



Annelies Vanderlinden

MEDICIJNWIJZER

100 vragen aan je apotheker



Lannoo

www.lannoo.com

Registreer u op onze website en we sturen u regelmatig een nieuwsbrief met informatie over nieuwe boeken en met interessante, exclusieve aanbiedingen.

Omslagontwerp en vormgeving

Studio Lannoo (Mieke Verloigne)

Redactie

Wendy Meulemans

© Annelies Vanderlinden en Uitgeverij Lannoo nv, Tielt, 2022

D/2022/45/295 - ISBN 978 94 014 8221 9 - NUR 860

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch of op enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

INHOUD

1 + Apotheek

- | | | |
|---|--|----|
| 1 | Wat doet een apotheker? | 9 |
| 2 | Wat kun je kopen in de apotheek? | 11 |
| 3 | Wat zit er allemaal in een geneesmiddel en waarom? | 12 |
| 4 | Wat gebeurt er met een geneesmiddel nadat je het hebt ingenomen? | 15 |

2 + Geneesmiddelengebruik

- | | | |
|----|--|----|
| 5 | Waarom is het ene geneesmiddel een siroop en het andere een tablet of capsule? | 18 |
| 6 | Moet je drinken bij het inslikken van een pil? | 19 |
| 7 | Kun je iets anders drinken dan water bij het inslikken van een pil? | 21 |
| 8 | Wat als je moeite hebt om een pil in te slikken? | 22 |
| 9 | Mag je een geneesmiddel zomaar pletten of in stukjes breken? | 23 |
| 10 | Waarom moet je sommige geneesmiddelen bij het eten innemen? | 25 |
| 11 | Maakt het uit wanneer je een geneesmiddel inneemt? | 27 |
| 12 | Wat is de juiste hoeveelheid van een geneesmiddel? | 28 |
| 13 | Hoelang mag je een geneesmiddel blijven gebruiken? | 29 |
| 14 | Mag je stoppen met je geneesmiddel als je geen effect merkt? | 30 |
| 15 | Hoeveel tijd moet je laten tussen twee dosissen? | 31 |
| 16 | Wat moet je doen als je een dosis bent vergeten in te nemen? | 33 |
| 17 | Moet je een doosje antibiotica volledig opmaken? | 35 |

3 + Zwangerschap en kinderen

- | | | |
|----|--|----|
| 18 | Kunnen geneesmiddelen je vruchtbaarheid beïnvloeden? | 36 |
| 19 | Waarom mag je niet zomaar alle geneesmiddelen gebruiken tijdens je zwangerschap? | 38 |
| 20 | Zijn extra vitamines tijdens je zwangerschap noodzakelijk? | 39 |
| 21 | Mag je alle geneesmiddelen innemen wanneer je borstvoeding geeft? | 40 |

22	Zijn geneesmiddelen voor kinderen een marketingtruc?	42
23	Waarom smaken geneesmiddelen voor kinderen beter dan die voor volwassenen?	44
24	Kun je je kind het best extra vitamines geven?	45
25	Kan het kwaad wanneer je kind meerdere kindervitamines in een keer heeft ingeslikt?	46
26	Hoe voorkom je dat kinderen per ongeluk een geneesmiddel innemen?	47
27	Is een pijnstiller voldoende wanneer je kind last heeft van buikpijn?	48
28	Geef je het best meteen een koortsremmer wanneer je kind koorts heeft?	49
29	Geef je het best meteen een hoestsiroop wanneer je kind hoest?	50
30	Geef je een kind beter pijnstillende siroop dan een zetpil?	51
31	Wat doe je als de bijsluiter een andere dosering voor je kind aanbeveelt dan je dokter?	53
32	Welk ontsmettingsmiddel is geschikt voor je kind?	54
33	Gebruik je voor wonden bij kinderen het best kinderveleisters?	55
34	Hoe dien je aerosoltherapie toe aan je kind?	56

4 + Huisapotheek

35	Is het noodzakelijk om een huisapotheek te hebben?	58
36	Wat mag er niet ontbreken in je huisapotheek?	59
37	Hoe organiseer je je huisapotheek het best?	62
38	Waar bewaar je je huisapotheek het best?	62
39	Werkt je geneesmiddel nog als je het verkeerd hebt bewaard?	63
40	Waar in de koelkast bewaar je je medicijnen het best?	64
41	Mag je jouw geneesmiddelen aan iemand anders geven?	65
42	Mag je geneesmiddelen of ontsmettingsmiddelen die over datum zijn nog gebruiken?	66
43	Mag je geneesmiddelen die over datum zijn bij het huisvuil gooien?	68
44	Mag je steriele kompressen die over datum zijn nog gebruiken?	69
45	Wanneer gebruik je een koude- en wanneer een warmtekompres?	69
46	Hoe breng je het best een zwachtel aan?	70
47	Welke soorten pleisters zijn het best voor in je huisapotheek?	71
48	Geneest een wond beter als je hem niet bedekt?	73
49	Welke pijnstillers kun je het best altijd in huis hebben?	75

50	Helpen enkel keelpastilles tegen keelpijn?	76
51	Waarom zijn de meeste geneesmiddelen tegen misselijkheid en braken niet vrij te verkrijgen?	77
52	Is een diarreeremmer de beste optie wanneer je last hebt van diarree?	78
53	Moet je een hoest zo snel mogelijk onderdrukken om te vermijden dat hij chronisch wordt?	80

5 + Reisapotheek

54	Wat mag er niet ontbreken in je reisapotheek?	81
55	Welke vaccinaties en geneesmiddelen moet je halen voor je vertrek?	82
56	Mag je zomaar een hele voorraad geneesmiddelen meenemen op vakantie?	84
57	Waarop moet je letten wanneer je reist tijdens je zwangerschap?	85
58	Waarop moet je letten wanneer je reist als diabetespatiënt?	87
59	Hoe reis je met geneesmiddelen die koel bewaard moeten worden?	88
60	Zijn er middelen tegen vliegangst?	89
61	Wat kun je doen als je last hebt van druk in je oren tijdens een vliegreis?	89
62	Welke vrij verkrijgbare middelen kun je gebruiken tegen reisziekte?	91
63	Wat kun je doen wanneer je je geneesmiddelen bent vergeten mee te nemen?	92
64	Welke zonnebescherming kies je het best?	93
65	Word je bruiner als je zonnebrandcrème met een lagere factor gebruikt?	96
66	Moet je aftersun smeren nadat je blootgesteld bent aan de zon?	97
67	Wat heb je nodig tijdens je skivakantie?	98
68	Hoe voorkom en behandel je muggenbeten?	99
69	Hoe behandel je (exotische) insectenbeten?	101
70	Hoe kun je reizigersdiarree voorkomen of behandelen?	102
71	Wat kun je doen wanneer je last krijgt van hoogteziekte?	103
72	Mag je een teek verwijderen met een gewoon pincet?	104

6 + Bijwerkingen

73	Waarom hebben medicijnen bijwerkingen?	105
74	Moet je je zorgen maken wanneer je een lange lijst van mogelijke bijwerkingen ziet staan?	105

75	Wat kun je doen als je last krijgt van bijwerkingen?	106
76	Kun je slokdarm- en maagklachten krijgen van geneesmiddelen?	107
77	Kun je hoofdpijn krijgen van een pijnstiller zoals paracetamol?	109
78	Kun je spierpijn krijgen van een cholesterolverlager?	110
79	Waarom mag je niet autorijden wanneer je bepaalde geneesmiddelen slikt?	111
80	Waarom zijn geneesmiddelen met codeïne niet meer vrij verkrijgbaar?	111
81	Kan je lichaam wennen aan sommige geneesmiddelen?	112
82	Waarom werken slaapmiddelen verslavend?	114
83	Waarom mag je een neusspray maar enkele dagen gebruiken?	115
84	Kunnen geneesmiddelen elkaars werking beïnvloeden?	116

7 + Cosmetica

85	Welke factoren kunnen acne veroorzaken?	118
86	Wat kun je doen tegen acne?	120
87	Waardoor wordt je huid ouder?	122
88	Helpen anti-agingproducten echt?	123
89	Volstaat een dagcrème met factor 15 als bescherming tegen huidveroudering?	125
90	Wat moet je doen wanneer je last hebt van een droge huid?	127
91	Mag je geïrriteerde ogen spoelen met lenzenvloeistof?	129
92	Kun je droge ogen krijgen van kunsttranen of oogdruppels?	131
93	Werkt een shampoo beter als hij meer schuimt?	132
94	Hoe behandel en voorkom je een schimmel- of kalknagel?	133
95	Welke producten mag je gebruiken wanneer je een gevoelige huid hebt?	135
96	Wordt je huid dunner door het smeren van cortisone?	137
97	Kunnen geneesmiddelen en cosmetica je huid gevoeliger maken voor de zon?	138
98	Welke deodorant gebruik je het best bij overmatig zweten?	140
99	Is aluminium in deodorant kankerverwekkend?	141
100	Welk middel gebruik je het best als je last hebt van koortsblaasjes?	142

1 + APOTHEEK

1 Wat doet een apotheker?

‘Een apotheker heeft geen klanten!’ De apotheker bij wie ik stage liep leerde me op mijn eerste stagedag al een belangrijke les toen ik sprak over ‘de vorige klant’ en niet over ‘de vorige patiënt’. Hoewel je ook bij de apotheek producten koopt, stopt daar de vergelijking met een gewone winkel. Je apotheker heeft namelijk al heel wat informatie voor je nagevraagd, gecontroleerd en opgezocht voor je de apotheek buiten wandelt met het product dat je hebt gekocht.

Jouw apotheker is jouw geneesmiddelenexpert. Zijn voornaamste taken bestaan uit:

- Het verschaffen en in bepaalde gevallen ook bereiden (bijvoorbeeld als de toedieningsvorm of dosering moet worden aangepast) van geneesmiddelen (voor mens en dier).
- Het leveren van farmaceutische zorg, namelijk je informeren en adviseren over een gezonde levenswijze en over rationeel en correct gebruik van geneesmiddelen en gezondheidsproducten.
- Het samenwerken met andere gezondheidswerkers zoals artsen en verpleegkundigen door middel van overleg.
- De kwaliteitsbewaking van de geneesmiddelen en gezondheidsproducten die hij levert en het melden van kwaliteitsproblemen aan de daarvoor bedoelde instanties (Dienst Geneesmiddelenonderzoek in België, College ter Beoordeling van Geneesmiddelen in Nederland).
- Enkele standaard bedrijfsprocessen zoals inkoop, opslag en verkoop van geneesmiddelen, financieel beheer en administratie, waaronder het registreren van gemelde bijwerkingen en het beheer van een kwaliteitsmanagementsysteem (bijvoorbeeld stock- en temperatuurcontroles).

Wat doet de apotheker dan concreet wanneer je voor hem staat met een doktersvoorschrift of recept? In de eerste plaats controleert de apotheker de juistheid van de

gegevens en de mogelijke vergoeding waarop je recht hebt. Vervolgens gaat de apotheker na of het geneesmiddel en de voorgeschreven dosering geschikt zijn voor jou (bij twijfel neemt hij contact op met de arts).

Wanneer je voor de eerste keer een geneesmiddel koopt, controleert de apotheker of er interacties zijn met andere geneesmiddelen of voedingssupplementen die je slikt en of het geneesmiddel verenigbaar is met eventuele andere aandoeningen waaraan je lijdt. Daarnaast informeert de apotheker je over het correcte gebruik (tijdstip, frequentie en duur van de inname) en eventuele bijwerkingen die kunnen optreden, vertelt hij je wanneer je effect mag verwachten, wat je moet doen bij een vergeten dosis en krijg je tips om een gezonde levensstijl aan te houden, van beweging tot voeding. Soms wordt er een begeleidingsgesprek ingepland ter ondersteuning (bijvoorbeeld bij astma, COPD en diabetes in België). De apotheker noteert de belangrijkste informatie voor jou op de verpakking van je geneesmiddel, of voegt die toe aan je medicatieschema.

Wanneer hij een geneesmiddel levert dat je al eerder innam, zal de apotheker controleren of er iets veranderd is aan je medicatie ten opzichte van de vorige keer. Hij zal ook vragen naar jouw ervaring met het medicijn en bijvoorbeeld naar bijwerkingen en het effect van de behandeling en die vervolgens bijsturen waar nodig, in overleg met je arts.

Daarnaast verricht de apotheker ook heel wat taken achter de schermen, waar je misschien niet altijd bij stilstaat:

- Omdat de geneesmiddelen voortdurend evolueren, zijn apothekers verplicht om zich bij te scholen.
- Wanneer geneesmiddelen ontbreken, bijvoorbeeld door een tijdelijk kwaliteitsprobleem of een permanente schrapping van de vergunning, zoekt je apotheker of er (eventueel in een ander Europees land) een alternatief beschikbaar is zodat je je behandeling kunt voortzetten.
- Apothekers nemen initiatieven om aan preventieve gezondheidsscreening te doen (bijvoorbeeld bloeddrukmeting, bloedglucosemeting et cetera) en zo aandoeningen snel op te sporen en de eventuele gevolgen ervan te beperken.
- Apothekers die verpleeghuizen bevoorraden, doen aan individuele medicatievoorbereiding. Zij zorgen ervoor dat de medicatie voor elk inname-moment apart verpakt is om de kans op fouten te voorkomen.
- En nog zoveel meer.

2 Wat kun je kopen in de apotheek?

De belangrijkste producten die je in de apotheek kunt vinden, zijn uiteraard geneesmiddelen. Maar je kunt er ook terecht voor medische hulpmiddelen, supplementen, cosmetica en dergelijke.

Een (klassiek) geneesmiddel is een stof of combinatie van stoffen die bedoeld is om een ziekte vast te stellen, te voorkomen of te behandelen of om lichamelijke functies te herstellen, corrigeren of wijzigen. Een geneesmiddel voldoet aan strenge eisen wat betreft veiligheid, werkzaamheid en kwaliteit. Dat geldt zowel voor originele synthetische geneesmiddelen als voor generische en plantaardige geneesmiddelen. De vereisten voor de werkzaamheid van homeopathische geneesmiddelen zijn minder streng, aangezien het niet verplicht is dat deze middelen klinische studies doorlopen.



Geneesmiddelen zijn op verschillende manieren ingedeeld op basis van:

- **Toedieningswijze:** via de mond, de huid, de neus, de luchtwegen, injectie, de anus of de vagina.
- **Toedieningsvorm:** tablet/capsule, siroop, pleister, druppels, spray, inhalator, injectie, zalf, zetpil.
- **Plaats van werking:** hart en bloedvaten (bijvoorbeeld hartfalen en hoge bloeddruk), maagdarmsstelsel (bijvoorbeeld maagontsteking en ziekte van Crohn), ademhalingsstelsel (bijvoorbeeld astma), hormonaal stelsel (bijvoorbeeld diabetes), zenuwstelsel (bijvoorbeeld slapeloosheid).
- **Wetgeving:** klassiek geneesmiddel (origineel, generisch, plantaardig) of homeopathisch geneesmiddel.

Andere belangrijke producten die je in de apotheek kunt vinden, naast geneesmiddelen, zijn medische hulpmiddelen. Voorbeelden van medische hulpmiddelen zijn bloeddrukmeters, pleisters, steunkousen, contactlenzen, condooms,

anticonceptiespiraaltjes, zwangerschapstesten en COVID-19-zelftesten. Je kunt ze herkennen aan de CE-markering op de verpakking.

Daarnaast vind je in de apotheek nog een uitgebreid aanbod aan voedings-supplementen (waaronder plantaardige middelen die niet als geneesmiddel geregistreerd zijn, bijvoorbeeld rodegistrijstpreparaten), cosmetica, babyvoeding, biociden (bijvoorbeeld alcoholgel) et cetera.

3 Wat zit er allemaal in een geneesmiddel en waarom?

De voornaamste bestanddelen van een geneesmiddel zijn de werkzame stoffen of actieve bestanddelen. Die zorgen ervoor dat het middel werkt tegen de aandoening waarvoor je het inneemt. Daarnaast zitten er vaak nog heel wat hulpstoffen in. Die hebben ook een belangrijke functie voor een optimale werking van het geneesmiddel.

Een insliktablet (of smelttablet) kan naast het actieve bestanddeel onder andere de volgende hulpstoffen bevatten:

- Een glijmiddel dat ervoor zorgt dat de tabletvorm gelijkmatig gevuld is en dat de tablet na productie gemakkelijk uit haar vorm kan. Zoals je boter in een bakvorm doet om de cake er na het bakken gemakkelijker uit te krijgen.
- Een stof op het oppervlak van een tablet die een eventuele slechte smaak van de tablet maskeert.
- Een smaakstof als het actieve bestanddeel bijvoorbeeld een bittere smaak heeft, om te vermijden dat mensen hun behandeling hierdoor niet correct zouden volgen.
- Een coatingstof rond de tablet zodat de tablet pas in de darmen uit elkaar valt. Dit kan nuttig zijn om de maag te beschermen of om de afbraak van het geneesmiddel in de maag te voorkomen.
- Een bindmiddel dat ervoor zorgt dat het poedermengsel in de tablet samen blijft totdat het in de maag of darmen uit elkaar moet vallen.
- Een vulstof om de tablet hanteerbaar te maken. Een tabletje met een actieve stof van bijvoorbeeld 1 milligram, is veel te klein om nauwkeurig te kunnen produceren zonder hulpstoffen.

- Een kleurstof om het onderscheid met andere geneesmiddelen duidelijk te maken en verkeerd gebruik te vermijden.
- Een granuleermiddel dat invloed heeft op de snelheid waarmee een tablet bijvoorbeeld in de maag uit elkaar valt.
- Een antioxidant als de actieve stof zijn werking zou kunnen verliezen door oxidatie.

Ook voor andere toedieningsvormen zijn er specifieke hulpstoffen nodig, bijvoorbeeld:

- Een conserveermiddel in een siroop of een oplossing dient om de groei van bacteriën, schimmels en gisten tegen te gaan.
- Bij een zetpil wordt de actieve stof verwerkt in een zetpilbasis. Die zorgt ervoor dat de concentratie aan actieve stof overal in de zetpil dezelfde is.
- Een patch of *tablet retard* kan hulpstoffen bevatten die ervoor zorgen dat de actieve stof niet in een keer maar geleidelijk aan wordt vrijgegeven.
- Een bruistablet bevat een stof (vaak zout) die zorgt voor het bruisende effect zodat de actieve stof wordt vrijgegeven in combinatie met water.

Vroeger waren geneesmiddelen bijna altijd plantaardig. Ze kunnen ook van dierlijke oorsprong zijn of afkomstig zijn van micro-organismen. Zo werd bijvoorbeeld varkensinsuline gebruikt bij de behandeling van diabetes. Tegenwoordig wordt menselijke insuline geproduceerd door de bacterie *E. coli*. Veel geneesmiddelen worden echter volledig synthetisch geproduceerd. Dat wil niet zeggen dat synthetische geneesmiddelen ongezonder zijn dan bijvoorbeeld plantaardige geneesmiddelen. Ze werken soms specifieker in op hun doelwitorgaan en daardoor veroorzaken ze minder bijwerkingen dan hun plantaardige alternatief.

Daarnaast is er een groot verschil tussen plantaardige voedingssupplementen en plantaardige geneesmiddelen. Voedingssupplementen dienen om je gezondheid te ondersteunen en geneesmiddelen om een aandoening te behandelen. De wetgeving voor geneesmiddelen is veel strikter dan voor voedingssupplementen waardoor er meer zekerheid is over de veiligheid en doeltreffendheid van een geneesmiddel dan van een voedingssupplement.

! Geneesmiddelen moeten aan strenge (kwalitatieve, veiligheids- en effectiviteits-) voorwaarden voldoen om geregistreerd te worden. Deze voorwaarden zijn strenger voor geneesmiddelen dan voor voedingssupplementen. Plantaardige voedingssupplementen zijn daarom dus niet altijd veiliger dan geneesmiddelen.

Koop enkel voedingssupplementen en geneesmiddelen bij geregistreerde apotheken, dan kun je er zeker van zijn dat de producten voldoen aan alle wettelijke vereisten qua veiligheid (en doeltreffendheid). Op de website van het Federaal Agentschap voor Geneesmiddelen en Gezondheidsproducten (FAGG) kun je zien welke fysieke en online apotheken een vergunning hebben in België. Het register van gevestigde apothekers in Nederland vind je terug op de website van de Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd (IGJ). Legale Europese internetapotheken kun je herkennen aan het volgende logo:



Of je nu voedingssupplementen of geneesmiddelen gebruikt, meld altijd aan je apotheker en huisarts wat je inneemt, aangezien elk product een wisselwerking kan vertonen met een ander geneesmiddel of voedingssupplement dat je neemt, ook al is het vrij verkrijgbaar.

Bepaalde hulpstoffen en zelfs actieve bestanddelen in geneesmiddelen kunnen een intolerantie of een allergische reactie veroorzaken of (de klachten van) een aandoening verergeren. Enkele voorbeelden:

- Arachideolie (afkomstig van pinda's) kan als hulpstof gebruikt worden in tabletten om de oplosbaarheid van de actieve stof te vergroten en wordt ook gebruikt in cosmetica om dehydratatie van de huid te verminderen, maar is niet veilig voor mensen met een notenallergie.
- Tarwezetmeel kan gebruikt worden als vulmiddel, maar bevat gluten en is daarom niet geschikt voor mensen die lijden aan coeliakie.
- Parabenen, benzoëzuur en benzoaten zijn bewaarmiddelen (bijvoorbeeld in crèmes en cosmetica) die allergische reacties kunnen veroorzaken.

- Ethanol wordt onder andere gebruikt als oplosmiddel, maar is niet aangewezen voor kinderen en mensen met een alcoholverslaving.
- Benzalkoniumchloride is een bewaarmiddel dat onder andere gebruikt wordt in oogdruppels en oogirritatie kan veroorzaken.
- Glucose kan onder andere gebruikt worden als zoetstof, maar is niet aangewezen voor diabetespatiënten.

? In sommige geneesmiddelen zit ook een hoeveelheid lactose, vaak als vulmiddel. De hoeveelheid is echter zeer klein (maximaal 2 gram per tablet), waardoor mensen die lactose-intolerant zijn vaak zonder problemen geneesmiddelen kunnen gebruiken die lactose bevatten (de grenswaarde voor klachten bij lactose-intolerantie ligt op 5-6 gram). Soms zijn er wel lactosevrije alternatieven beschikbaar als je daar toch de voorkeur aan geeft. Ben je overgevoelig voor een bestanddeel of twijfel je of je een geneesmiddel goed zult verdragen? Vertel het dan aan je apotheker. Je apotheker weet welke hulpstoffen in welk geneesmiddel aanwezig zijn en kan op basis van je farmaceutisch dossier beoordelen of een geneesmiddel al dan niet geschikt is voor jou.

4 Wat gebeurt er met een geneesmiddel nadat je het hebt ingeslikt?

Een geneesmiddel dat je inslikt, legt een hele weg af in je lichaam voor het op zijn plaats van werking terechtkomt. Tijdens dat parcours ondergaat het een aantal processen: het wordt opgenomen in de bloedbaan, die het vervolgens in het lichaam verspreidt, het ondergaat structurele veranderingen in de lever en wordt uiteindelijk uitgescheiden met de urine.

Als voorbeeld nemen we even een klassiek geneesmiddel in tabletvorm. Je slikt het geneesmiddel in en het valt in de maag of darmen uit elkaar en lost op. Ter hoogte van de dunne darm wordt de werkzame stof in de bloedbaan opgenomen. Hoe sneller een geneesmiddel uit elkaar valt en oplost, hoe sneller de stof opgenomen kan worden en hoe sneller het geneesmiddel begint te werken.

Vervolgens wordt de werkzame stof samen met het bloed door het lichaam getransporteerd naar de weefsels (bijvoorbeeld een ontstekingsremmer moet naar de plaats van de ontsteking gaan om daar zijn werk te kunnen doen). Als een werkzame stof via de bloedbaan en via interactie met selectieve stoffen, cellen of mechanismen

op de gewenste plaats is terechtgekomen, moet ze natuurlijk nog haar werk kunnen doen.

Om uit te leggen hoe dit precies gaat, vergelijken we ons lichaam even met een huis.

Elk huis (ons lichaam) bestaat uit verschillende kamers (cellen) die van elkaar gescheiden worden door muren (celwanden), maar met elkaar in verbinding staan via de gang (bloedbaan). Cellen hebben selectieve deurtjes (lichaamseigen bestanddelen waaronder receptoren of transporteiwitten) die signalen of stoffen door de wand (kamermuur) heen kunnen transporteren naar de binnenkant van de cel (in de kamer) en naar de bloedbaan (in de gang). Een werkzame stof communiceert dus met lichaamseigen bestanddelen (die selectieve deurtjes) om haar werk te kunnen doen. Zo verhinderen bepaalde antidepressiva dat serotonine (een gelukshormoon) via een transporteiwit weer wordt opgenomen in de cel. Daardoor kan de werking van serotonine langer aanhouden. Uiteraard zijn er naast transporteiwitten nog heel wat andere lichaamseigen bestanddelen waarmee geneesmiddelen kunnen reageren.

Geneesmiddelen met een antivirale of antibacteriële werking vertonen geen of weinig wisselwerking met lichaamseigen bestanddelen, maar gaan bestanddelen van virussen of bacteriën beïnvloeden en zo hun groei remmen of de bacterie of het virus doden.



? Wist je dat bruistabletten, *fastcaps*, granulaten en smelttabletten sneller werken dan de klassieke insliktabletten? Ze komen al in ontbonden of opgeloste toestand in de maag terecht waardoor ze sneller opgenomen worden dan een insliktablet.

Nadat de werkzame stof haar nut heeft bewezen, wordt ze uit het lichaam verwijderd. In het lichaam (ter hoogte van de darm, lever, longen en nieren) zijn enzymen aanwezig die het actieve bestanddeel afbreken zodat het gemakkelijker met de urine verwijderd kan worden.

De werkzame stof in een geneesmiddel richt zich meestal niet specifiek op één cel, orgaan of weefsel, maar zal zich verspreiden over het hele lichaam. Daardoor kan ze invloed hebben op mechanismen of cellen die vergelijkbaar zijn met degene waarop ze zich richt. Dat kan leiden tot bijwerkingen. Zo zullen sommige antibiotica niet enkel slechte bacteriën, maar mogelijk ook goede bacteriën in de darmen vernietigen waardoor de balans van de darmflora verstoord raakt, soms met diarree tot gevolg. De kans op bijwerkingen is kleiner bij een geneesmiddel in de vorm van een gel dan bij een tablet. Bij het smeren op de huid komen er namelijk veel minder werkzame stoffen terecht in de bloedbaan dan bij het inslikken van een tablet.

? Wist je dat de actieve bestanddelen of werkzame stoffen altijd op het doosje of de verpakking van een geneesmiddel vermeld staan? Je kunt die meestal onder de merknaam vinden. De andere stoffen die aanwezig zijn in het geneesmiddel vind je in de bijsluiting terug. Bij twijfel over de bestanddelen van een geneesmiddel, raadpleeg je je apotheker.

2 + GENEESMIDDELENGEBRUIK

5 **Waarom is het ene geneesmiddel een siroop en het andere een tablet of capsule?**

De meest gepaste toedieningsvorm is afhankelijk van verschillende factoren.

Als je bijvoorbeeld moet braken voor je pijnstiller goed is opgenomen, zal de pijnstiller samen met je maaginhoud terugkomen en daardoor niet goed werken. Je kunt dan beter een paracetamol in zetpilvorm innemen. De werkzame stof is dezelfde als in een tablet. Als je last hebt van diarree, heeft een tablet dan weer de voorkeur boven een zetpil.

Er bestaat geen toedieningsvorm die geschikt is voor alle mensen en voor alle aandoeningen. De keuze van een geschikte toedieningsvorm is onder andere afhankelijk van:

- De patiënt:
 - Bij kinderen wordt de voorkeur gegeven aan siroop of zetabletten als ze nog geen pil kunnen doorslikken. Ook geneesmiddelen voor plaatselijk gebruik zoals Voltaren Emulgel zijn niet altijd geschikt voor kinderen. De kans op bijwerkingen is groter doordat hun lichaamsoppervlak groter is in verhouding tot hun lichaamsgewicht vergeleken met volwassenen.
 - Bij slikproblemen wordt de voorkeur gegeven aan bruistabletten, granulaten, siropen, smelttabletten of zetabletten.
- De plaats van werking:
 - Voor plaatselijk gebruik zijn de volgende toedieningsvormen geschikt: gel, crème, zalf, pleister, spray, druppels, zetabletten.
 - Voor behandeling van heel het lichaam zijn de volgende toedieningsvormen geschikt: siroop, (bruis- of smelt)tabletten, capsules, druppels, injecties, pleisters, zetabletten.
- De therapietrouw:
 - Indien de anticonceptiepil bijvoorbeeld regelmatig wordt vergeten, is de anticonceptiepleister misschien een beter idee.

- De snelheid waarmee het geneesmiddel werkzaam moet zijn. Zo zijn tabletten die je onder je tong laat smelten en intraveneuze injecties geschikt voor geneesmiddelen die snel moeten werken.
- Een eventuele ziekte: in geval van braken, is een zetpil meer geschikt. Bij diarree heeft een orale toedieningsvorm dan weer de voorkeur.

Soms is er geen ideale toedieningsvorm beschikbaar van een geneesmiddel. Dit kan zijn omdat de actieve stof niet heel stabiel is en daardoor niet geschikt is voor een vloeibare toedieningsvorm maar wel voor een tabletvorm. In dat geval bestaan er hulpmiddeltjes:

- Bij slikproblemen kun je overleggen met je apotheker of je het geneesmiddel mag pletten of kun je het eventueel innemen met een siroop die het inslikken van de tablet vergemakkelijkt.
- Je arts kan de apotheker vragen of hij je geneesmiddel in een andere vorm kan verwerken. Zo kunnen omeprazolcapsules voor baby's in de apotheek vloeibaar gemaakt worden. De houdbaarheid van de vloeibare vorm is dan vaak korter dan die van de capsules en daarom wordt de vloeistof meestal in een kleinere hoeveelheid gemaakt en bewaard in de koelkast.
- Een voorzetskamer bij een puffer om een slechte hand-mondcoördinatie te compenseren (bijvoorbeeld bij kinderen).

? Wist je dat mensen die lijden aan hoge bloeddruk het best geen bruistabletten kunnen innemen? Bruistabletten kunnen namelijk een hoge hoeveelheid zout bevatten, dat dan weer een negatieve invloed heeft op je bloeddruk. Vraag je apotheker om advies.

6 Moet je drinken bij het inslikken van een pil?

Ja. Een tablet innemen zonder vloeistof is geen goed idee.

Je kunt een tablet het best rechtop zittend of staand innemen met een glas water om drie belangrijke redenen:

- 1 Je kunt de tablet makkelijker doorslikken. Een insliktablet is aan de buitenkant meestal voorzien van een gladde laag, maar toch is het niet altijd gemakkelijk om hem door te slikken.

- 2 De kans dat de tablet blijft zitten in de slokdarm is kleiner. Sommige geneesmiddelen (bijvoorbeeld middelen met bisfosfonaten tegen osteoporose) kunnen de slokdarm namelijk irriteren.
- 3 Het water zorgt ervoor dat een geneesmiddel beter oplost en bijgevolg ook beter opgenomen wordt ter hoogte van de darm.

+ De standaardaanbeveling is om je geneesmiddel in tabletvorm in te nemen met een glas water van ongeveer 200 ml.

FEIT / FABEL

Om gezond te blijven, moet je anderhalve liter water per dag drinken

FABEL Er wordt aanbevolen om anderhalve liter vocht per dag in te nemen. Dat mag evengoed soep, zuiveldrank (bijvoorbeeld melk), koffie of thee zijn, maar liever geen frisdrank en zeker geen alcohol.

Waarom is het belangrijk om voldoende te drinken? Water dient niet alleen als dorstlesser, maar vervult een aantal belangrijke functies in ons lichaam. Het lost afvalstoffen op zodat deze gemakkelijk via de urine of het zweet uit ons lichaam verwijderd kunnen worden. Het werkt ook als schokdemper rond lichaamsweefsels en beschermt ons tegen schokken van buitenaf. Door voldoende te drinken, verminder je de kans op urineweginfecties, nierstenen en verstopping.

Veel mensen zuchten al wanneer ze te horen krijgen dat ze anderhalve liter water per dag moeten drinken. Toch is water niet de enige vloeistof die je vochtbalans op peil houdt. Het is wel de gezondste, aangezien water geen calorieën bevat. Maar water is ook aanwezig in soep, zuiveldrank, koffie en thee. En zelfs fruit en groenten bestaan vaak voor meer dan 80 procent uit vocht.

Alcoholische dranken zijn helaas een slechte vochtleverancier. Naast vocht bevatten ze namelijk alcohol, dat een vochtafdrijvend effect heeft.

Frisdranken zorgen wel voor vocht, maar hebben vaak een negatief effect op het tandglazuur en gesuikerde dranken zorgen voor een hoge calorie-inname. Beperk daarom je frisdrankgebruik.