som Meniere och migränyrsel är inte korrekta eftersom Svend aldrig haft yrsel förut. Observera att frågan inte angett om yrseln var kontinuerlig eller inte, många patienter kan ha svårt att svara på den frågan utan hjälp.

Svend hade en vestibularisneurit och tillfrisknade efter några veckor med steroider och rörelseövningar. Vid kontrollbesöket efter en månad säger han sig dock ha det rätt besvärligt fortfarande med fortsatta yrselbesvär. Yrsellabbet på kliniken har nyss kört en kalorisk spolning som visar noll reaktion på den tidigare sjuka sidan och helt normal reaktion på den friska. Impulstest hö/vä visar som tidigare patologiskt utfall på den tidigare sjuka sidan och normalt på den andra.

Fråga 4:3 Dina tankar bör nu fokusera på två viktiga anledningar till att Svend kan ha fortsatta yrselbesvär trots att ingen reaktionsförmåga finns vid kalorisk testning av det drabbade örat. Hur driver du anamnes och undersökning vidare för att ta reda på vilken av de två som besvärar honom? (4p)

Svar 4:3. Rörelsesvårigheter/rädsla efter den svåra yrselepisoden kan ge muskulär stelhet (tex i de viktiga nackmusklerna) och en proprioceptiv yrsel kan uppstå. Den är inte av rotatorisk typ i anamnesen och alla övriga yrselundersökningar är troligen normala. (Rörelseträning, ofta hos sjukgymnast behövs – detta efterfrågades dock inte). En annan möjlighet när den laterala båggången inte reagerar post vestibularisneurit är att Svend fått en lägesändringsyrsel i bakre båggången på den tidigare sjuka sidan (eller förstås på den friska sidan!). Anamnes på rotatorisk yrsel vid nedliggning och diagnos med Dix Hallpikes manöver.

Fråga 4:4 Förklara det (pato)fysiologiska underlaget till varför ett öra med utslagen kalorisk funktion fortfarande kan drabbas av lägesändringsyrsel i bakre båggången? (Detta är en klinisk realitet att ha i åtanke!) (3p)

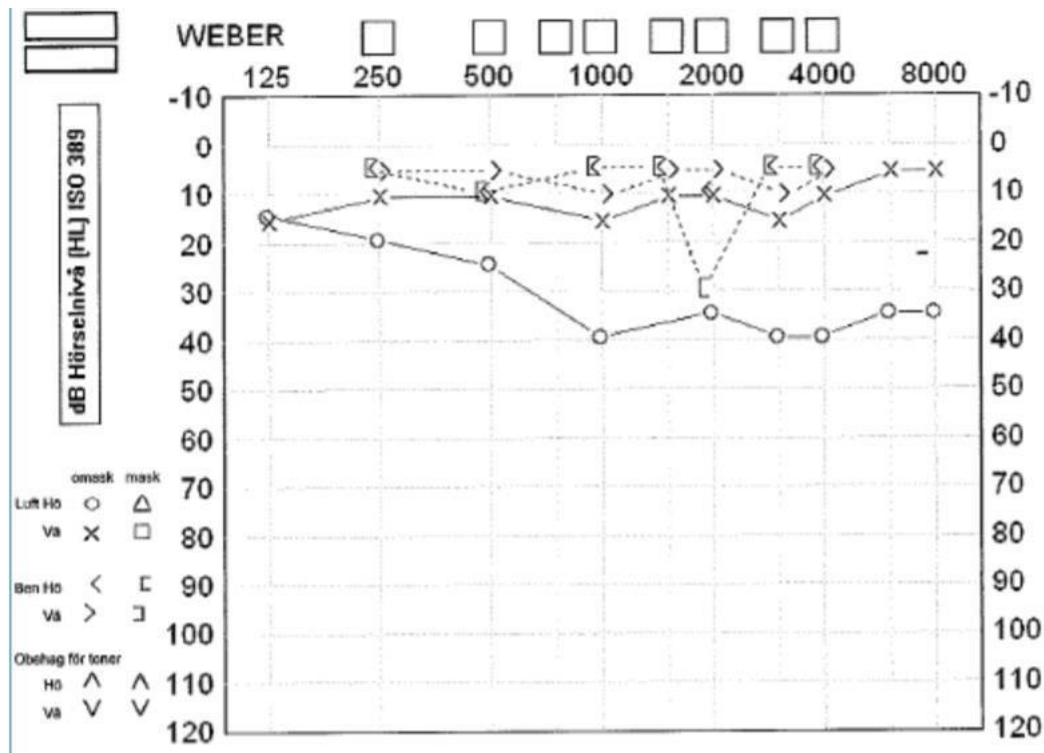
Svar 4:4. Vestibularisneuriten drabbar ofta enbart den övre delen av vestibularisnerven (som då försörjer bland annat den laterala båggången) medan den bakre båggången innerveras av den nedre vestibularisnerven. Det är även tänkbart att kärlförsörjningens uppdelning är orsaken, men kärlen korresponderar med nerverna så resonemanget blir detsamma.

Fråga 4:5 Det finns ytterligare ett organ i innerörat som innerveras av nedre vestibularisnerven och därmed skulle kunna visa normala testresultat på Svends tidigare sjuka öra. Vilket organ är det och hur gör man när man testar om det fungerar? (3p)

Svar 4:5. Sacculus. cVEMP – patienten sitter med huvudet vridet åt sidan och lyssnar på höga tonstötar i örat som får samma sidas anspända sternocleidomuskel att kortvarigt relaxera, vilket kan läsas av med EMG.

Svends pappa (han som bytte efternamn under kalla kriget) drabbades i 40 års ålder av ensidigt nedsatt hörsel och hade ett audiogram enligt bilden. Trumhinnestatus var u.a.

Fråga 4:6 Tolka audiogrammet, föreslå diagnos, fortsatt utredning och behandlingsalternativ. Vad avgör vilket behandlingsalternativ som väljs? (4p)



Svar 4:6. Ensidigt ledningshinder höger mest tydligt i mellan och diskantregistret på hörnivå på ca 35dB. Benledningskurvan samma sida har en misstänkt Carhart's notch. Sannolikhetsdiagnos otoscleros. Kompletterande utredning med stapediareflex. Behandlas med antingen expectans, hörapparat på dåliga örat eller operation med stapediectomi. Besvärsggraden avgör om behandling ska sättas in, och benägenheten att använda kirurgi avgör om operation används i dessa måttliga fall.

Fall 2 – näsblod/cancer

Erik Pistaxis, 53 år och tidigare helt frisk enligt egen uppfattning (inga journaler säger emot heller!), inkommer panikslagen till öronklinikens jourmottagning en fredagsmorgon. Han har en forsande näsblödning ur både näsborrar och mun.

Fråga 2:1 Vilka anamnestiska frågor ställer du som välmeriterad underläkare till den panikslagne Erik medan blodet forsar ut? (1p)

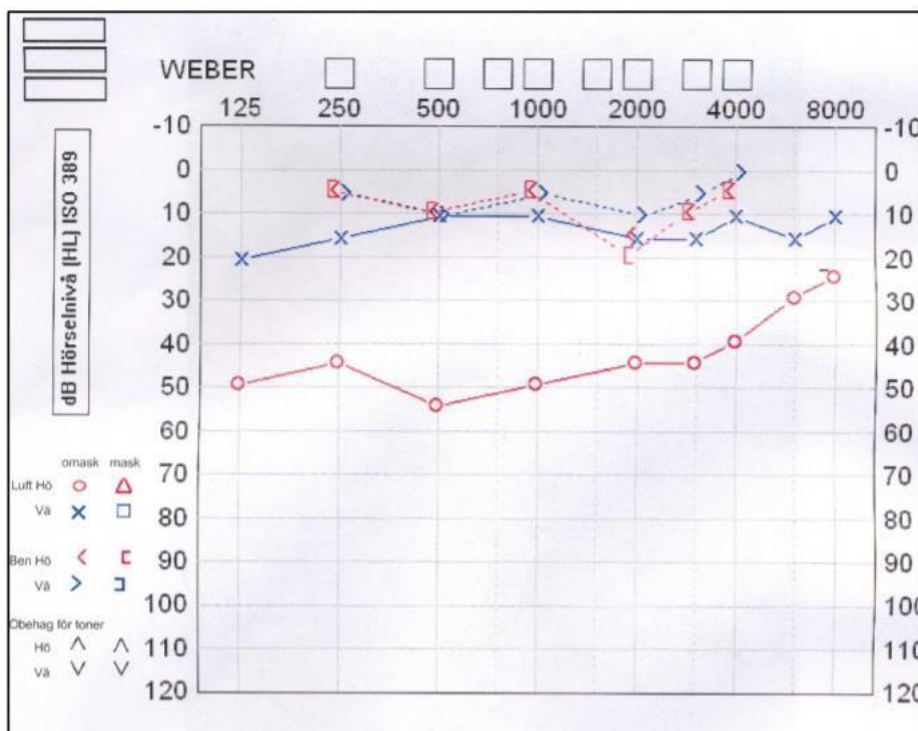
Svar 2:1. I det här läget låter du bli att fråga och gör istället någonting åt blödningen. Mål T7B7, T7C21

Fråga 2:2 Ange de 3 viktigaste åtgärderna just nu (dvs tre olika medicinska problemområden). (2p)

Svar 2:2. I det här läget börjar du direkt med att - stoppa blödningen genom tamponader i näsan. - bedöma cirkulationen genom att mäta blodtryck och puls - sätta ven-nål för att kunna ge vätskesubstitution. - (mindre bra svar) du beställer också ett akut Hb/blodstatus för att få en uppfattning om blodförlusten.

Erik blödde så mycket att du inte klarade fallet på egen hand. Du kallade på din bakjour, som satte en klassisk tamponad, d.v.s. en rullad kompress som kilas fast i epifarynx. Den har trådar som löper ut genom näsborrarna och som fästs där med tygtamponad framifrån. Erik läggs in på avdelningen.

På eftermiddagen vid rondan meddelar sköterskan att Erik ganska snart efter inkomst drabbades av en hörselnedsättning som besvärar honom. Sköterskan har på eget initiativ redan fixat ett audiogram, se figur!



Fråga 2:3

Vad visar audiogrammet? (2p)

Varför har Erik drabbats av denna hörselskada? (2p)

Bör sköterskan premieras för effektivt teamarbete då vederbörande hanterat frågeställningen på egen hand under dagen? (1p)

Svar 2:3. Audiogrammet visar ett 30-40 dB ledningshinder höger öra. Vänster öra är friskt. Hörselnedsättningen beror på att blod från epifarynx har trängt genom tuban och nu fyller ut mellanörat. Sköterskan borde ha tillkallat dig tidigare – en okulär inspektion av trumhinnan hade avslöjat hematotympanon mer effektivt än som nu blev fallet.

Efter ett par dagar kan tamponaderna avlägsnas. Erik blöder inte längre och han mår bra igen, men har lite lågt Hb. Du bedömer att detta kan återställas med en kur järntabletter (blodstatusbilden stöder din hypotes). Näsan och epifarynx inspekteras utan någon säkerställd blödningskälla. Erik skrivs ut med återbesök om en vecka, men redan på onsdag morgon är det dags igen – kraftig högersidig näsblödning. Denna gång kan du själv tamponera så att näsan blir torr, men någon blödningskälla kunde du inte hitta när blodet rann för fullt.

Fråga 2:4

Erik vill veta varför just hans näsa blöder så förskräckligt? Han har inte tidigare i livet haft några stora blödningar och han drabbas inte lätt av blåmärken. (2p)

Hans badmintonpolare Pål Iclinic (som svarar på alla anamnesfrågor på samma sätt som Erik) blöder däremot lite i näsan nästan varje dag, men det slutar snabbt. Vilka anledningar kan det finnas att Pål blöder? (2p)

Vad ska vi göra med dessa två medelålders herrar nu? (2p)

Svar 2:4. För Eriks del kan blödningskällan fortfarande vara möjlig hitta i näsan eller i epifarynx, men med tanke på två allvarliga episoder måste man även överväga bihålecancer. För Pål gäller i första hand enklare förklaringar – sannolikt har han en lättblödande septumslemhinna långt fram i Locus Kieselbachi. Han kanske medicinerar med acetylsalicylsyra (ASA) på eget bevåg, eller uttorkande receptfri nässpray? Näspetning? Erik läggs åter in på avdelningen och ska halvakuat genomgå en datortomografi. Pål får komma till mottagningen (eller vårdcentral) för en konsultation.

Erik visar sig ha en högersidig omfattande bihålecancer i maxillarsinus, som växer i hela sinuslumen och som har destruerat näshålans later Alväg och hårda gommens främre delar men når ej medellinjen.

Fråga 2:5

Behöver du komplettera utredningen med status, anamnes och/eller mera röntgen (vad vill du specifikt veta)? (2p)

Hur förklaras näsblodsbenägenhet vid ASA-medicinering? (2p)

Svar 2:5. Du palperar halsens mjukdelar och letar efter regionala lymfkörtelmetastaser. Du frågar om han jobbat med ädelträddamm, vilket kan ge adenocarcinom i bihålorna. Du skriver remiss för CT av thorax och hals och frågar efter tecken till metastaser (lungröntgen är OK att svara istf CT thorax). Generellt ökad blödningsbenägenhet (inte bara från magen) vid ASA-medicinering beror på dess irreversibelt hämmande effekt på trombocyttaggregation till följd av hämmad tromboxansyntes.

Mikroskopisk undersökning av biopsi visar skivepitelcancer. Erik får strålbehandling och därefter föreslås att tumören opereras bort radikalt.

Fråga 2:6 Hur kommer anatomin i resektionsområdet att se ut och vilka funktioner måste återställas postoperativt? (bortse från snitten genom huden). (4p)

Svar 2:6. Postoperativt uppkommer en stor kavitet från munhålan och upp i höger maxillarsinus, eftersom överkäken på höger sida måste opereras bort till stor del. Kavitetens mediala vägg är nässeptum. Erik måste få hjälp att äta och behöver även åtgärder för att tala normalt igen (man stoppar in en formgjuten protes som blir den nya ytan uppåt i munnen - detta efterfrågades dock inte).

HT19 T7 – trång luftväg, barn

Lille Sten är 3 år och för övrigt frisk, medicinfri och allergifri. Han var kanske lite tröttare igår kväll än vanligt och lite snuvig. Han vaknar vid midnatt efter ett par timmars sömn. Pappa vaknar (han har idag tenterat T7 vid läkarprogrammet i Linköping), tar upp den gråtande pojken, som har jobbig andning med hosta. Denna natt finns ingen mer person i bostaden.

Fråga 2:1 På vilka tre rationella sätt kan pappan agera de närmaste minuterna och varför? Vilken/vilka diagnos/er är sannolika eller åtgärdskrävande den närmaste timmen? Bedöm deras sannolikhet. (5p)

Svar 2:1. Om Sten har pseudokrupp/subglottisk laryngit och pappa har kunskap om detta kan man avvakta en kort tid med barnet i upprätt ställning och se om det hjälper att lugna barnet för att få en mycket bättre andning. Om det är så behöver man inte kontakta sjukvården. Om symptomen är måttliga men håller i sig bör man 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. (Svar som ej behövs och ej ger poäng: Främmande kropp i luftvägen bedöms mycket osannolikt och är rimligen inte åtgärdskrävande inom en timme.) Mål T5C21, 25

Fråga 2:2 Varför har de lugnande åtgärderna som nämndes i Fråga 2:1 ofta mycket bra effekt och vilka strömningsfysiologiska samband har här betydelse? Vad kan pappa (T7-tentanden) berätta angående varför epiglottit är osannolikt men inte otänkbart? Varför är främmande kropp i luftvägen sannolikt inte åtgärdskrävande inom en timme? (4p)

Svar 2:2. 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 och medger då andning minst "till hälften" vilket medger att diagnostik kan bedrivas innan man behöver ta upp föremålet.

Fråga 2:3 Hur diagnosticeras ett främmande föremål i luftvägen på säkraste sätt utan att 3åringen Sten behöver sövas ner (för söver man kan man ju lika gärna leta efter främmande kroppen med fiberskopi direkt!)? Vilka undersökningsmetoder är omöjliga att genomföra utan sövning (och därför uteslutna) och varför? Behöver barnet hålla andan för att undvika diagnostiska svårigheter och varför? (6p)

Svar 2:3. 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. (Följande krävs ej för full poäng: MR har heller inga fördelar ur diagnostisk synpunkt). Diagnostik med fiberskopi i bronkerna kräver sövning (vilket dock nämns i frågan och därmed ej ger poäng). Den gamla tekniken med

direktobservation av mediastinal pendling med röntgenomlysning bedöms mycket opålitlig och används aldrig numera. Lungauskultation är inte så pålitlig att man kan avstå från radiologisk diagnostik.

Fråga 2:4 Varför betonades det i svaret på Fråga 2:3 att sensitiviteten för främmande kropp i barnlunga är viktig vid diagnostik (dvs när ett misstag får svåra konsekvenser)? Vad innebär begreppet (undersöknings) sensitivitet? (3p)

Svar 2:4. Sensitivitet betyder hur stor andel av de "sjuka" som får "sjukdomstydande" resultat vid undersökningen. Detta är viktigt eftersom ett svar på CT thorax som säger "ingen främmande kropp synlig" (dvs felaktigt om barnet har en främmande kropp) innebär att man låter bli att söva ner barnet och leta efter främmande kropp. Skulle det trots svaret finnas en sådan främmande kropp blir situationen snabbt ytterst svår pga svullnad i den tränga bronken. Därför måste man kräva att undersökningens sensitivitet är nära 100%.

Fråga 2:5 Om Sten 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 alltid innebär)? (3p)

Svar 2:5. Sannolikt skulle man se 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.

Fråga 2:6 Vem ska omedelbart tillkallas till operationssalen förutom den mest kompetente narkosläkaren och all personal som hör till akutsalen där intubationen sker? Varför? (3p)

Svar 2:6. Öronläkare med tillräcklig vana vid barntracheotomi om intubationen skulle misslyckas (dvs säkerligen bakjour).

Ögon

Okänt läsår – diabetesretinopati

Anna, 52 år, söker dig med anledning av grumlingar i höger ögas synfält. För någon vecka sedan såg hon plötsligt ett nät av prickar, trådar och grumlingar framför höger öga. Det kändes lite som en slöja då det uppstod. Synen var rätt ordentligt påverkad vid debuten men har successivt klarnat upp. På förfrågan hur det är med andra ögat upplever Anna även att vänster ögat har ändrat sig. Hon beskriver det som att närsynen blivit sämre och att det har blivit svårare att se liten text.

Fråga 3:1 Vad misstänker du för tillstånd i höger öga och vilka differentialdiagnoser kan övervägas? (2p)

Fråga 3:2 Vilka frågor ställer du till Anna? (1p)

Svar 3:1. Glaskroppsblödning (plötslig debut och successiv resorption).

Differentialdiagnoser: Uveit med vitrit (sällan akut debut, "fontän" ej typisk).

Glaskroppsavlossning (kan ge slöjfenomen och lokal rörlig grumling men sällan kraftig synpåverkan). Näthinneavlossning (som regel gradvis ökande skugga som breder ut sig från kanten av synfältet, successiv förbättring ej typisk). Andra glaskroppsgrumlingar.

Svar 3:2. Andra sjukdomar? Läkemedel? Tidigare ögonbesvär? Refraktionsfel?

Det framkommer att Anna har typ 1 diabetes sedan 25 år tillbaka. Hon har tidigare gått regelbundet på sina ögonscreeningsbesök, men har missat några senaste åren. Sockerläget har svängt mycket under några år och man har fått justera insulinet vid ett flertal tillfällen. Högt blodtryck och höga blodfetter har också tillkommit vilket Anna har behandling för med ACE-hämmare och statiner. Vid ögonundersökning noteras:

Visus hö öga: 0,8 med - 1,0 sf - 1,0 cyl i 90° (eget glas) Visus vä öga: 0,7 med - 0,5 sf - 0,75 cyl i 76° (eget glas) Tryck hö: 21 mmHg Tryck vä: 18 mmHg

Fråga 3:3a Vad kallas Annas refraktionsfel och hur korrelerar det till ögats uppbyggnad? Förklara gärna med en enkel skiss! (2p)

Fråga 3:3b Vad kallas den/de typ/er av linser som Anna behöver för ett skarpt seende på långt avstånd? (2p)

Fråga 3:3c Hur bedömer du hennes ögontryck? (1p)

Svar 3:3a. Anna har en lätt myopi och astigmatism. Myopi (närsynthet) innebär att ögat är för långt i förhållande till ljusbrytningen i hornhinna och lins och ljusstrålar som kommer in från långt avstånd bryts till en brännpunkt lite framför fixationspunkten i näthinnsplan. Astigmatism innebär att kornea har en ojämnhet i sin kurvatur med störst brytkraft i en viss meridian/vinkel/axel, och mindre brytkraft i meridianen vinkelrätt mot den första.

Svar 3:3b. För att korrigera myopin behövs negativa linser (minusglas) som förskjuter bildfokus bakåt, mot näthinnsplan. Astigmatism korrigeras med cylinderglas som bryter inkommande ljusstrålar i ett specifikt plan, men inte bryter ljuset i planet vinkelrätt mot det

första. Torisk lins är en benämning på en lins som kombinerar sfärisk och cylindrisk refraktion.

Svar 3:3c. Ögontrycket är normalt i båda ögonen.

Efter synprovning och tryckkontroll går du vidare med ögonundersökningen.

Fråga 3:4a Hur vill du gå till väga för den del av undersökningen som syftar till att undersöka Annas ögonbotten? (2p)

Fråga 3:4b Beskriv strukturerna du kan hitta i en normal ögonbotten, gärna med skiss med angivelse av temporalt/nasalt. (2p)

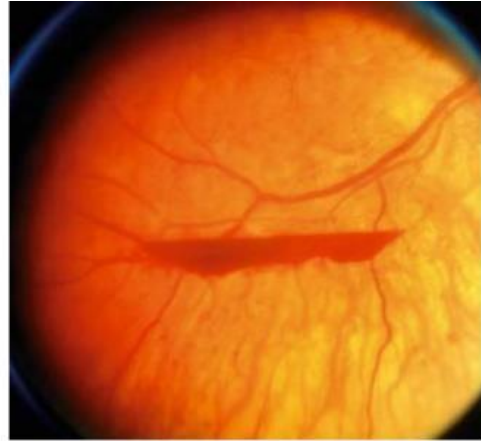
Svar 3:4a. Dilatera pupillen med ögondroppar. Mörklägg undersökningsrummet. Undersök med oftalmoskopi, varvid det är viktigt att hålla oftalmoskopet så nära patientens öga som möjligt.

Svar 3:4b. Synnervspapillen något nasalt om patientens synaxel. Övre/nedre temporal/nasala kärlbågarna. Temporalt om papillen finns makula/gula fläcken med fovea, platsen för den finaste upplösningen.

Vid undersökning av höger öga noterar du följande fynd i glaskropp och ögonbotten.



Synnerven



Längs med nedre temporal kärlbågen

Fråga 3:5 Beskriv vad du ser på bilderna. Hur uppstår detta? Kan det finnas något samband med Annas symptom? Motivera ditt svar. (3p)

Svar 3:5. På synnerven ser man kärlproliferationer (nybildade blodkärl) och längs med kärlbågen ser man en pre-retinal blödning. Anna har i höger öga utvecklat en proliferativ diabetesretinopati med kärlnybildning som har gett upphov till en glaskroppsblödning som nu håller på att resorberas.

Fråga 3:6 Vilken ögonbehandling förslår du? Hur länge kan man vänta med den? (1p)

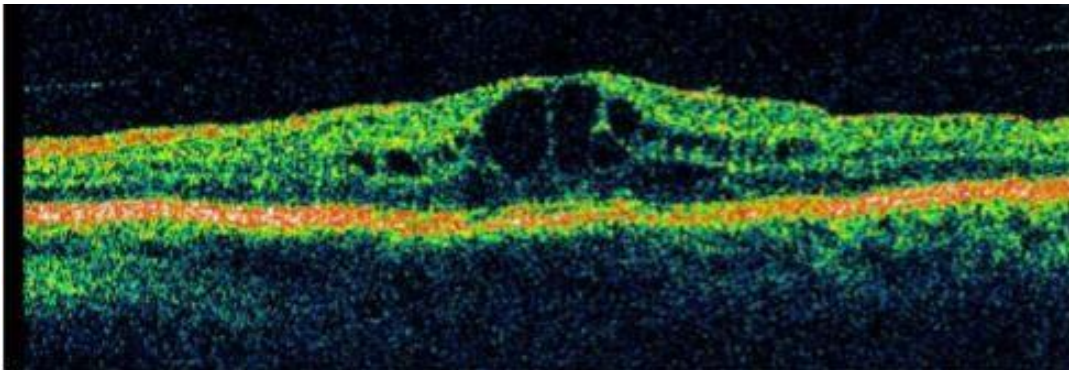
Svar 3:6. Fotokoagulationsbehandling (laser) med scatter-teknik. Bör ske ganska omgående, inom 2 veckor.

Fråga 3:7a Genom vilka mekanismer utövar behandlingen sin effekt? (2p)

Fråga 3:7b Hur påverkas retinas funktioner och vilka biverkningar kan Anna få efter behandlingen? (1p)

Svar 3:7a. Energin från lasereffekterna resorberas i pigmentepitelet och genererar värme som koagulerar vävnaden och ett ärr bildas. Överliggande retina påverkas också och man får så småningom en atrofi i neuroretina. De atrofiska ärrren i retina gör att metabola krav minskar och den koroidala blodcirkulationen kan lättare hjälpa till att syresätta inre retina. I fallet med scatterbehandling blir effekten av att slå ut ischemisk retina att mängden VEGF och andra proangiogena faktorer minskar i glaskroppen. När mängden VEGF minskar kommer kärlnybildningar att gå i regress.

Svar 3:7b. Nedsatt mörkerseende (utslagna stavar), synfältpåverkan (nedsatt funktion i perifera retina), koroidal kärlnybildning (skador i Bruch's membran) Du undersöker nu vänster öga med OCT och finner följande fynd:



Fråga 3:8 Vad ser du? Hur relaterar fyndet till Annas diabetessjukdom? (1p)

Svar 3:8. Tecken till makulaödem som kan uppstå vid diabetesmakulopati (DME). Mål T7 C24

Fråga 3:9 Vad föreslår du för behandling? (1p)

Svar 3:9. Fokal laser eller anti-VEGF-injektion i glaskroppen.

HT18 T7

Fall 1 – keratit

Stefan, 28 år, är lantbrukare. Han fick in något skräp i höger öga för två dagar sedan i samband med arbete i ladugården. Skräpet kom ut efterhand, men dagen efter fick Stefan åter värk och tårflöde samt ljuskänslighet i höger öga. Han söker nu ögonkliniken, då han också upplever att synen har blivit sämre.

Status: Visus H ser inte 0,1 V 1,0 okorrigerat

Fråga 4:1 Hur anges synskärpa om den är lägre än 0,1? (2p)

Svar 4:1. Fingerräkning (Fr) + avstånd, Ex Fr 1m. Handrörelser (Hr), Ex Hr framför ögat.

Lokalisation av ljuskälla (L). Perception av ljus (P), Ex P+L. Mål: T7 C40

Man finner höger öga kraftigt rodnat.

Fråga 4:2 Beskriv de olika injektionstyper som kan uppträda i ögat. Ge exempel på tillstånd som är associerade med respektive injektionstyp. (4p)

Svar 4:2. Konjunktival injektion är mest uttalad perifert på konjunktiva och på konjunktiva palpebrae. Konjunktival injektion ses vid konjunktivit. Perikorneal injektion och ciliär injektion liknar varandra såtillvida att båda är mest koncentrerade kring limbus. Ciliär injektion är något djupare och mera blårod medan perikorneal injektion är ytligare och mera ljusröd. Ciliär injektion talar för irit och perikorneal injektion talar för kornealsår/keratit. Ofta talar man också om blandinjektion, som innebär att både det centrala området kring kornea och det perifera är engagerade. Detta kan man se vid alla former av kraftigare inflammation. Stasinjektion kännetecknas av grövre välfyllda kärl och ses vid akut kraftig intraokulär tryckstegring.

Vid närmare inspektion i hornhinnemikroskopet finner man en huvudsakligen perikorneal injektion och ett gråaktigt oskarpt avgränsat infiltrat paracentralt kl 5 på kornea.

Fråga 4:3 Vad kallar du detta tillstånd och vilken är den sannolika genesen? (2p)

Svar 4:3. Keratit, sannolikt av bakteriell genes. En skada i kornealepitelet som utgör en av ögats infektionsbarriärer kan predisponera för invasion av mikroorganismer.

Fråga 4:4 Nämn några mikroorganismer som kan orsaka keratit. (3p)

Svar 4:4. Vanligast: Staph. aureus, Pneumokocker, Moraxella, Pseudomonas Mindre vanliga: Streptokocker, Proteus, E. coli, Klebsiella, Herpes simplex, herpes zoster och svamp.

Fråga 4:5 Vilken av dessa bakterier är mest fruktad? Motivera varför. (1p)

Svar 4:5. Pseudomonas eftersom den producerar kollagenas vilket ger förmåga att penetrera kornealstromat och sprida infektionen på djupet.

Man ser att det korneala infiltratet går igenom hela korneas tjocklek. I främre kammaren iakttages också en ljusväg och ett hypopyon.

Fråga 4:6 Beskriv eller rita vad en ljusväg och ett hypopyon innebär. (3p)

Svar 4:6. En ljusväg ses i främre kammaren p.g.a. det sk Tyndallfenomenet, dvs. en ljusstråle kan iakttagas från sidan p.g.a. av att partiklar (vita blodkroppar, äggviteämnen) i ljusets väg får vissa strålar att reflekteras och vika av i sidled. Ett hypopyon är en ansamling av celler, proteiner och/eller bakterier i främre kammaren. Det syns som en vit eller gulvit nivå nedtill i främre kammaren.

Patienten har således en hotande endoftalmit dvs. infektionen hotar att tränga djupare in i ögat om inget görs.

Fråga 4:7 Nämn några andra orsaker till endoftalmit. (2p)

Svar 4:7. Trauma med eller utan främmande kropp, kirurgiska ingrepp och i sällsynta fall metastatisk spridning av infektion t ex vid sepsis.

Fråga 4:8 Hur behandlas en patient med endoftalmit? (3p)

Svar 4:8. Akut handläggning! Provtagning för odling + direktmikroskopi, aspirat från främre ögonkammaren och glaskroppsrummet. Injektion av bredspektrumantibiotika i glaskroppen ska göras skyndsamt, i samband med provtagningen. Om det fördröjer handläggningen att få provtagning genomförd kan antibiotikainjektion övervägas innan patienten transporteras vidare för fortsatt utredning och vård. Vitrektomi är ofta indicerat vid aktiv infektion i glaskroppen.

Fråga 4:9 Hur är, generellt sett, prognosen vid endoftalmit? (1p)

Svar 4:9. En intraokulär infektion är ett allvarligt tillstånd och synskärpan landar i mer än hälften av fallen under 0,5. Total blindhet går oftast att undvika med adekvat handläggning, men det finns en liten risk för detta. I sällsynta fall blir ögat så skadat att en evisceration eller enukleation blir aktuell pga inflammation och värk från ett blint öga.

Fall 2 – akut trångvinkelattack

En novemberkväll möter du på akutmottagningen Per-Olof, 60 år. Under ett biobesök har han märkt huvudvärk som tilltagit under kvällen. Ett lätt illamående har tillkommit senaste timmen. Han berättar att synen på höger öga har varierat lite de senaste veckorna. Särskilt i mörker har han märkt att månen och andra ljuskällor kan få en ljus gloria runtom, och synen har av och till varit dimmig. Under samtalet med Per-Olof uppfattar du att höger öga är något rött med en avvikande pupillstorlek.

Fråga 4:1 Ange 3 tillstånd med ögonrodnad och värk som framträdande symtom. Vilken diagnos anser du mest sannolik i det här fallet? (2p)

Fråga 4:2 Du vill samla mer bakgrundsinformation. Vilka frågor ställer du till Per-Olof? (2p)

Svar 4:1. Irit, keratit och sklerit, akut trångvinkelglaukom. Akut trångvinkelglaukom är mest sannolik.

Svar 4:2. Tidigare synskärpa, glasögonbehov? Andra ögonbesvär? Allmänna sjukdomar? Läkemedel?

Synen har alltid varit lite dålig och Per-Olof har redan som liten behövt använda glasögon för en bra synskärpa. Förutom tilltagande dimsyn de senaste månaderna, som försämrats något i mörker, upplever inte Per-Olof några problem från ögonen. Han har inte upplevt några neurologiska symtom.

Per-Olof anger sig tidigare frisk förutom lite ryggbesvär av och till samt lätta astmabesvär vid luftvägsinfektioner och ansträngning i kallt väder. Han tar sporadiskt ibuprofen (som inte har hjälpt ikväll mot huvudvärken) samt inhalerar beta2-stimulerare vid behov. Vid ögonundersökning noteras inledningsvis:

Visus hö öga: <0,1 okorrigerat, 0,2 med +4,5 sf - 1,0 cyl i 90°

Visus vä öga: 0,2 okorrigerat, 0,9 med + 3,0 sf - 0,75 cyl i 76°

Tryck hö: 67 mmHg

Tryck vä: 22 mmHg

Fråga 4:3 Benämna Per-Olofs refraktionsfel. Förklara hur detta refraktionsfel som regel relaterar till ögats konstruktion (gärna skiss!). (3p)

Svar 4:3. Hyperopi (översynthet)-astigmatism. Vid hyperopi är ögat som regel relativt kort, och ljusstrålar från objekt på långt avstånd bryts därför till en punkt bakom ögat/näthinnan. Översynta personer märker tidigare av presbyopibesvär, dvs det är svårt att ackommodera tillräckligt för att se skarpt på närmare håll.

Vid penetration av ögonanamnes berättar Per-Olof att han skelat som barn. Om han inte misstänker sig för ett av ögonen ständigt inåt, men besvären försvann efter det att Per-Olof börjat använda glasögon och gått med lapp för ena ögat – han minns inte vilket öga.

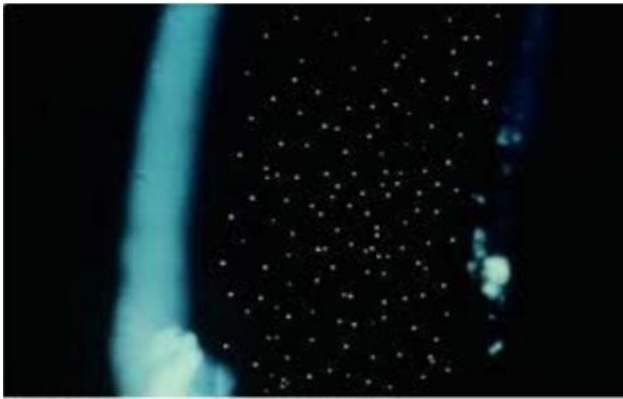
Fråga 4:4 Vilken typ av skelning är det mest sannolikt att Per-Olof led av som barn? Förklara sambandet mellan denna typ av skelning och hans översynthet, och varför glasögon kan göra att denna skelning minskar eller helt försvinner. (3p)

Fråga 4:5 Vad är målet med ocklusionsbehandling (lappträning)? Vilket öga anser du att Per-Olof sannolikt fått täcka med en lapp? Motivera ditt svar. (2p)

Svar 4:4. Ackommodativ inåtskelning (esotropi). När ett barn kompenserar en hyperopi (översynthet) genom ackommodation aktiveras konvergensreflexen vilket leder till överaktivitet i musculus rectus medialis, och en manifest esotropi (inåtskelning) uppstår. Genom att korrigera hyperopin med glasögon kan esotropin gå tillbaka.

Svar 4:5. Målet med att täcka för det bättre/ledande ögat är att bryta suppression av signalerna från ett öga som skelar (suppressionen gör att diplopi undviks) eller har ett kraftigare refraktionsfel. PerOlof har en kraftigare översynthet på höger öga, och utan glasögon har detta öga därför haft en mer oskarp bild på näthinnan än vänster. Höger öga alltså sannolikt svagare, och därför fick han bära lapp för vänster öga för att signalerna från höger öga (som med glasögon får en skarp bild på näthinnan) kopplas fram till neuronerna i synbarken och inte supprimeras.

Vid undersökning av ögonen i spaltlampa finner du detta fynd i höger öga:



Fråga 4:6 Beskriv vad du ser på bilden. Hur uppstår detta och hur kan detta ha samband med akut trångvinkelglaukom? (2p)

Svar 4:6. Ljusväg och korn (Tyndallfenomen) i främre kammaren. Kraftig tryckstegring ger inflammation som gör blodkärlsväggarna i iris genomsläppliga för inflammatoriska celler och plasmaproteiner som läcker ut i kammarvätskan, vilket i spaltlampan ses som ljusväg och Tyndallfenomen.

Fråga 4:7 Vilka förändringar i främre segmentet förutom kornig ljusväg förväntar du dig att hitta vid spaltlampeundersökning under pågående akut trångvinkelattack med tryckstegring? (2p)

Svar 4:7. Stasinjektion, ödematös och disig kornea, grund främre kammare/occluderad kammarvinkel, ljusstel och vidgad (drygt medelvid) pupill.

Fråga 4:8 Beskriv patofysiologi vid akut trångvinkelglaukom så att Per-Olof förstår varför han haft dimsyn och halofenomen senaste tiden. (2p)

Svar 4:8. I en främre kammare som redan är grund gör pupill dilatation (utlöst antingen av mörker eller pupillvidgande droppar) att irisbasen ökar i tjocklek och blockerar kammarvattnets väg till trabekelverket i kammarvinkeln. Därmed förhindras avflödet av kammarvatten från ögat. Trycket stiger inom några timmar till höga nivåer (40-70 mmHg).

Endotelcellerna på korneas insida är känsliga för tryckstegring och minskar sin pumpfunktion, vilket tillsammans med det ökade hydrostatiska trycket mot endotelet leder till att kammarvätska tränger in i kornealstromat. Kornealödem (vätskesvullnad i hornhinnan) med disighet i stromat, dimsyn och halofenomen (ringar runt ljuskällor) blir följden.

Per-Olof klagar mycket över huvudvärk och börjar kräkas på akutmottagningen.

Fråga 4:9 Prognos för synen vid obehandlat akut trångvinkelglaukom? Hur handlägger/behandlar du Per-Olofs tillstånd? (Kom ihåg att Per-Olof har astma!) (3p)

Svar 4:9. Akut trångvinkelglaukom är verkligen ett akut tillstånd som snabbt leder till synnervsskada och irreversibel synförlust om behandling dröjer. Det viktigaste är att snabbt sänka trycket i det affekterade ögat. Akut behandling består av intravenös diamox (acetazolamid) eller mannitol som verkar osmotiskt. Vid behov kan också behandling mot illamående ordineras. Lokalt i ögat installeras kortison och trycksänkande droppar – betablockerare ska inte ges vid astma! Efter trycket börjat sjunka kompletteras behandlingen med pilokarpin ögondroppar som kontraherar pupillen och öppnar upp kammarvinkeln (I lugnt skede iridotomi/kataraktextraktion).

Efter att behandling insatts och ögontrycket sjunkit under 30mmHg förbättras Per-Olofs allmäntillstånd betydligt och synen i det högra ögat återhämtar sig. Du kan nu fortsätta med nästa fall.

VT19 T7

Fall 1 - katarakt

Linus 75 år, kommer på remiss från optiker pga. synnedsättning. Han tycker synen gradvis har blivit sämre. Ser sämst på långt håll, medan läsningen går någorlunda. Han har svårt att köra bil i mörker och tycker att han är mycket bländningskänslig.

Fråga 2:1 Nämn 3 vanliga orsaker till långsamt progredierande synnedsättning hos äldre. Vilken diagnos är mest sannolik i detta fall? Motivera varför du väljer denna diagnos framför de andra. (3p)

Svar 2:1. Katarakt (grå starr) är mest sannolikt, stämmer med relativt bra närseende och bländningskänslighet. Glaukom, ej typiskt med bländningskänslighet. Senil maculadegeneration, ofta sämre på nära håll, ej typiskt med bländningskänslighet.

Vid undersökning finner man synskärpa höger: Fingerräkning några dm framför ögat och vänster: 0,4. När man undersöker linsen i spaltlampan ser man en tämligen tät linsgrumling på höger öga och kärnskleros på vänster öga.

Fråga 2:2 Beskriv linsens uppbyggnad och hur den är upphängd i ögat, gärna med skiss. Ange också de tre vanligaste typerna av katarakt hos vuxna. (4p)

Svar 2:2. Utifrån och in: linskapsel, epitel, bark (kortex), kärna (nukleus). Linsen är upphängd via zonulatrådar som går mellan linskapseln och strålkroppen. Kortikal katarakt (barkkatarakt), kärnkatarakt (nukleär skleros) samt bakre subkapsulär katarakt.

Linus får beskedet att han har grå starr. Pga. av detta och åldern är linserna ganska stela och oförmögna att ackommodera.

Fråga 2:3a Ange de anatomiska strukturer som ingår i ögats optiskt ljusbrytande system, och hur stor del av ögats totala brytkraft som varje struktur svarar för. (3p)

Fråga 2:3b Linus är emmetrop och har med stigande ålder förlorat all ackommodativ förmåga. Vilken styrka bör han ha i läsglasögon för vänster öga om han önskar sig ett läsavstånd på 40 cm? (2p)

Svar 2:3a-b. Korneas brytkraft c:a 43 D, linsens brytkraft: c:a 17 D, totalt c:a 60 D. Vid emmetropi ger glasstyrka +2,5 D (sfäriskt glas) läsavstånd 40 cm ($1/2,5=0,40$)

När du informerat om din diagnos undrar Linus om han kan bli opererad för sin starr.

Fråga 2:4 Vad svarar du som ögonläkare i Linköping på detta? (2p)

Svar 2:4. Gråstarren ger honom synbesvär som inskränker hans aktiviteter och hans synskärpa uppfyller dessutom ej körkortskrav. Bokstavssynskärpa 0,6 på bästa ögat är i Östergötland satt som riktmärke för om operation är indicerad eller ej, men kliniska fynd tillsammans med subjektiva besvär är också en viktig bas för indikationsställningen. Linus kan om han önskar få sin gråstarr opererad.

Fråga 2:5 Beskriv i stora drag de olika kirurgiska momenten under en kataraktoperation. (2p)

Svar 2:5. En gråstaroperation utförs enligt följande: Bedövning som regel med ögondroppar. Snitt i limbus korneae. En rund öppning rivs upp i främre linskapseln, linsens kärna sönderdelas med hjälp av ultraljud och suges ut. Den mjukare linsbarken suges ut utan ultraljud. Viktigt att den bakre delen av linskapseln bevaras intakt. En intraokulär plastlins sätts in i kapseln. Infektionsprofylax medelst antibiotikainjektion i främre kammaren.

Innan Linus opereras vill man gärna veta att det inte är något annat fel på hans högra öga. Pga. av tät gråstarr kan man inte inspektera ögonbotten med oftalmoskopi.

Fråga 2:6 Vilken undersökningsmetod kan du använda för att kontrollera att inga grövre avvikelser föreligger i ögats bakre del? (1p)

Svar 2:6. Man kan undersöka Linus högra öga med ultraljud, B-scan, för att utesluta grövre avvikelser i bakre delen av ögat, exempelvis näthinneavlossning, tumör eller glaskroppsbldning. Däremot utesluter inte en normal B-scan-undersökning makulaförändringar, kärlockklusioner i ögonbotten eller synnervsskada.

Linus är i övrigt frisk och äter inga mediciner. Linus har således vad man kallar en åldersbetingad (senil) katarakt.

Fråga 2:7 Förutom rent åldrande finns andra orsaker till kataraktutveckling. Nämn minst 4. (4p)

Svar 2:7. Kataraktutveckling kan också ha samband med diabetes, trauma inklusive tidigare glaskroppskirurgi/vitrektomi, cortisonbehandling (lokalt eller systemiskt), strålbehandling, Downs' syndrom, dystrofia myotonica, galaktosemi, hypocalcemi, förgiftningar som t ex tungmetaller.

Fall 2 - abducensparens

Samantha, 68 år, kommer till ögonklinikens akutmottagning på grund av dubbelseende som började plötsligt i går eftermiddag och kvarstår oförändrat i dag. När hon tittar rakt fram ser hon allt dubbelt, om hon tittar åt höger ökar avståndet mellan de två bilderna. När hon tittar åt vänster kan hon få enkelseende. Du misstänker en nytillkommen störning av ena ögats rörlighet.

Fråga 4:1 Vilket öga misstänker du har nedsatt rörlighet? Motivera. (2p)

Svar 4:1. Höger öga. Dubbelseendet ökar vid blick åt det paretiska ögats sida.

Du undersöker först Samanthis synskärpa som är normal i båda ögonen med glasögon. Därefter låter du henne följa ett fixeringsobjekt som du först för fram och åter i sidled, därefter upp och ner i vertikalled. Ögonrörelserna verkar inte inskränkta i vertikalled, men vid rörelser i sidled kan höger öga bara röra sig mycket begränsat åt höger om medellinjen. Du gör ett förtäkningsprov: När du täcker för höger öga rör sig inte vänster öga, men när du täcker för vänster öga gör höger öga en liten inställningsrörelse inifrån och utåt.

Fråga 4:2 Vilken typ av skelning diagnosticeras med hjälp av förtäkningsprovet utfört enligt ovan? (2p)

Svar 4:2. Manifest inåtskelning (esotropi) höger öga.

Fråga 4:3 Du misstänker en ögonmuskelpares – vilken ögonmuskel är drabbad och vilken kranialnerv försörjer muskeln? (2p)

Svar 4:3. Musculus rectus lateralis, Nervus abducens (VI).

Nu vill du kontrollera funktionen i samtliga kranialnerver som försörjer funktionerna i ögat och ögats adnexa.

Fråga 4:4 Nämn samtliga dessa kranialnerver? (3p)

Fråga 4:5 Hur undersöker du funktionen i var och en av dessa nerver? (6p)

Svar 4:4. N optikus (II), N okulomotorius (III), N troklearis (IV), N trigeminus' (V) första gren (oftalmikus), N abducens (VI) N facialis (VII).

Svar 4:5. N optikus: Synskärpa och synfält. N okulomotorius: Ögonlocks- och ögonmotilitet, pupillrörlighet. N troklearis: Ögonmotilitet (vertikal skelning?). N abducens: Ögonmotilitet (horisontell skelning?). N trigeminus/oftalmikus: Sensibilitet i pannan, korneal sensibilitet. N facialis: Mimisk muskulatur – pannrynkning, blinkning och blundning, leende.

Du bedömer att Samantha har en högersidig abducensparens men ingen annan nervpåverkan. Du frågar om övriga sjukdomar. Samantha berättar att hon har diabetes typ II sedan 12 år tillbaka och behandlas med insulin och tabletter. Hon är osäker på hur sockret ligger, senaste kontrollen för 9 månader sedan var det "så där". Hon har inte ändrat behandling eller kostvanor sedan dess.

Fråga 4:6 Hur planerar du fortsatt utredning/uppföljning av hennes abducensparens? (3p)

Fråga 4:7 Hur ska Samantha slippa besvär med dubbelseende? (2p)

Svar 4:6. Klinisk uppföljning för att utesluta progredierande nervpåverkan. Mononeuropati hos diabetiker förväntas återhämta sig inom 6-12 veckor. Neuroradiologisk utredning är inte indicerad primärt vid mononeuropati hos patient med diabetes och/eller hypertoni.

Svar 4:7. Ocklusion eller prisma. Operation är ej aktuell vid tillstånd som förväntas gå i regress spontant.

Fråga 4:8 När Samantha ska lämna mottagningsrummet undrar hon om bilkörning är tillåten. Vad ger du henne för besked? (1p)

Svar 4:8. Bilkörning ej tillåten vid dubbelseende i synfältets centrala 30°. Att täcka för ena ögat tar bort dubbelseendet men då ska ena ögat varit förtäckt i 6 månader!

Fall 3 – knöl på ögonlock/glaukom

En remiss från vårdcentral anländer till ögonkliniken angående Iris Lundmark:

”65-årig kvinna med en resistens i höger undre ögonlock. Hon har haft denna i 5 månader. I undre ögonlocket palperas en relativt hård oöm resistens, ca 4mm i diameter. Synen är normal. Ingen rodnad eller inflammation. Tacksam för bedömning.”

Fråga 2:1 Hur anser du att denna patient bör prioriteras? Motivera. (2p)

Svar 2:1. Pat bör få lägsta prioritet, vilket innebär att hon enligt vårdgarantin sätts upp för ett besök på ögonklinik inom 3 månader. Tillståndet tycks inte påverka/hota synskärpan eller ögat och det föreligger ingen akut infektion.

Efter knappt 5 månader kommer Iris till ögonkliniken för undersökning. Hon har fortfarande en knöl i ögonlocket och ögonläkare finner samma fynd som tidigare vid palpation av ögonlocket.

Fråga 2:2 Ange 4 olika undersökningar som rutinmässigt bör utföras på denna patient och i stort sett alla patienter som kommer till en ögonklinik. Motivera varför undersökningarna bör göras. (3p)

Svar 2:2. Synskärpa och refraktion undersöks, dels för att upptäcka eventuella andra fel i ögonen, men även för att dokumentera synskärpan för framtiden om patienten kommer tillbaka med en skada eller annan orsak till synnedsättning. Ögontrycket mäts eftersom glaukom är en sjukdom som blir vanligare med högre ålder och först i långt framskridet skede ger symtom. De flesta glaukom upptäcks en passant vid en vanlig ögonkontroll hos optiker eller ögonläkare. Undersökning i spaltlampa av ögonlocket med avseende på resistensen ger möjlighet att också bedöma själva ögats främre segment.

Ögonbottenundersökning kan påvisa avvikelser fr a i synnervsutträdet och gula fläcken.

Status vid undersökning på ögonkliniken: Visus H: 1,0 med +3,5 sf -1,5 cyl 90° V: 0,4 med +4,0 sf -1,0 cyl 90°

Fråga 2:3 Benämns Iris' refraktionsfel och ange hur det relaterar till ögats uppbyggnad. Vad kallas den typ av glaskorrektion som behövs för bästa avståndssynskärpa? (4p)

Svar 2:3. Iris är hyperopastigmat, dvs har en hyperopi och en astigmatism, i båda ögonen. Vid hyperopi är ofta ögats längsaxel (avståndet från hornhinnans yta till fovea) relativt kort. Astigmatism beror som regel på att hornhinnans krökning är starkare i en meridian med ett visst axelläge, och svagare i axelläget 90° från den första meridianen. Positiva glas (korrigerar hyperopi) kombinerat med cylindriska glas (korrigerar astigmatism) behövs för bästa synskärpa. Glas med både sfärisk och cylindrisk slipning kallas för toriska glas.

Ögonens främre delar inspekteras i spaltlampan och befins utan anmärkning. Därefter uppmäts ögontrycket till H: 28mmHg, V: 32mmHg

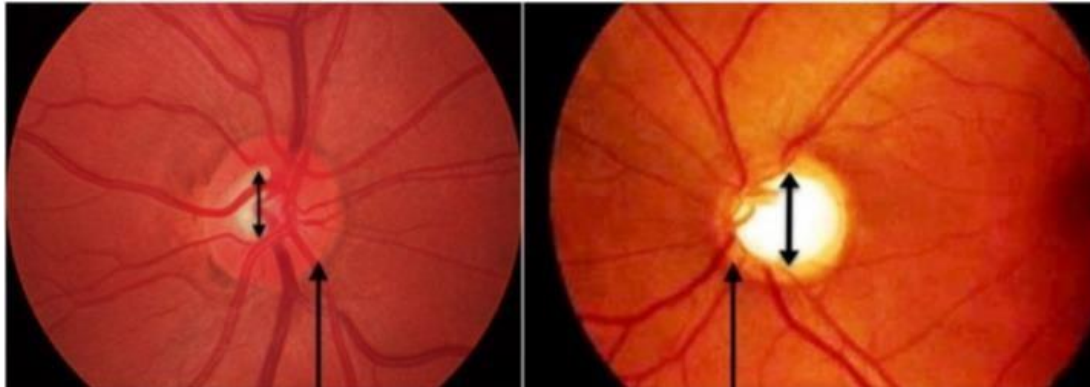
Fråga 2:4 Bedöm uppmätt ögontryck. Vilka riktade undersökningar bör nu göras och vilka fynd kan man ev. finna för att bekräfta den diagnos du nu misstänker. Motivera svaret. (4p)

Svar 2:4. Ögontrycket är förhöjt vilket kan ses vid glaukom. Synnervsutträdena/papillerna ska undersökas och bedömas med oftalmoskopi. Man kan finna exkavation med en förhöjd c/d-

kvot. Synfältsundersökning ska också utföras, och kan påvisa defekter t ex inom den s.k. Bjerrumarean. Med gonioskopi undersöks anatomin i främre kammarvinkeln.

Pigmenteringar, perifera synekier och trång kammarvinkel kan ses vid tryckstegring i ögat.
Mål: T7C24, T7C40, T7C41

Höger ögas papill och synfält är u.a. Den vänstra papillen är djupt och brett exkaverad och en nasal synfältsdefekt föreligger. Centralt dock bevarat synfält.



Fråga 2:5 Vilken diagnos informerar du patienten om och hur vill du behandla tillståndet? Nämn minst 4 behandlingsalternativ varav 2 farmakologiska. (4p)

Svar 2:5. Glaukom med synnervsskada föreligger på vänster öga. Höger öga har en okulär hypertension utan påvisbar synnervsskada. Behandling för att sänka det förhöjda ögontrycket är indicerad åtminstone i vänster öga, i första hand medicinsk med ögondroppar och i andra hand laserbehandling. Kirurgisk behandling kan övervägas om trycksänkning uteblir på inledande behandlingsförsök. Behandlingsalternativ: 1,

Betablockare (t ex Optimol, Timolol, Timosan). 2, Prostaglandiner (t ex Latanoprost). 3, Alfa2-agonist (Alphagan). 4, Karbanhydrashämmare (t ex Trusopt). 5,

Kammarvinkellaser. 6, Trabeklektomi eller annan filtrerande kirurgi. Mål: T7B10, T7C24

Iris ordinerar Timosan (betablockare) x 1 i vänster öga. Eftersom hennes vänstra synfält inte uppvisar några centrala glaukomorsakade defekter funderar du över alternativa förklaringar till hennes nedsatta synskärpa i vänster öga.

Fråga 2:6 Namnge 2 vanliga tillstånd i ögat som kan leda till försämrad synskärpa hos äldre personer. (2p)

Svar 2:6. Katarakt. Makuladegeneration.

En kontroll av ögontrycket bokas om ca 4 veckor. Innan hon lämnar ögonmottagningen vill hon veta vad du tänker göra åt det som hon egentligen sökt för, nämligen knölen i ögonlocket.



Fråga 2:7 Vilken diagnos har föranlett besöket, och hur handlägger du hennes primära besöksorsak? (2p)

Svar 2:7. Pat har ett chalazion. Man brukar avvakta åtminstone 6 månader för att se om den inte går i spontan regress. Det har nu gått mer än 6 månader varför patienten uppsättes för en poliklinisk operation där man gör en incision från insidan av ögonlocket och tömmer innehållet. Lokal injektion av depåsteroid i anslutning till chalaziet är en alternativ behandlingsmetod.

Fall 4 – kemikalier i ögat

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 4:1

- A. Vad ger du för information och råd angående ögonduschen? (2p)
- B. Ange tre typer av vätskor som kan ge ytlig eller djupare ögonskada. (1,5p)
- C. Vilken typ av vätskorna i 4:1B medför som regel störst risk för svår skada på ögat? Förklara varför. (1,5p)

Svar: 4:1A-C. Fortsätt 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, fortsätt 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.

Basiska lösningar. 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.

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 ”pHnivå 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 4:2

- A. Man delar in ”vidgade kärl på ögonvitan”, kärlinjektion, i olika typer. Ange 3 av dem. (2p)
- B. Ange för varje typ av kärlinjektion ett sjukdomstillstånd som kan föreligga i typiska fall. (2p)
- C. Ange tre fynd som du med hornhinnemikroskop kan se i ögats främre segment när det föreligger en inre retning, t ex irit. (2p)

Svar 4:2A-C.

- A. Konjunktival (perifer) injektion, ciliär (limbal) injektion, blandinjektion, stasinjektion.
- B. Konjunktival (perifer) injektion: bindhinnekatarer. Ciliär (limbal) injektion: Keratit, främmande kropp på hornhinnan. Blandinjektion: Irit, kraftig keratit. Stasinjektion: Akut glaukom.
- C. Blandinjektion eller ciliär/limbal injektion. Precipitat på hornhinnans insida. Homogen ljusväg. Celler (korn) i främre kammarvätskan. Bakre synekier.

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 4:3

- A. Hur förklarar du den sänkta synskärpan på höger öga, och att den inte bättras med någon glaskorrektion? (2p)
- B. Benämna hennes refraktionsfel på vänster öga. (1p)
- C. Hur kan hennes okorrigerade synskärpa i vänster öga vara så bra trots refraktionsfelet? (1p)
- D. Vad ger du Greta för information om skadans allvarlighetsgrad och prognos, baserat på typ av frätande vätska, primärt omhändertagande, synskärpa och status? (2p)

Svar 4:3A-D.

- A. 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. Är ytan ojämn försämras synskärpan därför.
- B. Greta har en hyperopi-astigmatism i vänster öga.
- C. 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.
- D. Syran som stänkt i ögat har orsakat lätta ytliga skador på ögonvitans slemhinna och hornhinnan. Att hon spolade ögat omedelbart har varit avgörande för att begränsa skadan. Detta kommer att läka inom några dagar. Under tiden bättras synen successivt till den nivå den hade innan skadan, och irritation och rodnad avtar.

Fråga 4:4 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. Besvara frågan med hänsyn till miljön hon arbetar i. (2p)

Svar 4:4. 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.

Fråga 4:5 Besvara Gretas undring. (2p)

Svar 4:5. Hon 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.

HT19 T7 – amblyopi/skelning/barn

Fredrik, 4 år, kommer till ögonkliniken på remiss från BVC. Vid 4-årskontrollen såg han 0,8 på höger öga och 0,3 på vänster. Fredrik 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. Fadern har haft glasögon sedan barndomen och har även haft skelning. Fredrik har också setts skela av och till.

Fråga 4:1 Beskriv hur det går till att testa synskärpan på ett barn som är 4 år gammalt. (3p)

Svar 4:1. Synprovning med HOTV-metoden. Förtäckning med tejp, avstånd 3 m, barnet pekar på tavla, undersökaren pekar på synprovningstavla, 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.

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

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

Svar 4:2. Fredrik undersöks med s.k. covertest för att se om skelning föreligger. Man gör också en stereotest för att se om binokulär funktion finns, men Fredrik klarar inte att se fjäriken vid denna test dvs. han saknar stereoseende. Ögonbottnarna ska undersökas framförallt avseende synnervsutträden och centrala retina. Refraktionerna undersöks i cykloplegi med retinoskopi (skiaskopi) alternativt autorefraktor.

Covertest påvisar en inställningsrörelse utåt på vänster öga vid förtäckning av det högra. Fredrik klarar ingen av de stereoskopiska bilderna, och saknar alltså binokularitet i form av stereoseende. Hans ögonbottnar är normala. Skiaskopi visar höger +3 D och vänster + 5 D.

Fråga 4:3 Vilken typ av skelning och vilken typ av synfel har Fredrik? (2p)

Svar 4:3. Fredrik 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 Fredrik har klagat över dubbelseende, men hon förnekar detta.

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

Svar 4:4. 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 3 D för att ge en skarp bild på näthinnan under den tid Fredrik inte har haft glasögon, så har det vänstra ögat ständigt varit 2 D underkorrigerat, vilket gett en suddig bild på vänstra ögats näthinna. Därmed har neuronerna som tar emot impulser från vänster ögats 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 Fredrik undviker på så sätt dubbelseende. Suppressionen innebär att det vänstra ögats målneuron i primära synbarken inte stimuleras, vilket leder till amblyopi.*

Fråga 4:5 Vilken behandling rekommenderar du i detta fall? (2p)

Svar 4:5. Fredrik ordineras glasögon (fullkorrektion). Dessutom förtäckning av det högra ögat i form av lapp. I detta fall är lapp att föredra eftersom Fredrik ser så pass dåligt. Lapp kan ges t ex 4-6 timmar per dag.

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

Fråga 4:6 Förklara detta fenomen och vad som händer rent fotokemiskt när en fotoreceptor träffas av ljus. (4p)

Svar 4:6. Efter 4 timmar i mörker har fotoreceptorerna laddat upp mycket fotopigment, vilket gör dem betydligt känsligare för ljus. Fotokemiskt händer följande vid ljusinfall: Ljus => rhodopsin => 11- cis retinal omvandlas till alltrans retinal isomer. Denna isomer aktiverar transducin som aktiverar fosfodiesteras, som i sin tur hydrolyserar cGMP som stänger jonkanalerna i yttersegmentsmembranet.

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

Fråga 4:7 Vilken information behöver du ge så att modern förstår behandlingens syfte? (2p)

Svar 4:7. 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.