

- 1 Timmy, 40 år, kommer till dig på Hälsocentralen och har besvär med hårbotten där det blir tjocka fjäll som rasar ner över axlarna.

Han har haft psoriasis sedan barndomen men berättar att det har varit relativt bra i huden senaste åren och att han har använt svagare kortisonkrämer vid behov. För hårbotten använder han i nuläget bara mjällschampo vilket inte fungerar.

Du ser en typisk bild av psoriasis i hårbotten med mycket tjock fjällning.

Vilken typ av behandling är det viktigt att inleda med?

Välj bäst svar:

- ☒ avfjällande 
- ☐ extra stark kortisonsalva
- ☐ stark kortisonlösning
- ☐ systemisk behandling med metotrexat
- ☐ UVB

Totalpoäng: 1

- 2 Jan-Erik, 70 år, söker vård på Hälsocentralen på grund av en hudförändring som har funnits på ryggen i cirka ett år. Han bor ensam och har inga kända kroniska sjukdomar. Han är pensionerad snickare och har under sitt yrkesliv ofta arbetat utomhus, särskilt under somrarna. Han undrar vad det är för förändring som finns på hans rygg som kliar och besvärar honom.

Vid undersökningen ser du denna förändring på ryggen:



Vilken är den sannolika diagnosen?

Välj bäst svar:

- ☐ aktinisk keratos
- ☐ basaliom
- ☐ keratoakantom
- ☐ melanom
- ☐ skivepitelcancer *in situ*



Totalpoäng: 1

- 3 En vinterdag söker en 25-årig kvinna vård på Hälsocentralen på grund av klåda i händerna sedan några månader.

Hennes besvär förvärras på kvällarna, utslagen blir såriga men klådan försvinner aldrig. Hon har ingen feber och inga andra systemiska symptom eller mediciner.

Du noterar girlangformade och upphöjda strukturer mellan knogarna och på handryggarna med svarta eller vita prickar i ena änden som detta:



Vad är den mest sannolika diagnosen?

Välj bäst svar:

- ☐ bakteriell infektion
- ☐ parasitinfektion (cerkarier)
- ☐ skabb
- ☐ svampinfektion
- ☐ virusinfektion



Totalpoäng: 1

- 4 En 45-årig kvinna kommer till sin Hälsocentral på grund av dubbelseende och svårigheter att öppna sitt högra öga.
Vid undersökning noteras ptos och ett öga som pekar nedåt och utåt. Pupillen är dilaterad och reagerar inte på ljus.



Vilken kranialnerv är mest sannolikt påverkad hos denna patient?

Välj bäst svar:

- ☐ n. abducens
- ☐ n. facialis
- ☐ n. oculomotorius
- ☐ n. trigeminus
- ☐ n. trochlearis



Totalpoäng: 1

- 5 Eosinofil luftvägsinflammation är vanligt vid astma.
Vilken cytokin är viktigast för migration, överlevnad och aktivering av eosinofiler?

Välj bäst svar:

- ☐ IL-1
- ☐ IL-4
- ☐ IL-5
- ☐ IL-6
- ☐ IL-8



Totalpoäng: 1

- 6 En 35-årig patient upplever blekhet och trötthet som gradvis har förvärrats under de senaste månaderna.
Laboratorietester visar lågt hemoglobin och högt bilirubin.
Du misstänker en bakomliggande hemolytisk process.
Vilken laboratorieanalys är mest relevant för att bekräfta hemolytisk anemi hos denna patient?
Välj bäst svar:

- ☐ ferritin
- ☐ haptoglobin 
- ☐ MCV (*mean corpuscular volume*)
- ☐ LDH (laktatdehydrogenas)
- ☐ retikulocyter

Totalpoäng: 1

- 7 En 25-årig kvinna söker vård på grund av trötthet och blekhet.
Hon har haft dessa symtom i flera månader.
Patientens blodprov visar mikrocytär anemi men normala järnnivåer.
Vilken är den bästa diagnostiska metoden för att bekräfta den mest sannolika underliggande orsaken till hennes anemi?
Välj bäst svar:

- ☐ benmärgsbiopsi
- ☐ hemoglobinelektrofores 
- ☐ järnabsorptionstest
- ☐ löslig transferrinreceptor
- ☐ retikulocytantal

Totalpoäng: 1

- 8 En 34-årig kvinna kontaktade Hälsocentralen för att hon har varit orkeslös ett par gånger under senaste månaden. När hon då kontrollerade temperaturen så hade hon vid två tillfällen 38,5 °C. Hon har därefter kontrollerat temperaturen varje morgon och den har då varit kring 37 °C. Vid samtalet uppgav patienten att hon inte haft några tecken på luftvägsinfektion eller urinvägsinfektion under den aktuella perioden samt normal avföring. Inför besöket imorgon, så har en del prover tagits. Patienten hade ett positivt nitrittest och i urinodlingen hittades 105 CFU/ml av E. coli som är känslig för ciprofloxacin, pivmecillinam och nitrofurantoin.

Vilken är den bästa fortsatta handläggningen?

Välj bäst svar:

- ☐ ordinera ett nytt nitrittest
- ☐ ordinera T. pivmecillinam i 5 dagar
- ☒ ta en fördjupad anamnes ✓
- ☐ informera om att asymtomatisk bakteriuri inte behöver behandlas
- ☐ ordinera ny urinodling

Totalpoäng: 1

- 9 En 34-årig kvinna har fått diagnosen akut knäledsdistorsion, en mjukdelsskada som involverar ligament eller muskler. Som en del av behandlingsplanen ordineras ibuprofen för smärtlindring och för att minska inflammationen som är kopplad till skadan.

Vilken är ibuprofens verkningsmekanism?

Välj bäst svar:

- ☒ hämmar cyklooxygenas-enzymmer ✓
- ☐ hämmar lipoxxygenas
- ☐ hämmar syntesen av leukotriener
- ☐ ökar omvandlingen av arakidonsyra till tromboxaner
- ☐ ökar produktionen av prostaglandiner

Totalpoäng: 1

- 10** Du träffar Muhammed, 16 år, på Hälsocentralen där du arbetar. Muhammed har en besvärlig björkpollenallergi och upplever ibland att viss mat kan ge honom klåda i munnen. Muhammed tycker det är konstigt att han ibland kan tåla viss mat och ibland inte. Muhammed har också svårt att säga exakt vad som utlöser besvären.

Du vet att många med björkpollenallergi kan korsreagera med olika livsmedel. Ett av de vanligaste livsmedlen som kan orsaka korsallergi vid björkpollenallergi är nötter, till exempel hasselnötter.

Vilket annat livsmedel orsakar särskilt ofta korsallergi vid björkpollenallergi?

Välj bäst svar:

- ☐ banan
- ☐ gluten
- ☐ tomat
- ☐ vitlök
- ☐ äpple



Totalpoäng: 1

- 11** Johanna, 28 år, söker vård på Hälsocentral på grund av hudutslag. Hon har tidigare varit väsentligen frisk. Under senaste veckan har hon utvecklat hundratals 0,5–1 cm stora, ytliga, runda fläckar med viss fjällningstendens över bål och extremiteter.

Du tycker det ser ut som guttat psoriasis.

Vad bör du i första hand utreda som misstänkt sjukdomsorsak?

Välj bäst svar:

- ☐ fotsvamp
- ☐ impetigoinfektion
- ☐ sexuellt överförbar sjukdom
- ☐ streptokocktonsillit
- ☐ urinvägsinfektion



Totalpoäng: 1

- 12** Under intensiv träning kräver skelettmuskulerna snabb energiutvinning. Den primära metabola processen som sker i muskelcellerna under anaeroba förhållanden är glykolys, där glukos omvandlas till pyruvat med produktion av ATP. Denna process är avgörande för att upprätthålla muskelkontraktion när syretillförseln är begränsad. Vilken är glykolysens slutprodukt under anaeroba förhållanden?

Välj bäst svar:

- ☐ acetyl-CoA
- ☐ glukos-6-fosfat
- ☐ laktat
- ☐ oxaloacetat
- ☐ pyruvat



Totalpoäng: 1

- 13** DNA och RNA är uppbyggda av nukleotider. Nukleotiders kvävebaser kan delas in i pyrimidiner och puriner. Vid hög nedbrytning av purin-kvävebaser kan kristaller bildas, dessa kristaller kan orsaka gikt. Vilket ämne från nedbrytning av puriner kan bilda sådana kristaller?

Välj bäst svar:

- ☐ fosforibosylpyrofosfat
- ☐ guanin
- ☐ ribos-5-fosfat
- ☐ urea
- ☐ urinsyra



Totalpoäng: 1

- 14** Lisa, 30 år, väntar sitt andra barn och har kommit till graviditetsvecka 36. I hemmet finns en treårig son som bekräftats ha kikhosta (pertussis). Lisa har inte några symtom på sjukdomen. Vilken åtgärd om någon bör du vidta?

Välj bäst svar:

- ☐ ordinera antibiotika till Lisa endast om hon får hosta
- ☐ ingen åtgärd behövs eftersom gravida i Sverige vaccineras mot kikhosta
- ☐ ta kikhosteprov på Lisa och avvakta svaret innan behandling övervägs
- ☐ antibiotikabehandla sonen för att undvika smitta i familjen
- ☐ behandla alla i familjen med antibiotika



Totalpoäng: 1

- 15** En 80-årig kvinna utan tidigare kontakt med sjukvården blir inlagd på grund av andningssvårigheter. Det visar sig att hon drabbats av pneumoni. Trots syrgas och antibiotikabehandling i flera dagar försämras patienten och när du träffar henne har hon dyspné, huvudvärk och är mycket trött. Andningsfrekvensen är 28/min. I status noterar du att patienten har dysartri och en atrofisk tunga med fascikulationer. Du finner stegrade reflexer i armar och ben. Vilken behandling bör du ge patienten?

Välj bäst svar:

- ☐ CPAP-behandling
- ☐ intravenösa immunoglobuliner
- ☐ non-invasiv ventilatorbehandling
- ☐ plasmaferes
- ☐ riluzol



Totalpoäng: 1

- 16** En patient kommer till Vårdcentralen med ansiktssmärta sedan en vecka tillbaka. Smärtattackerna sitter i cirka 15 sekunder och är mycket intensiva och frekventa. Smärtan är lokaliserad till vänster kind och triggas av vind, tal och tandborstning. Vilket läkemedel är mest lämpligt att ordinera för att minska patientens smärta?

Välj bäst svar:

- ☐ karbamazepin
- ☐ betablockerare
- ☐ sumatriptan
- ☐ syrgas
- ☐ verapamil



Totalpoäng: 1

- 17** En 64-årig snickare kommer till Vårdcentralen då han sedan ett par månader tillbaka upplevt hängande ögonlock på höger öga. Detta är mest besvärligt när han kör hem efter arbetsdagen. Han besväras också av dubbelseende när han tittar på TV på kvällen innan han går och lägger sig. Du undersöker patienten och noterar ptos på höger öga men ingen störd ögonmotorik. Vilken diagnos är mest trolig?

Välj bäst svar:

- ☐ hjärnstamsinfarkt
- ☐ Horners syndrom
- ☐ myastenia gravis
- ☐ senil ptos
- ☐ tumör i bakre skallgropen



Totalpoäng: 1

- 18** Sven, 75 år, tidigare rökare med 25 paketår, har KOL med FEV1/FVC 0,65 och FEV1 55% av förväntat värde efter bronkdilatation.

Hans CAT (*COPD Assessment Test*) visar 14.

Han har fått antibiotika och kortisonkur vid två tillfällen under det senaste året på grund av långdragen förkylning.

Han medicinerar med LAMA + LABA (långverkande antikolinergikum + långverkande β_2 -stimulerare).

Hur klassificerar du svårighetsgraden av Svens KOL-sjukdom?

Välj bäst svar:

- ☐ GOLD1E
- ☐ GOLD2B
- ☐ GOLD2E
- ☐ GOLD3B
- ☐ GOLD3E



Totalpoäng: 1

- 19** Anna är en 22-årig kvinna med astma sedan barndomen. Hon använder inhalationssteroider regelbundet sedan lång tid tillbaka och tycker att det fungerar bra. Trots det vaknar hon ibland på natten och behöver ta salbutamol. Hon tar alltid salbutamol innan hon ska göra något fysiskt ansträngande, vilket blir flera gånger i veckan.

Hon har inga andra medicinska tillstånd.

Vilken är den mest lämpliga åtgärden för att förbättra hennes astmakontroll?

Välj bäst svar:

- ☐ förskriva antibiotika för att behandla misstänkt infektion
- ☐ lägga till långverkande β_2 -agonist
- ☐ öka dosen av kortverkande β_2 -agonist
- ☐ byta ut inhalationssteroider mot långverkande β_2 -agonist
- ☐ påbörja perorala kortikosteroider



Totalpoäng: 1

- 20** En 25-årig kvinna söker vård på Akutmottagningen efter en panikattack. Hon berättar att hon hyperventilerat, känt sig yr och upplevt stickningar i händer och fötter. Vid undersökning noteras en andningsfrekvens på 30/min och en saturation på 99 % på rumsluft. Arteriell blodgasanalys (referensvärden):

pH 7,50 (7,35-7,45)
pCO₂ 3,8 kPa (4,6-6,0)
pO₂ 11,0 kPa (10,0-13,0)
HCO₃⁻ 22 mmol/L (22-27)

Vilken är den bästa tolkningen av patientens blodgaser?

Välj bäst svar:

- ☐ metabol acidosis
- ☐ metabol alkalosis
- ☐ normal artärblodgas
- ☐ respiratorisk acidosis
- ☐ respiratorisk alkalosis



Totalpoäng: 1

- 21** Du träffar Signe, 18 månader, på Hälsocentralen. Hon är tidigare frisk utan mediciner. För fyra dagar sedan insjuknade hon i hög feber mellan 39–40 °C. Sedan igår är hon feberfri, men idag har föräldrarna noterat blekröda utslag på mage och rygg enligt nedan. Signe besväras inte av klåda.



Vilken diagnos är mest sannolik?

Välj bäst svar:

- ☐ Hand-foot and mouth disease
- ☐ Henoch-Schönleins purpura
- ☐ nässelutslag
- ☐ vattkoppor
- ☐ tredagarsfeber



Totalpoäng: 1

- 22** Elsa, 16 år, söker hjälp på grund av att hon har så ont vid mens att hon inte klarar av att gå till skolan under 1-2 dagar varje månad. Hon har ingen hereditet för koagulationsstörningar. Hon brukar ta paracetamol och NSAID i fulldos men hon har ändå ont. Elsa är annars frisk. Vad bör du rekommendera Elsa?

Välj bäst svar:

- ☐ vila och sjukskrivning
- ☐ GnRH-agonist
- ☒ kombinerade hormonella p-piller
- ☐ kodein/tramadol vid mens
- ☐ lågdoserade gestagena p-piller



Totalpoäng: 1

- 23** En 68-årig kvinna med skelettmetastaserad bröstcancer vårdas i hemmet med stöd av palliativ medicin. Hon har tilltagande smärta i ländryggen som påverkar nattsömnen. Det finns ingen misstanke om nervpåverkan men smärtan gör att hon har svårt att röra sig. Patienten behandlas med långtidsverkande oxykodon (depottablett 20 mg 1×2) och korttidsverkande oxykodon vid behov (cirka 30 mg/dygn senaste tiden). Trots detta upplever hon genombrottssmärter flera gånger per dygn. Hon är kognitivt klar, har god munhälsa och inga tecken på njur- eller leverpåverkan. Vilken är den lämpligaste åtgärden för att optimera patientens smärtbehandling?

Välj bäst svar:

- ☐ ordinera kortison med nedtrappning till lägsta effektiva dos
- ☐ ordinera intravenös engångsdos av bisfosfonat
- ☐ byta till ekvipotent fentanylplåster
- ☐ lägga till paracetamol, tablett 1 g 1×3
- ☒ öka dosen långtidsverkande oxykodon till 30 mg 1×2



Totalpoäng: 1

- 24** En kall februarinatt avviker en starkt berusad 20-årig man från en fest. Morgonen efter anträffas han avliden på en äng några kilometer därifrån. Vilket fynd är typiskt vid dödsfall orsakat av hypotermi?

Välj bäst svar:

- ☐ generell, diffus blödning från slemhinnor
- ☒ ljusröda likfläckar
- ☐ skummande vätska i munnen
- ☐ svarta, nekrotiska fingrar
- ☐ avsaknad av likstelhet



Totalpoäng: 1

- 25** Förändringar i sammansättningen av människans tarmflora (mikrobiota) har kopplats till flera sjukdomar och den mikrobiella sammansättningen, särskilt tidigt i livet, verkar vara avgörande för utvecklingen av immunsystemet.

När börjar den mikrobiella kolonisationen av människokroppen under hälsosamma förhållanden?

Välj bäst svar:

- ☐ med den första fasta födan
- ☐ med den första bröstmjölken
- ☒ under födseln
- ☐ redan via moderkakan
- ☐ med moderns första beröring



Totalpoäng: 1

26 En 55-årig kvinna söker vård på Akutmottagningen.

Hon hade rensat fisk och skulle hugga fast kniven i en bräda men slant med handen mot knivbladet. Hon ådrog sig sårskador på lill- och ringfinger i höger hand och kan inte längre böja interfalangeallederna i dessa två fingrar.

Vilken eller vilka muskler har fått sina senor avskurna?

Välj bäst svar:

- ☐ m flexor digiti minimi
- ☐ m flexor digitorum communis
- ☐ m flexor digitorum profundus
- ☐ m flexor digitorum superficialis
- ☐ m flexor digitorum superficialis och profundus

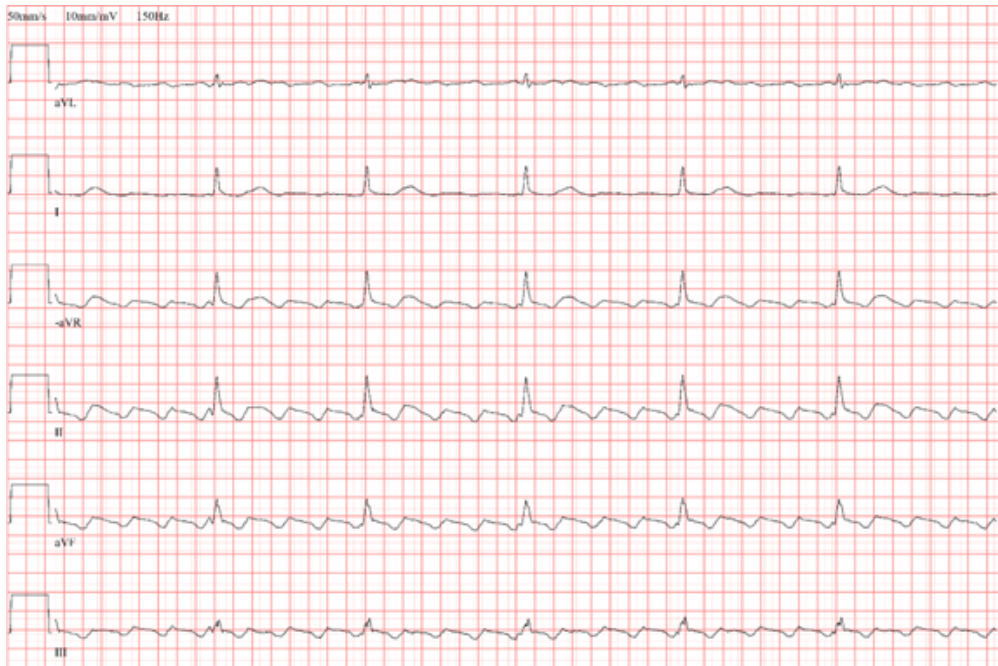


Totalpoäng: 1

27 Du är primärjour på Medicinakuten och där träffar du Sune, en 90-årig man som skjutsats in till akuten av personal på äldreboendet där han bor.

Sune både hör och ser dåligt, så ni har till en början lite svårt att kommunicera, men han berättar att han "mår konstigt". Personalen på äldreboendet berättar att han verkat onormalt trött hela dagen och flera gånger varit nära att falla omkull.

Som del i utredningen tas ett EKG.



Vad visar EKG-registreringen?

Välj bäst svar:

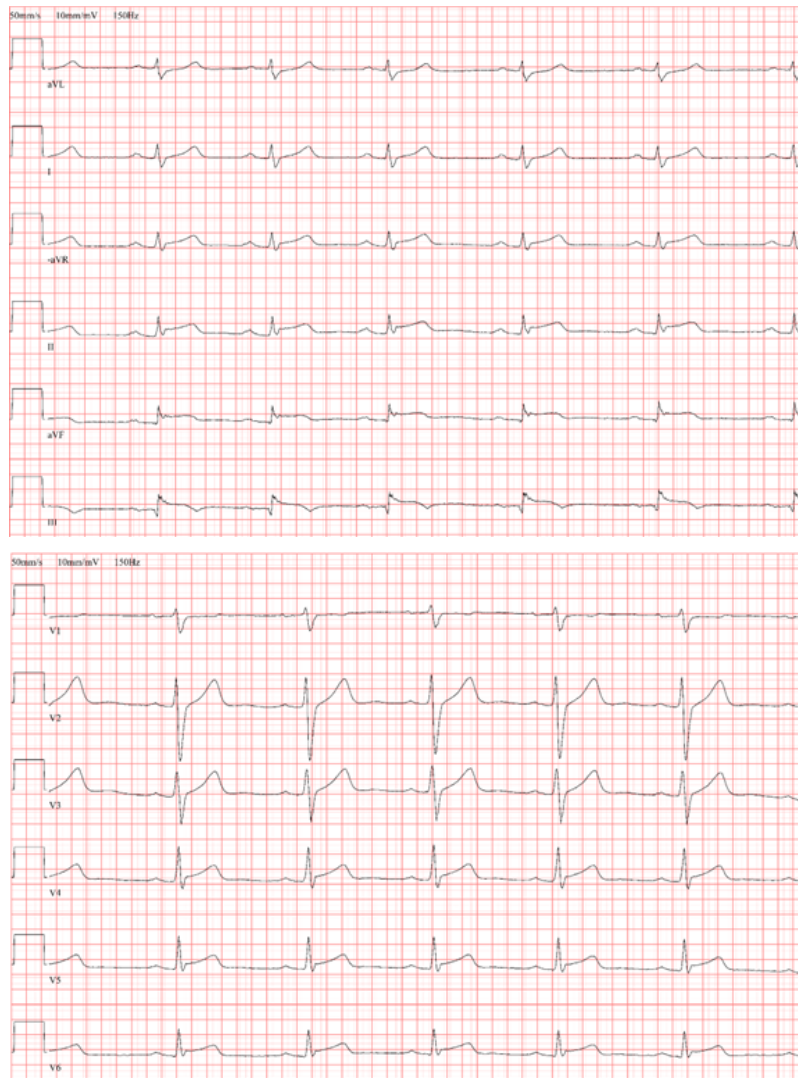
- ☐ AV-block III med nodal ersättningsrytm
- ☒ förmaksfladder
- ☐ förmaksflimmer
- ☐ muskelstörningar, i övrigt normalt EKG
- ☐ växelströmsstörningar, i övrigt normalt EKG



Totalpoäng: 1

28 Viktor är en 35-årig man som inkommer till Medicinakuten med skarp bröstsmärta som förvärras vid djupandning.

Du har inte hunnit undersöka honom och de blodprover som tagits är inte analyserade ännu, men däremot finns redan ett EKG.



Utifrån anamnes och EKG-fynd, vad är den mest sannolika diagnosen?

Välj bäst svar:

- ☐ angina pectoris
- ☐ icke-ST-höjningsinfarkt
- ☐ lungemboli
- ☐ perimyokardit
- ☐ ST-höjningsinfarkt

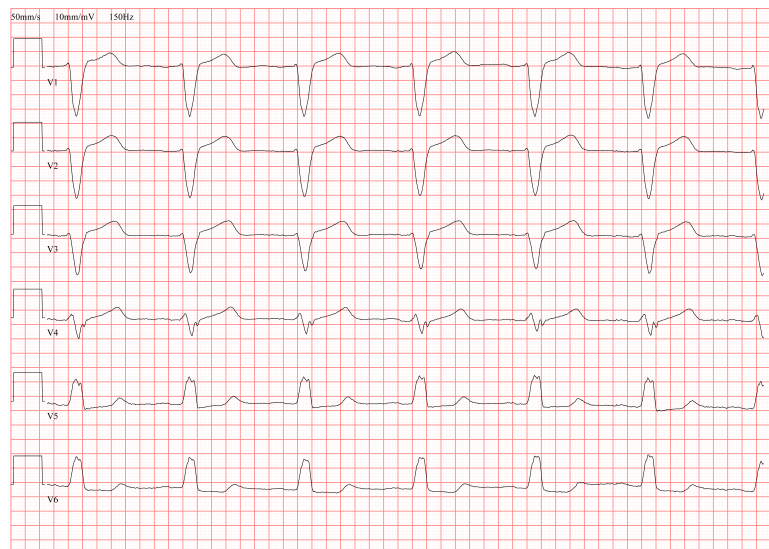
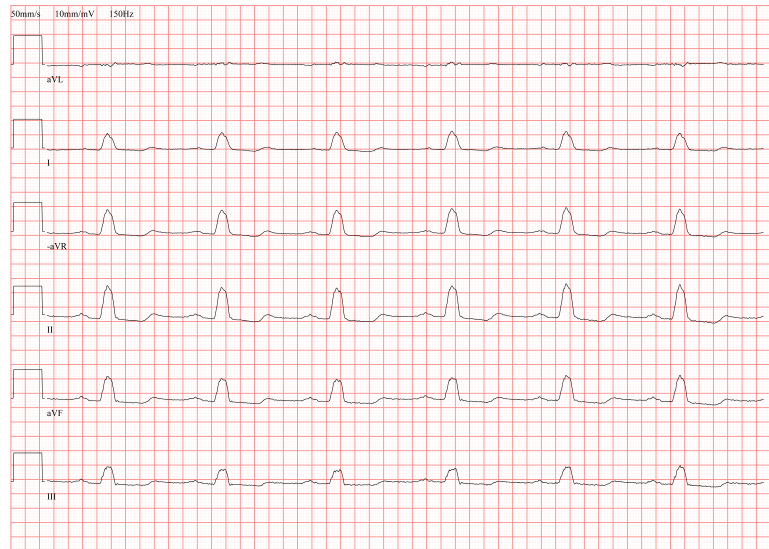


Totalpoäng: 1

29 På Hälsocentralen träffar du Alina, en 67-årig pensionär som önskar utredas eftersom hennes kondition blivit mycket sämre det senaste året.

Hon har tidigare varit väldigt aktiv och gått långa promenader med sina hundar, men nu blir hon väldigt snabbt andfådd och orkar inte längre gå lika långt som förut.

Du hittar inget uppenbart avvikande i status men beställer laboratorieprover och ett EKG.



Vad visar EKG-registreringen?

Välj bäst svar:

- ☐ bifascikulärt block
- ☐ högergrenblock
- ☐ vänstergrenblock
- ☐ vänstersidigt bakre fascikelblock
- ☐ vänstersidigt främre fascikelblock



Totalpoäng: 1

- 30** I kroppen finns flera typer av blodkärl med olika funktioner och uppbyggnad av kärlväggen. En typ av kärl har stor andel glatt muskulatur i väggen, vilket gör att dess diameter kan regleras på ett effektivt sätt.

Vilken typ av kärl är detta?

Välj bäst svar:

- ☐ venoler
- ☐ vener
- ☐ kapillärer
- ☐ arterioler
- ☐ artärer



Totalpoäng: 1

- 31** Leif, 60 år, har diabetes typ 1 sedan barndomen och är nyligen diagnosticerad med lungcancer. Han är remitterad för undersökning med datortomografi i kombination med 18F-fludeoxyglukos och positronemissionstomografi (FDG-PET/DT). Leif har i patientinformationen läst att han ska undvika närkontakt med andra människor under fyra timmar efter undersökningen.

Leif hade planerat att besöka en vän och undrar över anledningen till detta råd.

Varför är det viktigt att patienten undviker närkontakt med människor efter FDG-PET/DT?

Välj bäst svar:

- ☐ patienten riskerar att smitta andra personer
- ☐ minska risken för hypoglykemi
- ☐ patient är initialt extra infektiöskänslig
- ☐ minska risken för biverkningar
- ☐ patienten riskerar att bestråla andra personer



Totalpoäng: 1

32 Eva, 40 år, söker vård på grund av en förändring i ögonens utseende. Hon har märkt att ögonen verkar sticka ut mer än tidigare.

Hennes allmänna hälsa är annars god, men hon har också upplevt en ökad känsla av nervositet och hjärtklappning.

Patienten har inga kända allergier och tar inga mediciner.

Vad är den troliga orsaken till patientens tillstånd?

Välj bäst svar:

- ☐ Addisons sjukdom
- ☐ bilaterala orbitatumörer
- ☐ Graves sjukdom
- ☐ Kawasaki sjukdom
- ☐ Parkinsons sjukdom



Totalpoäng: 1

33 Synen utvecklas successivt hos barn under de första levnadsåren.

Om ett öga under denna kritiska utvecklingsfas inte får tillräcklig visuell stimulans kan det påverka synfunktionen permanent, trots att ögat är strukturellt normalt.

Vilket tillstånd kan uppstå vid bristande visuell stimulans under de tidiga barnåren?

Välj bäst svar:

- ☐ amblyopi
- ☐ astigmatism
- ☐ glaukom
- ☐ katarakt
- ☐ retinopati



Totalpoäng: 1

- 34** Vid en dissektion identifieras en struktur som innerverar ryggens djupa muskler.
Vilken nerv är detta?

Välj bäst svar:

- ☐ n. accessorius
- ☐ n. intercostalis
- ☐ n. phrenicus
- ☐ n. vagus
- ☐ ramus dorsalis



Totalpoäng: 1

- 35** Vid akut luftvägshantering kan en koniotomi utföras.
Vilken luftvägsstruktur öppnas då kirurgiskt?

Välj bäst svar:

- ☐ cartilago arytenoidea
- ☐ cartilago cricoidea
- ☐ lig. cricotracheale
- ☐ lig. thyrohyoideum medianum
- ☐ membrana cricothyroidea



Totalpoäng: 1

36 En 28-årig skidåkare får en skada på ulnara kollateralligamentet i tummen (*gamekeeper's thumb*).

Vilken led är drabbad?

Välj bäst svar:

☐ CMC-leden

☐ IP-leden

☐ MCP-leden



☐ radiokarpaleden

☐ trapeziometakarpalled

Totalpoäng: 1

37 En 29-årig man utreds för testikelcancer.

Kunskap om lymfdränaget är nödvändigt inför bilddiagnostik och eventuell lymfkörtelkirurgi.

Vilken lymfkörtelgrupp är den första mottagaren av lymfa från en primär testikeltumör?

Välj bäst svar:

☐ iliaca externa-körtlar

☐ iliaca interna-körtlar

☐ inguinala lymfkörtlar

☐ paraaortala lymfkörtlar



☐ sigmoidala lymfkörtlar

Totalpoäng: 1

38 Preventivt hälsoarbete är ofta billigare än kurativt hälsoarbete och minskar dessutom sjukdomsbördan i befolkningen.

Rökavvänjningsprogram är ett exempel på preventivt hälsoarbete.

Till vilken typ av prevention hör rökavvänjningsprogram?

Välj bäst svar:

- ☐ primordial prevention
- ☒ primär prevention
- ☐ sekundär prevention
- ☐ tertiär prevention
- ☐ kvartär prevention



Totalpoäng: 1

39 Ett land i södra Afrika har nyligen infört en strategi för att förbättra hälsovården bland sina mest utsatta befolkningsgrupper.

Strategin fokuserar på att säkerställa lika tillgång till grundläggande hälsotjänster, inklusive vaccinationer, mödravård och behandling av infektionssjukdomar.

Trots utmaningar som brist på resurser och infrastruktur har landet sett en märkbar minskning av sjukdomsbördan i dessa grupper.

Vilken strategi är mest sannolikt en nyckelfaktor för att uppnå "hälsa för alla" i detta scenario?

Välj bäst svar:

- ☐ utveckla avancerad medicinsk forskning
- ☐ förstärka specialistvården
- ☐ öka privatisering av sjukhusvård
- ☐ öka pandemiberedskap
- ☒ förbättra tillgängligheten inom primärvården



Totalpoäng: 1

- 40** En 55-årig man söker vård på Hälsocentralen på grund av återkommande bröstsmärtor vid fysisk ansträngning. Smärtorna försvinner i vila.
Hans familjehistoria inkluderar hjärt- och kärlsjukdomar. Mannen har varit rökare i över 30 år.
Du misstänker en specifik orsak till hans bröstsmärtor.
Vilken undersökning skulle mest sannolikt kunna bekräfta din misstanke?

Välj bäst svar:

- ☐ hjärtenzymer
- ☐ 24-timmars blodtrycksmätning
- ☐ ultraljud av hjärtat
- ☒ myocardscint
- ☐ tum-EKG



Totalpoäng: 1

- 41** En 55-årig man kommer till Hälsocentralen på grund av ett svullet underben.
Han har haft detta problem i flera dagar och märker att det blir värre när han sitter stilla under längre perioder. Han upplever även smärta i benet, särskilt när han går.
Han har nyligen återvänt från en lång flygresor.
Vilken initial undersökning är mest lämplig för att utreda orsaken till patientens svullna ben?

Välj bäst svar:

- ☐ tåtrycksmätning
- ☐ skelettröntgen av benet
- ☐ blodprov för NT-proBNP
- ☐ pulmonalisangiografi
- ☒ ultraljud av benet



Totalpoäng: 1

- 42** Du möter en 80-årig kvinna på Hälsocentralen som söker vård på grund av huvudvärk som började för tre dagar sedan.
Huvudvärken är ensidig, intensiv och lokaliserad över tinningen. Hon upplever också smärta vid tuggning och har känt sig trött och haft lätt feber.
Hon är palpationsöm över vänster tinning och har lätt nedsatt syn på vänster öga.
SR: 85 mm/h (referensvärde: <30).
Vilken är den mest sannolika orsaken till huvudvärken?

Välj bäst svar:

- ☐ hjärntumör
- ☐ migrän
- ☒ temporaliserit 
- ☐ spänningshuvudvärk
- ☐ subduralhematom

Totalpoäng: 1

- 43** En 52-årig kvinna söker vård på grund av långvarig, oregelbunden mens. Hon beskriver att hennes menstruationer har blivit mer oregelbundna och ibland rikligare under det senaste året. Hon har inga andra symtom och är i övrigt frisk.
Hon vill gärna ha någon behandling för att slippa den långvariga mensen.
Vilken behandling bör i första hand provas mot denna långvariga, troligen anovulatoriska, blödning?

Välj bäst svar:

- ☐ antibiotika
- ☒ cykliskt gestagen 
- ☐ kontinuerlig kombinerad östrogenbehandling
- ☐ lokalt östrogen
- ☐ sekventiell kombinerad östrogenbehandling

Totalpoäng: 1

- 44** En 4-årig flicka kommer till Hälsocentralen med hög feber (39,2 °C) och smärta i höger öra. Föräldrarna berättar att hon nyligen haft öroninflammation.

Status: Rodnad och svullnad bakom örat, yttre örat är lätt utstående.

Vad är den mest lämpliga åtgärden?

Välj bäst svar:

- ☐ aktiv exspektans
- ☐ akut remiss till öron-näsa-hals-specialist 
- ☐ beställa öronodling
- ☐ ordinera nasala steroider
- ☐ ordinera peroral antibiotika

Totalpoäng: 1

- 45** En 75-årig kvinna söker vård på Hälsocentralen då hon upplever smärta i vaderna vid promenader, vilket förbättras vid vila. Hon är rökare och behandlas för högt blodtryck. Du bedömer att symtomen kan indikera en nedsatt cirkulation i underbenens artärer och bestämmer dig för att mäta detta. Vilken metod bör du använda?

Välj bäst svar:

- ☐ blodtryckskontroll i båda armarna
- ☐ provtagning av D-dimer
- ☐ saturationsmätning
- ☐ tåtrycksmätning 
- ☐ undersökning med monofilament

Totalpoäng: 1

- 46** En 65-årig patient med hypertoni och diabetes typ 2 besöker ögonläkaren på grund av plötslig synförlust i ett öga. Hon har ingen värk och ögat är oretat.

Vid undersökning ses svullnad av retina och blödningar med följande ögonbottenbild:



Vilken är den mest sannolika diagnosen?

Välj bäst svar:

- ☐ centralvensockklusion
- ☐ diabetisk retinopati
- ☐ glaukom
- ☐ katarakt
- ☐ opticusneurit



Totalpoäng: 1

- 47** Du arbetar på en Hälsocentral och din nästa patient berättar att han nu utreds under misstanke om hypofystumör.
Han berättar att han ska till Ögonkliniken imorgon för att göra en synfältsundersökning.
Vilken typ av synfältsdefekt är mest sannolik hos denna patient?

Välj bäst svar:

- ☐ altitudinal defekt
- ☒ bitemporal hemianopsi
- ☐ centralt skotom
- ☐ homonym hemianopsi
- ☐ tunnelseende



Totalpoäng: 1

- 48** En 70-årig man upplever försämrad syn och bländningsbesvär vid mörkerkörning. Han har tidigare genomgått en ögonoperation och märker nu att synskärpan har försämrats.
Vid synprovning: höger öga 0,5 och vänster öga 0,8. Ögonen är inte irriterade och ögontrycket är normalt.
Vad är den mest sannolika orsaken till patientens besvär?

Välj bäst svar:

- ☒ efterstarr
- ☐ glaukom
- ☐ keratokonus
- ☐ makulaödem
- ☐ retinalavlossning



Totalpoäng: 1

- 49** En 73-årig kvinna söker vård på Akutmottagningen eftersom hon plötsligt blev svag i vänster arm och ben och började tala sluddrigt. Efter 20 minuter försvann symtomen helt och hon mår nu som vanligt.

Hon har tidigare varit frisk och har inte varit ordinerad några läkemedel.

DT-hjärna är utan anmärkning.

EKG vid ankomsten till Akutmottagningen visade förmaksflimmer men när du nu känner på pulsen är den regelbunden.

Vilken antitrombotisk behandling om någon bör ordineras?

Välj bäst svar:

- ☐ acetylsalicylsyra
- ☐ acetylsalicylsyra + klopido­grel
- ☐ lågmolekylärt heparin
- ☐ NOAK eller warfarin
- ☐ ingen behandling behövs



Totalpoäng: 1

- 50** På ett "Rädda Hjärnan"-larm inkommer en sedan tidigare pigg och vital 75 årig kvinna med hypertoni och förmaksflimmer.
- Hon insjuknade för 2 timmar sedan med högersidig svaghet och afasi. DT hjärna är utan anmärkning och DT-angiografi visar en storkärsocklusion i vänster cerebri medias M1-segment. Hon är sedan tidigare ordinerad apixaban och kandesartan.
- Vilken akut behandling om någon bör du vidta?

Välj bäst svar:

- ☐ laddningsdos med acetylsalicylsyra
- ☐ trombektomi
- ☐ trombolys
- ☐ trombolys och trombektomi
- ☐ ingen behandling är motiverad



Totalpoäng: 1

- 51** En 80-årig patient sökte vård på Akutmottagningen efter att han snabbt insjuknat med högersidig svaghet.

Vid ankomst visade NIHSS 4 poäng. DT hjärna visade en väsentligen normal bild och DT-angiografi visade ingen storkärsocklusion. I vänster carotis interna fanns ett aterosklerotiskt plaque med en stenograd på 75 %.

Mannen har nu vårdats på Strokeenheten i två dygn. Telemetri har under vårdtiden visat sinusrytm samt supraventrikulära extraslag.

Vad är den mest sannolika etiologin till patientens stroke?

Välj bäst svar:

- ☐ hemorragisk stroke
- ☐ kardiell embolisering
- ☐ kryptogen stroke
- ☐ lakunär infarkt
- ☐ storkärlssjukdom



Totalpoäng: 1

- 52** En medelålders patient har upplevt ökande andfåddhet och trötthet över flera månader. Patienten rapporterar också att det har varit svårare att genomföra dagliga aktiviteter.

Vid undersökning noteras gulaktig hud och ögon, samt svullnad i buken.

Patienten är icke-rökare och har ingen tidigare historia av lung- eller leversjukdomar.

Vad är den mest sannolika orsaken till patientens symptom?

Välj bäst svar:

- ☐ astma
- ☐ kronisk obstruktiv lungsjukdom
- ☐ levercirros
- ☐ lungemboli
- ☐ pneumoni



Totalpoäng: 1

- 53** En 55-årig man kommer till Vårdcentralen med allmän sjukdomskänsla, trötthet och viktnedgång. Han har haft dessa symtom under de senaste tre månaderna och upplever en diffus muskelvärk och ledstelhet på morgonen.

Vid en fysisk undersökning noteras ingen feber eller specifika smärtpunkter.

Blodprover visar förhöjd sänka. Sänkan är en ospecifik indikator på inflammation i kroppen och kan bero på olika faktorer såsom infektioner, autoimmuna tillstånd eller maligniteter.

Vilken process är mest sannolikt orsaken till den ökade sänkan i detta fall?

Välj bäst svar:

- ☐ ökad antikroppsproduktion
- ☐ minskad erytrocytproduktion
- ☐ ökad hemolys
- ☒ ökad produktion av fibrinogen
- ☐ minskad leverproduktion av albumin



Totalpoäng: 1

54 En 91-årig ensamboende, kognitivt intakt man utan stödinsatser från kommunen, kom till Akutmottagningen på grund av yrsel och svimning. Han lades in på sjukhuset och EKG-övervakningen visar AV-block II typ I och även korta perioder av AV-block II typ II, rytmen går ned mot 30-35 som lägst under natten. Längsta R-R-intervall 3,5 sekunder

Han har följande läkemedel och indikationer

T. acetylsalicylsyra 75 mg 1×1, tidigare hjärninfarkt utan sequele

T. alfuzosin 10 mg 1×1, benign prostatahyperplasi

T. amlodipin 5 mg 1×1, hypertoni

T. candesartan 8 mg 1×1, hypertoni

Ögondroppar timolol 1 mg/ml, 1 droppe i vardera ögat på morgonen, glaukom

Samtliga mediciner har han haft under flera år.

Vilken av hans mediciner bör tas bort eller bytas ut mot annat preparat med anledning av svimningen orsakad av bradykardin?

Välj bäst svar:

☐ acetylsalicylsyra

☐ alfuzosin

☐ amlodipin

☐ candesartan

☐ timolol



Totalpoäng: 1

- 55** En 75-årig man som bor på ett äldreboende på grund av svåra artrosbesvär har nyligen genomgått en komplikationsfri höftoperation. Efter operationen har personalen märkt att han plötsligt fått svårt att hålla reda på tid och plats. Hans tillstånd varierar över dagen: han är alert och klar på morgonen men är på kvällarna generellt irriterad och dåligt fokuserad vid samtal. Vilket tillstånd är mest sannolikt givet patientens plötsliga förändringar i kognition och medvetandegrad?

Välj bäst svar:

- ☐ delirium
- ☐ demens
- ☐ depression
- ☐ schizofreni
- ☐ sömnstörning



Totalpoäng: 1

- 56** En 74-årig tidigare väsentligen frisk man har under det senaste året uppvisat försämrat korttidsminne förutom svårigheter att planera och utföra vardagliga sysslor. Neurologisk undersökning visar inga motoriska defekter men avslöjar desorientering i tid och rum. Psykiskt status är väsentligen normalt. Patientens familj rapporterar att han har blivit mer tillbakadragen och visar mindre intresse för aktiviteter som han tidigare uppskattade. Vilken del av hjärnan är mest sannolikt påverkad vid denna sjukdomsprocess?

Välj bäst svar:

- ☐ basala ganglierna
- ☐ frontalloberna
- ☐ hippocampus
- ☐ hjärnstammen
- ☐ occipitalloben



Totalpoäng: 1

- 57 Att inhämta anamnes är ett av läkarens viktigaste verktyg i diagnostik av sjukdomar. Hur bör man inleda samtalet när man träffar en patient?

Välj bäst svar:

- ☐ med en sluten fråga
- ☐ informera om patientens skyldigheter
- ☐ informera om patientens rättigheter
- ☐ med tystnad
- ☐ med en öppen fråga



Totalpoäng: 1

- 58 Stina, 69 år, söker vård hos sin distriktsläkare för yrselbesvär. Hon har känd hypertoni, hyperlipidemi och diabetes mellitus typ 2.
- Yrseln började plötsligt i morse när Stina lagade frukost. När hon vänder huvudet åt sidorna blir hon yr och måste hålla i sig. Det känns gungigt men inte som att rummet vill snurra. Hennes gång är ostadig och hon måste hålla sig i väggarna för att inte ramla. Hörseln är inte påverkad. Vänster arm blev också lite svag när yrseln debuterade.
- Stina har aldrig haft så här tidigare och symtomen har funnits i ca 1-2 timmar när ni träffas. Hon tyckte besvären förvärrades när det var mycket folk i väntrummet. Stina funderar om det kan bero på att hon råkade slå i huvudet i köksskåpet tidigare i morse.

Status: Tendens till ändläges-nystagmus, men du tycker det är svårt att tydligt avgöra fynden av Head-Impulse-Test och skew-test. Positivt Grassets test på vänster sida. Status i övrigt väsentligen normalt.

Vad förklarar mest troligt de nytillkomna besvären?

Välj bäst svar:

- ☐ benign paroxysmal positionell vertigo("kristallsjuka")
- ☐ Mb Meniéres sjukdom
- ☐ psykiska besvär (fobisk postural yrsel/spänningsyrrel)
- ☐ stroke
- ☐ vestibularisneuronit



Totalpoäng: 1

59 Du träffar en för dig tidigare okänd patient som berättar att hon tidigare opererats för ameloblastom.

Vad är ameloblastom?

Välj bäst svar:

- ☐ en bentumör
- ☐ en intraoral skivepitelcancer
- ☐ en odontogen tumör
- ☐ ett oralt sarcom
- ☐ en spottkörteltumör



Totalpoäng: 1

60 Det adaptiva immunförsvarets diversitet är en av grunderna för möjligheten att svara på i princip alla typer av patogener.

Vilken process innebär att enstaka T-celler eller B-celler aktiveras för att sedan delta i immunförsvaret?

Välj bäst svar:

- ☐ antigenprocessen
- ☐ fagocytos
- ☐ klonal selektion
- ☐ klonal deletion
- ☐ MHC-processen



Totalpoäng: 1

- 61** Immunsystemets syfte är att eliminera patogener och transformerade celler i den egna kroppen. Immunsystemet kan reagera i onödan på något ofarligt kroppsfrämmande ämne och ändå ge en immunmedierad reaktion.

Vad kallas denna immunreaktion?

Välj bäst svar:

- ☒ allergi
- ☐ autoimmunitet
- ☐ immunbrist
- ☐ infektion
- ☐ inflammation



Totalpoäng: 1

- 62** Det finns många olika typer av T-celler som var och en har specifika uppgifter. En typ av T-cell uttrycker CD4-molekylen och får B-celler att producera antikroppar under ett primärt immunsvär.

Vilken typ av T-cell rör det sig om?

Välj bäst svar:

- ☐ T-cytotoxisk cell (TC)
- ☒ T-follikulär hjälpar cell (TFH)
- ☐ T- hjälpar 17 cell (TH17)
- ☐ TH-minnes cell (TM)
- ☐ TH-regulatorisk cell (Treg)



Totalpoäng: 1

- 63 Determinanter för hälsa kan delas in i olika kategorier och nivåer. Vilken slags faktor/determinant är rökning ett exempel på?

Välj bäst svar:

- ☐ distal
- ☐ miljömässig
- ☐ organisatorisk
- ☒ proximal
- ☐ strukturell



Totalpoäng: 1

- 64 Ett hälsosystem kan finansieras på olika sätt. Englands NHS liksom det svenska hälsosystemet liknar på många sätt det som brukar kallas för *Beveridge-modellen* och dess finansieringsmodell. Dessa hälsosystem brukar vara ganska nära att nå allmän hälsotäckning (*Universal Health Coverage*) men ett problem inom sådana hälsosystem är långa väntetider för icke-akut vård. Hur sker finansieringen av sådana hälsosystem?

Välj bäst svar:

- ☒ främst genom allmän beskattning
- ☐ lönebaserade avgifter och försäkringar kopplade till anställningar
- ☐ offentlig finansiering och obligatoriska privata försäkringar
- ☐ främst genom privata försäkringar
- ☐ individer betalar för vård direkt ur egen ficka vid vårdtillfället



Totalpoäng: 1

- 65** Tore, 72 år, har mekanisk hjärtklaff och behandlas med warfarin som en del av sin behandling för att motverka komplikationer relaterade till blodkoagulation. Han lämnar regelbundet prover för analys av PK-INR. Hur utövar warfarin sin effekt på blodkoagulationen?

Välj bäst svar:

- ☐ binder till fibrinogen och förhindrar dess omvandling till fibrin
- ☐ blockerar trombocyttaggregation
- ☐ hämmar kalciumfrisättning i blodet
- ☐ hämmar protrombinaktiveringen
- ☐ hämmar vitamin K-cykeln



Totalpoäng: 1

- 66** Mikaela, 20 år, har haft återkommande besvär med mag-tarmkanalen. Hon upplever smärta i samband med tarmtömning och har ofta en känsla av brådska till toaletten. Hon har också upplevt obehag och förändrade avföringsvanor. Mikaelas symtom kan vara tecken på en inflammatorisk aktivitet i tarmen. Vilket laboratorieprov är mest specifikt för att stödja denna misstanke?

Välj bäst svar:

- ☐ B-Blodstatus
- ☐ S-CRP
- ☐ S-Haptoglobin
- ☐ F-Hemoglobin
- ☐ F-Kalprotektin



Totalpoäng: 1

- 67** Adam, 13 år, utreds för gastrointestinala besvär och att han lätt får blåmärken. APTT är normalt men PK-INR är förhöjt med ett värde på 1,7 (referens <1,3). Ytterligare utredning i samråd med klinisk kemi visar låga nivåer av koagulationsfaktorerna FII (protrombin), FVII, FIX och FX samt Protein C och fritt Protein S. Vilket vitamin har Adam mest troligt brist på?

Välj bäst svar:

- ☐ A
- ☐ B12
- ☐ C
- ☐ D
- ☐ K



Totalpoäng: 1

- 68** Det autonoma nervsystemet kan spela en viktig roll i olika patologiska tillstånd. Vilken kranialnerv innehåller preganglionära parasympatiska axoner som deltar i innervationen av glandula parotis?

Välj bäst svar:

- ☐ n. accessorius
- ☐ n. facialis
- ☐ n. glossopharyngeus
- ☐ n. trigeminus
- ☐ n. vagus



Totalpoäng: 1

69 Förståelsen av hjärnartärernas anatomi är avgörande för att diagnostisera och behandla cerebrovaskulära sjukdomar såsom stroke och aneurysm.

Vilken artär förbinder vänster och höger *a. cerebri anterior*?

Välj bäst svar:

- ☐ a. cerebelli inferior anterior
- ☐ a. cerebelli superior
- ☐ a. cerebri media
- ☒ a. communicans anterior
- ☐ a. communicans posterior



Totalpoäng: 1

70 Du arbetar på en Akutmottagning. En 59-årig kvinna söker vård på grund av feber och buksmärta.

Hon har lungcancer metastaserad till lymfkörtlar, lever, hjärna och skelett och aktiv onkologisk behandling är avslutad. Sedan en tid behandlas hon morgon och kväll med långverkande T. morfin 30 mg.

Hon har nu ont i magen och vill ha smärtlindring.

Du bestämmer dig för att smärtlindra med subkutan morfin i kortverkande beredning.

Vad är en lämplig dos?

Välj bäst svar:

- ☐ 1 mg
- ☐ 2 mg
- ☒ 5 mg
- ☐ 20 mg
- ☐ 30 mg



Totalpoäng: 1

- 71 En patient med en syndesmosskada i underbenet kan uppleva nedsatt stabilitet och förändrad funktion i fotleden. För att ställa en korrekt diagnos och bedöma skadans omfattning är det avgörande att förstå syndesmosens anatomiska relationer till fotleden
Vilket tarsalben ledar mot tibia och fibula i fotleden?

Välj bäst svar:

- ☐ os calcaneus
- ☐ os cuneiforme mediale
- ☐ os naviculare
- ☐ os scaphoideum
- ☐ os talus



Totalpoäng: 1

- 72 På Akutmottagningen träffar du ett 3 månader gammalt barn som sedan 6 timmar har hög feber (40 °C) utan fokala symptom. Ingen annan i familjen har några infektionssymptom.
Temperaturen är nu 38,2 °C efter att barnet fått paracetamol.

Status: Opåverkat allmäntillstånd. Andningsfrekvens 50/min. Puls 120/min. Hjärta och lungor auskulteras utan anmärkning. Buken palperas utan anmärkning. Perifer cirkulation utan anmärkning.

Vilken infektion är mest sannolik?

Välj bäst svar:

- ☐ gastroenterit
- ☐ otit
- ☐ pneumoni
- ☐ urinvägsinfektion
- ☐ virusmeningit



Totalpoäng: 1

- 73** En 25-årig man inkommer till Akutmottagningen efter att ha varit med om en motorcykelolycka. Patienten är blek och har snabb puls. Han har också svårt att tala i hela meningar och är orolig. Han uppvisar symtom på andningssvårigheter, nedsatta andningsljud på ena sidan av bröstkorgen och hypersonor perkussionston på samma sida. Han har dessutom lågt blodtryck och förhöjd puls.

Vad bör göras omedelbart för att stabilisera patientens tillstånd?

Välj bäst svar:

- ☐ framstupa sidoläge
- ☐ ge intravenös vätska
- ☐ intubera och ventilerar mekaniskt
- ☐ dekompression av thorax med nål
- ☐ administrera syrgas



Totalpoäng: 1

- 74** Magda har besvärlig klåda sedan en vecka tillbaka, mest i händer och fotsulor, och hon har haft svårt att sova på grund av detta.

Hon är gravid i vecka 33+1.

Vilken provtagning bör du i första hand komplettera din utredning med?

Välj bäst svar:

- ☐ albumin/kreatinin-kvot
- ☐ gallsyror
- ☐ järnstatus
- ☐ leverstatus
- ☐ urat



Totalpoäng: 1

- 75** Ida, 22 år, är gravid i vecka 30+4 och väntar sitt första barn. Graviditeten har varit normal och hon är tidigare frisk.
Hon är hänvisad akut till förlossningen på grund av högt blodtryck vid kontroll på mödravården. Blodtrycket är 177/107 mmHg och urinstickan visar 3+ för proteinuri.
Förutom generell svullnad har hon inga andra symtom och hennes reflexer är lättutlösta, men ingen fotklonus. CTG är reaktivt.
Vilken är den första behandlingsåtgärden som bör utföras?

Välj bäst svar:

- ☐ akut kejsarsnitt
- ☒ ordinera blodtryckssänkande läkemedel
- ☐ ordinera loopdiuretika
- ☐ ordinera kortison
- ☐ ordinera magnesiumsulfat



Totalpoäng: 1

- 76** Jennifer är tidigt gravid och nu på sitt första besök på Mödrahälsovården. Hon tränar mycket, tävlar i crossfit och har många frågor om kost och livsstil.
Förutom järn, vilket kosttillskott är framför allt aktuellt under graviditet?

Välj bäst svar:

- ☐ C-vitamin
- ☒ folsyra
- ☐ kalcium
- ☐ selen
- ☐ vitamin B12



Totalpoäng: 1

- 77** En 32-årig man har fått tid på sin Hälsocentral i april månad. Han har besvär med kliande, röda ögon, kliande näsa och nästäppa.
Han har testat kortisonnässpray och receptfria ögondroppar med antihistamin utan tillräcklig effekt.
Han har haft liknande besvär varje vår i flera år och han ser samband med pollensäsong.
Vilken åtgärd bör du vidta?

Välj bäst svar:

- ☐ rekommendera peroralt antihistamin 
- ☐ remiss till specialistklinik för specifik immunterapi (SIT)
- ☐ utföra hudpricktest
- ☐ behandla med peroralt kortison
- ☐ beställa IgE-specifikt RAST-test

Totalpoäng: 1

- 78** En 64-årig man har vid provtagning vid två tillfällen haft HbA1c >48 mmol/mol. Han kommer nu på inbokat besök till dig för att få besked om att han har fått typ 2-diabetes.
Du ordinerar behandling med T. metformin och rekommenderar honom att ta denna tablett i samband med eller strax efter måltider för att minska risken för en specifik biverkan.
Vilken biverkan?

Välj bäst svar:

- ☐ förstoppning
- ☐ hjärklappning
- ☐ hypoglykemi
- ☐ illamående 
- ☐ ökad svettning

Totalpoäng: 1

- 79** Stationära makrofager på olika ställen i kroppen kan ha olika namn.
Var i kroppen finns stationära makrofager som benämns Kupfferceller?

Välj bäst svar:

- ☐ benvävnad
- ☐ lever
- ☐ lunga
- ☐ njure
- ☐ tarm



Totalpoäng: 1

- 80** Marcus, 24 år, kommer till dig på Hälsocentralen för att han har börjat få svårt att klara sina studier.
Han beskriver att han inte har varit sig själv den senaste månaden. Han sover dåligt och vaknar tidigt, men har svårt att ta sig upp ur sängen och komma igång med dagen. Han har börjat missa föreläsningar men säger att det är ingen mening att gå dit eftersom han är för trött och har svårt att koncentrera sig.

Under ert samtal ger han uttryck för att han inte förtjänar studieplatsen och att det kanske vore bättre om han hoppade av så någon annan fick den. Han är inte lika glad som tidigare och har tappat lusten för det mesta, inklusive volleyboll som han tidigare tränade frekvent.

Under din bedömning framkommer symptom på nedstämdhet, minskad lust för tidigare uppskattade aktiviteter, sömnstörning, trötthet, koncentrationssvårigheter och tankar om värdelöshet.

Vilken är den mest sannolika diagnosen?

Välj bäst svar:

- ☐ ADHD
- ☐ depression
- ☐ social fobi
- ☐ sömnapné syndrom
- ☐ utmattningsyndrom



Totalpoäng: 1

81 Corpus luteum har en viktig funktion i att upprätthålla graviditeten, särskilt under de första veckorna.

Ett hormon som produceras i corpus luteum är viktigt för att graviditeten ska fortsätta.

Vilket hormon?

Välj bäst svar:

- ☐ humant koriogonadotropin
- ☐ luteiniserande hormon
- ☐ placentalktogen
- ☐ progesteron
- ☐ prolaktin



Totalpoäng: 1

82 Tidpunkten för menopaus varierar hos kvinnor och allt mellan 45 - 55 år betraktas som normalt. En viss faktor avgör när en kvinna kommer in i klimakteriet och har sin sista menstruation.

Vilken?

Välj bäst svar:

- ☐ antal graviditeter
- ☐ kroppsvikten
- ☐ mängden antralfolliklar
- ☐ P-pilleranvändning
- ☐ ålder för menarke



Totalpoäng: 1

- 83 En 55-årig kvinna söker vård på Akutmottagningen på grund av akut insättande smärta i buken högra, övre del sedan 6 timmar tillbaka. Smärtan har sedan debuten inte givit med sig utan har ökat i intensitet. Patienten uppger även illamående och har kräkts två gånger. Hon har feber och vid palpation av buken noteras smärta under höger revbensbåge. Hon har aldrig blivit opererad i buken. Däremot har hon tidigare haft liknande episoder men aldrig med så intensiv smärta som denna gång.

Vilken är den mest sannolika diagnosen?

Välj bäst svar:

- ☐ akut appendicit
- ☐ akut kolecystit
- ☐ akut pankreatit
- ☐ njursten
- ☐ perforerat magsår



Totalpoäng: 1

- 84 En svårt skadad patient anländer till Akutmottagningen efter en bilolycka. Patienten visar tecken på hypotension och andningssvårigheter. Ett effektivt och systematiskt omhändertagande är avgörande för att stabilisera patientens tillstånd. Initiala bedömningar och interventioner bör genomföras enligt ett strukturerat protokoll som säkerställer att livshotande tillstånd identifieras och hanteras i rätt ordning.

Vad är det första steget i omhändertagandet enligt ATLS (*Advanced Trauma Life Support*)?

Välj bäst svar:

- ☐ administrera smärtlindring
- ☐ fastställa neurologisk status
- ☐ säkerställa adekvat blodtryck
- ☐ säkerställa adekvat cirkulation
- ☐ säkerställa fria luftvägar



Totalpoäng: 1

- 85** Du är företagsläkare och träffar en frisk 35-årig icke-rökande byggnadsarbetare som i sitt arbete kapat ventilationsrör med en såg. Det visade sig att det vid ett tillfälle för 5 år sedan fanns asbest i rören.

Patienten bedömer att själva sågningen totalt pågick 2-5 minuter. Patienten har nu läst att asbest kan orsaka cancer i lungan och är orolig för det.

Vilken åtgärd bör du vidta?

Välj bäst svar:

- ☐ ge lugnande besked ✓
- ☐ remittera för bronkoskopi
- ☐ remittera för DT-thorax
- ☐ remittera för lungröntgen
- ☐ remittera för lågdos-DT med tumörfrågeställning

Totalpoäng: 1

- 86** Du arbetar i primärvården och träffar en patient, 60 år. Han arbetar som snickare, snusar en dosa per dag och uppger ärftlighet för artros.

Han söker nu vård på grund av besvär från händerna som tilltagit under de senaste åren. Han beskriver domningar, känslighet för kyla, försämrad känsel och fumlighet i händerna.

Han har inga besvär från nacken och inga symtom i övrigt.

Vad är den mest sannolika orsaken till besvären?

Välj bäst svar:

- ☐ blyförgiftning
- ☐ multipel skleros
- ☐ osteosarkom
- ☐ reumatoid artrit
- ☐ vibrationsorsakade nervskador ✓

Totalpoäng: 1

- 87** Vid cellsignalering binder en signalmolekyl till en receptor som i sin tur påverkar cellens funktion. En signalmolekyls kemiska egenskaper ger som regel en indikation om receptorns lokalisering. Vilken är den mest sannolika lokaliseringen av en receptor som aktiveras av ett vattenlösligt hormon?

Välj bäst svar:

- ☐ cellkärnan
- ☐ cytosol
- ☐ endoplasmatiska nätverket
- ☐ golgiapparaten
- ☐ plasmamembranet



Totalpoäng: 1

- 88** Kväveoxid (NO) är en viktig signalsubstans som genom att binda sin receptor bland annat inducerar relaxation av glatt muskulatur. Var är denna receptor lokaliserad?

Välj bäst svar:

- ☐ cellkärnan
- ☐ cytosolen
- ☐ endoplasmatiska nätverket
- ☐ Golgiapparaten
- ☐ plasmamembranet



Totalpoäng: 1

- 89** En 67-årig man med hypertoni och diabetes söker vård på Akutmottagningen med två dygns anamnes på hög feber, huvudvärk och illamående.
I hans status noteras nackstelhet och medvetandepåverkan.
Lumbalpunktion visar högt antal polymorfnukleära leukocyter, sänkt glukoskvot och förhöjt laktat.
Vilken patogen är mest sannolikt orsaken till patientens symtom?

Välj bäst svar:

- ☐ Escherichia coli
- ☐ Haemophilus influenzae
- ☐ Listeria monocytogenes
- ☐ Neisseria meningitidis
- ☐ Streptococcus pneumoniae



Totalpoäng: 1

- 90** En 40-årig man som nyligen varit i Pakistan söker vård på sin Hälsocentral på grund av feber, buksmärter och bradykardi.
Blodprover visar leukopeni och stegrat ALAT och ASAT.
Vilken är den mest sannolika diagnosen?

Välj bäst svar:

- ☐ denguefeber
- ☐ hepatit A
- ☐ leptospiros
- ☐ malaria
- ☐ tyfoidfeber



Totalpoäng: 1

91 En 30-årig man söker vård på grund av långvarig feber, nattsvettningar, torrhosta och andningsbesvär.

Han har haft oskyddade sexuella kontakter med flera partners.

Blodprover visar CD4+ T-celler på 150/ μ L (referensvärde: 500-1400).

Vilken opportunistisk infektion bör först uteslutas?

Välj bäst svar:

- ☐ candida
- ☐ cytomegalovirus
- ☐ cryptokockpneumoni
- ☒ Pneumocystis jirovecii-pneumoni
- ☐ tuberkulos



Totalpoäng: 1

92 Risken för att en akut infektion med eller utan akuta symtom övergår i kronisk hepatit varierar mellan hepatit A, hepatit B och hepatit C.

Ungefär hur stor är risken för att en akut hepatit C-virusinfektion övergår i kronisk hepatit?

Välj bäst svar:

- ☐ < 5%
- ☐ 20%
- ☐ 60%
- ☒ 80%
- ☐ 95%



Totalpoäng: 1

- 93** En 45-årig kirurg sticker sig med en kontaminerad kanyl under en operation av en patient som är känd bärare av hepatit B.
Den skadade är fullvaccinerad mot hepatit B för 9 år sedan med anti-HBs-titer på 20 IU/L.
Vilken åtgärd om någon bör vidtas förutom att anmäla arbetsskadan?

Välj bäst svar:

- ☐ ordinera antiviral behandling
- ☐ ordinera en extra dos hepatit B-vaccin
- ☐ ordinera hepatit B-immunoglobulin
- ☐ ta anti-HBs och vänta på svar innan åtgärder vidtas
- ☐ ingen ytterligare åtgärd krävs



Totalpoäng: 1

- 94** Vid kronisk njursjukdom är ett av de viktigaste behandlingsmålen att blodtrycket är välkontrollerat för att bromsa progressionen av njursvikt.
Vilken typ av läkemedel är förstahandsvalet för behandling av hypertoni vid kronisk njursjukdom med måttlig albuminuri (G3bA2)?

Välj bäst svar:

- ☐ alfablockerare
- ☐ angiotensin II-receptorblockerare
- ☐ betablockerare
- ☐ diuretika
- ☐ kalciumkanalblockerare



Totalpoäng: 1

95 Dialysbehandling kan antingen genomföras som hemodialys (HD), eller som peritonealdialys (PD).

Vid PD används ett specifikt osmotiskt aktivt ämne för att underlätta dialysen.

Vilket ämne?

Välj bäst svar:

- ☐ bikarbonat
- ☒ glukos
- ☐ kalcium
- ☐ natrium
- ☐ urea



Totalpoäng: 1

96 Martin, 45 år, kommer till Akutmottagningen med plötslig debut av yrsel, illamående och ostadighet. Han har ingen hörselnedsättning eller tinnitus.

Patienten har en historia av migrän men inga tidigare episoder av liknande yrsel.

Neurologstatus är helt normalt.

Du behöver driva diagnostiken vidare och bestämma vårdnivå.

Vilken undersökning bör du i första hand utföra?

Välj bäst svar:

- ☐ audiometri
- ☐ CT-skanning
- ☒ HINTS-test
- ☐ MR-skanning
- ☐ ögonbottenundersökning



Totalpoäng: 1

- 97** En 4-årig pojke kommer till Akutmottagningen med nydebuterad andnöd och hosta efter att ha lekt med pärlor. Föräldrarna märkte att han började hosta intensivt och har haft svårt att andas. Vid undersökning noteras inspiratoriska stridor och nedsatta andningsljud på ena sidan av bröstet.

Vilken anatomisk struktur är mest sannolikt blockerad av en pärla i denna situation?

Välj bäst svar:

- ☒ bronchus principalis dexter
- ☐ bronchus principalis sinister
- ☐ larynx
- ☐ pharynx
- ☐ trachea



Totalpoäng: 1

- 98** En 45-årig man söker vård på grund av plötslig svaghet i ansiktets muskler på höger sida. Han har svårt att blunda med höger öga och har märkt att mungipan hänger ner. Vid undersökning noteras asymmetri i ansiktet och att patienten även har svårt att rynka pannan på den drabbade sidan.

Vilken kranialnerv är troligen påverkad hos denna patient?

Välj bäst svar:

- ☒ n. facialis (VII)
- ☐ n. glossopharyngeus (IX)
- ☐ n. oculomotorius (III)
- ☐ n. trigeminus (V)
- ☐ n. vagus (X)



Totalpoäng: 1

99 Många olika faktorer spelar in när det gäller hur genetiska sjukdomar manifesterar sig, ett sådant fenomen är heteroplasmi.

Vad menas med begreppet *heteroplasmi*?

Välj bäst svar:

- ☐ mer än en typ av mitokondriella DNA-kopior existerar i en cell ✓
- ☐ antalet mitokondriella DNA-kopior skiljer i olika celler
- ☐ antalet muterade nukleära kromosomer skiljer i olika celler
- ☐ antalet av en eller flera nukleära kromosomer varierar i olika celler
- ☐ olika uttryck av den maternella och paternella kromosomen i en cell

Totalpoäng: 1

100 Mutationer kan påverka geners uttryck på olika sätt. Vissa mutationer kan resultera i att translationen av mRNA-molekylen avbryts tidigare än normalt, vilket leder till ett trunkerat protein.

Vilken mutation kommer mest sannolikt att leda till ett för tidigt stopp av translationen?

Välj bäst svar:

- ☐ obalanserad translokation
- ☐ deletion av ett baspar ✓
- ☐ epigenetisk mutation
- ☐ missensemutation
- ☐ promotormutation

Totalpoäng: 1

- 101** En 18 månader gammal flicka kommer till Barnavårdscentralen med sin pappa. Enligt pappan är flickan oftast glad och mår bra men hon har sedan omkring ett års ålder dagligen haft flera stora lösa avföringar som ibland läcker ut från blöjan. Ofta syns osmälta grönsaker som morötter och ärtor i avföringen. Enligt den tillväxtkontroll som gjorts i samband med besöket ökar flickan bra i både längd och i vikt.

Vilken är den mest sannolika förklaringen till flickans besvär?

Välj bäst svar:

- ☐ alfa-1-antitrypsinbrist
- ☐ funktionell diarré
- ☐ inflammatorisk tarmsjukdom
- ☐ laktosintolerans
- ☐ rotavirusinfektion



Totalpoäng: 1

- 102** Leo, fyra veckor gammal, kommer till Barnmottagningen och är ikterisk. Föräldrarna berättar att avföringen har en konstig ljus färg. Han växer bra och verkar i övrigt må bra. Vad ska du göra som nästa steg?

Välj bäst svar:

- ☐ kontrollera konjugerat bilirubin
- ☐ beställa ultraljud av buken
- ☐ kontrollera feces-elastas
- ☐ beställa DAT (direkt antigen-test)
- ☐ beställa blodstatus



Totalpoäng: 1

103 Greta, 10 månader, kommer till Barnmottagningen och diagnostiseras där med sin andra febrila urinvägsinfektion.

Du vill undersöka om hennes urinvägsinfektioner har gett skador på njurparenkymet.

Vilken avbildande undersökningsmetod rekommenderas för detta?

Välj bäst svar:

- ☐ datortomografi
- ☒ DMSA-skintigrafi
- ☐ miktionsuretrografi
- ☐ ultraljudsundersökning
- ☐ urografi



Totalpoäng: 1

104 En tidigare helt frisk 60-årig patient söker vård för låg buksmärta och besvär med förstoppning eller trög mage sedan tre månader.

CT påvisar gallsten och en oklar lågattenuerande förändring ytligt i levern medan laboratorieprover visar en lindrig anemi.

Vilken initial åtgärd är lämpligast?

Välj bäst svar:

- ☐ galloperation
- ☒ gastro- och koloskopi
- ☐ leverbiopsi
- ☐ leveroperation
- ☐ MRCP



Totalpoäng: 1

105 En 80-årig kvinna med palliativ behandling för pankreascancer har drabbats av diarré och gått ner i vikt.

Vilken åtgärd bör i första hand vara aktuell för denna patient?

Välj bäst svar:

- ☐ insulininjektioner
- ☐ intravenöst näringsdropp
- ☐ ordinera loperamid
- ☐ ordinera ondansetron
- ☐ ordinera perorala pankreasenzym 

Totalpoäng: 1

106 En patient inkommer till Akutmottagningen ungefär en timme efter en bilolycka. Han har puls 120 slag/min och blodtryck 120/75 mmHg.

Patienten visar tydliga tecken på akut bukskada och ultraljud visar hematoperitoneum orsakad av en traumatisk leverskada.

I detta fall kommer en fysiologisk reaktion att utlösas som leder till kontraktion av arteriolerna och ökad tubulär reabsorption av natrium.

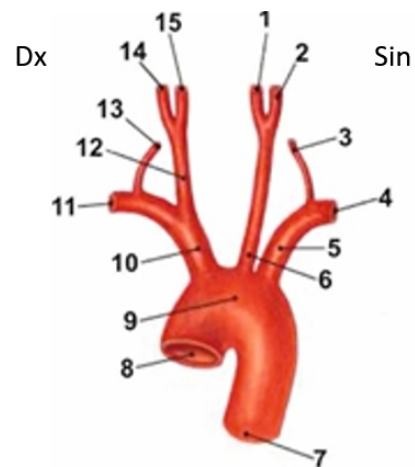
Vilken fysiologisk reaktion rör det sig om?

Välj bäst svar:

- ☐ sympatikuspåslag
- ☐ minskad vagus-aktivitet
- ☐ ökad angiotensin-produktion 
- ☐ ökad aldosteroninsöndring
- ☐ ökad ADH-frisättning

Totalpoäng: 1

107 Bilden nedan visar det centrala artärträdets efter aorta ascendens (8) utträde ur hjärtat.



Vilket kärl är markerat med 6 i bilden?

Välj bäst svar:

- ☐ a. carotis communis sin.
- ☐ a. carotis externa sin.
- ☐ a. carotis interna sin.
- ☐ a. subclavia sin.
- ☐ truncus brachiocephalicus



Totalpoäng: 1

- 108** Coenzymmer behövs i flera centrala metabola reaktioner. I många anabola processer, såsom syntes av fettsyror eller nukleotider, krävs ett kontinuerligt tillskott av reducerande kraft för att driva biosyntesen framåt.

Vilket coenzym är mest centralt för att tillhandahålla elektroner specifikt i anabola reaktioner?

Välj bäst svar:

- ☐ ADP
- ☐ FADH₂
- ☐ NADH
- ☐ NADPH
- ☐ Pyruvat



Totalpoäng: 1

- 109** En 8-årig pojke uppvisar progressiv muskelsvaghet och trötthet. Hans föräldrar noterar att han ofta klagar över huvudvärk och har svårt att delta i fysiska aktiviteter som att springa eller cykla. Hans familjehistoria visar att flera släktingar på moderns sida har haft liknande symtom under barndomen.

Vid en medicinsk undersökning noteras att han har en mild sensorineural hörselnedsättning.

Vad är mest sannolikt orsaken till pojkens symtom?

Välj bäst svar:

- ☐ autoimmun dysfunktion
- ☐ cerebral dysfunktion
- ☐ endokrin dysfunktion
- ☐ mitokondriell dysfunktion
- ☐ perifer nervdysfunktion



Totalpoäng: 1

- 110** En 53-årig man har opererats för ett kraniofaryngeom.
Efter operationen har han stora urinmängder (7500 ml/24 h), vilket bedöms som relaterat till brist på antidiuretiskt hormon (ADH), även kallat argininvasopressin (AVP).
Han får behandling med desmopressin (syntetiskt AVP), vilket kraftigt minskat urinmängderna.
Vilken elektrolytrubbning är en vanlig biverkan vid överbehandling med desmopressin?

Välj bäst svar:

- ☐ hypokalemi
- ☐ hyperkalemi
- ☐ hypernatremi
- ☒ hyponatremi
- ☐ hyperkalcemi



Totalpoäng: 1

- 111** En 65-årig kvinna söker vård på grund av trötthet och muskelsvaghet sedan flera månader. Hon har också märkt att hon lätt har fått blåmärken och har gått upp i vikt, särskilt runt buken.
Patienten är 160 cm lång och väger 75 kg. Hennes blodtryck är 150/95 mmHg, puls 80/min, temperatur 37,0 °C.
Hon tar ingen medicin. Hennes mor hade osteoporos.

Provsvär (referensvärden):

- S-TSH 4,1 mE/L (0,3-4,2)
- S-T4 69 nmol/L (65-180)
- B-HbA1c 49 mmol/mol (31-46)

Vilken är den mest sannolika diagnosen?

Välj bäst svar:

- ☐ Addison's sjukdom
- ☒ Cushings syndrom
- ☐ diabetes mellitus typ 1
- ☐ hypertyreos
- ☐ hypotyreos



Totalpoäng: 1

- 112** Olika faktorer kan påverka blodtrycket i en viss del av kärlsystemet.
Nedsatt lungfunktion såsom vid kronisk obstruktiv lungsjukdom kan i vissa fall påverka blodtrycket i delar av cirkulationssystemet.
Varför?

Välj bäst svar:

- ☐ hypoxisk vasokonstriktion 
- ☐ höjda koldioxidnivåer
- ☐ sänkta syrgasnivåer
- ☐ ökad blodvolym
- ☐ ökad systemisk metabolism

Totalpoäng: 1

- 113** När vi stiger upp på hög höjd ökar vår ventilation eftersom syrgasmängden i inandningsluften minskar med stigande höjd.
Denna ökade ventilation sker successivt under 3-4 dagar efter att man har nått en viss höjd.
Vad är skälet till denna successiva ökning?

Välj bäst svar:

- ☐ Blodets syrebärande kapacitet behöver öka genom ökad erytropoes
- ☐ Det tar tid för att öka mängden 2,3-bisfosfoglycerat (2,3-BPG) i erytrocyterna
- ☐ De centrala kemoreceptorerna behöver tid för att sensitiseras
- ☐ Njurarna behöver tid på sig för att utsöndra överskottet av vätekarbonatjoner 
- ☐ Perifera kemosensorer reagerar långsamt

Totalpoäng: 1

- 114** Kornea är en av de tätast innerverade delarna av människokroppen och är en viktig del i ögats skyddsmekanismer.

Vilken typ av receptorer är främst ansvarig för att detektera smärta i kornea?

Välj bäst svar:

- ☐ fotoreceptorer
- ☐ kemoreceptorer
- ☐ mekanoreceptorer
- ☒ nociceptorer
- ☐ termoreceptorer



Totalpoäng: 1

- 115** I det lymfatiska systemet spelar vissa kärl en nyckelroll i att tillåta passage av immunceller från blodet till lymfvävnaden. Dessa kärl har en speciell struktur som möjliggör denna funktion och finns främst i lymfkörtlar och annan sekundär lymfoid vävnad.

Vad kallas denna typ av kärl?

Välj bäst svar:

- ☐ arterioler
- ☒ högendotelvenoler
- ☐ kapillärer
- ☐ lymfkapillärer
- ☐ venoler



Totalpoäng: 1

- 116** Kolesterol är en livsnödvändig molekyl som bland annat finns i cellmembran och utgör prekursor för bildning av steroidhormoner.
Många olika typer av celler i kroppen kan syntetisera kolesterol. Både detektion av mängden kolesterol i cellen och nysyntes av kolesterol sker i en och samma organell.
Vilken organell?

Välj bäst svar:

- ☐ endoplasmatiskt retikel
- ☐ golgiapparaten
- ☐ lysosomer
- ☐ mitokondrier
- ☐ peroxisomer



Totalpoäng: 1

- 117** En patient har nyligen genomgått ett thoraxkirurgiskt ingrepp och har nu en ansamling av en vit, mjölkaktig vätska i pleurahålan.
Denna typ av vätska är känd för att kunna ansamlas vid skador på *ductus thoracicus*.
Vilken komponent i vätskan bidrar främst till dess vitaktiga utseende?

Välj bäst svar:

- ☐ albumin
- ☐ chylomikroner
- ☐ IgG
- ☐ kalcium
- ☐ laktat



Totalpoäng: 1

- 118** Bristande funktion hos stavarna i retina leder till en försämring av mörkerseendet. En specifik molekyll är avgörande för att initiera en aktivering av stavarna vid ljusexponering.

Vilken?

Välj bäst svar:

- ☐ glukos
- ☐ jodopsin
- ☐ koldioxid
- ☐ kväveoxid
- ☐ rodopsin



Totalpoäng: 1

- 119** En 25-årig kvinna inkommer till Akutmottagningen. Hon är uppvarvad, pratar utan uppehåll och har sovit mindre än 2 timmar per natt den senaste veckan utan att känna sig trött. Hon uppvisar grandiositet och tror att hon kan "läka sjuka med sina händer". Anhöriga berättar att hon tidigare haft perioder av djup nedstämdhet men aldrig tidigare varit "hög".

Vilket preparat är det mest lämpligt att du ordinerar i det här läget?

Välj bäst svar:

- ☐ valproat
- ☐ lamotrigin
- ☐ olanzapin
- ☐ venlafaxin
- ☐ sertralin



Totalpoäng: 1

- 120** En 54-årig man kommer för akut vård på Hälsocentralen efter att anhöriga blivit alltmer oroliga. Han har tidigare haft flera depressiva episoder. Senaste veckan har han knappt ätit, sovit mycket dåligt och uttryckt att han är övertygad om att han har cancer som sprider sig i hela kroppen. Han säger att han kan känna hur tumören "äter upp honom inifrån". Läkaren som undersöker honom finner inga tecken på somatisk sjukdom. Patienten tror inte på läkarens försäkran och säger att han dessutom är skyldig till att hans familj nu kommer att utarmas ekonomiskt på grund av hans sjukdom. Vilken behandling är mest lämplig som förstahandsval för denna patient?

Välj bäst svar:

- ☐ Antipsykotikum
- ☐ SSRI
- ☐ Lamotrigin
- ☐ ECT
- ☐ Litium



Totalpoäng: 1

- 121** Olof, 28 år, har nyligen diagnosticerats med schizofreni. Olofs senaste psykotiska skov var för 4 månader sedan. Hans mamma som är med vid besöket undrar hur länge hans läkemedelsbehandling förväntas behöva pågå.

Vad bör du svara?

Välj bäst svar:

- ☐ 1-3 månader
- ☐ 3-6 månader
- ☐ 12 månader
- ☐ 2 år
- ☐ livslångt



Totalpoäng: 1

- 122** En 32-årig kvinna med bipolär sjukdom typ II planerar att bli gravid. Hon har tidigare haft flera svåra depressiva episoder och två hypomana episoder.
Hon har varit stabil på lamotrigin 200 mg dagligen i två år och har inte haft något återfall sedan behandlingsstart.

Vilken är den mest lämpliga farmakologiska handläggningen i samband med hennes graviditet?

Välj bäst svar:

- ☐ avbryta all medicinering två månader före planerad graviditet
- ☐ byta till valproat i låg dos
- ☐ gradvis byta till litium före graviditeten
- ☒ fortsätta med lamotrigin
- ☐ seponera lamotrigin när graviditeten bekräftats



Totalpoäng: 1

- 123** Kalle, 28 år, lider av en medelsvår depression och röker mer än 2 paket cigaretter per dag.
Han har tidigare behandlats med sertralin utan effekt på humöret, men däremot biverkningar i form av nedsatt sexuell lust. Kalle vill ha behandling för sin depression och undrar om det finns något läkemedel som samtidigt kan hjälpa honom att sluta röka.
Givet Kalles önskemål, vilket läkemedel bör du rekommenderade?

Välj bäst svar:

- ☒ bupropion
- ☐ duloxetin
- ☐ mirtazapin
- ☐ naltrexon
- ☐ nikotinplåster



Totalpoäng: 1

- 124** Edith, 53 år, har sökt vård på Medicinakuten på grund av rädsla för att ha fått en hjärtinfarkt. Hon fick för någon timme sedan en hastigt debuterande konstig tryckande känsla i bröstet, drabbades av andnöd, hjärtat bultade konstigt i bröstet, hon blev yr och hon kände hur det domnade i fingrar och runt munnen. Edith var helt övertygad om att hon var på väg att dö. Vid inkomsten togs ett EKG som var normalt. Akuta prover var samtliga inom referensvärden. Edith har sökt vård akut vid 5 tidigare tillfällen den senaste månaden, vid samtliga tillfällen på grund av liknande symtom. Vid samtliga tillfällen har EKG varit utan anmärkning och prover normala. Edith har mått helt bra vid hemgång från akuten. Du misstänker att detta kan röra sig om en psykiatrisk åkomma. Vilken psykiatrisk sjukdom är det mest rimligt att misstänka i det här läget?

Välj bäst svar:

- ☐ depressivt syndrom
- ☐ generaliserat ångestsyndrom
- ☒ paniksyndrom
- ☐ posttraumatiskt stressyndrom
- ☐ somatiseringssyndrom



Totalpoäng: 1

- 125** En 28-årig tidigare frisk kvinna söker vård för ökad trötthet. I status noteras gula ögonvitor. Vad är den mest troliga orsaken till kvinnans gula ögonvitor?

Välj bäst svar:

- ☐ Addisons sjukdom
- ☐ diabetes
- ☒ Gilberts syndrom
- ☐ irit
- ☐ Whipples sjukdom



Totalpoäng: 1

- 126** En 19-årig kvinna har fått problem med magen efter en magsjuka som hon drabbades av för ett halvår sedan.
Hon har avföring ca 4–5 ggr/dag, mest på morgonen. Avföringen är fettrik och svår att spola ned. Hon har också börjat gå ned i vikt och är nu allt tröttare.
Symtomen har kvarstått i över ett halvår nu och på Vårdcentralen initieras nu utredning.
Vilken undersökning är mest lämplig att börja med utöver allmänna blodprover?

Välj bäst svar:

- ☐ datortomografi buk
- ☐ laktosbelastning
- ☐ F-Clostridium Difficile-toxin
- ☐ F-Hb
- ☐ transglutaminas-antikroppar



Totalpoäng: 1

- 127** En 23-årig man kommer in med ambulans till Akutmottagningen då han har ådragit sig extensiva brännskador i samband med en inomhusbrand.
Du är kirurgjour och handlägger fallet i enlighet med ATLS. I *secondary survey* skall du ordinera vätska enligt Parklands formel.
Patienten väger 70 kg och du bedömer att patienten har ca 24% ytliga till djupa dermala skador.
Vad är patientens förväntade vätskebehov det första dygnet?

Välj bäst svar:

- ☐ 840 ml ($70 \times 0,5 \times 24$)
- ☐ 1 680 ml ($70 \times 1 \times 24$)
- ☐ 3 360 ml ($70 \times 2 \times 24$)
- ☐ 6 720 ml ($70 \times 4 \times 24$)
- ☐ 16 800 ml ($70 \times 10 \times 24$)



Totalpoäng: 1

- 128** Enzymer är essentiella proteiner som är viktiga för många olika processer i våra celler. Enzymer kan inhiberas av olika faktorer och på så sätt regleras. Vad är karaktäristiskt för en *allosterisk* enzyminhibitor?

Välj bäst svar:

- ☐ tävlar med substratet om att binda till enzymet aktiva centrum
- ☐ binder till enzymets aktiva centrum och saktar därmed ned enzymet
- ☐ förstör substratet innan enzymet hinner verka
- ☐ ett ämne som binder till enzymet och klyver det permanent
- ☐ binder till en annan plats än enzymets aktiva centrum



Totalpoäng: 1

- 129** En patient kommer till Akutmottagningen med vänstersidiga neurologiska bortfall sedan ett par timmar.

Akut datortomografisk bild:



Vad visar bilden?

Välj bäst svar:

- ☐ högersidig mediainfarkt
- ☐ högersidig subarachnoidalblödning
- ☐ normalfynd
- ☐ vänstersidig mediainfarkt
- ☐ vänstersidig subarachnoidalblödning



Totalpoäng: 1

- 130** En lördagsförmiddag på Akutmottagningen möter du i egenskap av primärjour en 22-årig man som kvällen innan kraftigt berusad lagt sig för att sova på en parkbänk.
När han vaknade tidigt på lördag morgon så hade han tappat förmågan att sträcka på högra handleden.

Vilken nerv misstänker du har skadats?

Välj bäst svar:

- ☐ nervroten C5
- ☐ n. axillaris
- ☐ n. medianus
- ☐ n. radialis
- ☐ n. ulnaris



Totalpoäng: 1

- 131** Ett avgörande steg vid DNA-replikation före celldelning är att replikationsmaskineriet har tillgång till den genetiska informationen. Detta kräver "upplindning" av DNA-dubbelhelixen.
Vilka enzymer är främst involverade i denna upplindning?

Välj bäst svar:

- ☐ endonukleas
- ☐ helikas
- ☐ ligas
- ☐ primas
- ☐ topoisomeras



Totalpoäng: 1

- 132** Vid DNA-replikationen syntetiseras först en kort RNA-primer. Denna primer används därefter av DNA-polymeras som startpunkt för att påbörja DNA-syntesen.

Vilket enzym är huvudsakligen ansvarigt för syntesen av dessa RNA-primers?

Välj bäst svar:

- ☐ DNA-polymeras
- ☐ helikas
- ☐ ligas
- ☒ primas
- ☐ RNA-polymeras



Totalpoäng: 1

- 133** Proteinsyntes sker med hjälp av ribosomer.
Vilken molekyl bär med sig aminosyror till ribosomen vid proteinsyntes?

Välj bäst svar:

- ☐ miRNA
- ☐ mRNA
- ☐ rRNA
- ☐ siRNA
- ☒ tRNA



Totalpoäng: 1

- 134** tRNA är en viktig komponent vid proteinsyntes.
Vilken del av tRNA binder till mRNA vid proteinsyntes?

Välj bäst svar:

- ☐ 3'-ändan
- ☐ 5'-CAP
- ☐ antikodon-loopen
- ☐ D-stamloopen
- ☐ T-stamloopen



Totalpoäng: 1

- 135** Kunskap om processerna som ingår i begreppet "Centrala dogmat" och den ordning de sker i är viktiga för förståelse av hur celler uttrycker informationen som finns lagrad i arvsmassan.
Vad blir oftast resultatet om splicing sker på en position som är en eller två nukleotider fel i förhållande till den korrekta positionen för splicing?

Välj bäst svar:

- ☐ CTD-fosforylering
- ☐ frameshift
- ☐ alternativ splicing
- ☐ mutation i DNA
- ☐ felaktig proteinveckning



Totalpoäng: 1

- 136** En 70 år gammal man har utvecklat hjärtsvikt efter en hjärtinfarkt för 10 år sedan. Vid sista ekokardiografiundersökningen var ejektionsfraktionen 35 % och den farmakologiska behandlingen är adekvat.
- Han har ingen andfåddhet, ingen bröstsmärta eller bensvullnad. Han besväras av yrsel vid uppresning. Blodtryck 105/60 mmHg i sittande.
- Hans läkemedelslista inkluderar amlodipin, karvedilol, dapagliflozin, ramipril och spironolakton. Du bör i första hand seponera ett av dem för att lindra patientens yrselbesvär.
- Vilket läkemedel bör du sätta ut?

Välj bäst svar:

- ☐ amlodipin
- ☐ karvedilol
- ☐ dapagliflozin
- ☐ ramipril
- ☐ spironolakton



Totalpoäng: 1

- 137** En 70-årig man söker vård på grund av ryggont. Patienten beskriver en molande smärta i nedre delen av ryggen utan utstrålning i benen. Smärtan har pågått i drygt en månad.
- Smärtan förvärras vid aktivitet och förbättras något vid vila. Besvären debuterade i samband med att han lyfte tungt.
- Han har ingen feber eller viktninskning. Han har inga ryggbesvär sedan tidigare. Han arbetar aktivt i trädgården och åker skidor på vintern. Han har rökt större delen av sitt liv men slutade för 10 år sedan.
- Vilken är den mest sannolika diagnosen för patientens ryggont?

Välj bäst svar:

- ☐ ankyloserande spondylit
- ☐ diskbräck
- ☐ kotkompression på grund av osteoporos
- ☐ spinal stenosis
- ☐ pyelonefrit



Totalpoäng: 1

- 138** Child-Pugh-klassifikationen är ett prognostiskt hjälpmedel vid levercirrhos men kan även ge en indikation om grad av funktionsnedsättning och används därför för bedömning av leverns kapacitet att omsätta läkemedel vid sjukdom.

I klassifikationen ingår förekomst av ascites och encefalopati samt mätning av 3 markörer. Två av dem är albumin och PK-INR (protrombinkomplex).

Vilken är den tredje markören?

Välj bäst svar:

- ☐ aktiverad partiell tromboplastintid (APTT)
- ☐ alaninaminotransferas (ALAT)
- ☐ aspartataminotransferas (ASAT)
- ☒ bilirubin
- ☐ gamma-glutamyltransferas (GT)



Totalpoäng: 1

- 139** Kromatinstruktur påverkar genuttryck genom att reglera tillgången till DNA. Vad karaktäriserar eukromatin?

Välj bäst svar:

- ☐ mycket kondenserat
- ☒ transkriptionellt aktivt
- ☐ finns endast i prokaryoter
- ☐ innehåller repetitiva sekvenser
- ☐ inaktivt under celldelning



Totalpoäng: 1

140 Eksem är en kliande, kroniskt återkommande, inflammatorisk hudsjukdom som oftast debuterar i barndomen.

Behandling med lokal glukokortikoid (kortisonsalva eller kräm) vid eksem hos barn och ungdomar bör ske enligt en viss princip.

Vilken?

Välj bäst svar:

- ☐ undvik lokala steroider helt till barn under 4 års ålder
- ☒ använd tillräckligt stark steroid tills symtomen är borta, därefter trappa ut 
- ☐ starta med svag steroid för att undvika biverkningar
- ☐ behandla endast varannan dag från start
- ☐ smörjning ska alltid avslutas när klådan minskar

Totalpoäng: 1