

1

En 45-årig kvinna söker till hälsocentralen på grund av smärtor i nedre delen av magen sedan 2 månader. Patienten har vid ett tillfälle då hon torkat sig sett blod på toalettpapperet.

Vilken är den mest troliga följden av att läkaren frågar vad patienten är orolig för?

Välj ett alternativ:

- ☐ Minskar förtroendet för läkaren hos patienten
- ☐ Väcker obefogad oro hos patienten
- ☐ Minskar patientens självkänsla
- ☐ Ger ett onödigt långt samtal med patienten
- ☐ Ger patienten en känsla att hon blir lyssnad på och bekräftad ✓

Totalpoäng: 1

2

Du träffar en patient med kroniskt obstruktiv lungsjukdom som fortfarande röker. Din bedömning är att patienten bör förändra sina levnadsvanor. Du använder dig av motiverande samtal som metod.

Vad ska man som läkare INTE göra vid ett motiverande samtal?

Välj ett alternativ:

- ☐ Undvika argumentation
- ☐ Bestämma att patienten måste sluta med ett skadligt beteende ✓
- ☐ Visa empati
- ☐ Stödja patientens självtillit
- ☐ Hjälpa patienten att förstå skillnaden mellan aktuellt och önskvärt beteende

Totalpoäng: 1

3

Det finns en hudtumör som härstammar från eckrina svettkörtlar och förekommer i huden på nacken, halsen och i skalpen. Tumören kallas ibland i litteraturen för turbantumör.

Vad är den medicinska termen för denna hudtumör?

Välj ett alternativ:

- ☐ Atherom
- ☐ Syringom
- ☐ Trikilemmom
- ☐ Xantom
- ☐ Cylindrom



Totalpoäng: 1

4

Klåda är ett vanligt symtom från huden vilket kan bero på många olika sjukdomar. Det är viktigt att på ett systematiskt sätt undersöka patienter som söker för klåda i huden för att inte skapa en fördröjning i vården för patienten.

Vilken hudåkomma bör man alltid först utesluta när en patient söker för klåda?

Välj ett alternativ:

- ☐ Virusutslag
- ☐ Eksem
- ☐ Svampinfektion
- ☐ Skabb
- ☐ Läkemedelsutslag



Totalpoäng: 1

5

Jan, 48 år, kommer till dig på hudmottagningen för denna förändring på foten.



Han är sedan tidigare frisk. Förändringen upptäcktes av Jan för 6 månader sedan. Tidigare har det inte funnits några leverfläckar i området.

Vilken diagnos bör du i första hand utesluta?

Välj ett alternativ:

- ☐ Pigmenterat basaliom
- ☐ Sammansatt nevus
- ☐ Seborroisk keratos
- ☐ Lentigo maligna
- ☐ Malignt melanom



Totalpoäng: 1

6

En man i 75-årsåldern, frisk i övrigt, inkommer akut med ambulans från en trafikolycka med klar misstanke om instabil bäckenfraktur. Vid undersökning vill du helt utesluta en traumatisk, urologisk skada. Du inspekterar och palperar njurloger och yttre genitalia utan anmärkning. Vid rektal-palpationen (utöver normal sfinktertonus) så noterar du att prostatan verkar vara flyttad och inte är riktigt på plats. Dessutom noterar du, strax innan KAD-sättning, färskt blod vid meatus urethra. I övrigt är patienten cirkulatoriskt stabil.

Vilken är de mest troliga diagnosen?

Välj ett alternativ:

- ☐ Blåstamponad
- ☐ Blåruptur
- ☐ Akut traumatisk prostatit
- ☐ Penisfraktur
- ☐ Uretraruptur



Totalpoäng: 1

7

En för övrigt frisk 72-årig kvinna kommer till akuten med anamnes på makrohematuri och mycket illaluktande urin. I anamnesen framkommer upprepade urinvägsinfektioner det senaste året. Patienten mår bra i övrigt, är afebril och har ingen smärta eller värk. Efter provspolning av urinblåsan med en grov kateter, så kommer endast ljus och fin vätska ut. Du har skickat urin för odling och satt in trimetoprim redan nu. Du har även ordnat återkoppling med en telefonkontakt för uppföljning av urinodlingssvaret och eventuell medicinjustering. Patienten har normal njurfunktion och S-Kalium, S-Natrium och S-Kreatinin är helt normala samt ingen anamnes eller tecken på uremi.

Vad mer måste göras polikliniskt?

Välj ett alternativ:

- ☐ CT-njurar utan kontrast och cystoskopi alternativt ultraljud njurar samt cystoskopi
- ☐ Endast CT-njurar utan kontrast alternativt endast ultraljud njurar
- ☒ CT-urografi samt cystoskopi ✔
- ☐ Endast cystoskopi
- ☐ Ingenting. Diagnosen är klar, kontrollera att urinodlingen matchar mot rätt antibiotika vid telefonuppföljningen.

Totalpoäng: 1

8

En 22-årig man söker dig med en knöl i ena testikeln. Den är oöm och tydligt palperbar.

Vid en misstänkt testikelcancer, vad är den första och viktigaste bild-diagnostiska undersökningen som du bör beställa?

Välj ett alternativ:

- ☒ Ultraljud skrotum ✓
- ☐ Positionsemissionstomografi (PET-CT) skrotum
- ☐ Datortomografi (CT) skrotum
- ☐ Magnetresonanstomografi (MRT) skrotum
- ☐ Datortomografi (CT) med urografi

Totalpoäng: 1

9

Brunners körtlar finns i submukosan i en del av matsmältningssystemet.

I vilken del av mag- och tarmkanalen finns Brunners körtlar?

Välj ett alternativ:

- ☐ Magsäcken
- ☐ Ileum
- ☐ Jejunum
- ☒ Duodenum ✓
- ☐ Colon

Totalpoäng: 1

10

Du arbetar på en hälsocentral, där det ingår att utvärdera resultaten vid 4-årskontrollen vid Barnavårdscentralen (BVC).

Vilket av följande tillstånd innebär störst risk för utveckling av amblyopi (synsvaghet på ett öga) hos ett 4-årigt barn?

Välj ett alternativ:

- ☐ Översynthet +2,0 på båda ögonen
- ☐ Lätt ptos (hängande ögonlock) på båda ögonen med tvångshuvudhållning (går med huvudet tippat lätt bakåt).
- ☐ Närsynthet -3,0 på båda ögonen
- ☐ Översynthet +0,5 på höger öga och +4,5 på vänster öga ✓
- ☐ En inåtskelning som funnits sedan ett par månaders ålder. Vid undersökning ser man att barnet hela tiden växlar mellan att skela med höger och vänster öga.

Totalpoäng: 1

11

En 77-årig man med känd diabetes och hypertoni kommer akut till hälsocentralen då han ser dubbelt sedan i går. Du konstaterar att vänster öga inte följer med vid blick åt vänster, utan stannar vid medellinjen. Pupillreflexerna är normala och vid oftalmoskopi ser man normala papiller bilateralt.

Vad bör du göra nu?

Välj ett alternativ:

- ☐ Förklara att detta är helt ofarligt och att det kommer att gå över. Inget återbesök.
- ☒ Skriva remiss till ögonklinik ✓
- ☐ Hänvisa patienten till optiker
- ☐ Ordna ett återbesök på hälsocentralen om 4 veckor.
- ☐ Skriva ut kloramfenikolsalva × 5 för en veckas behandling då du misstänker infektion

Totalpoäng: 1

12

En 22-årig kvinna kommer till hälsocentralen då hon sedan några dagar besvärats av lätt suddigt seende i vänster öga. Hon har lätt smärta, ökat tårflöde och viss ljuskänslighet men ingen purulent sekretion. I övrigt är hon frisk och har aldrig haft något liknande tidigare. Vid infärgning med fluorescein ser du ett grenformat färgupptag nedtill på cornea.

Vilken behandling är lämpligast och vilken vårdnivå är mest adekvat?

Välj ett alternativ:

- ☒ Aciklovir ögonsalva. Handläggs på ögonklinik. ✓
- ☐ Kloramfenikol ögonsalva. Handläggs på hälsocentral.
- ☐ Kloramfenikol ögonsalva. Handläggs på ögonklinik.
- ☐ Tetracyklin tabletter. Handläggs på ögonklinik.
- ☐ Aciklovir ögonsalva. Handläggs på hälsocentral.

Totalpoäng: 1

13

En 67-årig pensionerad fartygsmekaniker, som tidigare rökt (15 paketår), söker vård på grund av några månaders anamnes på tilltagande andnöd och obehagskänsla i höger thoraxhalva. Han har en lättare hostretning vid ansträngning.

I status noteras dämpad perkussionston och nedsatt andningsljud basalt upp till någon centimeter nedom scapulahöjd på höger sida. För övrigt är allmäntillståndet gott och saturationen 96% på luft.

Lungröntgen visar stora mängder fritt utflytande högersidig pleuravätska och pleura ser ut att vara ställvis oregelbundet förtjockad. Inga förändringar inom vänster lunga. Normalstort hjärta.

Med tanke på patientens tidigare anamnes, kliniska bild och radiologi, vilken är den mest troliga diagnosen?

Välj ett alternativ:

- ☐ Tuberkulos
- ☐ Lungcancer, skivepitel
- ☐ Mesoteliom
- ☐ Hjärtsvikt
- ☐ Lungcancer, småcellig



Totalpoäng: 1

14

En nyutvecklad antagonist till insulinreceptorn testas ut på en grupp försökspersoner.

Vad kan man förvänta sig händer i levern?

Välj ett alternativ:

- ☐ Minskad aminosyrasyntes
- ☐ Ökad fettsyrasyntes
- ☐ Ökad glykolys
- ☐ Minskad ketonkroppsytens
- ☐ Minskad glykogensyntes



Totalpoäng: 1

15

Ett vaccin mot covid-19 från Astra Zeneca (Vaxzevria) har en sällsynt biverkan med tromboser på ovanliga ställen och samtidig trombocytopeni. En föreslagen mekanism är antikroppar som verkar mot samma antigen som vid heparininducerad trombocytopeni (HIT), men som i detta fall kan aktivera trombocyter även i frånvaro av heparin.

Mot vilket antigen riktas HIT-antikroppar?

Välj ett alternativ:

- ☐ GPIIb/IIIa
- ☐ von Willebrands faktor
- ☐ ADAMTS13
- ☐ PF4
- ☐ Trombocytmembranet




Totalpoäng: 1

16

Natriumglukoskotransportör 2 (SGLT2)-hämmare har hjärt- och njurskyddande egenskaper hos patienter med diabetes mellitus typ II.

Vilket av följande beskriver bäst verkningsmekanismen hos SGLT2-hämmarna?

Välj ett alternativ:

- ☐ Ger en minskad insulinresistens
- ☐ Ökar kroppens endogena produktion av insulin
- ☐ Minskar upptaget av glukos från tarmen
- ☐ Minskar reabsorptionen av glukos i proximala tubuli 
- ☐ Ger snabbare mättnadskänsla vid måltid


Totalpoäng: 1

17

En 35-årig man kommer till dig på jourcentralen med besvär i ett öga sedan ett par dagar: det är rött, värker och han vill helst blunda med ögat. Du undersöker honom med spaltlampa och ögonmikroskop och letar särskilt efter ett statusfynd som talar för akut irit.

Vilket statusfynd?

Välj ett alternativ:

- ☐ Ljusväg 
- ☐ Blod i främre kammaren
- ☐ Kullerstensfenomen
- ☐ Vid, ljusstel pupill
- ☐ Perifer kärlinjektion

Totalpoäng: 1

18

Du är jourläkare och ska undersöka en 45-årig man som tror att han har bihåleinflammation och önskar antibiotikabehandling.

Vilket av nedanstående statusfynd har högst positivt prediktivt värde vid misstanke om akut bakteriell rinosinuit?

Välj ett alternativ:

- ☐ Vargata
- ☐ Dunkömhet över kinden
- ☐ Temp över 37,5 °C
- ☐ Ömma lymfkörtlar i käkvinklarna
- ☐ Nackstyvhet



Totalpoäng: 1

19

En ung man kommer akut till hälsocentralen med nyttillkomna kliande hudutslag inom några mindre områden på buken, armarna och ena benet. Du bedömer att det handlar om akut urtikaria. Han har inga andra besvär.

Vilken är den lämpligaste behandlingen?

Välj ett alternativ:

- ☐ Tablett prednisolon
- ☐ Tablett desloratadin
- ☐ Kräm hydrokortison
- ☐ Injektion adrenalinin
- ☐ Kräm betametason



Totalpoäng: 1

20

En 62-årig kvinna med mångårig typ 2-diabetes kommer till hälsocentralen med två veckors anamnes på rodnad, svullnad och smärta i vänster fot. Inget trauma. Du misstänker Charcot-fot.

Hur bör du handlägga denna patient?

Välj ett alternativ:

- ☐ Förskriva flukloxacillin
- ☐ Remittera till röntgen
- ☐ Remittera till kärlkirurg
- ☐ Remittera till fotvårdare
- ☐ Förskriva prednisolon



Totalpoäng: 1

21

En 76-årig man kommer för en planerad kontroll. Han har diagnoserna typ 2-diabetes, hypertoni, hyperlipidemi, förmaksflimmer, njursvikt, knäartros och gikt. Han har tagit prover inför besöket och du ser att hans kreatinivärde på tre veckor har stigit från 145 till 295 $\mu\text{mol/L}$. Ingen ändring i medicineringen har skett och vid besöket berättar patienten att han inte har haft några nytillkomna symtom.

Vilken undersökning är viktigast att beställa nu?

Välj ett alternativ:

- ☐ Hb-kontroll
- ☐ Artärgaskontroll
- ☐ EKG-kontroll
- ☐ Kontroll av urinsediment
- ☐ Residualurinkontroll




Totalpoäng: 1

22

En medelålders kvinna kommer till hälsocentralen på grund av långsamt tilltagande domningar i ena handen sedan några månader. Du misstänker karpaltunnelsyndrom och ber henne precisera domningens utbredning.

Vilket område innerveras av *nervus medianus*?

Välj ett alternativ:

- ☐ Distala delen av lång-, ring och lillfinger
- ☐ Handryggen och dorsala delen av tumme, pek-, lång- och halva ringfinger
- ☐ Ulnara underarmen, ring- och lillfinger
- ☐ Radiala underarmen, tumme och pekfinger
- ☐ Handflatan och volara delen av tumme, pek-, lång- och halva ringfinger 


Totalpoäng: 1

23

Distriktssköterskan på hälsocentralen kommer och ber dig om råd om hur hon ska handlägga en patient i telefonrådgivningen. Det rör sig om en 58-årig kvinna med urinvägsbesvär. Sedan tre-fyra dagar svider det när hon kissar, det tränger på och hon får kissa ofta. I morse kom det blod i urinen. Hon har ingen feber eller flanksmärta och ingen ny sexuell kontakt. Hon har haft några urinvägsinfektioner de senaste två åren.

Vilket handläggningsråd bör du ge distriktssköterskan?

Välj ett alternativ:

- ☐ Föreslå läkarbesök 
- ☐ Föreslå lokal östrogenkräm
- ☐ Föreslå CRP-kontroll
- ☐ Föreslå en antibiotikakur
- ☐ Föreslå egenvård i form av riklig dryck och NSAID

Totalpoäng: 1

24

Cytokrom c ingår i mitokondriens elektrontransportkedja, en process som även kallas oxidativ fosforylering.

I vilken annan cellulär process deltar cytokrom c?

Välj ett alternativ:

- ☐ Cytokines
- ☒ Apoptos
- ☐ Replikation av mitokondriens DNA
- ☐ Mitos
- ☐ DNA-reparation



Totalpoäng: 1

25

DNA-strängar måste separeras innan DNA-polymeraser kan replikera dem.

Vad kallas de enzym som separerar DNA-strängarna före DNA-replikation?

Välj ett alternativ:

- ☒ Helikaser
- ☐ Ligaser
- ☐ Telomeraser
- ☐ Topoisomeraser
- ☐ Primaser



Totalpoäng: 1

26

En skelettmuskels val av energisubstrat beror på dess arbetsintensitet och syresättning.

När muskeln går från vila till en snabbt ökad arbetsintensitet kommer den att behöva använda anaerob glykolys med framför allt följande energisubstrat:

Välj ett alternativ:

- ☐ Lagrat glukos från levern
- ☐ Tillgängligt laktat i blodet
- ☒ Lagrat glykogen i muskeln
- ☐ Lagrat fett från fettväven
- ☐ Lagrat protein i muskeln



Totalpoäng: 1

27

Tumör protein TP53 (p53) är en viktig tumörsuppressorgen som är muterad i ungefär 50% av alla cancrar. Vid DNA-skador kan p53 inducera cellcykelarrest genom att aktivera uttryck av p21 (också kallad p21(WAF1/Cip1)).

Vilket komplex, som normalt driver cellcykeln framåt, inhiberas direkt av p21 vilket medför cellcykelarrest?

Välj ett alternativ:

- ☐ Origin recognition complex (ORC)
- ☐ Pre-replication complex (preRC)
- ☐ Mismatch repair complex (MMR)
- ☐ Anaphase promoting complex (APC)
- ☒ Cyklin/Cyklinberoende kinas (CDK)



Totalpoäng: 1

Anna, 78 år, kommer till sin hälsocentral eftersom hon har fått en halvsidig huvudvärk som hon inte känner igen. Hon har inte känt sig helt frisk de senaste veckorna och gått ner ett par kg i vikt. Hon har även känt sig lite febrig.

Laboratorieprover (referensvärden)

SR 63 mm/h (< 30)

Hb 118 g/L (117-153)

TPK 420×10^9 /L (165-387)

Urinprovet var utan avvikelser.

Du misstänker en specifik reumatologisk sjukdom.

Vilket symptom är det mest relevanta att fråga om?

Välj ett alternativ:

- ☐ Hosta
- ☐ Synbortfall
- ☐ Hudutslag
- ☐ Muskelsvaghet
- ☐ Bröstsmärta



Totalpoäng: 1

29

Patrik, 30 år, behandlades för irit för två år sedan. Du har skäl att misstänka att han lider av ankyloserande spondartrit.

Vilka andra tillstånd bör du fråga efter för att få stöd för denna diagnos?

Välj ett alternativ:

- ☐ Lungsjukdom, vaskulit
- ☐ Tidigare malignitet, subfebrilitet
- ☒ Psoriasis, inflammatorisk tarmsjukdom
- ☐ Muntorrhet, ögontorrhet
- ☐ Raynauds fenomen, spontana sår



Totalpoäng: 1

30

Anemi under graviditet definieras som Hb < 110 g/L fram till graviditetsvecka 28 och som Hb < 105 g/L efter graviditetsvecka 28.

Vilken är den vanligaste orsaken till anemi under graviditet?

Välj ett alternativ:

- ☐ Vitamin B12-brist
- ☒ Järnbrist
- ☐ Folatbrist
- ☐ Ökad hemolys
- ☐ Fysiologisk utspädning av kvinnans blodvolym



Totalpoäng: 1

31

Gravida blodgrupperas i tidig graviditet. Samtidigt görs även screening för erytrocytantikroppar för att diagnostisera eventuell immunisering. Som läkare bör man ha en basal kunskap kring immunisering och vilka följder immunisering kan få för den gravida kvinnan eller för fostret.

Vilken komplikation kan orsakas av immunisering under graviditet?

Välj ett alternativ:

- ☐ Maternell anemi
- ☐ Hjärtmissbildning hos fostret
- ☒ Anemi hos fostret
- ☐ Maternell trombos
- ☐ Autoimmuna sjukdomar hos fostret



Totalpoäng: 1

32

Stina, 23 år, söker vård i mitten av maj på grund av besvär med rinnande, kliande ögon samt nästäppa och nysningar. Hon hade liknande besvär även förra våren men köpte då receptfria "allergitabletter" på apoteket och de gav god symtomlindring. I år tycker hon inte att hon blir besvärsfri av dessa tabletter. Stina har inte andningsbesvär.

Vilken behandling bör du rekommendera?

Välj ett alternativ:

- ☐ Peroral kortisonkur 5 dagar, kortisonkuren kan upprepas vid behov
- ☒ Nasala steroider (nässpray) + antihistamin ögondroppar
- ☐ Peroralt antihistamin + peroral kortisonkur 10 dagar
- ☐ Peroralt antihistamin + peroral kortisonkur 5 dagar
- ☐ Inj. kortison 100 mg intramuskulärt



Totalpoäng: 1

Per, 72 år, har nyligt slutat röka. Du beräknar packår till cirka 25. Han har känd KOL stadium 2, FEV₁ vid senaste kontroll för 3 månader sedan var 68% av förväntat värde och det finns ingen anamnes på exacerbationer. Medicinering med inhalation av långverkande antikolinergikum dagligen har givit god symtomlindring.

Per söker nu vård på grund av hosta med slem och tilltagande andfåddhet sedan cirka en månad. Han känner sig inte förkyld, förnekar bröstsmärtor. Saturation 94 %. Blodprover: SR 27 mm/h (ref <25), CRP 16 mg/L (<10 mg/L), och normalt antal blodceller. I status finner du inget avvikande utöver förlängt expirium vid forcerad expiration.

Vilka diagnostiska åtgärder är i första hand indicerade i detta fall?

Välj ett alternativ:

- ☐ Remiss för datortomografi thorax + spirometri
- ☐ Remiss för arbets-EKG + provtagning blodgas
- ☐ Remiss för lungröntgen + spirometri
- ☐ Remiss för EKG + provtagning b-glukos
- ☐ Remiss för lungröntgen + provtagning NT-proBNP



Totalpoäng: 1

34

En 10-årig pojke har nyss räddat sin kanin från en attack av grannens katt. Pojken visar upp bitmärken efter katten på handryggen. Du ser två sår i huden, ca 3 mm i diameter där djupet inte går att bedöma. Dessutom syns rivmärken på underarmen. Pappan berättar att sonen har typ 1 diabetes och undrar om antibiotikabehandling behövs. Du tvättar såren, ger råd om sårvård och överväger antibiotikaproylax.

Vilken av följande mikroorganismer kan orsaka allvarlig infektion inom några timmar efter ett kattbett?

Välj ett alternativ:

- ☐ Bartonella henselae
- ☐ Proteus mirabilis
- ☐ Brucella melitensis
- ☒ Pasteurella multocida
- ☐ Staphylococcus aureus



Totalpoäng: 1

35

Desinfektion är en viktig förutsättning för medicinska ingrepp och för att hindra smittspridning. Etanol används ofta för desinfektion i sjukvården.

På vilket smittämne har etanol otillräcklig effekt?

Välj ett alternativ:

- ☒ Norovirus
- ☐ Bakterier som producerar *extended spektrum betalaktamas* (ESBL)
- ☐ Mycobacterium tuberculosis
- ☐ HIV
- ☐ Helicobacter pylori



Totalpoäng: 1

36

I början av mars träffar du en 62-årig kvinna som nyligen kommit hem från södra Nigeria där hon har bott en månad hos sina släktingar på landsbygden. Hon har feber, muskelvärk och är allmänpåverkad.

Vilken av följande differentialdiagnoser leder till de mest omfattande skyddsåtgärderna för att förhindra smittspridning i sjukvården?

Välj ett alternativ:

- ☐ Gula febern
- ☐ Denguefeber
- ☐ Lassafeber
- ☐ Covid-19
- ☐ Malaria



Totalpoäng: 1

37

En tidigare frisk 22-årig kvinna söker för att det kliar i underlivet och svider lite när hon kissar sedan någon vecka. Urinstickan visar 1+ för leukocyter och nitrit är negativt. Senaste sexuella kontakt var för 15 månader sedan.

Vilket tillstånd bör du misstänka och vilken provtagningen är därmed motiverad?

Välj ett alternativ:

- ☐ Klamydiainfektion. Urinprov för antigenpåvisning.
- ☐ Bakteriell vaginos. Vaginalprov för bakterieodling.
- ☐ Candidavaginit. Vaginalprov för direktmikroskopi.
- ☐ Urinvägsinfektion. Urinprov för nukleinsyrapåvisning.
- ☐ Syfilisinfektion. Blodprov för antikroppspåvisning.



Totalpoäng: 1

38

En 70-årig patient med icke-småcellig lungcancer stadium II bedömdes inte kunna opereras på grund av komorbiditet, men erbjudas kurativ strålbehandling.

Vilken biverkan av denna behandling är man mest observant på?

Välj ett alternativ:

- ☐ Dermatit
- ☐ Thyreodit
- ☐ Leukopeni
- ☐ Blödning i tumören
- ☐ Pneumonit



Totalpoäng: 1

39

Patienter med icke-småcellig lungcancer som har 1-3 hjärnmetastaser är ej aktuella för neurokirurgi men kan strålbehandlas.

Varför skall du undvika att strålbehandla hela hjärnan men i stället erbjuda stereotaktisk strålbehandling?

Välj ett alternativ:

- ☐ Patienten kan utveckla blödningar i hjärnan
- ☐ Patienten tappar allt hår
- ☐ Patienten kan snabbt utveckla kognitiv nedsättning
- ☐ Strålningen kan ge upphov till nya metastaser
- ☐ Det tar väldigt lång tid att strålbehandla hela hjärnan



Totalpoäng: 1

40

Vid Bells pares har en kranialnerv skadats och personen drabbas då av ensidig ansiktspares.

Vilken typ av ipsilateral sensorik har en sådan patient förmodligen förlorat?

Välj ett alternativ:

- ☐ Smärta perioralt
- ☐ Vibrationskänslighet
- ☐ Beröringssinne på kinden
- ☐ Temperatursinne perioralt
- ☐ Smak



Totalpoäng: 1

41

Kupffer-celler i levern, sinus-histiocyter i lymfknutor, mikroglia i CNS och Hofbauer-celler i placenta representerar alla en typ av cell som normalt också uppträder i blodet.

Vad kallas denna cell i blodet?

Välj ett alternativ:

- ☐ Neutrofil granulocyt
- ☐ Stamcell
- ☐ Monocyt
- ☐ Eosinofil granulocyt
- ☐ Basofil granulocyt



Totalpoäng: 1

42

Blod består av flera olika typer av cellulära element förutom plasma.

Ungefär hur stor volymsandel av blodet utgörs normalt av plasma?

Välj ett alternativ:

☐ 10 %

☐ 20 %

☐ 30 %

☐ 60 %



☐ 70 %

Totalpoäng: 1

43

Det är en viktig uppgift för läkare att vid behov ordinera läkemedel i injektionsform för de vanligast förekommande symtomen som kan dyka upp i livets slutskede. Det gäller smärta, ångest, rosslighet och illamående.

Vilket läkemedel rekommenderas i första hand för att lindra ångest oavsett vilken obotlig sjukdom patienten drabbats av?

Välj ett alternativ:

☐ Midazolam



☐ Morfin

☐ Glykopyrron

☐ Propofol

☐ Haloperidol

Totalpoäng: 1

44

Mia, 45 år, kommer på återbesök till hälsocentralen för smärta i rygg, axlar och armar sedan 6 månader tillbaka. Hon har nu fått spridning av smärtan till höfter och lår. Vid undersökningen framkommer fynd talande för ökad sensitisering.

Vilket läkemedel bör i första hand föreslås till Mia?

Välj ett alternativ:

- ☐ Bensodiazepin
- ☐ Lidokainplåster
- ☒ Gabapentin
- ☐ NSAID
- ☐ Inget läkemedel utan du föreslår i stället akupunktur



Totalpoäng: 1

45

En man med hög ryggmärgsskada (C5-C6) kommer till hälsocentralen på grund av bultande huvudvärk och svettningar. Han har blodtryck 180/115.

Vilket tillstånd är det mest sannolikt att han drabbats av?

Välj ett alternativ:

- ☒ Autonom dysreflexi
- ☐ Ortostatism
- ☐ Spinal chock
- ☐ Luftvägsinfektion
- ☐ Heterotopisk bennybildning




Totalpoäng: 1

46

Astrid, 68 år, har diagnosticerats med muskelinvasiv blåscancer. Hon är frisk sedan tidigare förutom lätt hypertoni som hon medicinerar med enalapril. Hon diskuteras på multidisciplinär konferens och man kommer fram till ett behandlingsföreslag.

Vilken behandling bör hon få?

Välj ett alternativ:

- ☐ Neoadjuvant antikroppsbehandling och cystektomi
- ☐ Neoadjuvant kemoterapi och cystektomi och adjuvant strålbehandling
- ☒ Neoadjuvant kemoterapi följt av cystektomi 
- ☐ Cystektomi och adjuvant kemoterapi
- ☐ Strålbehandling och partiell cystektomi

Totalpoäng: 1

Hilkka opererades för en 4 cm stor njurcancer för 5 år sedan. Tumören klassificerades som klarcellig cancer Fuhrman grad 3, inga lymfkörtelmetastaser eller annan metastasering.

Nu har hon sedan några veckor varit trött, känt sig nedstämd, mått illa och tappat aptiten. Vidare har hon kissat mycket och känt sig törstig. Du träffar henne på akutmottagningen där hon sökt *"för nu orkar jag inte längre ha det så här"*.

Prover (referensvärden):

B-Hb 109 g/L (117–153)

B-LPK $13,2 \cdot 10^9$ /L (3,5–8,8 $\cdot 10^9$)

B-TPK $450 \cdot 10^9$ /L (165–387 $\cdot 10^9$)

P-Ca 3,14 mmol/L (2,20–2,65)

P-kreatinin 134 μ mmol/L (<90).

Datortomografi: Skelettmetastaser i ländryggen och förstörade lymfkörtlar längs aorta.

Vad bör du göra för att hjälpa henne initialt med hennes symptom direkt på akutmottagningen?

Välj ett alternativ:

- ☐ Ordinera näringsdrycker
- ☐ Sätta KAD
- ☐ Ge subkutan injektion med denosumab
- ☐ Ge blodtransfusion
- ☐ Ge intravenös infusion av NaCl-lösning



Totalpoäng: 1

48

SVF står för standardiserat vårdförlopp och finns för en mängd diagnoser, bland annat alla cancerdiagnoser. För förloppen finns triggerpunkter som ska leda till att utredning startas, till exempel blod i urinen som är ett alarmsymptom för blåscancer och ska föranleda sådan utredning.

Vilket av följande är ett skäl att starta SVF för testikelcancer?

Välj ett alternativ:

- ☐ Smärta i pungen
- ☐ Urinvägsinfektion hos ung man
- ☐ För tidig utlösning
- ☒ Förhöjt β -hCG
- ☐ Ofrivillig barnlöshet



Totalpoäng: 1

Arne är en 75-årig man med skelettmetastaserad prostatacancer. Den sista veckan har han känt en tilltagande trötthet och kommer nu akut till onkologmottagningen tillsammans med sin son på grund av denna snabba avtackling. Sonen är mycket orolig då han upplever sin pappa som nedstämd och kraftigt förvirrad.

Vilken typ av elektrolytrubbning kan i första hand förväntas ligga bakom denna symtombild hos denna patientkategori?

Välj ett alternativ:

- ☐ Hypomagnesemi
- ☐ Hyponatremi
- ☐ Hyperkalcemi
- ☐ Hyperkalemi
- ☐ Hyperkloridemi



Totalpoäng: 1

50

Eva är 55 år och för 3 år sedan opererades hon för en vänstersidig bröstcancer. Efter operationen fick hon adjuvant strålbehandling. Uppföljande kontroller har varit utan anmärkning. Hon har nu sedan 3 månader tillbaka känt en tilltagande ryggvärk och kommer därför till akutmottagningen med kraftig smärta i övre bröstryggen och plötslig svaghetskänsla i benen. I status noteras nedsatt kraft i benen och sensibilitetsnedsättning från tårna upp till mamillhöjd.

Vilken diagnos är mest trolig med tanke på patientens sjukhistoria?

Välj ett alternativ:

- ☐ Herpes zoster encefalit
- ☐ Hyperkalcemi
- ☐ Hjärntumör i parietalloben
- ☐ Sen strålbiverkan
- ☐ Medullakompression i toraxryggnivå



Totalpoäng: 1

51

Du träffar nyfödda Hildur på BB-avdelningen där man just genomfört en POX-screening på henne.

Vilket fynd indikerar att hon har det ductus-beroende hjärtfelet koarktation?

Välj ett alternativ:

- ☐ Hö hand: 95 % - hö fot: 86 %
- ☐ Hö hand: 98 % - hö fot: 97 %
- ☐ Hö hand: 89 % - hö fot: 89 %
- ☐ Hö hand: 65 % - hö fot: 68 %
- ☐ Hö hand: 91 % - hö fot: 97 %



Totalpoäng: 1

Du jobbar på en hälsocentral 15 mil från närmaste sjukhus. Sture, 13 månader, har drabbats av förkylning och hans mamma söker därför vård för detta. Sture har haft feber i 3 dagar (38,2 till 39,1°C), klar seg snuva och hosta främst nattetid. Han dricker välling, men vill inte äta fast föda. Han vägde 11,5 kg på BVC vid 12-månaderskontrollen.

Status:

AT: gnällig

Vikt: 11,1 kg

Temp: 38,8 °C

Cor: puls 150/min

Pulm: frekvens 45/min (referens: <40), ganska tysta andningsljud, enstaka ronki.

Buk: mjuk.

Lymfknutor: mindre adeniter i käkvinklar och ett risgrynsstort i nacken, för övrigt inget anmärkningsvärt

Öron: bilateralt lätt rodnad, men ej buktande trumhinnor

Vilken är den vanligaste genesen till de besvär Stures uppvisar?

Välj ett alternativ:

- ☐ Pneumokocker
- ☐ Enterovirus
- ☐ Blandinfektion (virus+bakterie)
- ☒ Respiratory Syncytial Virus (RSV)
- ☐ Mykoplasma



Totalpoäng: 1

En 17-årig pojke besväras under dagen av obehag och en dov värk i navelområdet. På kvällen ökar besvären och hans pappa bestämmer sig för att ta honom till akutmottagningen. Han har feber (38 °C) och blodprovet visar en ökning av antalet vita blodkroppar. Vid anamnestagningen avslöjar patienten att smärtan nu är lokaliserad vid nedre högra kvadranten av buken.

Vad orsakar smärtvandringen vid en blindtarmsinflammation?

Välj ett alternativ:

- ☐ Buksmärtor är inte väl lokaliserade och patienternas smärtekänslor varierar subjektivt
- ☐ Inflammation i blindtarmsbihanget leder till långa reflexer som leder till ökad peristaltik i tjocktarmen
- ☐ Inflammation i blindtarmsbihanget leder till långa reflexer som leder till ökad peristaltik i ileum
- ☐ Inflammation i blindtarmsbihanget påverkar först lymfkörtlarna i ileum och sprider sig sedan till *appendix vermiformis*
- ☐ Inflammationen i blindtarmsbihanget påverkar först tarmarna och sprider sig senare till parietala peritoneum ✓

Totalpoäng: 1

54

En 69-årig kvinna har buksmärta, en svulst i vänster lumske och smärta i benet vid gång. Hon diagnostiseras med en retroperitoneal abscess sekundärt till divertikulit.

Vilket tarmavsnitt hade mest troligt drabbats av divertikulit?

Välj ett alternativ:

- ☒ colon descendens
- ☐ colon transversum
- ☐ caecum
- ☐ colon ascendens
- ☐ rektum



Totalpoäng: 1

55

En 42-årig kvinna med stor alkoholkonsumtion i anamnesen kommer till akutmottagningen då hon kräcks blod och har blod i avföringen. I status noteras en förstorad lever.

Vilket eller vilka kärl orsakade blödningen och varför?

Välj ett alternativ:

- ☒ Dilaterade esofagala submukosavener på grund av portahypertension
- ☐ Dilaterade esofagala submukosavener på grund av kaval hypertoni
- ☐ Dilaterad azygosven på grund av portahypertension
- ☐ Erosion i höger magartär på grund av gastroduodenalsår
- ☐ Dilaterade gastriska submukosavener på grund av kaval hypertoni



Totalpoäng: 1

56

En 35-åring har svår buksmärta som strålar ut mot ryggen. En datortomografi (DT) med urinvägsöversikt påvisar förekomst av njurstenar.

Var förväntas symtomgivande njurstenar befinna sig?

Välj ett alternativ:

- ☐ I urinblåsan eller uretra
- ☒ I den uretropolviska gränzonen eller vid den uretrovesikala övergången ✓
- ☐ I njurmärgen eller vid bäckeninloppet
- ☐ Där uretär korsar iliaca-kärlen eller övre bäckeningången
- ☐ I njurmärgen

Totalpoäng: 1

57

Viktor, 29 år, kommer till vårdcentralen med kraftig smärta i båda ögonen. Han är frisk och har inte tidigare haft syn- eller ögonproblem. Han hjälpte en kompis att svetsa för några timmar sen, men använde själv inte skyddsglasögon. Han är väldigt orolig och kan inte hålla ögonen öppna på grund av smärtan.

Vad bör du göra?

Välj ett alternativ:

- ☒ Ge en droppe lokalbedövning i vardera ögat och därefter göra ögonundersökningar ✓
- ☐ Sätta in ögondroppar levofloxacin × 5 och ta tillbaka honom dagen efter för odling
- ☐ Remittera honom omedelbart till ögonkliniken
- ☐ Ge en smärtlindrande tablett, till exempel 1 g paracetamol och avvakta
- ☐ Remittera honom till en optiker

Totalpoäng: 1

58

Agonist är ett farmakodynamiskt begrepp.

Hur definieras en agonist utifrån effekten när den bundit till en receptor?

Välj ett alternativ:

- ☐ Ökar den endogena substansens respons
- ☐ Ger en negativ respons
- ☐ Ger en submaximal respons
- ☒ Ger en respons
- ☐ Ger ingen respons

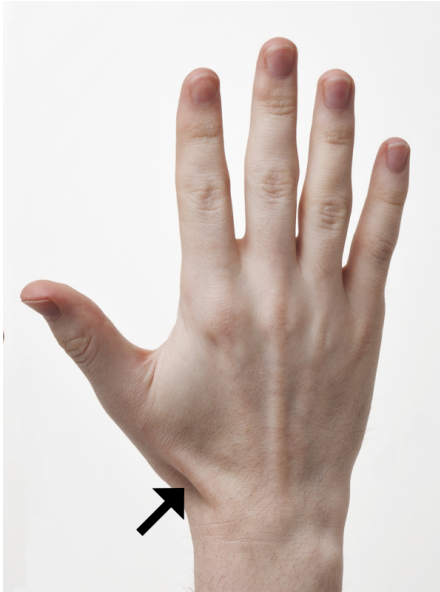


Totalpoäng: 1

59

För att undersöka handen hos en patient är goda kunskaper om ytanatomin central.

Vilken sena pekar pilen i bilden på?



Välj ett alternativ:

- ☐ extensor pollicis longus
- ☐ flexor pollicis longus
- ☐ extensor carpi radialis
- ☐ extensor digitorum proprius
- ☐ extensor pollicis brevis



Totalpoäng: 1

60

Kunskaper om topografisk anatomi i övre extremiteten är viktig för korrekt diagnostik och behandling av skador i detta område

Vid en mitt-diafysär fraktur i humerus löper en viktig nerv risk att skadas på grund av dess nära förlopp till benet. Vilken nerv avses?

Välj ett alternativ:

- ☐ n. musculocutaneus
- ☐ n. radialis
- ☐ n. axillaris
- ☐ n. accessorius
- ☐ n. thoracicus longus



Totalpoäng: 1

61

Cervixcancer är en av de vanligaste cancersjukdomarna i världen

Vilken är den vanligaste grundorsaken till cervixcancer?

Välj ett alternativ:

- ☐ Många sexpartners
- ☐ HPV-infektion
- ☐ Tobaksanvändning
- ☐ Bakteriell vaginos
- ☐ Hormonell antikonception



Totalpoäng: 1

62

På din mottagning på hälsocentralen träffar du Åsa 60 år. Hon är tidigare helt frisk och använder inga mediciner. Hon vill kontrollera sitt blodtryck och undrar vad gränsen är för högt blodtryck.

Vad är gränsvärdet för hypertoni hos denna patient vid blodtryckskontroll hos dig på mottagningen?

Välj ett alternativ:

☐ $\geq 140/90$



☐ $\geq 140/85$

☐ $\geq 130/80$

☐ $\geq 140/80$

☐ $\geq 135/85$

Totalpoäng: 1

63

Felicia väntar sitt första barn och graviditetslängden är 37 veckor. Vid besök hos barnmorskan på hälsocentralen konstateras att blodtrycket är 150/105 mmHg och urinstickan visar 3+ för proteinuri. Felicia har huvudvärk och ögonflimmer sedan några dagar.

Du arbetar som läkare på hälsocentralen. Barnmorskan frågar dig om råd vad hon nu bör göra.

Vad bör du föreslå att barnmorskan ska göra?

Välj ett alternativ:

☐ Be Felicia att dricka ordentligt för att minska proteinuri

☐ Remittera Felicia för bedömning av obstetriker



☐ Remittera Felicia för bedömning av njurmedicinare

☐ Skicka en urinodling på misstanke om urinvägsinfektion

☐ Be Felicia att ta ledigt från jobbet och vila ordentligt

Totalpoäng: 1

64

Emma, 42 år, väntar sitt andra barn. Graviditeten är nu 35+4 veckor. Emma är utomhus och hon har nyss rökt en cigarett. Hon skjuter barnvagnen framför sig i snön och känner plötsligt en stark smärta i buken som strålar ut i ryggen. Buken känns mycket spänd och det börjar rinna mörkt blod från slidan.

Vilken diagnos är den mest sannolika?

Välj ett alternativ:

- ☒ Moderkaksavlossning
- ☐ Ischias lumbago
- ☐ Uterusruptur
- ☐ Prematura värkar
- ☐ Bäckengördelsmärta



Totalpoäng: 1

65

En patient har drabbats av högersidig hemipares och högersidig central facialispares. Patienten anger också ett synfältsbortfall.

Vad är mest sannolika fyndet vid en synfältsundersökning hos denna patient?

Välj ett alternativ:

- ☐ Monokulärt synbortfall på höger öga
- ☐ Vänstersidig hemianopsi
- ☐ Bitemporal hemianopsi
- ☐ Amaurosis fugax höger öga
- ☒ Högersidig hemianopsi




Totalpoäng: 1

66

Coxiber är förknippade med lägre förekomst av biverkningar i mag-tarmkanalen jämfört med traditionella NSAIDs.

Vad beror detta på?

Välj ett alternativ:

- ☐ Coxiber är till skillnad från traditionella NSAIDs svaga baser vilket neutraliserar magsyran
- ☐ Coxiber stimulerar konstitutivt uttryckt COX-2 i mag-tarm slemhinnan.
- ☐ Coxiber hämmar COX-1 i lägre grad än traditionella NSAIDs. 
- ☐ Coxiber metaboliseras inte till syrastimulerande metaboliter.
- ☐ Coxiberna är mer potenta och kräver därför lägre dos än traditionella NSAIDs för jämförbar analgetisk effekt.


Totalpoäng: 1

67

Lokalanestetika kan ge biverkningar såsom yrsel, skakningar och bradykardi.

Vad är den enskilt största risken för uppkomsten av biverkningar efter administration av lokalanestetika?

Välj ett alternativ:

- ☐ Patientens njurstatus (långsam utsöndring)
- ☐ Injektion i kärl 
- ☐ Snabb metabolism hos patienten
- ☐ Tillsats av adrenalin eller felypressin
- ☐ För hastig injektion

Totalpoäng: 1

Du träffar en tidigare frisk 45-årig kvinna på kirurgmottagningen. Hon har en nytillkommen knöl i höger sköldkörtellob sedan 2 månader och har via sin distriktsläkare varit på ultraljudsundersökning och cytologipunktion på röntgenavdelningen. Hon kommer nu på remiss till dig eftersom ultraljud visat en 3 cm stor EU-TIRADS 4 förändring i höger sköldkörtellob. Vänster sköldkörtellob ser normal ut och inga patologiska lymfkörtlar är synliga. Cytologin visade atypi förenlig med follikulär neoplasi (Bethesda4).

Vad bör bli nästa åtgärd?

Välj ett alternativ:

- ☒ Högersidig hemityreoidektomi ✔
- ☐ Högersidig hemityreoidektomi och högersidig lateral lymfkörtelutrymning
- ☐ Hyperfraktionerad strålbehandling samt cytostatika
- ☐ Total tyreoidektomi
- ☐ Mellannålsbiopsi av tyreoideatumören

Totalpoäng: 1

En 55-årig kvinna inkommer till akutmottagningen med värk under höger arcus och temp 37,8 °C. Hon har haft ont i 1 dygn och vid undersökning så finner du att hon spänner vid palpation under höger arcus. Du gör ett ultraljud som visar en gallblåsa med ödematös vägg. Gallblåsan innehåller ett flertal små stenar. Hennes bilirubin är måttligt förhöjt.

Hur handlägger du bäst patienten?

Välj ett alternativ:

- ☐ Öppenolecystektomi.
- ☐ Datortomografi buk och tar upp patientfallet på en multidisciplinär konferens.
- ☐ ERCP (*endoscopic retrograde cholangiopancreatography*) med sfinkterotomi och extraktion av förmodade stenar i gallgången.
- ☐ Injicerar diklofenak och skickar hem patienten. Planerat återbesök för operation om cirka 10-14 dagar.
- ☒ Inläggning för operation med laparoskopiskolecystektomi samt beredskap för peroperativ ERCP (*endoscopic retrograde cholangiopancreatography*). ✓

Totalpoäng: 1

Erik är en 81-årig tidigare frisk man som lever ett aktivt liv och inte röker. Han har insjuknat med vänstersidig svaghet som gick över på två timmar.

Undersökningar:

Datortomografiundersökning av hjärnan visar en gammal infarkt i höger hjärnhalvas basala ganglier som sannolikt varit symtomlös då han inte har någon anamnes på tidigare stroke eller TIA.

Ultraljudsundersökning av halskärlen visar ingen stenosis i höger sida men en vänstersidig stenosis (80%) i bifurkationen *a carotis communis* och *interna* på vänster sida.

Blodtryck kring 150/95 mmHg.

EKG visar sinusrytm under det dygn han varit inlagd.

Provsvär (referensvärden):

P-kolesterol 5,5 mmol/L (3,9-7,8)

fp-LDL-kolesterol 3,5 (2,0-5,3)

Patitenten erbjuds livsstilsråd, men vilket är det lämpligaste sättet att hantera hans karotisstenosis?

Välj ett alternativ:

- ☐ Operation inom fjorton dagar av vänster arteria carotis
- ☒ Ingen operation men optimera övriga riskfaktorer med lämpliga läkemedel ✔
- ☐ Operation snarast möjligt av vänster arteria carotis
- ☐ Stentning av vänster arteria carotis
- ☐ Ingen operation och inga andra åtgärder är nödvändiga med tanke på den höga åldern

Totalpoäng: 1

71

Elsa, 75 år, kommer till vårdcentralen för att få en läkemedelsgenomgång, då hon tycker att hon har för många läkemedel. Förutom hypertoni och en höftfraktur för fyra år sedan är hon frisk. Hon har sedan länge en stående ordination på:

Amlodipin 5 mg 1+0

Paracetamol 500 mg 2+2+2+2

Diklofenak 50 mg 1+1+1

Citalopram 20 mg 1+0

Omeprazol 40 mg 1+0

Det är vanligt att många äldre fortsätter få läkemedel förskrivna, utan att indikationen omprövas. I övrigt är Elsa pigg och aktiv och har inga andra sjukdomar eller besvär.

Vilket av Elsas läkemedel är det mest troligt att det finns en tydlig och aktuell indikation för (och därmed inte i behov att omprövas)?

Välj ett alternativ:

- ☐ Citalopram
- ☒ Amlodipin
- ☐ Paracetamol
- ☐ Diklofenak
- ☐ Omeprazol



Totalpoäng: 1

84-åriga Barbro söker vård på hälsocentralen med sin son Erik. Hon är en mycket vital kvinna och är helt självständig i sin lägenhet där hon bor ensam utan hjälp från samhället. Hon klarar sitt dagliga liv utan större svårigheter även om sonen Erik behöver hjälpa till med att handla mat.

Barbro har tidigare varit frisk förutom nedsatt syn på grund av bilateral katarakt. Hon står i kö för att bli opererad men operationen har skjutits upp på grund av Covid-19-pandemin.

Sista månaden har hon ringt sonen vid flera tillfällen och klagat över att hon sett människoliknande figurer inne i lägenheten. Hon vet att dessa inte är verkliga. Hon har inga hörselhallucinationer och hon har inte haft någon medvetandepåverkan. Erik förnekar att paranoia förekommit.

Status

Allmäntillstånd: Gott och opåverkat, svarar snabbt på frågor och rör sig lätt och ledigt i rummet.


Hjärta, lungor, buk, blodtryck: allt normalt.

Neurologisk undersökning: inga kugghjulsfenomen i någon led och normal diadokokinesi. Ingen vilotremor.

Kognition: MMSE-SR visar 29 av 30 (hon råkade säga gårdagens datum). Normalt klocktest.

Vilken är den troligaste orsaken till hennes synupplevelser?

Välj ett alternativ:

- ☐ Lewy body demenssjukdom
- ☐ Parkinsons sjukdom
- ☐ Alzheimers demenssjukdom
- ☐ Vanföreställningssyndrom vid sent debuterande schizofreni eller sen parafroni
- ☐ Charles Bonnets syndrom 


Totalpoäng: 1

73

Du är distriktsläkare på en hälsocentral och träffar 59-årige Erik som söker vård för minnesproblem. Du misstänker att minnesproblemen beror på demenssjukdom och utför en basal demensutredning. Utredningen kan inte avgöra om han faktiskt lider av demenssjukdom. Du remitterar honom därför till geriatrisk klinik för fortsatt utredning.

Vilken utredningsåtgärd är viktigast att genomföra på den geriatriska kliniken för att kunna fastställa om Erik har en demensdiagnos?

Välj ett alternativ:

- ☒ Neuropsykologbedömning 
- ☐ Magnetresonanstomografi (MR) av hjärna
- ☐ Blodflödesmätning
- ☐ Lumbalpunktion
- ☐ Infektionsprover (HIV, syfilis och borrelia)


Totalpoäng: 1

74

Nina, 45 år, blir diagnostiserad med hypotyreos idag och du ska påbörja behandling.

Vilken är lämpligast behandling?

Välj ett alternativ:

- ☐ Atropin
- ☐ Liotyronin
- ☒ Levotyroxin 
- ☐ Tyreotropin
- ☐ Tyrosin

Totalpoäng: 1

75

DNA lagrar arvsmassan genom bassekvens och basparning.

Vilken DNA-sekvens är komplementär till följande sekvens: ATG TGA CAG?

Välj ett alternativ:

- ☐ CAT TCA CTG
- ☐ GTA AGT GAC
- ☐ TGA GAC CTG
- ☐ TAC ACT GTC
- ☐ ATG TGA CAG



Totalpoäng: 1

76

En tumör uppvisar enligt patologen "perineural växt".

Vad betyder det?

Välj ett alternativ:

- ☐ Tumörväxt runt nervvävnad
- ☐ Tumörväxt i muskulatur
- ☐ Tumörväxt i kärl
- ☐ Tumörväxt ses runt kärl
- ☐ Tumörväxt i periferin av tumören



Totalpoäng: 1

77

I en journalanteckning anges att en patient har behandlats för sialoadenit.

Vad betyder sialoadenit?

Välj ett alternativ:

- ☐ Spottsten
- ☒ Inflammation i spottkörtel
- ☐ Obstruktion av gångstruktur
- ☐ Ökad salivproduktion
- ☐ Muntorrhet



Totalpoäng: 1

78

Siri är 27 år och förstagångsgravid i vecka 35. Hon kommer på rutinkontroll hos barnmorska och U-sticka visar spår av socker. Hon har inga symptom.

Vilken är den mest sannolika förklaringen till detta?

Välj ett alternativ:

- ☒ Normalt under graviditet
- ☐ Njurskada
- ☐ Urinvägsinfektion
- ☐ Diabetes mellitus
- ☐ Graviditetsdiabetes



Totalpoäng: 1

79

Alva är 29 år och väntar sitt första barn. Hon är i graviditetsvecka 32 och kommer för planerad kontroll på barnmorskemottagningen. Barnmorskan bedömer att fostret ligger i sätesändläge och är rörligt i bäckeningången. Alva vill inte föda vaginalt i säte.

Vad är mest korrekt att göra?

Välj ett alternativ:

- ☐ Planera för kejsarsnitt på sjukhuset
- ☐ Remiss för ultraljudsundersökning av fosterläge
- ☒ Lägeskontroll vid nästa återbesök
- ☐ Remiss till förlossningen för vändningsförsök
- ☐ Rekommendera sätesförlossning



Totalpoäng: 1

80

En vuxen person kommer in på akuten med andnings- och sväljningssvårigheter samt svimningskänsla. Patienten har arbetat i trädgården och blivit stungen av en geting och har mest troligt drabbats av anafylaxi.

Vilken antikroppstyp är framför allt förknippad med anafylaxi?

Välj ett alternativ:

- ☐ IgM
- ☐ IgG
- ☒ IgE
- ☐ IgA
- ☐ IgD




Totalpoäng: 1

81

En pojke som är 9 månader har de senaste tre månaderna haft ett flertal bakteriella infektioner. Före sex månaders ålder fanns inga tecken på sjukdom. I familjen finns mamma, pappa och två friska systrar. Pojkens mormors bror avled av infektioner som spädbarn, men det blev aldrig utrett vad det berodde på. Vid analys av pojkens serum noterades låga immunoglobulinhalter för alla subklasser. Pojken lider troligen av en immundefekt.

Vilken immundefekt är den mest sannolika?

Välj ett alternativ:

- ☐ Kronisk granulomatös sjukdom (CGD)
- ☐ AIDS
- ☐ X-kromosombunden agammaglobulinemi 
- ☐ Svår kombinerad immunbrist (SCID)
- ☐ Hyper-IgM-syndrom

Totalpoäng: 1

82

En 32-årig kvinna har CVID (common variable immune deficiency) och hon saknar den antikroppstyp som har högst koncentration i blodet hos människa.

Vilken antikroppstyp är det hon saknar?

Välj ett alternativ:

- ☐ IgD
- ☐ IgG 
- ☐ IgA
- ☐ IgM
- ☐ IgE

Totalpoäng: 1

83

En person som har varit med om en allvarlig bilolycka och skadats svårt vårdas på intensiven och får feber efter någon dag. Ingen infektion kan konstateras, utan denna feber kommer sig av stimulering av celler från immunsystemet och utsöndring av cytokiner.

Från vilken celltyp kommer troligen dessa cytokiner?

Välj ett alternativ:

- ☐ NK-celler
- ☐ Makrofager
- ☐ B-lymfocyter
- ☐ Neutrofila granulocyter
- ☐ Basofila granulocyter



Totalpoäng: 1

84

En 35-årig man som utvecklat kronisk njursjukdom behöver få en ny njure. Mannen har en enäggstvilling som är villig att donera sin njure. En sådan donation har särskilt stor chans att lyckas eftersom både mottagaren och donatorn har gemensamma alleler.

Vilket eller vilka proteiner från dessa gemensamma alleler ökar sannolikheten för att transplantationen ska lyckas?

Välj ett alternativ:

- ☐ Immunoglobuliner
- ☐ MHC klass I och II
- ☐ T-cells-receptorn
- ☐ NK-cellsreceptorerna
- ☐ Alla cytokiner



Totalpoäng: 1

85

Effektiva vacciner ger ett långvarigt skydd mot sjukdom. För att detta långvariga skydd ska bildas krävs det att vaccinet påverkar flera celltyper i immunsystemet.

Vilka celltyper är huvudsakligen ansvariga för att det immunologiska minnet består?

Välj ett alternativ:

- ☐ Makrofager och eosinofiler
- ☐ Dendritiska celler och NK-celler
- ☐ Innate lymfoid cells (ILCs) och monocyter
- ☐ B- och T-lymfocyter
- ☐ Neutrofiler och mastceller



Totalpoäng: 1

86

En av dina patienter ska genomgå röntgenundersökning med kontrast och vill veta vad det är som sprutas in i blodet.

Vilket grundämne innehåller vanligen röntgenkontrastmedel för intravenöst bruk?

Välj ett alternativ:

- ☐ Jod (I)
- ☐ Silver (Ag)
- ☐ Barium (Ba)
- ☐ Gadolinium (Gd)
- ☐ Kol (C)




Totalpoäng: 1

En patient har varit med om en kärnkraftsolycka för två år sedan och blev då utsatt för en stråldos motsvarande 20 års bakgrundsstrålning. Du överväger nu att remittera patienten för en undersökning med datortomografi (DT).

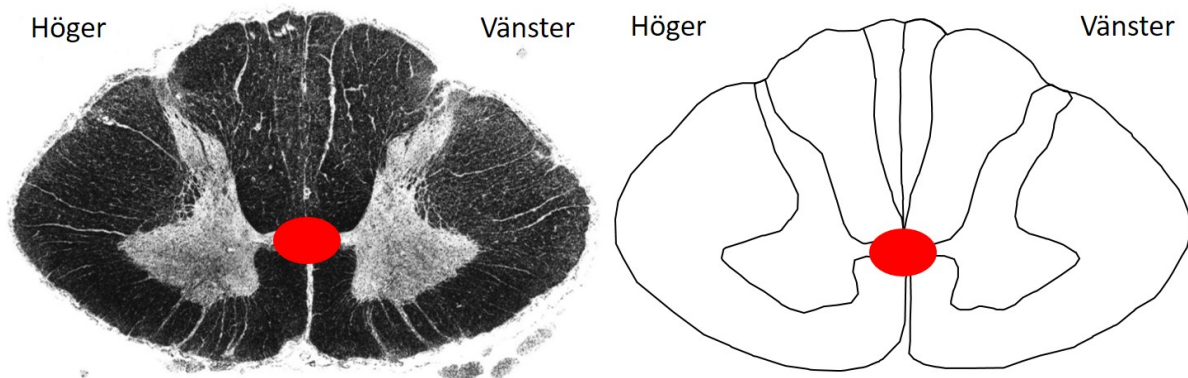
Hur bör du resonera när du tar beslut om denna DT-undersökning?

Välj ett alternativ:

- ☐ Remittera för röntgenundersökning men vänta ett år för att därmed förlänga tiden från den ursprungliga exponeringen vid kärnkraftsolyckan.
- ☐ Avstå från att remittera eftersom patienten redan fått så hög stråldos
- ☐ Gör en bedömning av risk och nytta som om det gällde vilken patient som helst 
- ☐ Remittera till DT-undersökning men begär att undersökning genomförs med lägre stråldos
- ☐ Remittera eftersom patienten redan har blivit utsatt för så mycket strålning att lite mer strålning inte spelar någon större roll

Totalpoäng: 1

En patient har ryggmärgsskada mellan ryggmärgssegment C5-T1 i det märkta området på bilden nedan.



Ange vilket av följande symptom som patienten troligtvis uppvisar?

Välj ett alternativ:

- ☐ Minskad smärtekänslighet i benen på båda sidor
- ☐ Spastisk pares i armar på båda sidor
- ☐ Minskad vibrationskänslighet i armar på båda sidor
- ☐ Slapp pares i armar på båda sidor
- ☐ Minskad smärtekänslighet i armar på båda sidor



Totalpoäng: 1

Du misstänker att din patient har en striktur i urinröret. För att diagnosticera och kartlägga strikturen remitterar du patienten till röntgen. Vid den undersökning patienten ska genomgå fylls urinröret med kontrast via en kateter vid urinrörsmynningen. Bilden nedan är ett exempel på undersökningen.



Vad heter denna undersökning?

Välj ett alternativ:

- ☐ Cystografi
- ☐ Cystometri
- ☐ Retrograd urethrografi
- ☐ Retrograd pyelografi
- ☐ Antegrad pyelografi



Totalpoäng: 1

90

Efter en öppen bukhisterektomi har patienten tappat känseln i huden över främre delen av låret och kan inte sträcka ut underbenet.

Vilken nerv har skadats av sårhaken som används för att hålla bukhålan öppen?

Välj ett alternativ:

- ☐ N. pudendus
- ☐ N. genitofemoralis
- ☐ N. obturatorius
- ☐ N. iliohypogastricus
- ☐ N. femoralis



Totalpoäng: 1

91

I lårets mediala muskelloge har vi flera muskler som kan bidra till adduktion i höftleden.

Vad heter den muskeln från mediala muskellogen som även går över knäleden och som tillsammans med två andra muskelsenor utgör gåsfoten (*pes anserinus*)?

Välj ett alternativ:

- ☐ *m. adduktor longus*
- ☐ *m. tensor fascia latae*
- ☐ *m. gracilis*
- ☐ *m. adduktor magnus*
- ☐ *m. vastus medialis*



Totalpoäng: 1

Du undersöker ett spädbarn vid 6 månaders ålder.

Vilken struktur kan fortfarande vara öppen vid 6 månaders ålder utan att det har någon klinisk signifikans?

Välj ett alternativ:

- ☐ Ductus venosus
- ☐ Bakre fontanellen
- ☐ Ventrikelseptum
- ☐ Ductus arteriosus
- ☐ Foramen ovale



Totalpoäng: 1

Om en ny smittsam virussjukdom uppträder i en population så kan den spridas under lång tid. Så småningom slutar virusinfektionen spridas i populationen och då säger man att flockimmunitet (*herd immunity*) har uppstått.

Vad är flockimmunitet?

Välj ett alternativ:

- ☐ Tillräckligt många människor överför virus, så att den smittsamma sjukdomen inte kan spridas.
- ☒ Tillräckligt många människor är immuna, så att den smittsamma sjukdomen inte kan spridas. ✓
- ☐ Tillräckligt många människor är smittsamma.
- ☐ Tillräckligt många människor samlas i en flock, så att den smittsamma sjukdomen inte kan spridas.
- ☐ Tillräckligt många människor är immunsupprimerade, så att den smittsamma sjukdomen inte kan spridas.

Totalpoäng: 1

94

Humant immunbristvirus (HIV) orsakar AIDS (förvärvat immunbristsyndrom). Det leder till många olika sjukdomssymptom. Sjukdomssymptomen beror för det mesta på opportunistiska infektioner och flera av dessa är latenta virus som reaktiveras.

Vilka latenta virus brukar reaktiveras hos patienter med AIDS?

Välj ett alternativ:

- ☐ Rhinovirus, Coronavirus, Influensavirus
- ☐ Rotavirus, Norovirus, Astrovirus
- ☐ Mässlingsvirus, Röda hundvirus, Påssjukevirus
- ☐ TBE virus, Gula febern virus, Dengue virus
- ☐ Herpes simplex virus, Cytomegalovirus, JC-virus



Totalpoäng: 1

95

Efter en måltid bryts triglycerider ned i tarmen till fria fettsyror och monoglycerider. Därefter byggs de ihop till triglycerider i enterocyterna och transporteras vidare ut i kroppen som ett lipoprotein.

Vilket är det första större blodkärl som transporterar chylomikronen?

Välj ett alternativ:

- ☐ v cava inferior
- ☐ v subclavia sin
- ☐ v jugularis interna dx
- ☐ v mesenterica superior
- ☐ v porta




Totalpoäng: 1

96

Elektrolytrubbningar såsom hyponatremi är vanligt vid generaliserad cancersjukdom.

Vilken är den vanligaste orsaken till hyponatremi hos en cancerpatient?

Välj ett alternativ:

- ☒ SIADH (syndrome of inappropriate ADH-secretion) 
- ☐ Intag av alkohol
- ☐ Hypotyreos
- ☐ Behandling med diuretika
- ☐ Njursvikt


Totalpoäng: 1

97

En man, 72 år gammal söker med trötthet samt smärta från skelettet. Blodprover visar anemi, hyperkalcemi samt kreatininstegring. Urinsticka utan anmärkning. Slätröntgen visar lytiska förändringar i flera extremiteter.

Vilken sjukdom bör du främst ha i åtanke?

Välj ett alternativ:

- ☐ Prostatacancer med skelettmetastaser
- ☐ Njurcancer med skelettmetastaser
- ☒ Multipelt myelom 
- ☐ Primär hyperparatyreoidesm
- ☐ Hypotyreos

Totalpoäng: 1

Kvinnor med endometrios har som grupp ökad risk för en viss typ av cancer jämfört med kvinnor som inte har denna sjukdom.

För vilken cancertyp utgör endometrios en riskfaktor?

Välj ett alternativ:

- ☐ Endometriecancer
- ☐ Lungcancer
- ☐ Ovarialcancer
- ☐ Cervixcancer
- ☐ Uterussarkom




Totalpoäng: 1

Inom det medicinska arbets- och forskningsfältet används terminologi som är internationell och har en specifik betydelse.

Vad innebär att en studie är blindad?

Välj ett alternativ:

- ☐ blindade behandlande läkare och patienter har företräde i studien och kan komma snabbare till behandling
- ☐ behandlande läkare får ej veta om patienten är med i studien men vet vilken behandling som ges
- ☐ behandlande läkare och patient får inte veta hur många patienter som är med i studien men båda vet vilken behandling patienten får
- ☐ patienten får inte veta om hen är med i studien men vet vilka behandlingar som provas i studien
- ☐ patienten får under studiens gång inte veta vilken av behandlingarna som hen får av  behandlingar som provas i studien

Totalpoäng: 1

100

Kurt är en 58-årig ensamstående man som har arbetat på farbroderns sågverk sedan 16 års ålder. Han har inga barn, inga riktigt nära vänner men har fasta rutiner och stort intresse för fågelskådning och sin frimärkssamling. Han ses som pålitlig men rigid av arbetskamrater och man har på jobbet noterat att han alltid äter samma lunch och arbetar i samma kläder oavsett om det är varmt eller kallt. Han har inte missat en arbetsdag på 40 år fram till för tre år sedan när sågverket gick i konkurs. Kurt har efter det fått chansen på flera nya arbeten men inte klarat dessa mer än några veckor innan han börjat må psykiskt dåligt med mycket ångest och oro.

Vilket tillstånd bör man misstänka utifrån anamnesen?

Välj ett alternativ:

- ☐ Depression
- ☒ Autism
- ☐ Schizofreni
- ☐ ADHD
- ☐ Bipolär sjukdom



Totalpoäng: 1

101

Vid undersökning av en patient avslöjades förlust av vibrationssensation i vänster nedre extremitet.

Skada på vilken av följande strukturer skulle sannolikt förklara denna sensoriska förlust?

Välj ett alternativ:

- ☐ *Tractus spinothalamicus sin*
- ☐ *Fasciculus gracilis sin* ✓
- ☐ *Fasciculus gracilis dx*
- ☐ *Fasciculus cuneatus sin*
- ☐ *Fasciculus cuneatus dx*

Totalpoäng: 1

102

En 26-årig kvinna söker vård för att hon har fått tilltagande svullnad i benen under en period på 2 veckor. Vid inspektion av benen finns små, palpabla röda prickar och tydliga pittingödem bilateralt på underbenen.

Vilken diagnostik kommer mest sannolikt att leda vidare till rätt diagnos?

Välj ett alternativ:

- ☐ D-dimer och duplex-ultraljud av djupt vensystem
- ☐ Antinukleära antikroppar (ANA) och antikroppar mot nativt DNA (anti-dsDNA)
- ☐ Kreatinin, urin-albumin/kreatinin och urinsticka ✓
- ☐ Graviditetstest
- ☐ Pro-BNP, troponin och EKG

Totalpoäng: 1

103

För att undersöka de långsiktiga hälsoeffekterna av att röka marijuana i barndomen behövs en lämplig studiedesign.

Vilken av följande vore mest lämplig?

Välj ett alternativ:

- ☐ Fall-studie
- ☐ Experimentell studie
- ☐ Observationsstudie
- ☐ Kohortstudie
- ☐ Fall-kontrollstudie



Totalpoäng: 1

104

Du tjänstgör som medicinjour på ett länsdelssjukhus. På kvällen tar du emot Anna-Stava, 57 år, från Ecksträsk som söker med anledning av feber och trötthet sedan i morse. Hon har lobektomerats för en högersidig lungcancer och inledde därefter sin adjuvanta cytostatikabehandling för två månader sedan. Hon fick sin tredje kur för 10 dagar sedan. Anna-Stava har enligt journalen fått behandling med en kur som innehåller cisplatin och vinorelbin.

Vad misstänker du har drabbat Anna-Stava idag?

Välj ett alternativ:

- ☐ KOL-exacerbation
- ☐ Postoperativ sepsis
- ☐ Urosepsis
- ☐ Pneumoni
- ☐ Febril neutropeni



Totalpoäng: 1

105

Du träffar Hagar, 55 år, på onkologmottagningen. Hon har opererats för en vänstersidig bröstcancer. Hon har därefter genomgått adjuvant cytostatikabehandling och nu träffar du henne inför den planerade postoperativa strålbehandlingen.

Vilken symptomgivande allvarlig sen strålbehandlingsorsakad biverkan finns det risk att Hagar drabbas av?

Välj ett alternativ:

- ☐ Sekundär leukemi
- ☐ Plexus brachialis skada
- ☐ Bindvävsnekros
- ☐ Lungfibros
- ☐ Ischemisk hjärtsjukdom



Totalpoäng: 1

106

En familj är drabbad av den autosomalt recessiva sjukdomen cystisk fibros. Medlemmarna i familjen har följande genotyper för sjukdomsanlaget, far: Aa, mor: Aa, dotter: AA, son: aa.

Vilken eller vilka av familjemedlemmarna är mest troligt sjuk i cystisk fibros?

Välj ett alternativ:

- ☐ Alla utom dottern
- ☐ Alla utom sonen
- ☐ Sonen
- ☐ Dottern
- ☐ Föräldrarna



Totalpoäng: 1

107

Hardy-Weinbergs ekvation visar hur frekvensen för olika genotyper förhåller sig till varandra i en population som är i så kallad Hardy-Weinberg-jämvikt. I en hypotetisk population som är i en sådan jämvikt är frekvensen för en recessiv sjukdomsallel 0.1 och för den normala allelen 0.9.

Vilken är frekvensen friska bärare (heterozygoter) i denna population?

Välj ett alternativ:

☐ 0.81

☐ 0.90

☒ 0.18

☐ 0.82

☐ 0.09



Totalpoäng: 1

108

Enzymatiska reaktioner är väldigt viktiga för cellens metabolism. För att kunna katalysera en enzymatisk reaktion formar de flesta enzymer en 3-dimensionell struktur.

Vilken typ av proteinstruktur formar ett enzyms 3-dimensionella struktur, där enzymet består endast av en subenhet?

Välj ett alternativ:

☒ Tertiärstruktur

☐ Primärstruktur

☐ Sekundärstruktur

☐ Pentärstruktur

☐ Kvartärstruktur



Totalpoäng: 1

109

Leif är 70 år och har haft en hjärtinfarkt. Han behandlas mot hjärtsvikt och förmaksflimmer. Han har aldrig rökt men exponerats för asbest. Röntgen av lungorna visar lungcystor och Leif har nu genomfört en spirometri:

Mått	Värde	% av förväntat värde
Total lungkapacitet (TLC)	7,83 L	108
Forcerad vitalkapacitet (FVC)	3,90 L	114
Forcerad expiratorisk volym på 1 sekund (FEV1)	2,79 L	110
FEV1/FVC	0,72	102

Vad visar hans spirometri?

Välj ett alternativ:

- ☒ Ingen lungfunktionsinskränkning ✓
- ☐ Nedsatt diffusionskapacitet
- ☐ Kombinerad obstruktiv och restriktiv lungfunktionsinskränkning
- ☐ Obstruktiv lungfunktionsinskränkning
- ☐ Restriktiv lungfunktionsinskränkning

Totalpoäng: 1

110

Patientens totala lungkapacitet är 5 liter, tidalvolym 0,5 liter, inspiratoriska reservvolym 3 liter och expiratoriska reservvolym 1 liter

Vad är patientens residualvolym?

Välj ett alternativ:

- ☒ 0,5 liter
- ☐ 1 liter
- ☐ 2 liter
- ☐ 2,5 liter
- ☐ 1,5 liter



Totalpoäng: 1

En tidigare frisk kvinna utan känd allergi blev inlagd igår vid 18-tiden på grund av rodnad på halsen, klåda i halsen, svullnadskänsla i munnen och lätt obehag i magen. Två-tre timmar innan hade hon ätit en chokladkaka som kunde ha innehållit spår av nötter.

Status vid inkomst:

Allmäntillstånd: Gott men rodnad på halsen, ingen svullnad i munhåla, läppar eller svalg

Blodtryck: 140/80 mmHg

Puls: 100 /min

Pulm: Andningsfrekvens 20. Lungor auskulteras utan biljud. Buk mjuk och oöm.

På akutmottagningen fick hon adrenalin intramuskulärt, antihistamin och perorala steroider. Hennes allmäntillstånd förbättrades under kvällen.

Du träffar henne dagen efter inkomsten. Hon mår då bra, känner sig återställd och önskar åka hem.

Hur bör hennes reaktion dagen innan bedömas?

Välj ett alternativ:

- ☐ Ej anafylaxi
- ☐ Anafylaxi grad 1
- ☐ Anafylaxi grad 2
- ☐ Anafylaxi grad 3
- ☐ Anafylaxi grad 4



Totalpoäng: 1

112

Sent en kväll träffar du en tre år gammal pojke på akutmottagningen tillsammans med en förälder. Pojken har en gastroenterit sedan ett par dagar. I samband med nattning började barnet att rycka i hela kroppen och blev okontaktbart. Anfallet varade i omkring 1 minut tror föräldern. När du undersöker pojken är han vaken, glad och ger god kontakt. Han känns febervarm.

Vilken åtgärd är mest lämplig?

Välj ett alternativ:

- ☐ EEG
- ☐ Ingen utredning
- ☐ Lumbalpunktion
- ☐ Magnetresonanstomografi hjärna
- ☐ Sömn-EEG



Totalpoäng: 1

113

Beroende på vilken individ det rör sig om kan ett visst vaccin vara kontraindicerat.

Vilket av nedanstående vaccin ska INTE ges till ett barn som har ett försvagat immunförsvar?

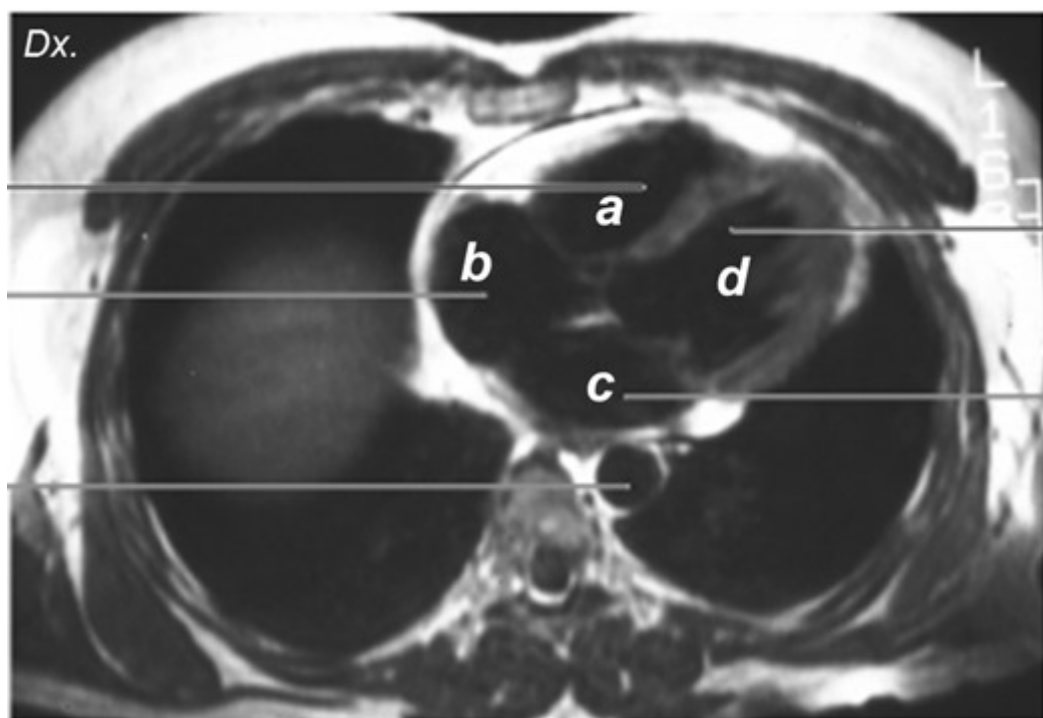
Välj ett alternativ:

- ☐ DTP
- ☐ BCG
- ☐ HPV
- ☐ Hepatit B
- ☐ Pneumokock



Totalpoäng: 1

På MR-bilden nedan visas ett horisontalsnitt i ungefärlig nivå med bröstkota Th8.



Vad är korrekt benämning på det hjärtrum som är markerat med a i bilden?

Välj ett alternativ:

- ☐ Atrium cordis sin
- ☐ Ventriculus cordis dx
- ☐ Ventriculus cordis sin
- ☐ Sinus aortae
- ☐ Atrium cordis dx



Totalpoäng: 1

115

Elektrontransportkedjan genererar en protongradient över ett cellulärt membran.

I vilket membran finns elektrontransportkedjan?

Välj ett alternativ:

☐ Inre mitokondriemembranet



☐ Plasmamembranet

☐ Endoplasmatiska nätverket (ER)

☐ Lysosom-membranet

☐ Peroxisom-membranet

Totalpoäng: 1

116

Fettsyror är en viktig energikälla.

Vilken reaktionsväg bryter ner fettsyror till acetyl-coA?

Välj ett alternativ:

☐ Lipogenes

☐ Pentosfosfatvägen

☐ Beta-oxidation



☐ Citronsyracykeln

☐ Ketogenes

Totalpoäng: 1

117

En 76-årig kvinna har sedan många år välfungerande behandling med T levotyroxin 75 µg 1+0+0 för primär hypotyreos.

Under ett vårdtillfälle på ortopeden och geriatriken för höftfraktur har hon fått fem nya läkemedel:

T kalciumkarbonat (500 mg) 1+0+0

T vitamin D (800E) 1+0+0

T bisfosfonat 70 mg × 1/vecka

T cyanokobolamin 1 mg 1+0+0

T kandesartancilexetil 8 mg 1+0+0.

Tre månader senare är hon mycket tröttare och känner sig frusen och vid kontroll är S-TSH 12 mIU/L (0,27-4,2).

Vilket av de insatta läkemedlen kan försämra upptaget av levotyroxin?

Välj ett alternativ:

- ☐ Alendronat
- ☐ Cyanokobolamin
- ☐ D-vitamin
- ☐ Kandesartancilexetil
- ☐ Kalciumkarbonat



Totalpoäng: 1

En 49-årig man kommer till hälsocentralen på grund av trötthet och orkeslöshet sedan 3 månader. Han är tidigare frisk och tar inga läkemedel regelbundet.

Laboratorieresultat (referensintervall):

Hb 131 g/L (134-170)

fP-glukos 6,1 mmol/L (4,2-6,3)

SR 12 mm (<13)

Kreatinin 87 mmol/L (45-90)

TSH 1,0 mIU/L (0,24-4,2)

fT4 6,5 pmol/L (12-22)

Testosteron 4,1 pmol/L (7,6-31)

Vilken undersökning har störst diagnostiskt värde givet anamnes och laboratoriesvar?

Välj ett alternativ:

- ☐ Gastroskopi
- ☐ Antikroppar mot tyreoperoxidas (TPO)
- ☒ MR hypofys
- ☐ Ultraljud tyreoida
- ☐ EKG



Totalpoäng: 1

119

Diffusion är en viktig mekanism för många fysiologiska processer.

Vilken av följande faktorer avgör i vilken riktning en given gas, i en blandning av olika gaser, flödar?

Välj ett alternativ:

- ☐ Viskositeten för gasen i fråga
- ☐ Lösligheten för gasen i fråga
- ☐ Temperaturen för gasblandningen
- ☐ Molekylvikt/storlek på gasmolekylerna för gasen i fråga
- ☐ Partialtrycksgradienten för gasen i fråga



Totalpoäng: 1

120

Antipsykotiska läkemedel ger ibland biverkningar i form av rörelserubbningar (parkinsonism) och nedsatt motivation.

Vilken farmakologisk mekanism ligger sannolikt bakom dessa biverkningar?

Välj ett alternativ:

- ☐ Antagonism av dopaminreceptorer
- ☐ Agonism av serotoninreceptorer
- ☐ Inhibering av katekol-O-metyltransferas
- ☐ Agonism av dopaminreceptorer
- ☐ Antagonism av serotoninreceptorer



Totalpoäng: 1

121

Personer med medfödd gomspalt har ofta problem med luftningen av mellanörat.

Vilken av följande muskler tillhör gomseglets muskler och medverkar till att öppna örontrumpeten vid sväljning?

Välj ett alternativ:

- ☐ *m. levator veli palatini*
- ☐ *m. stapedius*
- ☐ *m. styloglossus*
- ☐ *m. tensor tympani*
- ☐ *m. constrictor pharyngeus superior*



Totalpoäng: 1

122

Patientens tunga devierar åt vänster vid utsträckning.

Vilken av följande kranialnerver är drabbad?

Välj ett alternativ:

- ☐ *n. hypoglossus*
- ☐ *n. trigeminus*
- ☐ *n. glossopharyngeus*
- ☐ *n. abducens*
- ☐ *n. facialis*



Totalpoäng: 1

123

Du träffar en 24-årig man på hälsocentralen. Han berättar att han behandlas för bipolär sjukdom typ 1 och medicinerar med T. litium 42 mg 2+0+2 samt T. olanzapin 7,5 mg 0+0+1.

Han kommer på grund av förvärrad astma och mot den är han ordinerad budenosid/formoterol men tycker inte det hjälper. Han vill att du ska skriva ut en prednisolon-kur åt honom vilket du är tveksam till.

Vilket besked bör du ge?

Välj ett alternativ:

- ☐ Det är vanligt med missbruk av prednisolon vid bipolär sjukdom
- ☐ Astma skall nästan aldrig behandlas med kortison
- ☐ Kombination av litium, olanzapin och prednisolon utlöser ofta ett serotonergt syndrom
- ☒ Prednisolon kan utlösa en mani, särskilt då han har bipolär sjukdom typ 1 ✓
- ☐ Olanzapin tillsammans med prednisolon utlöser ofta diabetes typ 1

Totalpoäng: 1

124

Du träffar 87-åriga Emma på hälsocentralen. Hon förefaller ha nedsatt kognitiv funktion. Sonen följer med på besöket och berättar att Emma bor själv i lägenhet med hemtjänst en gång per dag.

Vilket fynd tyder på delirium snarare än demens?

Välj ett alternativ:

- ☐ Talet är ordnat och organiserat men hon har svårt att hitta ord
- ☐ Symtomen har tilltagit långsamt
- ☐ Uppmärksamheten är i stort sett intakt
- ☐ Symtomen har haft en smygande debut
- ☐ Abrupt insättande symptom med fluktuerande förlopp



Totalpoäng: 1

125

En 40-årig man söker vård på grund av åskknallshuvudvärk som debuterade igår. Han är sedan tidigare frisk. Datortomografi skalle 18 timmar efter debuten visar ingen intrakraniell blödning. En sjuksköterska frågar om du ska göra lumbalpunktion (LP) för att utesluta subarachnoidalblödning.

Vilket av följande påståenden är mest korrekt?

Välj ett alternativ:

- ☐ Intrakraniella trycket kan mätas med stigrör om LP görs i sittande
- ☐ Du får göra LP även om patienten vägrar
- ☐ LP behöver inte göras eftersom datortomografi skalle inte visade tecken till blödning
- ☐ LP kan göras direkt även om en patient har pågående behandling med antikoagulantia
- ☐ LP bör göras i denna situation



Totalpoäng: 1

126

30-årig kvinna söker vård på hälsocentralen på grund av urininkontinens, urinträngningar och domningar i underlivet sedan två månader. Du misstänker en lesion på antingen lumbosakrala nervrötter (perifert) eller i lumbosakrala delar av ryggmärgen (centralt).

Vad i nervstatus tillför mest till differentialdiagnostiken?

Välj ett alternativ:

- ☐ Finger-näs-test
- ☐ Analsfinkterns tonus
- ☐ Sensorik cerviko-thorakalt
- ☐ Ögonmotilitet
- ☐ Extremitetsreflexer i armarna



Totalpoäng: 1

127

En patient har genomgått en omfattande resektion av ileum.

Vilket näringsämne löper risk att få ett sämre upptag?

Välj ett alternativ:

- ☐ Järn
- ☐ Magnesium
- ☐ Folsyra
- ☐ Zink
- ☐ Vitamin B12



Totalpoäng: 1

Blodprovssvar från en 35-årig kvinna som utreds för leversjukdom visar (referensvärden):

P-ASAT 3,5 μ kat/L (< 0,61)

P-ALAT 4,2 μ kat/L (< 0,76)

P-ALP 0,8 μ kat/L (0,7-1,9)

PK(INR) 1,1 (\leq 1,2)

IgG 25 g/L (6-16)

Ökad förekomst av antikroppar mot glatt muskel

Vilken diagnos är mest sannolik?

Välj ett alternativ:

- ☒ Autoimmun hepatit
- ☐ Hemokromatos
- ☐ Primär biliär kolangit
- ☐ Wilsons sjukdom
- ☐ Primär skleroserande kolangit



Totalpoäng: 1


129

En 36-årig kvinna söker vård på grund diffusa och periodvis återkommande besvär som med tiden har blivit allt värre. Hon har periodvis känt sig trött och särskilt på morgnarna på senare tid haft värk i händer. Du finner att falangerna på båda hennes händer är svullna och varma.

Du misstänker reumatoid artrit.

Vilket av följande laboratorietest skulle mest kunna stärka dina misstankar?

Välj ett alternativ:

- ☐ Thyroidea-hormon
- ☐ Reumatoid faktor (RA)
- ☒ Antikroppar mot citrullinerade peptider (CCP) 
- ☐ Blodvärde (B-Hb)
- ☐ *Anti-nuclear antibodies* (ANA)


Totalpoäng: 1

130

Hypothalamus utsöndrar hormoner och påverkar reproduktiva processer.

Vilket tillstånd är en konsekvens av hypothalam amenorre?

Välj ett alternativ:

- ☐ Binjuresvikt
- ☐ Hypotyreos
- ☐ Hyperinsulinemi
- ☐ Fetma
- ☒ Förlust av benmassa 

Totalpoäng: 1

131

Myom definieras som monoklonala tumörer av glattmuskelceller i myometriet.

Vilken av nedanstående påståenden är korrekt?

Välj ett alternativ:

- ☒ Myom innebär ingen ökad risk för cancerutveckling i livmodern. ✓
- ☐ Myom är vanligare hos kvinnor med låg kroppsvikt.
- ☐ Tidig menopaus är en riskfaktor för utveckling av myom.
- ☐ Sen menarke är en riskfaktor för utveckling av myom.
- ☐ Multiparitet ökar risken för att utveckla myom.

Totalpoäng: 1

132

~~Cytostatika används vid många olika cancersjukdomar som ensam behandling, eller i kombination med andra behandlingar.~~

~~Vid vissa cancersjukdomar har man dock sett mycket dålig effekt, ibland ingen som helst effekt på överlevnad vid cytostatikabehandling.~~

~~Vid vilken av dessa cancersjukdomar skall cytostatika INTE användas på grund av dålig/bristande effekt?~~

~~Välj ett alternativ:~~

☐ ~~Njuncancer~~



☐ ~~Testikelcancer~~

☐ ~~Lymfom~~

☐ ~~Bröstcancer~~

☐ ~~Kolorektal cancer~~

Totalpoäng: 1

133

Translation är den process i cellerna där ribosomerna använder mRNA för att bygga protein.

Hur långt protein, mätt i antal aminosyror, kan maximalt teoretiskt bildas från ett mRNA som är 180 ribonukleotider långt? Tänk på att mRNA:t måste innehålla start- och stopp-kodon.

Välj ett alternativ:

☐ 59 aminosyror



☐ 540 aminosyror

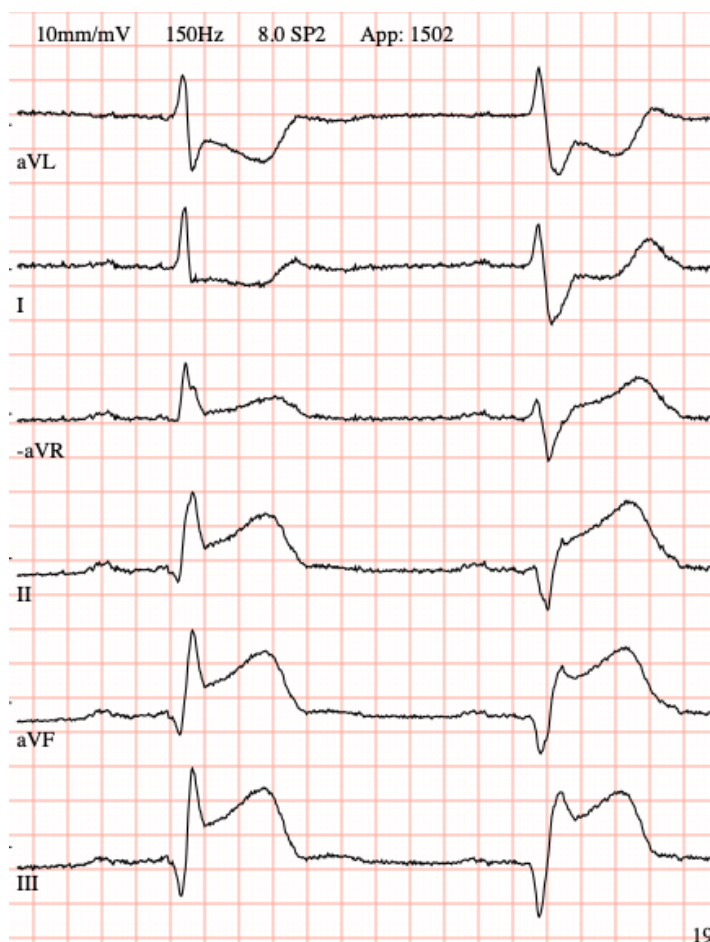
☐ 61 aminosyror

☐ 180 aminosyror

☐ 60 aminosyror

Totalpoäng: 1

Du är primärjour på akuten vid ett mindre länsdelssjukhus och du får ett EKG inskickat från ambulansen. Ambulanspersonalen meddelar att patienten fick svåra bröstsmärtor för två timmar sedan samt att transporten till sjukhuset kommer att ta 120 minuter. Patienten har fått morfin, ASA och syrgas och mår nu skapligt. Blodtryck 150/90 mmHg.



Utifrån EKG och transporttider, vad är den mest prioriterade åtgärden nu?

Välj ett alternativ:

- ☐ nitroglycerin sublinguall
- ☐ atorvastatin perorall
- ☐ betablockad iv
- ☒ tenecteplas iv
- ☐ furosemid iv



Totalpoäng: 1

135

Gunhild är en 75 år gammal icke-rökande kvinna. Hon är tidigare frisk frånsett en tablett-behandlad hypertoni sedan många år. Hon har alltid varit fysiskt aktiv men besväras nu av andfåddhet vid gång i trappa, vilket är nytillkommet sedan några månader. Besvären har tilltagit och hon kommer snart inte upp för trappan till lägenheten som ligger på andra våningsplanet.

Gunhild kommer nu till sin hälsocentral för att få hjälp med detta. Hon förnekar bröstsmärta och svimning. Vid auskultation hörs ett systoliskt blåsljud över apex med fortledning mot axillen. Blodtrycket är 120/80 mmHg. EKG visar förmaksflimmer och vänsterkammarhypertrofi.

Vilken är den sannolika bakomliggande orsaken till detta?

Välj ett alternativ:

- ☐ Aortastenos
- ☐ Aortainsufficiens
- ☐ Aortaruptur
- ☐ Mitralisinsufficiens
- ☐ Mitralisstenos



Totalpoäng: 1

136

Farmakodynamik beskriver hur läkemedel utövar sin verkan, eller vad läkemedel gör med kroppen.

Vilket av följande farmakodynamiska begrepp beskriver hur bra en ligand binder till en receptor?

Välj ett alternativ:

- ☐ potens
- ☐ affinitet
- ☐ egenaktivitet
- ☐ agonism
- ☐ allosterism



Totalpoäng: 1

137

En 50-årig kvinna inkommer klockan 12.00 med ambulans till akuten efter att hon klockan 10.00 plötsligt blev svag i höger arm och ben. Du misstänker att hon drabbats av en stroke och drar "rädda hjärnan-larm". På vägen upp till röntgen vill du undersöka patienten.

Vad i neurologiskt status bör du prioritera att undersöka först?

Välj ett alternativ:

- ☐ Reflexer
- ☐ Hörsel
- ☐ Pupillstorlek
- ☐ Tungmotorik
- ☐ Talförmåga



Totalpoäng: 1

138

En tidigare frisk 50-årig kvinna inkommer med ambulans till akuten efter att hon för en stund sedan plötsligt fick talsvårigheter och svaghet hö arm och ben. Du misstänker att hon drabbats av en stroke.

Vilken sorts stroke är det mest sannolikt att hon drabbats av?

Välj ett alternativ:

- ☐ Subarachnoidalblödning
- ☐ Migränös hjärninfarkt
- ☐ Intracerebral blödning
- ☐ Hemodynamisk stroke
- ☐ Tromboembolisk hjärninfarkt



Totalpoäng: 1

139

Ett treårigt barn läggs in efter att i flera dagar ha haft hög feber, ont i magen, utslag och rodnad i munhåla och svalg.

Det finns två pediatrika tillstånd som kan förklara barnets symptom och har liknande symptom och tecken.

Vilket svarsalternativ anger de två mest troliga tillstånden?

Välj ett alternativ:

- ☐ Scarletina och Henoch-Schönleins purpura
- ☐ Henoch-Schönleins purpura och Kawasaki sjukdom
- ☐ Henoch-Schönleins purpura och exanthema subitum
- ☐ Kawasaki sjukdom och scarlatina
- ☐ Exanthema subitum och Kawasaki sjukdom



Totalpoäng: 1

140

För att avbilda kroppens organ används inom radiologin ett flertal olika modaliteter.

Vilken modalitet har använts i denna bild?



Välj ett alternativ:

- ☐ Single photon emission computed tomography
- ☐ Magnetresonanstomografi
- ☐ Datortomografi
- ☐ Positronemissonstomografi
- ☐ Ultraljud



Totalpoäng: 1