



Nummer 19, juni 2018

Beste leden van de VGNS,

Ledendag, een korte impressie

Op 10 maart hielden wij onze jaarlijkse ledendag op het inmiddels vertrouwde adres in het centrum van Utrecht. De dag begon met de ledenvergadering welke geleid werd door waarnemend voorzitter Dries Oosterhof. Dries heeft het voorzitterschap sedert medio juni 2017 waargenomen nadat René Thuring wegens de zorg voor zijn ernstig zieke echtgenote het voorzitterschap niet meer naar behoren kon vervullen. Bij de (her)benoeming van bestuursleden wordt de waarnemend voorzitter met algemene stemmen definitief benoemd tot voorzitter. Ons algemeen bestuurslid en webmaster Ben Knoop wordt met algemene stemmen herkozen voor de komende periode van 2 jaar.

Voor hetgeen besproken is tijdens de ledenvergadering verwijs ik u naar de notulen die met deze nieuwsbrief worden meegezonden.

Eén onderwerp licht ik eruit en zal ik nader toelichten verderop in deze nieuwsbrief.

De lunchpauze, met de altijd weer heerlijke broodjes en vruchtensappen, bood een mooie gelegenheid om wat nader met elkaar kennis te maken en ervaringen uit te wisselen. En er kon alvast een kijkje genomen in de boekenkraam van Succesboeken met een enorm aanbod aan boeken.

Tijdens de lunchpauze stroomde de zaal aardig vol met leden en niet-leden van de VGNS die kwamen luisteren naar de lezingen van Ellen Molewijk en Edwin Lipperts. Beide sprekers hadden zoveel te vertellen dat zij ver over de afgesproken spreektijd gingen. Daardoor bleef er helaas nauwelijks tijd over om met elkaar nog wat na te praten en een afsluitend drankje te gebruiken voordat men huiswaarts ging. Wat ze dan wel allemaal te vertellen hadden? Josee Koning heeft er uitgebreide verslagen van gemaakt, zodat zowel degenen die er wel als degenen die er niet bij konden zijn alles nog eens rustig kunnen nalezen. U vindt de verslagen verderop in deze nieuwsbrief. Bovendien komt er binnenkort een videoregistratie van de lezing van Ellen Molewijk op de VGNS website te staan bij de blogs. Hou de blogs in de gaten!

Nieuw op de website: Josee's blog en recensie Je hormonen in het gareel

Misschien keek u af en toe al bij de blogs? Dan heeft u daar ongetwijfeld [Josee's blog](#) al gezien. In haar eerste blog stelt zij zichzelf voor en vertelt over haar ziektegeschiedenis. Zij maakt in dat verhaal meteen heel duidelijk hoe belangrijk het is dat de VGNS bestaat. Zij besluit haar blog met:



Nummer 19, juni 2018

Ik ben echt verschrikkelijk blij dat de VGNS bestaat, dat er mensen zijn die zich inzetten voor eerherstel van NSH en ga in mijn blogs op zoek naar de kennis die erover beschikbaar is – ter aanvulling op wat er al op deze site staat. Hoe heeft het idee kunnen postvatten dat Thyrox voor iedereen beter zou werken dan NSH? Een knappe lobby? En waarom beschouwen artsen mij als een uitzondering die het medisch protocol bevestigt? Waarom is er zo veel weerstand tegen NSH, terwijl het zichzelf al ruim een eeuw heeft bewezen?

Daarmee wil ik aan de slag. Als u ideeën voor onderwerpen hebt, zijn die van harte welkom [via het contactformulier](#) op deze site, onder vermelding van 'Blog-idee'.

U bent dus uitgenodigd om Josee ideeën aan te reiken!

Nieuw ook op de website is een recensie van het boek *Je Hormonen in het gareel*, geschreven door Sara Gottfried en gerecenseerd door Yvonne Scholte. Yvonne concludeert:

Ik vond het een heel verhelderend boek, had dit op jongere leeftijd willen lezen. Het leert je veel over je eigen hormoonhuishouding.

Opnieuw ter tafel: toon je betrokkenheid, wordt onze nieuwe secretaris!

Telkens weer komt het ter sprake tijdens de ledenvergaderingen, de kennelijk geringe betrokkenheid van de leden bij de vereniging. Wellicht is die betrokkenheid er gevoelsmatig wel, maar die uit zich nog veel te weinig in praktische zin. Bijvoorbeeld in het aanbod om incidenteel vrijwilligerstaken te verrichten of om bestuursfuncties op zich te nemen.

Op termijn komen er bestuursfuncties vrij die niet meer door de huidige bestuursleden vervuld gaan worden, te beginnen met mijn eigen functie die van secretaris.

Ik heb vorig jaar op de ledenvergadering al aangegeven dat ik mij in 2019 niet herkiesbaar wil stellen voor een volgende secretariaatsperiode van 2 jaar. Persoonlijke omstandigheden dwingen mij daar toe. Maar het is natuurlijk ook gewoon gezond dat er een wisseling van de wacht komt.

Natuurlijk zou ik graag 'het karwei afmaken' zoals dat zo mooi heet. En met dat karwei bedoel ik dan dat het natuurlijk schildklierhormoon een regulier medicijn wordt en niet langer wordt ontraden in de behandelingsprotocollen.

Het zou mooi zijn als dat in mijn laatste termijn nog gaat lukken nu de onderhandelingen met de internisten er aan zitten te komen, maar ik durf nog nergens op te rekenen. In ieder geval is met de oprichting van de VGNS in 2010 het natuurlijk schildklierhormoon op de kaart gezet, biedt de website een overvloed aan informatie en vormt het ledenbestand een stevige achterban waar die internisten niet zomaar omheen kunnen. Voor mijn gevoel kan ik mijn functie dus met een gerust hart aan anderen overlaten.

Wie belangstelling heeft voor de vrijkomende functie wordt dus uitgenodigd om te solliciteren. Het zou mooi zijn als mijn opvolger in het najaar mee kan gaan draaien, zodat er een ruime



Nummer 19, juni 2018

inwerkperiode is. Er wordt van de kandidaat verwacht dat hij of zij goed in teamverband kan werken, bestuursvergaderingen voorbereidt en notuleert, de jaarlijkse ledendag voorbereidt en organiseert, nieuwsbrieven schrijft, contacten onderhoudt met relevante personen, mails beantwoordt van leden en niet-leden, relevante informatie verzamelt en eerst en vooral de visie van de VGNS onderschrijft. Dat betekent goed op de hoogte zijn van de op onze website verzamelde informatie en daarnaar handelen. Wellicht heeft u interesse om een gedeelte van de taken op u te nemen, de functie zou ook door meerdere personen kunnen worden ingevuld. Een voorbeeld van zo'n deeltaak vindt u al in deze nieuwsbrief. Josee Koning heeft de verslagen geschreven van de lezingen die op de ALV gehouden zijn en daar heeft zij heel veel werk van gemaakt!

Sollicitaties graag sturen naar Anneke Spaaks, secretaris@vgns.info.

Verslagen van de lezingen gehouden op de ledendag van de VGNS op 10 maart 2018.

Dr. Ellen Molewijk bracht tijdens de VGNS-ledendag op 10 maart verslag uit over de analyse van het eerste deel van het onderzoek dat in 2015 is uitgevoerd. Haar lezing gaat over restklachten bij behandelde hypothyreoïdie.

Aanleiding

Na een korte inleiding over de oorzaken en de verschillende vormen van hypothyreoïdie, en over welke symptomen van hypothyreoïdie en hyperthyreoïdie kunnen optreden, legt Molewijk uit dat de NHG-standaard, de standaard die huisartsen voor hypothyreoïdie hanteren, niet voor iedereen geschikt is. Deze standaard luidt dat de arts door toediening van levothyroxine (l-T4) de TSH- en T4-waarden weer terug moeten brengen in de referentie-range. Echter, een percentage van de hypothyreoïdie-patiënten zet T4 niet goed om naar het actieve T3-hormoon en heeft – ook na behandeling met l-T4 en ondanks waarden binnen de referentie-range – restklachten, zoals moeheid, traagheid, pijnlijke gewrichten, enzovoort. Molewijk, zelf hypothyreoïdie-patiënt kan erover meepraten: ondanks behandeling met Thyrox voelde ze zich niet goed. Toen ze aan de bel trok, liep ze tegen muren aan. Daarom is ze gaan onderzoeken waarom een aantal hypothyreoïdie-patiënten restklachten had. Het is zaak artsen ervan te overtuigen dat de restklachten echt bestaan en niet tussen de oren zitten. Wellicht is het zelfs beter om niet over restklachten te spreken, het zijn tenslotte gewoon hypothyreoïdie klachten die niet worden opgelost door T4 levothyroxine.

Wat is er onderzocht?

Met e-mails via patiënten- en belangenverenigingen, waaronder de VGNS, en via sociale media zijn Molewijk en haar medeonderzoekers op zoek gegaan naar hypothyreoïdie-patiënten die ouder zijn dan 18 jaar en die ten minste een halfjaar voor hypothyreoïdie werden behandeld. Er hebben ruim 1600 patiënten gereageerd, merendeels vrouwen. De gemiddelde leeftijd ligt rond de 52 jaar. Patiënten hadden gemiddeld sinds twaalf jaar hypothyreoïdie. Binnen deze groep zijn



Nummer 19, juni 2018

onderverdelingen gemaakt naar bijvoorbeeld leeftijdscategorie, type medicatie, oorzaak van de hypothyreoïdie, waaruit blijkt dat het een representatieve groep is. Voor zover ze die wisten, hebben mensen ook hun TSH- FT4- en FT3-waarden opgegeven. Van hen zit de helft op een te laag FT3-niveau.

Daarnaast is er een controlegroep van volwassenen die geen hypothyreoïdie hadden. Deze groep was aanzienlijk kleiner, 277 mensen, verhoudingsgewijs meer mannen. Ook hier lag de gemiddelde leeftijd rond de 52 jaar.

Beide groepen hebben vragen gekregen over drie onderwerpen. Om te beginnen wilden de onderzoekers vaststellen wat de kwaliteit van leven is bij de patiëntengroep. Dit is een geaccepteerde manier om de gezondheid van mensen te meten. Er was gelukkig een schildklier-specifieke vragenlijst beschikbaar, ThyPRO, over de kwaliteit van leven. Op deze vragenlijst konden patiënten aangeven welk cijfer ze gaven aan de verschillende domeinen, bijvoorbeeld hun moeheid, relaties, geheugen en andere onderwerpen. Naderhand hebben studenten van de Hogeschool Utrecht ook interviews met een aantal patiënten gehouden.

Ten tweede is er onderzoek gedaan naar het dagelijks functioneren, waarbij respondenten aan de hand van een vragenlijst konden aangeven wat hun algemene gezondheid was en in welke mate ze moeite hadden met dagelijkse bezigheden.

Tot slot konden patiënten een lijst met symptomen indelen op een schaal van 1 tot 10. De vragen zijn gesteld met betrekking tot het heden en het verleden.

Resultaten

Kwaliteit van leven

De totale kwaliteit van leven is een gemiddelde van alle domeinen, waarbij een hogere waarde gelijkstaat aan grotere afname van de kwaliteit van leven. De hypothyreoïdie-patiënten scoorden als totaal voor kwaliteit van leven 40 punten van de 100. De controlegroep scoorde als totaal 20 punten. Het verschil met de controlegroep wordt dus al meteen duidelijk. Deze tendens herhaalt zich voor alle domeinen. Er is er niet een bij die normaal is.

Verder is gekeken of de kwaliteit van leven is beïnvloed door bepaalde factoren, zoals geslacht, leeftijd, bijkomende ziekten en verschillende bloedwaarden. Geslacht heeft geen invloed op de kwaliteit van leven. De leeftijd heeft een kleine positieve invloed. Hoe langer iemand hypothyreoïdie heeft, hoe beter gaat het met hem of haar. Bijkomende ziekten betekenen, zoals verwacht, een verslechtering van de kwaliteit van leven. Er blijkt geen koppeling te zijn tussen de TSH-, de FT4 en FT3-waarden en de kwaliteit van leven. Dat maakt duidelijk dat bloedwaarden niet alles zeggen. Dat wisten wij al wel, maar de meeste artsen nog niet.



Nummer 19, juni 2018

Tot slot heeft Molewijk het type medicatie gekoppeld aan de kwaliteit van leven. Daaruit blijkt dat de mensen die natuurlijk schildklierhormoon gebruiken een iets betere kwaliteit van leven hebben dan mensen die synthetisch schildklierhormoon gebruiken.

Dagelijks functioneren

Ten aanzien van dagelijks functioneren werd duidelijk dat hypothyreoïdie-patiënten aanzienlijk meer moeite hebben met dagelijks functioneren dan de controlegroep. Op vragen over het familieleven, het privé- en sociale leven en het professionele leven, antwoordde driekwart van de patiënten dat hun leven te lijden heeft (gehad) onder hypothyreoïdie. Het sociale leven is bij de patiënten het meest verstoord, het professionele leven nog het minst. Ook is de patiënten- en de controlegroep ten aanzien van dagelijks functioneren een aantal stellingen voorgelegd, waarvan de belangrijkste was: 'Ik heb last van klachten, ondanks mijn schildkliermedicijn.' Ruim 78 procent van deze patiëntengroep was het hier mee eens of roerend mee eens. Dat is enorm hoog. Driekwart van de patiëntengroep was het eens met de stelling; 'Ik zou graag een betere behandeling voor hypothyreoïdie willen.' Je kunt je voorstellen dat mensen die klachten hebben eerder genegen zijn om aan een enquête mee te doen dan mensen die geen klachten hebben. Toch zijn dit duidelijke signalen dat er iets moet gebeuren aan de behandeling van hypothyreoïdie.

Symptomen

Ten aanzien van de symptomen meldde de patiëntengroep over de hele linie sterkere symptomen dan de controlegroep. Een aantal symptomen neemt na één jaar flink af, maar ze gaan niet over. Denk aan vermoeidheid. Door de behandeling treedt dus een bepaalde verbetering op, maar er blijven klachten.

De sheets met de resultaten zijn binnenkort te vinden in de PowerPointpresentatie op de VGNS website.

Conclusies

De kwaliteit van leven is verlaagd bij hypothyreoïdie-patiënten, al is deze bij mensen die natuurlijk schildklierhormoon gebruiken iets beter dan bij mensen die l-T4 gebruiken. Ten aanzien van het algemeen dagelijks functioneren meldden patiënten meer moeite te hebben met dagelijkse activiteiten

Ten aanzien van symptomen van hypothyreoïdie melden patiënten dat deze na behandeling wel afnemen, maar niet verdwijnen. klachten blijven bestaan, ondanks behandeling en ondanks bloedwaarden binnen de referentie-range. Die klachten worden mogelijk veroorzaakt door een tekort aan vrije T3 (FT3) in de cellen van het lichaam.

De resultaten van de enquête kunnen zijn gekleurd doordat relatief meer mensen met klachten eraan hebben meegedaan.



Nummer 19, juni 2018

Tot slot concludeert Molewijk dat er een betere behandeling van hypothyreoïdie nodig is. Ze heeft als doel om te proberen met het onderzoek iets op gang te brengen en te bereiken dat er een beter medicijn kan worden ontwikkeld die FT3 het lichaam in brengt die door de cellen wordt opgenomen.

Er moeten nog onderzoeksresultaten worden geanalyseerd. Daar komt Molewijk later op terug.

Dr. Ellen Molewijk is opgeleid tot bioloog en heeft lang onderzoek gedaan in de farmaceutische industrie. Nu werkt ze als senior onderzoeker lectoraat Innovaties van Zorgverlening in de Farmacie, aan de Hogeschool Utrecht en leidt ze de grote landelijke hypothyreoïdie-enquête.

Verslag lezing Edwin Lipperts VGNS 10 maart 2018

Na een korte inleiding over de Natuurapotheek gaat Edwin Lipperts in op laboratoriumdiagnostiek. De meeste huisartsen in Nederland laten voor de schildklierfunctie TSH en vrije T4 meten. Ondanks normaalwaarden kunnen gezondheidsproblemen echter aanhouden. Vaak zegt de TSH-waarde niet veel. Een bloedtest is een momentopname, en de TSH kan in de loop van een dag enorm fluctueren. Bovendien er zijn tal van hormonen die invloed hebben op de afgifte van TSH.

Bijnierfunctie belangrijk

Belangrijker voor de meting van schildklierfunctie dan TSH zijn het vrije T4 en vooral het vrije T3. Alle lichaamscellen hebben T3 nodig, maar om T3 te laten opnemen in de cellen moeten de bijnierhormonen in balans zijn. Voor de werking van vrije T3 is bijvoorbeeld cortisol nodig, maar bij een te hoge cortisolwaarde wordt T4 omgezet in reverse T3, die de receptorplaatsen voor vrije T3 inneemt, zodat vrije T3 niet goed kan werken. Dus als je niet goed ingesteld kunt worden op je schildkliermedicatie is het een overweging om je bijnierfunctie te laten onderzoeken. Een probleem is wel dat dit geen reguliere onderzoeken zijn en dat een gemiddelde huisarts ze misschien niet zal willen laten uitvoeren. Dan is het, denkt Lipperts, belangrijk om contact te hebben met een natuurgeneeskundig arts, die bereid is verder te zoeken dan reguliere protocollen aangeven.

Acht hoofdsymptomen

Lipperts noemt een studie van Baisier, Hertoghe en Eeckhaut waaruit blijkt dat 8 hoofdsymptomen van hypothyreoïdie het best correleren met de hoeveelheid vrije T3 in 24-uurs urine: bij < 1400 picomol T3/ 24-uurs urine is er sprake van hypothyreoïdie. Een of meerdere van de acht hoofdsymptomen werden bij 97 procent van de respondenten gemeten: moeheid, depressie, kouwelijkheid, hoofdpijn, spierkrampen, constipatie, artritis en neurologische problemen.



Nummer 19, juni 2018

Tekorten aanvullen

Voor een aantal van deze hoofdsymptomen heeft het Europees Laboratorium voor Nutriënten (ELN) op basis van onderzoek aanwijzingen gevonden dat de symptomen worden veroorzaakt door nutriële tekorten en dat patiënten er baat bij kunnen hebben om die tekorten aan te vullen.

Neem vitaliteit/ moeheid, volgens *Elsevier* hebben daar in Nederland 4 miljoen mensen last van. Dit wordt veroorzaakt door tekorten aan diverse vitaminen en elementen, maar ook een teveel aan lood, door toxische invloeden en infecties. We weten dat je moeheid bij Hashimoto-patiënten in drie dagen met 50 procent kunt verminderen door inname van 600 mg vitamine B1. Vitamine B12 kan worden toegediend als neusspray, aangezien orale inname niet goed werkt. Een neusspray is even effectief als injecties. Infecties kun je voorkomen met kruiden, maar ook met allerlei vitaminen.

Zo neemt Lipperts voor de hoofdsymptomen de werkzame stoffen door. Wat opvalt is dat er een overlap is aan werkzame stoffen. Zo komt magnesium bij meerdere symptomen terug. Hij raadt mensen aan om niet alles tegelijk te proberen, omdat je dan niet meer weet wat de voor jou werkzame stof is. Hij raadt ook aan om in samenhang met laboratoriumonderzoek na te gaan wat echt zin heeft.

Hypothyreoïdie: 5 behandelmethoden

Vervolgens gaat Lipperts in op de behandeling van hypothyreoïdie zelf. Daar zijn vijf methoden voor:

1. **Snelle behandeling** met hormonen, wat Lipperts betreft bij voorkeur natuurlijk schildklierhormoon (NSH) uit varkensschildklier. Zorg wel altijd dat de bijnier goed is ingesteld en laat de bijnierfunctie testen als je er niet zeker van bent. Lipperts legt vervolgens uit hoe de productie van NSH in speciale slachthuizen in de VS in haar werk gaat. Hij vertelt over de gehaltes aan T4 en T3, over de omzetting van synthetisch naar natuurlijk schildklierhormoon, over de optimale dosering, die je gemakkelijk kunt controleren door je hartslag te meten: bij minder dan 70 slagen/minuut ben je hypo en kun je de dagdosis licht verhogen; bij meer dan 80 slagen/minuut kun je de dagdosis beter iets verlagen. Lipperts verwijst ook naar de nieuwsbriefspecial over NSH van de VGNS, nummer 16, uit december 2016. Hij raadt verder aan om ook tabletten met een lage dosis in huis te hebben, om zelf de dagdosis licht te kunnen aanpassen. Doe dit echter niet vaker dan eens in de twee weken. Als je optimaal bent ingesteld, kan de Natuurapotheek capsules op maat maken.

2. **Langzame behandeling** door aanvulling van onderliggende tekorten aan voeding en supplementen. Hierbij gaat het om vitaminen, (sporen)elementen, aminozuren en (essentiële) vetzuren en semi-essentiële nutriënten (GSH, Q10, hormonen, neurotransmitters, enz.). Lipperts heeft samen met de Australische arts Fougère een fytologische schildkliertinctuur ontwikkeld om de schildklier op natuurlijke wijze te ondersteunen.

Het voert te ver om in dit verslag alle stoffen te noemen die Edwin Lipperts in zijn lezing noemde, maar essentiële substanties zijn jodium en tyrosine, cofactoren zijn vitamine B2 en B3; koper is nodig



Nummer 19, juni 2018

om T4 te maken, selenium is nodig om T4 om te zetten naar T3. Verder zijn belangrijk: zink, vitamine A, B6, B12, D en ijzer.

Remmers van T3 zijn kwik, cadmium, Reversed T3, bromide, chloride, fluoride, PCB's en oestrogenen.

Als gevolg van hypothyreoïdie vinden er tal van biochemische reacties plaats. Een voorbeeld: door verminderde omzetting van vitamine B2 in FAD hebben hypothyreoïdiepatiënten een te hoge homocysteïnespiegel ten opzichte van een gezonde controlegroep. Homocysteïne geeft een extra risico op tal van ziekten, waaronder hart- en vaatziekten, Alzheimer, Parkinson, depressie/schizofrenie, zwangerschapsproblemen, chronische pijn, osteoporose en maag-/darmproblemen. Dit risico kan worden verminderd onder meer door extra vitamine B6 in te nemen.

3. **Ontgiften**, ofwel de aanpak van toxische invloeden. Door het eten van natuurlijk voedsel kan de behoefte aan hormonen eveneens verminderen. Ons voedsel is redelijk afgedwaald van wat mensen in de oertijd aten. Ontgiften kan met Amino-zuren, fenylalanine, lysine, threonine, leucine, isoleucine, valine, essentiële elementen als molybdeen, mangaan, selenium, zink, koper, ijzer, zwavel, en met vitamine A, B1, B2, B3, B5, B6, B12, C, E, B11 en Choline. Het laboratorium kan meten of je te veel lichaamsvreemde stoffen in je lichaam hebt.

4. **Traditionele Chinese Geneeskunde (TCG)** is volgens Lipperts een interessante insteek voor mensen met hypothyreoïdie. De TCG draait om optimalisering van de energievoorziening van het lichaam. En dat is nu bij hypothyreoïdie net het probleem. Daarom sluit TCG goed aan bij hypothyreoïdieklachten. Ze heeft tal van klachten en symptomen gegroepeerd en kan ingewikkelde klachtenpatronen vertalen naar een effectieve behandelstrategie, zodat het schildklierhormoon in hoeveelheid omlaag kan en je misschien helemaal kan stoppen.

5. **Levensstijlaanpassingen** zijn tot slot ook een zeer belangrijke aanvulling om de schildklier positief te prikkelen. Denk aan natuurlijke voeding, het vermijden van tussendoortjes, regelmatig bewegen, het voorkomen van xenobiotica, het aanhouden van een gezond bioritme, het onder controle houden van stress.

Tot slot richt Lipperts de blik op de toekomst. De Natuurapotheek is druk bezig de thyroïdeumproductie te professionaliseren. Dat heeft ook te maken met toenemende vraag, ook uit het buitenland, waar de prijs een stuk hoger ligt. De Natuurapotheek is bezig de controles uit te breiden. De laatste stap daarin is dat ze nu gehaltespreiding per tablet kan testen en zeker weet dat het mengproces goed is. Daarmee pareert de Natuurapotheek de kritiek dat ze niet in staat zou zijn om farmaceutisch te voldoen aan de bestaande normen.

Bovendien is ze in samenwerking met verschillende kennispartners en een Nederlandse slachterij gestart met onderzoek naar de productie van eigen schildklierhormoon. Hiermee hoopt ze een antwoord te hebben op de aanhoudende prijsverhoging van de leverancier in de VS en de problemen bij de douane. Lipperts hoopt de komende 2 à 3 jaar het hormoon zelf te kunnen opwerken. Hij heeft



Nummer 19, juni 2018

goede hoop dat dit kan lukken en dat de Natuurapotheek meer maatwerk zal kunnen verrichten. Wellicht is het in de toekomst ook mogelijk om NSH te registreren als officieel geneesmiddel.

Edwin Lipperts is apotheker/fytotherapeut bij de Natuurapotheek in Pijnacker. Hij heeft de lezing samengesteld in samenwerking met Emar Vogelaar, de directeur van het Europees Laboratorium voor Nutriënten.