



GERT LAEKEMAN & LUC LEYSSENS

GENEES- MIDDELEN

WAT DE BIJSLUITER NIET VERTELT

acco

Inhoud

Bijsluiter (bij dit boek)	9
Geneesmiddelen: alomtegenwoordig	9
Risicogroepen	10
Tegenaangewezen gebruik van geneesmiddelen of wisselwerking tussen geneesmiddelen	13
Verschillende vormen van geneesmiddelen	14
‘Retard’-geneesmiddelen	17
Vergevingsgezinde geneesmiddelen	18
Bescherming tegen maagzuur of maagsapresistentie	19
Betrouwbare informatie over geneesmiddelen	19
Pijn, koorts of ontsteking	21
Pijnstillers	21
Reuma en artrose	29
Koorts	33
Jicht	36
Migraine	39
Luchtwegen	41
Astma	41
Griepvaccins	45
Verkoudheden	46
Keelpijn	47
Neusverstopping en neusloop	49
Hoesten	51

Hooikoorts en allergie	55
Longontsteking	58
Tuberculose	58
Mucoviscidose	60
Spijverteringsstelsel	61
Maagklachten	61
Spijverteringsstoornissen	65
Vezels in de voeding	72
Laxeermiddelen of laxativa	73
Lever, gal en pancreas	76
Chronische darmontsteking	77
Zenuwstelsel	79
Dementie	79
Kalmeermiddelen	82
Hallucinaties en waanvoorstellingen	86
Depressie	88
Ziekte van Parkinson	92
Epilepsie	93
Stoppen met roken	94
Hyperactiviteit	98
Hormonaal systeem	101
Prostaatlijden	101
Incontinentie	102
Impotentie	103
Anticonceptiepil	104
Osteoporose	107
Hormonen na de menopauze	109
Schildklierandoeningen	112
Suikerziekte of diabetes	113

Hart en bloedvaten	117
Hartzwakte	117
Hoge bloeddruk	119
Hartkramp of angina pectoris	126
Spataders en ‘zware benen’	127
Aambeien	130
Bloedverduunners	131
Cholesterol	134
Vitamines, mineralen en sporenelementen	139
Multivitamine- en mineralenpreparaten	139
Vermoeidheid	141
Vitamine E	142
Vitamine C	142
Caroteen of vitamine A	143
Vitamine D	143
Foliumzuur	143
IJzer	144
Fluor	145
Q10	146
Carnitine en creatine	146
DHEA	147
Op reis	149
Basismaatregelen bij diarree	149
Reisapotheek	150
Een reis plannen naar de tropen	150
Insectenbeten	152
Worminfecties	153
Hoogteziekte	154
Tekenbeten	154
Aspirine in het vliegtuig	155

Uitwendig gebruik	157
Oogklachten	157
Koortsblaasjes	162
Acne	164
Wratten	165
Hoofdluizen	166
Eczeem	169
Allerlei	171
Vermageren	171
Antiseptica zijn geen antibiotica	173
Antibiotica	176
Schimmels	178
Tekenbeten	179
Een apotheek in huis	180
Index	181

Bijsluiter (bij dit boek)

Geneesmiddelen: alomtegenwoordig

Vroeg of laat moeten we allemaal een of meerdere geneesmiddelen nemen. Ze goed gebruiken is de boodschap.

We gaan op excursie in onze huisapotheek. Hoeveel geneesmiddelen kunnen we daarin vinden? Wie heeft die geneesmiddelen al ooit gebruikt? Voor welke kwaaltjes of kwalen zijn ze goed? In hoeverre zijn ze aangepast aan onze eigen situatie? In hoeverre bevatten de doosjes nog bijsluiters? Welke producten zijn vervallen? En als een geneesmiddel vervallen is, zullen we het dan nog gebruiken?

Per jaar besteden we in België ongeveer 4,3 miljard euro aan geneesmiddelen. De ziekteverzekering neemt 2,7 miljard voor haar rekening. Bij negen op tien doktersbezoeken krijgen we minstens één geneesmiddel voorgeschreven. Per jaar slikken we zo'n 8 miljard pillen.

Wat weten we over het goede gebruik van al deze medicijnen? Een keeltabletje min of meer zal het verschil niet maken. Anders ligt het met de anticonceptiepillen. Geneesmiddelen om het hart te ondersteunen hanteren met de losse pols wordt ronduit levensgevaarlijk. Enige 'coaching' bij de potjes met pillen is geen overbodige luxe.

Dit boek wil ons helpen in het verantwoord omgaan met geneesmiddelen. Het vertrekt niet van één product, zoals de bijsluiter dat doet. Het behandelt specifieke geneesmiddelen in groepsverband. Dat maakt vergelijkingen en situering mogelijk. De lectuur moet ons helpen om ons geneesmiddel thuis te brengen in een geheel van medicijnen. Vooral bij het nemen van meerdere middelen kan het nuttig zijn het nut van een combinatie te verklaren. We concentreren ons hierbij op wat geneesmiddelen worden verondersteld te doen, hoe we ze moeten gebruiken en bijkomende informatie.

Risicogroepen

Geneesmiddelen hebben jammer genoeg ook bijwerkingen. Onder risicogroepen verstaan we patiënten met een grotere gevoeligheid voor deze ongewenste effecten.

Zuigelingen, kinderen, zwangeren, zogende vrouwen en oudere patiënten lopen meer kans om met ongewenste effecten van geneesmiddelen geconfronteerd te worden. De redenen hiervoor zijn uiteenlopend.

Zuigelingen en kinderen

- De filter tussen het circulerende bloed en het hersenweefsel is nog niet volledig ontwikkeld bij zuigelingen en kinderen. Daardoor kunnen geneesmiddelen in het bloed gemakkelijker van het bloed naar het hersenweefsel overgaan. Hoeststillende middelen geven we niet op eigen houtje aan kinderen jonger dan 6 jaar. Deze geneesmiddelen kunnen de ademhaling verstoren. Het is trouwens meestal niet aangewezen om op eigen houtje hoest te stillen bij zuigelingen.
- We dienen bovendien rekening te houden met het lagere lichaamsgewicht bij kinderen ten opzichte van volwassenen. Dat geldt vooral bij kinderen jonger dan 12 jaar. We maken onderscheid tussen vormen voor zuigelingen (meestal van 0 tot 2 jaar), kleuters (tussen 2 en 6 jaar) en kinderen (vanaf 6 tot 12 à 15 jaar). Pijn- en koortswerende middelen zoals paracetamol en ibuprofen dienen we enkel toe in aangepaste doseervormen. Een handig hulpmiddel is bijvoorbeeld een spuitje waarmee we een hoeveelheid opzuigen volgens lichaamsgewicht.
- De lever werkt nog niet op volle toeren bij zuigelingen en jonge kinderen. De intensiteit waarmee geneesmiddelen afgebroken worden, is dus nog niet vergelijkbaar met wat bij gezonde volwassenen gebeurt. Daarom is het diarremiddel Imodium® bijvoorbeeld enkel op voorschrift verkrijgbaar voor kinderen jonger dan 7 jaar.

Zwangeren en zogende vrouwen

Lange tijd gold de mening: wat de moeder niet schaadt, laat ook de vrucht ongemoeid. Het thalidomide- of Softenon®-drama maakte brutaal een einde aan deze foute veronderstelling (de Softenon®-assisenzaak in Luik dateert van november 1962). Nagenoeg alle geneesmiddelen passeren doorheen de moederkoek of placenta. Het is bijzonder moeilijk om waterdichte veronderstellingen te maken over mogelijke schadelijke effecten van geneesmiddelen op de ongeboren vrucht. Dier-

proeven geven onvoldoende zekerheid. Resultaten uit experimenten met geïsoleerde cellen zijn niet zomaar door te trekken naar de complexe situatie van een zwangerschap. Farmaceutische firma's verzamelen informatie over de afloop van een zwangerschap na occasioneel gebruik van geneesmiddelen. Op basis van deze rapporten bouwen ze een gegevensbank uit over de mogelijke schadelijke effecten of de veiligheid van hun producten. Tabel 1 geeft ons een niet-limitatief overzicht van geneesmiddelen bruikbaar tijdens de zwangerschap.

- ▶ Deze tabel heeft een indicatieve waarde. In bepaalde omstandigheden zal de dokter verplicht zijn geneesmiddelen te gebruiken waarvan het risico voor het ongeboren kind minder goed gekend is. Dat heeft te maken met de ernst van de toestand waarin de zwangere zich bevindt.

Bejaarde patiënten

Naarmate we een jaartje minder jong worden, wordt onze situatie meer complex. De statistische kans stijgt om aan een of andere kwaal te lijden. Zo ook het aantal ongevallen. Het aantal doosjes, potjes, flesjes of tubes in de huisapotheek gaat in stijgende lijn. Alleen al het feit dat de minder jonge patiënten meer geneesmiddelen (moeten) nemen, maakt van hen risicogevallen. Maar er is nog meer.

Bij het ouder worden werken de nieren minder intens. Heel wat geneesmiddelen worden via de nieren uitgescheiden. Wanneer die eliminatie trager verloopt, blijven geneesmiddelen langer in het lichaam. Hiermee zal de dokter of apotheker rekening houden bij het vaststellen van de dosis. Om deze reden bestaat er van bepaalde geneesmiddelen een 'mitis'- en zelfs een 'minor'-vorm (bijvoorbeeld van Emconcor®, een middel tegen hoge bloeddruk). De massa van de lever neemt af en dus ook de capaciteit om geneesmiddelen te inactiveren en te elimineren. Slaapmiddelen werken bijvoorbeeld langer bij oudere dan bij jongere mensen. Een minder goede bloedcirculatie (door minder krachtig werken van het hart) geeft duizeligheid bij het veranderen van positie (van liggen naar rechtstaan bijvoorbeeld). Wie midden in de nacht moet opstaan, struikelt en valt gemakkelijker, zeker na het innemen van een slaappil. De skeletspieren worden minder krachtig en ook de gewrichten zijn minder soepel. Dat leidt ook tot een verhoogd risico op vallen (en moeilijker opstaan). Middelen om spierkrampen te verminderen zoals tetrazepam (oorspronkelijk Myolastan®) moeten met voorzichtigheid gehanteerd worden (= de laagste dosis met effect is de goede). De bewegingen van de slokdarm zijn minder intens dan bij jongere patiënten. Comprimés of capsules kunnen zich aan de slokdarmwand vasthechten. Sommige geneesmiddelen zijn in staat zich door de slokdarm heen te boren. Ze veroorzaken de zogenaamde 'perforaties' met gevaarlijke bloedingen. Dat is bijvoorbeeld het geval

voor het antibioticum doxycycline (oorspronkelijk Vibramycine®). Een glas water drinken bij het inslikken van elk geneesmiddel voorkomt dergelijke complicaties. We maken er ook een gewoonte van om geneesmiddelen rechtstaand of rechtzittend in te nemen.

TABEL 1. Geneesmiddelen bruikbaar tijdens de zwangerschap: een niet-limitatief overzicht.

Aandoening	Risico aanvaardbaar
Angst – slapeloosheid	! Enkel middelen op doktersvoorschrift! Indien absoluut nodig: benzodiazepines (= geneesmiddelen van de groep waartoe Valium® behoort), gedurende een zo kort mogelijke periode!
Astma	! Alle middelen op doktersvoorschrift! Om de luchtwegen open te zetten: Bricanyl® Tegen ontsteking: corticoïden via inhalatie (we vragen raad aan de dokter) of Lomudal®
Braken	Domperidon (oorspronkelijk Motilium®): dosis < 4 comprimés per dag Postafene® Metoclopramide (oorspronkelijk Primperan®): dosis < 4 comprimés per dag
Depressie	! Enkel middelen op doktersvoorschrift! Nortrilen®, Pertrofan®, fluoxetine (oorspronkelijk Prozac®)
Diabetes	Zwangerschapsdiabetes kan optreden en vraagt een strikte dokterscontrole met insuline
Diarree	Voldoende vocht innemen Eventueel Enterol®
Epilepsie	Probleemsituatie: alle courante geneesmiddelen bij epilepsie veroorzaken misvormingen bij de vrucht; therapie toch voortzetten + inname van foliumzuur 5 mg per dag. Er wordt gestreefd om de therapie te vereenvoudigen door slechts één geneesmiddel te gebruiken.
Hoest	Bij droge irriterende hoest: een preparaat op basis van dextromethorfan (we vragen raad aan de apotheker of dokter) Bij hoest met slijmen: een preparaat op basis van acetylcysteïne (we vragen raad aan de apotheker of dokter)
Hypertensie	! Nauwgezet dokterstoezicht nodig! Eventueel antihypertensiva: Aldomet®, Lopresor®, Seloken®
Infecties	De dokter beslist over het al dan niet inzetten van antibiotica Komen in aanmerking: geneesmiddelen met penicillines of cefalosporines (tegenaangewezen bij bekende allergie voor penicillines) Mogelijk vervangmiddel voor erythromycine en -ethylsuccinaat

Aandoening	Risico aanvaardbaar
Neusverstopping	Fysiologisch serum Oxymetazoline (Nesivine [®]) Indien de neusverstopping te maken heeft met allergische aandoeningen (bijvoorbeeld hooikoorts) kunnen antihistaminica ingenomen worden. Er bestaat ervaring met cetirizine (oorspronkelijk Zyrtec [®]) en desloratadine of Aeries [®] .
Pijn en koorts	Paracetamol
Schildklierlijden	Te lage activiteit: schildklierhormonen op doktersvoorschrift Te sterke activiteit: Strumazol [®] op doktersvoorschrift
Trombose (veneuze)	De dokter zal hier heparines voorschrijven
Ulcus (maag-darmzweren)	Cimetidine of ranitidine (oorspronkelijk Zantac [®])
Verstopping	Zwelmiddelen (vraag raad aan de apotheker) Importal of lactulose (oorspronkelijk Duphalac [®])

Tegenaangewezen gebruik van geneesmiddelen of wisselwerking tussen geneesmiddelen

Wanneer we regelmatig geneesmiddelen gebruiken, vermelden we dat tijdens een doktersconsult of bij het bezoek aan de apotheek. Deze informatie kan erg belangrijk zijn voor de dokter of apotheker. De keuze van een bijkomend geneesmiddel zal er eventueel van afhangen.

Enkele inspirerende voorbeelden:

- Suikerziekte: het gebruik van suikerhoudende hoestsiropen dient vermeden te worden! Een koffielepel suikersiroop is voldoende om een duidelijk merkbare suikerpiek in het bloed te veroorzaken. Er bestaan specifieke siropen voor diabetici. De bijsluiters moeten vermelden hoeveel suiker per eenheidsdosis in een geneesmiddel verwerkt is.
- Hoge bloeddruk: langdurig (= langer dan twee weken ononderbroken) gebruik van ontstekingswerende middelen zoals Feldene[®], Mesulid[®] of Naprosyne[®] vermijden. De bloeddruk kan daardoor immers stijgen. Geneesmiddelen met paracetamol of uitwendig te gebruiken preparaten bieden mogelijk een oplossing.
- Prostaatlijden: geen orale middelen tegen neusverstopping of sinusitis gebruiken. Ze zullen vrij snel het urineren bemoeilijken. Neusdruppels of -sprays kunnen wel.

-
- Astma: ademnood kan optreden bij gebruik van pijnstillende doses Aspirine® of preparaten met acetylsalicylzuur. Paracetamol is een alternatief. Ook middelen tegen hoge bloeddruk kunnen ademnood veroorzaken in geval van astma (bijvoorbeeld propranolol, oorspronkelijk Inderal®). Gelijkaardige geneesmiddelen worden ook verwerkt in oogdruppels tegen verhoogde druk in de ogen of glaucoom (bijvoorbeeld timolol, oorspronkelijk Timoptol®). Bij correct gebruik van oogdruppels blijft de invloed op de luchtwegen beperkt (zie onder ‘oogdruppels’).
 - Maagzuur: middelen tegen maagzuur (bijvoorbeeld Gaviscon®, Maalox®) worden twee uur voor of twee uur na andere geneesmiddelen ingenomen. Ze kunnen immers andere geneesmiddelen vasthouden in de darm en hun opname in het bloed beletten. Dat kan nare gevolgen hebben. Denken we maar aan de anticonceptiepil!

Deze niet-limitatieve lijst van voorbeelden moet ons aansporen om spontaan aan de dokter of apotheker te vermelden welke geneesmiddelen we al gebruiken. Vergeten we hierbij de zogenaamde natuurlijke middelen niet. Preparaten op basis van sint-janskruid kunnen de afbraak van andere geneesmiddelen versnellen. Daardoor werken die geneesmiddelen minder goed. Bij geneesmiddelen gebruikt om afstotingsverschijnselen te onderdrukken na transplantatie en geneesmiddelen tegen aids kan dat nare gevolgen hebben. Er zijn ook enkele gevallen van onverwachte zwangerschappen in verband gebracht met het samen gebruiken van de pil en preparaten op basis van sint-janskruid.

Verschillende vormen van geneesmiddelen

Naargelang de toepassing krijgen actieve geneesmiddelen een eigen vorm. Sommige namen klinken ons vreemd in de oren. We doorlopen de voor naamste en geven enkele kanttekeningen.

Bruistabletten moeten al bruisend oplossen in het water waarin we ze gooien. De tabletten bruisen dankzij de aanwezigheid van een bicarbonaat (bijvoorbeeld maagzout of natriumbicarbonaat) met een zuur (bijvoorbeeld wijnsteenzuur). Om hun kracht te behouden moeten bruistabletten uiterst droog bewaard worden. Opgelet: bruistabletten kunnen belangrijke hoeveelheden natrium bevatten. Hoeveel? Dat vermeldt de bijsluiter. Een extra inname van meer dan 500 mg per dag is te veel voor wie een zoutarm dieet moet volgen. De apotheker helpt bij het zoeken naar een ander preparaat.

Capsules bestaan uit twee dopjes (basis en deksel) waarin het geneesmiddel in poedervorm wordt afgevuld. De capsules zijn niet van plastic gemaakt maar oorspronkelijk uit gelatine. Gelatine kan gemaakt worden uit beenderen van runderen. De herkomst wordt nauwkeurig nagetrokken wegens het probleem van BSE (= Bovine Spongious Encephalopathia of gekkekoeienziekte) bij runderen. Capsules kunnen ook gemaakt zijn van zetmeel of zetmeelderivaten. In dat geval stelt zich het probleem van BSE uiteraard niet.

Een **comprimé** is de meest voorkomende vorm, en wordt verkregen door samendrukking van een poedermengsel onder uiterst hoge druk (meer dan 2.000 kg per cm²). Ondanks de hoge druk moet een comprimé gemakkelijk uiteenvallen in een vloeibaar fysiologisch milieu (bijvoorbeeld het darmvocht). Comprimés kunnen de meest uiteenlopende vormen hebben. Ze dragen al dan niet een gleuf om ze te kunnen breken.

Een **crème** is afwasbaar met water, in tegenstelling tot een zalf.

Een **dispersal** is een speciale vorm van tabletten of comprimés. Ze vallen gemakkelijk uiteen tot poeder in water. Ze lossen meestal slechts gedeeltelijk op, maar kunnen, mits goed mengen, met het water als poeder doorgeslikt worden.

Een **dragee**: suikerbonen zijn de meest aanschouwelijke vorm van dragees. Bij suikerbonen is de chocoladekern of de amandelnoot met een laagje suiker en kleurstof omhuld. In het geval van geneesmiddelen bestaat de kern uit een comprimé. Die wordt besproeid met een nevel waarin smaak- en kleurstoffen aanwezig zijn. Zo ervaren we geen slechte smaak wanneer we het geneesmiddel doorslikken. Met het stukbreken van dragees gaat het voordeel gedeeltelijk verloren.

Een **emulsie** bestaat uit een mengsel van vet in water of omgekeerd. Een emulsie ziet er meestal uit zoals een melk. Melk is trouwens een mengsel van kleine vetdruppeltjes in water.

Onder **filmcoating** verstaan we het aanbrengen van een dunne gladde laag op een comprimé. Daardoor glijdt deze comprimé gemakkelijker naar binnen bij het slikken. Hij zal ook minder vlug blijven kleven aan de slokdarm en zo minder gemakkelijk beschadiging geven van de slokdarm.

Gel bestaat voor 95 tot 99% uit water. De rest zijn geneesmiddel(en) en hulpstoffen om het water in een gelvorm te brengen. We kennen dit principe ook in de keuken, zij het dan in de smakelijke 'bavarois'-vorm. Een gel wrijft gemakkelijker in dan een crème of een zalf. Door de grote hoeveelheid water hebben gels ook een koelend effect.

Granulaten zijn geneesmiddelen in een korrelvorm. Ze komen tot stand door vermenging van de actieve producten met suiker of andere bindmiddelen en water.

Inspuitingen werken niet noodzakelijk sneller dan geneesmiddelen die we inslikken. Inspuitingen dienen we toe via intraveneuze weg (direct in de ader: werk voor de arts of verpleegkundige), intramusculair (in de spier: bovenste buitenste deel van de bil of de bovenarm: weerom werk voor de verpleegkundige of arts), subcutaan (onderhuids door met duim en wijsvinger de huid op te tillen en met een kleine dunne naald de vloeistof in de huid te spuiten). De laatste wijze van toediening kunnen we zelf gemakkelijk leren. We passen ze toe voor insuline of bloedverdunnende heparines.

Lyotabs of smelttabletten zijn gelyofiliseerde of gevriesdroogde tabletten (bijvoorbeeld Feldene Lyotabs®). Ze krijgen ook de naam 'Instant' mee (bijvoorbeeld Imodium® of Motilium® Instant). De tabletmassa wordt in een vorm gebracht en het water in de massa wordt na bevroren in het luchtledige verdampt. Ze mengen zich ogenblikkelijk met het speeksel eens op de tong gebracht. We mogen ze niet uit de verpakking of blister duwen. Ze breken immers gemakkelijk omdat ze niet geperst werden onder hoge druk zoals comprimés. We halen gewoon de aluminiumfolie weg van de blister, brengen de tablet direct in de mond en spoelen ze door met water.

Pasta is een zalf waarvan minstens 20% uit vaste deeltjes bestaat. Bij wratten wordt tot 30% salicylzuur vermengd in vaseline om de verhoorde wratten weg te werken. Een pasta heeft dikwijls een dekkende functie, bijvoorbeeld zinkoxidepasta bij luierecezem.

Pleisters krijgen de wetenschappelijke naam Transdermaal Therapeutisch Systeem (TTS) mee. Het geneesmiddel sijpelt via de huid in het bloed. Het moet de lever niet passeren vooraleer het in de algemene bloedsomloop komt. Deze geneesmiddelvorm is vooral geschikt voor het continu toedienen van producten. De realisatie van dergelijke therapeutische pleisters vereist een speciale technologie, wat hun hogere kostprijs verklaart.

Sublinguale comprimés brengen we onder de tong met als bedoeling via de bloedsomloop in de mond een snelle opname in het bloed te krijgen. Dat is bijvoorbeeld het geval voor middelen bij hartkramp. Het geneesmiddel gaat naar het hart. Het moet niet eerst de lever passeren zoals bij een inname langs de mond.

Een **suspensie** bestaat uit vaste deeltjes in een vloeistof. De meeste siropen met antibiotica zijn suspensies (bereid in de apotheek op het ogenblik van aflevering). Ze moeten ze goed schudden alvorens te gebruiken.

Zalf is een vette bereiding voor uitwendig gebruik. In tegenstelling tot een crème kunnen we een zalf niet afwassen met water alleen. Een zalf heeft een overwegend dekkende functie. Om een zalf in de huid in te wrijven hebben we meer tijd nodig dan bij een gel.

Zetpillen steken we anaal op. Wanneer we dit bij onszelf doen, gaan we op onze linkerzijde liggen en trekken we het rechterbeen op. We steken de zetpil op met de rechterhand en plooiën het been terug (we doen alles uiteraard omgekeerd bij linkshandigheid). Bij terugglijden van de zetpil kunnen we ze ook omgekeerd inbrengen (= met de stompe zijde eerst). In een zetpil werd het geneesmiddel met een vetmassa of met een polymeer gemengd. Bij lichaamstemperatuur smelt het vet of lost het polymeer op in het water van het rectum in de aarsstreek. Zetpillen stellen we niet bloot aan hoge temperaturen (zon op de achterbank van de wagen!). Op die manier vermijden we dat de zetpillen smelten en weer vast worden (want de eigenschap ‘houdbaarheid’ wordt daardoor nadelig beïnvloed). We behandelen zetpillen met dezelfde omzichtigheid als chocolade!

Zuigtabletten dienen uiteraard om op te zuigen. Ze moeten lokaal in de mond een meestal ontsmettende of verzachtende functie uitoefenen. Denken we bijvoorbeeld aan keeltabletten. Er kan suiker in verwerkt zijn (zie de bijsluiters voor de hoeveelheid).

‘Retard’-geneesmiddelen

Dit zijn geneesmiddelen met een verlengde werkingsduur, soms ook PL of ‘prolongatum’ genoemd. Deze eigenschap is meestal terug te voeren tot een scheikundige manipulatie van het geneesmiddel zelf of van de hulpstoffen vermengd met het geneesmiddel.

Eens we een geneesmiddel langs de mond hebben ingenomen, moet het ergens in het maag-darmstelsel vrijgesteld worden en in het bloed worden opgenomen.

Niet alle geneesmiddelen werken even lang. De werkingsduur verlengen kan belangrijk zijn wanneer gedurende 24 uur een effect nodig is: pijnstillers bij chronische pijn bijvoorbeeld. Het kan ook handig zijn om het aantal innamen per dag te beperken. Wanneer het aantal tabletjes drie of meer per dag bedraagt, vergeten we immers gemakkelijker ons geneesmiddel in te nemen. Een reductie tot één of twee innamen per dag verhoogt de kans dat we de instructies van de dokter of apotheker strikt volgen. We spreken van een betere therapietrouw (zie ook de vraag ‘Wat zijn vergevingsgezinde geneesmiddelen?’).

Scheikundige hoogstandjes maken het mogelijk aan geneesmiddelen bepaalde eigenschappen mee te geven. We kunnen zelf een handje toesteken.

- Een geneesmiddel met de maaltijd innemen is de meest eenvoudige manier om te beletten dat er veel geneesmiddel tegelijk in het bloed terechtkomt. Vermengd met voedsel gaat het geneesmiddel trager door de maag. Eens in de darm kan compe-

titie ontstaan tussen het geneesmiddel en bestanddelen uit de voeding om in het bloed te geraken. In plaats van een snel stijgende hoge concentratie of een piek in het bloed krijgen we eerder een soort 'bult'. Duizeligheid door bepaalde antibiotica (bijvoorbeeld Ciproxine®) kunnen we op die manier verminderen. Maar opgelet: de hoeveelheid opgenomen actief product kan ook verminderen (dat zien we bijvoorbeeld bij Zoroxin®). Daarom is overleg met de apotheker of dokter nuttig.

- De farmaceutische industrie kan ook de oplosbaarheid van het actieve product in een samenstelling verminderen (door vorming van esters bijvoorbeeld). Het geneesmiddel lost dan minder goed en minder snel op in het waterige darmvocht. Er wordt dan per tijdseenheid minder van het product in het bloed opgenomen. Het reumamiddel Brufen® bijvoorbeeld bestaat zowel in een 'normale' als in een 'retard'-vorm. Deze laatste bevat meer actief product ibuprofen dan de eerste. Brufen® 'retard' dat 's avonds ingenomen wordt, zal de volgende morgen bij het opstaan nog een pijn- en ontstekingswerende werking hebben. Handig voor wie pijn door stijve gewrichten wil milderen.
- Het toevoegen van bepaalde hulpstoffen vertraagt de menging van water met een comprimé. Dat is een andere manier om de opname van een geneesmiddel in het bloed te vertragen.
- Het geneesmiddel kan opgesloten zijn in een onoplosbaar omhulsel. Het omhulsel is wel doorlaatbaar voor water. Via een uiterst klein gaatje duwt het opgenomen water het geneesmiddel langzaam door het gaatje. Deze toepassing zien we bij Adalat Oros®.

Sommige geneesmiddelen worden bijna niet in het bloed opgenomen. Ze moeten in de darm hun werking uitoefenen. We denken hier bijvoorbeeld aan Vermox®, een middel tegen wormen, of Duphalac®, gebruikt bij verstopping of obstipatie.

Vergevingsgezinde geneesmiddelen

Eén keer het gebruik van een geneesmiddel overslaan passeert meestal zonder al te veel complicaties: geneesmiddelen zijn vergevingsgezind. Maar dat geldt niet voor alle gevallen!

Onder therapietrouw verstaan we het nauwgezet opvolgen van de instructies gegeven door de dokter of apotheker. Het gaat meer bepaald over het aantal keer per dag of per week dat we een geneesmiddel moeten gebruiken. Het tijdstip van gebruik is ook belangrijk. Wanneer we bijvoorbeeld één keer een geneesmiddel vergeten in te nemen, gebeurt er meestal niets verkeers. De meeste geneesmiddelen vergeven ons deze vergetelheid. Toch is het gebruik van bepaalde producten aan een strikt

schema onderworpen. Tussen twee innamen van een anticonceptiepil mag niet meer dan 36 uur verschil zijn. Sommige pillen (Cerazette®, Microlut®) dienen zelfs steeds op hetzelfde uur ingenomen te worden om voldoende betrouwbaar te zijn. Slordig omspringen met geneesmiddelen kan levensbedreigende gevolgen hebben. Voor patiënten met hartzwakte zijn plaspillen of diuretica bijvoorbeeld erg belangrijk om het hart te ontlasten. Een dame van 78 jaar vergat op een dag 's morgens haar comprimé Lasix® in te nemen. Ze kreeg een hartfibrillatie (= levensgevaarlijke hartritmestoornis) in de loop van de dag. Een ziekenhuisteam vocht een week lang voor haar leven. De patiënte haalde het net. De kosten verbonden aan het ziekenhuisverblijf en de revalidatie waren evenwaardig aan één jaar Lasix® voor vijfhonderd patiënten.

Bescherming tegen maagzuur of maagsapresistentie

Maagsapresistente geneesmiddelen vallen niet uiteen in de maag maar wel in de darm. Hiervoor zorgt een aan maagsap weerstandige scheikundige 'mantel'.

Sommige geneesmiddelen irriteren de maagwand. In het ergste geval veroorzaken ze maagbloedingen. Om rechtstreeks contact van het geneesmiddel met de maagwand te vermijden worden comprimés, capsules of korrels geregeld maagsapresistent gemaakt. Dat steunt meestal op een scheikundige omhulling. De maaginhoud is zuur en de scheikundige omhulling is niet oplosbaar in een zuur midden. Het darmvocht is neutraal tot licht basisch of alkalisch. In dit milieu lost de beschermende laag op en kan het transport van de darm naar het bloed beginnen.

Het is – behoudens enkele uitzonderingen – niet aangewezen om maagsapresistente comprimés in stukken te breken. Op de plaats waar de comprimé brak, is het beschermende laagje immers weg.

Betrouwbare informatie over geneesmiddelen

De bijsluiters vormen een onlosmakelijk geheel met het geneesmiddel. Daarnaast is er nog informatie op maat door de apotheker of dokter. De betere websites zijn ook een bron van nuttige informatie.

Bijsluiters hebben een geïjkt patroon. We lezen eerst waar het geneesmiddel voor dient (... aangewezen bij... of... gebruikt bij...). Daarop volgt een reeks waarschuwin-

gen alvorens het geneesmiddel te gebruiken. Pas daarna komt de posologie (hoeveel en hoe te gebruiken). Vervolgens krijgen we informatie over wat er kan mislopen en wat in zo'n omstandigheden te doen. Zijn de lettertjes van de bijsluiters toch net te klein? We kunnen die bijsluiters dan in grotere druk afladen via de webstek van het Federaal Agentschap voor Geneesmiddelen en Gezondheidsproducten: www.fagg.be via de hoofding 'bijsluiters en samenvattende kenmerken van het product'.

De apotheker en de dokter zijn levende bronnen van informatie over geneesmiddelen. Vooral bij de apotheker stappen we vrijblijvend binnen voor een babbel over alles wat met geneesmiddelen te maken heeft.

In een aantal apotheken vinden we de 'Geneesmiddelenwijzer'. Dat is een infoblaadje waarin telkens een groep geneesmiddelen wordt behandeld. Er verschijnen vijf afleveringen per jaar. Deze infoblaadjes zijn gratis voor het publiek. We vinden ze ook op de webstek van de Koninklijke Apothekersvereniging van Antwerpen (KAVA) via www.kava.be, onder 'publicatie' en dan 'geneesmiddelenwijzer'.

Zenuwstelsel

Dementie

Er zijn helaas nog geen geneesmiddelen tegen dementie. Recent kregen we beschikking over middelen waarmee het proces van dementie bij de ziekte van Alzheimer vertraagd wordt. De inzet van deze middelen vraagt duidelijke afspraken wat de omringende zorg betreft. Het zo lang mogelijk intellectueel bezig zijn is zeker aan te raden.

De volgende geneesmiddelen kunnen gebruikt worden bij beginnende symptomen van de ziekte van Alzheimer.

Donepezil (oorspronkelijk Aricept®)	Reminyl®
Ebixa®	Tanakan®
Exelon®	Tavonin®

 We lezen aandachtig de bijsluiter en raadplegen de apotheker of dokter bij twijfel.

Waar letten we op bij het beoordelen van een situatie? Het spook van de dementie duikt regelmatig op in gesprekken over andere patiënten. Wij hopen uiteraard nooit in een dergelijke situatie te verzeilen. Hier volgen enkele gradaties van dementie of, meer geleerd uitgedrukt, 'cognitief verval'.

- I. Normaal functioneren.
- II. Het herhaaldelijk niet terugvinden van dagelijks gebruikte voorwerpen (bijvoorbeeld een leesbril of een aardappelmesje). Vergeten van goed gekende namen. In de werksituatie vallen deze kleine gebreken niet op.
- III. Verdwalen in een bekende omgeving. Zich moeilijk kunnen concentreren. Verlies aan productiviteit valt op in een duidelijk omschreven werkkader. Ontkennen van de feiten. Een lichte tot matige angst en onrust is merkbaar.

-
- IV. Zich recente gebeurtenissen niet meer kunnen herinneren. Problemen om gesprekken te volgen. Verminderde vaardigheid om zelfstandig te reizen, financiën te regelen of het eigen leven te organiseren.
Herkennen van vertrouwde gezichten of personen gaat nog.
- V. Steeds meer afhankelijk worden van anderen. Niet meer in staat zijn zich een belangrijk relevant aspect uit het tegenwoordige leven te herinneren zoals het eigen adres of een reeds lange tijd in voege zijnd telefoonnummer, de namen van dichte verwanten (bijvoorbeeld kleinkinderen), de naam van de school waar we studeerden. Vaak niet meer weten waar men zich bevindt en hoe laat het is. In dit stadium heeft een geschoolde patiënt moeite met telkens 4 af te trekken van 40 of 2 van 20.
De eigen naam is nog gekend en over het algemeen ook nog de namen van de echtgenote en kinderen. Zelfstandig naar het toilet gaan kan nog. Er is geen behoefte aan hulp bij het eten. Kiezen van de gepaste kleding gaat nog, maar zich occasioneel onjuist kleden komt voor (verwisselen van schoenen bijvoorbeeld).
- VI. De patiënten vergeten occasioneel de naam van hun echtgeno(o)t(e), van wie ze volledig afhankelijk zijn geworden om te overleven. Ze zijn zich voor een groot deel onbewust van recente ervaringen of gebeurtenissen in hun leven. Ze behouden maar een deel van de kennis van hun eigen verleden. Ze hebben meestal geen notie van tijd en plaats. Ze kunnen moeilijkheden hebben met het tellen tot 10 of het terugtellen vertrekkend van 10. Ze kunnen incontinent zijn. Ze vinden enkel hun weg nog terug in een vertrouwde omgeving.
Het dag-nachtritme is vaak verstoord. Ze kennen praktisch altijd hun eigen naam. Ze kunnen onbekende personen nog onderscheiden van bekende personen uit hun omgeving. Persoonlijke- en emotionele veranderingen doen zich voor:
1. Delusies: de patiënt kan de echtgeno(o)t(e) beschuldigen een bedrieger te zijn; praat tegen denkbeeldige figuren in zijn omgeving of tegen zijn eigen spiegelbeeld.
 2. Cognitieve abulia (Gr.: boulij = wil): de patiënt kan een doelvoorstelling niet lang genoeg onthouden opdat hij zijn gedrag zou kunnen richten.
 3. Obsessies: de patiënt herhaalt continu eenvoudige huisactiviteiten.
 4. Angst, agitatie en een zelfs voordien ongetoond gewelddadig gedrag kunnen zich voordoen.
- VII. Alle bekwaamheid om vlot te spreken is verloren. Vaak is geen communicatie meer mogelijk (alleen grommen). De patiënt is incontinent voor urine, vereist hulp tot toiletgang en laat zich voeden. Verlies van elementaire psychomotorische vaardigheid (bijvoorbeeld het kunnen lopen). Het hersenapparaat is niet langer in staat het lichaam te vertellen wat te doen.

Nieuwe geneesmiddelen

Naarmate we een dagje minder jong worden, functioneren bepaalde snelwegen minder goed in onze hersenen. Wanneer we onder een bepaald minimum duiken, worden de tekorten zichtbaar. Met een nieuwe generatie geneesmiddelen proberen we het tekort aan zenuwimpulsen bij te spijkeren en de hersenen van extra zuurstof te voorzien.

Aricept®, Ebixa®, Exelon® en Reminyl® hebben als doel de ontwikkeling van de ziekte van Alzheimer af te remmen. Ze stimuleren of beschermen onder andere de zenuwbanen in de hersenen. De werkzaamheid van deze middelen evalueren we vooral op het vlak van intellectuele kennis en geheugen. De vragenlijsten die hiervoor gebruikt worden, onderzoeken vaardigheden zoals vlot spreken, kortetermijngeheugen, verrichten van bepaalde handelingen, herkennen en benoemen van voorwerpen en personen.

Deze geneesmiddelen zijn pas aangewezen na een grondig vooronderzoek. Dat moet in speciale centra gebeuren onder toezicht van een geriatr, een psychiater, een neuroloog of een neuropsychiater. De patiënt degelijk onderzoeken biedt meer garanties op een gunstig resultaat wanneer geneesmiddelen worden ingezet.

Wanneer een geneesmiddel voorgeschreven is, is het erg belangrijk om het op een juiste manier te gebruiken. Aricept® wordt eenmaal daags 's avonds toegediend, Exelon® en Reminyl® tweemaal daags, bij voorkeur 's morgens en 's avonds tijdens het eten. Ebixa® geven we in één of twee doses naargelang de sterkte. Ebixa® kunnen we ook onder de vorm van een klever gebruiken waaruit het geneesmiddel langzaam wordt vrijgesteld. Van elk middel bestaan er verschillende sterkten. Steeds wordt begonnen met een lage dosis om langzaam op te klimmen tot de optimale gebruiksdosis. Dit dosisregime heeft als doel nevenwerkingen (vooral ter hoogte van het maag-darmstelsel) te minimaliseren.

Tanakan® en Tavinon® zijn buitenbeentjes. Ze bevatten een gestandaardiseerd extract van *Ginkgo biloba*. Het extract uit de bladeren van deze boom verbetert de bloedsomloop in de hersenen, waardoor ook de zuurstofvoorziening verbetert. Mogelijk gaat ook de zenuwgeleiding erop vooruit. Deze geneesmiddelen op basis van planten worden niet terugbetaald. Afhankelijk van de sterkte bedraagt de dosis twee tot drie comprimés (120 tot 240 mg extract) per dag, in te nemen na de maaltijd. Het extract werd al met goed gevolg bestudeerd bij Alzheimerpatiënten. Het is raadzaam dit geneesmiddel niet op eigen houtje te gebruiken. Omwille van de mogelijke invloed op andere geneesmiddelen, bijvoorbeeld bloedverdunders, vermelden we steeds het gebruik van Tanakan® en Tavinon® aan de dokter en apotheker.

Alle heil van het geneesmiddel verwachten is verkeerd. De omgeving speelt een belangrijke rol in de therapie. Indien een duidelijke verbetering gedurende de eerste

Op reis

Basismaatregelen bij diarree

Meestal is diarree onschuldig wanneer die zich 'thuis' voordoet. We verwijzen naar wat we schreven over diarree in het hoofdstuk over het spijsverteringsstelsel. Op reis wordt de situatie anders. Daarom behandelen we dit onderwerp hier.

We denken aan enkele maatregelen vooraf.

- Wat is de kwaliteit van het water? Ook ogenschijnlijk helder water kan besmet zijn. De apotheker kan ons helpen met ontsmettingsmiddelen indien we ons in primitieve omstandigheden wagen (chloramine of jodium bijvoorbeeld).
- We letten op met alles wat koud opgediend en gegeten kan worden. IJsjes bijvoorbeeld, maar ook rauwe groenten en fruit.
- We verkiezen hete thee boven koffie.

Bij darminfecties met gevaarlijke micro-organismen komen echte antibiotica in aanmerking. Zeker in geval van bloederige diarree is professionele hulp nodig. Bij reizen naar risicogebieden laten we ons een antibioticum voorschrijven om snel een krachtig middel ter beschikking te hebben in geval van nood. We vragen vooraf voldoende uitleg over de dosis en het praktische gebruik aan de dokter en apotheker. Antibiotica die specifiek werkzaam zijn tegen 'slechte' darmbacteriën, zijn onder andere: Ciprofloxacin (oorspronkelijk Ciproxine*), norfloxacin (oorspronkelijk Zoroxin*), ofloxacin (oorspronkelijk Tarivid*). We nemen ze enkel in bij diarree. In uitzonderlijke omstandigheden (kortdurende en belangrijke zakenreizen of reizen in gebieden waar een besmettelijke diarree heerst) kunnen ze preventief gebruikt worden.

- Orale vaccinatie tegen buiktyfus met Vivotif® gebeurt door driemaal een capsule in te slikken met telkens twee dagen interval. Om de werkzaamheid te garanderen slikken we tegelijkertijd geen antimalariamiddelen.

Om nodeloos vaccineren te vermijden laten we de vaccins en data noteren op een vaccinatiekaart. Die houden we steeds ter beschikking.

De wereld wordt ingedeeld in drie zones wat de risico's van **malaria** betreft. In zone A biedt Nivaquine® nog voldoende bescherming. In zone B is een combinatie van antimalariamiddelen nodig. In zone C bestaat er weerstand of resistentie tegen de klassieke antimalariamiddelen. We doen tijdig navraag bij het Instituut voor Tropische Geneeskunde in Antwerpen over de evolutie van resistentie tegen antimalariamiddelen en de daaruit voortvloeiende optimale preventie van malaria.

Vooraleer we middelen tegen malaria nemen, stellen we ons de volgende vragen.

- Wat is de kans om aan malaria blootgesteld te worden (zie de reisomstandigheden; op het platteland meer kans dan in de stad)?
- Reizen we naar een zone waar de klassieke middelen tegen malaria nog helpen?
 - Malariaparasieten weerstandig tegen chloroquine zijn wijdverspreid in de risicogebieden van Mexico, de Caraïben, Centraal-Amerika en delen van het Midden-Oosten.
 - Malariaparasieten weerstandig tegen zowel chloroquine als mefloquine zijn zeldzaam, tenzij aan de grens van Thailand met Cambodja en Myanmar.
- In hoeverre kunnen we rekenen op aangepaste medische hulp ter plaatse indien er symptomen van malaria optreden?
- Zijn er contra-indicaties voor het gebruik van een bepaald antimalariamiddel?

De volgende regimes gelden afhankelijk van de zone.

- Indien geen resistentie (zone A): chloroquine (= Nivaquine®): 3 co per week ineens innemen.
- Nivaquine® kan aantasting geven van de oogzenuw na ongeveer zes jaar continu gebruik.
- Bij een verblijf van maximum één maand in gebieden waar gehele of gedeeltelijke resistentie tegen Nivaquine® bestaat (zone C): Lariam® 1 co per week. Het gebruik van Lariam® blijft het best beperkt tot twee maanden (acht tabletten of één doosje per persoon). Mogelijke nevenwerkingen zijn: duizeligheid, opwindingstoestanden, onverklaarbare angst, hartkloppingen en spijsverteringsstoornissen. We vermelden aan de dokter wanneer we ook nog de volgende geneesmiddelen gebruiken: middelen tegen hoge bloeddruk (vooral de zogenaamde bètablokkers), Lanoxin® of Lanitop® en middelen om hartritmestoornissen te voorkomen. We vermelden ook speciaal wanneer we psychiatrische geneesmiddelen voorgeschreven krijgen en wanneer we al eens een epilepsie-aanval hebben doorgemaakt.

[Dit boek is online te koop \(klik hier\)](#)

Geneesmiddelen moeten ons beter maken, maar roepen ook heel wat vragen op. Het blijft een hele klus om ons een weg te banen tussen meer dan 3.000 gecommmercialiseerde geneesmiddelen die ons ter beschikking staan. Dit boek wil hiervoor een hulpmiddel zijn.

In *Geneesmiddelen. Wat de bijsluiter niet vertelt* worden geneesmiddelen bij hun commerciële naam genoemd en gegroepeerd volgens hun werking. De auteurs gaan dieper in op de wijze waarop medicatie werkt, het gebruik en de mogelijke nevenwerkingen. Geneesmiddelen worden op de apothekersbalans gelegd om voor- en nadelen af te wegen. Een alfabetische index met namen van geneesmiddelen, aandoeningen en trefwoorden vergemakkelijkt het opzoeken.

GERT LAEKEMAN (*1951) studeerde af als apotheker aan de Universiteit van Gent. Hij behaalde een doctoraat in farmacologie en werd faculteitsgeaggregeerde met een thesis over fytofarmacologie aan de Universiteit Antwerpen. Gert Laekeman werkt sedert 1990 aan de Faculteit Farmaceutische Wetenschappen van de Katholieke Universiteit Leuven. Hij doceerde communicatievaardigheden aan toekomstige apothekers in Leuven, Gent en Antwerpen. Hij is momenteel titularis van de cursussen farmacotherapie en fytotherapie aan de Katholieke Universiteit Leuven.

LUC LEYSSENS (*1952) studeerde af als apotheker aan de Universiteit van Leuven. Hij behaalde een doctoraat in de farmaceutische wetenschappen en doceert geneesmiddelenkennis voor de opleiding Farmaceutisch-Technisch Assistent bij Syntra. Voorheen was hij onderzoeker aan het Dr.L. Willems-Instituut, nu als Biomed onderdeel van UHasselt. Na 1997 realiseerde hij het allereerste elektronisch leermiddel voor apothekers, www.farmamozaiek.be. In opdracht van de beroepsverenigingen verzorgt hij de verdere uitbouw daarvan en beantwoordt hij farmacologische vragen van apothekers.



9 789033 486432