

Productkennis 2^{de} jaar herboristen – Deel I

Martine Ongena

Inhoudstafel

Fytotherapeutica	3
Filosofieën in de natuurgeneeskunde	3
Professionalisering van de (kruiden) fytotherapie	4
Oermedicijnen	4
Fytochemie	4
Samenstelling van fytotherapeutische middelen.....	5
Verwerking	5
Preparaten.....	6
Professionalisering van de product bereidingen.....	6
Bereidingsmethoden	7
Aanwendingsgebieden	11
Gebruikte producten	12
Algemeen.....	12
Standardisatie.....	12
Voorbeelden.....	13
Voorbeeld 1: Allium sativum extract (<i>firma bonusan</i>)	13
Voorbeeld 2: Chamomilla recutita extract (<i>firma bonusan</i>)	14
Hulpstoffen.....	16
Verklarende lijst	16
Interacties.....	19
Beïnvloeding van farmacokinetische of farmacodynamische processen door voeding:	20
Beïnvloeding absorptie door bepaalde bestanddelen:	20
Beïnvloeding afbraak van medicijnen door bestanddelen in de voeding of kruiden:	20
Beperking voedselinname door medicijnen.....	21
Vermindering nutriëntenstatus door medicijnen	21
Informatie.....	21
Ingrediëntendeclaraties:	21
Doseringsadvies en gebruik.....	22
Waarschuwingen.....	23
Synergisme	23
Bewaren en houdbaarheid.....	24
Veiligheid.....	24

Fytotherapeutica

De definitie van de Nederlandse Vereniging voor Fytotherapie luidt:

"Geneesmiddelen die als actieve ingrediënten uitsluitend planten, delen van planten of plantenmaterialen of combinaties daarvan bevatten, in ruwe of bewerkte staat."

Volgens deze definitie valt therapeutisch gebruik van geïsoleerde inhoudsstoffen van planten (bijvoorbeeld curcumine, morfine, digoxine, galantamine, taxol) uitdrukkelijk niet onder de fytotherapie. Onder invloed van ontwikkelingen in de VS wordt ook in Nederland de term Botanicals steeds vaker gebruikt. Deze term laat meer ruimte voor uit planten geïsoleerde stoffen (zoals curcumine en silibinine).

Fytotherapie wordt zowel in diverse natuurgeneeswijzen als op beperkte schaal in de reguliere context gebruikt. Veel fytotherapeutische kennis is gebaseerd op eeuwenlang behouden en doorgegeven gebruiken. Vanuit deze kennis zijn veel enkelvoudige geneesmiddelen ontwikkeld, bijvoorbeeld digoxine en reserpine. Binnen de farmacognosie wordt onder andere wetenschappelijk onderzoek gedaan naar de medicinale werkzaamheid van kruiden en kruidenextracten. Diverse farmaceutische bedrijven onderzoeken kruidengeneesmiddelen uit niet-Westerse culturen om nieuwe geneesmiddelen te kunnen ontdekken.

Filosofieën in de natuurgeneeskunde

Kruidengeneeskunde kent verschillende oude tradities. De farmacie is begonnen met de traditionele kennis van kruidengeneesmiddelen. Deze worden in talrijke culturen gebruikt, onder andere de westerse natuurgeneeskunde, de antroposofische, de traditionele Chinese geneeskunde en de Ayurveda. De filosofie achter het gebruik van fytotherapie verschilt per cultuur.

In de westerse natuurgeneeskunde was de fytotherapie lange tijd gebaseerd op de humoraalpathologie van Hippocrates, waarbij fytotherapie wordt gebruikt om de balans te herstellen tussen de vier lichaamssappen: bloed (sang), gele gal (chol), zwarte gal (melanchol) en slijm (flegma). Daarbij wordt ook gekeken naar gezonde eet- en drinkgewoonten, het belang van frisse lucht en een natuurlijk verloop van processen in het lichaam.

De antroposofie baseert zich op de inzichten van Rudolf Steiner, waarbinnen de mens als vier met elkaar verbonden delen wordt gezien: het fysieke lichaam, het etherische lichaam, de ziel en de geestelijke kern. De antroposofische geneeskunde ziet ziekte als een onbalans tussen deze delen en tracht de balans te herstellen met hulp van de antroposofische geneeskunde die onder andere gebruik maakt van kruidengeneesmiddelen.

De traditionele Chinese geneeskunde past fytotherapie toe op basis van traditionele recepten die zijn bereid uit vele verschillende planten volgens de filosofie van de vijf-elementenleer. Deze elementen zijn hout, vuur, aarde, metaal en water. In een gezonde situatie houden alle elementen elkaar in evenwicht. Bij onbalans, klachten en ziekte kunnen één of meerdere elementen uit evenwicht raken en wordt fytotherapie gebruikt om het evenwicht te herstellen.

De Ayurveda gaat er van uit dat het lichaam de geest volgt en dat een lichamelijke ziekte zijn oorzaak heeft in een onevenwichtigheid in de energieën van de geest. Deze energieën zijn vata, pitta en kapha. Onder andere fytotherapie wordt gebruikt om deze energieën terug te brengen naar de energieverdeling zoals die bij de geboorte was, omdat het toen per definitie optimaal in balans was.

Professionalisering van de (kruiden) fytotherapie

Oermedicijnen

Sinds mensenheugenis is bekend dat bepaalde planten een geneeskrachtige werking kunnen hebben en al even lang wordt daar gebruik van gemaakt.

Deze oermedicijnen hadden (en hebben) echter enkele belangrijke nadelen:

1. de kwaliteit van de gebruikte grondstoffen kan variëren, waardoor het moeilijk wordt de juiste dosis vast te stellen.
2. als het plantaardig materiaal niet het hele jaar door beschikbaar is, moet het op een of andere manier worden geconserveerd (bijvoorbeeld door het te drogen), waarmee de geneeskrachtige werking kan veranderen.
3. de kans op bijwerkingen zoals allergische huidreacties op een van de vele bestanddelen is aanwezig.

Fytochemie

Met de opkomst van de fytochemie werd het mogelijk de werkzame stof(fen) uit het plantenextract te isoleren, en de plantaardige geneesmiddelen te normeren (van jaar tot jaar van gelijke sterkte te maken), waarmee de bovenstaande nadelen gedeeltelijk werden overwonnen.

In 1985 schatte de Wereldgezondheidsorganisatie dat bijna 80% van de bevolking in ontwikkelingslanden vanwege armoede en onvoldoende beschikbaarheid van moderne geneesmiddelen is aangewezen op kruidengeneeskunde. Haar beleid is dat landen actief de regulering van deze middelen ter hand nemen.

Veel medicijnen bevatten (of zijn geïnspireerd door) actieve bestanddelen die afkomstig zijn uit planten. Digoxine, codeïne, aspirine, colchicine, morfine, vincristine, taxol en yohimbine zijn enkele populaire voorbeelden. In veel gevallen zijn de werkzame stoffen uit de plant langs chemische weg gereproduceerd (gesynthetiseerd), soms met een kleine verandering.

De standardisatie en normering in dit domein heeft veel bijgedragen aan de professionalisering van de fytotherapie

Samenstelling van fytotherapeutische middelen

De chemische samenstelling van fytotherapeutische middelen met een gelijk label kan enorm verschillen, afhankelijk van onder meer:

- identificatie: met name bij in het wild geogste kruiden is een juiste identificatie belangrijk.
- genetische factoren
- groeiomstandigheden: factoren zoals grondsoort, bemesting en klimaat beïnvloeden in hoge mate de aanwezigheid van inhoudsstoffen van planten. In het wild geogste planten vertonen nog meer variaties in gehalten inhoudsstoffen dan gekweekte planten.
- het oogstmoment: Sint-janskruid heeft bijvoorbeeld het hoogste gehalte hypericine vlak voordat de plant bloeit. Andere planten moeten juist in volle bloei worden geogst; ook de leeftijd van de plant tijdens de oogst speelt een rol.

De standardisatie en normering in dit domein heeft veel bijgedragen aan de professionalisering van de fytotherapie

Verwerking

Sommige (groepen) inhoudsstoffen zijn chemisch onstabiel, of soms worden door oogst en/of verwerking enzymatische processen in gang gezet die de bepaalde inhoudsstoffen omzetten of juist vormen.

Opslag en transport: om afbraak van waardevolle bestanddelen, evenals microbiologisch verval te voorkomen, moeten de geogste planten droog, koel en beschermd tegen licht bewaard worden.

Drogen: kruiden kunnen vers of gedroogd worden verwerkt. Voor het drogen zijn verschillende methoden, die per plant kunnen verschillen. In het algemeen is de optimale droogtemperatuur circa 80 graden Celsius. Door te snel te drogen kunnen echter werkzame bestanddelen verloren gaan (met name de etherische oliën). Een te

lange droogtijd kan, aan de andere kant, eveneens verlies aan werkzame stoffen veroorzaken, of de groei van micro-organismen bevorderen.

Extractiemethode en het oplosmiddel: de bereidingsmethode bepaalt voor een belangrijk deel welk deel van de inhoudsstoffen in het fytotherapeuticum terechtkomen. In water lossen weer andere stoffen op dan in alcohol of olie, en de hoeveelheid die oplost is afhankelijk van de tijdsduur. Bij hoge temperaturen verdampen bovendien veel etherische oliën.

Voor fytotherapeutische geneesmiddelen geldt dat het geogste en gedroogde materiaal moet voldoen aan de standaarden van de Europese Farmacopee, bijvoorbeeld moet er een minimaal gehalte aan vluchtige olie of aan flavonoïden, saponinen enzovoorts aanwezig zijn.

Voor voedingssupplementen gelden deze voorwaarden niet en hun samenstelling varieert door bovengenoemde oorzaken sterk. Het onderscheid tussen deze twee groepen producten is voor de consument onduidelijk, onder meer omdat de regelgeving en classificatie in de Europese landen verschillen. Wat in Nederland als voedingssupplement wordt verkocht geldt in het buitenland soms als geneesmiddel.

Preparaten

Er bestaat een groot assortiment van kruidenpreparaten en soms is het moeilijk om een geschikte keuze te maken. Voor therapeutische doeleinden is het beter om voor producten te kiezen waarvan de hoeveelheid inhoudsstoffen zoveel mogelijk vastligt. Bij preventieve of ondersteunende maatregelen kan een infuus of afkooksel, die geen bepaalde hoeveelheid inhoudsstoffen garanderen, gebruikt worden.

Tincturen, droogextracten, kruidenpoeders of nebulisaten worden nauwkeurig volgens een farmacopee aangemaakt, ze worden gestandaardiseerd op een belangrijk werkzaam ingrediënt. Kruiden kunnen, naast orale inname, op diverse andere manieren aangewend worden (zie verder bij toepassingen).

De standardisatie en normering in dit domein heeft veel bijgedragen aan de professionalisering van de fytotherapie

Professionalisering van de product bereidingen

Kruidenmiddelen kunnen op veel verschillende manieren worden gemaakt en gebruikt. De chemische samenstelling van deze bereidingen kan aanzienlijk verschillen, ook als deze van exact hetzelfde plantmateriaal worden gemaakt.

Bereidingsmethoden

Infuus: kruidenthee of tisane wordt meestal koud of warm gedronken en kan max 24 uur afgedekt bewaard worden. Men onderscheidt hierbij de volgende bereidingswijzen:

Aftreksel: men werpt de voorgeschreven hoeveelheid planten of het mengsel in kokend water, laat dit 5 à 10 minuten trekken.

Opgieten: Bij het opgieten worden de betreffende plantendelen met heet water overgoten. Meestal laat men het plantmateriaal circa 5 à 10 minuten trekken, terwijl men af en toe omroert. Afhankelijk van de temperatuur van het water en de duur van het trekken lossen de aanwezige bestanddelen in het water op. Bij kruiden met etherische oliën dient het trekken afgedekt plaats te vinden, om verlies van deze vluchtige bestanddelen zo veel mogelijk te voorkomen.

Afkooksel (decoct): de hardere of taaie delen van het kruid (houtachtige delen, schors, wortels) worden aan de kook gebracht met water en gebruikelijk is om dit mengsel circa 5 à 10 minuten te laten doorkoken. Vervolgens wordt het mengsel gezeefd en warm of koud gedronken. Decoeten kunnen alleen worden gemaakt van planten die ook bij hitte hun werkzaamheid niet verliezen en kunnen langer bewaard worden.

Verlengd infuus: Een half uur trekken met water van 90 - 100 graden Celsius.

Aangezien door enzymatische en oxidatieve invloeden de werkstoffen van waterige bereidingen relatief snel worden afgebroken, moeten deze direct na bereiding geconsumeerd worden.

Maceraat: een "koud" aftreksel in water bij 15 tot 25 graden Celsius dat men meestal 7 à 12 uur laat trekken. Maceratie in water wordt voornamelijk gebruikt bij kruiden met veel slijmstoffen (zoals bvb hoornklaver, heemst, valerianawortel, sennabladd, ijslands mos of lijnzaad), omdat deze hun werkzaamheid verliezen bij verwarmen. Ook wordt dit gebruikt bij planten die stoffen die bij verhitten of koken prikkelende substanties vrijzetten (bvb sennabladd of -peulen). De tijdsduur voor het maken van een maceraat kan variëren van minuten tot zelfs weken. Een digeraat (digeratum) wordt op dezelfde wijze gemaakt, alleen is de temperatuur van het water daarbij 35 tot 45 graden Celsius.

→ Maceraten in glycerine, alcohol, olie of een ander oplosmiddel komen ook voor:

In de **gemmotherapie** wordt uitsluitend gebruikgemaakt van maceraten op basis van glycerine en alcohol (glycerinemaceraten), omdat het jonge plantmateriaal (knoppen en scheuten) dat voor de gemmotherapie wordt gebruikt, daarin het beste oplost. Meestal wordt na de extractie nog een decimale verdunning gemaakt aangeduid met

D1 achter de naam. Bvb zwarte bessen knoppen glycerinemaceraat, rozemarijn jonge scheuten glycerinemaceraat, populier knoppen glycerinemaceraat.

Kruidentolie wordt gemaakt door kruiden drie weken te laten macereren in een plantaardige olie (bvb olijfolie, zonnebloemolie, zoete amandelolie...) en daarna af te zeven. Soms wordt dit proces versneld door de olie te verwarmen "au bain marie" gedurende een paar uren. De kruidentolie is meestal voor uitwendig gebruik bedoeld en is, in een donkere fles en op een donkere koele plek bewaard, één jaar houdbaar. Bvb tuingoudsbloemolie en arnicaolie (of een samengestelde bloemenolie als basis voor zalven). Wanneer een kruidentolie met een alcoholische tinctuur wordt vermengd, ontstaat een kruidentbalsem. Een bekend voorbeeld zijn johannesolie, gemaakt van Sint-Janskruid en knoflookolie.

Perssap: het sap dat verkregen wordt door het uitpersen van het verse plantmateriaal (bladeren, bloemen, vruchten of wortels), al dan niet gesneden en/of gemengd met water. Perssap moet snel na productie worden geconsumeerd, omdat de houdbaarheid erg kort is. Deze kan verlengd worden door:

- ⇒ verhitten (bij commercieel verkrijgbare perssappen gebeurt dat via UHT), maar daarbij kunnen waardevolle enzymen geïnactiveerd worden.
- ⇒ pasteurisatie.
- ⇒ toevoeging van bewaarmiddelen.
- ⇒ vacuüm verpakking.
- ⇒ invriezen.

Kruidentpoeder (fijngemalen totaalpoeder): poeder dat gemaakt wordt door gedroogde kruiden eerst te vermalen en vervolgens te verpulveren (meestal in een vijzel). Om verval van belangrijke inhoudsstoffen te voorkomen, wordt tegenwoordig plantmateriaal soms met vloeibare stikstof gekoeld en vervolgens fijngemalen. Het voordeel van deze bereidingswijze is dat er geen warmte vrijkomt bij het vermalen van de planten, waardoor de actieve inhoudsstoffen behouden blijven. In de meeste gevallen worden ze in capsules gestopt of in tabletten geperst (met behulp van een tabletteerstof). Men kan hierbij standaardiseren op een bepaalde actieve inhoudsstof. Deze werkwijze wordt vaak gebruikt om verschillende kruiden te combineren in één preparaat. Ook is het mogelijk om kruidentpoeders te verwerken in brijomslagen, klei, crèmes ed. Bvb wortelpoeder van de duivelsklauw, gembercapsules, ...

Kruidentiroop of kruidenthoning: aftreksel van (meestal) vers plantmateriaal dat enkele weken in een grote hoeveelheid (zodat een niet-schimmelend of -gistend preparaat ontstaat) (riet)suikersiroop of honing mag macereren en vervolgens wordt afgezeefd. De suikersiroop (minimum 65 delen suiker en 35 delen water) aan de kook brengen waarna de fijngesneden kruiden worden toegevoegd, daarna laat men het

geheel nog drie weken macereren alvorens af te zeven. Soms worden ook aftreksels, afkooksels, tincturen of plantensappen gemengd met de suikeroplossing en verwarmd tot alles opgelost is. Soms wordt in plaats van suikersiroop ook honing gebruikt. Bekende voorbeelden van medicinale siropen zijn tijmsiroop, dat een bekend middel tegen hoesten is, venkelsiroop, vlierbessensiroop...

Tinctuur: een aftreksel van meestal vers (maar soms ook gedroogd) plantenmateriaal in een mengsel van water en ethanol. Het alcoholpercentage bedraagt gewoonlijk 40 à 60%, in sommige gevallen zelfs 90%. Tincturen worden meestal volgens het voorschrift van een farmacopee geproduceerd zodat er een uniforme verwerkingswijze is. De alcohol in de tinctuur zorgt ervoor dat de inhoudsstoffen goed worden geëxtraheerd en fungeert tevens als een conserveermiddel. Voordelen zijn de lange houdbaarheid (min 2 jaar) en de nauwkeurigheid waarmee men kan doseren (druppelteller), ze zijn zowel inwendig als uitwendig bruikbaar. Bvb bandnetel, heermoes, ...

Vloeibaar extract: aftreksel van meestal vers (maar soms ook gedroogd) plantenmateriaal in een mengsel van water en alcohol (waarbij gelijke delen kruid en water/alcohol mengsel worden gebruikt), waarbij door filtering of destillatie een deel van de alcohol wordt verwijderd. De overgebleven alcohol fungeert dan als conserveermiddel. Het alcoholpercentage van vloeibare extracten is daardoor lager dan dat van tincturen, waardoor het plantmateriaal sterker geconcentreerd is. Bvb rode klaver, wolfsfoot...

Droogextract: aftreksel van plantmateriaal in oplosmiddel (bv. water, alcohol (ethanol), aceton, CO₂ of hexanol) waarbij het oplosmiddel volledig wordt verdampt tot alleen een droge massa overblijft (het droogextract). Dit kan men oa in capsules of tabletten verwerken; het wordt vaak gestandaardiseerd op een bepaalde inhoudsstof. Bvb witte paardekastanje en muizedoorn bij spataderen; duivelsklauw, gember en grote brandnetel bij reumatische aandoeningen...

Etherische olie (essentiële olie): de sterk geconcentreerde vette of olieachtige vluchtige oliën uit planten. Meestal wordt deze via stoomdestillatie gewonnen (bijvoorbeeld pepermuntolie), maar in geval van citrusvruchten vindt dat plaats door middel van koude persing. In de aromatherapie worden etherische oliën therapeutisch ingezet. Ze worden soms ook uitwendig aan massageolie (met een basisolie) of een (zit)bad toegevoegd (ook in dampbaden, zalven, omslagen ed. Bvb lavendel op een brandwonde, tea-tree in klei of balsem...

Kruidenazijn: een aftreksel van plantmateriaal in azijn. Het azijnzuur helpt actieve ingrediënten uit de kruiden te trekken en draagt bovendien bij aan de conservering. Een gedroogd of vers kruid wordt overgoten met een goede azijn en op een donkere plaats gezet (regelmatig schudden) waarna na twee weken het geheel wordt gezeefd.

Bvb vlierbloesem op appelazijn, bramen en frambozen op azijn, toppen van de grote brandnetel op witte wijnazijn...

Kruidendestillaat, geest of spiritus: een aftreksel van plantmateriaal in alcoholische dranken als wijn of jenever (best tussen 12 à 35%). Door de alcohol worden de inhoudsstoffen wel geëxtraheerd, maar de extractie is vaak minder dan van tincturen. Ook is de houdbaarheid minder dan die van tincturen. Voorbeelden: kruidenwijn (bvb vlierbloesem of -bessen, tuinpeterselie, meidoornbloesems, Griekse alant), kruidenlikeur (elixier) bvb muntblaadjes, lavendel, vlierbloesems of andere planten een week laten trekken in vodka of grappa, daarna zeven en suiker toevoegen. Een kruidenbier wordt vaak op smaak gebracht met hop, gember, brandnetel, duizendblad...

Zalf: een zalf wordt bereid door plantmateriaal (bijvoorbeeld kruidenpoeder, klei, plantenolie, afkooksel, sap, extract of tinctuur) te mengen met een vette substantie, gewoonlijk vaseline, lanoline, bijenwas of cacao boter. De zalf is halfvast, trekt niet in de huid en is bedoeld om een beschermende laag op de huid te leggen en/of het genezingsproces te bespoedigen (een geplastificeerd verband met een windel rond en om de vier uur verwisselen). Als een zalf door het vermengen met een kruidenpoeder vast wordt, spreken we van een pasta. Bvb smeewortelzalf, klei met tea-tree, goudbloemzalf met EO van lavendel...

Kruidencrème: een emulsie van olie in water waarbij een emulgator (bvb tegomuls en cetylalcohol) wordt gebruikt. Ze is lichter, dringt in de huid en heeft een voedende (verrijkende of verzachtende) en genezende werking.

Nebulisaat: is een speciale vorm van een droogextract dat wordt bekomen door een proces van "vriesdrogen". Hierbij wordt in een nebulisator bovenaan een kruidenextract zo fijn mogelijk verneveld. Onderaan het toestel wordt zeer warme lucht ingeblazen die naar boven stijgt. Door het contact tussen het koude vernevelde (meestal water) van het extract. Wat beneden terecht komt is een soort poederlaag die het uitgedroogde of gevriesdroogde extract is en veel geconcentreerder dan gewoon kruidenpoeder. Men kan dit poeder in capsules of gelules doen of samenpersen tot comprimés.

Kruidenpap: gehakte of gemalen, gedroogde of verse kruiden met water te vermengen bvb smeewortel op een verzwikking, lijnzaadmeel op een abces (rijpend)...

Kruidenbalsem: vermengen van een kruidenolie met een alcoholische tinctuur waaraan men etherische oliën kan toevoegen.

Hydrolaat (bloesemwater of aromatisch water): bevat de wateroplosbare, geurige microdelen van de etherische olie, verkregen door langzame stoomdestillatie van verse bloemen of bladeren. Deze deeltjes scheiden zich van de eigenlijke olie na afkoeling in een florentijnse vaas. Hydrolaten zijn niet irriterend, ontsmettend, reinigend en/of zuiverend. De bewaring gebeurt op een frisse donkere plaats en niet langer dan 2 jaar. Bvb hydrolaat van Amerikaanse toverhazelaar als huidtonic (brandwonden, zonnebrand, insectenbeten), hydrolaat van kamille (ontstekingswerend, verzachtend, slaapbevorderend inwendig)...

Aanwendingsgebieden

Behalve de verschillende bereiding methodes zijn er ook tal van toepassingsgebieden:

Orale inname: van bvb van medicinale wijnen en likeuren, druppels tincturen of extracten, gelulen, tabletten, vers sap, plantenolie of etherische olie, hydrolaten...

Mondspoelingen, gorgeldranken en aanstrijkmiddelen: met bvb tincturen, kruidenazijnen, plantenolie of etherische oliën, hydrolaten, thee of decocten...

Inhalaties of verstuiven: van bvb verse of gedroogde kruiden, etherische oliën...

Neus- en oordruppels: met bvb een zoutoplossing of water met etherische olie, citroen, thee, hydrolaat, olie...

Spoelingen: darm-, vaginale- en/of oogspoelingen met afgekoelde thee of decocten, uitwendig in zit- en volle baden

Zalf, crème en balsem op kruidenbasis: voor uitwendig gebruik met plantenoliën, hydrolaten, etherische oliën, bijenwas, cacao- en shea-boter, ook tincturen, extracten, thee, decocten, aloë vera (extract of gel), vitamine toevoeging ed.

Lotion: voor gezicht en lichaam (uitwendig op kruidenbasis zie zalven).

Compres: bij bepaalde aandoeningen uitwendig gebruik van compressen gedrenkt in thee, decocten, tincturen, azijnen, olie (van gedroogd of vers plantenmateriaal) of etherische olie, klei...

Brijomslagen en wondpap: van verse of gedroogde kruiden (of kruidenpoeder) rechtstreeks op de huid, uitwendig bij bepaalde aandoeningen, afgedekt met katoenen en wollen doek.

Baden: zit- en/of volle baden, hand of voetbaden met thee of decocten van gedroogd of vers plantenmateriaal, eventueel specereien (bvb gember).

Zetpillen: met cacaoboter en etherische olie (zeer kleine hoeveelheid) of plantenolie, met toevoeging van hydrolaten, thee ed. Met mallen of handgemaakt. Bvb aambeienzetpillen van Amerikaanse toverhazelaar (op glycerine/gelatine)...

Pessaria of vaginale ovulen: zie zetpillen (met mallen of handgemaakt) bvb tea-tree etherische olie in cacaoboter of bijenwas...

Gebruikte producten

Algemeen

Een extract bijvoorbeeld is een geconcentreerde vorm van een plant, verkregen door het vermengen van verse of gedroogde plantendelen met een geschikt oplosmiddel, meestal alcohol en/of water. De concentraties aan werkzame bestanddelen, de toegepaste plantendelen en oplosmiddelen zijn nauwkeurig vastgesteld teneinde een reproduceerbaar product te verkrijgen en steeds dezelfde hoge kwaliteit te kunnen aanbieden (gestandaardiseerd). Vele controles naar waarde- en gehaltebepaling van de verschillende bestanddelen, vinden tijdens het gehele productieproces plaats. Alle bevindingen worden zorgvuldig vastgelegd.

Standardisatie

Wanneer het gehalte van één of meerdere inhoudsstoffen (meestal de veronderstelde werkzame stoffen) wordt gegarandeerd, spreekt men van een genormeerd en gestandaardiseerd product. Standardisatie van fytotherapeutica vindt plaats om de natuurlijke variatie in inhoudsstoffen van fytotherapeutica te behouden en toch enige therapeutische stabiliteit te kunnen bieden aan behandelaars. Bij standardisatie is het van belang dat niet slechts de concentratie van één of meerdere inhoudsstoffen wordt gegarandeerd, maar dat alle procedures, van het zaaien tot het eindproduct, protocollair worden vastgelegd, zodat ze steeds op zoveel mogelijk uniforme wijze worden uitgevoerd. Dit alles teneinde een zoveel mogelijk reproduceerbaar product te verkrijgen dat ook tussen verschillende productiecharges zo veel mogelijk uniform qua samenstelling is, ook wat betreft de inhoudsstoffen waarvan de gehalten niet worden gegarandeerd.

Standardisatie verzekert de gebruiker dat het product bepaalde werkzame bestanddelen in een vastgestelde hoeveelheid bevat. Juist door variabelen als weersomstandigheden, plaats van herkomst van de planten, oogstprocedures, opslag, bereidingsmethoden en verpakking, kan het gehalte werkzame bestanddelen in het eindproduct variëren. Standardisatie biedt de afnemer zekerheid. Zij moeten samengesteld zijn conform de moderne monografieën van de ESCOP en de WHO,

die gebaseerd zijn op talrijke wetenschappelijke studies naar werkzaamheid, kwaliteit en veiligheid.

Bijvoorbeeld: Bij het bereiden van extracten vindt concentratie van het basismateriaal plaats, waardoor meer plantmateriaal nodig dan in de uiteindelijke bereiding aanwezig is. De verhouding tussen de oorspronkelijk aanwezige hoeveelheid plantmateriaal en het extract, wordt uitgedrukt in de "drug-extractverhouding". Deze verhouding kan hoog oplopen: het meestverkochte Ginkgo biloba extract ter wereld (EGb761) bevat 50 maal de concentratie ginkgoliden als van nature aanwezig is in ginkgo bladeren.

Voorbeelden

Voorbeelden van enkele gestandaardiseerde productbereidingen van de firma bonusan:

Voorbeeld 1: *Allium sativum* extract (firma bonusan)

Allium sativum extract

Samenstelling:

Bevat per gecoate tablet: *Allium sativum* extract (3,25% alliine) 340 mg

Hulpstoffen: microkristallijne cellulose, magnesiumstearaat, schellak, cellulose (HPMC), propyleenglycol (coating), siliciumdioxide.

Gegarandeerd vrij van: maïs, soja, gist, gluten, lactose, toegevoegde sacharose, gelatine, dierlijke substanties, conserveermiddelen, synthetische kleur-, geur- en smaakstoffen.

Beschrijving:

Knoflook is rijk aan unieke zwavelhoudende verbindingen; de belangrijkste daarvan is alliine (S-allyl-L-cysteïnesulfoxide). Het (stabiele) alliine wordt door het enzym alliinase omgezet in allicine (diallylthiosulfinaat) op het moment dat verse knoflook wordt gehakt of gekneusd. Allicine is een zeer instabiele stof en wordt direct omgezet in meer dan honderd werkzame (vluchtige) metaboliëten (thiosulfinaaten). Goede knoflookpreparaten, zoals *Allium sativum* extract, bevatten voornamelijk alliine, dat in de ingewanden en elders in het lichaam wordt omgezet in metaboliëten met een sterke gezondheidsbevorderende invloed. Om er voor te zorgen dat het enzym alliinase niet wordt geïnactiveerd door maagzuur, zijn de tabletten met *Allium sativum* extract omgeven door een speciale coating. Pas in de darmen komt het tablet met vocht in aanraking en wordt het alliinase actief.

Allium sativum extract:

- Helpt bij het verlagen van het cholesterol- en triglyceridengehalte;
- Is gunstig voor de bloeddruk en bloedviscositeit;
- Houdt de bloedvaten schoon;
- Heeft een algemeen vitaliserende invloed op het lichaam, met name op het hart en vaatstelsel.

- *Bevordert de doorbloeding in de haarvaten.*
- *Verhoogt de weerstand van het organisme en beschermt tegen veroudering door vrije radicalen;*
- *Ondersteunt de reinigende werking van de lever (vooral de fase-2-ontgifting).*

Gebruik

Dagelijks 1 tablet tijdens of vlak na de maaltijd innemen.

Waarschuwing

Soms leidt het gebruik van Allium sativum extract (vooral in hoge doseringen) tot misselijkheid, duizeligheid, maagklachten of irritatie van de slijmvliezen in het maagdarmkanaal. Verlaging van de dosis verhelpt dergelijke klachten in de regel. Een allergische reactie is in principe mogelijk, maar is heel zeldzaam.

Niet gebruiken bij een overgevoeligheid voor knoflook en bij het gebruik van proteaseremmers.

Wees voorzichtig met het gebruik van Allium sativum extract voor en vlak na een operatie en bij het gebruik van antistollingsmedicatie (zoals warfarine, indomethacine en aspirine), aangezien knoflook de bloedstolling vertraagt.

Ook andere invloeden op geneesmiddelen en gezondheidsproducten zijn mogelijk. Raadpleeg hiervoor een deskundige.

Synergisme:

Naast dit product wordt een goede basisvoeding aanbevolen, evenals een basissuppletie van Multi Vital Forte, Vitamine C-1000 ascorbatencomplex en Omega-3 drinkolie (of Omega-3 capsules).

Verwante producten:

Pau d'Arco extract, Darmocare Para.

Artikelnummer en inhoud

1712 (kunststof flacon à 60 gecoat tabletten).

Voorbeeld 2: Chamomilla recutita extract (firma bonusan)

Chamomilla recutita extract

Samenstelling:

Bevat per vegetarische capsule:

Chamomilla recutita (= Matricaria chamomilla) flores extract 5,5:1,

gestandaardiseerd op 2,5-5,5% apigenine en 0,4-0,8% etherische olie 300 mg

Hulpstoffen: microkristallijne cellulose, cellulose (HPMC), siliciumdioxide.

Gegarandeerd vrij van: maïs, soja, gist, gluten, lactose, toegevoegde sacharose, gelatine, dierlijke substanties, conserveermiddelen, synthetische kleur-, geur- en smaakstoffen.

Gezaghebbende monografieën (zoals die van de WHO en de Kommission E) schrijven voor dat extracten van kamillebloesem (Chamomilla) gestandaardiseerd worden op minimaal 1% apigenine en minimaal 0,4% etherische olie. Bonusan Chamomilla recutita extract is gestandaardiseerd op maar liefst 2,5-5,5% apigenine en 0,4-0,8% etherische olie. Het hoge apigeninegehalte is indicatief voor de hoge zuiverheid van het gebruikte plantenmateriaal: pure kamillebloesem en niets anders.

Beschrijving:

De werkzame bestanddelen in kamillebloesem zijn goed onderzocht en in kaart gebracht. Hierbij is gebleken dat het hele bloemextract (inclusief de oliefractie) een grotere werkzaamheid heeft dan de geïsoleerde bestanddelen (synergie).

Chamomilla recutita extract:

- Ondersteunt de spijsvertering, bevordert de eetlust, is goed voor de maagfunctie en ondersteunt een normale darmfunctie, vooral in stresssituaties;*
- Helpt geestelijk en lichamelijk te ontspannen en bevordert de nachtrust;*
- Bevordert het natuurlijk afweersysteem van de lichaamscellen: zowel lipofiele bestanddelen in Chamomilla extract (waaronder alfabisabolol, azuleen en chamazuleen) als hydrofiele bestanddelen (flavonoiden, met name apigenine en luteoline) activeren het immuunsysteem. Bestanddelen in kamillebloesem remmen de enzymen 5-lipoxygenase en cyclo-oxygenase; dit ondersteunt de productie van gezondheidsbevorderende eicosanoiden.*

Gebruik:

Dagelijks 1 tot 3 capsules tijdens of vlak na de maaltijd innemen.

Voor een gezonde nachtrust: 1 tot 3 capsules innemen een uur voor het naar bed gaan.

Waarschuwing:

Niet gebruiken bij een (mogelijke) overgevoeligheid voor kamille of een andere plant uit de familie van de Asteraceae (Compositen) waaronder jacobskruiskruid, goudsbloem, Chrysanthemum, moederkruid en Echinacea.

Theoretisch kan Chamomilla recutita extract de werking van anticoagulantia versterken vanwege de aanwezigheid van coumarines.

Ook andere invloeden op geneesmiddelen en gezondheidsproducten zijn mogelijk. Raadpleeg hiervoor een deskundige.

Synergisme

Naast dit product wordt een goede basisvoeding aanbevolen, evenals een basissuppletie van Multi Vital Forte, Vitamine C-1000 ascorbatencomplex en Omega-3 drinkolie (of Omega-3 capsules).

Artikelnummer en inhoud: 1710 (kunststof flacon à 60 capsules van plantaardige oorsprong).

Hulpstoffen

Verklarende lijst

In de onderstaande lijst vindt u een toelichting op de hulpstoffen die in tabletten, capsules en poeders gebruikt worden. Belangrijk is het om zoveel mogelijk voor natuurlijke en plantaardige hulpstoffen te kiezen. Soms is het helaas producttechnisch onmogelijk om bepaalde hulpstoffen te vermijden. Dierlijke hulpstoffen moeten zoveel mogelijk vermeden worden. Daardoor zijn de meeste producten ook geschikt voor vegetariërs. Waar dat niet het geval is, wordt dit meestal aangegeven.

Aardappelzetmeel: zetmeel uit aardappelen bestaande uit lange ketens van glucosemoleculen. Wordt gebruikt als dragerstof en als vulmiddel.

Aroma's: het gebruik bij producten die een aangename smaak moeten hebben (kauwtabletten, zuigtabletten, enkele poeders) van natuurlijke aromastoffen (smaakstoffen). Bvb: chocolade aroma, citroenaroma, frambozenaroma, sinaasappelaroma.

Bijenwas is de door bijen geproduceerde vette substantie, waarmee bijen de cellen in de honingraten maken. Soms wordt bijenwas als vulmiddel gebruikt.

Cacaopoeder: afkomstig van de cacaoboon.

Cacaoboter: is het vet dat van nature voorkomt in de cacaoboon. Het wordt gemaakt tijdens de verwerking van gebrande cacaobonen. Deze bonen worden gemalen tot een soort vette brij, de cacaomassa. De cacaomassa wordt vervolgens door persing gescheiden in ruwe cacaoboter en cacaopoeder. Soms vindt er aansluitend een raffinage en ontgeuring van de cacaoboter plaats.

Cacaoboter is bij kamertemperatuur vrij week en smeerbaar, vandaar dat men ook van boter spreekt. Het heeft een kenmerkende geur en is wit tot lichtgeel van kleur, het smelt bij ongeveer 36 graden Celsius.

Cacaoboter wordt gebruikt bij het maken van chocola. Daarnaast wordt het ook veel gebruikt in cosmetica, met name in lippenpomade en andere beschermende zalven. Ook hier is het lage smeltpunt belangrijk: dat zorgt voor een makkelijk uitsmeren

van het product over het lichaam. Het gebruik in cosmetica is te herkennen aan de INCI-aanduiding: Theobroma cacao, de Latijnse naam voor de cacaoboom.

Cellulose (HPC en HPMC) (diverse producten): Hydroxypropylcellulose (HPC) en Hydroxypropylmethylcellulose (HPMC) zijn verbindingen van cellulose; het belangrijkste celwandmateriaal van groene planten. HPC en HPMC worden gebruikt als capsulemateriaal voor vegetarische capsules en als coatingsmateriaal om tabletten gemakkelijker slikbaar te maken.

Chlorofyl: het pigment dat groene planten hun kleur geeft. Wordt vanwege de geurabsorberende eigenschappen aan producten toegevoegd.

Citroenzuur: is een onderdeel van de energiestofwisseling van iedere cel. In Vitamine C ascorbatenpoeder bijvoorbeeld wordt het gebruikt als zuurteregelaar en als aromacomponent.

Croscarmellose natrium: neemt snel grote hoeveelheden water op en bevordert zo het uiteenvallen van de tablet. Het bevordert de biologische beschikbaarheid van de ingrediënten in de tablet.

Dextrose: is de naam voor de natuurlijke vorm van glucose (D-glucose). Het wordt ook wel druivensuiker genoemd. Wordt gebruikt als vulstof en smaakmiddel in bijvoorbeeld zuigtabletten.

Fructo-oligosachariden: zijn korte keten koolhydraten, verkregen van grote polysachariden als zetmeel. Ze hebben een prebiotisch effect en hebben bovendien een aangename smaak.

Fructose, ook wel vruchtensuiker genoemd (komt in diverse vruchten en honing voor), wordt in kauw- en zuigtabletten als zoetstof gebruikt en het op smaak brengen. Het is zoeter dan gewone suiker en wordt langzamer opgenomen.

Gelatine is een uit collageen afkomstig eiwitproduct van dierlijke oorsprong. Het wordt gebruikt als capsulemateriaal voor vloeistofgevulde capsules. Voor alle andere capsules gebruikt men uitsluitend capsules van plantaardige oorsprong.

Glycerol, ook wel glycerine genoemd, komt in alle lipide structuren in het lichaam voor, omdat het vetzuurketens bij elkaar houdt, bijvoorbeeld in de vorm van triglyceriden. In producten, afhankelijk van de firma, wordt glycerol soms verwerkt als vulstof in vetzuurproducten, al dan niet verbonden met één of meerdere vetzuren. In de vorm van glycerolmonostearaat is glycerol verbonden aan het plantaardige vetzuur stearinezuur.

Guargum: is een natuurlijk polysacharide, gewonnen uit de guarstruik. Wordt gebruikt als een verdikkingsmiddel.

Lecithine: is als onderdeel van de celmembranen een essentieel bestanddeel van iedere lichaamscel. In sommige oliehoudende capsules wordt het verwerkt als emulgator en stabilisator.

Magnesiumoxide: is een wit poeder dat onoplosbaar is in water. Het wordt bij erg vochtgevoelige producten toegepast als vochtbinder, maar het is geen goede bron van magnesium.

Magnesiumstearaat: is een zeer effectief plantaardig smeermiddel en wordt bereid uit palmolie. Smeermiddelen zijn nodig om het machinaal tableteren mogelijk te maken. Zonder smeermiddel kunnen stempels en matrijzen versmeren en zal de tablet moeilijk uit de matrijs gedrukt worden.

Maltodextrine: is een koolhydraat dat op een vergelijkbare manier is opgebouwd als zetmeel. Het wordt in probiotica gebruikt als drager van de bacteriestammen.

Mannitol: is een natuurlijke suikeralcohol (polyalcohol). Het heeft een aangename verkoelende smaak. Het wordt gebruikt als laagenergetische zoetstof in bijvoorbeeld kauwtabletten en als vulmiddel.

Microkristallijne cellulose: is een speciale, gezuiverde vorm van cellulose; een zeer belangrijke stof in het steunweefsel van planten. Het is opgebouwd uit een groot aantal glucosemoleculen en wordt verwerkt in tabletten, omdat het diverse tableteigenschappen verbetert (o.a. de breukvastheid, slijtvastheid en uiteenvaltijd). Ook verbetert het de stromingseigenschappen bij het capsuleren.

Natuurlijke gemengde tocoferolen/natuurlijke vitamine E (in vloeistofgevulde capsules): tocoferolen (alfa-, beta-, gamma- en deltatocopherol) zijn met vitamine E verwante stoffen, waarvan de laatste jaren therapeutische eigenschappen zijn ontdekt die los staan van de vitamine E functie. Vanwege deze gunstige eigenschappen gebruikt men dan natuurlijke gemengde tocoferolen in plaats van alleen natuurlijke vitamine E, als hulpstof in vloeistofgevulde capsules. Tocoferolen worden aan deze producten toegevoegd om (per)oxidatie van vetzuren te voorkomen.

Neohesperidine: een semi-natuurlijke zoetstof gemaakt van hesperidine uit citrusvruchten. Het heeft een hoge zoetkracht. De smaak houdt lang aan en heeft een drop- of mentholachtige bijmaak. Neohesperidine wordt door de darmflora op dezelfde manier afgebroken als hesperidine.

Olijfolie (extra vierge) en palmolie (in vloeistof gevulde capsules): als vulmiddel voor diverse in vloeistof gevulde capsules. Bij het persen van de olijfolie wordt geen gebruik gemaakt van verhitting of oplosmiddelen. Deze kwaliteit heet 'extra vierge'. Palmolie wordt gewonnen uit de zaden van de tropische oliepalm.

Polysorbaat: is een olieachtige vloeistof die vooral in de farmaceutische industrie wordt gebruikt als emulgator en stabilisator (bvb als onderdeel van de coating).

Propyleenglycol (diverse tabletten met een filmcoating): is een organische verbinding met een zoete smaak. Het is nodig bij het coaten.

Schellak: is een harsachtige stof, die wordt uitgescheiden door de lakschildluis (Coccus lacca). Het wordt toegepast als maagsapresistente coating.

Siliciumdioxide (diverse producten): is een antiklonter- en glijmiddel verkregen uit zand. De siliciumdioxide bestaat uit zeer kleine deeltjes. Daardoor is het contactoppervlak enorm groot en hecht het zich snel aan poederdeeltjes. Op deze manier gaat het klontering tegen en verbetert het de stromingseigenschappen van het poedermengsel in de capsuleer- en tabletteermachines.

Sorbitol: is een natuurlijke suikervervanger. Het heeft ongeveer 60% van de zoetheid van suiker, maar levert ongeveer een derde van de energie van suiker en draagt niet bij aan tandbederf. Door de goede smaak wordt het gebruikt in kauw- en zuigtabletten.

Xylitol: is een natuurlijke suikervervanger die normaal aanwezig is in vele planten. Het wordt gebruikt als laagenergetische zoetstof in kauw- en zuigtabletten. Bijkomend voordeel is dat het risico op tandbederf vermindert.

Interacties

Er zijn inmiddels al duizenden interacties bekend die kunnen optreden tussen voeding (voedingsbestanddelen, voedingsmiddelen, diëten, voedingssupplementen), kruiden of planten (zie voor voorbeelden de interacties in de cursus kruidenleer) en geneesmiddelen. Gelukkig zijn de meeste niet klinisch relevant. In bepaalde gevallen kunnen de interacties tussen voeding of kruiden en geneesmiddelen wel degelijk (ernstige) gevolgen hebben voor de patiënt. Enerzijds kan de biologische beschikbaarheid en de werking van medicijnen negatief worden beïnvloed door voeding (of voedingssupplementen) en fytotherapeutica. Anderzijds kan langdurig medicijngebruik een nadelige invloed hebben op de status van patiënten. Hierdoor kunnen op den duur bijwerkingen (deficiëntieverschijnselen) en/of andere aandoeningen ontstaan. Het juist combineren van fytotherapie, aromatherapie en voeding met een bepaald medicijn kan ook een gunstig effect hebben. Zo kunnen sommige middelen de biologische beschikbaarheid van bepaalde geneesmiddelen verhogen of kunnen supplementen worden ingezet om bijwerkingen van geneesmiddelen te verminderen of te voorkomen.

Beïnvloeding van farmacokinetische of farmacodynamische processen door voeding:

Voeding, voedingsmiddelen, voedingsbestanddelen, voedingssupplementen, kruiden, specereien en etherische oliën kunnen zowel absorptie, metabolisme en uitscheiding als de werking van medicijnen beïnvloeden. In een aantal gevallen kan dit problemen geven, met name bij medicijnen met een geringe therapeutische breedte.

Voorbeelden:

Beïnvloeding absorptie door bepaalde bestanddelen:

Sommige type vezels (met name pectine) kunnen de opname verminderen van digoxine (middel bij chronisch hartfalen) en van sommige statines (lipidenverlagende middelen). Hetzelfde kan gebeuren door interactie met kruidenpreparaten bvb sint-janskruid en de absorptie van de pil.

Beïnvloeding afbraak van medicijnen door bestanddelen in de voeding of kruiden:

Van bepaalde (bestanddelen in) voedingsmiddelen en medicinale planten is bekend dat zij de activiteit van enzymen kunnen beïnvloeden van het cytochroom-P450-enzymstelsel (CYP 450). Het cytochroom- P450-enzymstelsel bestaat uit een grote familie van (met name lever) enzymen die cruciaal zijn voor de afbraak van lichaamsvreemde stoffen, waaronder medicijnen. Vooral CYP1A2, CYP2C9, CYP2C19, CYP2D6 en CYP3A4 zijn belangrijk voor het metabolisme van medicijnen. Sommige voedingsstoffen kunnen de activiteit van één of meerdere CYP-enzymen remmen; hierdoor wordt het medicijn langzamer afgebroken, waardoor de concentratie in het bloed stijgt en het risico op overdosering toeneemt. Er zijn ook voedingsstoffen die de activiteit van bepaalde CYP-enzymen stimuleren (inductie); hierdoor kan een geneesmiddel versneld worden afgebroken, waardoor de concentratie in het bloed daalt en het risico op onderdosering toeneemt. Een voorbeeld van een voedingsmiddel dat de activiteit van P450 enzymen kan remmen is grapefruit(sap). Op houtskool bereide voedingsmiddelen zijn voorbeelden van voedingsmiddelen die de activiteit van deze enzymen stimuleren.

Beïnvloeding van de werking van geneesmiddelen door ingrijpende veranderingen voedingspatroon (bvb pompelmoes) en kruidenpreparaten:

Het risico op interacties neemt toe bij ingrijpende veranderingen in de eetgewoonten van patiënten die (ingestelde) medicijnen gebruiken. Bijvoorbeeld door het volgen van een bepaald gezondheidsbevorderend dieet of door opeens grote hoeveelheden of sterk wisselende hoeveelheden van een bepaald voedingsmiddel te consumeren of sterke kruidenpreparaten te gebruiken (bvb suikerverlagend, diuretisch, secretie verhogend, bloedverdunnend ed).

Beperking voedselinname door medicijnen

Medicijnen kunnen van invloed zijn op de inname van nutriënten, omdat ze smaak- en reukstoornissen kunnen veroorzaken. Daarnaast betreft een kwart van de bijwerkingen van medicijnen aandoeningen van het maagdarmkanaal, zoals misselijkheid, overgeven, diarree of verstopping. Kruidenpreparaten kunnen hier voor een symptomatische verlichting zorgen en de eetlust bevorderen terwijl de spijsverteringsorganen beschermd worden door de slijmstoffen van bepaalde planten.

Vermindering nutriëntenstatus door medicijnen

Medicijnen kunnen ook de status van essentiële micronutriënten in het lichaam negatief beïnvloeden: door remming van absorptie, synthese, transport, opslag, metabolisme of uitscheiding. Hierdoor kan een ziekteproces ongunstig worden beïnvloed en kunnen (deficiëntie- afhankelijke) bijwerkingen optreden. Ook kunnen andere ziekten ontstaan als een gebrek niet wordt gecorrigeerd. Er zijn bijvoorbeeld nogal wat geneesmiddelen die een stijging van de homocysteïnespiegel kunnen veroorzaken (deels) door een ongunstige interactie met foliumzuur, vitamine B6 en/of vitamine B12. Hierdoor stijgt het risico op cardiovasculaire aandoeningen, cognitieve stoornissen, depressie, osteoporose en mogelijk ook op de ziekte van Alzheimer.

Risicogroepen

Door hun toch al verminderde in- en opname van nutriënten, zijn ouderen een risicogroep voor geneesmiddelgeïnduceerde deficiënties. Andere risicogroepen zijn chronisch zieken (ook kinderen), mensen met een slechte voedingsstatus en vrouwen die zwanger zijn of borstvoeding geven.

Informatie

Er zijn de afgelopen decennia zeer veel publicaties in vaktijdschriften verschenen over interacties tussen voeding en geneesmiddelen, maar niet alle behandelaars zijn hiervan op de hoogte. Wanneer u wilt weten of er bij gecombineerd gebruik van medicijn en kruidenpreparaten en/of voeding(ssupplement) klinisch relevante interacties te verwachten zijn, dan zijn er een aantal nuttige naslagwerken om deze interacties te traceren.

Ingrediëntendeclaraties:

Vermelding elementaire hoeveelheden: de op het etiket en in een vademecum vermelde hoeveelheden stoffen zijn vermeld in hun elementaire hoeveelheden.

Hoge biologische beschikbaarheid: bij de keuze van de grondstoffen speelt de biologische beschikbaarheid een grote rol. Zo worden gecheleerde mineralen (aan aminozuren gebonden) goed opgenomen.

Plantaardig: de grondstoffen van kruidenproducten zijn zoveel mogelijk van plantaardige oorsprong. Dierlijke grondstoffen worden beter vermeden. Hierdoor zijn de meeste producten ook geschikt voor vegetariërs. Indien een product dierlijke substanties bevat, wordt dit specifiek aangegeven op het etiket als.

Hulpstoffen: er moeten zo veel mogelijk natuurlijke en plantaardige hulpstoffen gebruikt worden. Soms is het helaas producttechnisch onmogelijk om bepaalde stoffen te vermijden.

Vegetarische capsules: om zo weinig mogelijk dierlijke grondstoffen te verwerken, gebruikt men vegetarische capsules. Deze capsules zijn gemaakt van HPMC (hydroxypropylmethylcellulose): een celluloseverbinding die uit houtpulp van dennenbomen wordt gewonnen. HPMC-capsules zijn kleurloos, elastisch en lossen net zo snel op als gelatinecapsules. Oliehoudende capsules worden nog wel geproduceerd met gelatine, omdat er nog geen kwalitatief hoogstaand vegetarisch alternatief is.

Gegarandeerd vrij van: bij de samenstelling van producten is maximaal rekening gehouden met mogelijke allergene reacties van bepaalde bestanddelen. Om deze reden zijn de producten zoveel mogelijk vrij van maïs, soja, gist, gluten, lactose, sacharose, gelatine, dierlijke substanties, conserveermiddelen en synthetische kleur-, geur- en smaakstoffen.

Doseringsadvies en gebruik

Beste tijdstip van inname: het beste tijdstip van inname van kruidenpreparaten verschilt per product. In het algemeen worden plantenstoffen gemakkelijker opgenomen door de aanwezigheid van andere stoffen in de voeding. Inname tijdens of vlak na een maaltijd heeft dan de voorkeur. Echter, producten die nogal gevoelig zijn voor concurrentie van andere stoffen in de voeding kunnen het beste niet bij de maaltijd worden ingenomen om zo de absorptie te bevorderen (tot een half uur voor of vanaf anderhalf uur na de maaltijd) maar dit wordt dan aangegeven. Verder is het raadzaam de inname zoveel mogelijk over de dag te spreiden, zodat opname in het lichaam zo gelijkmatig mogelijk plaatsvindt. Driemaal één capsule is in het algemeen beter dan éénmaal drie capsules. Echter, meerdere inname momenten op een dag wordt niet altijd als prettig ervaren.

Moeilijkheden bij het innemen: mocht het slikken problemen opleveren, dan kunnen de tabletten worden gebroken, versneden en/of vermalen en capsules worden opengemaakt. Het poeder kan dan bijvoorbeeld worden opgelost in een drank of een dessert. Producten waarvoor dit niet opgaat zijn producten met een speciale maagsapresistente coating. De coating doet zijn werk dan niet meer en men loopt het risico dat de inhoudsstoffen niet op de plaats van bestemming aankomen. Tabletten die alleen een filmcoating hebben (om het slikken te vergemakkelijken) kunnen wel zonder problemen worden vermalen.

Doseringsadvies voor kinderen: er moet per product zo veel mogelijk op de individuele behoefte worden ingespeeld. Indien deze onbekend is en wanneer bij een product geen specifieke kinderdosering gegeven wordt, kan als algemene richtlijn de standaard adviesdosering voor dat product worden omgerekend naar het gewicht van het kind (gebaseerd op een volwassene van 70 kg). Een kind van 23 kg heeft dan dus een derde van de dosering voor een volwassene nodig. Bij de producten die beter niet door kinderen kunnen worden gebruikt, moet dit vermeld staan.

Waarschuwingen

Zwangerschap en borstvoeding: uit wetenschappelijk onderzoek is gebleken dat een aantal planten en soms ook nutriënten onveilig kunnen zijn om toe te passen tijdens de zwangerschap en/of tijdens de borstvoeding. In sommige gevallen betreft het alleen een verdenking van uterusstimulerende of teratogene (afwijkingen bij de foetus) werking, terwijl het van andere grondstoffen is bewezen dat zij deze eigenschappen bezitten. Als bekend is dat een inhoudsstof (mogelijk) onveilig is om toe te passen tijdens de zwangerschap en/of tijdens de borstvoeding, dan wordt dit vermeld bij het product dat de desbetreffende inhoudsstof bevat.

Synergisme

Veel kruidenpreparaten hebben een synergetische werking en ondersteunen bepaalde organen of het metabolisme. Verschillende kruiden werken ook samen aan een verbeterende werking of verminderen de symptomen (zie voor voorbeelden de synergie in de cursus kruidenleer). De absorptie en de stofwisseling van bepaalde inhoudsstoffen wordt ondersteund door tal van andere (voedings)stoffen (cofactoren). De beste manier om in de cofactoren te voorzien, is echter het gebruik van een gezonde basisvoeding. Om een optimale werking van de kruidenpreparaten te waarborgen, wordt om die reden geadviseerd dagelijks een goede basisvoeding te gebruiken!

Bewaren en houdbaarheid

Bewaaromstandigheden: de producten kunnen het beste droog en op een donkere plaats, buiten bereik van kinderen, worden bewaard. Keukens en badkamers zijn dus geen goede plaatsen om aangebroken potjes neer te zetten. In principe kunnen alle producten gewoon bij kamertemperatuur (15-25 graden Celsius) worden bewaard.

Tenminste houdbaar tot: in ongeopende toestand wordt de kwaliteit van producten tot het einde van de houdbaarheid gegarandeerd. Eenmaal geopend is het raadzaam de pot binnen enkele maanden op te maken.

Sealsluiting: om de kwaliteit van de producten op langere termijn te kunnen waarborgen, worden potten dikwijls geseald. Deze sealsluiting geeft de ongeopende pot een optimale bescherming tegen zuurstof, licht en vochtigheid.

Veiligheid

- HACCP: het hele productieproces moet voldoen aan de HACCP-normen. HACCP is een gevarenidentificatie en risico-evaluatiesysteem waarbij alle potentiële bedreigingen voor de volksgezondheid geïdentificeerd, geëvalueerd en beheerst worden.
- Contaminanten: een laboratorium controleert onder andere op de aanwezigheid van verontreinigingen, zoals zware metalen, PAK's, residuen bestrijdingsmiddelen, dioxines, schimmels en bacteriën.
- Gegarandeerd vrij van: bij de samenstelling van producten moet maximaal rekening worden gehouden met mogelijke allergene reacties van bepaalde bestanddelen. Om deze reden zijn producten zoveel mogelijk vrij van maïs, soja, gist, gluten, lactose, sacharose, gelatine, dierlijke substanties, conserveermiddelen en synthetische kleur-, geur- en smaakstoffen.