

Namn: _____

Personnummer: _____

Institutionen för Hälsa och Lärande

TENTAMEN/OMTENTAMEN

Kurs: Kurs: Sjukdomslära och farmakologi II G1F 13,5hp

Delkurs: Sjukdomslära, Farmakologi Salstentamen

Kurskod: BM342G

Högskolepoäng för tentamen 2,5 hp

Datum: 20250307

Skrivtid KL 08:15-12:30

Ansvarig lärare: Liselotte Malm

Berörda lärare: Susanne Magnusson, Liselotte Malm, Cathal Ohare

Hjälpmedel/bilagor

Övrigt

- Skriv direkt i tentan.
- Om utrymmet inte räcker till på en fråga, **skriv på baksidan** av samma papper (lägg till en markering).
- **Skriv läsligt!** Kan vi inte läsa ditt svar kan vi inte ge dig några poäng!
- Förklara eventuella förkortningar du använder dig utav.
- Skriv helst med blyerts, svart eller mörkblå penna.

Anvisningar

- ☒ Skriv i första hand endast på framsidan av papperet.
- ☒ Skriv namn och personnummer på samtliga inlämnade blad.
- ☒ Använd inte röd penna.
- ☒ Markera med kryss på omslaget vilka uppgifter som är lösta.

Poänggränser: Minst 50% per kursmål för Godkänt

Skrivningsresultat bör offentliggöras inom 18 arbetsdagar

Lycka till!

Antal sidor totalt

Kurs: BM342G Sjukdomslära och farmakologi

Blodsjukdomar och tromboemboliska sjukdomar, sjukdomslära 20p

Billy är 68 år och är ganska aktiv, han älskar att vara ute och promenera i naturen. Han är ofta ute i flera timmar och brukar känna sig välmående efter promenaden. Den senaste tiden har Billy istället känt sig tröttare än vanligt, han orkar inte gå lika långt och han kan lätt bli andfådd. Billy blir orolig och söker på sin Vårdcentral.

Du är sjuksköterska på Vårdcentralen och tar in Billy för ett samtal och undersökning. Du noterar att han är blek och har sår i mungiporna, du misstänker att det kan röra sig om anemi.

1. Ange 4 frågor som du bör ställa i din anamnes. (4p)

Du tar ett kapillärt Hb som visar 85. Du bokar in honom till läkaren samma dag. Läkaren ordinerar provtagning.

2. Ange vilken analys som kan vara avgörande om det rör sig om järnbrist eller B vitamin och Folsyra brist, förklara varför och förklara vad dessa tillstånd kallas. (4p)

Namn: _____

Personnummer: _____

3. Om man konstaterar att det rör sig om en järnbrist, ange vad som är av stor vikt att ta reda på. Och på vilket sätt man kan ta reda på det(3p)

4. Om det skulle bli aktuellt för Billy att få en blodtransfusion, vad finns det för medicinska risker när man ger en blodtransfusion. Ange tre exempel. (3p)

Namn: _____

Personnummer: _____

5. Ange om nedanstående påståenden är sanna eller falska (6p). Rätt svar ger 1 poäng, fel svar ger 1 poängs avdrag. Summan i tabellen kan bli som minst 0 poäng.

Påstående	sant	falskt
Wirchovs triad beskriver en blödningsrubbnings		
Kärlskada som leder till trombocytaktivering, kan ske när man drabbats av en fraktur		
Ventrombos bildas i ett högflödessystem		
DVT och LE är i grunden samma sjukdom		
Trombolysbehandling görs polikliniskt		
Det är vanligt med patienter som har fått diagnos VTE, att de har en APC resistens i botten.		

Cirkulation, hjärtkärl, stroke, sjukdomslära 40p

Du träffar Karin, 52 år som arbetar som universitetsadjunkt och deltar i en hälsokontroll på jobbet. Hon berättar att hon är stressad på grund av hög arbetsbelastning och att hon har svårt att hinna med fysisk aktivitet. Hon uppger att hon sällan hinner laga mat utan äter oftast snabbmat på lunchen och på kvällarna är hon så trött att det istället bara blir kakor, chips och choklad medan hon förbereder morgondagens arbete. Hon är rökare sedan 35 år tillbaka (ca 20 cigaretter/dag) och dricker 2–3 glas vin varje kväll för att kunna varva ner och somna. Anna är överviktig och berättar att hon "inte orkar göra så mycket åt det", eftersom hon upplever att det kräver för mycket tid och energi. Hon har en familjehistoria av hjärtinfarkt (pappa avled vid 62 års ålder) och beskriver att hon ibland känner hjärklappning och blir andfådd vid måttlig ansträngning. Undersökning och provtagning visar följande.

	Aktuell	referens
Blodtryck	162/94	
Blodfetter		
S-Kolesterol	7,0 mmol/l	3,3–6,9 mmol/l
S-LDL	4,9 mmol/l	1,4–4,7 mmol/l
S-HDL	1,1 mmol/l	1,00–2,70 mmol/l
S-triglycerider	2,61 mmol/l	0,45–2,60 mmol/l
BMI	34	18,5–25
Fastebloodsocker	6,4 mmol/l	4,0 – 5,9 mmol/l

6. Ateroskleros är en bakomliggande orsak till många hjärt-kärlsjukdomar. Vad är ateroskleros och beskriv kortfattat aterosklerosprocessen. (5p)

Namn: _____

Personnummer: _____

7. Karin har ett högt blodtryck. Vad är skillnaden mellan primär och sekundär hypertoni (2p)

Du arbetar på akutmottagningen och tar emot Estephan, 56 år som kommer tillsammans med sin partner Leo. Estephan beskriver en kramande smärta runt bröstkorgen som kom plötsligt och har hållit i sig i två timmar nu. Han ser ganska besvärad ut, har svårt att sitta still och trycker handen mot övre delen av bröstet och vänster axel och överarm som om han försöker massera bort smärtan. Han säger vidare att det känns tungt att andas och att han känner sig lite svimfärdig. Han uppger att han är frisk sedan tidigare och äter inga mediciner överhuvudtaget. Leo flikar in och berättar att Estephans båda föräldrar gått bort i hjärtsjukdom i ganska ung ålder och att de nu är oroliga att Estephan också är hjärtsjuk. Du misstänker att Estephan fått en hjärtinfarkt.

8. Ange två icke-kardiella differentialdiagnoser till hjärtinfarkt (2p)

Du och teamet tar snabbt EKG och vitalparametrar på Estephan och läkaren konstaterar att Estephan har en pågående hjärtinfarkt, en STEMI med signifikanta EKG-förändringar i flera avledningar.

9. Vad är det för karaktäristisk EKG-förändring vid STEMI? (1p)

Namn: _____

Personnummer: _____

10. Du sätter en pvk och läkaren ordinerar blodprover. Vilket blodprov är centralt i diagnostik av hjärtinfarkt och varför just det? (2p)

11. Vilken är den patofysiologiska skillnaden mellan STEMI och NSTEMI och vad har det för konsekvens för myokardiet? (4p)

Namn: _____

Personnummer: _____

12. Ni ska ta Estephan direkt till PCI – förklara kortfattat för Estephan hur en PCI går till och varför han ska få den behandlingen (4p)

Du arbetar på hjärtsviktsmottagningen och en av dina patienter Sylvia ringer dig på din telefontid. Hon berättar att hon de senaste dagarna fått mer besvär med dyspné och tycker att hjärtat slår fort och oregelbundet. Hon känner sig trött och kraftlös och orkar ingenting om dagarna. Du har en lucka på eftermiddagen och bokar in Sylvia på ett besök. Du läser på lite om Sylvia inför besöket. I bakgrunden har Sylvia diabetes, hypertoni, vänsterkammarhypertrofi och en konstaterad hjärtsvikt NYHA klass II och senaste UCG-undersökningen visade på en EF (ejektionsfraktion) på 44%.

13. Vid hjärtsvikt pratar man om den negativa spiralen som handlar om olika hormonella system som kompenserar för hjärtats sviktande funktion. Vilka hormonella system avses och beskriv hur de bidrar till ytterligare försämring av myokardfunktionen? (6p)

Namn: _____

Personnummer: _____

14. Vilket blodprov används primärt för att diagnosticera och utesluta hjärtsvikt? (1p) Ringa in rätt svar.
- A) D-dimer
 - B) TSH
 - C) NT-proBNP
 - D) Troponin-T
15. Vilken undersökning används främst för att bedöma hjärtats pumpfunktion vid hjärtsvikt? (1p) Ringa in rätt svar.
- A) Elektrokardiogram
 - B) Ekokardiografi
 - C) Koronarangiografi
 - D) Myokardscintigrafi

Nu har Sylvia kommit till dig på mottagningen och du kan konstatera att hon blir riktigt andfådd vid minsta rörelse. Du tycker att Sylvia ser lite blek och trött ut och hennes händer och fötter är kalla och bleka. Du tar vitala parametrar och ett EKG. Andningsfrekvensen är snabb – 28/min och syresättningen är 93%. Du känner på pulsen som är tunn och oregelbunden med en frekvens på 146/min. Blodtrycket är 105/55 och tempen 36,7. Sylvia tycker att det är jobbigt att ligga plant när du tar EKG och berättar att hon inte har kunnat ligga ned och sova de senaste nätterna eftersom hon upplever att hon inte får någon luft när hon ligger ned. Du tittar snabbt på EKG:t och konstaterar att det är en snabb, mycket oregelbunden rytm och du kan inte se några p-vågor i några avledningar men QRS-komplexen är inte breddökade.

16. Förklara patofysiologin bakom Sylvias hjärtsviktssymtom (4p)
- a. Dyspné/ortopné

b. Trötthet/yrsel/perifer kyla&blekhet

Namn: _____

Personnummer: _____

17. Vad är skillnaden mellan stroke och TIA? (2p)

18. Beskriv skillnaden mellan ischemisk och hemorragisk stroke avseende både patofysiologi och behandling (6p)

Namn: _____

Personnummer: _____

Farmakologi, cirkulationssystemet 20p

Karin är en 72-årig kvinna som har använt warfarin i många år för att minska risken för blodproppar och stroke efter en hjärtinfarkt och på grund av förmaksflimmer.

Hon följer noga kostrekommendationerna om att hålla ett jämnt intag av kål, broccoli och spenat, för att inte påverka warfarinets effekt. Karin har nyligen fått sin INR-kontrollerad, och nivån ligger på 4,2, vilket är över det terapeutiska intervallet (2,0–3,0).

Därför övervägs nu den nya orala antikoagulantia, apixaban (Eliquis®), som ett alternativ till warfarin, då det har vissa fördelar för patienter som Karin.

19. Varför är det viktigt att Karins dagliga intag av kål, broccoli, spenat och avokado hålls så jämnt som möjligt? Koppla ditt svar till warfarinets verkningsmekanism. (5p)

Namn: _____

Personnummer: _____

a. Vad finns det för risker med att INR-nivån är 4.2? (2p)

b. Ange tre fördelar för en patient som Karin med att använda ett läkemedel från läkemedelsgruppen NOAK istället för warfarin. (3p)

Namn: _____

Personnummer: _____

20. Avgör om påståendena nedan är sanna eller falska genom att sätta ett kryss i respektive ruta bredvid för sant eller falskt. Rätt svar ger 1 poäng, fel svar ger 1 poängs avdrag. Summan i tabellen kan bli som minst 0 poäng. (10p)

Påståenden	Sant	Falskt
Kaliumsparande diuretika, t.ex. spironolakton, kan användas tillsammans med loopdiuretika och tiazider för att minska risken för hypokalemi.		
Loopdiuretika, t.ex. furosemid, används ofta i de fall då man eftersträvar en mer begränsande urindrivande effekt, t.ex. vid behandling av högt blodtryck.		
Organiska nitrater, t.ex. isosorbidmononitrat (Imdur®) är snabbverkande läkemedel som används för att behandla eller förebygga kärlkrampsanfall.		
Rethosta är en vanlig biverkning av ACE-hämmare som ex. Enalapril.		
ACE-hämmare, t.ex. Enalapril, kan användas under graviditet.		
Kombinationen av organiska nitrater, t.ex. isosorbidmononitrat (Imdur®), och sildenafil (Viagra®) kan leda till en kraftigt blodtrycksfall.		
Beta-blockerare, t.ex. metoprolol, hämmar effekterna av stresshormonerna adrenalin & noradrenalin såsom ökad hjärtfrekvens.		
Muskelsmärter (myalgi) är en vanlig biverkning av statiner ex. Rosuvastatin.		
Allvarliga biverkningar av kaliumkanalblockerare amiodaron inkluderar lungskador (lungfibros), leverskador och påverkan på sköldkörteln.		
Kalciumantagonister, t.ex. amlodipin, måste administreras under tungan, sublinguallt, varifrån de absorberas genom munslemhinnan.		



HÖGSKOLAN
I SKÖVDE

Namn: _____

Personnummer: _____