

# Examination efter läkares allmäntjänstgöring

## Skriftligt prov

Frågor och svarsförslag till eAT-prov  
28 augusti 2020

1. Internmedicin
2. Allmänmedicin
3. Kirurgi
4. Psykiatri

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

## FALL 1

### 1.1 Ange fyra uppgifter som du vill komplettera anamnesen med utifrån differentialdiagnostiska överväganden. Motivera. (2p)

**Svarsförslag:** Med anledning av ikterus är det rimligt att penetrera uppgifter om riskfaktorer för akut och kronisk virushepatit (0,5p) (utlandsresor, ikterus hos personer i omgivningen, intravenöst narkotikamissbruk, tidigare blodtransfusioner och oskyddat tillfälligt sexuell umgänge). Läkemedelsanamnesen går igenom (0,5p), det är viktigt att inte bara ta reda på vilka mediciner som patienten dagligen tar. En lång rad läkemedel som brukar intas vid behov eller i kortare perioder kan ge leverskador. Detta gäller även "naturläkemedel" och hälsokostprodukter. Nuvarande och tidigare alkoholkonsumtion (0,5p) analyseras.

Övriga frågor som är motiverade är uppgifter om **hereditet** (0,5p) och riktade frågor om **gallstenssjukdomen** (0,5p) (anfall av buksmärtor, lokalisation av buksmärtor, måltidsassocierade buksmärtor). Med hänsyn till patientens anamnes kan det vara rimligt att misstänka **malignitet** (0,5p). Således är riktade frågor avseende symtom från specifika organsystem (mag-tarmkanalen, andningsorganen, urogenitala organ) också indicerade.

### 1.2 Mot bakgrund av vad som hittills framkommit, hur bedömer du sannolikheten för respektive typ av ikterus enligt klassifikationen ovan? Motivera. (2p)

**Svarsförslag:** Hyperbilirubinemin är konjugerad och sannolikheten för prehepatisk ikterus är därmed obefintlig. Vid posthepatisk ikterus brukar de kolestatiska markörerna (ALP/GT) vara mer förhöjda än de hepatocellulära (ASAT/ALAT) varför sannolikheten i detta fall är lägre. Hepatisk ikterus är således mest sannolik.

### 1.3 Vilken undersökning är rimlig att genomföra i akutskedet? (0,5 p)

**Svarsförslag:** Ultraljud buk alt. DT buk

### 1.4 Förändrar svaret på ultraljudsundersökningen din tidigare slutsats angående mest sannolik genes till ikterus hos Gunilla? Motivera. (1p)

**Svarsförslag:** Nej. Det faktum att leverparenkymet har ordinärt utseende utesluter inte hepatisk ikterus eftersom inflammation och/eller nekroser i leverparenkymet inte kan påvisas med ultraljud eller DT. Det finns förvisso ett konkrement i gallblåsan men sannolikheten att gallstenssjukdom är orsaken till ikterus är låg mot bakgrund av att gallvägarna inte är vidgade. De förstörade lymfkörtlarna i leverhilus kan mycket väl förklaras av uttalad inflammation i levern.

### 1.5 Vilka två parametrar värderar du för att kunna svara bakjouren? Vad svarar du bakjouren? Motivera. (2p)

**Svarsförslag:** De mest väsentliga parametrarna vid värdering av om akut leversvikt föreligger är patientens mentala status (leverencefalopati?) och PK(INR). I detta fall ter sig patientens mentala status opåverkat (v g se allmäntillstånd) och PK(INR) är enbart marginellt

stegrat. PK(INR) >1,5 brukar anges som arbiträr gräns för akut leversvikt. Bedömningen blir således att patienten i nuläget inte har akut leversvikt.

### 1.6 Vilka specifika blodprover vill du beställa för att påvisa orsaken till Gunillas ikterus? (3p)

**Svarsförslag:** Anti-HAV (0,5p), HBsAg (IgM Anti-HBc) (0,5p), anti-HCV (0,5p), anti-HEV (0,5p) för att utesluta viral hepatit, leverrelaterade autoantikroppar (ANA eller SMA måste anges) (0,5p), plasmaproteinfraktionering (elfores) (0,5p).

Man kan också tänka sig att analysera PEth (alkoholöverkonsumtion?), ceruloplasmin (Wilson's sjukdom?) och järnstatus inkl. ferritin (hemokromatos?).

### 1.7 Tolka provsvaren. Föranleder provsvaren några specifika åtgärder? (2p)

**Svarsförslag:** Det finns inga hållpunkter för infektion med hepatit B-virus (och därmed inte för infektion med hepatit D-virus), hepatit C-virus eller hepatit E-virus. IgM-antikroppar mot hepatit A-virus saknas vilket innebär att aktuell infektion är osannolik. IgG-antikropparna mot hepatit A-virus talar för tidigare genomgången infektion eller vaccination. Patientens ikterus är således i nuläget oförklarad och utredningen behöver fortsätta.

### 1.8 Vilken diagnos är nu sannolik? Motivera. (1p)

**Svarsförslag:** Autoimmun hepatit är mycket sannolik.

Leverprover visar påtagliga stegringar av aminotransferaser utan tecken till kolestas.

IgG är förhöjt och man påvisar såväl ANA som antikroppar mot glatt muskelantigen vilket är vanligt vid autoimmun hepatit.

Dessutom är patienten av kvinnligt kön, hepatitserologier är negativa, hon överkonsumerar ej alkohol och har ej intagit potentiellt hepatotoxiska läkemedel. Dessa faktorer stöder också diagnosen autoimmun hepatit.

### 1.9 Vilka kompletterande blodprover vill du beställa mot bakgrund av ovanstående fynd? (2p)

**Svarsförslag:**

- järn, transferrin, ferritin
- kobalamin
- folat
- haptoglobin eller LD
- retikulocyter
- blodutstryk

### 1.10 Mot bakgrund av vad som framkommit hittills, vad ter sig som den mest rimliga förklaringen till Gunillas anemi? (1p)

**Svarsförslag:** Järnbristanemi förefaller mest troligt. Det som dock är något atypiskt för järnbristanemi är att MCV och MCH är inom referensintervallet.

**1.11 Hur benämns det patologiska fyndet avseende erythrocyterna som illustreras i bilden och hur kan detta förklara att MCV är inom referensområdet. (1p)**

**Svarsförslag:** Bilden illustrerar en påtaglig storleksvariation av erythrocyterna s.k. anisocytos (alt. ökad red cell distribution width (RDW)). En del erythrocyter är små, andra är stora vilket medför att "medelvolymen", dvs. MCV, är inom referensområdet.

**1.12 Vilken är den mest sannolika orsaken till makrocytos hos Gunilla? (1p)**

**Svarsförslag:** Gunilla medicinerar med azatioprin som interfererar med DNA-syntesen och hämmar celledelningen av i synnerhet snabbt prolifererande celler, i likhet med vad som exempelvis sker vid brist på kobalamin och folat. Kobalamin och folat är inom referensområdet varför brist på dessa vitaminer rimligen inte kan vara förklaringen. Alkoholöverkonsumtion är osannolik (tidigare anamnes och normalt PEth talar mot detta).

**1.13 Vilken undersökning skulle du remittera Gunilla till först för att utreda orsaken till järnbristanemin. Ange bara en undersökning och motivera varför du prioriterar just denna undersökning. (1,5 p)**

**Svarsförslag:** Nyttillkommen järnbristanemi hos en postmenopausal kvinna innebär att utredning för att påvisa gastrointestinal blödningskälla måste initieras, även i frånvaro av gastrointestinala symtom. De flesta, och mest allvarliga, blödningskällorna finns i kolon/rektum samt inom gastroskopets räckvidd. I Gunillas fall är det rimligt att börja utredningen med gastroskopi eftersom det faktum att hon medicinerar med kombinationen acetylsalicylsyra och prednisolon ger påtagligt ökad risk för ulcerationer i övre gastrointestinalkanalen. Även leversjukdomen i sig ger ökad sannolikhet för övre gastrointestinal blödningskälla (t ex via portal hypertension). Skulle blödningskälla inte återfinnas vid gastroskopi ska man självfallet komplettera utredningen med koloskopi alt DT kolon.

## FALL 2

### 2.1 Vilket är det psykiatriska tillstånd som upprepat drabbat Donald? Motivera. (1p)

**Svarsförslag:** Panikattack. Plötsligt påkommen attack, hjärklappning, obehag i bröstet, kvävningsskänsla, känsla av att han inte kan andas, yrsel, dödsskräck, rädd för att mista kontrollen (något allvarligt håller på att hända).

### 2.2.1 Minst ett av två möjliga symptom eller företeelser utöver återkommande och oväntade panikattacker föreligger vid diagnosen paniksyndrom. Vilka? (2p)

**Svarsförslag:** Minst en av attackerna har under minst 1 månad åtföljts av ett eller bägge av följande:

1. Ihållande oro eller ängslan för att få ytterligare attacker eller för följderna av attackerna.
2. En betydande och maladaptiv beteendeförändring med anledning av attackerna (t ex beteenden som syftar till att undvika att få panikattacker såsom undvikande av fysisk ansträngning eller obekanta situationer).

### 2.2.2 Vilken är den rekommenderade förstahandsbehandlingen vid paniksyndrom? (0,5p)

**Svarsförslag:** Kognitiv beteendeterapi (KBT) KBT ges individuellt, i grupp eller förmedlad via internet.

### 2.2.3 Vilken vårdnivå är adekvat vid paniksyndrom? Motivera. (1p)

**Svarsförslag:** Primärvård. Ångestsyndrom är mycket vanliga och endast primärvård har kapacitet att erbjuda tillgänglighet. För majoriteten av fallen är vård via primärvården tillräcklig. Vid otillräcklig effekt av behandling, svårare fall med hög grad av samsjuklighet och låg funktionsnivå bör remittering till psykiatrisk mottagning övervägas.

### 2.3.1 Vilken är den farmakologiska förstahandsbehandlingen vid paniksyndrom och vilken mekanism verkar den genom? (1p)

**Svarsförslag:** SSRI, hämmar selektivt återupptaget av signalsubstansen serotonin i synapsen.

### 2.3.2 Redogör för hur du genomför psykoedukation i Donalds fall. (1p)

**Svarsförslag:** Förklara vad diagnosen betyder och att panikattackerna i sig är ofarliga. De är en i grunden frisk stress- eller rädsloreaktion som utlöses felaktigt.

**2.4 Nämn två alternativa ångestsyndrom som Donald kan ha och vad du behöver fråga om för att kunna styrka eller utesluta respektive diagnos. (2p)**

**Svarsförslag:** *Agorafobi – ångest inför vissa situationer?*

*Social fobi – ångest i samband med sociala situationer, att bli granskad, iakttagen, behöva framträda?*

*Generaliserat ångestsyndrom (GAD) – överdriven oro (förväntansångest) inför ett antal olika händelser eller aktiviteter flertalet dagar under en längre period?*

**2.5.1 Är diagnosen egentlig depression enligt DSM-5 uppfylld? Motivera. (2p)**

**Svarsförslag:** *Ja. Minst fem av nio symptom har förelegat under samma 2-veckorsperiod varav nedstämdhet eller minskat intresse måste föreligga. Donald är nedstämd, har minskat intresse, är ständigt trött, ser ner på sig själv, är obeslutsam/verkar tankspridd.*

**2.5.2 Vilka diagnostiska kriterier för egentlig depression enligt DSM-5 saknas det information om? (1p)**

**Svarsförslag:** *Betydande viktförändring eller aptitpåverkan och sömnstörning. Tankar på döden och suicidalitet samt psykomotorisk agitation eller hämning finns det information om men otillräckligt för att avgöra om dessa kriterier är uppfyllda.*

**2.6.1 Nämn tre hämningssymptom som kan förekomma i psykiskt status i samband med egentlig depression. (1p)**

**Svarsförslag:** *Psykomotorisk hämning, långsam i rörelse, tal och tanke, mimik, ambivalens, svarslatens, kognitiv tröghet, känslolöshet*

**2.6.2 Vad, i anamnesen talar för att han kan lida av bipolär sjukdom snarare än endast depression? Ange tre faktorer och motivera. (1,5p)**

**Svarsförslag:** *Herediteten, den tidigare snabba antidepressiva effekten och sedan switch till misstänkt maniformt tillstånd*

**2.7 Vilka två läkemedelsgrupper utöver litium används som stämningsstabiliserande? (1p)**

**Svarsförslag:** *Neuroleptika/antipsykotika och anti epileptika, endast exempel på mediciner ger inga poäng*

**2.8.1 Vilken biverkan är det viktigt att vara observant på vid insättning av lamotrigin? (1p)**

**Svarsförslag:** Allvarliga hudreaktioner som Stevens-Johnsons syndrom, toxisk epidermal nekrolys

**2.8.2 Vad är viktigt att tänka på vid insättning av lamotrigin för att minimera risken för denna biverkan? (1p)**

**Svarsförslag:** Stegvis och långsam dosupptrappning

**2.8.3 Vilket tillstånd har Donald utvecklat? (1p)**

**Svarsförslag:** Akut katatoni. Stupor eller mutism är endast beskrivning av symptomen och ger inte poäng.

**2.9.1 Ange två parametrar i status som du behöver värdera för att utesluta att Donald inte har malign katatoni? (1p)**

**Svarsförslag:** Övervaka autonoma parametrar (puls, blodtryck, andning, temperatur) för att se att instabilitet inte föreligger.

**2.9.2 Vilka två behandlingsalternativ finns vid akut katatoni och vilken väljer du om Donald har malign katatoni? (1p)**

**Svarsförslag:** Bensodiazepiner och ECT. Vid malign katatoni ECT.

### FALL 3

**3.1.1. Vilket är förstahandspreparatet vid poliklinisk behandling av pneumoni? Ange även styrka, dosering och behandlingstid. (2p)**

*Svarsförslag: PcV-penicillin 1 g x 3 i 7 dagar.*

**3.1.2. Vilka är de tre vanligaste bakterierna som orsakar samhällsförvärd pneumoni? (1,5p)**

*Svarsförslag: De vanligaste smittämnen är Streptococcus pneumoniae, Mycoplasma pneumoniae och Haemophilus influenzae.*

**3.1.3. Ange vilken bakterie det handlar om och ange ett exempel på val av lämpligt antibiotika i sådant fall. (2p)**

*Svarsförslag: Haemophilus influenzae är framför allt vanligt bland patienter med KOL. Amoxicillin eller doxycyklin*

**3.2 Varför fungerar det inte att behandla mykoplasmainfektion med Kåvepenin? Motivera mot bakgrund av verkningsmekanism. (2p)**

*Svarsförslag: Kåvepenin (fenoximetylpenicillin) är penicillin/betalaktamantibiotika vars verkningsmekanism är att hindra bakteriens cellväggssyntes. Betalaktamantibiotika har ingen effekt på Mycoplasma pneumoniae eftersom denna bakterie saknar cellvägg.*

**3.3 Vilket svar ger du till Asta? Motivera. (2p)**

*Svarsförslag: Diabetessjukdom som inte är under godtagbar kontroll med avseende på risken för hypoglykemi, utgör hinder för innehav. Asta använder inga glukossänkande läkemedel som medför ökad risk för hypoglykemier. Det finns således inget hinder för fortsatt körkortsinnehav.*

**3.4.1 Vad visar Astas EKG? (1p)**

*Svarsförslag: Ventrikeltakykardi (breddökad regelbunden takykardi som kan vara VT)*

**3.4.2 Vad i anamnesen är den sannolika orsaken till det här tillståndet? Beskriv kort mekanismen. (2p)**

*Svarsförslag: Postinfarkt VT måste i första hand misstänkas sammanhånga med den ischemiska hjärtsjukdomen samt hjärtsvikt. Ärrvävnaden efter hjärtinfarkt kan fungera som arytmi substrat.*

**3.4.3 Ange två relevanta åtgärder som du vidtar med Asta och motivera varför. (2p)**



**Svarsförslag:** Situationen är allvarlig och kan utvecklas till livshotande. Tar fram och kopplar defibrillatorn och är beredd att defibrillera om Asta blir allvarligt cirkulationspåverkad och medvetslös. Larmar ambulans för transport till sjukhuset.

**3.5.1 Ge tre relevanta exempel inom olika områden angående förändringar av levnadsvanor som bör uppmuntras i ett regelbundet motivationsarbete av vårdgivaren vid mötet patienter med typ 2-diabetes. (1,5p)**

**Svarsförslag:** Rökstopp! Regelbunden fysisk aktivitet (>150 min/vecka), Minskat kaloriintag vid övervikt. Minskad alkoholkonsumtion vid riskbruk.

**3.5.2 Vill du göra någon förändring av hennes läkemedelsbehandling av hennes diabetes? Ge i så fall förslag på vad du rekommenderar Asta och motivera varför. (2p)**

**Svarsförslag:** HbA1c bör kunna förbättras. Behåll metformin, tillägg av GLP 1 receptoragonist eller SGLT2-hämmare som kan vara lämpliga val eftersom hon har en etablerad ischemisk hjärtsjukdom.

**3.6 Vad gör du angående Jonnys önskemål om rättsintyg? Motivera. (2p)**

**Svarsförslag:** Du har ingen skyldighet att skriva ett rättsintyg på patientens begäran men gör en vanlig journalanteckning där du dokumenterar de statusmässiga fynden. Du rekommenderar Jonny att polisanmäla den påstådda misshandeln. Det är sedan polisen som avgör om ett rättsintyg ska begäras av en läkare som är speciellt utbildad och kontrakterad av Rättsmedicinalverket.

## FALL 4

### 4.1 Ange den mest sannolika diagnosen. Ange också två differentialdiagnoser. Motivera. Hur vill du gå vidare med din utredning på vårdcentralen? Motivera. (2p)

**Svarsförslag:** Med tanke på patientens anamnes, symtomatologi och ålder kan man överväga flera möjliga diagnoser men i första hand analfissur men inte heller hemorrojder, analabscess eller inflammatorisk tarmsjukdom kan uteslutas. Kolorektal cancer är mycket ovanligt vid denna ålder men förekommer. (1 p för 2 rätta svar). Ett ordentligt status utförs vid besöket med särskilt fokus på bukpalpation och perineal undersökning och ev rekto- och proktoskopi. Kontroll av temperatur och blodstatus och CRP kan vara av värde. (även om detta inte alltid går att genomföra) (1 p för 2 rätta svar).

### 4.2 Hur vill du mot bakgrund av vad du hittills fått fram i anamnes och status behandla Fideli? Hur vill du följa upp henne framöver? Motivera. (2p)

**Svarsförslag:** Med tanke på anamnes och status talar det mesta för en analfissur som underliggande genes varför du föreslår behandling med bulkmedel (till exempel ispaghulafröskal eller sterkuliakostfiber), eller möjligen osmotiskt verkande preparat (till exempel laktulos eller makrogol), i kombination med lokalbehandling med xylocainsalva eller, om patienten inte är gravid, möjligen diltiazem- eller nitroglycerinsalva (1 p). Eftersom du inte kunnat göra en fullständig undersökning av Fideli planerar du in ett återbesök om några veckor för att göra en ordentlig rektalundersökning inklusive en rektoskopi (1 p).

### 4.3 Vad tror du kan ha hänt med Fideli och hur vill du gå vidare på vårdcentralen idag? Motivera. (2 p)

**Svarsförslag:** En förnyad statusundersökning med temperaturmätning och inriktning på perineum (1p) då du misstänker att hon kan ha fått en perianalabscess (0,5p). Kontroll av blodprover med LPK och CRP (0,5p).

### 4.4 Hur vill du som läkare på vårdcentralen hantera hennes besvär? (1p)

**Svarsförslag:** Eftersom du nu har verifierat din misstanke om perianalabscess skickar du patienten direkt till akutmottagningen för bedömning (1p) då antibiotika i det här skedet inte har någon effekt.

### 4.5 Vad blir din behandling av Fideli nu när du är kirurgjour och när skall den behandlingen ske? Motivera (2p).

**Svarsförslag:** Fidelis abscess behöver dräneras i narkos eftersom det är alltför smärtsamt att göra det i lokalbedövning (1p) och detta bör ske snarast möjligt då hon har feber och CRP-stegring som talar för systemisk inflammation (1p).

**4.6.1 Du söker nu narkosjuren för att anmäla Fideli för operation. Ange minst tre st uppgifter som narkosjuren behöver veta inför operationen? (1p)**

**Svarsförslag:** Det är viktigt att berätta om eventuella tidigare sjukdomar, allergier, när hon åt och drack senast samt hur bråttom du anser att det är med operationen, det vill säga vilken prioritet ingreppet har, och i vilket läge patienten skall ligga i under operationen.

**4.6.2 När du väl får undersöka Fideli i narkos så tömmer du hennes abscess på en stor mängd var. Hur säkerställer du att abscessen är väl dränerad efter operationen? Vilken undersökning görs lämpligen i samband med narkosen och ange minst två fynd man letar efter vid denna undersökning? (2p)**

**Svarsförslag:** Det är viktigt att öppna upp abscessens "tak" tillräckligt mycket för dränage och spola ur hålan och i vissa fall kan man även lämna kvar ett dränage först postoperativa tiden (1 p). Det kan vara bra att göra en rektoskopi i samband med narkosen, särskilt om detta inte är utfört tidigare, för att se om det finns tecken på underliggande sjukdomar såsom fissur, malignitet eller inflammatorisk tarmsjukdom (0,5p förrektoskopi och 0,5p minst två av dessa svar).

**4.7 Vad ger du Fideli för information i samband med hemgången? Motivera! (1p)**

**Svarsförslag:** Det är ibland bra med ett återbesök eller åtminstone en telefonuppföljning för att säkerställa att det hela läkt ut utan problem. I annat fall kan det finna en underliggande fistel som underhåller infektionen och du uppmanar henne att ta ny kontakt om såret inte läker ordentligt efter några veckor eller om hon får nya liknande besvär (1p).

**4.8 Vilken typ av behandling är aktuell för att åtgärda Fidelis fistel och hur är prognosen för att Fideli skall bli av med sin fistel efter denna behandling? (2p).**

**Svarsförslag:** Kirurgi krävs för att åtgärda fisteln (1p). Detta kan ske på många olika sätt, till exempel fistelklyvning, fistelplugg, advancement flap/lambå. Tyvärr är resultaten efter fistelkirurgi inte så goda utan ungefär hälften får återfall direkt och många kan behöva upprepade operationer (1p).

**4.9 Vilket tillstånd misstänker du? (1p)**

**Svarsförslag:** Crohns sjukdom (1p).

**4.10 Hur vill du utreda Fideli för att säkerställa detta? Motivera. (2p)**

**Svarsförslag:** Koloskopi, MR tunntarm, ev MR analkanal och blod- och avföringsprover inkl Hb, F-calprotectin (som kanske i just detta fall kan övervägas för

*att användas som utvärdering snarare än diagnostiskt) och CRP (Minst två rätta svar för 2p).*

**4.11 Beskriv två principiellt olika sätt med vilka man kan behandla hennes nydiagnosticerade ileocekala Crohnsjukdom och vilket skulle du föreslå i hennes fall? Motivera! (2p)**

***Svarsförslag:*** Man kan antingen tänka sig att behandla henne medicinskt med till exempel immunmodulerare och/eller biologisk behandling men man kan tänka sig att operera henne med en ileocekalresektion (1p för ett rätt svar men 1,5p för bägge rätt). I Fidelis fall skulle medicinsk behandling kunna ses som ett första steg eftersom hon har sjukdom både i buken och perianalt (0,5p)