

ANTWOORDSLEUTEL INTERUNIVERSITAIRE VOORTGANGSTOETS GENEESKUNDE (iVTG) - DECEMBER 2021

**Nr. Antwoord**

1.	B	16. D	31. B	46. C	61. B	76. B	91. A	106. A	121. C	136. A	151. C	166. B	181. A	196. B
2.	C	17. D	32. A	47. A	62. A	77. A	92. D	107. B	122. D *	137. A	152. B	167. B	182. C	197. B
3.	C	18. C	33. C	48. A	63. B	78. B	93. B	108. D	123. A	138. C	153. A	168. B	183. A	198. A
4.	A	19. D	34. C	49. A	64. C	79. B	94. A	109. D	124. B	139. A	154. C	169. B	184. A	199. B
5.	C	20. C	35. A	50. B	65. A	80. B	95. A	110. B	125. B	140. D	155. A	170. A	185. C	200. A
6.	B	21. C	36. C	51. B	66. D	81. B	96. D	111. C	126. A	141. D	156. A	171. B	186. A	
7.	C	22. A	37. A	52. B	67. B	82. A	97. B	112. B	127. C	142. C	157. A	172. A	187. A	
8.	B	23. D	38. A	53. D	68. A	83. C	98. D	113. C	128. A	143. C	158. A	173. C	188. D	
9.	A	24. A	39. B	54. A	69. D	84. A	99. A	114. B	129. A	144. A	159. C	174. B	189. B	
10.	B	25. C	40. A	55. C	70. B	85. B	100. B	115. C	130. A	145. C	160. C	175. B	190. D	
11.	A	26. A	41. C	56. B	71. A	86. C	101. A	116. D	131. B	146. A	161. B	176. C	191. A	
12.	B	27. C	42. C	57. C	72. B	87. A	102. A	117. D	132. A	147. C	162. B	177. B	192. C	
13.	C	28. D	43. A	58. D	73. B	88. C	103. D	118. D	133. A	148. C	163. B	178. A	193. D	
14.	C	29. C	44. D	59. B	74. D	89. A	104. C	119. C	134. A	149. B	164. A	179. A	194. A	
15.	C	30. A	45. A	60. C	75. A	90. A	105. A	120. D	135. B	150. A	165. B	180. C	195. A	

\* Vraag 122 komt in de NL-toets te vervallen.

Vragen worden niet alleen voorzien van een literatuurreferentie en/of feedback, maar vaak ook van een zogenaamde FEEDBACKPROMPT. Dit is een korte frase waarin wordt aangegeven waarover de vraag gaat, Bijv. "bloedvaten in het been".

**Nr. Literatuurreferentie, feedback en/of feedbackprompt**

1. Leerboek oogheelkunde (2013) Tan H. e.a., hfdst. 2.2  
FEEDBACKPROMPT: Kwantificeren visusverlies.
2. NHG-standaarden voor de huisarts. <https://www.nhg.org/> blz. 420  
FEEDBACKPROMPT: Beleid bij intolerantie voor ACE remmer.
3. Farmacotherapeutisch Kompas. <https://www.farmacotherapeutischkompas.nl/> blz. Tamsulosine  
FEEDBACKPROMPT: Bijwerkingen van tamsulosine.
4. FEEDBACK: er is klaarblijkelijk sprake van onvoldoende respons door het ovarium op gonadotrope stimulering. Het probleem zit dus in de eicellen.  
FEEDBACKPROMPT: Behandeling infertiliteit bij hypergonadotroop hypogonadisme.
5. Cellular and molecular immunology (8th ed. 2015) Abbas A. e.a., blz. 29  
FEEDBACKPROMPT: Opbouw lymfeklier.
6. Anamnese en lichamelijk onderzoek (8e dr. 2016) Meer van der J. e.a., hfdst. 7: Het algemeen onderzoek  
FEEDBACKPROMPT: Oorzaken striae.
7. Leerboek klinische neurologie (18e herz.dr. 2016) Kuks J. e.a., hfdst. 12  
FEEDBACKPROMPT: Myopathie bij endocrinologische afwijkingen.
8. Medical biochemistry (4th ed. 2014) Baynes J. e.a., chapter 7: Hemostasis and thrombosis  
FEEDBACKPROMPT: Stollingscascade.
9. Essential neuroscience (3rd ed. 2014/2015) Siegel S. e.a., hfdst. 14  
FEEDBACKPROMPT: Eigenschappen proprioceptieve receptoren.
10. Ziekten in de huisartspraktijk (5e herz. dr. 2008) Lisdonk van de E. e.a., blz. 347  
FEEDBACKPROMPT: Epidemiologie retropatellaire chondropathie.
11. NHG-standaarden voor de huisarts. <https://www.nhg.org/> blz. richtlijnen, LESA Dysplastische heupontwikkeling  
FEEDBACKPROMPT: Fysische diagnostiek naar congenitale heupdysplasie.
12. Neurologie (5e dr. 2013, 2e opl. 2013) Hijdra A. e.a., blz. 307  
FEEDBACKPROMPT: Klinisch beeld clusterhoofdpijn.
13. Diagnostiek van alledaagse klachten: bouwstenen voor rationeel probleemoplossen (4e dr. 2016) Jongh de T. e.a., blz. 897  
FEEDBACKPROMPT: Klinisch beeld en risicofactoren jicht.
14. Medische psychologie (2e herz. dr. 2010) Kaptein A. e.a., blz. 93  
FEEDBACKPROMPT: Perceptie van patiëntenvoorlichting bij genetisch advies.
15. Respiratory: an integrated approach to disease (2012) Lechner A. e.a., chapter 32: Lung Cancer  
FEEDBACKPROMPT: Paraneoplastische verschijnselen bij (kleincellig) bronchuscarcinoom.
16. Leerboek oogheelkunde (2013) Tan H. e.a., blz. 192  
FEEDBACKPROMPT: Etiologie stuwingspapil.
17. Dermatologie en venereologie (3e herz. dr. 2000) Vloten van W., blz. 304
18. Medical physiology (3rd ed. 2016/2017) Boron W. e.a., hfdst. 9  
FEEDBACKPROMPT: Isotone of isometrische contractie spier.
19. Kumar & Clark's clinical medicine (9th ed. 2016/2017) Kumar P. e.a., blz. 1058  
FEEDBACKPROMPT: Interpretatie verschillende patronen van braken.
20. Rang & Dale's pharmacology (8th ed. 2015/2016) Rang H. e.a., blz. 388  
FEEDBACKPROMPT: Werkingsmechanisme sulfonylureumderivaten.
21. Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology (13th ed. 2016) Hall J. e.a., blz. 707-719  
FEEDBACKPROMPT: Regulatie van de ruimtelijke oriëntatie.

22. Obstetrie en gynaecologie: de voortplanting van de mens (7e geh.herz.dr. 2012) Heineman M. e.a., hfdst. 23: Fysiologie van de voortplanting  
FEEDBACKPROMPT: Fysiologische leeftijdsafhankelijke verandering cyclusduur.
23. Dermatologie en venereologie (3e herz. dr. 2000, 2e opl. 2003) Vloten van W., blz. 369-370  
FEEDBACKPROMPT: Klinisch beeld en dd van scabiës.
24. Rang & Dale's pharmacology (7th ed. 2011/2012) Rang H. e.a., blz. 332  
FEEDBACKPROMPT: Bijwerkingen van colchicine.
25. Robbins basic pathology (9e ed. 2013) Kumar V. e.a., blz. 823  
FEEDBACKPROMPT: Epidemiologie malformaties CZS.
26. NHG-standaarden voor de huisarts. <https://www.nhg.org/> blz. Enkelbandletsel  
FEEDBACKPROMPT: Diagnostiek en initiële behandeling enkelbandletsel.
27. Clinically oriented anatomy (7th ed. 2013/2014) Moore K. e.a., blz. 760  
FEEDBACKPROMPT: Anatomie vaten hand en fysiologisch functioneren van arteriële arcades.
28. Rubin's pathology: clinicopathologic foundations of medicine (6e ed. 2011/2012) Rubin R. e.a., blz. 1124  
FEEDBACKPROMPT: Pathologie pemphigus vulgaris.
29. Human physiology: from cells to systems (9th ed. 2016) Sherwood L., chapter 11: The blood  
FEEDBACKPROMPT: Levensduur erythrocyten.
30. NHG-standaarden voor de huisarts. <https://www.nhg.org/> blz. Astma bij volwassenen  
FEEDBACKPROMPT: Interpretatie van Longfunctieonderzoek en reversibiliteit.
31. Leerboek interne geneeskunde (15e geh.herz. dr. 2017) Stehouwer C. e.a., hfdst. Nierziekten  
FEEDBACKPROMPT: Klinisch beeld nierinfarct bij behandeling met ACE-remmer.
32. Illustrated textbook of paediatrics (5th ed. 2018) Lissauer T. e.a., blz. 26, 453-471  
FEEDBACKPROMPT: afwijking zuur-basenevenwicht bij diabetes type 1.
33. Farmacotherapeutisch Kompas. <https://www.farmacotherapeutischkompas.nl/> blz. lithium  
FEEDBACKPROMPT: Relatie NSAIDs, lithium en nierfunctie.
34. Kumar & Clark's clinical medicine (9th ed. 2016/2017) Kumar P. e.a., blz. 1340  
FEEDBACKPROMPT: Verwekker impetigo.
35. Vander's human physiology: the mechanisms of body function (14th ed. 2016) Widmaier E. e.a., blz. 376  
FEEDBACK: De P-top wordt veroorzaakt door de depolarisatie van de atria. Vervolgens ontstaat het QRS-complex dat veroorzaakt wordt door de depolarisatie van de ventrikels. De T-top wordt veroorzaakt door repolarisatie van de ventrikels. De repolarisatie van de atria komt niet tot uiting in het ECG.  
FEEDBACKPROMPT: Fysiologie hart: betekenis verschillende golven van het ecg.
36. Molecular biology of the cell (6th ed. 2015) Alberts B. e.a., blz. 876  
FEEDBACKPROMPT: Kenmerken glucocorticoidreceptor.
37. Obstetrie en gynaecologie: de voortplanting van de mens (7e geh.herz.dr. 2012) Heineman M. e.a., blz. 798  
FEEDBACKPROMPT: Klinische betekenis clue cells.
38. FEEDBACK: de zwelling van het gelaat en het bloeden vormen een bedreiging van de luchtweg (probleem in de Ademweg heeft hoogste prioriteit). Het enige hiertegen zou zijn een instabiele cervicale wervelkolomletsel (E is fout). Het bruihematoom suggereert een schedelbasisletsel, maar er is geen aanwijzing voor neurologische gevolgen hiervan (maximale EMV, D is fout). De lage zuurstofsaturatie is gemeten aan de vingertop bij een onderkoelde en mogelijk perifeer patiënt geknepen (bleek en gecompenseerde shock)en is dus geen betrouwbare meting. Bovendien is dit pas aan de orde bij de ademhaling (A heeft prioriteit). De lichaamstemperatuur van 35 graden is geen aanleiding tot problemen met ademhaling of in de gaswisseling. Voor uitgebreide ABC methode: zie ATLS richtlijn.  
FEEDBACKPROMPT: Traumaopvang, bedreigde luchtweg.
39. NHG-standaarden voor de huisarts. <https://www.nhg.org/> blz. Rhinosinusitis M33  
FEEDBACKPROMPT: Klinisch beeld rinosinusitis.
40. FEEDBACK: Zouten zoals aluminiumhydroxide binden aan ciprofloxacine en remmen daardoor de opname en verminderen de biologische beschikbaarheid. Simvastatine en sint-janskruid zijn vooral bekend om het veranderen van het metabolisme (en dus de klaring, niet de biologische beschikbaarheid).  
FEEDBACKPROMPT: Mechanisme van interactie van aluminiumhydroxide.
41. Prometheus Anatomische atlas 1. Algemene anatomie en bewegingsapparaat (4e dr. 2016) Schünke M., blz. 19  
FEEDBACKPROMPT: Fusie van de diverse beenderen van het bekken en ontwikkeling.
42. Obstetrie en gynaecologie: de voortplanting van de mens (7e geh.herz.dr. 2012) Heineman M. e.a., blz. 780 (777-785)  
FEEDBACKPROMPT: Analyse overvloedig menstrueel bloedverlies.
43. Leerboek Keel-neus-oorheelkunde en hoofd-halschirurgie (2e herz. dr. 2013) Vries de N., blz. 29-30  
FEEDBACKPROMPT: Uitvoering stemvorkproef volgens Weber.
44. Leerboek psychiatrie (3e dr. 2016) Hengeveld M. e.a., blz. 271-294  
FEEDBACKPROMPT: Klinisch beeld waanstoornis.
45. Cell Biology and Histology (7th ed. 2015) Gartner L. e.a., blz. 102  
FEEDBACKPROMPT: Samenhang leptine en vetzucht.
46. Essentials of clinical geriatrics (7th upd. ed. 2013) Kane R., blz. 235  
FEEDBACK: Syncope kan een gevolg zijn van aorta stenose, die moeilijk te diagnostiseren is alleen op basis van het lichamelijk onderzoek. Orthostase komt niet voor tijdens een inspanning. Anamnestic zijn er geen aanwijzingen voor neurologisch uitval, patiënte is immers actief. Ook is de anamnese niet verdacht voor epilepsie.  
FEEDBACKPROMPT: Klinisch beeld van syncope bij aortastenose.
47. Leerboek interne geneeskunde (15e geh.herz. dr. 2017) Stehouwer C. e.a., hfdst. Reumatische ziekten  
FEEDBACKPROMPT: Klachten bij arteriitis temporalis.
48. FEEDBACK: de hydrokèle testis is gevuld met heldere vloeistof (A goed), de varicokèle met veneus bloed (C fout). De inhoud van de liesbreuk wisselt maar bestaat nimmer uit alleen heldere vloeistof (B fout).

- FEEDBACKPROMPT: Fysische diagnostiek van het scrotum.
49. Emery's elements of medical genetics (14e ed. 2012) Turnpenny P. e.a., blz. 117-119  
FEEDBACKPROMPT: X-gebonden overerving en fenotype.
50. Pathophysiology of disease: an introduction to clinical medicine (7th ed. 2014) McPhee S. e.a., blz. 266-271  
FEEDBACKPROMPT: Klinisch beeld diastolische disfunctie.
51. Leerboek oogheelkunde (2013) Tan H. e.a., blz. 57  
FEEDBACKPROMPT: Fysische diagnostiek na trauma oog.
52. Klinische nefrologie (4e herz. dr. 2005) Jong de P. e.a., blz. 202  
FEEDBACKPROMPT: Berekening creatinineklaring.
53. Leerboek kindergeneeskunde (2e geh. herz. dr. 2015) Heymans H. e.a., blz. 853  
FEEDBACKPROMPT: Infectieuze exanthemen bij jonge kinderen.
54. Cell Biology and Histology (7th ed. 2015) Gartner L. e.a., blz. 144  
FEEDBACKPROMPT: Functie microglia en ontsteking.
55. RIVM. LCI-Richtlijnen. <http://www.rivm.nl>, blz. Onderwerpen/H/Hielprik/Hielprik\_uitslag\_en\_vervolgonderzoek  
FEEDBACK: De hielprik voor congenitale afwijkingen wordt bij voorkeur op de 5e levensdag verricht.  
FEEDBACKPROMPT: Praktische uitvoering hielprik.
56. Medical statistics at a glance (3rd ed. 2009) Petrie A. e.a., blz. 34-35  
FEEDBACKPROMPT: Significantie en 95% betrouwbaarheidsinterval.
57. Gray's anatomy for students (2014) Drake R., blz. GEEN OPGAVE  
FEEDBACKPROMPT: Ectopische bijschildklieren.
58. Leerboek kindergeneeskunde (2e geh. herz. dr. 2015) Heymans H. e.a., hfdst. 21, blz. 637  
FEEDBACKPROMPT: Bijwerkingen methylfenidaat.
59. Textbook of Obstetrics and Gynaecology: a life course approach (1st ed. 2019) Steegers E. e.a., hfdst. 21  
FEEDBACKPROMPT: Handgrepen van Leopold.
60. Leerboek urologie (3e herz. dr. 2013) Bangma C., blz. GEEN OPGAVE  
FEEDBACKPROMPT: Therapie bij niercelcarcinoom.
61. Harrison's principles of internal medicine (19th ed. 2015) Kasper D. e.a., blz. 280: Heart Failure: Management  
FEEDBACKPROMPT: Effect bètablokkers.
62. Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology (13th ed. 2016) Hall J. e.a., blz. 501  
FEEDBACKPROMPT: Compliantie long en effect op ademhaling.
63. Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology (13th ed. 2016) Hall J. e.a., blz. 190-191  
FEEDBACKPROMPT: Reologie van bloedvatstelsel.
64. FEEDBACK: Er is sprake van incurabele ziekte t.a.v. zijn carcinoom met een prognose van maximaal enkele maanden. De beademingsindicatie is voor problematiek die in principe reversibel is maar het is nu al een lang traject al is er geen reden aan te nemen dat het nu ineens heel snel beter zal gaan. Op zich is er dus geen sprake van evident zinloos medisch handelen. De gevraagde behandelingeninspanning en de last daarvan voor de patiënt is echter aanzienlijk, terwijl de winst voor de patiënt vanwege zijn prognose heel beperkt is. Dit is in strijd met het proportionaliteitsbeginsel en deze afweging is geïncorporeerd in de medische ethiek op levensbeschouwelijke grondslag. Dat is dus een terechte reden om de behandeling wel te staken en in lijn met de vooronderstelde wens van de patiënt met deze levensbeschouwelijke achtergrond (C=juist). Behandelingen in strijd met bijvoorbeeld de "natuurwet" zou in strijd zijn met de levensbeschouwing van deze patiënt. Dat geldt bijvoorbeeld voor IVF maar niet voor het ondersteunen van lichaamsfuncties met kunstmatige hulpmiddelen zoals bijvoorbeeld beademing of kunstmatige voeding (A=fout).  
De belangrijkste persoon in deze beslissing is de patiënt zelf. Deze wordt waarschijnlijk gesedeerd voor de beademing. De vooronderstelde wens van de patiënt (in afwezigheid van een wettelijke vertegenwoordiger) of de beslissing van de wettelijke vertegenwoordiger (in dit geval in principe de overste) zijn dan bindend (B=fout).  
FEEDBACKPROMPT: Proportionaliteit als factor bij behandelbeslissingen.
65. Leerboek interne geneeskunde (15e geh. herz. dr. 2017) Stehouwer C. e.a., hfdst. Verstoring van circulatie en osmoregulatie  
FEEDBACKPROMPT: Hypercalciëmie als paraneoplastisch verschijnsel.
66. Essentials of clinical geriatrics (7th upd. ed. 2013) Kane R., blz. 149-151  
FEEDBACKPROMPT: Medicamenteuze beïnvloeding bij Lewy Body-dementie.
67. Leerboek urologie (3e herz. dr. 2013) Bangma C., blz. par. 8.2.3  
FEEDBACK: Een varicokèle komt met name links voor. De oorzaak hiervoor is het feit dat de vena testicularis (spermatICA) links onder een rechte hoek uitmondt in de vena renalis en de rechter vena testicularis (spermatICA) mondt onder een schuine hoek uit in de vena cava inferior. De druk in de linker vena testicularis (spermatICA) is ook hoger, omdat de vena renalis links meer craniaal uitmondt in de vena cava. In de meeste gevallen zijn insufficiënte kleppen in de vena testicularis (spermatICA) ten gevolge van de hoge druk de oorzaak van een varicokèle.
68. Medical physiology (3rd ed. 2016/2017) Boron W. e.a., blz. 1104-1105  
FEEDBACKPROMPT: Aansturing speekselklieren.
69. Medical physiology: a cellular and molecular approach (2nd upd. ed. 2012) Boron W. e.a., blz. 846-847
70. Neurologie (6e herz. dr. 2015) Hijdra A. e.a., blz. 178  
FEEDBACK: de arteria cerebri media verzorgt de perfusie van het spraakcentrum van Broca.
71. NHG-standaarden voor de huisarts. <https://www.nhg.org/> blz. astma bij volwassenen  
FEEDBACKPROMPT: Diagnostiek astma,
72. Farmacotherapeutisch Kompas. <https://www.farmacotherapeutischkompas.nl/> blz. Nitroglycerine  
FEEDBACK: Nitroglycerinespray wordt in de acute fase bij (verdenking op) een acuut coronair syndroom gegeven ter verlichting van de pijn. Een contra-indicatie voor het geven van een nitraat is hypotensie (systolische bloeddruk <90 mmHg). De werking van nitroglycerine berust op een direct vaatverwijdend effect op de coronairarteriën en tevens een veneus vaatverwijdend effect. Door dit laatste effect neemt de terugvloed naar het hart af. Dit is niet gewenst bij een patiënt die al hypotensief is, gezien de ernstige bloeddruk daling die op kan treden. De werking van nitraten houdt geen direct verband met de hartfrequentie, de ademfrequentie of de zuurstof saturatie. COPD, leeftijd en het gebruik van diclofenac zijn geen contra-indicatie voor het toedienen van nitroglycerinespray.

- FEEDBACKPROMPT: Nitroglycerine en bloeddruk.
73. Kumar & Clark's clinical medicine (9th ed. 2016/2017) Kumar P. e.a., hfdst. 20  
FEEDBACKPROMPT: Nierafwijkingen bij hiv.
74. The developing human: clinically oriented embryology (10th ed. 2015/2016) Moore K. e.a., blz. 325-326  
FEEDBACKPROMPT: Embryonale circulatie.
75. FEEDBACK: Een aortabifurcatieprothese kan bi-iliacaal (alleen abdominale incisie) of bifemoraal (ook liesincisies) worden aangesloten. Een lange termijncomplicatie hiervan is de aortoduodenale fistel, deze zou bloedverlies hoog in de tractus digestivus, goed kunnen verklaren (antwoord A, aortabifurcatieprothese). De beide andere ingrepen bestaan, kunnen via een ruime incisie mediaan in de buik worden uitgevoerd. Bij de totale colectomie zijn de incisies in de lies geheel niet te plaatsen, bij de preperitoneale matplaatsing zou nog gedacht kunnen worden aan eerdere liesexploraties wegens de breuk, maar deze zullen altijd verricht worden via een incisie in de huidlijnen. Daarmee zijn de beide alternatieven fout.  
FEEDBACKPROMPT: Gebruikelijke incisies bij operaties, open vaatchirurgie.
76. Clinical epidemiology: the essentials (5e ed. 2013/2014) Fletcher R. e.a., blz. 212-213  
FEEDBACK: Een 'funnel plot' ("funnel" = trechter) is een manier om publicatiebias op te sporen in de selectie van wetenschappelijke studies voor een systematic review. Indien er voldoende studies beschikbaar zijn wordt er zo de typische trechtersvorm van de 'funnel plot' gecreëerd. Publicatiebias wordt gesuggereerd door asymmetrie in de 'funnel plot', bijvoorbeeld door het niet publiceren van kleine trials die niet het effect van de onderzochte interventie ondersteunen. Een forest plot is een grafische weergave van de resultaten van verschillende studies die in een meta-analyse zijn geïncludeerd. De puntschattingen en betrouwbaarheidsintervallen van elk van de studies worden onder elkaar gezet met onderaan het diamantvormige resultaat van de pooling, de schatting van het globale effect. Een Kaplan-Meier analyse is een niet-parametrische methode om de tijd tot het optreden van een bepaalde event voor de gehele steekproef te kwantificeren. Deze analyse kan gebruikt worden voor dichotome uitkomstmaten en wordt vaak voor een overlevingsanalyse gebruikt. Een Kaplan-Meier curve is de grafische weergave van deze analyse. Een nomogram is een tweedimensionaal diagram waarop de waarde van een wiskundige functie bij benadering kan afgelezen worden, zonder dat er een berekening aan te pas komt. Een nomogram kan gemaakt worden om op basis van pretestwaarschijnlijkheid (prevalentie) en de likelihood ratio de posttestwaarschijnlijkheid (voorspellende waarde) te bepalen.  
FEEDBACKPROMPT: Betekenis van funnelplot.
77. Anamnese en lichamelijk onderzoek (7e dr. 2014) Meer van der J. e.a., hfdst. 9  
FEEDBACKPROMPT: Interpretatie gespleten 2e harttoon.
78. Leerboek chirurgie (2e geh.herz. dr. 2012) Gooszen H. e.a., blz. 74-76  
FEEDBACK: Diabetes mellitus kan zorgen voor een vertraagde wondgenezing. Door microangiopathie genezen de wonden slecht en is de kans op een infectie groter. Hoge glucoseconcentraties interfereren met het celmembraantransport, wat een extra factor voor een gestoorde wondgenezing is. Het is daarom belangrijk tijdens de wondgenezingsfase een goede glucoseconcentratie te handhaven. Antibiotica postoperatief heeft geen negatief effect. Het kan de kans op wondinfecties verkleinen. Hypertrofische littekenvorming is overmatige littekenvorming binnen de grenzen van de wond. Ondanks dat het als storend wordt ervaren, wordt het niet veroorzaakt door een verstoorde wondgenezing. Dit is wel het geval bij keloidvorming. Roken kort voor en na een operatie zorgt voor een vertraagde wondgenezing. Nicotine veroorzaakt vasoconstrictie en verhoogt de trombocytenuitstrooming, waardoor hypoxie in de wond ontstaat. Deze negatieve invloed verdwijnt zodra men zes tot acht weken voor een operatie stopt met roken, zoals het geval is in deze casus.
79. Leerboek medische ethiek (4e herz.dr. 2013) Have ten J. e.a., blz. 293-294  
FEEDBACKPROMPT: Beslissingen en communicatie rondom al of niet reanimeren.
80. Nelson essentials of pediatrics (6e ed. 2010/2011) Marcante K. e.a., blz. 505  
FEEDBACKPROMPT: Onderzoek bij slechte pompfunctie hart.
81. Leerboek kindergeneeskunde (2e geh. herz. dr. 2015) Heymans H. e.a., blz. 133  
FEEDBACKPROMPT: Aangeboren afwijkingen uitwendig genitaal bij de man.
82. NHG-standaarden voor de huisarts. <https://www.nhg.org/> Cardiovasculair risicomanagement (2e herziening), Huisarts Wet 2012;55(1):14-28  
FEEDBACKPROMPT: Selectiecriteria voor onderzoekspopulaties.
83. Robbins and Cotran pathologic basis of disease (9th ed. 2014/2015) Kumar V. e.a., blz. GEEN OPGAVE  
FEEDBACKPROMPT: Pathologische anatomie poliomyelitis.
84. Clinical epidemiology: the essentials (5e ed. 2013/2014) Fletcher R. e.a., blz. 113  
FEEDBACK: Bij een ziekte die een hoge mortaliteit heeft waarbij vroege opsporing duidelijk de prognose verbetert is het belangrijk om een hoge sensitiviteit te hebben. Bij een hoge sensitiviteit wordt er meer kanker gevonden, maar zullen er ook meer mensen een fout-positieve uitslag krijgen. Bij ernstige ziektes weegt een fout-positieve uitslag vaak op tegen het risico ervan. In de praktijk spelen niet alleen de sensitiviteit en specificiteit van de test mee in dit soort overwegingen, maar ook de gevolgen van een positieve uitslag zoals het nut, risico en de kosten van verdere diagnostiek en behandeling.  
FEEDBACKPROMPT: Afkapwaarde, sensitiviteit en specificiteit.
85. The immune system (4th ed. 2014/2015) Parham P., blz. 170  
FEEDBACKPROMPT: Analyse chronische vermoeidheid, B-cellymfroom.
86. Medical genetics (5th ed. 2016) Jorde L. e.a., blz. 61  
FEEDBACKPROMPT: Berekening kans op dragerschap van erfelijke afwijking uit de incidentie van ziektegevallen.
87. Harrison's principles of internal medicine (19th ed. 2015) Kasper D. e.a., hfdst. 351  
FEEDBACKPROMPT: Oorzaken bloederige diarree.
88. Marks' basic medical biochemistry: a clinical approach (4th ed. 2013) Lieberman e.a., blz. 795-796  
FEEDBACK: Hemoglobine, een hoofdbestanddeel van erythrocyten, is opgebouwd uit onder andere vier haemgroepen, vier globine peptiden, en een cytoskelet. Porfyrieën zijn ziekten waarbij door een erfelijk defect de synthese van haem gestoord is. Daarvan zijn verschillende vormen bekend. Sommige manifesteren zich op de kindereleeftijd, andere op (laat) volwassen leeftijd. Een scala aan klachten kan doen denken aan een ziekte uit deze groep: leverenzymafwijkingen, fotosensitiviteit, blaarvorming, buikpijn, neuropathie, anemie. Een manier om deze groep ziekten in te delen is 'gepaard gaande met acute aanvallen' en 'gepaard gaande met fotodermatitis'.  
FEEDBACKPROMPT: Pathofysiologische mechanisme porfyrie.
89. Atlas of Human Anatomy (6th ed. 2014) Netter F. e.d., blz. 196  
FEEDBACKPROMPT: Structuren die tegen de long aanliggen.

90. Dermatovenereologie voor de eerste lijn: een systematische introductie (9e geh. herz. dr. 2014) Sillevius Smitt J.H. e.a., blz. 161-166  
 FEEDBACK: Melanomen zijn vaak asymmetrisch wat betreft aspect en kleur. Een asymmetrische vorm past hier ook bij en vormt daarom een alarmsymptoom. Het hebben van één atypische naevus in de voorgeschiedenis vormt geen direct risico voor het ontwikkelen van een melanoom. Pas bij vijf atypische moedervlekken dient hier rekening mee gehouden te worden. De meeste melanomen of atypische naevi hebben een grootte van meer dan 5 millimeter. Is de moedervlek groter dan 0,75 centimeter dan is dit een alarmsymptoom. De lokalisatie van de moedervlek vormt geen alarmsymptoom. Bij vrouwen komen de meeste melanomen voor op de benen.  
 FEEDBACKPROMPT: Alarmsymptomen bij gepigmenteerde huidafwijkingen.
91. NHG-standaarden voor de huisarts. <https://www.nhg.org/> blz. Delier  
 FEEDBACK: Delier: verminderd vermogen de aandacht ergens op te richten en acuut begin (vorige week nog geen problemen).  
 FEEDBACKPROMPT: Klinisch beeld delier.
92. Clinically oriented anatomy (7th ed. 2013/2014) Moore K. e.a., blz. 206 (fig. 2.17) en 346 en 387 (ligaments of uterus)  
 FEEDBACKPROMPT: Structuur betrokken bij bandenpijn.
93. FEEDBACK: Een normale CVD maakt hartfalen bij oedeem en ascites onwaarschijnlijk.  
 FEEDBACKPROMPT: Lichamelijk onderzoek bij differentiatie tussen oorzaken ascites.
94. Leerboek kindergeneeskunde (2e geh. herz. dr. 2015) Heymans H. e.a., hfdst. 16 Nierziekten, hypertensie en elektrolytstoornissen, blz. 490, tabel 16-16  
 FEEDBACK: Toelichting tabel geeft aan a) 33%, b) 20%, c) 26%, d) 12%.  
 FEEDBACKPROMPT: Etiologie nierfalen bij kinderen.
95. Probleemgeoriënteerd denken in de orthopedie: een praktijkboek voor de opleiding en de kliniek (1e dr. 2004) Ensing G., blz. 138-141  
 FEEDBACKPROMPT: Ethische aspecten van keuzen in de zorg.
96. Leerboek geriatrie. Probleemgeoriënteerd werken met ouderen (3e dr. 2017) Iersel van M. e.a., blz. 69 fig. 6.3  
 FEEDBACKPROMPT: Diagnostiek geriatrisch syndroom.
97. Leerboek geriatrie. Probleemgeoriënteerd werken met ouderen (3e dr. 2017) Iersel van M. e.a., hfdst. De angstige patiënt  
 FEEDBACKPROMPT: Gegeneraliseerde angststoornis.
98. Diagnostiek van alledaagse klachten: bouwstenen voor rationeel probleemoplossen (4e dr. 2016) Jongh de T. e.a., blz. 583  
 FEEDBACKPROMPT: interpretatie rectaal toucher bij de man.
99. Current Diagnosis & treatment in otolaryngology-head & neck surgery (3rd ed. 2012) Lalwani A., blz. hapter 69. Anatomy, Physiology, & Testing of the Facial Nerve  
 FEEDBACKPROMPT: N. facialis uitval, centraal of perifeer, gekruist of ongekruist.
100. Leerboek chirurgie (2e geh. herz. dr. 2012) Gooszen H. e.a., blz. 660  
 FEEDBACK: De vascularisatie van het scafoïd vindt plaats vanuit het distale en middelste deel. Het proximale deel wordt alleen via intraossale vaten gevoed. Daarom is het risico van een pseudoartrose van het scafoïd groot bij een fractuur.  
 FEEDBACKPROMPT: Complicaties van een scafoïdfractuur.
101. Current Diagnosis & Treatment Surgery (14th ed. 2015) Doherty G., blz. Large Intestine. Chapter 30  
 FEEDBACKPROMPT: Elektrolytstoornis bij stoma.
102. NVOG Richtlijnen. <http://www.nvog.nl/> blz. Schildklierfunctiestoornissen  
 FEEDBACK: Als gevolg van de zwangerschap heeft het lichaam een grotere behoefte aan schildklierhormoon. Direct na het ontdekken van een zwangerschap dient de dosering levothyroxine dan ook opgehoogd te worden om te zorgen dat deze vrouwen euthyreoot blijven. Euthyreoidie is noodzakelijk voor een goede ontwikkeling van het embryo. Een TSH- en vrij T4-bepaling is bij deze eerste dosisverhoging niet nodig. Gedurende de zwangerschap dient de dosering wel aangepast te worden op geleide van het TSH en vrij T4.  
 FEEDBACKPROMPT: Hypothyreoïdie en zwangerschap.
103. ONCOLINE. Richtlijnen oncologische zorg, blz. pagina=/richtlijn/item/pagina.php?id=38188&richtlijn\_id=966  
 FEEDBACK: Gynaecologische maligniteiten zoals het ovariumcarcinoom kunnen metastaseren naar de abdominale para-aortale lymfeklieren. De lymfeklieren en lymfevaten rond de maag draineren naar de ductus thoracicus, die uitmondt in de vena subclavia links. Lymfekliermetastasen bij een maagcarcinoom worden soms ook links supraclaviculair gevonden (klier van Virchow). De eerste lymfekliermetastasen bij een mammacarcinoom worden gevonden in de oksel. Metastasering van een longcarcinoom vindt vaak in eerste instantie lymfogene plaats. Deze metastasering verloopt via de hiluslymfeklieren naar de mediastinale klieren rond de carina en paratracheaal, en soms naar de supraclaviculaire klieren.  
 FEEDBACKPROMPT: Lymfekliermetastasering maligniteit.
104. Leerboek chirurgie (2e geh. herz. dr. 2012) Gooszen H. e.a., blz. 171  
 FEEDBACK: In veel gevallen zal de teen spontaan worden geloosd. Kleine steentjes kunnen ambuland worden behandeld met analgetica en als dit niet voldoende effect heeft met een spasmolyticum erbij. In het acute stadium met een vastzittende steen moet niet het advies worden gegeven om veel te drinken, omdat daardoor de obstructieklachten zullen toenemen. Als de steen geloosd is, is dit advies wel valide om een recidiefkolkiek te voorkomen. Tamsulosine (alfablokker) wordt niet (langer) aanbevolen voor de behandeling van patiënten met urinesteenlijden omdat er geen klinisch relevante voordelen van tamsulosine zijn met betrekking tot steenlozing, pijn, gebruik van pijnmedicatie en tijd tot steenlozing. Bij grotere ureterstenen met ernstige obstructie van de hogere urinewegen of infectie is de behandeling klinisch en bestaat uit parenterale pijnstilling en behandeling met antibiotica. Tevens moet de obstructie worden opgeheven met behulp van percutane en/ of endoscopische technieken.  
 FEEDBACKPROMPT: Uretersteenlijden.
105. Leerboek psychiatrie (3e dr. 2016) Hengeveld M. e.a., blz. 413  
 FEEDBACK: In de crisisfase heeft de patiënt als taak controle te hervinden op cognitief en emotioneel niveau en tot rust te komen. Hij moet inzicht krijgen in wat er is gebeurd en tot acceptatie komen van de huidige toestand. Van daaruit ontstaat perspectief op herstel en kan de patiënt tot rust komen. Bijbehorende interventies zijn: voorlichting geven, perspectief geven en het geven van een rationale, voor de patiënt acceptabele verklaring voor zijn toestand, al dan niet in de vorm van een metafoor, die perspectief biedt op herstel. In de probleem- en oplossingsfase is de eerste hersteltaak het zich oriënteren op de problemen die de oorzaak zijn van de aanpassingsstoornis (in plaats van op de klachten die er het gevolg van zijn). De patiënt herwint controle door structuur aan te brengen in de problematiek. Vervolgens moet er een oriëntatie op oplossingen ontstaan. In de toepassingsfase is het de taak om de verworven inzichten en vaardigheden geleidelijk in praktijksituaties toe te passen en daarmee de controle over de situatie te herwinnen.  
 FEEDBACKPROMPT: Fasen controleherstel bij aanpassingsstoornissen.

106. Diagnostiek van alledaagse klachten: bouwstenen voor rationeel probleemoplossen (4e dr. 2016) Jongh de T. e.a., blz. 6-9  
FEEDBACKPROMPT: Oorzaken draaiduizeligheid.
107. NHG-standaarden voor de huisarts. <https://www.nhg.org/> blz. Aspecifieke lage rugpijn  
FEEDBACKPROMPT: Werveltuberculose: rugpijn met algehele malaiseklachten.
108. ONCOLINE. Richtlijnen oncologische zorg, blz. richtlijn Maagcarcinoom. Voeding, postoperatief  
FEEDBACKPROMPT: Functiestoornis na maagoperatie.
109. Kumar & Clark's clinical medicine (9th ed. 2016/2017) Kumar P. e.a., blz. 1031-1033  
FEEDBACKPROMPT: Pathofysiologie en klinisch beloop ruitereembolie.
110. NHG-standaarden voor de huisarts. <https://www.nhg.org/> blz. Borstkanker  
FEEDBACKPROMPT: Genen en borstkanker.
111. Fysische diagnostiek: uitvoering en betekenis van het lichamenlijk onderzoek (2e herz. dr. 2015) Jongh de T. e.a., blz. 119-120  
FEEDBACK: De rechterlong bestaat uit drie kwabben en de linkerlong uit twee. Op de rugzijde reiken de longen tot aan Th10. Op de rugzijde zijn alleen de boven en de onderkwab te beoordelen. Het bronchiaal ademgeruis bij de auscultatie bevindt zich in de onderkwab.  
FEEDBACKPROMPT: Fysische diagnostiek van de longen.
112. Dermatovenerologie voor de eerste lijn: een systematische introductie (9e geh. herz. dr. 2014) Sillevius Smitt J.H. e.a., blz. 309-310  
FEEDBACK: Candidiasis oris is een gistinfectie van de mondholte, veroorzaakt Candida albicans. Het komt vooral voor bij pasgeborenen, meestal bij kinderen jonger dan zes weken oud die borstvoeding krijgen. De gist veroorzaakt witte plekken op de tong van de baby en op andere plaatsen in de mond. Een infectie met het herpes simplex-virus kan resulteren in erosieve ulcererende plekken in de mond. Aspergillus fumigatus is een schimmel en komt overal in de lucht voor. Dagelijks ademen we 200 sporen in. Deze schimmel geeft alleen infecties bij immunocompromitteerde patiënten. Staphylococcus aureus kan verschillende infecties veroorzaken; van een oppervlakkige huidinfectie tot een sepsis.  
FEEDBACKPROMPT: Pathogenese spruw.
113. NHG-standaarden voor de huisarts. <https://www.nhg.org/> blz. het-soa-consult  
FEEDBACK: Klachten van gonorrhoe veroorzaakt door de bacterie Neisseria gonorrhoeae kunnen bij mannen tot uiting komen als een urethritis dan wel met purulent écoulement (druiper). Als er sprake is van oraal seksueel contact kan er ook sprake zijn van een faryngitis. De incubatietijd is tussen de 2 en 14 dagen. De bacterie chlamydia trachomatis is vaak asymptomatisch maar kan bij mannen tot uiting komen als een urethritis, maar dan niet zozeer met purulent écoulement. Het humaan papillomavirus geeft condylomata acuminata (wratten). Treponema pallidum is een spirocheet en de verwekker van syfilis (lues). Er zijn drie stadia: in het 1e stadium is er sprake van een pijnloos ulcus (harde sjanker) met lymfadenopathie, die vanzelf verdwijnen, in het 2e stadium kunnen er algemene klachten, huidafwijkingen (exantheem op handpalmen en voet-zolen), haaruitval (alopecia areata) slijmvliesafwijkingen en eventueel condylomata lata (wratten, niet te onderscheiden van condylomata acuminata) zijn. Het 3e stadium (orgaanlues van grote vaten en neurolues van de zenuwen) komt na 2-30 jaar tot uiting. De protozoa Trichomonas vaginalis geeft bij mannen zelden een urethritis maar soms wel een urethrastrictuur.  
FEEDBACKPROMPT: Symptomen en verwekkers seksueel overdraagbare aandoeningen.
114. Farmacotherapeutisch Kompas. <https://www.farmacotherapeutischkompas.nl/> blz. acetylsalicylzuur  
FEEDBACKPROMPT: Reversibiliteit van effect van trombocytenaggregatieremmers.
115. Leerboek oogheelkunde (2e herz. dr. 2018) Tan H. e.a., hfdst. Visuele beperkingen (blindheid en slechtziendheid)  
FEEDBACKPROMPT: Differentiaal diagnostiek visusvermindering, klinisch beeld maculadegeneratie.
116. Nelson essentials of pediatrics (7th ed. 2014/2015) Marc Dante K. e.a., blz. 458  
FEEDBACKPROMPT: Fysische diagnostiek bij pleuravocht.
117. Nelson essentials of pediatrics (7th ed. 2014/2015) Marc Dante K. e.a., blz. 433  
FEEDBACKPROMPT: Slokdarmatresie.
118. ONCOLINE. Richtlijnen oncologische zorg, blz. Zorg in de stervensfase  
FEEDBACK: Het is niet noodzakelijk om een reutelende ademhaling te behandelen omdat de patiënt niet lijdt. Mocht de arts er toch voor kiezen de reutelende ademhaling te bestrijden, dan is de eerste handeling die wordt toegepast houdingsverandering, waarbij het opgehoopte sereet kan draineren. Indien het reutelen niet reageert op een goede lichaamshouding en het te belastend is voor naasten, kan gekozen worden voor medicamenteuze symptomatische behandeling met anticholinerge middelen, waarmee de productie van sereet geremd wordt. Uitzuigen van sereet moet worden vermeden, omdat dit kan leiden tot kokhalzen, hoesten en toename van slijmproductie. Verminderen van vochtinname is niet wetenschappelijk onderbouwd.  
FEEDBACKPROMPT: Begeleiding ademhalingsproblemen stervensfase.
119. Farmacotherapeutisch Kompas. <https://www.farmacotherapeutischkompas.nl/> blz. onderhoudsbehandeling epilepsie  
FEEDBACKPROMPT: Teratogene bijwerkingen anti-epileptica.
120. Leerboek interne geneeskunde (15e geh. herz. dr. 2017) Stehouwer C. e.a., blz. 990  
FEEDBACK: Na inname wordt XTC snel en compleet in het lichaam opgenomen. Vaak bevatten ecstasytabeltten ook andere substanties, zodat mengbeelden vaak voorkomen. De acute intoxicatie lijkt sterk op die van cocaïne: angst, hallucinaties, convulsies, ritmestoornissen, hypertensie, angina pectoris, hyperthermie en soms rbdomyolyse. GHB is alleen beschikbaar in de vorm van een drankje of soms poeder. Na een periode van diep bewustzijnsverlies is de patiënt vaak binnen enkele minuten volledig hersteld en alert. Bij ongeveer 30-35% van de patiënten ontstaat een bradycardie, maar hypotensie is gelukkig zeldzaam en mild. Methanol is alleen in vloeibare vorm beschikbaar. Meestal is er na inname een latente periode van 24 uur, waarna buikpijn, misselijkheid en braken optreden. Later kunnen convulsies, coma en visusstoornissen ontstaan. Een opioïd intoxicatie geeft de volgende symptomen: slaperigheid, verwardheid, ataxie, lethargie, hypotonie, nystagmus, hypotensie, (reflex)tachycardie en (zelden) bradycardie, ademhalingsdepressie en coma.  
FEEDBACKPROMPT: Symptomen XTC-intoxicatie.
121. NHG-standaarden voor de huisarts. <https://www.nhg.org/> blz. Zwangerschap en kraamperiode  
FEEDBACK: Voor alle pasgeborenen wordt vitamine D-suppletie vanaf de tweede week geadviseerd, in de dosering van 10 microgram per dag totdat het kind 4 jaar is. Dit suppletieadvies geldt voor alle kinderen van 0 tot 4 jaar, ongeacht het type voeding. Dus zowel bij borstvoeding als bij kunstvoeding als bij een combinatie hiervan. Vitamine K wordt op de eerste levensdag gegeven aan alle kinderen. Borstvoede kinderen krijgen daarnaast vanaf de 8e dag tot 12 weken na de geboorte vitamine K. Suppletie vanaf de 1e levensdag tot 12 weken na de geboorte geldt voor zowel vitamine K als D niet.  
FEEDBACKPROMPT: Vitamine D-suppletie bij pasgeborenen.
122. Leerboek klinische neurologie (18e herz. dr. 2016) Kuks J. e.a., hfdst. 8.6

- FEEDBACK: Globaal inzicht van verdeling van functies in de hersenen. Dit komt van pas bij stellen van de diagnose dementie of bij het diagnosticeren van een structurele laesie in de hersenen. Dit is een klassiek voorbeeld van een corticale functiestoornis in de niet-dominante parietaalkwab. Bij onderzoek is er kledingapraxie, ruimtelijke stoornis en neglect.
- FEEDBACKPROMPT: Functiegebieden hersengebieden.
123. Leerboek interne geneeskunde (15e geh.herz. dr. 2017) Stehouwer C. e.a., blz. 406  
FEEDBACKPROMPT: Behandeling van hypertensie bij diabetes mellitus.
124. Leerboek oogheelkunde (2013) Tan H. e.a., blz. 76  
FEEDBACK: De Amsterdamse plaatjeskaart is op deze leeftijd geschikt om de visus te onderzoeken. Het gezichtsveldonderzoek volgens Donders is niet voor visus, maar voor afwijkingen in het gezichtsveld. De afdekproef wordt gebruikt om strabismus te onderzoeken.  
FEEDBACKPROMPT: Visusonderzoek kinderen.
125. Rubin's pathology: clinicopathologic foundations of medicine (7th ed. 2014) Strayer S. e.a., hfdst. Blood vessels  
FEEDBACKPROMPT: Arteriewandbeschadiging bij atherosclerose.
126. Leerboek psychiatrie (3e dr. 2016) Hengeveld M. e.a., blz. 41  
FEEDBACKPROMPT: Psychiatrisch onderzoek.
127. NHG-standaarden voor de huisarts (2018), blz. constitutioneel eczeem  
FEEDBACK: bij chronische veneuze insufficiëntie kan er eczeem aan de benen ontstaan door druk en oedeem, soms door de elastische kousen en dit wordt hypostatisch eczeem genoemd.  
FEEDBACKPROMPT: Eczeem bij chronische veneuze insufficiëntie.
128. Volksgezondheid en gezondheidszorg (8e geh.herz. dr. 2016) Mackenbach J. e.a., blz. 223  
FEEDBACKPROMPT: Uitvoering van de Wmo.
129. NHG-standaarden voor de huisarts (2019), blz. Otitis Media Acuta bij kinderen  
FEEDBACKPROMPT: prevalentie van koortsende ziektes bij zuigelingen.
130. NHG-standaarden voor de huisarts (2019), blz. Acut hoesten  
FEEDBACK: Het houden van geiten - of in de buurt komen van een geitenhouder of geitenboerderij – geeft een verhoogd risico op een pneumonie door *Coxiella burnetii*, ook wel Q-koorts genoemd. Een legionellapneumonie komt vaker voor bij patiënten die in een hotel of op een cruise zijn geweest of in een whirlpool hebben gezeten. *Pneumocystis jiroveci* komt vaker voor bij patiënten met een gestoorde afweer. *Pseudomonas aeruginosa* komt vaker voor bij patiënten met ernstig longlijden.  
FEEDBACKPROMPT: Atypische verwekker pneumonie.
131. Leerboek interne geneeskunde (15e geh.herz. dr. 2017) Stehouwer C. e.a., blz. 205  
FEEDBACK: De prevalentie van *Enterobius vermicularis* is het hoogst bij schoolgaande kinderen. De bevruchte vrouwelijke wormpjes verlaten het coecum en de appendix via colon ascendens, transversum en descendens en kruipen 's nachts uit de anus. Ze leggen hun eieren op de huid eromheen (het perineum) en gaan zelf dood. De uit de eitjes kruipende larven veroorzaken de nachtelijke jeuk bij de anus en bij meisjes ook rond de vagina. De therapie bestaat uit hygiënische maatregelen om verdere verspreiding te voorkomen en 1 tablet mebendazol. Na 10-14 dagen wordt dit herhaald. De gezinsleden kunnen mee behandeld worden. Als de klachten net begonnen zijn kan er ook afgewacht worden. Metronidazol wordt onder andere voorgeschreven bij giardiasis en amoebiasis. Miconazol is een antifungaal middel.  
FEEDBACKPROMPT: *Enterobius vermicularis*.
132. Leerboek epidemiologie (7e herz. dr. 2016) Bouter L. e.a., hfdst. 3. Associatie  
FEEDBACKPROMPT: Oddsratio.
133. Leerboek geriatrie. Probleemgeoriënteerd werken met ouderen (3e dr. 2017) Iersel van M. e.a., blz. 152  
FEEDBACK: Bij deze patiënt is er sprake van een delirium. Indien medicatie nodig is (zoals bij angst en zware onrust), wordt als eerste een typisch antipsychoticum gegeven. Haloperidol is vaak het middel van eerste keus, echter geeft haloperidol extrapiramidale bijwerkingen. Daarom is haloperidol minder geschikt voor patiënten met morbus Parkinson. Bij deze patiëntengroep is een atypisch antipsychoticum, zoals clozapine, geïndiceerd. Fluoxetine is een antidepressivum en wordt vrijwel nooit gegeven tegen een delier. Lorazepam is een benzodiazepine en is vaak niet geïndiceerd als eerste of enige keus bij deliriumbehandeling.  
FEEDBACKPROMPT: Behandeling delirium.
134. NHG-standaarden voor de huisarts. <https://www.nhg.org/> blz. Delier  
FEEDBACK: Bij een delier is er sprake van een fluctuerend beloop. Aandacht is veelal gestoord, oriëntatie is fluctuerend, spraak incoherent en denken ongeorganiseerd. Bij dementie is het beloop stabiel over het etmaal, het verdere beeld is veelal afhankelijk van de ernst van de dementie. Hallucinaties zijn doorgaans afwezig, behalve in latere stadia. Een psychose is ook onwaarschijnlijk; aandacht is hierbij niet gestoord, ook verdwijnen de klachten niet zo snel zonder medicatie.  
FEEDBACKPROMPT: Kenmerken en differentiaaldiagnose delier.
135. Dermatovenereologie voor de eerste lijn: een systematische introductie (9e geh.herz. dr. 2014) Sillevius Smitt J.H. e.a., blz. 339-342  
FEEDBACK: De verwekker van syfilis is *Treponema pallidum*, een spiraalvormige bacterie. Bij vroege syfilis (stadium 1, 2 en vroeg latente syfilis) is de behandeling benzathinebenzylpenicilline intramusculair éénmalig. Bij laat latente syfilis of syfilis van onbekende duur wordt gestart met benzathinebenzylpenicilline intramusculair op dag 1, 8 en 15. Bij neurosyfilis wordt intraveneus benzylpenicilline gegeven. Aciclovir is een antiviraal middel dat wordt gegeven bij een herpes genitalis infectie. Doxycycline is een tetracycline, een antibioticum dat bijvoorbeeld bij gonorrhoe gegeven kan worden.  
FEEDBACKPROMPT: Behandeling syfilis.
136. Leerboek klinische neurologie (18e herz.dr. 2016) Kuks J. e.a., blz. 294  
FEEDBACK: Herpes zoster (gordelroos) begint met jeuk of (vaak heftige) pijn in één dermatoom, waarin één tot twee dagen later blaasjes verschijnen. Deze blaasjes drogen geleidelijk (in twee tot vier weken) op met achterlating van kleine huidlittekentjes. Het aangedane huidgebied blijft na de genezing vaak een veranderde sensibiliteit (hypalgesie, hyperpathie, dysesthesie, allodynie) houden. Sommige patiënten blijven wel twee jaar last houden van postherpetische neuralgie. Na de genezing houdt het aangedane huidgebied geen eczematuze roodheid.  
FEEDBACKPROMPT: Ziektebeloop herpes zoster (gordelroos).
137. Harrison's Principles of Internal Medicine (20th ed. 2018) Volume 1 & 2. Larry J. e.a., chapter 323: Acute Intestinal Obstruction  
FEEDBACKPROMPT: Darmgeruisen.
138. Kumar & Clark's clinical medicine (9th ed. 2016/2017) Kumar P. e.a., hfdst. 23  
FEEDBACK: Geeft een holosystolisch geruis het luidst te horen bij de apex.

- FEEDBACKPROMPT: Vaardigheden interpretatie lichamelijk onderzoek, harttonen.
139. Farmacotherapeutisch Kompas. <https://www.farmacotherapeutischkompas.nl/> blz. groepsinformatie cefalosporines  
FEEDBACK: Bij penicillineallergie moeten cefalosporines van eerste en tweede generatie worden vermeden, derde en vierde generatie zijn veilig.  
FEEDBACKPROMPT: Kruisallergie tussen penicillines en cefalosporines.
140. Medische spoedsituaties: de systematische benadering (3e herz. ed. 2018) Olgers T, e.a., hfdst. 18  
FEEDBACK: Naloxon antagoniseert de effecten van opioïden en wordt getitreerd op ademfrequentie/opheffen van ademdepressie.  
FEEDBACKPROMPT: Opiaatintoxicatie en antidotum.
141. NHG-standaarden voor de huisarts. <https://www.nhg.org/> blz. Stabiele angina pectoris  
FEEDBACK: Stabiele angina pectoris (AP) wordt gekenmerkt door pijn op de borst welke wordt uitgelokt door inspanning, kou, emotie of maaltijden. Deze klachten verdwijnen binnen 15 minuten als de patiënt rust neemt of binnen enkele minuten na het gebruik van nitraten. Angina pectoris wordt pas instabiel genoemd als de AP optreedt in rust, er sprake is van frequente aanvallen (>3 episodes per dag) en als de AP-klachten veranderen. In deze casus verdwijnen de klachten niet binnen 15 minuten. Dit past beter bij instabiele AP dan stabiele AP.  
FEEDBACKPROMPT: Onderscheid stabiele - instabiele AP.
142. NHG-Standaarden voor de huisarts (2017) Wiersma T. , blz. Het soa-consult  
FEEDBACK: Serologisch onderzoek is als eerste geschikt voor het aantonen Treponema pallidum-antistoffen. Bij een man wordt eerste-straalsurine gebruikt voor het PCR-onderzoek naar chlamydia en gonorrhoe. Een urethraswab is niet meer nodig voor het aantonen van chlamydia en gonorrhoe bij mannen. Bij de vrouw heeft een vulvovaginale swab nog steeds de voorkeur voor het aantonen van chlamydia en gonorrhoe.  
FEEDBACKPROMPT: Diagnostiek seksueel overdraagbare aandoening.
143. Emery's elements of medical genetics (15th ed. 2017) Turnpenny P. e.a., hfdst. 26, blz. 103, 115, 307-309  
FEEDBACK: Het juiste antwoord is 50% (antwoord C). De ziekte van Duchenne erf X-gebonden recessief over. De vrouw is draagster: zij heeft 1 normaal X-chromosoom (X) en 1 afwijkend chromosoom (X'). Haar partner heeft per definitie een normaal X-chromosoom (X) en een normaal Y-chromosoom (Y).  
De vraag is gericht op de kans dat zij een zoon krijgt met die ziekte van Duchenne. Dit levert wat betreft eventuele zonen de volgende combinaties op: XY (zoon, gezond) en X'Y (zoon, ziekte van Duchenne) = 50%.  
FEEDBACKPROMPT: X-gebonden recessieve overerving, spierdystrofie Duchenne.
144. Leerboek chirurgie (2e geh.herz. dr. 2012) Gooszen H. e.a., hfdst. 21; blz. 287-288  
FEEDBACKPROMPT: Complicaties na splenectomie.
145. Leerboek epidemiologie (7e herz. dr. 2016) Bouter L. e.a., blz. GEEN OPGAVE  
FEEDBACKPROMPT: Epidemiologische associatiematen, soorten bias.
146. Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology (13th ed. 2016) Hall J. e.a., chapter 78, blz. 979  
FEEDBACKPROMPT: Zuur-basenevenwicht bij M Addison.
147. Medical genetics (5th ed. 2016) Jorde L. e.a., blz. 65  
FEEDBACKPROMPT: Autosomaal recessieve overerving.
148. Functionele histologie (14e herz. dr. 2014) Junqueira L. e.a., blz. 598  
FEEDBACK: Onder invloed van het luteïniserend hormoon maken de cellen van Leydig in de testes testosteron aan. Follikelstimulerend hormoon stimuleert de cellen van Sertoli een eiwit aan te maken waardoor testosteron zich over de bloed-testisbarrière kan verplaatsen. Groeihormoon en thyroxine hebben geen aangetoonde werking op de testes.  
FEEDBACKPROMPT: Testosteronproductie testes.
149. NHG-standaarden voor de huisarts. <https://www.nhg.org/> blz. Subfertiliteit  
FEEDBACK: Subfertiliteit wordt gedefinieerd als het uitblijven van zwangerschap na meer dan twaalf maanden onbeschermde - op conceptie gerichte - coïtus.  
FEEDBACKPROMPT: Definitie subfertiliteit.
150. Leerboek interne geneeskunde (15e geh.herz. dr. 2017) Stehouwer C. e.a., blz. 167  
FEEDBACK: Besmetting met Campylobacter jejuni vindt plaats via de tractus digestivus, vooral door het manipuleren en gebruik van rauw of onvoldoende verhit kippenvlees of kipproducten en contact met jonge huisdieren.  
De besmettingsweg van het norovirus is feco-oraal van mens op mens. De klachten die bij het norovirus voorkomen zijn: misselijkheid, (projectiel)braken, hoofdpijn, buikpijn, diarree en milde koorts. Er is meestal geen bloed- of slijmbijmenging in de feces. De symptomen verdwijnen na 2 tot 3 dagen bij volwassenen.  
Bij Giardia lamblia staan diarree en bovenbuiksklachten op de voorgrond. De klachten houden lang aan (meer dan zeven dagen) en gaan veelal gepaard met veel gasvorming, misselijkheid, buikkrampen en vette stinkende ontlasting. Vaak is ook een patroon herkenbaar waarbij episode van diarree worden afgewisseld met asymptomatische perioden. De infectie wordt feco-oraal opgelopen; direct of indirect. Transmissie vindt plaats via het drinken van of zwemmen in met Giardia-cysten besmet water, het eten van besmet voedsel of direct van mens op mens. In Nederland lijkt de belangrijkste transmissieroute die van mens op mens te zijn.  
Toxoplasmose verloopt meestal asymptomatisch; er zijn geen of slechts milde, atypische symptomen die niet goed worden onderkend. Het meest voorkomende symptoom is lymfadenopathie, met name van de lymfeklieren in de nek. Andere symptomen kunnen zijn koorts, algemene malaise, ooginfectie, lever- en miltvergroting en huiduitslag.  
FEEDBACKPROMPT: Klinisch beeld Campylobacter jejuni infectie.
151. NHG-standaarden voor de huisarts. <https://www.nhg.org/> blz. Atriumfibrilleren, M79, hoofdstuk Medicamenteuze behandeling  
FEEDBACK: Het juiste antwoord is metoprolol (antwoord C). Er is sprake van atriumfibrilleren bij een patiënt zonder tekenen van hartfalen bij lichamelijk en aanvullend onderzoek. Vanwege de hoge ventrikelfrequentie in rust en de klachten bij inspanning is medicatie ter verlaging van de frequentie geïndiceerd. Het juiste antwoord is in dit geval een bètablokker als metoprolol.  
Bij een contra-indicatie voor een bètablokker (bijvoorbeeld ernstig astma) kan gekozen worden voor een calciumantagonist zoals diltiazem of verapamil (antwoord B en D).  
Digoxine kan worden toegevoegd indien er onvoldoende daling optreedt van de ventrikelfrequentie bij maximale dosering van de bètablokker, diltiazem of verapamil (antwoord A). Bij het (vermoeden van) hartfalen wordt digoxine gegeven ter verlaging van de hartfrequentie.  
FEEDBACKPROMPT: Therapie atriumfibrilleren.
152. NHG-Standaarden voor de huisarts (2017) Wiersma T. , blz. Richtlijn Infectiepreventie, onderdeel handhygiëne



FEEDBACK: Het juiste antwoord is 'handen wassen met water en zeep' (antwoord C). Clostridium difficile is een anaerobe grampositieve staafvormige bacterie die faeco-oraal overgedragen wordt. De vegetatieve vorm van Clostridium difficile overleeft het maagzuur niet, maar sporen kunnen de maag wel passeren en ontkiemen onder invloed van galzuren. Sporen zijn resistent tegen verhitting, alcohol, bevrozing en (lage concentratie) chloor en kunnen maandenlang overleven. In zorginstellingen kunnen sporen overgedragen worden via hand-hand contact, via de handen van personeel en via gebruiksvoorwerpen of meubilair. Hoewel dragerschap van Clostridium difficile in de darm bij zorgpersoneel niet vaak voorkomt, is dit wel een groot risico voor verspreiding. Recent zijn aanwijzingen gevonden dat Clostridium difficile zich ook in aerosolvorm kan verspreiden.

FEEDBACKPROMPT: Handhygiëne, Clostridium difficile.

153. Epidemiology: an introduction (2nd rev. ed. 2012) Rothman K., hfdst. 5

FEEDBACK: Het juiste antwoord is cross-sectioneel, observationeel onderzoek. In een cross-sectioneel onderzoek refereert alle informatie naar 1 meetmoment in de tijd, het is als het ware een 'snapshot' van de populatiestatus met betrekking op de ziekte en/of onderzochte variabele. Een cross-sectioneel onderzoek kan daarom wel een prevalentie, maar nooit een incidentie meten, omdat daarvoor een bepaalde tijdsperiode nodig is.

In een observationeel onderzoek worden vooraf overeengekomen waarnemingen genoteerd.

In een case-control onderzoek wordt een groep patiënten die de aandoening heeft, vergeleken met een groep patiënten die de aandoening niet heeft.

In een longitudinaal onderzoek vinden meerdere meetmomenten in tijd plaats, waarbij aangenomen wordt dat de causale actie van een blootstelling voorafgaand is aan de ontwikkeling van ziekte als gevolg van diezelfde blootstelling.

FEEDBACKPROMPT: Studie-opzet, cross-sectioneel observationeel onderzoek.

154. Leerboek interne geneeskunde (15e geh.herz. dr. 2017) Stehouwer C. e.a., blz. 842

FEEDBACK: De meest waarschijnlijke diagnose is osteomalacie. Omdat patiënte volledig gesluit is, wordt ze onvoldoende aan zonlicht blootgesteld en dit kan een vitamine-D-deficiëntie veroorzaken. Bij een langdurige vitamine-D-deficiëntie kan een hypocalciëmie ontstaan, omdat de actieve metabooliet van vitamine D zorgt voor opname van calcium uit de darmen. Nieuwgevormde botmatrix wordt bij een hypocalciëmie weinig of niet gemineraliseerd. De hypofosfatemie wordt veroorzaakt door secundaire hyperparathyreoïdie als gevolg van de hypocalciëmie. Bij osteoporose is de mineralisatie van de botten normaal, maar is er minder botweefsel. Osteoporose is niet waarschijnlijk gezien er geen risicofactoren zijn voor osteoporose. De calcium-, fosfaat-, en alkalische fosfataseconcentraties in het serum zijn bij patiënten met osteoporose meestal normaal. Osteogenesis imperfecta is een zeldzame aangeboren aandoening waarbij de hoeveelheid en/of de samenstelling van het collageen type I afwijkend is. Hierdoor kunnen fractures en deformaties van het bot ontstaan. Osteïtis deformans (ziekte van Paget) is een focale skeletaandoening waarbij er plaatselijk een verhoogde activiteit van osteoclasten is. Osteïtis deformans wordt vaak ontdekt door een geïsoleerde verhoging van het alkalische-fosfatasegehalte.

FEEDBACKPROMPT: Aandoeningen van calcium- en botstofwisseling en de rol van vitamine D.

155. Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology (13th ed. 2016) Hall J. e.a., blz. 1055-1069

FEEDBACKPROMPT: Functie van HCG.

156. Junqueira's Basic Histology: Text and Atlas (15th ed. 2018) Mescher L. e.a., blz. GEEN OPGAVE

FEEDBACKPROMPT: Regulatie van glomerulaire filtratie.

157. NHG-standaarden voor de huisarts (2018), blz. Overspanning en burn-out

FEEDBACK: Risicofactoren: een voorgeschiedenis met een reeks van stressoren, kwetsbaarheid (bijvoorbeeld blijvend uit eerdere episode(s) met overspanning of hoge medische consumptie), moeite hebben met complexe en veeleisende maatschappij, beperkt steunsysteem, veel ziekteverzuim in het voorafgaande jaar (onafhankelijk van een lichamelijke verklaring), passieve of vermijdende coping stijl, 'goed willen doen voor anderen', 'geen nee kunnen zeggen'.

Risicogroepen: mensen met een chronische of levensbedreigende somatische aandoening, mensen ouder dan 50 jaar, mensen met een lage sociaaleconomische status, migranten, thuiswerkers, alleenstaanden.

FEEDBACKPROMPT: Risicofactoren voor overspanningsklachten.

158. Het onderzoek van de buik (2012) Vaardigheden In de Geneeskunde. Drenthe-Schonk A. e.a., blz. specifieke onderzoekstechnieken - ascites

FEEDBACKPROMPT: Lichamelijk onderzoek bij verdenking ascites.

159. FEEDBACK: Het cavum Douglasi is met rectaal toucher te bereiken, palpatie op slechts enkele millimeters afstand, een douglas-abces geeft zelfs een vrij kenmerkende bevinding: pijnlijk infiltraat met een week centrum. Percussie en palpatie kunnen hoogstens indirecte aanwijzingen geven voor een abces, over de locatie daarvan wordt al helemaal geen informatie verkregen, de afstand tot het douglas-abces is minstens 10 cm (bij palpatie direct suprapubisch).

FEEDBACKPROMPT: Informatie die te verkrijgen is met rectaal toucher.

160. Leerboek chirurgie (2e geh.herz. dr. 2012) Gooszen H. e.a., hfdst. 58.2.3 Kniebandletsels

FEEDBACKPROMPT: Anatomische kennis van het bandapparaat van de knie, unhappy triad, flexierotatie letsel.

161. Leerboek interne geneeskunde (15e geh.herz. dr. 2017) Stehouwer C. e.a., blz. 716

FEEDBACK: Steatorroe (vetdiarree) kan ontstaan door een verminderde productie van verteringsenzymen als gevolg van destructie van pancreasweefsel. Verteringsenzymen die gemaakt worden in de pancreas, zijn amylase, protease en lipase. Deze enzymen zijn nodig voor respectievelijk koolhydraat-, eiwit- en vetvertering. Door slechte resorptie van vetten ontstaat een risico op een tekort aan de vetoplosbare vitaminen A, D, E en K. Intrinsic factor is een glycoproteïne dat door de pariëtale cellen van de maag wordt geproduceerd. Het bindt aan vitamine B12 waardoor dit vitamine kan worden opgenomen in het distale ileum. Secretine is een hormoon dat wordt geproduceerd door de S-cellen van het duodenum en stimuleert de secretie van bicarbonaat om de zure voedselbrij in het duodenum te neutraliseren. Daarnaast remt het de zuursecretie in de maag.

FEEDBACKPROMPT: Gevolgen pancreasinsufficiëntie, vetoplosbare vitaminen.

162. Illustrated textbook of paediatrics (5th ed. 2018) Lissauer T. e.a., blz. 84

FEEDBACK: Reanimeren bestaat uit het geven van beademing en borstcompressies. Tijdens een adequate reanimatie van een klein kind door twee ervaren hulpverleners worden deze verricht in een verhouding van eerst 2 beademingen en daarna 15 borstcompressies. Bij kinderen wordt aangeraden om eerst beademingen uit te voeren omdat de oorzaak die reanimatie vereist vaker pulmonaal dan cardiaal van oorsprong is. Onervaren hulpverleners of één enkele hulpverlener houdt een verhouding van 2 beademingen en 30 compressies aan.

FEEDBACKPROMPT: Reanimatie klein kind.

163. Leerboek urologie (4e ed. 2018) Bangma C., blz. 26

FEEDBACK: Het juiste antwoord is T2. T2-tumoren groeien in de musculus detrusor in. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in T2a-tumoren (ingroei in de oppervlakkige spierlagen) of T2b-tumoren (ingroei in de diepere spierlagen). In deze casus zou de T2a tumor bij voorkeur behandeld dienen te worden met een radicale cystectomie, mits de conditie van de patiënt dit toe laat. Indien er uitbreiding is naar de lymfeklieren, dan volgt eventueel neoadjuvante chemotherapie.

Ta-tumoren beperken zich tot de mucosa.

T1-tumoren groeien door de lamina propria heen, maar nog niet in de musculus detrusor.

T3-tumoren groeien door tot in het perivesicale vet. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in T3a-tumoren (microscopische doorgroei) en T3b-tumoren (macroscopische doorgroei).

T4-tumoren zijn tumoren die doorgroeien in naburige organen.

FEEDBACKPROMPT: Anatomie wandlagen blaas, principe TNM-classificatie toegepast op blaascarcinoom.

164. Rook's Textbook of Dermatology (9th ed. 2016) Griffiths C. e.a., chapter 39: Eczematous Disorders

FEEDBACKPROMPT: Pigmentatieafwijkingen en atopie.

165. Kumar & Clark's clinical medicine (9th ed. 2016/2017) Kumar P. e.a., blz. 1262

FEEDBACK: Bij een diabetische ketoacidose wordt insuline toegediend, waardoor glucosewaarden dalen. Insuline werkt ook op de natrium-kaliumpomp; het zorgt er voor dat kalium wordt opgenomen in de cel. Hierom moet tijdens de toediening van insuline bij een diabetische ketoacidose ook kalium per infuus gegeven worden. De natriumconcentratie zal extracellulair licht stijgen. De extracellulaire chlorideconcentratie verandert niet bij toedienen van insuline.

FEEDBACKPROMPT: Verband elektrolyten, diabetische ketoacidose en insuline.

166. Leerboek interne geneeskunde (15e geh. herz. dr. 2017) Stehouwer C. e.a., blz. 363-365

FEEDBACK: In de casus is het meest waarschijnlijk sprake van een metabole acidose op basis van productie van niet-vluchtige zuren, bijvoorbeeld lactaat of ketonzuren. De bloedgasanalyse kan systematisch aangepakt worden volgens een stappenplan. De eerste stap is het beoordelen van de pH: is deze verlaagd (acidemie door acidose) of verhoogd (alkalemie door alkalose)? In de casus is er een verlaagde pH, dus een acidemie. De tweede stap is bepalen of deze verlaging in pH wordt veroorzaakt door een stijging van het pCO<sub>2</sub> bij een respiratoire acidose, of door een daling van de [HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>] bij een metabole acidose. In de casus is er een metabole acidose die respiratoir wordt gecompenseerd. Bij een metabole acidose is de derde stap het berekenen van de anion gap: daarmee kan bepaald worden of deze acidose het gevolg is van de aanwezigheid van niet-vluchtige zuren in het bloed of door het verlies van bicarbonaat. De anion gap is 25 mmol/L: dit betekent dat er meer onbekende/ongemeten negatieve ionen aanwezig zijn in het bloed dan normaal. Het is aannemelijk dat dit zuurresten zijn van geproduceerde niet-vluchtige zuren. Hyperventilatie is in deze casus het compensatiemechanisme voor de metabole acidose, niet de oorzaak van de stoornis. Verlies van bicarbonaat in de urine of darmen geeft een normale anion gap acidose. Verlies van HCl in darmen of urine geeft een metabole alkalose, geen acidose. Niet genoemd in deze uitleg is hoe men beoordeelt of er een gecombineerde stoornis is (meerdere acidosen en/of meerdere alkalosen) en hoe men de osmol gap gebruikt: daarvoor wordt verwezen naar de literatuur.

FEEDBACKPROMPT: Zuur-base-evenwicht en interpretatie bloedgas.

167. Kumar & Clark's clinical medicine (9th ed. 2016/2017) Kumar P. e.a., hfdst. 19

FEEDBACK: De rol van PTH in het calcium en fosfaatmetabolisme. PTH zorgt voor verhoging van het calcium en een verlaging van het fosfaat, bij wegvallen van het PTH zal er een hypocalciëmie ontstaan.

FEEDBACKPROMPT: Effect parathormoon.

168. Kumar & Clark's clinical medicine (9th ed. 2016/2017) Kumar P. e.a., hfdst. 24

FEEDBACK: Klinische tekenen van longaandoeningen.

FEEDBACKPROMPT: Klinische tekenen van longaandoeningen.

169. Junqueira's basic Histology: Text and Atlas (14th ed. 2016) Mescher A. e.a., chapter 11, blz. 232-233

FEEDBACK: Het betreft kennis over de opbouw van de vaatwand: verschil tussen veneus en arterieel systeem. Kennis over de aanwezigheid van kleppen in het veneuze systeem (en ontbreken daarvan in het arteriële systeem) is o.a. relevant m.b.t. begrip over het ontstaan van varices. FEEDBACKPROMPT: Morfologische en functionele eigenschappen van venen en arteriën.

170. Underwood's Pathology: a Clinical Approach (7th ed. 2018) Cross S., chapter 21, Kidney diseases, page 494-522

FEEDBACK: Bij ATN leidt tijdelijke hypoxemie of ischemie van de niertubuli tot de dood van epitheelcellen die in het tubulaire lumen worden afgevoerd. Veel voorkomende oorzaken zijn het stoppen van de bloedsomloop van hypovolemische shock. Hypovolemie is in dit geval onwaarschijnlijk omdat de bloeddruk en de hartslag normaal zijn en de patiënt zich in een circulatoire stabiele situatie bevindt.

FEEDBACKPROMPT: Acute tubulus necrose.

171. Leerboek psychiatrie (3e dr. 2016) Hengeveld M. e.a., hfdst. 13.1 psychotraumagerelateerde stoornissen, blz. 397-398

FEEDBACKPROMPT: Diagnostische criteria PTSS.

172. NHG-standaarden voor de huisarts. <https://www.nhg.org/> blz. Diverticulitis, kopje begrippen en noot 2. versie 1.0 september 2011

FEEDBACK: Het juiste antwoord is mucosa, submucosa en serosa. De definitie van een divertikel is een abnormale zakvormige uitstulping van de gehele wand van een hol orgaan. Daarmee zijn de divertikels van het colon eigenlijk pseudo-divertikels, omdat de muscularis externa er niet erbij betrokken is.

FEEDBACKPROMPT: Pathologische anatomie diverticulose.

173. Functionele histologie (14e herz. dr. 2014) Junqueira L. e.a., blz. 234

FEEDBACK: Er zijn twee typen fotoreceptoren in de retina: kegeltjes en staafjes. Het probleem bij kleurenblindheid bevindt zich in de kegeltjes. Kegeltjes zijn van belang voor het kleurenzien en scherp zien. Er zijn drie soorten kegeltjes die gevoelig zijn voor blauw, groen of rood licht. Er bestaan verschillende vormen van kleurenblindheid en deze kunnen worden verklaard door aangeboren defecten van een of meer van de drie typen kegeltjes. Dankzij staafjes kunnen we bij een lage lichtintensiteit zien. De cellen van Müller zijn steuncellen in de retina, zij hebben o.a. een belangrijke functie bij het fixeren van neuronale cellen. Bipolaire cellen zijn de neuronale cellen die de staafjes en kegeltjes verbinden met de ganglioncellen.

FEEDBACKPROMPT: Aangedane cellen bij kleurenblindheid.

174. Anamnese en lichamelijk onderzoek (9e ed. 2019) Meer van der J. e.a., hfdst. 9.2.4, tabel 9.1, blz. 99

FEEDBACK: Het juiste antwoord is dat er sprake zal zijn van piepen, ook wel wheezing genoemd. Dit is een expiratoir piepend of fluitend bijgekluid die behoort bij bronchusobstructie.

Crepitaties zijn korte, vaak eindinspiratoire, explosieve en knetterende geluiden die ontstaan bij het abrupt openen van gecollabeerde kleinere luchtwegen.

Pleururwrijven is een explosief geluid ten gevolge van het over elkaar schuren van ontstoken pleura visceralis en pleura parietalis. Rhonchi zijn bijgeluiden die ontstaan bij belemmering van de luchtstroom in de geleidende luchtwegen, voortkomend uit de trachea, de hoofdbronchi en de kwab- en segmentsbronchi.

FEEDBACKPROMPT: Auscultatoire kenmerken van bronchusobstructie.

175. Hazzard's geriatric medicine and gerontology (7th ed. 2016/2017) Halter J. e.a., blz. GEEN OPGAVE  
FEEDBACK: Incontinentie, ondervoeding, verminderde mentale toestand en veranderde sensatie of reactie op pijn en ongemak zijn allemaal risicofactoren met sterke relaties met de ontwikkeling van decubitus in prospectieve studies. Fecale incontinentie heeft een sterkere relatie met de ontwikkeling van decubitus dan urine-incontinentie.  
FEEDBACKPROMPT: Decubitus risicofactoren.
176. NHG-standaarden voor de huisarts (2020), blz. Astma bij volwassenen  
FEEDBACK: Gebruik van SABA > 2/week wijst op onvoldoende astmacontrole.  
Stap 1: SABA of ICS-formoterol zo nodig. Stap 2: Onderhoudsbehandeling met ICS of ICS-formoterol zo nodig, continueer de ICS gedurende 3 maanden.  
FEEDBACKPROMPT: Behandeling van astma bij onvoldoende astmacontrole (kennis over stappenplan in medicatie).
177. NHG-standaarden voor de huisarts (2020), blz. urineweginfecties  
FEEDBACK: Urineweginfecties worden in alle patiëntgroepen vooral veroorzaakt door Escherichia coli. Andere verwekkers zijn onder meer Klebsiella pneumoniae, Enterococcus faecalis en Proteus mirabilis.  
Ladhani vond bij kinderen uit huisartsenpraktijken de volgende micro-organismen: E. coli 63%, Enterococcus spp. 19%, Proteus spp. 6%. Bij kinderen met onderliggende nieraandoeningen: E. coli 41%, Enterococcus spp. 20%, Pseudomonas spp. 11% en Klebsiella spp. 7%.  
FEEDBACKPROMPT: Pathogene microorganismen bij urineweginfectie.
178. Current Diagnosis & Treatment Physical Medicine & Rehabilitation (2015) Maitin I. e.a., blz. GEEN OPGAVE  
FEEDBACK: De spinale shockfase vindt plaats op dag 0-1 en wordt gekenmerkt door areflexie of hyporeflexie die wordt toegeschreven aan een verlies van descenderende zenuwstimulatie.  
FEEDBACKPROMPT: Klinisch beeld acute dwarslaesie.
179. Palliatieve. Richtlijnen palliatieve zorg, blz. wervelmetastasen  
FEEDBACK: Patiënte heeft hersenmetastasen en er zijn geen systemische opties meer, waardoor een beperkte levensverwachting. Wervelkolomchirurgie is daarom geen optie meer. Daarom komt ze in aanmerking voor palliatieve radiotherapie, ter pijnstilling. Op de MRI is er evenwel epidurale uitbreiding en myelumcompressie. Door de bestraling kan er radiatie-geïnduceerd oedeem ontstaan en kan ze een dwarslaesie ontwikkelen. Daarom moet er als voorzorg hoge dosis dexamethason gegeven worden. B. is fout, ze krijgt al maximaal gedoseerde opioïden die niet leiden tot adequate pijnstilling. De toedieningsvorm veranderen helpt hierbij niet. C is fout dit is te belastend voor patiënt in deze fase, d is fout omdat de pijn nog te behandelen is en er een levensverwachting >2 weken is.  
FEEDBACKPROMPT: Palliatieve pijnbehandeling bij wervelmetastasen.
180. Robbins & Cotran Pathologic Basis of Disease (10th ed. 2020) Kumar V. e.a., chapter 9, blz. 405-451  
FEEDBACK: Actieve vitamine D is verantwoordelijk voor het verhogen van de serumcalcium- en fosfaatpiegels door in te werken op de nieren (reabsorptie van calcium en fosfaat), darmen (opname van calcium en fosfaat) en botten (resorptie van calcium en fosfaat). Dus als vitamine D wordt verlaagd, zullen serumcalcium en -fosfaat ook worden verlaagd. Bijschildklierhormoon (PTH) wordt verhoogd om het lage calciumgehalte te compenseren. Alkalische fosfatase is verhoogd omdat er hyperactiviteit van osteoblasten is - osteoblasten produceren osteoïd, maar er is een defecte mineralisatie van het osteoïd en de mineralisatie is nodig om bot te vormen, dus er is een overmaat aan osteoïd.  
FEEDBACKPROMPT: Diagnostiek osteomalacie.
181. Leerboek psychiatrie (3e dr. 2016) Hengeveld M. e.a., blz. 37  
FEEDBACKPROMPT: Manische, hypomanische en depressieve stoornissen.
182. Psychiatrie (4th ed. 2012) Geddes J. e.a. (Gelder M. e.a.), blz. 247  
FEEDBACKPROMPT: Klinisch beeld schizofrenie en aanverwante aandoeningen.
183. Leerboek chirurgie (2e geh. herz. dr. 2012) Gooszen H. e.a., blz. 698  
FEEDBACK: Het juiste antwoord is epifysiolyse van de heupkop. Hierbij is er een chronische of, zoals in deze casus, een acute (post-traumatische) afglijding van de heupkop. Dit komt met name voor rond het sluiten van deze groeischijf (13-14 jaar bij jongens). Obesitas is een risicofactor voor epifysiolyse.  
Bij een bursitis trochanterica is er sprake van een ontsteking van de slijmbeurs (bursa) die het trochantercomplex van het femur omgeeft. De functie van deze bursa is dat de spieren van de tractus iliotalialis vlot over dit uitsteeksel kunnen glijden. Een patiënt met een bursitis heeft pijn aan de laterale zijde van de heup die uitstraalt naar de laterale zijde van de knie. Deze pijn neemt toe wanneer de patiënt de trap oploopt, op aangedane zijde liggen en bij het kruisen van de benen.  
Een fractuur van het trochantercomplex is zeldzaam, zeer zeker ook bij kinderen. Daarnaast zal er bij een fractuur van het trochantercomplex vooral pijn in de trochanterregio zijn (en niet de lies), en is belasting vrijwel niet mogelijk.  
Een tendinitis van de heup komt overeen met de klachten van een bursitis trochanterica, maar reageert niet op injectie met lokale corticosteroiden.  
Meralgia paraesthetica is een dof, brandend gevoel bij aanraken van het anterolaterale dijbeen, die voorafgegaan wordt door een plotselinge toename in gewicht, een trauma of chirurgie aan de heup. Het is meestal self-limiting van origine.  
FEEDBACKPROMPT: Differentiaaldiagnose van heupklachten bij kinderen, klinisch beeld epifysiolyse van heupkop.
184. Fysische diagnostiek: uitvoering en betekenis van het lichamenlijk onderzoek (2e herz. dr. 2015) Jongh de T. e.a., hfdst. 5  
FEEDBACK: Het juiste antwoord is aortaklepinsufficiëntie. Bij auscultatie van het hart kunnen -naast harttonen- ook afwijkende hartgeruisen/souffles worden gehoord. Deze souffles ontstaan door turbulentie van het bloed en worden meestal veroorzaakt door vernauwingen van een hartklep, lekkage van een hartklep of door een opening tussen de hartkamers.  
De patiënt in deze casus heeft het klinische beeld van een acute dissectie van de thoracale aorta, waarbij de aortaklep betrokken is (= Stanford type A). Lekkage van de aortaklep gaat gepaard met een hoogfrequente, vaak blazende, descrescendo holodiastolische soufflé. Deze soufflé is het luidst op de derde intercostaalruimte links en is het best hoorbaar in zittende houding. Om toch een normale cardiac output te behouden, zal het slagvolume toenemen, waardoor er ook een relatieve stenose kan optreden en een ejectivesoufflé ook aanwezig kan zijn.  
FEEDBACKPROMPT: Aortaklepinsufficiëntie bij acute aortadissectie.
185. RIVM. LCI-Richtlijnen. <http://www.rivm.nl>, 2020. Groep A-streptokokken, hfdst. ziekteverschijnselen

FEEDBACK: Het juiste antwoord is groep-A-streptokok, ook wel *Streptococcus pyogenes* genoemd. Een infectie met deze streptokokken presenteert zich typisch 1-2 dagen postpartum bij de bevallen vrouw, nadat de patiënte rondom de bevalling door een drager in haar omgeving is besmet met deze bacterie. Deze infectie kan zeer fulminant verlopen en er kan een sepsis ontstaan.

*Chlamydia trachomatis* is een seksueel overdraagbare aandoening. Indien aanwezig en onbehandeld in de zwangerschap kan dit een atypische verwekker zijn voor een endometritis of salpingitis, die doorgaans rond dag 4 of 5 postpartum ontstaat.

*Escherichia coli* is een bekende verwekker voor urineweginfecties, al dan niet gecompliceerd.

Groep-B-streptokok, ook wel *Streptococcus agalactiae* genoemd, is de belangrijkste verwekker van perinatale infecties bij het kind, in het bijzonder neonatale infecties zoals sepsis en meningitis. In een minderheid van de gevallen kan de bacterie ook voor een maternale infectie postpartum zorgen (de bacterie bevindt zich in blaas/rectum of vagina).

*Staphylococcus aureus* is een veel voorkomende verwekker van mastitis wat later in de eerste of tweede kraamweek optreedt.

FEEDBACKPROMPT: Etiologie kraamvrouwenkoorts.

186. NHG-standaarden voor de huisarts (2016) Bouma M. e.a., Kinderen met koorts (versie 4.1, 2016)  
 FEEDBACK: Er wordt onderscheid gemaakt tussen typische en atypische koortsconvulsies. Een typische koortsconvulsie wordt gekenmerkt door een aanhoudende strekkramp (tonisch) gevolgd door gegeneraliseerde schokken (clonisch) die niet langer dan 15 minuten duren. Hierna ontstaat een periode van verlaagd bewustzijn (postictale periode) met volledig herstel binnen 60 minuten. Een typische koortsconvulsie treedt op bij kinderen in de leeftijd van zes maanden tot zes jaar zonder neurologische aandoeningen in de voorgeschiedenis. Het treedt op bij koorts hoger of gelijk aan 38 graden Celsius en postictaal zijn er geen neurologische uitvalsverschijnselen. In deze casus is sprake van een typische koortsconvulsie. Bij een typische koortsconvulsie hoeft geen aanvullend onderzoek gedaan te worden. Het is belangrijk om goed aandacht te besteden aan ouders, deze zijn vaak flink geschrokken. Het goedaardige karakter van (typische) koortsconvulsies dient benadrukt te worden. Tevens is het belangrijk om het risico op herhaling en de handelwijze bij een recidief met ouders te bespreken. Ter geruststelling kan er een recept meegegeven worden voor diazepam rectiole in het geval van een recidief.  
 FEEDBACKPROMPT: Beleid bij een (a)typische koortsconvulsie.
187. KNMG-Richtlijnen van de Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst. <http://knmg.artsennet.nl/home.htm>, blz. Dossiers/wet-verplichte-geestelijke-gezondheidszorg-wvvggz  
 FEEDBACK: Het doel van de crisismaatregel is dat er verplichte zorg kan worden verleend, zodat een crisissituatie kan worden afgewend als deze wordt veroorzaakt door iemand, die vermoedelijk lijdt aan een psychische stoornis en daardoor onmiddellijk dreigend ernstig nadeel veroorzaakt of dreigt te veroorzaken voor zichzelf, voor anderen of goederen. In deze casus is dat aan de orde. Een van de criteria voor een crisismaatregel is dat er geen tijd is om de procedure voor een zorgmachtiging te volgen om dat het ernstig nadeel onmiddellijk dreigend is. Indien blijkt dat er na het verstrijken van de termijn van de crisismaatregel nog zorg nodig is, kan er een aanvraag gedaan worden voor een zorgmachtiging. Een eerste zorgmachtiging duurt maximaal zes maanden. Het doel van een zorgmachtiging is om verplichte zorg te kunnen verlenen aan iemand die zich daartegen verzet, maar die de zorg wel nodig heeft. In een zelfbindingsverklaring geeft de patiënt aan welke vormen van verplichte zorg hij zichzelf bindt, wanneer het niet goed met hem gaat en hij noodzakelijke zorg weigert. In deze casus is een dergelijke verklaring (nog) niet opgesteld.  
 FEEDBACKPROMPT: Wet verplichte geestelijke gezondheidszorg (Wvvggz) en crisismaatregel.
188. NHG-standaarden voor de huisarts. <https://www.nhg.org/> blz. Preconceptiezorg  
 FEEDBACK: Tijdens de zwangerschap is de weerstand verminderd. Hygiëne is daarom belangrijk in de zwangerschap, zoals regelmatig handen wassen en goede voedselhygiëne. Onderstaande meer specifieke adviezen ter preventie van toxoplasmose (veroorzaakt door de parasiet *Toxoplasma gondii*) en listeriose (veroorzaakt door de bacterie *Listeria monocytogenes*) gelden zodra de vrouw zwanger is. Toxoplasmose: 1. gebruik handschoenen bij werken in de tuin en verschonen van de kattenbak; 2. wees voorzichtig met rauw vlees (verhit vlees door en door, eet geen rauw vlees, reinig oppervlakken die met rauw vlees in aanraking zijn gekomen); 3. was groenten goed. Listeriose: 1. gebruik geen rauwe (ongepasteuriseerde) melk(producten); 2. verhit kip, vlees, vis en schaal-/schelpdieren altijd voldoende; 3. vermijdt risicoproducten. Dit zijn mogelijk gecontamineerde producten die gekoeld worden bewaard en daarna niet of onvoldoende worden verhit. Voorbeelden zijn: paté, filet Americain, gerookte of gemarineerde vis, voorgesneden salades en gerookte mosselen. Bij leptospirose treden leptospiren in oppervlaktewater (rattenurine) via wondjes of slijmvliezen van mond, neus of ogen, mogelijk door water verweekte huid, actief het lichaam binnen. Daar verspreiden ze zich onmiddellijk in het bloed en de organen. Bij legionellose wordt de legionellabacterie aërogeen in waterdruppels verspreid. Ehrlichiose wordt veroorzaakt door Gramnegatieve bacteriën die via een beet met de *Ixodes ricinus*, schapenteek, worden overgebracht.  
 FEEDBACKPROMPT: Preconceptie consult voeding.
189. Innovatief leerboek persoonlijke psychiatrie. Terug naar de essentie (1e gecorr. dr. 2018) Bak M. e.a., blz. 257  
 FEEDBACK: Hoofdgroepen: cognitieve functies (zoals concentratie), affectieve functies (zoals affect), conatieve functies (zoals motivatie, psychomotoriek).  
 FEEDBACKPROMPT: Status mentalis onderzoek.
190. Kumar & Clark's clinical medicine (9th ed. 2016/2017) Kumar P. e.a., blz. 877  
 FEEDBACKPROMPT: Pathologische anatomie van de ziekte van Alzheimer.
191. Pathophysiology of Disease: An Introduction to Clinical Medicine (8th ed. 2019) Hammer G. e.a., blz. 487  
 FEEDBACK: Het juiste antwoord is caput. De meeste pancreascarcinomen komen voor in de kop van de pancreas (70%), gevolgd door het corpus (20%) en de staart (10%). Tumoren die gelokaliseerd zijn in de kop van de pancreas zullen eerder compressie geven van de distale galwegen en daardoor eerder klachten veroorzaken (en worden dus eerder opgemerkt).  
 FEEDBACKPROMPT: Double-duct sign bij obstructie van de distale galwegen door pancreaskopcarcinoom.
192. Current Medical Diagnosis & Treatment (60th ed. 2021) Papadakis M. e.a., blz. Upper extremity musculoskeletal injuries  
 FEEDBACK: Bij bewegen van de vingers: met name de flexoren; Carpaal tunnel is een beknelling van de N. medianus waarbij mechanisch geen verandering optreden in de flexorpeesregio. M. Dupuytren heeft meer met de handpalm van doen dan de vingerpezen en een tendinitis acuta geeft pijn en bewegingsbeperking maar geen duidelijke verdikking van de peesschede en mechanische blokkade van de pees.  
 FEEDBACKPROMPT: Aandoeningen pezen hand.
193. Essentials of Clinical Geriatrics (8th ed. 2018) Kane R. e.a., blz. Diagnosis and management of depression  
 FEEDBACKPROMPT: Depressieve symptomen.
194. Textbook of Clinical Neurology (2018) Kuks J. e.a. blz. GEEN OPGAVE  
 FEEDBACKPROMPT: Alcoholmisbruik en preventie van neurologische verschijnselen en deficiënties.
195. Ethics: A Very Short Introduction (2nd ed. 2003) Blackburn S., blz. GEEN OPGAVE

- FEEDBACKPROMPT: Ethische vraagstukken, preventie en vaccinatie.
196. Leerboek epidemiologie (7e herz. dr. 2016) Bouter L. e.a., blz. 36, 87  
FEEDBACKPROMPT: Betekenis standaarddeviatie.
197. Kumar & Clark's clinical medicine (9th ed. 2016/2017) Kumar P. e.a., hfdst. 20, blz. 730  
FEEDBACK: Het juiste antwoord is de nier. Hematurie kan overal in de urinewegen ontstaan. Erythrocyten in de urine worden echter dysmorf genoemd, wanneer ze hun oorsprong hebben in het nefron (glomerulaire bloeding). Dysmorphe erythrocyten ontstaan ten gevolge van het doorlopen van grote verschillen in osmolaliteit in het tubulaire traject. Er dient dan ook te worden gekeken naar erythrocytencilinders, die de vorm aannemen van het lumen van de distale tubulus. De aanwezigheid van erythrocytencilinders wijst altijd op een nierziekte.  
FEEDBACKPROMPT: Pathofysiologie dysmorphe erythrocyten.
198. Emery's elements of medical genetics (15th ed. 2017) Turnpenny P. e.a., hfdst. 6 Patterns of Inheritance, blz. 66-81  
FEEDBACK: Het juiste antwoord is een autosomaal recessieve aandoening, waarbij de beide ouders drager zijn en 50% kans hebben om het zieke recessieve allel (a) door te geven. Dit levert de volgende combinaties op bij de kinderen: Aa (drager), Aa (drager), aa (ziek), AA (gezond). De kans dat twee ouders drager zijn van een pathogene variant in hetzelfde gen is groter als zij familie van elkaar zijn (consanguiniteit). Een andere theoretische verklaring zou kunnen zijn dat er een nieuwe autosomaal dominante mutatie bij het kind is ontstaan. Een X-gebonden oorzaak is onwaarschijnlijk, omdat een dochter hiervan meestal geen of slechts milde klinische verschijnselen vertoont. Een (ongebalanceerde) translocatie wordt aangetroffen tijdens een screenend chromosomenonderzoek, in deze casus is dit onderzoek negatief.  
Bij een mitochondriale oorzaak erft de aandoening via de maternale mitochondriën over en zijn veelal alle kinderen in het gezin meer of minder aangedaan.  
FEEDBACKPROMPT: Genetische overervingspatronen, autosomaal recessieve ziekte.
199. Textbook of Obstetrics and Gynaecology: a life course approach (1st ed. 2019) Steegers E. e.a., blz. 208  
FEEDBACKPROMPT: Complicaties/bijwerkingen bij IUD.
200. Medical physiology (3rd ed. 2016/2017) Boron W. e.a., blz. 930-932, fig. 45.14  
FEEDBACK: Het juiste antwoord is chylomicronen. In het glad endoplasmatisch reticulum (SER) worden lange-keten vetzuren (LCFA's) en andere vetverteringsproducten gereconverteerd in triglyceriden, fosfolipiden en esters van cholesterol, waarna 'vetdruppels' ontstaan in de cisternae van het SER. Vervolgens worden apolipoproteïnen gevormd in het ruw endoplasmatisch reticulum (RER), die getransporteerd worden naar het SER en fuseren met deze vetdruppels.  
Daarna worden pre-chylomicron transport blaasjes getransporteerd naar de cis-zijde van het Golgicomplex. In het Golgicomplex associeert apolipoproteïne A-1 en worden de apolipoproteïnen enzymatisch geglycosyleerd. Vervolgens worden aan de trans-zijde van het Golgicomplex transportblaasjes afgesnoerd, die gevuld zijn met chylomicronen. Deze transportblaasjes gaan naar de basolaterale plasmamembraan van de enterocyt, waarmee ze fuseren. De vrijgekomen chylomicronen passeren door grote interendotheliale kanalen van het lymfatische capillairsysteem om uiteindelijk te worden opgenomen in de lymfe.  
Intermediate-density lipoproteïnen (IDL) ontstaan door degradatie van VLDL's en chylomicronen in de bloedvaten van vetweefsel en spierweefsel onder invloed van lipoproteïne lipase. Triacylglycerolen (TAG's, voorheen triglyceriden genoemd) vormen meer dan 90% van het volwassen dieet. TAG's worden gehydrolyseerd in het waterige milieu van het darmlumen door lipasen.  
Very-low-density lipoproteïnen (VLDL's) worden door hepatocyten aangemaakt uit cholesterol, vetten en apolipoproteïnen.  
FEEDBACKPROMPT: Opbouw en vorming chylomicronen.





