

eAT-provet

2025-02-28

Frågor och svarsförslag

Examination efter läkares allmäntjänstgöring (AT)

Skriftligt prov den 28 februari 2025

tid 9.00 - 14.00

INSTRUKTION

Skrivningen består av fyra fall och har totalt 80 poäng. I varje fall kommer sjukdomsbild och fakta att tillföras successivt med nya delfrågor. Den mindre texten repeterar 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, kommer endast de första 4 svaren att rättas och övriga förslag lämnas utan rättning).

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

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

Fall 1 - 20 poäng 14 delfrågor

Fall 2 - 20 poäng 16 delfrågor

Fall 3 - 20 poäng 11 delfrågor

Fall 4 - 20 poäng 16 delfrågor

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

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

Mellan fallen finns en tom sida som ska lämnas öppen om du behöver gå på toaletten. Obs! att det endast är tillåtet att gå på toaletten när en tom sida kan lämnas öppen.

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

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

NÄMNDEN FÖR PROV EFTER LÄKARES ALLMÄNTJÄNSTGÖRING

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

Allmänmedicin

Fall 1, Fråga 1.1.1.

Max poäng: 2

Du arbetar som läkare på en vårdcentral och tittar på dagens patientlista. Det verkar bli en omväxlande mottagning som börjar med **tre** patienter i olika åldrar.

.....

Fråga 1.1.1. Du bör ställa några viktiga frågor med tanke på Stanislaws symtom? Ange fyra exempel på frågor och motivera varför.

Svarsförslag 1.1.1.

- Kan pojken vara fysiskt aktivt utan besvär?
Svårt somatiskt sjuka barn brukar vara stillsamma.
- Tidigare tillväxt, växer gossen på längden och vikten? Hur ligger han på tillväxtkurvorna?
Svårt somatiskt sjuka barn eller barn som växer upp under svåra psykosociala förhållanden har ofta påverkan på tillväxten.
- Gastrointestinala symtom efterforskas, fråga efter magsmärtor, kräkningar, besvär med gaser och om gossen har regelbunden avföringen för att utesluta infektiös orsak, Mb Crohn samt förstoppning som kan påverka aptiten.
- Tidigare sjukdomar, operationer eller infektioner? Har han fått alla vaccinationer enligt det nationella vaccinationsprogrammet i Polen?
Tuberkulos och gastrointestinala sjukdomar kan påverka aptiten.
- Psykologiska eller sociala problem, misshandel, verkar han trivas efter flytten till Sverige?
Barn som växer upp under svåra psykosociala förhållanden har ofta påverkan på tillväxten.
- Sjukdomar i släkten?
Bland annat celiaki och Mb Crohn förekommer oftare i vissa släkter.

Fall 1, Fråga 1.1.2.

Max poäng: 2

Fråga 1.1.2. Vad bör du undersöka i status med tanke på Stanislaw situation? Ange fyra svar och motivera varför.

Svarsförslag 1.1.2.

- **Allmäntillstånd**
Man får ofta en mycket bra uppfattning om ett barn är sjukt genom en omsorgsfull bedömning av allmäntillståndet.
- **Hjärta och puls.**
Barn med hjärtsjukdomar orkar inte äta lika stor mängd mat som friska barn.
- **Lungor och pulsoximetri**
Barn med svår astma eller annan svår lungsjukdom klarar inte äta lika stor mängd mat som friska barn.
- **Buk inklusive inspektion av anus och genitalier.**
Leta efter förstoppning och malignitet. Inspektera synliga tecken på övergrepp.

- **Hud**

Leta efter tecken på intorkning, blåmärken (misshandel), ikterus.

- **Lymfkörtlar**

Förstorade lymfkörtlar kan finnas vid infektioner och malignitet.

- **Öron**

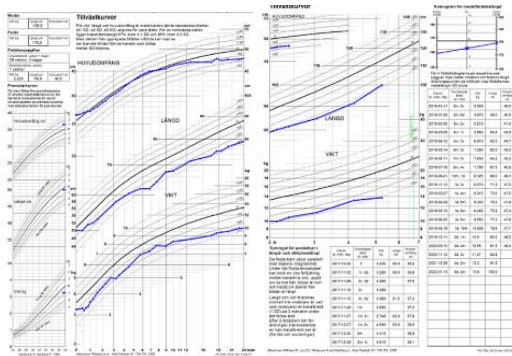
Viktigt att undersöka då han inte verkar ta notis av omgivningen. Kan ha vaxpropp, serös otit med perforation.

- **Längd och vikt**

Viktigt för att tillsammans med tidigare mätningar kunna följa hur gossen växer.

Fall 1, Fråga 1.1.3.

Max poäng: 2



Fråga 1.1.3. Med anledning av Stanislaws bristande tillväxt ange de fyra mest väsentliga laboratorieprover som du vill komplettera den fysiska undersökningen med. Motivera ditt svar.

Svarsförslag 1.1.3.

- Socialstyrelsen rekommenderar att barn upp till 8 år tar PKU prov om detta inte tagits tidigare. Tyroideastimulerande hormon, ingår i PKU provet.
- Transglutaminas antikroppar då celiaki är relativt vanligt.
- Hemoglobin, blodbrist som orsak till den dåliga tillväxten.
- Urinsticka urininfektion förekommer hos barn som orsak till tillväxtrubbning.

Fall 1, Fråga 1.1.4.

Max poäng: 1

Fråga 1.1.4. Vilka sjukdomar får du misstankar om med tanke på Stanislaw beteende? Ange två svar och motivera varför.

Svarsförslag 1.1.4.

Autism, intellektuell funktionsnedsättning, förändrad tyroideafunktion, fetalt alkoholsyndrom, posttraumatisk stress, hypoparatyreoidism, inlagringsjukdom efter förgiftning eller påverkan från egen brunn med dåligt vatten.

Fall 1, Fråga 1.1.5.

Max poäng: 1



Fråga 1.1.5. Vad är den mest troliga orsaken till gossens annorlunda ansiktsdrag, dåliga tillväxt, och autismspektrumtillstånd?

Svarsförslag 1.1.5. Fetalt alkoholsyndrom.

Epilog Stanislav

Max poäng: 0

Fall 1, Fråga 1.2.1.

Max poäng: 2

Nästa patient i din tidbok är 15-årig Max som kommer tillsammans med sin oroliga mamma på en planerad tid. Det är skolsköterskan som skickat en remiss till vårdcentralen för att Max verkat så trött, när hon träffade honom för hälsokontroll.



Fråga 1.2.1. Max kommer till dig med trötthet som huvudsymtom. Vilka områden är viktigast att fråga om förutom sömn? Ange fyra svar och motivera varför.

Svarsförslag 1.2.1.

Du ska fråga om fyra av följande områden för full poäng:

- **Tankar, oro och önskningar**
- **Matvanor**

Hur, vad och när äter Max? Hälsosamma matvanor är avgörande för tonåringars fysiska, mentala och emotionella välmående.

- **Skolan**

Hur går det i skolan och med kompisar? Kämpar Max med något, som skapar stress eller oro, som i sin tur påverkar hans mentala hälsa.

- **Relationer**

Hur fungerar det mellan Max och hans föräldrar/syskon? Relationer och eventuella konflikter, socioekonomi.

- **Droger av olika slag**

Röker eller snusar Max? Hur ser det ut med alkohol och droger? Negativt för hälsan, påverkar beteenden och kan ge kroppsliga symtom.

- **Fritiden**

Vad gör Max på fritiden? Fysisk aktivitet, går på gym, skärmtid, vad använder Max skärmen till? Spel, pengar, sex, droger osv.

Fall 1, Fråga 1.2.2.

Max poäng: 1

Fråga 1.2.2. Du ber mamman vänligt att gå ut ur rummet, när du undersöker Max. Somatiskt status är normalt. Vilka delar av psykiskt status bedömer du för att avgöra om Max är en normal 15-åring eller om det finns tecken på psykisk ohälsa? Ange två svar.

Svarsförslag 1.2.2.

- **Stämningsläge och affekter**

Finns tecken på överdriven eufori eller nedstämdhet? Suicidalitet? Är affekterna adekvata eller flacka/labila (snabba humörsvängningar)?

- **Yttre intryck och beteende**

Ögonkontakt och kroppsspråk? Rastlöshet, överdrivet avslappnad, eller agiterad? Klädsel och hygien.

- **Medvetandegrad, kognition och tankar**

Somnolent, överdrivet pigg? Uppmärksamhet, minne, några tecken på osammanhängande tankar eller paranoida idéer? Kan Max fokusera på samtalet, eller verkar tankarna vandra?

- **Insikt och omdöme**

Verkar Max medveten om möjliga konsekvenser av sitt beteende? Kan Max resonera adekvat kring sina val och handlingar?

Fall 1, Fråga 1.2.3.

Max poäng: 1

Fråga 1.2.3. Vilka sjukdomar eller tillstånd inom det psykosociala området får du misstanke om? Ange två svar och motivera varför.

Svarsförslag 1.2.3. Depression; trött, isolerar sig, svarar fåordigt, men kan också vara helt normal i tonåren.

ADD/ADHD; främst ADD kan vara svårt att skilja från depression, hur har det varit tidigare?

Droganvändning; trött, frånvaro från skolan, okänt umgänge.

Fall 1, Fråga 1.2.4.

Max poäng: 2

Fråga 1.2.4. Hur går du nu vidare med din utredning och behandling? Ange två konkreta svar med psykosocial inriktning och motivera varför.

Svarsförslag 1.2.4. Fördjupa frågorna kring cannabis och alkoholanvändningen, finansiering, inblandad i något kriminellt.

Finns underliggande psykisk ohälsa (ångest, depression eller trauma) eller differentialdiagnoser (dyslexi, ADD/ADHD), utred vidare samt remittera vid behov.

Använda screeningverktyg, DUDIT/AUDIT för att identifiera riskbeteende, ta hjälp av Psykisk hälsa på vårdcentralen.

Erbjuda information om riskerna med droganvändning enligt modellen Motiverande samtal (MI). Hänvisa till andra vårdgivare/nätverk exempelvis Socialtjänst, Ungdomshälsan eller MiniMaria.

Använd familjen, skolan, handledaren som stöd och erbjuda återbesök inom en månad.

Epilog Max

Max poäng: 0

Fall 1, Fråga 1.3.1.

Max poäng: 2

Därefter träffar du Andrea, 31 år, som söker på grund av högersidig huvudvärk och tryck över huvudet. Hon har haft värken i flera år men nu har den ändrat karaktär. Förut kom den en till två gånger i månaden, men nu kommer huvudvärken några gånger i veckan. Hon känner sig ofta yr,

Fråga 1.3.1 Vilka differentialdiagnoser är det rimligt att tänka på? Nämn två alternativ och motivera.

Svarsförslag 1.3.1.

- Spänningshuvudvärk. Kan ge smärta och andra symptom på det beskrivna sättet.
- Okulär migrän med aura, som också kan yttra sig på detta sätt.
- Nedsatt syn. Finns behov av glasögon eller justering av glasögon eller linser. Bedömning kan ske hos optiker.
- Tandgnissling (bruxism). Då kan tänderna vara nedslitna och det finns ömhet i tuggmuskulaturen. Vid behov kan remiss skrivas till tandläkare för bettskena.

Fall 1, Fråga 1.3.2.

Max poäng: 1.5

1.3.2 Vad prioriterar du att undersöka i status? Nämn tre områden och motivera.

Svarsförslag 1.3.2.

- Allmäntillstånd (helst med vitalparametrar, hur sjuk/frisk är patienten)
- Blodtryck och hjärta (hypertoni kan ge symptom som huvudvärk och finns i släkten)
- Nacke och axlar (triggerpunkter i nacke och axlar är ofta förenligt med spänningshuvudvärk) och att undersöka stelhet/smärta i käkleder och muskler runt käken/inne i munnen. Det sistnämnda kan vara tecken på att man gnisslar tänder.
- Neurologi (grovneurologiskt status, förlamningar, rörelseförmåga, kraft, balans)
- Enkel syntest på plats (eller rekommendation att ta kontakt med optiker).

Fall 1, Fråga 1.3.3.

Max poäng: 1

1.3.3. Vilka prover prioriterar du att beställa för att komma vidare i ditt medicinska resonemang? Nämn två förslag och motivera.

Svarsförslag 1.3.3.

- Hb/hematologi med MCV/index för att utesluta anemi. Andrea har relativt nyligen fött barn och anemi förekommer även vid hypotyreos.
- TSH – för att utesluta hypotyreos. Risken ökar postpartum.
- SR och CRP om misstanke finns om systempåverkan.
- Glukos – diabetes typ 2 finns i släkten.
- S-calcium, hyperkalcemi kan ge många och varierande symptom som bland annat illamående, kräkningar, depression, oro och ångest och följdtilstånd av detta.

Fall 1, Fråga 1.3.4.

Max poäng: 1

Fråga 1.3.4 Vilken diagnos bedömer du vara mest trolig? Motivera.

Svarsförslag 1.3.4. Spänningshuvudvärk. Det är den vanligaste formen av huvudvärk och yttrar sig som regel som en tryckande och molande värk, finns ofta men inte alltid på båda sidor av huvudet, upplevs ofta som att det sitter en trång mössa på huvudet, ger en lätt till måttlig värk och brukar försämrans under dagen. Det kan finnas andra symptom som yrsel, öronsusning, tandgnissling, sömnsvårigheter och koncentrationssvårigheter. Övergående synpåverkan kan också förekomma. Det skulle också kunna vara migrän med aura men sannolikheten är högre för spänningshuvudvärk. Om utvecklingen inte går åt rätt håll kan detta vara en bra alternativ diagnos. Det finns också patienter som har båda delarna.

Fall 1, Fråga 1.3.5.

Max poäng: 0.5

Fråga 1.3.5. Du har funderat på några olika differentialdiagnoser beträffande Andreas huvudvärk. Vilken transmittorsubstans bedöms vara viktig vid migränanfall?

Svarsförslag 1.3.5. Serotonin

Epilog Andrea

Max poäng: 0

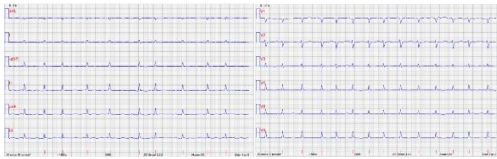
Internmedicin

Fall 2, Fråga 2.1.1.

Max poäng: 0.5

Pär, 66 år, är överviktig på gränsen till obesitas. Han söker på akutmottagningen då han upplever obehaglig hjärklappning och snabb oregelbunden rytm sedan fyra dagar tillbaka.

EKG:



Fråga 2.1.1. Tolka EKG.

Svarsförslag 2.1.1. EKG visar förmaksflimmer (rätt svar ger 0,5 poäng). Förmaksfladder ger inga poäng.

Fall 2, Fråga 2.1.2.

Max poäng: 0.5

Fråga 2.1.2. Vad är mest troliga orsaken till denna skillnad (svara med en kort mening)?

Svarsförslag 2.1.2. Alla slag är inte pulsgivande p.g.a. kort diastole.

Fall 2, Fråga 2.1.3.

Max poäng: 1

Fråga 2.1.3. Skall han rytm- eller frekvensregleras i nuläget? Motivera kort ditt svar.

Svarsförslag 2.1.3.

Insättning av peroral betablockad (frekvensreglering), digoxin alt calciumantagonist i frekvensreglerande syfte är alla rätt svar.

Rytmreglerande läkemedel som kan få honom att slå om till SR är fel då det gått mer än 24h sedan debut.

Defibrillering utan transesofageal ekokardiografi (TEE) är fel p.g.a. det gått mer än 24h sedan debut.

TEE och akut defibrillering är inte ett realistiskt alternativ att göra på akuten speciellt inte om han är stabil.

Fall 2, Fråga 2.1.4.

Max poäng: 1

Fråga 2.1.4. Skall han ha antikoagulation? Motivera ditt svar.

Svarsförslag 2.1.4. Ja han skall ha antikoagulation.

Behandlingen skall ges både för att han har 3 poäng på CHA2DS2 VA (Diabetes, ålder >65 och hypertoni) och därmed en ökad risk för stroke. Det skall också ges i stroke-profylaktiskt syfte för att förhindra stroke vid hans elektiva elkonvertering, vilket är aktuellt för honom som del i rytm och frekvensregleringen av hans förmaksflimmer.

Fall 2, Fråga 2.2.1.

Max poäng: 2

Två månader senare har du påbörjat din vårdcentralplacering. Av en slump är det Pär som nu kommer till dig på återbesök för kontroll av symtom och riskfaktorsvärdering för att minska recidiv i förmaksflimmer.

Fråga 2.2.1. Nämn (förutom hypertoni och diabetes) fyra påverkbara faktorer/sjukdomstillstånd

Svarsförslag 2.2.1. Hög alkoholkonsumtion, övervikt, låg fysisk aktivitet, hjärtsvikt. Är de fyra som önskas men rätt kommer även ges för OSA, och endokrina sjukdomar som kan öka sympatikusaktivitet, även extrem träning (ironman m.m.) kommer ge poäng.

Ref: [2024 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery \(EACTS\) | European Heart Journal | Oxford Academic](#)

Fall 2, Fråga 2.2.2.

Max poäng: 2

Fråga 2.2.2. Nämn fyra faktorer förutom rökning, diabetes, och hög alkoholkonsumtion, som ökar eller minskar risken för ischemisk hjärtsjukdom?

Svarsförslag 2.2.2. Riskfaktorer står för majoriteten av den modifierbara riskökningen att drabbas av en hjärtinfarkt.

Följande faktorer ger poäng:

Höga blodfetter (0,5 poäng), rökning (0,5 poäng), hypertoni (0,5 poäng), diabetes/god glukoskontroll (0,5 poäng), bukfetma/BMI (0,5 poäng), negativ stress (0,5 poäng).

Att äta mer frukt och grönsaker och medelhavskost (0,5 poäng), samt att vara fysiskt aktiv minskar risken (0,5 poäng).

Alkoholkonsumtion skall begränsas till max 100 g per vecka (0,5 poäng). Skriver man att sockerkonsumtionen skall hållas nere, så att man max intar 10% av energiintaget från socker, ger det också poäng (0,5).

[Ref \(Interheart studien\)](#)

[2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice | European Heart Journal | Oxford Academic](#)

[Global Effect of Modifiable Risk Factors on Cardiovascular Disease and Mortality | New England Journal of Medicine](#)

Fall 2, Fråga 2.2.3.

Max poäng: 2

Fråga 2.2.3. Beskriv kort och koncist hur du tar en bra anamnes för bröstsmärta. Skriv sju (7) frågor som du använder för att få en komplett smärtanamnes.

Ställ gärna upp svaret i punktform med en fråga per rad och några ord (max 1 mening) efter frågan där du förklarar vilka svar frågan syftar till att ge dig.

Skriver man mer än 7 frågor kommer bara de första 7 frågorna bedömas.

Svarsförslag 2.2.3.

- Var sitter smärtan? Lokalisation
- Hur känns smärtan? Karaktär
- Hur länge sitter smärtan i? Duration
- När började smärtan? Debut
- Strålar smärtan ut till andra delar av kroppen? Utstrålning
- Hur intensiv är smärtan på en skala från 1-10, där 10 är det värsta du upplevt? Intensivt
- Finns det något som lindrar förvärrar smärtan? Lindrande eller förvärrande faktorer?
- Upplever du andra symtom när du får smärtan (hjärtklappning illamående, yrsel)?

Associerade symtom

- Hur ofta kommer smärtan, har den ökat i frekvens över tid? Frekvens

7 rätt = 2 poäng

4 rätt = 1,5 poäng

3 rätt = 1 poäng

> 0 rätt = 0,5 poäng

([Ref: figur 3 i ESC guidelines stabil angina från 2024](#)) Se även akronymen SOCRATES.

Fall 2, Fråga 2.2.4.

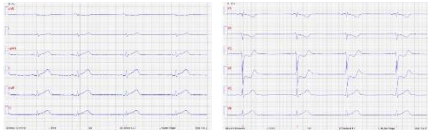
Max poäng: 1

Fråga 2.2.4. Du träffar Pär på vårdcentralen. Vad bör man på vårdcentralen göra när han har denna typ av bröstsmärta som också uppvisar ett accelererande förlopp? Svara med 1-2 meningar.

Svarsförslag 2.2.4. Patienten bör remitteras till akutmottagningen med ambulans för skyndsamt utredning.

Fall 2, Fråga 2.2.5.

Max poäng: 1



Fråga 2.2.5. Vad visar hans EKG?

Svarsförslag 2.2.5. Hans EKG visar sinusrytm med en inferio-posterior STEMI. 0,5 poäng för STEMI. Full poäng om man beskriver var den sitter.

Fall 2, Fråga 2.2.6.

Max poäng: 1

2.2.6. Vilken farmakologisk behandling ges till Pär på plats?

Svarsförslag 2.2.6. (max 1 poäng) Laddningsdos ASA (0,5 poäng), Nitroglycerin sublingualt (0,5 poäng), ev. morfin, (heparin är inte fel att svara)

Fall 2, Fråga 2.2.7.

Max poäng: 1

Fråga 2.2.7. Vilken åtgärd är *viktigast* i akutskedet för att förbättra Pärs chanser att överleva, när man har den här typen av anamnes och EKG?

Svarsförslag 2.2.7. Öppna sannolikt ockluderade kranskärl, primärt med PCI (om möjligt).

Fall 2, Fråga 2.2.8.

Max poäng: 1

Fråga 2.2.8. Inom vilket tidsintervall är det viktigt att man påbörjar denna åtgärd och varför är det viktigt med ett tidsintervall?

Svarsförslag 2.2.8. (1 poäng) 90 minuter. För varje minut som går efter debut av STEMI får man allt mer irreversibel myokardskada.

Fall 2, Fråga 2.2.9.

Max poäng: 1

Fråga 2.2.9. Hjärtsvikt delas normalt in i tre kategorier. Vilken typ av hjärtsvikt har Pär?

Svarsförslag 2.2.9. max 1 poäng. Pär har HFrEF dvs heart failure with reduced ejection fraction (han har också postinfarkt svikt men att bara skriva postinfarkt svikt ger bara 0,5 poäng).

Fall 2, fråga 2.2.10.

Max poäng: 2

Fråga 2.2.10. Vilka fyra läkemedelsgrupper är rekommenderade för att öka överlevnaden vid denna typ av hjärtsvikt?

Svarsförslag 2.2.10. max 2 poäng. Han skall ha behandling med SGLT2-hämmare (0,5 poäng), MRA (0,5 poäng), ARNI (0,5 poäng) och Betablockerare (0,5 poäng) (ARNI kan bytas ut mot ARB eller ACE-hämmare och man får trots det full poäng).

Fallfråga 2, fråga 2.2.11

Max poäng: 1

Fråga 2.2.11. Om alla fyra läkemedel sätts in och han fortsatt har symtom (NYHA II-III) och ejektionsfraktionen (EF) inte förbättras inom 3 månader, vilken ytterligare åtgärd skall då övervägas utifrån att han har haft en hjärtinfarkt och fortsatt har samma låga EF?

Svarsförslag 2.2.11. (1 poäng) Man skall överväga ICD om EF fortsatt är $\leq 30\%$ som tidigast 40 dagar efter infarkten och patienten står på optimal hjärtsviktsbehandling för HFrEF i övrigt (CRT är inte rätt eftersom det inte finns något som talar för att Pär har bredökade QRS-komplex eller stort pacingbehov).

Fallfråga 2, fråga 2.2.12.

Max poäng: 2

Fråga 2.2.12. Vilka läkemedel skall man överväga till alla patienter som haft en STEMI? Nämn för tydlighetens skull även läkemedel som Pär redan står på, svara för varje alternativ med läkemedelsgruppen eller ett exempel från gruppen?

Svarsförslag 2.2.12. Rätt svar maxpoäng 2:

- ASA (Trombyl),
- P2Y12-hämmare (ex Brilique),
- Statiner (ex Rosuvastatin),
- Nitroglycerin (ex Nitroligualspray),
- ACE-hämmare (ex ramipril), indikation om man har diabetes, hypertoni (med vänsterkammars hypertrofi, måttlig njursvikt eller sänkt ejektionsfraktion och STEMI).
- Betablockerare (ex metoprolol, men betablockerare är mindre säkert evidensläge dock indikation om man har HFrEF efter en STEMI).
- Nikotinplåster och Ezitimib är också rätt (men för full poäng måste ASA, statiner, nitro och P2Y12 hämmare vara med)

Epilog

Max poäng: 0

Kirurgi

Fall 3, fråga 3.1.1.

Liam och Ellen (båda 17 år) har varit ute med sina kompisar en kväll. När de väl skall ta sig hem vid 23-tiden på kvällen regnar det. Det känns inte som läge för en långpromenad hem. Liam har en kompis som bor i närheten. Han äger en elsparkcykel som de får låna.

Fråga 3.1.1. Vilket svarsalternativ är mest rätt; A, B, C eller D?

Svarsalternativ

- | | | | |
|---|--|---|---------|
| A | Ellen uppvisar tydliga tecken på en skallbasfraktur. | <input type="radio"/> Korrekt svar | Ta bort |
| B | Liam uppvisar tydliga tecken på en ventilpneumothorax. | <input checked="" type="radio"/> Korrekt svar | Ta bort |
| C | Ellen uppvisar tydliga tecken en intraabdominell blödning. | <input type="radio"/> Korrekt svar | Ta bort |
| D | Liam uppvisar tydliga tecken på en ryggfraktur. | <input type="radio"/> Korrekt svar | Ta bort |

Svarsförslag 3.1.1. B

Fall 3, fråga 3.1.2.

Max poäng: 0.5

Fråga 3.1.2. Motivera kort det svar du valde i den tidigare frågan 3.1.1.

(Svarsalternativen i frågan innan var:

A. Ellen uppvisar tydliga tecken på en skallbasfraktur, B. Liam uppvisar tydliga tecken på en ventilpneumothorax, C. Ellen uppvisar tydliga tecken en intraabdominell blödning, D. Liam uppvisar tydliga tecken på en ryggfraktur.)

Svarsförslag 3.1.2.

B. För maxpoäng (0,5 p) krävs svar B) Liam uppvisar tydliga tecken på en ventilpneumothorax. Liam har svårt att andas, är andfådd. En ventilpneumothorax är oerhört viktig att upptäcka på plats och kräver närmast omedelbar åtgärd.

A. Skallbasfraktur är mindre troligt. Ellen uppvisar inga tydliga tecken, såsom blödning ur örat exv.

C. Intraabdominell blödning kan finnas, men inga tydliga tecken finns just nu på Ellen.

D. Ryggfraktur är mindre troligt. Liam uppvisar andra tecken såsom eventuell blödning, andningspåverkan.

Fall 3, Fråga 3.1.3.

Max poäng: 2

Fråga 3.1.3. Förklara kort patofysiologin/mekanismen (med en eller ett par meningar) bakom en ventil- eller övertryckspneumothorax?

Svarsförslag 3.1.3. För maxpoäng (2p) krävs ungefär följande förklaring.

Skada på lungan gör att; vid varje andetag kommer luft in i lungsäcken (pleurarummet) men inte ut. Lungan trycks då ihop och kan inte expandera. Även den kontralaterala lungan kan påverkas.

Fall 3, Fråga 3.1.4.

Max poäng: 2

Fråga 3.1.4. Var på den sidan i thorax där man uppfattar nedsatta andningsljud sticker man för att genomföra en dekompensation, när misstänker en ventilpneumothorax?

Svarsförslag 3.1.4. För maxpoäng (2p) krävs; Man sticker i främre axillarlinjen eller medioclavikularlinjen, i nedre delen av intercostalrum nr IV eller V eller i mamillhöjd eller motsvarande lokalisation.

Fall 3, fråga 3.1.5.

Fråga 3.1.5. Vilket påstående är mest rätt för Ellen?

Svarsalternativ

- | | | |
|---|--|---|
| A | Det är alltid bäst att undersöka ett sår innan man anlägger lokalanestesi. | <input type="radio"/> Korrekt svar |
| B | Sår som blöder hela tiden gör att det läker snabbare. | <input type="radio"/> Korrekt svar |
| C | Sår på huvudet innebär ofta ett mer allvarligt skalltrauma. | <input checked="" type="radio"/> Korrekt svar |
| D | Sår i ansiktet handläggs alltid av plastikkirurg. | <input type="radio"/> Korrekt svar |

Svarsförslag 3.1.5. För maxpoäng (1p) krävs;

C) Sår på huvudet innebär ofta ett mer allvarligt skalltrauma, rätt svar.

A) Det är bättre att undersöka ett sår när lokalanestesi är givet. Då kan man upptäcka främmande kroppar och bättre kontrollera även funktionen p.g.a. mindre smärta.

B) Sår som blöder hela tiden läker klart sämre.

D) Sår i ansiktet skall handläggas på akuten av akutläkare. Konsultation av plastikkirurg eller annan specialitet exempelvis öron-, näs- och halsspecialist sker endast vid behov.

Fall 3, Fråga 3.1.6.

Max poäng: 3

A. Liams bild nedan (se pil med markering):



B. Ellens bild nedan (pil saknas):



Fråga 3.1.6. Förklara med några korta ord för respektive bild vad du ser och framför allt vilken intraabdominell skada du misstänker på respektive CT bild A (2p) och B (1p).

Svarsförslag 3.1.6. För maxpoäng (3p) krävs;

A) På Liams bild ses fri gas och du misstänker en (duodenal) perforation = 2p

B) På Ellens bild ses ett subkapsulärt leverhematom = 1p (leverhematom ger också rätt svar)

Fall 3, Fråga 3.1.7.

Max poäng: 2

Fråga 3.1.7. Vilken behandlingsplan är mest lämplig i de olika fallen utifrån ovanstående CT svar, som bekräftar dina misstankar om A) fri gas och en duodenalperforation respektive B) ett subkapsulärt leverhematom?

Beskriv med ett kort ord eller en mening.

Svarsförslag: 3.1.7. För maxpoäng (2p) krävs;

A) Liam anmäles för akut laparotomi =1p

(Exploration av buken och kartläggning av duodenalskadan. Samt också kontroll på eventuella ytterligare skador, vilket är vanligt vid trubbigt våld mot buken)

Dränera är också ett alternativt svar, ger dock =0,5p

(Då vi inte känner till graden av duodenalskada och har vare sig tillgång till alla CT-bilder eller patientens allmäntillstånd.)

B) Ellen får kvarstanna på avdelningen och får så kallad konservativ behandling =1p

(Bukobservation är också ett alternativt svar, dvs ingen invasiv åtgärd. Detta ger 1p.

Invasiv åtgärd såsom laparotomi eller dränage ger 0 p.)

Epilog till delfråga 1

Max poäng: 0

Epilog

Fall 3, Fråga 3.2.1.

Max poäng: 1

Sigrid, 66 år, har rökt i hela sitt liv. Hon står nu i köket och skall laga mat till sig och katten Sigge.

Fråga 3.2.1. Du är läkare på vårdcentralen och uppfattar detta som alarmsymtom. Hur måste remissen för vidare utredning markeras?

Svarsförslag 3.2.1. För maxpoäng (1p) krävs;

Du markerar remissen med SVF (dvs skyndsamt åtgärd av remissen enligt SVF=Standardiserat Vårdförlopp) på misstanke på cancer.

Fall 3, Fråga 3.2.2.

Max poäng: 3

Fråga 3.2.2. Det finns flera uppenbara fel vid denna gastroskopi. Nämn två viktiga fel, vilka alla bör känna till som legitimerad läkare.

Svarsförslag 3.2.2. För maxpoäng (3p) krävs två förslag varav ett är något av nedanstående (1-4).

Fel 1=man glömmer att evertera gastroskopet och inspekterar då inte cardia/fundusregionen.

Detta är superviktigt, annars är det inte en fullständig gastroskopi och måste kommenteras, om det inte görs och anges i så fall varför.

Fel 2=man tar bara en! biopsi, eller px, detta räcker inte! Man måste ta minst 7 st enligt vetenskapliga studier.

Någon av dessa två fel + ett till krävs för maxpoäng.

Fel 3= beskrivning av tumören; ingen cm angivelse hur stor tumören är, alternativt cm från andra landmärken såsom cardia eller exempelvis z-linjen, är det hårt, lättblödande mm mm. Detta är viktigt oavsett vilken del av tarmen som undersöks.

Fel 4= ta bilder i medicinskt media (går numera på de flesta skopcenter)

Fall 3, Fråga 3.2.3.

Max poäng: 2

Bedömning: 66 årig kvinna, rökare men tidigare frisk, söker med cirka 2 veckors anamnes på tilltagande trötthet och nedsatt aptit, men ej illamående eller kräkts. Kände ganska frisk för en månad sedan. I status noteras en resistens i övre delen av buken. Hb 88 och positivt F-Hb.

Fråga 3.2.3. Vad står begreppet MDK för, och vad krävs för att man skall kunna kalla det en MDK? Beskriv med en kort mening.

Svarsförslag 3.2.3. För maxpoäng (2p) krävs

MDK= MultiDisciplinär Konferens (1p)

Minst 3 olika närvarade specialiteter krävs (1p).

Fall 3, Fråga 3.2.4.

Max poäng: 3

Du är nu istället den läkare på sjukhuset, där du vikarierar på kirurgkliniken, och får ta emot PAD-snabbsvaret via telefon:

Fråga 3.2.4. Vad innebär dessa tre ord;

- a)** perioperativ behandling
- b)** kemoradioterapi
- c)** adjuvant behandling?

Svarsförslag: 3.2.4. För maxpoäng (3p) krävs:

- a) **Perioperativ behandling** = Det innefattar vårdhandlingar och vårdaktiviteter närmast runt om (före och efter) patientens operation.
- b) **Kemoradioterapi** = Det innefattar en kombination av cytostatika och strålbehandling
- c) **Adjuvant behandling** = Tilläggsbehandling, dvs terapi som ges för att motverka återfall, recidiv efter primäroperationen.

Eftertext och epilög

Psykiatri

Fall 4, Fråga 4.1.1.

Max poäng: 2

Du tjänstgör som läkare på den psykiatriska akutmottagningen när Miguel kommer in. Han är en 42-årig man som ursprungligen kommer från Puerto Rico. Han har blivit hänvisad från kirurgakuten, dit han sökt för att donera sitt hjärta till "någon som behöver det".

Fråga 4.1.1. Nämn två möjliga psykiatriska tillstånd som kan ligga bakom denna symtombild. Motivera ditt svar för varje tillstånd.

Svarsförslag: 4.1.1.

1. **Depression med psykotiska inslag (0,5p):** Melankolisk symtombild med känslotomhet och psykomotorisk hämning samt stämningskongruenta (s.k. syntyma) vanföreställningar. (0,5 p). Eventuellt misstanke om Cotards syndrom (förekomst av vanföreställningar kring sin egen odödlighet).
2. **Akut psykos (0,5p):** Stark misstanke om ologiskt resonemang, som uppnår psykosvalör (0.5p)

Fall 4, Fråga 4.1.2.

Max poäng: 1

Fråga 4.1.2. Vad är alexitymi? Beskriv kort.

Svarsförslag: 4.1.2.

Alexitymi kännetecknas av svårigheter att identifiera och beskriva känslor (1 p).

Det kan förekomma svårigheter att identifiera och beskriva egna och andras känslor; problem med att skilja mellan känslor och kroppsliga förnimmelser; begränsad föreställningsförmåga och fantasiliv.

Fall 4, Fråga 4.1.3.

Max poäng: 1

Fråga 4.1.3 Vilka är de två mest centrala skillnaderna mellan psykotiska symtom vid depression med psykotiska inslag och schizofreni?

Svarsförslag: 4.1.3: Vid depression med psykotiska inslag är vanföreställningarna och hallucinationerna oftast stämningskongruenta (så kallade syntyma) och icke-bisarra, medan de vid schizofreni ofta är bisarra och inte relaterade till stämningsläget (1p).

Fall 4, Fråga 4.1.4.

Max poäng: 1

Fråga 4.1.4. Vilken dygnsvariation skulle mest tala för melankoli?

Svarsförslag 4.1.4: Vid melankoli mår patienten typiskt sämre på morgonen och bättre på kvällen (1p).

Fall 4, Fråga 4.1.5.

Max poäng: 1

Fråga 4.1.5. Hur skiljer sig den farmakologiska behandlingen av depression med psykotiska inslag från depression utan psykotiska inslag?

Svarsförslag 4.1.5. Vid depression med psykotiska inslag bör man behandla med antipsykotisk medicinering (0,5p) i kombination med antidepressiv behandling (0,5p).

Fall 4, Fråga 4.1.6.

Max poäng: 1

Fråga 4.1.6. Vilken typ av peroral antidepressiv behandling är förstahandsvalet för Miguel? Motivera ditt svar.

Svarsförslag 4.1.6. SSRI (t.ex. sertralin eller escitalopram) eller SNRI (t.ex. venlafaxin) (0,5p) på grund av god effekt och gynnsam biverkningsprofil. (0,5p)

Referens: Läkemedelsverket-Behandlingsrekommendation (2016): Läkemedelsbehandling av depression, ångestsyndrom och tvångssyndrom hos barn och vuxna.

Fall 4, Fråga 4.1.7.

Max poäng: 1

Fråga 4.1.7. Vilket prov bör du beställa i första hand för att undersöka om Miguel har överkonsumerat alkohol under de senaste veckorna? Motivera ditt svar.

Svarsförslag 4.1.7. B-PEth-provet (fosfatidyletanol i blod) (0,5p). Högre specificitet än andra alkoholmarkörer (0,5p).

Till skillnad från vissa andra alkoholmarkörer påverkas B-PEth inte av andra sjukdomar eller läkemedel, vilket gör provet mycket specifik för alkoholkonsumtion.

Fall 4, Fråga 4.1.8.

Max poäng: 1

Fråga 4.1.8. Vilket tillstånd kan ge falskt lågt B-PEth-värde hos patienter med alkoholöverskonsumtion?

Svarsförslag 4.1.8. Uttalad anemi kan orsaka ett falskt lågt PEth-värde (1p)

Fall 4, Fråga 4.1.9.

Max poäng: 2

Fråga 4.1.9. Vilka kriterier måste vara uppfyllda för att kunna fatta ett sådant beslut enligt Lagen om psykiatrisk tvångsvård (LPT) §11?

Svarsförslag 4.1.9.

1. Allvarlig psykisk störning (0,5 p)
2. Oundgängligt behov av psykiatrisk slutenvård (0,5p)
3. Patienten motsätter sig vården eller kan ej ge ett grundat ställningstagande till vården (0,5p)
4. Farlighetskriterium. Allvarlig risk att skada sig själv eller andra (0,5p)

Fall 4, Fråga 4.1.10.

Max poäng: 1

Fråga 4.1.10. Vilken diagnos bör nu övervägas som kan förklara Miguel's försämring? Motivera ditt svar.

Svarsförslag 4.1.10. Behandlingsutlöst maniskt tillstånd (0,5p). Patienten uppvisar nytillkomna symtom av mani såsom uppvarvning, sömnstörning och rastlöshet. (0,5p)

Fall 4, Fråga 4.1.11.

Max poäng: 1

Fråga 4.1.11 Hur hanterar du att Miguel har en annan förklaringsmodell till sina besvär. Beskriv kort.

Svarsförslag 4.1.11. Lyssna och visa respekt för patientens förklaringsmodell, men samtidigt försöka överbrygga de skilda uppfattningarna genom att förklara din medicinska bedömning. (1p)

Fall 4, Fråga 4.1.12.

Max poäng: 1

Fråga 4.1.12. Ange ett argument för och ett motargument mot att fortsätta med ECT. Motivera ditt svar.

Svarsförslag 4.1.12.

Argument: Miguel skulle få nytta av fortsatt ECT, då ECT har indikation mot mani. (0,5p)
Motargument: Det finns större risk för minnesbesvär vid förlängd ECT behandling. (0,5p)

Fall 4, Fråga 4.1.13.

Max poäng: 2

Fråga 4.1.13. Ange de fyra vanligast förekommande stämningsstabiliserande läkemedlen mot bipolär sjukdom (exklusive antipsykotiska läkemedel).

Svarsförslag 4.1.13. Litium (0,5p), valproat (0,5p), karbamazepin (0,5p), lamotrigin (0,5p)

Fall 4, Fråga 4.1.14.

Max poäng: 2

Fråga 4.1.14. Nämn två läkemedelsgrupper som bör undvikas eller förskrivas med stor försiktighet vid litiumbehandling på grund av ökad risk för litiumförgiftning.

Svarsförslag 4.1.14.

1. Icke steroida antiinflammatoriska läkemedel (NSAID) (1 p)
2. ACE-hämmare eller angiotensinreceptorblockerare (ARB) (1p)

Fall 4, Fråga 4.1.15.

Max poäng: 1

Fråga 4.1.15. Har legitimerad sjukvårdspersonal anmälningsplikt till Migrationsverket gällande MIGUELS status som person utan uppehållstillstånd i Sverige (d.v.s. papperslös)?

Svarsförslag 4.1.15.

Nej, hälso- och sjukvårdspersonal har ingen anmälningsplikt till Migrationsverket. (1 p)

Fall 4, Fråga 4.1.16.

Max poäng: 1

Fråga 4.1.16 Borde Miguel erbjudas psykopedagogiska insatser om bipolär sjukdom via öppenvården eller borde det inte räknas som "vård som inte kan anstå"? Motivera ditt svar.

Svarsförslag 4.1.16.

Ja (0,5p). Psykopedagogiska program (PPI) har visat sig vara en effektiv behandlingsmetod vid bipolär sjukdom. De faller inom ramen för "vård som inte kan anstå" pga. de kan motverka ett mer allvarligt sjukdomstillstånd samt de kan minska användningen av mer resurskrävande akuta behandlingsåtgärder (0,5p).

Referens: Socialstyrelsen, 'Vård som inte kan anstå' (Socialstyrelsen, 2024)

Epilog

Max poäng: 0