

INSTRUCTIES BIJ DE BEANTWOORDING VAN DE VRAGEN

1. Deze toets bestaat uit 150 meerkeuzevragen.
2. Controleer of er pagina's ontbreken en vraag zonodig een nieuw exemplaar.
3. Bij de inschrijfbalie ontving u twee antwoordformulieren.
blad nr. 1 is voor de toetsvragen 1 t/m 100
blad nr. 2 is voor de toetsvragen 101 t/m 150
Het bladnummer is voorgedrukt op het antwoordformulier (linksboven, naast nummer).
De versie is niet van toepassing, dus hoeft niet aangekruist te worden.
4. Op de antwoordformulieren zijn voorgedrukt: examennummer, naam en kliniek. Hierin geen wijzigingen aanbrengen. Meld eventuele onjuistheden na afloop bij de NIV-balie.
5. De antwoordformulieren mogen uitsluitend met een potlood ingevuld worden. Op iedere examentafel ligt een potlood gereed. Andere schrijfmiddelen dan een potlood maken de verwerking van het formulier onbetrouwbaar.
6. Beantwoord de vragen door voor elke vraag één van de aangeboden mogelijke keuzehokjes zwart te maken, uitsluitend met een potlood.
7. Een keuze kunt u ongedaan maken door het (onjuist) aangestreepte hokje uit te gommen en door vervolgens een ander hokje zwart te maken.
8. Kies steeds het best passende antwoord.
9. Maak antwoordkeuze 'f' zwart als u het antwoord niet weet. Antwoordkeuze 'f' staat voor de vraagtekenoptie. Het niet beantwoorden van de vraag staat gelijk aan antwoordkeuze 'f'.
10. Maak op de antwoordformulieren geen aantekeningen van welke aard dan ook, deze kunnen het optisch inlezen onmogelijk maken.
11. De antwoordformulieren niet vouwen en/of vlekken. Eventuele consequenties van het verkeerd behandelen van het antwoordformulier komen geheel voor rekening van de aios.
12. Als u klaar bent met de toets dient u de zaal zo spoedig mogelijk in stilte te verlaten.
U mag de opgaven meenemen.
13. De ingevulde antwoordformulieren moet u inleveren bij de surveillant vóór in de zaal, IN het plastic mapje dat u bij de inschrijfbalie hebt ontvangen.
14. De vragen zijn verdeeld over de verschillende domeinen van de interne geneeskunde (inhoudsopgave zie volgende bladzijde). Begin met de domeinen waar u redelijk vertrouwd mee bent.
15. Zoek het eerste uur geen vragen op.
16. Vul de vragen waar u (vrijwel) zeker van bent direct in en verifieer het antwoord niet meer door op te zoeken.
17. Zoek in tweede instantie pas vragen op en begin met de vragen waarvan u het antwoord waarschijnlijk snel kunt vinden. Tot slot zoekt u de resterende vragen op, voor zover de tijd het toelaat.
18. Als u het niet eens bent met een bepaalde vraagstelling, of (achteraf) met de aangegeven antwoordsleutel, dan kunt u schriftelijk bezwaar indienen.
Uw bezwaar dient uiterlijk veertien dagen ná de toetsdatum in het bezit te zijn van het COIG-secretariaat, Postbus 20066, 3502 LB Utrecht.

Lees ook de invulinstructies op het antwoordformulier !

Legitimatie

Tijdens de toets wordt uw legitimatie gecontroleerd.
U kunt zich legitimeren met een geldig paspoort, rijbewijs of identiteitskaart.
Leg uw legitimatiebewijs s.v.p. goed zichtbaar op tafel.

opgaven Acute geneeskunde	vanaf blad 3
opgaven Algemene interne geneeskunde	vanaf blad 5
opgaven Endocrinologie en stofwisseling.....	vanaf blad 7
opgaven Hart- en vaatziekten en vasculaire geneeskunde	vanaf blad 9
opgaven Hematologie.....	vanaf blad 12
opgaven Immunologie en allergologie.....	vanaf blad 13
opgaven Infectieziekten.....	vanaf blad 15
opgaven Intensieve zorg.....	vanaf blad 18
opgaven Klinische Farmacologie	vanaf blad 20
opgaven Longziekten	vanaf blad 21
opgaven MaagDarmLeverziekten	vanaf blad 22
opgaven Medische oncologie	vanaf blad 24
opgaven Nierziekten.....	vanaf blad 26
opgaven Ouderengeneeskunde.....	vanaf blad 28
opgaven Reumatologie.....	vanaf blad 30
opgaven Bloedtransfusiegeneskunde.....	vanaf blad 31
opgaven Water- en electrolythuishouding.....	vanaf blad 32

Let op: voor de vragen 1 t/m 100 gebruikt u antwoordformulier bladnr 1 (rechts naast uw examenummer staat in het hokje 'bladnr' het cijfer 1)

Acute geneeskunde

1. Bij paracetamolintoxicatie geldt als hepatotoxische dosis voor volwassenen een eenmalige dosis van tenminste 150 mg/kg. De kritische dosis is echter lager als er sprake is van bijkomende factoren.
Welke van de hieronder genoemde factoren hoort hier NIET toe?
 - a. chronisch alcohol gebruik;
 - b. gebruik van een benzodiazepinepreparaat;
 - c. lagere overdoseringen vlak achter elkaar;
 - d. verminderde lever functie.
2. Een 32-jarige man ontwikkelt na een wespensteek shock en dyspnoe met verlengd expirium. Welke van de volgende maatregelen is NIET nodig op dit moment?
 - a. adrenaline 1 mg s.c.;
 - b. aminofylline 4.5 mg/kg i.v.;
 - c. clemastine 1 mg i.v.;
 - d. prednisolon 50 mg i.v.;
 - e. zuurstof 3 liter/min.
3. Een 60-jarige man heeft hevige koliekpijn en bloederige diarree. De klachten ontstonden ongeveer drie uur na de lunch. Hij had in het verleden twee keer een myocardinfarct. Lichamelijk onderzoek: temperatuur 38,2°C, RR 130/90, pols 110/min irregulair. Er is druk- en loslaatpijn in de linker onderbuik en bij rectaal toucher is er rood bloed aan de handschoen.
Bij laboratoriumonderzoek blijkt een leukocytose en een lichte anemie.
De meest waarschijnlijke diagnose is:
 - a. Colonicarcinoom;
 - b. Diverticulitis van het sigmoïd;
 - c. Infectie met een Campylobacter;
 - d. Ischemie in het stroomgebied van de arteria mesenterica inferior;
 - e. Thrombose van de arteria mesenterica superior.
4. Een 65-jarige man, die sedert 12 jaar bekend is met diabetes, klaagt sinds 24 uur over een rood oor, verminderd gehoor en forse otorhoe.
Bevindingen: temperatuur 38.5°C, een rode oorrand, exudaat in het uitwendige oor, leucocytose met li-verschuiving.
U verdenkt hem van een maligne otitis externa. Er wordt een kweek ingezet.
De behandeling richt zich op een:
 - a. Candida albicans;
 - b. E. coli;
 - c. Ps. aeruginosa;
 - d. St. aureus.

5. Een 46-jarige man wordt binnengebracht op de SEH na een brand in zijn woning. Hij is verward en klaagt over hoofdpijn. Hij is niet comateus geweest. Lichamelijk onderzoek: EMV 4/6/5, RR 168/94, pols 104/min regulair, ademhaling 22/min, luchtwegen vrij. Saturatie op pulse-oximeter 99%. Laboratoriumonderzoek niet afwijkend, behoudens HbCO van 9,8% en pO₂ 8,2 kPa (60,2 mm Hg) (normaal 8,7-13,1 kPa, 62-98 mm Hg). X-Thorax toont geen afwijkingen.
- Hoe behandelt u de CO-intoxicatie?
- aanbieden voor hyperbare zuurstof therapie;
 - gedurende 8 uur 100% zuurstof toedienen met non-rebreathing masker;
 - intuberen en gedurende 8 uur beademen met 100% zuurstof;
 - 2 liter O₂ per neusbril geven en O₂ saturatie monitoren.
6. Een man bezoekt de SEH omdat hij last denkt te hebben van een niersteen: pijn uitstralend naar de linker lies van een koliekachtig karakter. Hij zweet er heftig bij en heeft braakneiging. Het buikonderzoek is normaal. Het urinesediment bevat 50 ery's per gezichtveld.
- Het beste onderzoek om nierstenen aan te tonen is:
- Blanco CT buik;
 - Echo nieren;
 - IVP;
 - X-buikoverzicht.
7. In een vlaag van woede nam een 40-jarige man 70 tabletten bisoprolol van 10 mg in met een halve fles wodka. U ziet hem 2 uur later op de SEH: suffe man, RR 70/40 mm Hg, pols 30/min regulair. ECG: sinusbradycadie 30/min en een LBTB. Atropine en isoprenaline hebben geen effect. Welke behandeling moet worden toegepast om de hartfunctie te verbeteren?
- dopamine 10 microg/kg/min;
 - enoximon 12.5 mg/min iv eventueel extra;
 - glucagon 1 mg iv bolus; eventueel extra;
 - tijdelijke pacemaker.
8. Een man van 23 jaar, bekend met astmatische bronchitis met als onderhoudsmedicatie inhalaties fluticason (2dd 200mcg) en zo nodig inhalaties salbutamol, presenteert zich op de SEH met een exacerbatie van zijn astma. Zijn saturatie is 92% en zijn pols is 100/min.
- Welke combinatie van middelen is voor het beste behandelresultaat bij hem aangewezen:
- Inhalatie van anticholinergica, inhalatie van β 2-sympaticomimetica, oraal prednison;
 - Inhalatie van β 2-sympaticomimetica, oraal prednison, intraveneus theofylline;
 - Intraveneus theofylline, inhalatie van anticholinergica, inhalatie van β 2-sympaticomimetica;
 - Oraal Prednison, intraveneus theofylline, inhalatie van anticholinergica.

9. Een 62-jarige vrouw bezoekt de SEH vanwege pijn in haar heup. Bij haar werd enkele maanden geleden een heupprothese geplaatst. Een heupfoto laat een losliggende prothese zien. U punteert het gezwollen gewricht. Welke bacterie is in meer van de helft van de gevallen de veroorzaker van een infectie bij een prothese?
- Enterococcus Sp.;
 - Pseudomonas Sp.;
 - Staphylococcus Sp.;
 - Streptococcus Sp.
10. U onderzoekt een patiënt met verschijnselen van hartfalen. U geeft opdracht voor een ECG. Een laag voltage op het ECG past bij:
- Aorta stenose;
 - Atrium septum defect;
 - Eisenmenger's syndroom;
 - Pericard vocht.
11. Een vrouw in het derde trimester van de zwangerschap heeft een herhaald gemeten bloeddruk van 150/105 mm Hg. De aangewezen behandeling is:
- atenolol p.o.;
 - labetolol p.o.;
 - losartan p.o.;
 - (nog) geen medicatie.

Algemene interne geneeskunde

12. Bij symptomatische hyperkaliëmie is de therapie met de snelste werking met betrekking tot het voorkómen van complicaties:
- inhalatie bèta-sympaticomimeticum;
 - i.v. glucose + insuline toediening;
 - i.v. toediening calcium;
 - oraal toedienen Na⁺/K⁺ uitwisselend harspreparaat.
13. Een 60-jarige verder gezonde man presenteert zich met pijn in het bekken. Radiologisch onderzoek toont een skeletafwijking die volgens de radioloog verdacht is voor de ziekte van Paget. Welke laboratoriumbepaling is bij de ziekte van Paget het meest behulpzaam?
- serum alkalisch fosfatase;
 - serum osteocalcine;
 - urine cross linked N-telopeptide van collageen type I;
 - urine deoxypyridinoline.

14. Een 37-jarige man met de ziekte van Crohn vertoont een pathologische bloedingsneiging. Hij heeft net een IC-verblijf achter de rug in verband met abdominale sepsis na naadlekkage na een verwijdering van het terminale ileum wegens stenosering. Zijn hemorrhagische voorgeschiedenis toont geen bijzonderheden. De APTT is 59 sec (N 28-34 sec), de PT is 18 sec (N 10-14 sec) en het aantal trombocyten is normaal.

De meest waarschijnlijke diagnose is:

- gedissemineerde intravasale stolling;
 - overdosering heparine;
 - verworven remmer van FVIII bij een auto-immuunziekte;
 - vitamine K-tekort.
15. Een 68-jarige poliklinische patiënte heeft al jaren veel last van haar buik bij chronische obstipatie. De laatste 2 weken nemen de klachten toe en heeft ze ook malaise en nachtzweeten. Ze ziet een verband met 2 recente antibioticakuren in verband met urineweg-infecties, die overigens weinig hebben geholpen. De urinestraal is hortend en er drijven vlokjes in de urine. Bij lichamelijk onderzoek ziet u een adipeuze vrouw, RR 145/90 mm Hg, temperatuur 38.8°C. Bij onderzoek van de buik diffuse drukpijn linksonder, rectaal toucher is zonder afwijkingen. Geen slagpijn in de nierloge.

De meest waarschijnlijke verklaring voor haar klachten is:

- Chronische obstipatie;
 - Coloncarcinoom;
 - Diverticulair abces;
 - Pyelonefritis.
16. Een 60-jarige vrouw wordt opgenomen met een sterk verlaagd bewustzijn. Ze hyperventileert, maar verder zijn er bij lichamelijk onderzoek geen afwijkingen. Laboratoriumuitslagen:
Arterieel bloedgas: pH 7.51, pCO₂ 1.8 kPa (14,2 mm Hg), bicarbonaat 10 mmol/l.
Chemie: Na 140 mmol/l, K 3.9 mmol/l, Chloride 103 mmol/l.

De zuur-basestoornis is een:

- gemengde stoornis: respiratoire alkalose en metabole acidose;
 - metabole acidose;
 - metabole acidose met overcompensatie;
 - respiratoire alkalose.
17. Een 46-jarige patiënte heeft ernstige RA, welke niet goed onder controle is met prednison en MTX. Ze heeft sinds kort vaker snel blauwe plekken (voorheen ook al bij haar chronisch prednisongebruik). Ze heeft een actieve synovitis, veel ecchymosen, perkament-huid. Na een poging tot plaatsen van een infuus ontstaat een hematoom. U controleert de stolling (PTT 12,6 sec, APTT 49 sec, trombocyten 149 x 10⁹/l). U laat een mengproef verrichten. De uitslag van de APTT is dan 46 seconden.

Deze uitslag past bij:

- coumarine gebruik;
- deficiëntie van een stollingsfactor. Specifieke analyse van stollingsfactoren is aangewezen;
- lupus anticoagulans en dit verklaart het klinisch beeld;
- lupus anticoagulans, maar is geen verklaring voor het klinisch beeld.

18. Een 80-jarige vrouw wordt opgenomen vanuit het verpleeghuis in verband met diarree en uitdroging. De diarree is ontstaan in aansluiting aan een behandeling met amoxicilline-clavulaanzuur voor een urineweginfectie. De test voor *Clostridium difficile* is positief en zij wordt behandeld met metronidazol. Het juiste beleid ten aanzien van isolatie is:
- Contactisolatie tot de diarree 48 uur over is;
 - Contactisolatie tot de *Clostridium difficile* test 2 x negatief is;
 - Geen isolatie: zij krijgt immers metronidazol;
 - Strikte isolatie zolang zij diarree heeft.
19. Een vrouw van 42 jaar heeft al enkele weken last van dorst. Ze drinkt veel en ze moet ook veel plassen, ook 's nachts. De huisarts heeft diabetes mellitus uitgesloten. Ze is niet afgevallen. Ze heeft een verminderde eetlust en last van obstipatie. Welke verklaring voor de polyurie is nu het meest waarschijnlijk?
- centrale diabetes insipidus;
 - hypercalciëmie;
 - hypokaliëmie;
 - psychogene/functionele polydipsie.
20. Een verhoogde bloedbezinking zonder lokaliserende klachten of symptomen komt relatief veel voor. Een doelmatige diagnostische benadering is daarom van belang. Tot het te verrichten routineonderzoek hoort NIET:
- echografie van het abdomen;
 - plasma paraproteïnebepaling;
 - thoraxfoto;
 - urine op Bence-Jones-eiwit.
21. Een 42-jarige vrouw presenteert zich, na een periode van algemene malaise en pijnlijke huidafwijkingen aan de benen, nu met een sinds 1 week bestaande abducensparese. In het laboratoriumonderzoek valt een milde hypercalciëmie (Ca 2,72 mmol/l met een normaal albumine) op, alsmede een bezinking van 34 mm/uur. De meest waarschijnlijke diagnose is:
- Multipele-Endocriene-Neoplasie (MEN)-2-syndroom;
 - multipel myeloom;
 - Paraneoplastische mononeuritis;
 - sarcoidose.

Endocrinologie en stofwisseling

22. Bij een patiënt met klinische hyperthyreoïdie wordt een verhoogd FT4 en een verhoogd TSH gevonden. De oorzaak van de hyperthyreoïdie is meest waarschijnlijk gelegen in:
- de hypofyse;
 - de schildklier;
 - Onvoldoende omzetting van T4 in T3;
 - Overmatige binding van T4 aan TBG.

23. Een 78-jarige man presenteert zich met gezichtsvelduitval ten gevolge van compressie van het chiasma opticum door een groot hypofyseadenoom (maximale diameter 4,5 cm) wat met MRI zichtbaar gemaakt is.
Bij laboratoriumonderzoek worden de volgende uitslagen gevonden:
TSH: 1,2 mU/l (ref: 0,4-4,3), FT4: 5 pmol/l (ref: 11-25), Cortisol (08.00 uur): 75 nmol/l (ref 138-690), LH: 0,1 U/l (ref: 2-12), FSH: 0,6 U/l (ref 1-12), Testosteron: 0,5 nmol/l (ref: 10-30), IGF-I: 6 nmol/l (-3SD), Prolactine: 1075 pmol/l (ref <650 pmol/l).
- De meest waarschijnlijke diagnose is:
- Klinisch niet-functioneel hypofyse adenoom;
 - Macroprolactinoom;
 - TSH-producerend adenoom;
 - Ziekte van Cushing.
24. Een man van 27 jaar klaagt over zijn beperkte libido en geringe inspanningstolerantie. Bij laboratoriumonderzoek vindt u een testosteron van 14 nmol/l (referentie waarden 11-35), LH 21.8 E/l (referentie waarden 0-15) en FSH 41.4 E/l (0.1-15).
Er wordt gestart met testosteronsuppletie.
De laboratoriumbepaling om de juiste dosering testosteron te kunnen vaststellen is:
- FSH;
 - LH;
 - Testosteron.
25. Veel patiënten met type 1 diabetes vragen of hun nageslacht een verhoogd risico heeft op type 1 diabetes. Dat risico bedraagt ongeveer:
- 5%;
 - 25%;
 - 50%.
26. Een 61-jarige vrouw heeft al 21 jaar type 2 diabetes. Zij rookt niet en houdt zich aan een zoutbeperkt dieet. Zij gebruikt metformine 2dd 500 mg, langwerkende insuline (glargine) en simvastatine 1dd 40 mg.
Haar bloeddruk bedraagt 126/76 mm Hg.
Het laatst gemeten HbA1c bedraagt 52 mmol/mol (6,9%).
Het LDL-cholesterol bedraagt 2,10 mmol/l.
Er is nu sprake van microalbuminurie.
De beste behandeling om de microalbuminurie bij deze patiënte te behandelen is:
- ACE-remmer toevoegen;
 - Eiwitbeperkt dieet;
 - Simvastatine omzetten in atorvastatine 40 mg;
 - Verhogen metformine naar 2 dd 1000 mg.
27. Welk van de volgende schildklier carcinoomen is gevoelig voor behandeling met I-131?
- Anaplastisch schildklier carcinoom;
 - Folliculair schildklier carcinoom;
 - Medullair schildklier carcinoom;
 - Ongedifferentieerd schildklier carcinoom.
28. Soms is het onderscheid tussen type 1 en type 2 diabetes lastig te maken. Welke laboratoriumbepaling is het meest behulpzaam om dit onderscheid te maken? Dat is:
- anti-GAD antistoffen;
 - anti-insuline antistoffen;
 - C-peptide.

29. Een 37-jarige patiënte heeft een hyperthyreoïdie met als laboratoriumuitslagen: TSH <0,01 mE/l (0,5-5), FT4 63 pmol/L (10-23), anti-TPO 800 kU/l (<50) en TSH-receptor antistoffen 6 E/l (N<2,5). De meest waarschijnlijke diagnose is:
- Hashimoto thyreoiditis;
 - M. Graves;
 - Toxisch adenoom.
30. Bij een 28-jarige vrouw wordt de diagnose Maturity Onset Diabetes of the Young (MODY) 3 gesteld. Haar glucosespiegel is 12 mmol/l. De beste behandeling in dit geval is:
- een sulfonylureumderivaat;
 - insuline;
 - lifestyle maatregelen;
 - metformine.

Hart- en vaatziekten en vasculaire geneeskunde

31. Een 42-jarige patiënt met hypertensie krijgt 4 verschillende antihypertensieve middelen in adequate dosering en heeft nog steeds een te hoge bloeddruk. Het lichamenlijk onderzoek laat behalve de hypertensie geen bijzonderheden zien. Laboratoriumonderzoek tijdens gebruik van alleen amlodipine en doxazosine laat een kaliumspiegel van 3.2 mmol/l zien (normaal 3.5-4.5 mmol/l), een onderdrukt renine en een aldosteronspiegel van 0.64 nmol/l (normaal < 0.69 nmol/l). De meest aangewezen volgende diagnostische stap is een:
- bloeddrukbevestiging onder spironolacton;
 - CT-scan van de bijniere;
 - Glycyrrhizinezuurbepaling in serum;
 - 'Lange' dexamethasonsuppressietest;
 - Serumaldosteron voor en na 2 liter fysiologisch zoutinfusie.
32. Kenmerkend voor een ernstige mitralisinsufficiëntie is:
- derde harttoon;
 - holodiastolisch geruis;
 - rechter atrium hypertrofie op het ECG;
 - geen van bovengenoemde antwoorden.
33. Een 55-jarige vrouw is al jaren bekend met een hoge bloeddruk (160/95). Eén maand geleden heeft ze een ischemisch CVA doorgemaakt en zij komt nu ter controle. Er is, behoudens CT en MRI van de hersenen, geen nadere analyse verricht. Zij is restloos genezen en vraagt u of verder onderzoek niet aangewezen is. U vertelt haar dat er tenminste nodig is een:
- Echo carotiden en lipidspectrum;
 - Echo carotiden en 24h bloeddrukmeting;
 - Echo-cor en echo-carotiden;
 - Echo-cor en lipiden spectrum.

34. Een patiënt wordt voor primaire preventie van hart- en vaatziekten naar uw poli verwezen in verband met lipidenafwijkingen. Hij heeft een bodymass index van 24 kg/m^2 . Het lipidenprofiel is als volgt: totaal cholesterol $9,2 \text{ mmol/l}$, HDL $1,11 \text{ mmol/l}$, LDL niet te berekenen, Triglyceriden $10,2 \text{ mmol/l}$, Apo E genotype E2/E2. Deze patiënt heeft:
- een sterke verdenking op hypothyreoïdie;
 - familiaire dysbetalipoproteinemie;
 - familiaire hypertriglyceridemie;
 - LCAT deficiëntie.
35. De sterkste voorspeller voor het optreden van een recidief veneuze thrombo-embolie (VTE) is:
- APC resistentie op basis van factor V Leiden mutatie;
 - Eerder doorgemaakte spontane VTE;
 - Proteïne S, C of antitrombine deficiëntie;
 - Verhoogd homocysteïne, factor VIII, factor IX of factor XI.
36. De heer J. is 60 jaar en bekend met een gemetastaseerd coloncarcinoom, waarvoor hij behandeld wordt met chemotherapie. Bij de laatste controle was hij in goede conditie en bleek er sprake te zijn van partiële remissie van de kanker. Hij presenteert zich nu op de spoedeisende hulp met plotseling ontstane dyspnoe, pijn bij de ademhaling en hemoptoë. Bij lichamelijk onderzoek van de longen vindt u geen afwijkingen. Zijn SO_2 is 90% en de thoraxfoto vertoont geen afwijkingen. U verdenkt hem van een longembolie.
- Om deze diagnose te evalueren spreekt u als eerste onderzoek af:
- D-dimeren;
 - Een echo van de benen;
 - Een perfusiescan;
 - Een spiraal CT.
37. Een 43-jarige man presenteert zich met een wegraking tijdens een duurloop. Hij was minder dan 1 minuut buiten kennis geweest en er is geen sprake van trekkingen, urine-incontinentie of tongbeet. Hij was tevoren altijd gezond, gebruikt geen medicatie en heeft een blanco familieanamnese voor hartvaatziekten. Bij lichamelijk onderzoek worden geen cardiale of neurologische afwijkingen vastgesteld. Oriënterend labonderzoek en een ECG leveren geen afwijkingen op.
- Het verdere beleid is:
- Naar huis met afspraak op de polikliniek voor verder onderzoek;
 - Naar huis zonder afspraken voor nader onderzoek;
 - Opname voor bewaking en verder onderzoek;
 - Spoedconsult door de neuroloog.
38. Een 36-jarige vrouw heeft 4 maanden geleden een eerste idiopathische longembolie doorgemaakt. Laboratoriumonderzoek toont bij herhaling een positief lupus anticoagulans en een verhoogde titer voor anticardiolipine IgG. Hoe lang dient ze behandeld te worden met een vitamine K antagonist?
- Voor de duur van $\frac{1}{2}$ jaar;
 - Voor de duur van 1 jaar;
 - Voor onbepaalde tijd.

39. Van welk medicament naast ACE-remmers is een gunstig effect op de mortaliteit aangetoond bij patiënten met hartfalen?
- bètablokkers;
 - calciumantagonisten;
 - digoxine;
 - diuretica.
40. Welke van onderstaande bloeddrukken past bij een 80-jarige patiënt met een ernstige aorta insufficiëntie?
- 110/70
 - 120/80
 - 150/50
 - 150/90
41. Een 48-jarige patiënt (gewicht 120 kg) heeft een bloeddruk van 180/100, ondanks het gebruik van 4 antihypertensiva. Er zijn geen aanwijzingen voor aanvalsgewijze klachten van hoofdpijn, hartkloppingen en/of zweten of gebruik van glycirrhizinezuur houdende producten. De nierfunctie en electrolyten zijn normaal. Na zijn werk doet hij een klein dutje en gaat vroeg naar bed. Volgens zijn vrouw snurkt hij nogal hard.
- Welke van de volgende onderzoeken is de volgende stap?
- echo doppler van de nierarteriën;
 - overnacht dexamethason suppressie test;
 - plasma metanephrines;
 - polysomnografie.
42. Een 50-jarige vrouw bezoekt uw spreekuur in verband met pijnlijk, rood verkleurende voeten. Bij warmte nemen haar klachten toe. Koeling van haar voeten in een bak met ijskoud water doen de klachten verbeteren. U denkt aan erytromelalgie
- Welke laboratoriumbepaling moet in elk geval worden gedaan?
- leukocytengetal;
 - plasmagluucose;
 - serumkreatinine;
 - trombocytengetal.
43. Een 34-jarige slanke, sportieve vrouw wordt verwezen naar de polikliniek in verband met hypercholesterolemie, gevonden bij een keuring voor hypotheek.
- Haar vader kreeg op zijn 57ste een hartinfarct
- Wat zijn de leeftijdsgrenzen voor prematuur vaatlijden
- < 45 jaar voor mannen; vrouwen < 50 jaar;
 - < 55 jaar voor mannen en vrouwen;
 - < 55 jaar voor mannen; vrouwen < 60 jaar;
 - < 65 jaar voor mannen en vrouwen.

44. Een 63-jarige man heeft diabetes mellitus type 2 en een goed gereguleerde hypertensie. Laboratoriumonderzoek: HbA1c 55 mmol/mol (7.2%), glucose (nuchter) 6,9 mmol/l, totaal cholesterol 6,2 mmol/l, HDL cholesterol 1,1 mmol/l, triglyceriden 1,9 mmol/l. Er is sprake van microalbuminurie.
Medicatie: metformine 2 x 500 mg, ascal 100 mg, glimeperide 2 mg, lisinopril 20 mg.
- Welk medicament zou u toevoegen?
- een fibraat;
 - een hogere dosis glimeperide;
 - een hogere dosis metformine;
 - een statine.

Hematologie

45. Een 29-jarige vrouw wordt verwezen in verband met een milde trombopenie. Zij is in haar 31e zwangerschapsweek. Tot aan de 26e week had zij een normaal bloedbeeld. Haar bloeddruk is 110/60 mm Hg.
Laboratoriumonderzoek: een Hb 7.7 mmol/l, leukocyten $8.2 \times 10^9/l$ met een normale differentiatie en trombocyten $93 \times 10^9/l$.
- De meest waarschijnlijke oorzaak van deze trombopenie is:
- diffuse intravasale stolling;
 - HELLP syndroom;
 - idiopathische (immuun) trombocytopenische purpura;
 - incidentele zwangerschapsgerelateerde trombopenie.
46. De recent ontdekte mutatie in het JAK-2 gen blijkt vooral bij myeloproliferatieve aandoeningen aangetoond te kunnen worden.
Deze mutatie wordt het vaakst aangetroffen bij:
- chronische myeloïde leukemie;
 - essentiele trombocytose;
 - idiopathische myelofibrose;
 - polycytemia vera.
47. Bij een 45-jarige patiënt wordt bij toeval een chronisch lymfatische leukemie gevonden. Hb 8.6; leukocyten $145 \times 10^9/l$ met daarbij 95% lymfocyten; trombocyten $167 \times 10^9/l$. Bij lichamelijk onderzoek is er geen lymfadenopathie of splenomegalie.
De diagnose B-CLL wordt bevestigd.
Het beste beleid is:
- afwachtend, nu geen therapie nodig;
 - alemtuzumab, cyclofosfamide en fludarabine;
 - chloorambucil;
 - cyclofosfamide en fludarabine.
48. Een 23-jarige vrouw van Surinaamse afkomst wordt voor HIV behandeld met zidovudine, lamivudine en efavirenz.
Bij laboratoriumonderzoek heeft ze een macrocytaire anemie, laag aantal reticulocyten, een licht verlaagd ferritine en een normaal LDH en bilirubine.
Naast het ijzeregebrek is de meest waarschijnlijke oorzaak van haar anemie:
- Sikkelcelanemie;
 - Thalassemie;
 - vitamine B12-deficiëntie;
 - zidovudine.

49. Welke bewering is NIET juist:
- Naast het chemotherapeutische effect is het slagen van een autologe stamceltransplantatie in hoge mate afhankelijk van het optreden van een graft-versus-lymphoma effect;
 - De transplantatie-gerelateerde mortaliteit van een allogene stamceltransplantatie is ongeveer 20%;
 - Bij patiënten jonger dan 65 jaar met de Ziekte van Kahler is een autologe stamceltransplantatie onderdeel van de eerste lijns behandeling;
 - Patiënten met een secundaire acute myeloïde leukemie (AML ontstaan enkele jaren na chemotherapeutische behandeling voor een andere maligniteit) kunnen in principe alleen gecureerd worden met een allogene stamceltransplantatie.
50. Een 20-jarige vrouw heeft een nabloeding gehad na een kiesextractie. Als kind had zij bloedneuzen. Vanwege hevige menstruaties gebruikt ze de pil. De familieanamnese is positief voor stollingsstoornissen. Welke stollingsafwijking is het meest waarschijnlijk?
- Factor XII deficiëntie;
 - Haemofilie A;
 - Haemofilie B;
 - Ziekte van Van Willebrand.
51. Een 62-jarige man wordt verwezen in verband met langzaam gegroeide lymfklieren links en rechts in de hals met een doorsnede van 2 bij 2 cm. Het blijkt te gaan om een stadium II Folliculair Non-Hodgkin Lymfoom, histologie graad 2. Patiënt heeft geen klachten. Het verdere beleid is:
- Chemotherapie
 - Expectatief
 - Locale radiotherapie .
 - Locale radiotherapie gevolgd door chemotherapie
52. Een 30-jarige vrouw met blanco voorgeschiedenis, niet rokend, geen OAC gebruikster, heeft na een 6 uur durende autorit een DVT van het been. De patiënte vraagt welk onderzoek gedaan moet worden om te kijken naar het risico op een recidief veneuze thrombo embolie. Het juiste advies is:
- geen indicatie voor aanvullend onderzoek;
 - trombofilie onderzoek;
 - trombofilie onderzoek indien belaste familie anamnese.

Immunologie en allergologie

53. Common Variable Immunodeficiency is een relatief frequent voorkomende immuun-deficiëntie. Het defect bij deze aandoening is:
- onvoldoende CD4 positieve T lymfocyten;
 - onvoldoende CD8 positieve T lymfocyten;
 - onvoldoende IgG subklasse 4 antistof productie;
 - onvoldoende productie van alle antistoffen.

54. Een 55-jarige patiënte heeft gelimiteerde systemische sclerose met het fenomeen van Raynaud en slecht genezende wondjes aan de vingertoppen en verdikte en strakkere huid aan de vingers. Zij klaagt over geleidelijk toenemende kortademigheid bij inspanning. Bij lichamelijk onderzoek hoort u een luide tweede toon, verder zijn er over hart en longen geen afwijkingen.
Bij longfunctie-onderzoek zijn er normale volumina en een fors gedaalde CO-diffusie.
De meest waarschijnlijke oorzaak van de dyspnoe is:
- Linkszijdige decompensatio cordis;
 - Longembolie;
 - Longfibrose;
 - Pulmonale arteriële hypertensie.
55. Een 25-jarige Turkse man heeft frequent recidiverende huidafwijkingen aan het rechter been met hoge koorts, geduid als erysipelas. Na behandeling met antibiotica verdwijnen de afwijkingen altijd binnen 3 dagen.
Bij anamnese vertelt hij ook last te hebben van een mono-arthritis van de linker knie. Een arts in Turkije heeft recent colchicine voorgeschreven met goed effect. Opvallend genoeg heeft hij sindsdien ook geen last meer gehad van zijn huidafwijkingen.
Welke diagnose is het meest waarschijnlijk?
- familiare mediterrane koorts;
 - jicht;
 - ziekte van Behcet.
56. Een 68-jarige vrouw onderging op 41-jarige leeftijd een splenectomie. Nu is zij acuut ziek met koorts en koude rillingen.
Bij lichamelijk onderzoek een temperatuur van 40.2°C, bloeddruk 90/45 mm Hg, tachypneu 24/min. Over de linker long rhonchi.
Laboratoriumonderzoek: leukocytose $32.6 \times 10^9/l$ met linksverschuiving.
X-thorax: infiltratieve afwijkingen in de linkerlong.
Welke verwekker van longontsteking is het meest waarschijnlijk?
- Influenza A;
 - Klebsiella pneumoniae;
 - Pneumocystis Jirovecii* (voorheen *P Carinii*);
 - Streptococcus Pneumoniae.
57. Een 18-jarige patiënte meldt zich op uw spreekuur met recidiverende sinusitis.
Welk onderzoek dient eerst plaats te vinden.
- analyse KNO-arts met de vraagstelling anatomische afwijkingen;
 - Beenmerg onderzoek naar CD40 ligand;
 - Chemotaxis van neutrofiële granulocyten;
 - Immuunglobuline gehalte in perifere bloed.

58. Een patiënt heeft een deficiëntie van meerdere immuunglobulines.
Bij laboratoriumonderzoek vindt u een totaal IgG gehalte van 1.3 g/l; IgA < 0.1 g/l en IgM 0.9 g/l. Naar de oorzaak wordt nog gezocht.
U hebt wel besloten al te gaan starten met toediening van immuunglobulines.

Welk extra onderzoek stelt u in alvorens suppletiebehandeling met iv Immunoglobuline te starten?

- bepaling van antistoffen tegen IgA
- bepaling van CH50
- bepaling van IgE
- broncho-alveolair lavage

Infectieziekten

59. Een 45-jarige vrouw, HIV-positief, oorspronkelijk afkomstig uit Rwanda, wordt opgenomen vanwege koorts, moeheid, diarree en sterke vermagering.
Bij lichamenlijk onderzoek vindt u geen bijzonderheden.
Laboratorium onderzoek: Hb 6.5 mmol/l, alkalische fosfatase 280 U/l, LDH 945 U/l, CD4+ cellen 36/mm³ en HIV-RNA-last 167.000 kopieën/ml.
Bij een ZN kleuring van een faeces monster worden zuurvaste staven gezien.
Er blijkt sprake te zijn van een atypische mycobacterie.
Is er een indicatie om in dit stadium direct met antiretrovirale therapie te beginnen?
- ja;
 - nee.
60. Een 32-jarige vrouw heeft diarree, veroorzaakt door Campylobacter. Enkele maanden tevoren heeft u haar behandeld met antibiotica wegens lobaire pneumonie en eerder heeft zij al tweemaal sinusitis en bronchitis gehad. Als kind had zij geen (opmerkelijke) infectieuze problemen.
Het aangewezen onderzoek naar een mogelijke onderliggende immuundeficiëntie is de bepaling van:
- aantal CD4-positieve lymfocyten;
 - complementprofiel;
 - intracellulaire "killing" door granulocyten en monocyten;
 - secretair IgA in speeksel;
 - serum immuunglobulines (IgG, IgM en IgA).
61. Bij welk van de volgende medische ingrepen bij patiënten, die als gevolg van een aangeboren of verworven afwijking van het hart of de grote vaten een verhoogde kans op endocarditis hebben, is endocarditis-profylaxe geïndiceerd:
- ongecompliceerde bevalling;
 - polipectomie colon;
 - tonsillectomie;
 - verwijderen van supra-gingivaal tandsteen.

62. Een 26-jarige student anthropologie, net een half jaar terug van een 2 jaar durend verblijf in Mexico, wordt op de EHBO binnen gebracht in verband met een epileptisch insult. Er is geen sprake van trauma. Hij was tevoren niet ziek en heeft ook nu, behalve wat slaperigheid, geen klachten. Ook overige voorgeschiedenis is blanco. U denkt, gezien het verblijf in Mexico, onder andere aan:
- Infectie met de varkenslintworm;
 - Leishmaniasis;
 - Ziekte van Chagas;
 - Zuid-amerikaanse slaapziekte
63. Een 21-jarige vrouw wordt opgenomen wegens tendinitis, een gezwollen rode rechter knie en subtiele pustuleuze huidafwijkingen. Zij is recent van een reis door Thailand teruggekomen. Een punctaat van de knie toont in het grampreparaat geen micro-organismen, wel leukocyten. Na afname van een bloedkweek start u een behandeling met:
- benzylpenicilline;
 - ceftriaxon;
 - ciprofloxacine;
 - tetracycline.
64. Ongeveer 40% van de Nederlandse varkens is drager van meticilline resistente Staphylococcus aureus (MRSA). Op de SEH meldt zich een varkenshouder met een ernstige pussende huidwond. Welke intraveneuze antibiotische therapie is aangewezen gericht op MRSA?
- amoxicilline/clavulaanzuur;
 - erytromycine;
 - flucloxacilline;
 - vancomycine.
65. Een gezonde 55-jarige man, met een blanco voorgeschiedenis, is drie dagen na bezoek van een vogelshow ziek geworden. Hij klaagt over progressieve dyspnoe, eerst alleen bij inspanning maar nu ook in rust, waarbij hij met moeite glazig sputum op hoest. Tevens heeft hij koorts, 39,3°C. Bij lichamenlijk onderzoek ziet u een kortademige, matig zieke man en bij auscultatie van de longen zijn er duidelijk rhonchi links posterobasaal hoorbaar. Meerdere bezoekers van de vogelshow blijken ziek te zijn geworden, met dezelfde klachten, waarvan een aantal in het ziekenhuis is opgenomen. De meest waarschijnlijke verwekker is:
- Chlamydia psittaci;
 - Influenza A;
 - Legionella pneumophila;
 - Streptococcus pneumoniae.
66. De belangrijkste voorspellende factor van progressie (richting cirrose en/of Hepatocellulair carcinoom) bij patiënten met chronische hepatitis B is:
- de aanwezigheid van HBeAg;
 - de Child-Pugh score;
 - de hoeveelheid HBV DNA in het bloed;
 - de hoogte van het ALT;
 - het gebruik van alcohol.

67. Een 40-jarige man is tijdens een wandeling door het bos door een teek gebeten. Bij lichamelijk onderzoek is op het linker onderbeen een 6 cm grote rode kring met centrale opheldering zichtbaar. Hij is niet immunogecompromiteerd.
De meest juiste handelswijze is nu:
- Het bepalen van de *Borrelia*-antistoffen in het bloed. Alleen als deze positief zijn behandelen met doxycycline 2dd 100mg 10dg;
 - Direct start ceftriaxon 1dd 2g iv 14dg;
 - Direct start doxycycline 2dd 100mg 10dg en uitsluiten neuroborreliose;
 - Direct start doxycycline 2dd 100mg 10dg.
68. Een 33-jarige man komt op de spoedeisende hulp met koorts tot 39°C sinds 2 dagen en ophoesten van groen sputum.
Bij lichamelijk onderzoek en op de foto een lobair infiltraat.
Voorgeschiedenis is blanco, hij oogt weinig ziek, pols 90, RR 124/80, ademhaling 16/min. In het laboratorium zijn alleen een CRP van 189 en leukocytose van 18 afwijkend.
Hij wil liever niet opgenomen worden.
Welk beleid is juist:
- Opname en amoxicilline-clavulaanzuur i.v.;
 - Opname en ceftriaxon en erytromycine i.v.;
 - Opname en penicilline G i.v.;
 - Thuisbehandeling met amoxicilline-clavulaanzuur per os;
 - Thuisbehandeling met doxycycline.
69. Een 36-jarige zakenman heeft vier jaar in Oman gewoond. Sinds 3 maanden is hij terug in Nederland. Hij presenteert zich met buikklachten, malaise en vermoeidheidsklachten. De klachten bestaan al enkele maanden en in Oman zou hij voor malaria behandeld zijn geweest.
Lichamelijk onderzoek: bleke man, temperatuur 37.2°C, bloeddruk 115/75, pols 114 regulair. Hepato-splenomegalie zonder gegeneraliseerde lymfadenopathie. Laboratoriumwaarden: hemoglobine 4.2 mmol/l, leukocyten 2.1, trombocyten 116, BSE 132.
De meest waarschijnlijke diagnose is:
- babesiosis;
 - brucellosis;
 - Epstein-Barr virus infectie;
 - viscerale leishmaniasis.
70. Het genitale Humaan papillomavirus (HPV) is seksueel overdraagbaar en komt veel voor in de algemene samenleving.
Welke bewering over dit virus is juist?
- Condylomata acuminata zijn geassocieerd met HPV;
 - Endometrium carcinoom is geassocieerd met HPV;
 - HPV speelt geen etiologische rol bij cervixcarcinoom;
 - In Nederland is de prevalentie rond de 45 % bij vrouwen tussen de 20-24 jaar.
71. Bij een 45-jarige man is recent een idiopathische CD4 cel lymfopenie vastgesteld (CD4 150/ mm³).
Voor welke type infecties (met welke pathogenen) zal hij een verhoogd risico hebben?
- gekapselde bacteriën (p.e., pneumococcen, meningococcen);
 - huidinfecties met huidflora (p.e., S. Aureus, streptococcen);
 - intracellulaire pathogenen (p.e. salmonella, mycobacterien, parasieten);
 - respiratoire virussen (p.e., rhinovirussen, adenovirussen, influenza).

72. Een 24-jarige man krijgt in verband met keelpijn, halslymfklieren en koorts amoxicilline van de huisarts voorgeschreven.
Op dag 3 van de kuur ontwikkelt hij een gegeneraliseerde rash.
Het laboratoriumonderzoek laat een lichte leukopenie van $3.5 \times 10^9/l$ en een thrombocytopenie van $111 \times 10^9/l$.
U legt patiënt uit dat er waarschijnlijk sprake is van een allergische reactie op amoxicilline bij een virale tonsillitis, mogelijk EBV.
De patiënt heeft op het internet gevonden dat hij Dengue kan hebben, omdat hij 4 weken geleden teruggekeerd is van een vakantie naar Thailand (alleen Bangkok en strand) en wil graag serologisch onderzoek.
- Uw belangrijkste argument om de diagnose Dengue te verwerpen is:
- De incubatietijd pleit tegen Dengue;
 - Het klinisch beeld wijst niet op Dengue;
 - Het laboratorium onderzoek past niet bij Dengue;
 - Patiënt is niet in de "jungle" geweest.

Intensieve zorg

73. Een 25-jarige patiënt verblijft op de IC vanwege een ARDS bij een abdominale sepsis. Na 10 dagen vindt een bronchoscopie plaats met lavage vanwege een nieuw infiltraat op de thoraxfoto.
Welke van de volgende micro-organismen wordt waarschijnlijk NIET aangetroffen?
- Haemophilus influenzae;
 - Klebsiella pneumoniae;
 - Pseudomonas aeruginosa;
 - Staphylococcus aureus.
74. Dopamine heeft een specifieke protectieve werking op de nieren in IC patiënten die "at risk" zijn voor nierinsufficiëntie.
Deze bewering is:
- juist;
 - onjuist.
75. Een 35-jarige vrouw wordt door de politie niet aanspreekbaar en in deplorabele toestand op straat aangetroffen. Gezien verse spuitdefecten lijkt ze intraveneuze drugs te gebruiken. Haar EMV score is 1-1-1 en haar bloedgas laat een pH zien van 7.2, een respiratoire insufficiëntie met een toegenomen A-a gradiënt.
De MINST waarschijnlijke diagnose is:
- aspiratiepneumonie;
 - hypoventilatie;
 - longembolieën.
76. Een man, die zojuist met trombolysie is behandeld wegens een ischemisch CVA, is hypertensief. Zijn bloeddruk bedraagt herhaaldelijk 200/110.
U wilt de bloeddruk met 15% verlagen.
Binnen welke termijn moet de bloeddrukdaling behaald zijn?
- Onmiddellijk;
 - Binnen 1 uur;
 - Binnen enkele uren.

77. Een 70-jarige heeft sinds 1 week progressieve dyspnoe en non-productieve hoest. Bloeddruk 95/55 mm Hg, hartfrequentie 110 per minuut, temperatuur 38,2°C, een ademhalingsfrequentie van 32 per minuut en de perifeer gemeten zuurstofsaturatie is 88% bij kamerlucht.
- Lichamelijk onderzoek: beiderzijds rhonchi en crepities.
X-thorax: bilaterale infiltratieve afwijkingen, licht vergrote hartfiguur.
pro-BNP 400 pg/ml, troponine 0,02, CRP 42 mg/ml, leukocyten $12 \times 10^9/l$.
- Met zuurstof verbetert de zuurstofsaturatie naar 94% en is er klinische verbetering. De cardioloog is van mening dat er sprake is van een bilaterale pneumonie, u denkt aan longoedeem ten gevolge van een decompensatio cordis.
- Welk onderzoek zal in deze fase het snelst en het veiligst duidelijkheid geven over wie gelijk heeft?
- A. pulmonalis catheterisatie;
 - CT-thorax;
 - Sputum onderzoek;
 - Transthoracale echocardiografie.
78. Een 60-jarige patiënt met een ernstige sepsis ontwikkelt multipel orgaanfalen met een ARDS beeld, leverfalen, diffuse intravasale stolling en acuut nierfalen met anurie. Naast antibiotica en uitgebreide volume resuscitatie wordt patiënt behandeld met noradrenaline en steroïden. Tevens wordt gestart met citraat-CVVH in verband met aanhoudend diffuus bloeden uit oude prikcaten.
- Na een dag ontwikkelt hij toenemend ritmestoornissen op basis van een forse hypocalciëmie. De meest waarschijnlijke oorzaak hiervan is:
- citraatintoxicatie;
 - ernstige sepsis;
 - hoog fosfaat bij de nierinsufficiëntie;
 - laag magnesium.
79. Welke van onderstaande onderzoeken behoort NIET tot de 'work up' ter vaststelling van de hersendood:
- cerebrale angiografie;
 - CT-hersenen;
 - elektro-encefalogram (EEG);
 - neurologisch onderzoek;
 - transcranieel Doppleronderzoek (TCD).
80. Een 76-jarige man wordt opgenomen met septische shock. De bloeddruk bedraagt 78/40 mm Hg. Welke soort vochttoediening bij de initiële behandeling is geassocieerd met de laagste mortaliteit?
- Hydroxy-ethyl starch i.v.(gemodificeerd zetmeel);
 - NaCl 0,9% i.v.;
 - beide alternatieven zijn gelijkwaardig.

81. Een 36-jarige vrouw ligt op de Intensive Care na een verkeersongeval waarbij ze een ernstig schedelletsel heeft opgelopen. Om de verhoogde intracraniele druk ten gevolge van traumatisch hersenoedeem te verminderen wordt ze behandeld met mannitol. Binnen enkele dagen loopt het natrium in haar bloed op tot 170 mmol/l. Plotseling neemt de diurese sterk toe.

Om achter de oorzaak van de toename van de diurese te komen moet u:

- centraal veneuze druk bepalen;
- CT scan van het brein;
- kreatinine klaring bepalen;
- urine natrium bepalen.

Klinische farmacologie

82. Een 34-jarige vrouw met voorheen een blanco medische voorgeschiedenis heeft een aantal malen indrukwekkend angio-oedeem ontwikkeld van de lip, of rondom het oog links, of van de handpalm rechts. Het oedeem is niet pijnlijk en jeukt een klein beetje. Zij kan geen duidelijk uitlokkend moment onderscheiden en gebruikt geen medicatie. Onderzoek naar C1-esterase remmer en C4 toont volledig normale uitslagen. De huisarts is behandeling gestart met cetirizine 2dd 5 mg maar dit heeft slecht gedeeltelijk effect.

Welke medicament voegt u toe??

- C1-esterase remmer concentraat;
 - Fexofenadine;
 - Ranitidine.
83. Op de verpleegafdeling ligt een 65-jarige man met cachexie op basis van ernstig COPD. Daarnaast heeft hij in het verleden zijn beide benen verloren ten gevolge van een motorongeluk. Zijn nierfunctie is ongestoord. In verband met atriumfibrilleren met snelle volgfrequentie wilt u starten met digoxine. Moet de gebruikelijke dosering worden aangepast?
- Ja, zowel de oplaaddosis als de onderhoudsdosis moeten worden verlaagd;
 - Ja, alleen de oplaaddosis moet worden verlaagd;
 - Ja, alleen de onderhoudsdosis moet worden verlaagd;
 - Nee, aanpassing van de dosering is niet nodig.
84. Op de eerste hulp wordt een 23-jarige vrouw opgenomen met een Glasgow Coma Score van 3. Zestig minuten later is ze klaar wakker. Ze wordt verdacht van een intoxicatie. De meest waarschijnlijke oorzaak is?:
- Amfetamine;
 - Cocaïne;
 - GHB;
 - XTC.

Longziekten

85. Een zwangere vrouw, gestatieduur 22 weken, klaagt over kortademigheid. Haar ademfrequentie is 20 per minuut. Over de longen zijn geen afwijkingen te horen. Haar Hb bedraagt 4.0 mmol/l. Welk arteriële bloedgas verwacht u bij deze Hb-waarde:
- pO₂ normaal, saturatie normaal;
 - pO₂ normaal, saturatie verlaagd;
 - pO₂ verlaagd, saturatie normaal;
 - pO₂ verlaagd, saturatie verlaagd.
86. Een patiënt heeft een FEV1 van 40% van de voorspelde waarde, terwijl de FEV1/VC 92% is. De conclusie van deze spirometrie is:
- Obstructie, geen restrictie;
 - Restrictie mogelijk, geen obstructie;
 - Zowel obstructie als restrictie.
87. COPD wordt naar mate van ernst ingedeeld volgens de GOLD classificatie. Om een patiënt in te delen moet u weten:
- FEV1 en de reactie op een beta-2 mimeticum;
 - FEV1 en FVC;
 - Het aantal exacerbaties per jaar;
 - Residuaalvolume.
88. Een astmapatiënt wordt op de SEH gezien met een ernstige aanval (status astmaticus). De patiënt is zeer kortademig en bij bloedgasanalyse wordt een arteriële koolzuurspanning gemeten van 40 mm Hg (5,2 kPa). Ten aanzien van de ventilatie bij deze patiënt concludeert u:
- dreigende uitputting;
 - Kussmaul-ademhaling;
 - normale ventilatie;
 - te hoge ventilatie.
89. Een 30-jarige man heeft idiopatische pulmonale fibrose (IPF). Hij kan de trap niet meer op. Hij vraagt om behandeling. Welke van onderstaande behandelingen is de beste:
- Acetylcysteïne 3 dd 600 mg;
 - Longtransplantatie;
 - Prednison/Endoxan;
 - Zuurstof en antirefluxmedicatie.
90. Bij een ernstig kortademige, nauwelijks aanspreekbare vrouw van 24 jaar hoort u bij auscultatie beiderzijds vrijwel geen ademgeruis. Waar dient u in eerste instantie aan te denken?
- aspiratie corpus alienum;
 - pneumonie;
 - spanningspneumothorax;
 - status asthmaticus.

91. Sarcoidose is een systeemaandoening. Bewijzend voor de diagnose is:
- bihilair vergrote mediastinale klieren;
 - niet verkazende granulomen in transbronchiale biopten;
 - verhoogd ACE gehalte in het bloed;
 - geen van drie bovengenoemde alternatieven.
92. “Extensive Drug Resistent” (XDR) tuberculose betekent uiteraard dat de gekweekte stam resistent is voor meerdere tuberculostatica.
Welke van onderstaande resistentiepatronen omschrijft XDR het beste?
Dat is resistentie voor:
- Fluroquinolonen en minstens één van de volgende antibiotica: kanamycine, amikacine of capreomycine;
 - INH en Rifampicine;
 - alle in bovenstaande alternatieven genoemde middelen.

MaagDarmLeverziekten

93. Een 58-jarige man onderging een coloscopie. Er werd uit het sigmoid een kleine poliep (0,5 cm) *in toto* verwijderd.
Pathologisch onderzoek toonde een tubulair adenoom met matige dysplasie.
Familieanamnese is negatief.
Op welke termijn moet een controle-scopie plaatsvinden?
- Over 1 jaar;
 - Over 3 jaar;
 - Over 6 jaar.
94. Bij een patiënt met een doorgemaakte hepatitis B-infectie wijst de aanwezigheid van een specifiek antilichaam op verworven bescherming tegen hepatitis B.
Dit antilichaam is:
- anti-HBc;
 - anti-HBe;
 - anti-HBs;
 - anti-HCV.
95. Een 40-jarige man wordt verwezen in verband met een voorgeschiedenis van terugkerende duodenum zweren, onvoldoende reagerend op protonpomp remming.
De patiënt ontkent het gebruik van NSAID's.
Bij duodenoscopie wordt wederom een ulcus waargenomen, in het pars horizontalis duodeni.
Histologisch onderzoek van maag-antrum en -corpus biopten is in de HE kleuring negatief voor *H. pylori*. Het nuchtere serum gastrine is 1000 pg/ml (normaal minder dan 150 pg/ml).
Welke diagnose is het meest waarschijnlijk?
- Helicobacter Heilmannii* infectie;
 - Protonpomp resistentie syndroom;
 - Salicylzuur intoxicatie;
 - Zollinger-Ellison syndroom.

96. Een 32-jarige vrouw presenteert zich met icterus en een onaangenaam gevoel in de rechter bovenbuik. De urine is donkerder van kleur, de ontlasting is niet ontkleurd. In de familie komen geen leverziekten voor. Patiënte heeft een blanco voorgeschiedenis.
- Laboratoriumonderzoek: BSE 25 mm, totaal bilirubine 171 $\mu\text{mol/l}$, geconjugeerd bilirubine 140 $\mu\text{mol/l}$, AF 163 U/l, gGT 60 U/l, ASAT 1753 U/l, ALAT 1004 U/l, LDH 670 U/l.
- Virusserologie: geen aanwijzingen voor virale hepatitis.
- Welk aanvullend onderzoek is het meest relevant?
- Alfa₁-antitrypsine;
 - Anti- mitochondriale antilichamen;
 - Antinucleaire factor;
 - Ferritine.
97. U ziet een 82-jarige vrouw met icterus en pijn in de bovenbuik. De lichaamstemperatuur is 38.9°C, de bloeddruk is 102/64 mm Hg en de pols is 94/min. De meest waarschijnlijke diagnose is:
- Cholangitis;
 - Cholecystitis;
 - Pancreaskopcarcinoom.
98. Een 25-jarige vrouw heeft een coecumcarcinoom. Haar broer heeft op 30-jarige leeftijd colorectaal carcinoom gekregen. Haar moeder heeft zowel een colorectaal carcinoom en een endometriumcarcinoom gehad. Een zus van haar moeder kreeg een uretercarcinoom op 45-jarige leeftijd.
- De meest waarschijnlijke aandoening is:
- Familiaire adenomateuze polyposis;
 - Familiair colorectaal carcinoom;
 - Hereditair non-polyposis colorectaal carcinoom.
99. In verband met de verdenking op portale hypertensie wordt bij een patiënt een oesofagoscopie verricht. Er worden oesofagusvarices aangetoond. De medicamenteuze therapie van eerste keuze ter preventie van varicesbloedingen is:
- calcium-antagonist;
 - langwerkend nitraat;
 - non-selectieve beta-blokker.
100. Een 38-jarige patiënte komt met klachten van wisselende diarree en flatulentie sinds maanden. Tevens rugklachten, tintelingen aan de voeten en amenorrhoe. Lichamelijk onderzoek: een verzwakte vrouw met huidafwijkingen passende bij een hyperkeratotische dermatitis, perifere oedemen en sensibiliteitsstoornissen aan de voeten. Laboratoriumonderzoek: een lichte verhoging van ALAT en ASAT (bij normaal gamma-GT en alkalische fosfatase) en een anemie met een MCV van 108 fl.
- Welke test is in ieder geval aangewezen bij deze bevindingen?
- ANCA;
 - Anti-Transglutaminase-IgA;
 - Campylobacter jejuni antilichamen;
 - Coombs test;
 - HBsAg.

Ga vanaf vraag 101 verder op het tweede antwoordformulier; rechts naast uw examenummer staat in het hokje 'bladnr' het cijfer 2

101. Voor welk van de volgende vaccins bestaat er een contra-indicatie bij patiënten met een orgaantransplantaat?
- gele koorts;
 - hepatitis A;
 - hepatitis B;
 - herhaling DTP.
102. Bij een 23-jarige vrouw stelt u de diagnose Ziekte van Crohn. De ziekteactiviteit is gelokaliseerd in het terminale ileum en coecum. U wilt starten met medicamenteuze therapie om een remissie te induceren. Welke van de volgende geneesmiddelen is in dit geval NIET bewezen effectief als inductiebehandeling?
- Adalimumab (Humira (R));
 - Budesonide;
 - Mesalazine;
 - Methotrexaat.
103. Het testen op aanwezigheid van *Helicobacter pylori* in de maag en eventuele eradicatie bij positief resultaat is geïndiceerd in de volgende patiëntengroepen, behalve:
- Eerstegraads familieleden van patiënten met maagkanker;
 - Patiënten met dyspepsie en eerder aangetoonde *Helicobacter pylori* infectie;
 - Patiënten met een MALT-lymfoom;
 - Patiënten met idiopathische thrombocytopenische purpura (ITP);
 - Patiënten met recidiverende refluxklachten.

Medische oncologie

104. Een 76-jarige verwarde vrouw met een 7 cm grote zwelling in de rechter mamma presenteert zich op de SEH. De eerste diagnostische stap is:
- consult neuroloog;
 - CT cerebrum;
 - serum calcium.
105. Een 37-jarige patiënt onderging een borstsparende operatie met een okselkliertoilet, gevold door radiotherapie wegens een ductaal adenocarcinoom in de linker mamma T2N1M0. Zij kreeg chemotherapie en kwam niet in aanmerking voor adjuvante hormonale therapie. Er zijn nu longmetastasen vastgesteld met een hindelijke prikkelhoest. Welke behandeling stelt u voor:
- LHRH analoog met een aromataseremmer;
 - Opnieuw chemotherapie;
 - Ovariële functiesuppressie of ovariëctomie met tamoxifen.
106. De prevalentie van maligne veranderingen van de prostaat boven de 70 jaar is:
- tussen de 25 en 50%;
 - tussen de 50 en 70%;
 - > 70%.

107. Bij een 40-jarige man wordt een adenocarcinoom in het colon ascendens vastgesteld. Hij heeft een oom die op 50-jarige leeftijd werd geopereerd wegens een rectumcarcinoom. Welke van de volgende alternatieven pleit voor het Lynch syndroom?
- K-RAS mutatie in het carcinoom;
 - neef met pancreascarcinoom;
 - oom met rectumcarcinoom;
 - zus met endometriumcarcinoom.
108. De meeste geïndiceerde behandeling van ovariumcarcinoom stadium III bestaat uit:
- debulkingsoperatie gevolgd door radiotherapie op het kleine bekken;
 - optimale debulking en combinatiechemotherapie;
 - verwijdering van alle lesies tot minimale restziekte < 1 cm gevolgd door intraperitoneale chemotherapie.
109. Een 25-jarige patiënt met een gemetastaseerd testiscarcinoom wordt behandeld met chemotherapie (bleomycine, etoposide en cisplatin). Hij belt u op in de dienst omdat hij 38.9 graden koorts heeft. 's Middags heeft hij bleomycine gehad op de dagbehandeling. Hij heeft verder geen specifieke klachten. De meest waarschijnlijke verklaring voor de koorts is:
- bijwerking van bleomycine;
 - bijwerking van cisplatin;
 - leucopene koorts;
 - pneumonie.
110. Welk van de volgende behandelingen is aangewezen bij een patiënt met een resectabel adenocarcinoom van de distale oesofagus?
- chemoradiatie gevolgd door brachytherapie;
 - oesofagusresectie;
 - oesofagusresectie gevolgd door chemoradiatie;
 - oesofagusresectie met perioperative chemotherapie.
111. Het primaire doel van een fase I onderzoek is:
- bepalen MTD en DLT(dose limiting toxicity);
 - bepalen MTD (mean tolerable dose) en effectiviteit;
 - bepalen MTD en farmacokinetiek;
 - bepalen toxiciteit en effectiviteit.
112. Het inzetten van onderzoek naar dihydropyrimidine (DPD) deficiëntie is geïndiceerd voorafgaande aan behandeling met:
- capecitabine;
 - docetaxel;
 - irinotecan;
 - oxaliplatin.
113. Een vitale 71-jarige man met een uitgebreid ossaal gemetastaseerd prostaatacarcinoom heeft progressieve ziekte na castratie. Er is geen fractuur risico. De voorkeursbehandeling is:
- chemotherapie;
 - endocriene therapie;
 - radionucleotiden therapie;
 - radiotherapie.

114. Bij een 34-jarige vrouw is een T1N1M0 mammacarcinoom geconstateerd. Haar moeder is draagster van BRCA1 genmutatie.
De locoregionale behandeling, bestaande uit borstsparende operatie en okselkliertoilet gevolgd door radiotherapie, is afgerond. Zij komt nu in aanmerking voor adjuvante systemische therapie ter verbetering van de kans op overleving.
De keuze uit de verschillende middelen voor de adjuvante therapie bij deze patiënte wordt vooral bepaald door:
- de aanwezigheid van lymfangio-invasieve groei;
 - de waarschijnlijke aanwezigheid van BRCA1 genmutatie;
 - het subtype mammacarcinoom.
115. Een 40-jarige man heeft slikklachten. Bij gastro-duodenoscopie bevindt zich in de distale oesofagus van 40 tot 42 cm een circulaire, makkelijk bloedende, exofytisch groeiende, deels ulcererende, tumoreuze vernauwing, moeilijk te passeren met de gastroscop. Welke aanvullende diagnostiek is noodzakelijk?
- Biopsie van de tumor;
 - CT thorax/abdomen;
 - Endo-echoscopie;
 - Alle bovenstaande.
116. Een 80-jarige vrouw blijkt een klein, niet gedissemineerd mammacarcinoom te hebben. Bij de therapiekeuze betreft u haar levensverwachting.
De gemiddelde levensverwachting van een vrouw van 80 jaar zonder significante morbiditeit is:
- 1 - 3 jaar;
 - 3 - 5 jaar;
 - 5 - 8 jaar;
 - 8 - 12 jaar.
117. Veel vrouwen jonger dan 70 jaar die zich presenteren met een mammacarcinoom groter dan 2 cm komen in aanmerking voor adjuvante chemotherapie.
Welke bewering is JUIST?
- Adjuvante chemotherapie wordt gevolgd door hormonale therapie bij het mammacarcinoom dat hormoonreceptor positief is;
 - Bij HER-2-NEU-positief mammacarcinoom kan adjuvante chemotherapie achterwege worden gelaten;
 - De winst van adjuvante chemotherapie is het grootst bij mammacarcinoom met histologische graad 1;
 - Radiotherapie en adjuvante chemotherapie voor mammacarcinoom kunnen gelijktijdig worden ingezet.

Nierziekten

118. U verdenkt een patiënt van TTP-HUS.
Welke bevinding geeft de meeste steun voor deze diagnose?.
- autoantistoffen tegen ADAMTS13;
 - Focale, objectieve neurologische stoornissen;
 - microangiopatisch hemolytisch bloedbeeld;
 - nierfunctiestoornissen.

119. Een 36-jarige vrouw ontwikkelt een snel progressieve nierinsufficiëntie en bilaterale longinfiltraten. Er zijn geen neurologische verschijnselen, de temperatuur is normaal. Kreatinine 480 $\mu\text{mol/l}$, urinesediment: erythrocyten ++ en eiwit ++. Laboratoriumonderzoek: Hb 6,4, trombo's 46.000/ mm^3 , in het strijkje schistocyten. Echografie van de nieren: normale grootte. Welke laboratoriumbepaling draagt het meest bij aan het stellen van de diagnose?
- Anti Neutrofielen Cytoplasmatische Antistoffen;
 - Anti-phospholipide antilichamen;
 - C-reactive proteïne;
 - Directe en indirecte Coombs.
120. Een hypertensieve crisis wordt onderverdeeld in een hypertensief noodgeval en een hypertensieve urgentie. Waardoor wordt het verschil bepaald tussen noodgeval en urgentie?
- Aan- of afwezigheid van acute orgaanschade;
 - Aan- of afwezigheid van hypertensieve neuropathie;
 - De ernst van de nierinsufficiëntie;
 - De ernst van hypertensieve retinopathie.
121. Bij een 38-jarige patiënte met braken gedurende enkele dagen wordt in het laboratoriumonderzoek gevonden: natrium 129 mmol/l; kalium van 2,6 mmol/l; ureum 34 mmol/l; kreatinine 136 $\mu\text{mol/l}$. Waardoor worden deze electrolytafwijkingen veroorzaakt:
- Verlies van chloor bij braken;
 - Verlies van H^+ bij braken;
 - Verlies van kalium bij braken;
 - Verlies van natrium bij braken.
122. Een 48-jarige vrouw presenteert zich met nierfalen, waarvoor hemodialyse noodzakelijk is. Welke van de volgende kenmerken zal het meest helpen om het onderscheid tussen acuut en chronisch nierfalen te maken?
- Fosfaat van 2,4 mmol/l;
 - Linker ventrikel hypertrophie op het ECG;
 - Niergrootte van 6 cm rechts en 7 cm links op echo-abdomen;
 - Normocytair anemie, Hb 7,0 mmol/l.
123. Gebruik van diuretica kan leiden tot hyponatriëmie. Bij welke klasse diuretica wordt dit het meest frequent gezien?
- Aldosteron antagonisten;
 - Koolzuur anhydrase remmers;
 - Lisdiuretica;
 - Thiazide diuretica.

124. Een 28-jarige man, afkomstig uit Armenië, presenteert zich voor een eerste bezoek op uw spreekuur. Hij is nog maar 2 weken in Nederland en heeft veel buikpijn. Hij heeft dit veel vaker. Bloeddruk 110/60 mm Hg, pols 100/min, veel buikpijn, iets klinkende peristaltiek maar verder geen tekenen van peritoneale prikkeling. Beiderzijds enkeloedeem, CVD niet verhoogd.

Laboratoriumonderzoek:

HB 8.1 mmol/l, leukocyten $9.3 \times 10^9/l$, trombocyten $239 \times 10^9/l$, BSE 90 mm/uur, CRP 45 mg/l, kreatinine 220 $\mu\text{mol/l}$, ureum 18 mmol/l, normale leverenzymen, amylase 45 U/l. Urine: eiwit 6.5 g/l.

De te verwachten bevindingen in het nierbiopt zijn:

- a. Amyloidose;
 - b. Focale segmentale glomerulosclerose;
 - c. Membraneuze glomerulonephritis;
 - d. Tubulointerstitiele nephritis.
125. Na een transplantatie met een nier van een overleden donor komt de transplantaatfunctie niet altijd direct op gang, zodat postoperatief continuering van dialyse nodig is. De meest voorkomende oorzaak hiervan is:
- a. acute resectie;
 - b. hyperacute resectie;
 - c. ischemie-reperfusieschade;
 - d. veneuze trombose in het transplantaat.

Ouderengeneeskunde

126. Bij veroudering neemt het verdelingsvolume van diazepam toe. Deze bewering is:
- a. juist;
 - b. onjuist.
127. Een 74-jarige man is postoperatief delirant geworden. Hij heeft de ziekte van Parkinson. Het aangewezen medicatie-advies is:
- a. Clozapine;
 - b. Diazepam;
 - c. Haloperidol.
128. Welke van onderstaande effecten is GEEN gevolg van een te lage serum vitamine D-spiegel?
- a. verhoogde botafbraak;
 - b. verhoogd fractuurrisico;
 - c. verlaagd parathormoon (PTH);
 - d. verminderde botmineraaldichtheid (BMD);
 - e. verminderde calciumabsorptie.

129. Een 74-jarige man met de ziekte van Parkinson heeft een delier na een collumfractuur. De verdere voorgeschiedenis vermeldt diabetes mellitus type 2, hypertensie, atriumfibrilleren en een doorgemaakt voorwandinfarct. Hij valt regelmatig. Zijn nierfunctie is goed.
Zijn medicatie: Levodopa/carbidopa, metformine, doxazosine, carbasalaatcalcium, metoprololsuccinaat, lisinopril, simvastatine.
Gestart tijdens opname: paracetamol, diclofenac en nadroparine.
Welk medicijn moet worden toegevoegd?
- coumarinederivaat;
 - digoxine;
 - protonpompremmer.
130. De heer K is 78 jaar en is bekend met Lewy Body Dementie. In verband met toenemende prostaatmeklachten is recent tamsulosine voorgeschreven.
Dit medicijn kan de ernst van een van zijn symptomen doen toenemen, te weten:
- Orthostatische hypotensie;
 - Parkinsonisme;
 - “REM-sleep behaviour disorder”;
 - Visuele hallucinaties.
131. Een 79-jarige man komt op de SEH nadat hij van de trap gevallen is. Hij voelde de val niet aankomen en is wakker geworden op de grond. Er waren geen getuigen van de val. Zijn voorgeschiedenis vermeldt een liesbreukoperatie. Hij is een vitale goed mobiele man. Op welke oorzaak wijst de anamnese?
- Labyrintdysfunctie;
 - Ritmestoornis;
 - Vasovagale collaps.
132. Een 89-jarige man wordt op de SEH gezien in verband een blaasretentie. Hij gebruikt aspirine, nifedipine, simvastatine, oxybutynine en cromoglycinezuur per inhalatie. Welk medicament heeft de urineretentie veroorzaakt?
- aspirine;
 - cromoglycinezuur;
 - oxybutynine;
 - simvastatine.
133. Een 87-jarige vrouw wordt gezien op de SEH, nadat zij thuis gevallen is bij het opstaan vanuit de stoel. Er wordt orthostatische hypotensie geconstateerd. Zij gebruikt amitriptyline, ascal, metformine en simvastatine. Welk medicament is verantwoordelijk voor haar orthostatische hypotensie?
- Amitriptyline;
 - Ascal;
 - Metformine;
 - Simvastatine.

Reumatologie

134. Een 75-jarige vrouw heeft sinds enkele weken last van pijn en stijfheid in schouder- en bekkengordel. Sinds één week klaagt zij tevens over hoofdpijn, pijn bij het kauwen en visusstoornissen van het linkeroog.
De meest waarschijnlijke diagnose is:
- Polymyalgia Rheumatica;
 - Reumatoïde artritis;
 - Reuscel arteriitis/ arteriitis temporalis;
 - Takayasu's arteriitis.
135. U wordt in consult gevraagd op de afdeling Neurologie bij een 57-jarige man die werd opgenomen met mononeuritis multiplex. Hij vertelt dat hij al maanden periodiek onbegrepen temperatuursverhoging heeft en dat zijn eetlust is afgenomen. Hij is 10 kg afgevallen.
U vindt aan de huid van de onderbenen een beeld van erythema nodosum. Bij welk van onderstaande vormen van systemische vasculitis past dit klinisch beeld het beste?
- Churg-Strauss vasculitis;
 - Granulomatose met polyangiitis (Morbus Wegener);
 - Henoch Schönlein;
 - Periarteritis nodosa.
136. Een 48-jarige patiënte presenteert zich met een symmetrische poly-artritis van MCP- en PIP gewrichten. Er wordt gedacht aan reumatoïde artritis.
Welk laboratoriumonderzoek heeft de hoogste diagnostische waarde hiervoor?
- ANA;
 - anti-CCP;
 - IgM-RF;
 - RF-latex-test.
137. TNF α -blokkers worden gegeven bij reumatoïde artritis.
De meeste gevreesde bijwerking van TNF α -blokkers is:
- levertestafwijkingen;
 - stafylokokkeninfecties;
 - trombopenie;
 - tuberculose.
138. U ziet een 56-jarige man met een artritis van de rechter enkel. U doet een punctie en vindt troebel vocht met daarin veel leukocyten.
Het Gram preparaat is negatief. Wel zijn er veel kristallen in het vocht aanwezig.
Welke behandeling is geïndiceerd?
- Allopurinol;
 - Breed spectrum antibiotica;
 - Methotrexaat;
 - NSAIDs.

139. Een 35-jarige man met al langer bestaande malaise en gewichtsverlies ondergaat vanwege een acute buik een laparotomie. Daarbij wordt 30 cm ischemische dundarm verwijderd. Er is een darmperforatie zichtbaar.
De meest waarschijnlijke oorzaak is:
- Coeliakie;
 - Factor V Leiden mutatie;
 - FMF;
 - PAN.
140. Een 45-jarige vrouw heeft last van pijnlijke handen met verkleuring uitgelokt door warmte. Deze klachten passen het meest bij:
- Cryoglobulinemie;
 - Erythromelalgie;
 - Raynaud fenomeen;
 - Subclavian steel syndroom.
141. Bij de ziekte van Bechterew kunnen extra-articulaire manifestaties optreden, waarvan een bepaalde oogontsteking één van de meest voorkomende is.
Om welke vorm van oogontsteking gaat het hierbij?
- chronische episcleritis;
 - conjunctivitis;
 - uveïtis anterior.

Bloedtransfusiegeneskunde

142. Een belangrijke reden om bloedproducten te filteren is het voorkómen van HLA-antistof vorming bij de patiënt.
Deze bewering is:
- juist;
 - onjuist.
143. Een 54-jarige vrouw wordt behandeld voor een acute myeloïde leukemie met hoge dosis chemotherapie. Hierdoor krijgt zij vaak trombopenie. De opbrengst van de trombocyten-transfusies die zij daarvoor nodig heeft is na enige tijd helaas nog maar gering.
De meest waarschijnlijke oorzaak hiervan is:
- ABO-antistoffen;
 - anti-GPIIb/IIIa auto-antistoffen;
 - HLA-antistoffen;
 - HPA-antistoffen.
144. Een 54-jarige patiënt met blanco voorgeschiedenis ontvangt een bloedtransfusie van 2 eenheden in verband met acuut bloedverlies uit een ulcus in het duodenum.
Hb vóór transfusie 5.2 mmol/l.
Kort na de transfusie wordt patiënt kortademig (Hb 6.2 mmol/l). De bloedgas toont hypoxaemie en de thoraxfoto longoedeem.
De meest waarschijnlijke diagnose luidt:
- allergische reactie;
 - DIS;
 - longembolie;
 - overvulling;
 - transfusie gerelateerde acute longbeschadiging.

Water- en elektrolythuishouding

145. Een patiënte heeft een symptomatische hyponatriemie als gevolg van een SIADH door antidepressiva.
Het serum natrium bedraagt 110 mmol/l, haar gewicht is 60 kg.
U wilt het serum natrium in 12 uur laten stijgen naar 120 mmol/l.
Hoeveel infuus NaCl 3.0% (iets meer dan 500 mmol NaCl/l) moet u geven om dit te bereiken?
- 200 ml;
 - 400 ml;
 - 600 ml.
146. Een 22-jarige man met blanco voorgeschiedenis presenteert zich met sedert enkele weken polyurie en -dipsie, gewichtsverlies van ca. 8 kg en misselijkheid en braken sedert 2 dagen.
Laboratorium (serum/plasma): natrium 128 mmol/l, kalium 5,5 mmol/l, Cl⁻ 90 mmol/l, ureum 19,3 mmol/l, kreatinine 162 μmol/l, HCO₃⁻ 8 mmol/l, glucose 51,4 mmol/l.
De urine is zeer sterk positief voor ketonen.
Het totaal kalium gehalte in het lichaam van deze patiënt is:
- normaal;
 - verhoogd;
 - verlaagd.
147. Een patiënt met een longcarcinoom heeft een hyponatriemie van 118 mmol/l, zonder symptomen.
De meest aangewezen behandeling is:
- correctie met zout-infusie;
 - een lisdiureticum om de vrije water klaring te verhogen;
 - expectatief;
 - waterrestrictie.
148. Een 36-jarige patiënte heeft sinds 2 dagen hevig braken bij een gastro-enteritis en weinig gedronken.
Laboratoriumonderzoek: pH 7.7, pCO₂ 8.0 (58,4 mm Hg), bicarbonaat 37 mmol/l, kreatinine 100 μmol/l, natrium 135 mmol/l, kalium 2.5 mmol/l.
Urine: natrium 7 mmol/l, kalium 15 mmol/l, pH 6.0
De beste verklaring voor de zure urine, terwijl patiënte toch een metabole alkalose heeft, is:
- De nier probeert bicarbonaat vast te houden om kaliumverlies tegen te gaan;
 - Hypokaliemie leidt tot verhoogde NH₄⁺ uitscheiding;
 - In urine kan de pH nooit hoger worden dan 6.0;
 - Natriumretentie door hypovolemie leidt tot bicarbonaat terugresorptie.

149. Een 28-jarige HIV positieve man komt kortademig op de SEH.
Hij gebruikt sinds enkele weken antiretrovirale medicatie.
Bij lichamenlijk onderzoek hoort u beiderzijds verspreid rhonchi.

De eerste laboratoriumuitslagen (met 5 liter zuurstof) tonen de volgende waarden:

Hb 6.6 mmol/l, kreatinine 140 μ mol/l; Na 143 mmol/l; kalium 5,0 mmol/l,
chlor 101 mmol/l; Art. pH 7.00, pCO₂ 4.9 kPa (37,3 mm Hg),
pO₂ 19 kPa (148,4 mm Hg), bicarbonaat 7.1 mmol/l.

De meest waarschijnlijke diagnose op dit moment is:

- a. Immuneconstitutie syndroom bij tuberculose door starten anti-retrovirale therapie;
 - b. Lactaat acidose, mogelijk ten gevolge van antiretrovirale medicatie;
 - c. Longembolie;
 - d. Pneumocystis carinii (jeroveci) pneumonie.
150. Welke combinatie past het beste bij een SIADH?
- a. Urine natrium van 45 mmol/l en een urineosmolariteit van 100 mosmol/kg;
 - b. Urine natrium van 45 mmol/l en een urineosmolariteit van 600 mosmol/kg;
 - c. Urine natrium van 10 mmol/l en een urineosmolariteit van 100 mosmol/kg;
 - d. Urine natrium van 10 mmol/l en een urineosmolariteit van 600 mosmol/kg.