

Examination efter läkares allmäntjänstgöring

**- Skriftligt prov -
den 20 november 2020
tid 9.00 - 14.00 & 14:30 - 19:30**

INSTRUKTION

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

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

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

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

Fall 1 20 poäng 16 delfrågor

Fall 2 20 poäng 9 delfrågor

Fall 3 20 poäng 10 delfrågor

Fall 4 20 poäng 12 delfrågor

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

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

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

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

NÄMNDEN FÖR PROV EFTER LÄKARES ALLMÄNTJÄNSTGÖRING
Universiteten i Göteborg, Linköping, Lund, Umeå, Uppsala,
Örebro samt Karolinska Institutet

FALL 1

Du har för någon vecka sedan hämtat ut din läkarlegitimation och ska nu vikariera vid en psykiatrisk klinik på sjukhuset i Annanköping. Det är lördag och du är primärjour på en sjukhusgemensam akutmottagning.

En polisbil rullar in på uppfarten och en kvinna i 25-årsåldern leds in på mottagningen. Hon är upprörd och talar högt. Kläderna är trasiga, hon luktar illa och är påtagligt magerlagd. Polisen har hämtat henne i bostaden efter samtal från grannar då hon kastat saker genom fönstret och uppträtt aggressivt. Kvinnan som heter Eva är inte känd på kliniken. Enligt granne ska hon ha flyttat in ett halvår tidigare för att studera teosofi vid ett seminarium. Grannen har lämnat ett telefonnummer till anhöriga som hört av sig på grund av oro för Eva.

Du närmar dig Eva med ganska allmänna frågor om hur hon mår och vad som hänt. Det enda svar du får är att hon vill hem och att "dom är efter henne" och att hon måste gå. Du ser att hon är uttalat ångestfylld, upprörd och mycket rädd Eva pratar för sig själv. Ibland kommer det en lång svada ur hennes mun.

1.1.1 Vilken preliminär diagnos har du underlag för? (1 p)

1.1.2 Ska du låta Eva lämna mottagningen? Motivera ditt svar. (1 p)

Du är nylegitimerad primärjour på en psykiatrisk klinik. Efter larm från grannar har polisen hämtat en kvinna i 25-årsåldern i sin lägenhet och leder in henne på akutmottagningen. Hon är upprörd och talar högt. Kläderna är trasiga, hon luktar illa och är påtagligt magerlagd. Kvinnan som heter Eva är inte känd på kliniken. Den kliniska bilden ger misstanke om en akut psykos.

Du har fattat beslut att Eva måste stanna kvar för fortsatt bedömning och vårdintygsprövningen trots hennes enträgna krav om att få lämna mottagningen. Efter en kortare paus och erbjudan om en kopp kaffe ber du Eva återigen sitta ner i samtalsrummet. Hon tvekar först men går så småningom med på att stiga in i rummet men vägrar sitta ner. Hon tittar på dig med en blandning av skräck, misstroende och hjälplöshet. Efter mycket lirande går hon med på att du får ringa föräldrarna. I övrigt blir samtalet till en början korthugget och ickeinformativt. Efter ungefär 10 minuter går Eva mot dörren, rösten är spänd när hon med emfas kräver att få bli utsläppt. Hon mumlar för sig själv och vänder sig plötsligt till dig och riktar sedan blicken mot en stol samtidigt som hon hötter med handen mot stolen och säger så här:

Nej, nej, dumma hydra, lindrar dig din glesa näbb och vinner du på gnatet får du längre stjåla. Gumma lyd, ha, hindrar mig min resa bjäbb, dum hinner ju då hatet rår nu trängre mäla. Sen blir alla kära och sedan bli galna, ty så gick det mör som bankgravlatores följa. Falla vi lära, dock ledan vi falna by då fick getsmör, om tank-slaf-datorn gölja med njupon-röda sjajer i frandoriken. Thyssa på! Thyssa på!!

En sjuksköterska knackar på dörren och kommer in i rummet. Då rusar Eva fram och måttar ett slag som träffar i hennes rygg och ett lätt tumult uppstår.

1.2.1 Hur hanterar du den akuta situationen nu - ska patienten få gå hem efter din vårdintygsprövning eller bedömer du att hon ska stanna? Vad gör du – och på vilka grunder fattar du beslut? (2 p)

1.2.2 Beskriv med korrekt terminologi vad som karaktäriserar Evas språk (1 p).

Du är nylegitimerad primärjour på en psykiatrisk klinik. Polisen har hämtat en kvinna i 25-årsåldern, Eva, i sin lägenhet och leder in henne på akutmottagningen. Den kliniska bilden ger misstanke om en akut psykos. Du bedömer att LPT är tillämplig och skriver ett vårdintyg samt beslutar att patienten skall kvarhållas.

Du ringer patientens föräldrar som bor tjugo mil bort från Annanköping. Föräldrarna berättar om en stor oro för dottern sedan något halvår. Studierna har inte utvecklats så som Eva och föräldrarna hoppats. Ganska snart efter starten på utbildningen drog sig Eva tillbaka, släppte sina vänner och började tala om olika krafter från rymden som gör att tankar kan tas ut och stoppas in i människors hjärnor. När föräldrarna ifrågasatt dessa uppfattningar har dottern reagerat med avvisande och under de senaste veckorna har hon inte svarat på vare sig telefon, e-post eller sms.

Föräldrarna berättar vidare att Eva varit en högrepresterande flicka, men blyg och haft en del svårigheter i sociala kontakter. Dessa egenskaper förstärktes under tiden på gymnasiet. Rent fysiskt har Eva varit frisk men som litet barn hade hon epilepsi. Eva har alltid varit vegetarian och periodvis haft svårt att hålla vikten. Vad föräldrarna känt till har hon aldrig använt droger.

På fråga om det finns ärftlighet för psykisk ohälsa i släkten säger Evas mor att hennes farmor hade en form av psykisk sjukdom och tillbringade en stor del av sitt liv på sjukhus. Hon känner inte till några detaljer.

När du kommer ut från det telefonsamtalet har bakjouren redan hunnit göra intagningsprövning och beslutat att patienten ska vårdas i slutenvård med stöd av LPT.

1.3.1 Vilka är de tre centrala förutsättningarna för att ge sluten tvångsvård enligt LPT? (1,5 p)

1.3.2 Sluten tvångsvård kan ges även med stöd av annan lag. Vilken? (0,5 p)

1.3.3 Vilken diagnos anser du mest trolig och motivera svaret. (1,5 p)

Du är nylegitimerad primärjour på en psykiatrisk klinik och har bedömt en ung kvinna med en klinisk bild av en akut psykos på akutmottagningen. Föräldrarnas anamnes speglar en längre period av förändrad verklighetsuppfattning och funktionsförlust. Vid undersökningen uppvisar hon okoordinerat tal, neologismer och misstänkt hallucinos. Du misstänker att den sannolikaste diagnosen är nyinsjuknande i schizofreni, med mindre sannolika alternativ affektiv eller drogutlöst psykos.

1.4 Ge förslag på den utredning som bör genomföras närmaste veckorna. Dela upp svaret i *anamnes, strukturerad psykiatrisk utredning, medicinsk utredning* samt *social och psykologisk utredning*. (2p)

När du lämnat patienten Eva ges du i uppgift att genomföra en konsultation på annan klinik. Du ombeds gå till en patient som vårdas på urologkliniken. Här träffar du Alfonzo, 83 år, som blivit inlagd under natten på grund av urinstämma. Från att vara klar och redig vid inkomsten berättar den tjänstgörande sjuksköterskan att Alfonzo "legat på klockan". Han klagar över att rummet översvämmats av små insekter som försöker bita honom i ansiktet och på händerna. Du sätter dig ner för att samtala med Alfonzo men märker snart att han är dåligt orienterad och mycket rädd. Han drar förtvivlat i sin kateterslang. När du gör ett försök att utföra ett enkelt neurologstatus skriker han, försöker slå dig och du märker att Alfonzo är mycket varm.

1.5 Vilket mentalt tillstånd har Alfonzo troligen drabbats av? (1 p)

Du är således konsult på urologkliniken där du möter Alfonzo, 83 år, som blivit inlagd under natten på grund av urinstämma. Han verkar febrig och har rimligen en UVI. Han visar sig ha en akut konfusion.

1.6.1 Nämn fyra principiellt olika faktorer av etiologisk betydelse som kan leda till/utlösa konfusion? (2 p)

1.6.2 Vilka är de generella (icke-farmakologiska) omvårdningsprinciperna vid konfusion? (1 p)

När du återkommit till den psykiatriska akutmottagningen ombeds du att träffa Bettan Johansson som själv kommit till mottagningen. Bettan har diagnosen emotionellt instabilt personlighetssyndrom. Hon har nyligen kommit tillbaka hem till sin egen bostad från en tremånadersvistelse på ett behandlingshem. Bettan gjorde framsteg under vistelsen på behandlingshemmet men i samband med utskrivningen kom ångesten tillbaka. Idag på förmiddagen stod hon inte ut längre och har fått uttalade självskaideimpulser. Bettan vill bli inlagd.

1.7.1 Hur ställer du dig till detta? Vilket övervägande är mest avgörande för din bedömning om inläggning? (1 p)

1.7.2 Vilka är de centrala karaktäristika vid emotionellt instabilt personlighetssyndrom? (1 p)

1.7.3 Vilken psykologisk behandling har bäst evidens vid emotionellt instabilt personlighetssyndrom? (1 p)

Du har just träffat Bettan Johansson som har diagnosen emotionellt instabilt personlighetssyndrom och som nyligen kommit hem efter en tremånadersvistelse på ett behandlingshem. Hon har nu, åter i hemmet, tilltagande ångest med självskadeimpulser. Du har undersökt henne noga och du bedömer inte suicidrisk föreligga. Du bedömer därför att det inte finns indikation för slutenvård. Du stödjer henne att fortsätta sina kontakter inom ramen för klinikkens öppenvård. Hon har sedan länge dialektisk beteendeterapi (DBT) och en egen kontaktperson. Du stannar nu upp en stund, samtalar med den sjuksköterskestuderande som deltar i arbetet på mottagningen och som har svårt att ta till sig hur ett isolerat självskadebeteende, liksom självskadebeteende som förekommer tillsammans med personlighetssyndrom eller annan psykiatrisk problematik fungerar. Du berättar att detta reaktionsmönster kan ha olika funktion.

1.8 Ge exempel på tre olika sådana funktioner. (1,5 p)

När du avslutat din bedömning och handläggning av Bettan blir du ombedd att gå till klinikkens beroendeavdelning. Där vårdas Petter som just har återkommit från permission enligt LPT. Han har tagit heroin och kokain men är lugn och tillmötesgående. Problemet är att han känner sig snuvig och förkyld och är rädd för att han drabbats av covid-19. Den vikarierande sjuksköterskan är orolig för hur det ska gå att vårda patienten under dessa omständigheter. Hen vill att du beslutar om isolering av Petter.

1.9 Vad gör du? (1 p)

FALL 2

Vanja är 86 år och bor med sjuklig make. Vanja har inga kroniska sjukdomar och har hittills känt sig frisk. Hon kommer idag till hälsocentralen/vårdcentralen för att hon sedan cirka en månad besväras av tilltagande stelhet och ömhet i skuldror och överarmar, utan att ha ansträngt sig på något onormalt sätt. Dessutom känner hon sig onormalt trött.

Vid din kliniska undersökning av Vanja kan du provocera smärta i överarmsmuskulaturen och du ser att Vanja har svårt att lyfta armarna. I övrigt noterar du inget onormalt i leder, muskulatur, hjärta, lungor, buk eller blodtryck.

2.1 Nämn två troliga differentialdiagnoser. (2 p)

För att ge Vanja ökad klarhet till orsaken till hennes symtom föreslår du komplettering med laboratorieprover och ett ytterligare viktigt statusmoment.

2.2.1 Föreslå och motivera valet av två viktiga laboratorieprover i Vanjas situation. 2 p

2.2.2 Vilket ytterligare viktigt statusmoment ska utföras här för att utesluta en inte sällan samvarierande sjukdom? Motivera. (2 p)

Efter någon timme finns svar på sänkningsreaktion (SR) som är 64 mm/timme (ref: 5-30 mm/h). Vid din kompletterande undersökning känner Vanja ingen ömhet vid palpation över Aa temporales eller Aa radiales.

2.3 Vilken är den mest troliga preliminära diagnosen? (1 p)

Du förklarar för Vanja att hennes besvär kan vara orsakat av ett inflammatoriskt tillstånd som kallas Polymyalgia reumatika (PMR). Du förklarar att PMR oftast drabbar kvinnor över 60 års ålder och att orsaken till sjukdomen är okänd.

2.4 Vad behövs nu för att göra diagnosen sannolik eller osannolik? (2 p)

Om ett behandlingsförsök med glukokortikoid i adekvat dos under tre dagar resulterar i påtaglig symtomlindring och klar minskning av SR-stegringen talar det starkt för diagnosen PMR. Vanja önskar göra ett behandlingsförsök med kortison.

2.5 Vilken är lämplig glucokortikoid och lämplig startdos för Vanja? Ange generisk beteckning för glucokortikoiden. (2 p)

När du träffar Vanja igen efter en vecka har SR normaliserats till 15 mm/h, ömheten och stelheten i armarna är helt borta och hon känner sig mindre trött. Du känner dig därför relativt säker på att anledningen till Vanjas problem är PMR och att fortsatt behandling med glukokortikoid är indicerad.

2.6 Beskriv upplägget för fortsatt glukokortikoidbehandling för PMR vad gäller dosering, uppföljning och förväntad behandlingstid. (3 p)

Behandlingen vid PMR är långvarig glukokortikoidbehandling med successivt försiktig dosminskning med täta kontroller. Startdosen är c:a 15 till 25 mg per dag. Behandlingstiden är kring 2 år. Vid retur av symtom eller SR-stegring återgång till närmast tidigare dosering utan symtom. Vanja har hört att det finns nackdelar med kortisonbehandling över lång tid.

2.7 Nämn två påtagliga risker och förklara mekanismerna. (4 p)

Du håller med Vanja om att det är nackdelar med kortisonbehandling över längre tid. Det är också anledningen till att kortisondosen ska hållas så låg som möjligt utan att symtomen kommer i retur. Kända risker är att urkalkning av skelettet påskyndas, binjurarnas kortisonproduktion undertrycks, diabetes mellitus kan utlösas och hypertoni utlösas eller försämras.

2.8 Vad gäller skelettet, vilka 3 tablettbehandlingar och vilken adekvat rekommendation avseende levnadsvanor föreslår du Vanja? (2 p)

FALL 3

En 46 årig man söker Dig som vik ul på vårdcentralen då han sedan cirka 1 månad noterat blod på pappret men även synligt i avföringen. Han har inga smärtor och känner sig frisk annars. Han behandlades för haemorrhoider under militärtjänstgöring för 25 år sedan med salva. Du undersöker honom med rektalpalpation proktoskopi och ser stora inre haemorrhoider utan pågående blödning men de ser lättblödande ut och de syns också när han krystar hårt i vänster sidoläge (bild). Du beslutar Dig för att ordinera bulkmedel och en lokalt verkande salva.



3.1 Hur bör denna man följas upp (1p)? Vilken utredning behöver göras? (2p).

Samma man söker Dig igen 7 år senare på vårdcentralen där Du nu arbetar som ST läkare. Utredningen för 7 år sedan med koloskopi visade endast haemorroider och han blev bra avseende detta. Han har sedan cirka 1 månad åter noterat blod i avföringen och på pappret. Han har inga smärtor och känner sig frisk annars.

3.2 Redogör för den fysikaliska undersökning (status) som du planerar. Beskriv minst 2 delar av fysikalisk undersökning som ska utföras i diagnostiskt syfte på grund av symptomen. (2p)

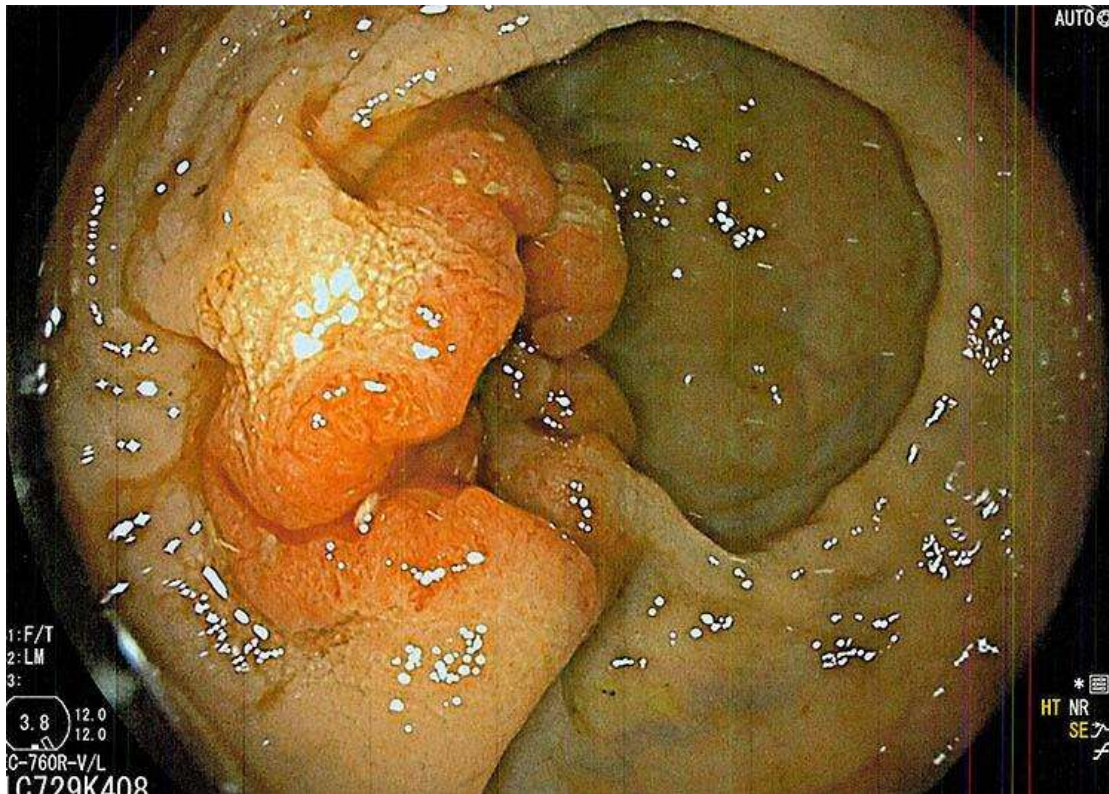
Du palperar först buken som känns helt normal. I rektum känner du en hård, exofytisk resistens som sitter fast i tarmväggen rakt bakåt. Du uppskattar storleken till cirka 2-3 cm i diameter och den är belägen ungefär 6 cm från analöppningen.

3.3 Vad blir ditt nästa steg? (1p)

Patienten kommer till kirurgmottagningen en vecka senare för fortsatt utredning först med en rektoskopi. Du ikläder dig nu rollen som vik ul på kirurgkliniken. Du har arbetat där 4 månader och börjar äntligen känna dig lite varm i kläderna.

3.4 Ange hur långt upp från analöppningen du bör föra upp rektoskopet för att ha bedömt hela rektum. (1p)

Du gör nu rektoskopin upp till 15 cm och ser bilden nedan.

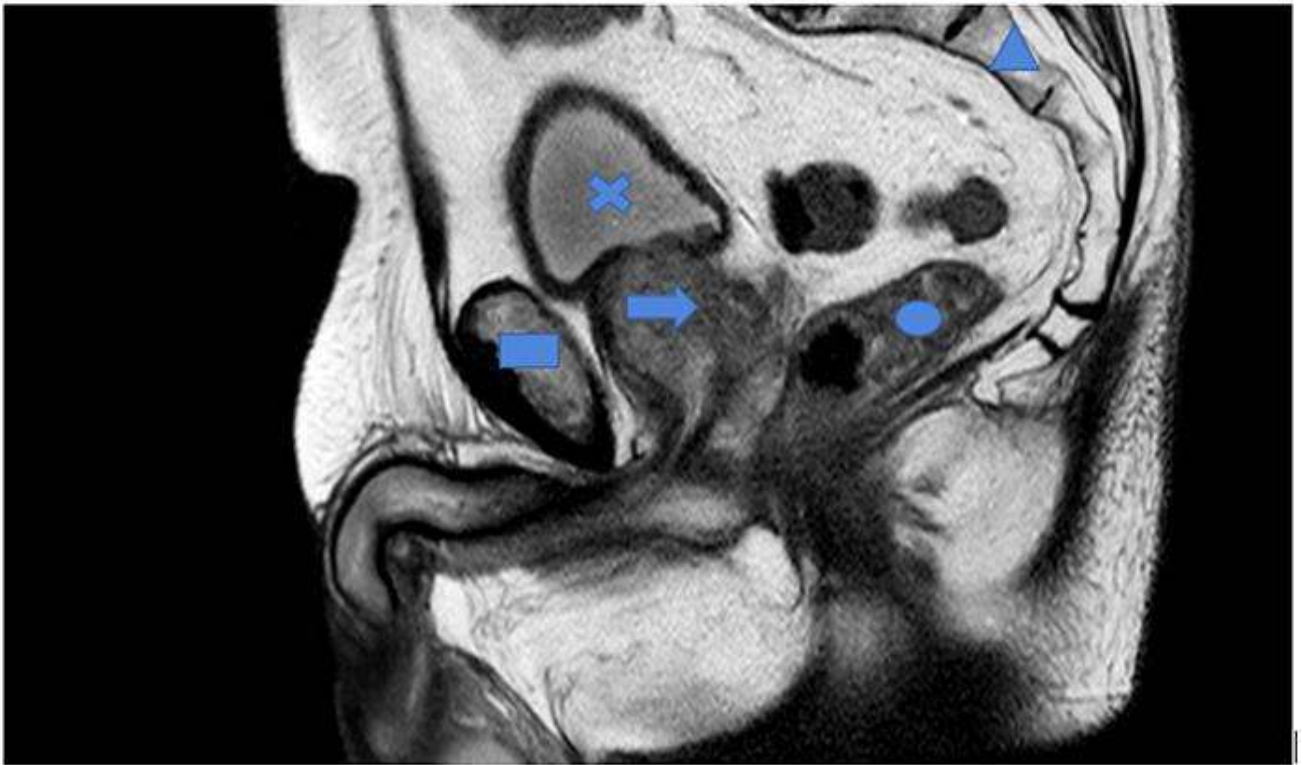


3.5 Vad blir din nästa diagnostiska åtgärd vid rektoskopitillfället (1p) och vilken information bör vara med i din rektoskopiberättelse (1p)?

Du planerar nu den fortsatta utredningen.

3.6 Vilka undersökningar är aktuella för att utreda patientens sjukdomstillstånd? Ange minst 3 undersökningar. (3p)

Efter 2 veckor skyltas MR rektum och Du ser denna bild:



3.7 Namnge de anatomiska strukturer som markeras med följande symboler på bilden (2,5p). OBS! Se svarsordning för symbolerna ovan!

Vid efterföljande multidisciplinära tumörkonferens anges tumörstadiet till T3N1M0.

3.8 Vad säger detta om tumörutbredningen? (3p)

Patienten får strålbehandling med 25 Gray och opereras veckan efter med främre resektion och avlastande loop ileostomi. Han söker akut en kväll 4 veckor efter operationen med buksmärtor som kommer stötvis och kräkningar. Under hela dagen har det inte kommit något i stomipåsen. Han berättar att urinen varit lite mörk och urinmängden sparsam.

3.9 Vilken är den sannolika diagnosen? (1 p)

CT Buköversikt visar en mekanisk tunntarmsileus. Du ringer och rådgör med din bakjour och kommer överens om konservativ behandling till nästa morgon. Patienten läggs in på kirurgisk vårdavdelning för observation.

3.10 Vilka ordinationer lämnar Du till avdelningen? (1,5p)

EPILOG

Du ordinerar fasta, ventrikelsond, 4 l intravenös vätska, och morfininjektion vid behov. Nästa morgon har det börjat tömma sig tunntarmsinnehåll i stomipåsen och smärtorna har upphört. Han får börja försörja sig per os och kan skrivas ut följande dag.

FALL 4

Du blir kallad till akutrummet som jour på medicin för att det har kommit in en man med snabbt påkommen svår andnöd. Du finner på akutrummet en man i 70-årsåldern med en snabb andning (frekvens 25/min), läppcyanos, blodtryck 130/80 mmHg, hjärtfrekvens 120. Fria andningsvägar. Temperatur 37,5 C. Snabbtest för covid19 negativ. Han har tidigare varit rökare i 15 år.

4.1.1 Vad är din första diagnostiska och första terapeutiska åtgärd? (2p)

4.1.2 Vilket blodprov vill du ta först? (1p)

I journalen ser du att han har en reumatoid artrit (RA) som cortisonbehandlats, men cortisonet utsattes för 1 månad sedan och nu har muskelbesvären återkommit. En kontroll igår hos husläkaren visade en sänka (SR) på 60 och CRP på 35 (normalt SR är <15 och normal CRP är <5).

4.2 Vilka 4 venösa blodprov är i första hand motiverat att ta för differentialdiagnostik av andnöd, och varför är D-dimer inte motiverat i detta fall? (2p)

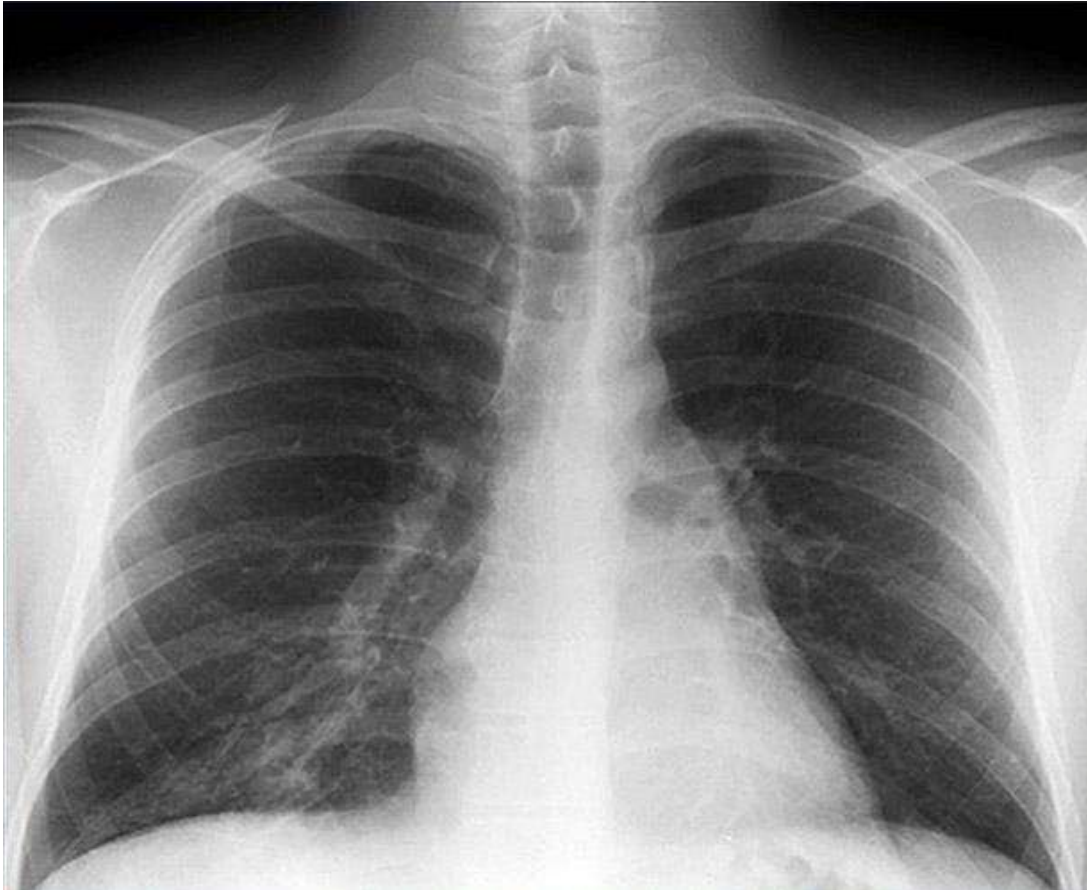
Du blir kallad till akutrummet som jour på medicin för att det har kommit in en man med snabbt påkommen svår andnöd. Du finner på akutrummet en man i 70-årsåldern med en snabb andning (frekvens 25/min), läppcyanos, blodtryck 130/80 mmHg, hjärtfrekvens 120. Fria andningsvägar. Temperatur 37,5 C. Snabbtest för covid19 negativ. Han har tidigare varit rökare i 15 år.

Du kontrollerar O₂-saturationen på fingret och ger 1liter/minut O₂ på grimma. Du lyssnar på lungorna och hör basala rassel bilateralt och några enstaka spridda ronki.

4.3 Nämn två andra möjliga statusfynd som skulle kunna styrka diagnosen hjärtsvikt. (1p)

Du gör en slätröntgen av lungorna på akutrummet. Nedan visas tre lungröntgenbilder på tre vanliga diagnoser som kan vara aktuella i detta fall.





4.4 Ange vilka tre diagnoser bilderna visar och minst ett fynd som du ser på bilden som är typisk för den diagnosen. Benämnen den översta bilden A, den mellersta B och den under C i ditt svar. (1,5p)

Innan syrgastillförsel visar en arteriell blodgas pO_2 6,2 kPa, pCO_2 8,2 kPa, pH 7,26, Base Excess +3.

Referensområden: pH 7,35-7,45, $pO_2 > 10$ kPa, pCO_2 4,6-6,0 kPa, Base Excess +-3 mmol/l.

4.5 Vad är din tolkning av blodgasen (i termer acidosis/alkalosis, respiratoriskt/metabolt, kompenserad/icke-kompenserad)? (1,5p)

Du blir kallad till akutrummet som jour på medicin för att det har kommit in en man med snabbt påkommen svår andnöd. Du finner på akutrummet en man i 70-årsåldern med en snabb andning (frekvens 25/min), läppcyanos, blodtryck 130/80 mmHg, hjärtfrekvens 120. Fria andningsvägar. Snabbtest för covid19 negativ. Han har tidigare varit rökare i 15 år.

Du kontrollerar O_2 -saturationen på fingret och ger 1l O_2 på grimma. Du lyssnar på lungorna och hör basala rassel bilateralt och några enstaka spridda ronki.

Patienten har också halsvenstas och måttliga ödem i båda benen.

Lungröntgen visar vida kärl och lite pleuravätska bilateralt. Blodgasen visar hypoxi och en icke-kompenserad respiratorisk acidosis.

4.6.1 Vilket läkemedel ger du först intravenöst för att avlasta hjärtat? (2p)

4.6.2 Vilket annat läkemedel kan du överväga i detta akutskede och på vilket sätt verkar det positivt vid hjärtsvikt? (1,5p)

4.6.3 Vid förnyad artärblodgas har PO_2 stigit till 6,9 kPa och pCO_2 stigit till 9,2 kPa, Vilken ytterligare terapi bör du tänka på att pröva nu? Motivera ditt svar. (2p)

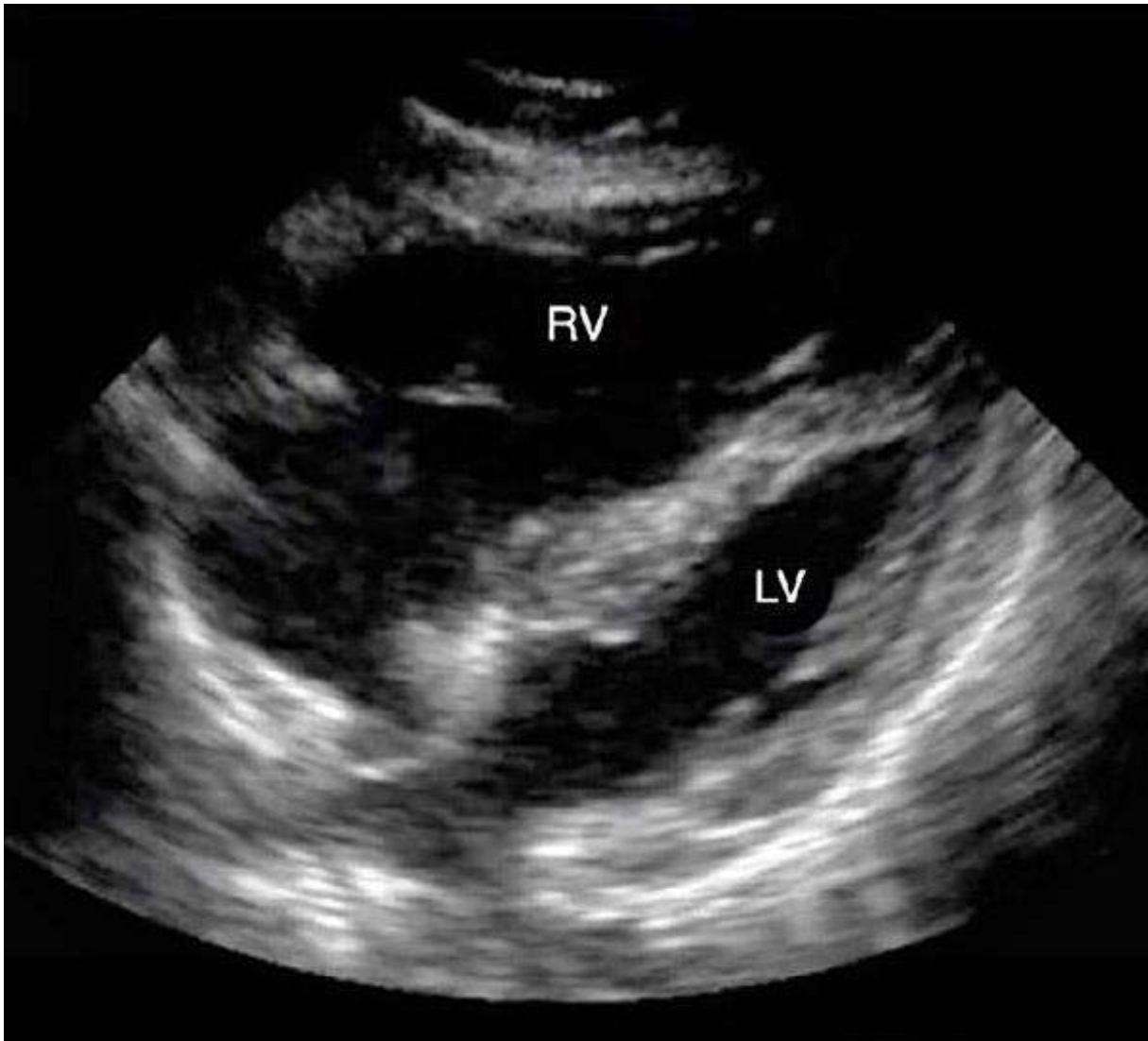
Du blir kallad till akutrummet som jour på medicin för att det har kommit in en man med snabbt påkommen svår andnöd. Du finner på akutrummet en man i 70-årsåldern med en snabb andning (frekvens 25/min), läppcyanos, blodtryck 130/80 mmHg, hjärtfrekvens 120. Fria andningsvägar. Snabbtest för covid19 negativ. Han har tidigare varit rökare i 15 år.

Du kontrollerar O_2 -saturationen på fingret och ger 1l O_2 på grimma.

Du lyssnar på lungorna och hör basala rassel bilateralt och några enstaka spridda ronki.

Lungröntgen visar vida kärl bilateralt. Blodgasen visar hypoxi och en icke-kompenserad respiratorisk acidosis.

Du har gett furosemid 40 mg intravenöst och sedan även nitroglycerinspray. Innan du sätter igång med Bi-PAP tittar du med ultraljud på hans hjärta.



4.7.1 Du ser med ultraljud bilden nedan (RV =höger kammare, LV=vänster kammare). Vilken vanlig orsak till andnöd bör du tänka på då, och vad ser du som inte är normalt? (2p)

4.7.2 Om du i stället för ovanstående bild skulle se en vänsterkammare med lätt förtjockade väggar och en väsentligen normal kontraktilitet, kan det fortfarande vara hjärtsvikt? Motivera ditt svar. (2p)

4.7.3 När du får se hans lab-prover ser du att estimerad glomerulär filtration i njurarna (eGFR) ligger på 25 ml/min (gränsen för njursvikt är 60 ml/min). Hur påverkar det din tolkning av hans NT-proBNP-värde? (1p)

EPILOG

Patienten bedöms ha en hjärtsvikt med bevarad ejektionsfraktion och troligen även en KOL då han har rökanamnes och koldioxidretention. Han erhåller hjärtsviktsbehandling, samt parallellt även inhalation med bronkvidgande läkemedel. Efter 6 timmars behandling med BiPAP har $p\text{CO}_2$ sjunkit till 7,3 kPa och BiPAP avvecklas. Efter 3 dagars behandling med diuretika, ACE-hämmare i låg dos och inhalation med bronkvidgande läkemedel kan patienten skrivas hem med ett snabbt uppföljande besök på klinikens hjärtsviktsmottagning.