



Nut van pro- en prebiotica in de farmaceutische zorg

NUMMER 2
Maart 2018

96^e jaargang
verschijnt maandelijks
behalve januari, juli en augustus

FARMACEUTISCH TIJDSCHRIFT



Betalen? Met de kaart uiteraard!

In versneld tempo evolueren wij naar een maatschappij zonder cash geld. Maar is het haalbaar om afscheid te nemen van contant geld en niet langer munten en biljetten heen en weer te transporteren naar uw bank? Bij Bank J.Van Breda & C° willen we u helpen.

Uw voordeel

1. **Veilig:** geen grote sommen cash geld meer in uw praktijk of officina en geen onnodige verplaatsingen. Een casharme werkomgeving biedt meer gemoedsrust voor u en uw personeel.
2. **Snel:** de ontvangen kaartbetalingen staan de volgende werkdag automatisch op uw rekening.
3. **Voordelig:** het beheer van cash geld kost u meer dan u denkt. Gemiddeld vraagt dit 5 werkdagen per jaar. Houdt u ook rekening met de kostprijs van transport, stockage, beveiliging, vergissingen, valse biljetten enz.? Weet ook dat de kostprijs voor kleine kaartbetalingen sterk is verminderd. En voor het abonnement zijn er oplossingen op maat.
4. **Klantvriendelijk:** uw klant kan onmiddellijk het juiste bedrag aan u betalen en hoeft niet langer cash geld af te halen.
5. **Fiscaal interessant:** fiscaal aftrekbaar als beroepskost en de aankoop van een betaalterminal kan worden ingebracht als beveiligingskost. U geniet zo een eenmalige investeringsaftrek van 20,50%.

U bent welkom voor een persoonlijk gesprek en een gespecialiseerd antwoord.
Bel ons op 03 217 53 33 of kijk op www.bankvanbreda.be/contact

Enkel voor ondernemers en vrije beroepen
www.bankvanbreda.be

 **Bank
J.VanBreda&C°**

5 **DOSSIER**
Nut van pro- en prebiotica

12 **VERENIGING**
Stagedag

14 **KAVA** jaarverslag 2017

20 **VAN**
Resultaten griepvaccins

21 **KAVA PRIJS**
Anticonceptiepil zonder voorschrift

24 **VOORSCHRIFT GESTRIPT**
Chronisch hartfalen

27 **FISCAAL**
Apotheekvennootschap als vruchtgebruiker

31 **COCKTAIL**
VAN Top 2018

33 **KAVA**
Agenda en personalia

Café zonder bier

Hoewel niet echt mijn muziekstijl ... de laatste maanden moet ik vaak onbewust denken aan de klassieker van Bobbejaan Schoepen.

Voor diegenen die het lied niet direct kennen, de eerste strofe van de songtekst gaat als volgt:

*'Een strand zonder water of land zonder grond
Dat is al even erg als een staart zonder hond
Maar je geld dat verdwijnt met je trouwe kassier
Dat is nog niet zo erg als een café zonder bier'*

Neen, ik moet niet aan dat dit liedje denken omdat ik woonachtig ben in de streek van Bobbejaanland. En ook niet omdat sommigen momenteel meedoen aan Tournée Minérale ...

Dit lied speelt spijtig genoeg de laatste tijd door mijn hoofd omdat ik een café zonder bier even dramatisch vind als een apotheek zonder medicijnen. Bobbejaan Schoepen had even goed kunnen zingen: *'Dat is nog niet zo erg als een apotheek zonder pillen'*.

Of misschien correcter: een apotheek waar we zoveel geneesmiddelen en basisgrondstoffen niet kunnen verkrijgen waardoor meer en meer patiënten in de kou blijven staan.

*'Vaak is het misschien wel tijdelijk,
maar wat een ellende toch.'*

Er zijn dagen waarop ik de indruk heb dat ik meer tijd spendeer om geneesmiddelen 'te pakken te krijgen' of alternatieven te zoeken, dan aan datgene wat ik hoor te doen, zoals farmaceutische zorg besteden aan mijn patiënten. Een apotheker zou van minder krankjorum worden!

Bij de niet-verkrijgbaarheid van sommige specialiteiten zijn de redenen vaak velerlei, gaande van niet-conforme loten tot tropische stormen. Maar van één van de redenen, de contin-

gentering, rijzen mijn haren soms echt wel ten berge. Op die momenten durf ik de farmaceutische firma's wel eens bavianen noemen (want wist u dat bobbejaan in het Afrikaans bavian betekent).

KAVA probeert al vele jaren om voor de problematiek van de contingentering, die alleen maar groter lijkt te worden, een oplossing te zoeken.

'Zo was KAVA ook de pionier met de lancering van contingenteringswebsite die intussen is dankzij Farma vzw overgenomen door alle beroepsverenigingen.'

Het minste en ook bijna enige dat je als apotheker kan doen is deze website gebruiken voor al je bestellingen van gecontingenteerde producten (www.farmacontingentering.be).

Als beroepsvereniging is het uiteraard onze plicht om een stap verder te gaan en druk uit te oefenen bij alle instanties om dit probleem opgelost te krijgen, hoe complex ook. Zo wordt er momenteel door het FAGG een plan van aanpak opgesteld voor ontbrekende producten, waar we als apothekers dicht bij betrokken zijn.

Met de beschikbaarheid van de grondstoffen voor bereidingen is het niet beter gesteld. Hoe ver is het in hemelsnaam gekomen wanneer een apotheker zelfs geen gedistilleerd water meer kan bestellen? 'Een potje vitamine c-poeder? Sorry meneer, kunnen we momenteel niet aan geraken.' En zo kan ik de rest van mijn blad wel blijven vullen met voorbeelden. Naar de reden is het voor de apotheker vaak gissen. Volgens sommige leveranciers ligt de oorzaak aan de verstrengde Europese Farmacopee. Wie zal het zeggen?

Onze enige besogne is dat we ons beroep treffelijk kunnen uitvoeren, maar dat wordt ons de laatste maanden niet gemakkelijk gemaakt (over de andere moeilijkheden ga ik het hier niet hebben want men heeft mij gevraagd enkel het editoriaal te schrijven en geen volledig AFT).

Dus ja, de apotheker, die roeit met de riemen die hij heeft, of beter: de apotheker, die roert met de grondstoffen die hij heeft.

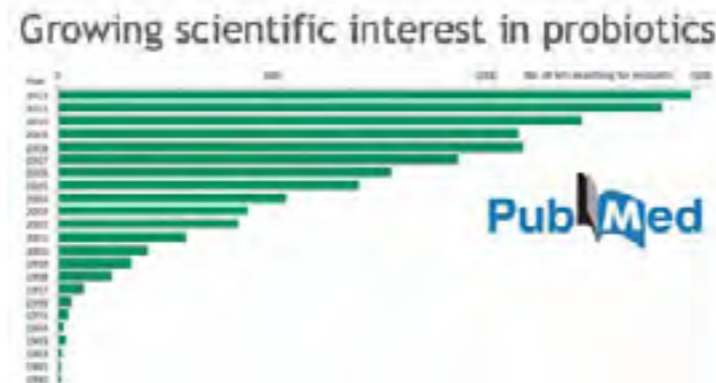


Apr. Jeroen Peeters
Officina apotheker te Wechelderzande en KAVA-bestuurslid

Het nut van pro- en prebiotica in de farmaceutische zorg

Het humaan microbiom

Onmiddellijk na de geboorte bevolken miljarden verschillende micro-organismen ons lichaam, gezamenlijk het menselijk of humaan microbiom genoemd. Ze zitten op de huid, in de mond, de darmen, de longen, de vagina en op de penis. Eigenlijk overal waar ons lichaam grenst aan de buitenwereld.



Figuur 1. Evolutie van het aantal wetenschappelijke publicaties over probiotica.

Het aanbod probiotica in de apotheek is overweldigend. Dit artikel schetst het dynamische en delicate levenscontract tussen de mens en zijn microbiom, aangevuld met een overzicht van de belangrijkste therapeutische mogelijkheden voor pro- en prebiotica beperkt tot de huid, het gastro-intestinaal stelsel en de vagina. Verder is dit artikel uitgebreid met praktijkrichtlijnen, tips voor een goede kwaliteitsbewaking en een blik op de probiotische toekomst.

Het darmmicrobiom

Flora, microbiota, microbiom

Volwassenen dragen gemiddeld 1,5 kg darmbacteriën met zich mee. In de omgangstaal wordt voor het geheel aan micro-organismen in het spijsverteringsstelsel vaak de term darmflo-

ra of darmmicrobiota gebruikt. De voorkeur gaat uit naar de benaming darmmicrobiom als het gaat om alle micro-organismen in de darmen. Naar analogie kan deze term gebruikt worden voor andere regio's waar micro-organismen resideren (bv. huidmicrobiom).

CFU's

De microbiële aantallen of CFU's (Colony Forming Unit) in de maag zijn beperkt (10^2 tot 10^4 cellen per ml maaginhoud). Verderop in het spijsverteringskanaal stijgt het aantal CFU's van 10^7 - 10^8 (dunne darm) tot meer dan 10^{11} cellen per ml lumenale inhoud in het colon.

Unieke samenstelling

De samenstelling van het darmmicrobiom is individueel verschillend en te vergelijken met een persoonlijke vingerafdruk. De basis voor deze samenstelling wordt bij de geboorte bepaald. In utero is het maagdarmkanaal steriel. Tijdens de geboorte begint de tocht naar de microbiële wereld en krijgen micro-organismen de kans om massaal te koloniseren.

Na de geboorte is het kolonisatieproces van de darmen niet tegen te houden, maar verschillende factoren kunnen deze ontwikkeling sturen in een bepaalde richting. Overmatige hygiëne, geneesmiddelen (bv. antibiotica, NSAID's, PPI's), voeding, chlorering van drinkwater en onderdrukking van microbiomen op levensmiddelen door voedselprocessing dragen hier toe bij.



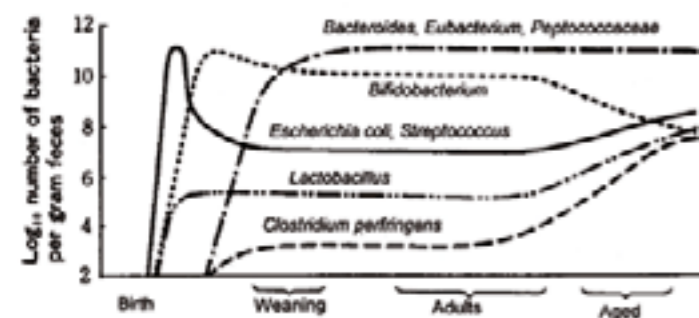
Figuur 2. Sommige geneesmiddelen (bv. antibiotica, NSAID's, protonpompinhibitoren) verstoren het fragiele evenwicht van het darmmicrobiom. Dit resulteert in een dysbiose of een onevenwichtige samenstelling.

Niet mee eens, aanvullende ideeën, 100 % akkoord ... uw reacties zijn steeds welkom op aft@kava.be!

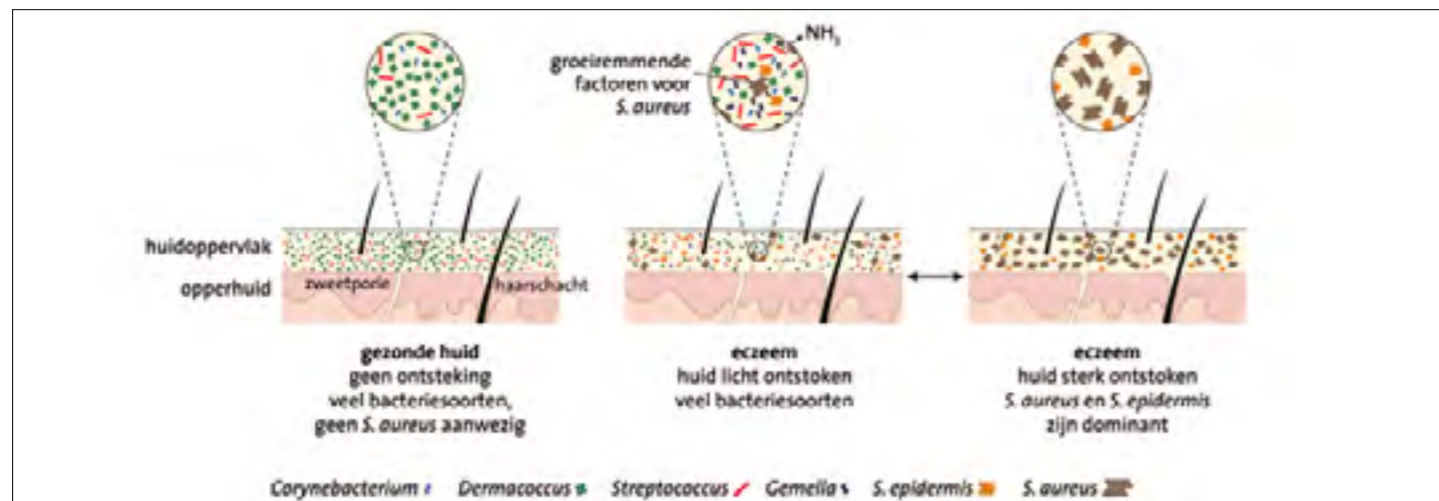
Invloed van voeding op de samenstelling van het darmmicrobioom

Tijdens de eerste levensjaren bepaalt het type voeding (moeder melk of flesvoeding) de samenstelling van het darmmicrobioom. Moedermelk bevat onverteerbare suikerverbindingen (oligosachariden) voor baby's. Bifidobacteriën zijn specialisten in het benutten van oligosachariden en hebben daardoor een competitief voordeel ten opzichte van alle andere bacteriën. De reden waarom bifidobacteriën snel de babydarm koloniseren. Bij zuigelingen die borstvoeding krijgen, kan het aantal bifidobacteriën oplopen tot 95 % van het totale aantal darmbacteriën. De verklaring waarom fabrikanten van babyvoeding vaak specifieke onverteerbare oligosachariden (prebiotica) toevoegen aan flesvoeding als groeifactor voor bifidobacteriën.

Levensstijl en eetgewoonten hebben een belangrijke impact op de samenstelling van het darmmicrobioom. Een vezelrijke en evenwichtig samengestelde voeding bevordert de groei van vooral gezondheidsbevorderende bacteriën. Dit is een totaal ander verhaal voor een vet- of suikerrijk dieet.



Figuur 3. Miljoenen jaren van co-evolutie hebben geleid tot de zeer specifieke microbiële gemeenschap van het gastro-intestinaal stelsel. Bacteroidetes en Firmicutes (waaronder Lactobacilli, maar ook Clostridia) vormen ongeveer 90 % van het darmmicrobioom. Daarnaast komen ook Actinobacteria (waaronder Bifidobacteria), Fusobacteria, Proteobacteria, Spirochaeta en Verrucomicrobia voor (Mitsuoka 1996).



Figuur 4. Het huidmicrobioom van een gezonde huid in vergelijking met atopisch eczeem (Kleerebezem 2016).

Het huidmicrobioom

Een onbeschadigde, intacte huid is een belangrijke barrière om infecties of de opname van toxische stoffen te voorkomen. In totaal verblijven ongeveer een miljoen micro-organismen op de huid samengesteld uit meer dan honderd verschillende vaste bewoners en passanten. Elke vierkante centimeter van de huid is bezet. De diversiteit aan micro-organismen verschilt individueel, varieert per locatie en is afhankelijk van de zuurtegraad, de vochtigheid, het zoutgehalte en de hoeveelheid talg.

Er is een sterk vermoeden dat de dysbiose van het huidmicrobioom een invloed heeft op de pathogenese van verschillende dermatologische problemen. Dat blijkt uit een beperkt aantal studies. Bij verschillende huidziektes (bv. atopisch eczeem) is de samenstelling van het huidmicrobioom fundamenteel verschillend in vergelijking met de normale populatie.

Herstellen van de normale commensale huidpopulatie kan een ondersteunend onderdeel vormen van een huidtherapie. Breedspectrum antibiotica of andere huidmicrobioom verstorende interventies (irriterende cosmetica, agressieve desinfecterende handzeep) moeten, indien mogelijk, worden vermeden. Verwacht van probiotische huidbehandelingen geen miraculeuze effecten maar maximaal een gunstige evolutie op het ziektebeeld.

Welke probiotische formule is het meest geschikt bij een verstoord huidmicrobioom? Ondanks de veelbelovende ontwikkelingen staat de wetenschap onvoldoende ver om hierop een eenduidig antwoord te geven. Wenst u toch een probioticum te adviseren, vraag dan steeds de garantie aan de fabrikant dat na applicatie de toegediende bacteriën kunnen koloniseren op de huid.

Het vaginaal microbioom

Dominante lactobacillen

Net als het maagdarmkanaal en de huid wordt ook de vagina direct na de geboorte gekoloniseerd met micro-organismen. Lactobacillen domineren een gezond vaginaal microbioom bij vrouwen in de vruchtbare leeftijd.

Exogene invloedsfactoren

De samenstelling van het vaginaal microbioom varieert tussen vrouwen en staat onder invloed van de leeftijd, de fase van de menstruele cyclus, gebruik van intra-uteriene contraceptiva, zwangerschap, stress, roken, frequent (onbeschermd) seksueel contact, het gebruik van zaaddodende middelen, vaginale douches, infecties (bv. HPV), antibiotica en geneesmiddelen met immunologische of endocriene activiteiten.

Vaginale dysbiose

Er is een sterke correlatie tussen de verlaging van het aantal lactobacillen en de kans op bacteriële vaginose, candida-infecties, SOA's en urineweginfecties. Het partiële verlies van lactobacillen zorgt voor overwoekering van de vaginale mucosa door andere minder gunstige micro-organismen (o.a. Gardnerella vaginalis, Atopobium vaginae).



Figuur 5. Lactobacillen domineren een gezond vaginaal microbioom bij vrouwen in de vruchtbare leeftijd.

Het nut van probiotica

Probiotische interventies zijn alleen aangewezen binnen een preventief kader, herstellen het vaginaal microbioom en werken hoofdzakelijk symptoomonderdrukkend. Een probioticakuur heeft geen plaats als monotherapie in acute situaties. Tot de mogelijke indicaties behoren het normaliseren van het vaginaal microbioom tijdens een hormonale substitutietherapie of na behandeling van een bacteriële vaginose.

Voor het herstellen van het vaginaal microbioom zijn er orale en vaginale formules met lactobacillen op de markt. Er zijn studies beschikbaar voor beide toedieningswegen. Vaginale applicaties

werken het snelst. Orale vormen verminderen, door hun aanwezigheid in het maagdarmkanaal, de overdracht van pathogenen van het rectum naar de vagina maar hebben als nadeel dat minder lactobacillen de vagina bereiken in vergelijking met lokale toedieningsvormen.

Uit studies blijkt dat vooral Lactobacillus acidophilussoorten met een hoge productie van waterstofperoxide nuttig zijn. Het vaginaal gebruik van yoghurt is niet aangewezen. De reden? De meeste commerciële yoghurts bevatten L. bulgaricus en Streptococcus thermophilus.

Prebiotica

Definitie

Prebiotica is een verzamelnaam voor onverteerbare koolhydraten en voedingsvezels. Deze stoffen komen o.a. voor in groenten, fruit, brood, graanproducten en peulvruchten. Tot de bekendste prebiotica behoren inuline, fructo-oligosachariden, arabinoxylanen, arabinogalactanen, pectines en glucanen.

Eigenschappen

Prebiotica zijn resistent tegen maagzuur, verteringsenzymen en gastro-intestinale opname. Na aankomst in het colon volgt fermentatie door verschillende soorten darmbacteriën. Prebiotica worden vaak in verband gebracht met groeistimulering van melkzuurproducerende darmbacteriën (bv. bifidobacteriën), vorming van korte-keten vetzuren (bv. boterzuur), verbeterde absorptie van mineralen (bv. calcium), gunstige invloed op het stoelgangpatroon, verminderde insulineresistentie, positieve invloed op het cholesterolniveau, immunomodulatie en de preventie van colonkanker.



Figuur 6. Prebiotica komen voor in verschillende voedingsmiddelen zoals groenten, fruit, granen, brood en peulvruchten.

Praktijkrichtlijnen

Hoewel prebiotische interventies de samenstelling van het darmmicrobioom verbeteren, is niet elke therapie succesvol. De reden? De complexiteit van het darmmicrobioom is overweldigend. Bij

Iedereen vindt microbiële fermentatie plaats in het colon maar op een individueel verschillende manier. Deze verschillen tekenen zich af in de gevormde gezondheidsbevorderende eindproducten. Mensen met een evenwichtig darmmicrobioom ondervinden minder baat dan personen met een sterk ontregelde darmhomeostase na bijvoorbeeld het volgen van een antibioticakuur.

Over het meest geschikte type, de optimale dosering en de beste behandelingstermijn voor prebiotica hangt nog een laag wetenschappelijke mist. Er is één gouden regel. Overdrijf niet met de dagelijkse inname van onverteerbare vezels. Bouw langzaam op en beperk het gebruik tot maximaal 20-30 gram per dag voor een volwassene. Grotere hoeveelheden kunnen flatulentie en buikkrampen veroorzaken omdat prebiotica de microbiële productie van koolstofdioxide en waterstofgas aanzienlijk verhogen.

Probiotica

Definitie

Probiotica zijn levensvatbare micro-organismen (bacteriën of gist) die bij inname van een voldoende hoge dosis de gezondheid bevorderen door de samenstelling van het microbiom (darm, huid, urogenitaal) gunstig te beïnvloeden of te herstellen. Op de markt zijn probiotica aanwezig als gefermenteerde melkdrankjes, cosmetica, voedingssupplement, medisch hulpmiddel en geneesmiddel.

Bewijzen en hypothesen

In de literatuur is er een tsunami van gezondheidsslogans voor probiotica. De beste wetenschappelijke bewijzen beperken zich tot het herstellen van een verstoord microbiom (darm, huid, vagina), onderdrukking van de symptomen veroorzaakt door lactose-intolerantie en de behandeling van diarree geassocieerd met *Clostridium difficile*, antibiotica of het rotavirus.



Toepassing	Probiotica gebruikt in studies
Preventie + behandeling antibiotica geassocieerde diarree	Saccharomyces boulardii lyo Lactobacillus acidophilus LA-5 + Bifidobacterium BB-12 Lactobacillus rhamnosus GG en LC + Bifidobacterium breve Bb99 Bifidobacterium longum PL03 + Lactobacillus rhamnosus KL53A + Lactobacillus plantarum PL02 ...
Behandeling rotavirus geassocieerde diarree	Lactobacillus rhamnosus GG Bifidobacterium lactis B94 ...
Preventie reizigersdiarree	Saccharomyces boulardii lyo Lactobacillus rhamnosus GG ...
Preventie Clostridium difficile geassocieerde diarree	Lactobacillus acidophilus CL1285 + Lactobacillus casei LBC80R Saccharomyces boulardii lyo Lactobacillus rhamnosus GG Lactobacillus casei DN-114 001 (+ <i>L. bulgaricus</i> + <i>S. thermophilus</i>) ...
Lactose-intolerantie	Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus Streptococcus thermophilus ...
Herstellen darmmicrobioom	Lactobacillus spp. Bifidobacterium spp. ...

Figur 7. Een gelimiteerd overzicht van veel gebruikte probiotica in studies.

Andere toepassingen voor probiotica zijn bijzonder interessant en worden onderbouwd met sterke aanwijzingen maar zijn nog niet onomstotelijk bewezen. Voorbeelden van dergelijke indicaties zijn functionele gastro-intestinale stoornissen (bv. dyspepsie), preventie van luchtweginfecties, constipatie, pouchitis, prikkelbare darmsyndroom, colitis ulcerosa, ziekte van Crohn, lekkende darmsyndroom, dermatologische pathologieën, beheersing van de cholesterolspiegel en invloed op psychiatrische ziektebeelden (bv. depressie, CVS).



Figuur 8. Omdat het studiemateriaal over probiotica veel tegenstrijdigheden bevat, werd er binnen de EU beslist om geen probiotische gezondheidsclaim toe te staan voor voeding (voedingsmiddelen en -supplementen).

Medisch hulpmiddel

Sommige bacteriën (bv. *Bifidobacterium bifidum* DSM20456 en MIMBb75) hechten zich goed vast aan de darmwand. Veel darmbacteriën doen dat, maar voor dergelijke mechanische eigenschappen kan de fabrikant beslissen om het preparaat te laten registreren als medisch hulpmiddel.

Het voordeel van medische hulpmiddelen op basis van probiotica? Profylactische of therapeutische claims zijn toegelaten en het product werd getest in een klinische studie. Te veel euforie is niet aan de orde. Voor voedingssupplementen of medische hulpmiddelen op basis van probiotica blijven de literatuurbesluiten en de praktijkrichtlijnen dezelfde.



Figuur 9. Voor voedingssupplementen of medische hulpmiddelen op basis van probiotica blijven de literatuurbesluiten en de praktijkrichtlijnen dezelfde.

Praktijkrichtlijnen

- Vraag altijd aan de fabrikant stabiliteitsgegevens over het probioticum. Een goed probioticum bevat stammen die geselecteerd zijn op basis van veiligheid en overleving tijdens de productie, de bewaring en de passage doorheen het maag-darmkanaal.
- Geef de voorkeur aan stammen gebruikt in klinische studies.
- De samenstelling van het darmmicrobioom is uniek. Daardoor is het effect van een toegediend probioticum individueel verschillend en heeft een multistamformule vermoedelijk een gunstiger effect dan een monostampreparaat.
- Toevoegen van een prebioticum aan een probiotische formule stimuleert de ontwikkeling van micro-organismen. Belangrijker dan de combinatie zijn de gekozen stammen en de overlevingskansen in het darmkanaal na orale toediening.
- Het effect van een probioticakuur (mono- of multistam) is tijdelijk. Opvolgstudies tonen aan dat de probiotische werking langzaam verdwijnt na stopzetting van de therapie.
- De probioticadoseringen in klinische studies zijn sterk variabel en afhankelijk van de gebruikte stam(men). Goede richtdoseringen zijn $1 \times 10^9 - 50 \times 10^9$ CFU's per dag voor volwassenen en $0,1 \times 10^9 - 5 \times 10^9$ CFU's per dag voor kinderen.
- Respecteer een wachtperiode van 4 uur tussen:
 - het gebruik van probiotica op basis van bacteriën en antibiotica,
 - de inname van probiotica op basis van gist en antimycotica.
- De overlevingskans van probiotica is klein bij temperaturen $> 55^\circ\text{C}$. Combineer daarom probiotica niet met hete of warme ($> 55^\circ\text{C}$) dranken.
- Probiotica zijn niet geschikt voor patiënten met een ernstige immuunsuppressie of een zeer kritieke gezondheidstoestand. Bij hen kunnen de bacteriën of de gist uit het probioticum een systemische infectie veroorzaken.
- Toedienen van probiotica aan prematuren kan alleen na positief advies van de pediater.

Probiotica 2.0, een blik op de toekomst

Stabiliteit tijdens het productieproces, de bewaringstermijn en de passage doorheen het spijsverteringsstelsel zijn de grootste nachtmerries voor fabrikanten van probiotica. Pas wanneer micro-organismen dit slagveld overleven, kan kolonisatie beginnen. De reden waarom de probiotische industrie op zoek is naar betere galenische vormen en bacteriesoorten.

Uit studies blijkt dat sporevormende *Bacillus* soorten (bv. *B. subtilis* en *coagulans*) hiervoor in aanmerking komen. Sporevormende bacteriën omhullen zich met een waterdichte schil wanneer ze

in slechte omgevingsomstandigheden terechtkomen. Dat biedt grote garanties voor de klinische werkzaamheid. Bij gunstige condities (bv. in de dunne darm) kiemen de sporen en groeien ze uit tot actieve, goedaardige bacteriën met een positieve invloed op het humaan microbiom. Dergelijke probiotische formules vergroten de kans op succes.

Fecale transplantatie is sinds enkele jaren in opmars. De resultaten zijn momenteel uiterst bevredigend. Dit opent perspectieven voor nieuwe therapieën.



Figuur 10. Fecale transplantatie. Een nieuwe vorm van probiotische behandeling.

Besluit

De samenstelling van het humaan microbiom, de verzameling van alle micro-organismen op en in ons lichaam, is individueel verschillend en te vergelijken met een persoonlijke vingerafdruk. De basis voor deze samenstelling wordt bij de geboorte bepaald. Een evenwichtig (gezond) microbiom levert een aantal cruciale gezondheidsvoordelen. Niet te verwonderen dat de industrie sterk geïnteresseerd is in de beïnvloeding van het microbiom met pre- en probiotica.

Over het meest geschikte type, de optimale dosering en de beste behandelingstermijn voor prebiotica hangt nog een laagje wetenschappelijke mist. Er is één gouden regel. Overdrijf niet met de dagelijkse inname van onverteerbare vezels. Bouw langzaam op en beperk het gebruik tot maximaal 20-30 gram per dag voor een volwassene.

De beste wetenschappelijke bewijzen voor probiotica beperken zich tot het herstellen van een verstoord microbiom (darm, huid, vagina), onderdrukking van de symptomen veroorzaakt door lactose-intolerantie en de behandeling van diarree geassocieerd met *Clostridium difficile*, antibiotica of het rotavirus. Andere toepassingen voor probiotica behoren momenteel tot het hypothetisch indicatieveld met sterke aanwijzingen.

De samenstelling van het darmmicrobiom is uniek. Daardoor is het effect van een toegediend probioticum individueel verschillend en heeft een multistamformule vermoedelijk een gunstiger effect dan een monostampreparaat. Goede richtdoseringen zijn $1 \times 10^9 - 50 \times 10^9$ CFU's (Colony Forming Unit) per dag voor volwassenen en $0,1 \times 10^9 - 5 \times 10^9$ CFU's per dag voor kinderen.

Het effect van een probioticakuur (mono- of multistam) is tijdelijk. Opvolgstudies tonen aan dat de probiotische werking langzaam verdwijnt na stopzetting van de therapie.

De ontwikkeling van formules met maagzuurresistente bacteriën (bv. sporevormende *Bacillus* soorten) en fecale transplantatie zijn in opmars. De resultaten zijn uiterst bevredigend. Dit opent perspectieven voor nieuwe therapieën.



De meeste probiotische producten bevatten bacteriën die behoren tot de genera *Lactobacillus* of *Bifidobacterium*. Maar ook formules met *Streptococcus*, *Enterococcus*, *Escherichia* of gisten (*Saccharomyces boulardii*) worden aangeboden. Momenteel is er een opbod over welke samenstelling het meest geschikt is voor de behandeling van een bepaald klachtenpatroon. Het is nog véél te vroeg om hierover eenduidig uitsluitel te geven. Veel belangrijker dan het soort micro-organisme is de overleving tijdens de productie, de bewaring en de toediening (oraal, dermaal, vaginaal). Vraag daarom steeds aan de fabrikant de nodige garanties over de stabiliteit (levensvatbaarheid) van een probiotische formule.

De probiotische wereld is in volle expansie. De huidige wetenschappelijke inzichten zijn pas het begin van een ware microbiologische revolutie.

*Dr. Apr. Geert Vergote
Gastprofessor associatie KU Leuven
Directeur Verno Scientific*

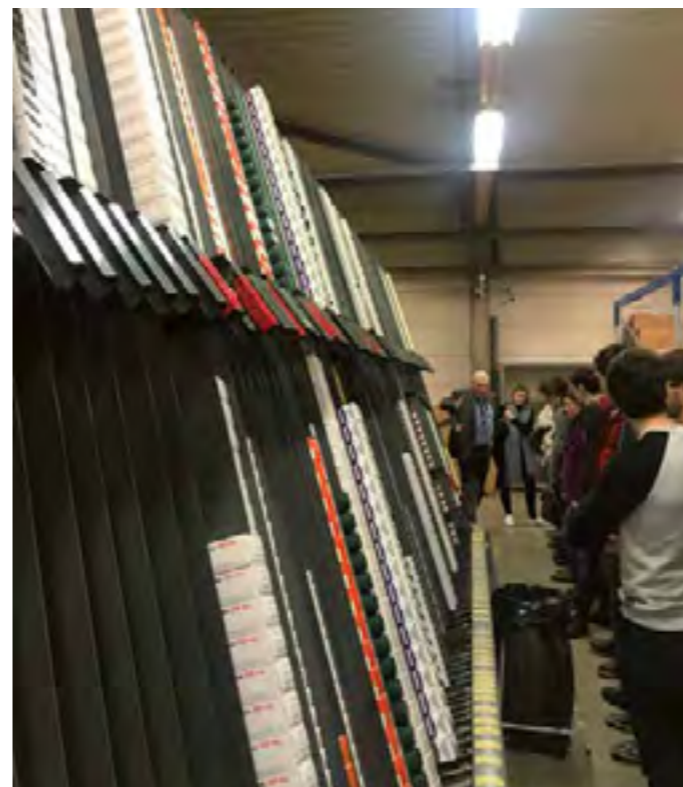
Referentielijst

- Bernardeau M, Lehtinen MJ, Forssten SD, Nurminen P. 2017. Importance of the gastrointestinal life cycle of *Bacillus* for probiotic functionality. *J Food Sci Technol* 54: 2570-2584.
- Bjarnason I, Scarpignato C, Holmgren E, Olszewski M, Rainsford KD, Lanas A. 2018. Mechanisms of Damage to the Gastrointestinal Tract From Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs. *Gastroenterology* 154: 500-514
- Boyle RJ, Bath-Hextall FJ, Leonardi-Bee J, Murrell DF, Tang ML. Probiotics for treating eczema. 2008. *Cochrane Database Syst Rev*. Oct 8;(4):CD006135.
- C. Matthys, K. Morren. 2015. Hoe voeding onze darmmicrobiota en zijn werking beïnvloedt. *Tijdschr. voor Geneeskunde*, 71, nr. 20.
- Dang D, Zhou W, Lun ZJ, Mu X, Wang DX, Wu H. Meta-analysis of probiotics and/or prebiotics for the prevention of eczema. 2013. *J Int Med Res*. Oct;41(5):1426-36.
- Eckburg PB, Bik EM, Bernstein CN, Purdom E, Dethlefsen L, Sargent M, Gill SR, Nelson KE, Relman DA. Diversity of the Human Intestinal Microbial Flora. *Science* 2005; 308: 1635-1638.
- Goldenberg JZ, Yap C, Lytvyn L, Lo CK, Beardsley J, Mertz D, Johnston BC. Probiotics for the prevention of *Clostridium difficile*-associated diarrhea in adults and children. 2017. *Cochrane Database Syst Rev*. Dec 19;12:CD006095.
- Hao Q, Dong BR, Wu T. Probiotics for preventing acute upper respiratory tract infections. 2015. *Cochrane Database Syst Rev*. Feb 3;(2):CD006895.
- Hong HA, Duc le H, Cutting SM. 2005. The use of bacterial spore formers as probiotics. *FEMS Microbiol Rev* 29: 813-835
- Hun L. 2009. *Bacillus coagulans* significantly improved abdominal pain and bloating in patients with IBS. *Postgrad Med* 121: 119-124
- Imhann F, Bonder MJ, Vich Vila A, Fu J, Mujagic Z, Vork L, Tigchelaar EF, Jankipersadsing SA, Cenit MC, Harmsen HJ, Dijkstra G, Franke L, Xavier RJ, Jonkers D, Wijmenga C, Weersma RK, Zhernakova A. 2016. Proton pump inhibitors affect the gut microbiome. *Gut* 65: 740-748
- Kleerebezem M, Hoekstra W, van de Graaf A. Ons microbiom. 2016. *Biowetenschap en maatschappij*. Kwartaal 4.
- Leroy F. Wat is de relevantie van pre- en probiotica? 2015. *Nutrinews* 4.
- Majeed M, Nagabhushanam K, Natarajan S, Sivakumar A, Ali F, Pande A, Majeed S, Karri SK. 2016. *Bacillus coagulans* MTCC 5856 supplementation in the management of diarrhea predominant Irritable Bowel Syndrome: a double blind randomized placebo controlled pilot clinical study. *Nutr J* 15: 21
- Mitsuoka T. Intestinal flora and human health. 1996. *Asia Pac J Clin Nutr*. Mar;5(1):2-9.
- Rohlke F, Surawicz CM, Stollman N. Fecal Flora Reconstitution for Recurrent *Clostridium difficile* Infection: Results and Methodology. *Journal of Clinical Gastroenterology* 2010; 44: 567-570
- Schwenger EM, Tejani AM, Loewen PS. Probiotics for preventing urinary tract infections in adults and children. 2015. *Cochrane Database Syst Rev*. Dec 23;(12):CD008772.
- Singh S, Stroud AM, Holubar SD, Sandborn WJ, Pardi DS. Treatment and prevention of pouchitis after ileal pouch-anal anastomosis for chronic ulcerative colitis. 2015. *Cochrane Database Syst Rev*. Nov 23;(11):CD001176.
- Van de Wiele T. De microbiële wereld in het darmkanaal, sleutel tot onze gezondheid. 2011. *Nutrinews* nr 4.
- www.bcfi.be
- www.efsa.europa.eu
- www.fagg.be
- www.minerva-ebm.be
- Xie HY, Feng D, Wei DM, Mei L, Chen H, Wang X, Fang F. Probiotics for vulvovaginal candidiasis in non-pregnant women. 2017. *Cochrane Database Syst Rev*. Nov 23;11:CD010496.
- Yoon SS, Brandt LJ. Treatment of Refractory/Recurrent *C-difficile*-associated Disease by Donated Stool Transplanted Via Colonoscopy A Case Series of 12 Patients. *Journal of Clinical Gastroenterology* 2010; 44: 562-566.

Stagedag

Op woensdag 13 december 2017 stond er een stagedag op het programma voor de laatstejaarsstudenten farmaceutische wetenschappen. Het programma van de laatste opleidingsdag jaargang 2017 was goed gevuld en het belofde een boeiende en actieve dag te worden voor de deelnemers.

Om 9u00 moest iedereen zich hebben aangemeld bij de onthaaldienst van KAVA zodat apr. Dirk Broeckx tijdig kon starten met zijn presentatie. Hij bracht de studenten kennis bij omtrent het gedrag en motivatie van geneesmiddelengebruikers die chronisch medicatie moeten innemen. Hij deed dit door middel van een interactieve sessie waarbij de inbreng van de studenten niet onbelangrijk was.



Daarna was het de beurt aan de heer Rudi Rosseel, teamleider van de preventie Lokale Politie Antwerpen. De boodschap die hij wou meegeven had zeker zijn belang voor het doelpubliek: 'Voorkomen is immers beter dan genezen'. Inbraakpreventie is belangrijk voor de officina. Gauwdieven en overvallers moeten worden afgeschrikt zodat ze apothekers niet langer zien als een potentieel doelwit voor hun criminele activiteiten.

De resterende tijd tot de middagpauze werd ingevuld door apr. Dorien Olyslager. Zij informeerde de studenten over het begeleidingsgesprek goed gebruik van geneesmiddelen (GGG) bij astma. De studenten konden nadien de theorie omzetten in de praktijk door het verwerken van drie casussen in groepvorm.

Na deze opleidingen werd er naar Belmedis getrokken voor verschillende workshops rond thuisgezondheidszorg. Deze interactieve namiddag werd aangenaam afgesloten met een etentje in El Puerto waar de studenten hun ervaringen deelden en samen konden napraten over een aangename en leerrijke stagedag.

*Raf Van Campenhout
Vrije Universiteit Brussel*



KAVA jaarverslag 2017

Naar goede traditie gaf secretaris Dirk Olyslager tijdens de Algemene Vergadering (28/02/2018) een overzicht van het afgelopen jaar in vogelvlucht. Dan mag ook het AFT niet achterblijven ...

Vijf speerpunten



Een gefragmenteerd beeld waarbij we enkel de aandacht vestigen op gedenkwaardige gebeurtenissen of relevante patronen in de, onze, apothekerswereld. Uiteraard doet dit afbreuk aan de zogenaamde reguliere en 'vanzelfsprekende' activiteiten: wat dagelijks gebeurt, dus eigenlijk niet opvalt maar daarom niet minder belangrijk is. De verschillende initiatieven die lokaal worden georganiseerd; de samenwerking met uw collega's in uw regio; het overleg met artsen of andere zorgverleners, het ene al wat succesvoller dan het andere; het belang van een goed gesprek aan de toog dat u elke dag voert met uw patiënten; de goede farmaceutische zorg in uw officina; de betrokkenheid bij de beroepsverdediging; uw terechte verontwaardiging ook van tijd; de dagelijkse ondersteuning van de kava diensten als het secretariaat, tarifiering, Geowacht, accountancy, beroepsverdediging ... Allemaal aspecten die in dit overzicht minder aan bod komen, maar daarom niet minder relevant zijn.

Zo'n jaaroverzicht samenstellen, daagt ons steeds opnieuw uit om enkele algemene tendensen samen te vatten en stil te staan bij het voorbije jaar. En als je dat overschouwt, blijft het toch wel indrukwekkend wat de verschillende diensten op KAVA allemaal presteren qua ondersteuning. Om nog maar te zwijgen van de betrokkenheid van heel wat collega-apothekers in diverse werk- en stuurgroepen, tijdens opleidingen, aan de telefoon of mail.

Als steeds is de synthese maar een onvolledige fragmentopname. We beperken ons tot vijf speerpunten, dat is ook het beeld dat u op deze pagina ziet (dus helemaal niets moorddadigs):

- KAVA congrescentrum
- Meerjarenkader
- Regiowerking
- Opleidingen
- Innovatie

KAVA congrescentrum



Collega Georges Verpraet, die ontslagnemend ondervoorzitter bij KAVA is nu hij de stap zette als secretaris-generaal van APB, sprak in een van de vorige 'Terzakes' van het AFT over de 'werken op KAVA'. Een beeldspraak die we graag overnemen voor de eerste twee speerpunten: de letterlijke werf van het KCC, KAVA congrescentrum en de figuurlijke van het meerjarenkader.

Eindigen we het jaarverslag doorgaans met een overzicht van de feesten en andere sociale activiteiten op KAVA, dan starten we er voor de verandering nu eens mee. Natuurlijk hadden we gehoopt om de nieuwjaarsreceptie op KAVA te laten plaatsvinden. Niet dus, de verbouwingen liepen wat vertraging op, zoals dat nog wel eens gebeurt als er verbouwd moet worden.



Maar dat KCC begint steeds meer vorm te krijgen, zoals de aanwezigheid tijdens de rondleiding van de pop-up nieuwjaarsreceptie al te zien kregen. De officiële inauguratie en de opening voor de leden zijn gepland tegen de zomermaanden. Vanaf september hopen we er écht van gebruik te kunnen maken. Zodat KCC een symbool wordt voor de waarden waarvoor KAVA staat: als huis van ontmoeting met collega's én andere zorgverleners waar opleiding en optimale ondersteuning een belangrijke plaats innemen.



Want ook dat sociaal aspect blijft belangrijk, denk maar aan de KAVA-wielerploeg, de deelname van KAVA-medewerkers aan de warmathon tijdens de warmste week, de vijftiende editie van de quiz

Meerjarenkader



De tweede werf is die van het meerjarenkader. En dat woord is vast een van de meest gebruikte woorden op en rond KAVA het afgelopen jaar. Afgesloten medio maart 2017, heeft het eigenlijk het hele jaar beheerst. In zeer summier vogelperspectief overlopen we nog eens wat er hierrond op KAVA allemaal gebeurd is. En excuseer me voor het Antwerpse chauvinisme, maar ik denk toch wel te mogen stellen dat KAVA bij elk van de onderwerpen van dat MJK een prominente rol heeft gespeeld, vaak als voorloper voor projecten/opleidingen/campagnes die later op Vlaams of nationaal niveau opgepikt werden.

Bijna een week na het afsluiten van dat kader hebben we in afzonderlijke filmpjes toelichting gegeven bij elk van de diverse onderwerpen, zoals magistraal, huisapotheker, wachtdienst, spreidingswet, m-health en online apotheek. Die gingen snel

viriaal en zo hebben we toch heel wat collega's kunnen informeren, complementair aan de diverse infosessies en publicaties. Bij de toelichting op KAVA bleek er best wel wat scepsis door onze leden en het kostte behoorlijk wat moeite om de gemoederen te bedaren tijdens vurige discussies. De aanleiding voor het vernieuwde KAVA-bestuur om nog meer in te zetten op **transparantie**.

Per onderwerp werd een aparte werkgroep opgericht, telkens onder leiding van een ander KAVA-bestuurslid. Alle KAVA-leden konden hieraan deelnemen en er waren ook nogal wat collega's die dat effectief deden. Zij kwamen samen om teksten te bespreken, standpunten in te nemen die dan nadien mee naar de bondsraad werden genomen en verdedigd. Voor sommigen ging dat misschien niet ver genoeg, maar weet dat we hier en daar – voor de verschillende onderwerpen – een steen hebben verlegd, **klemtonen** hebben kunnen leggen.

Rond de huisapotheker lanceerden we al heel snel een eigen **postercampagne** 'slik jij zomaar alles'. Hadden we 'quick and dirty' met enkele apothekers uitgewerkt en kreeg elke tarifierende apotheek nog voor de zomervakantie. De **publiekscampagne** startte in oktober, bij de effectieve invoering.

KAVA heeft bewust gekozen om onze apothekers goed voor te bereiden op deze 'historische' stap, met een **opleidingstraject** van vier sessies. Interactief met webinars, opleidingen in kleine groep, sessies met externe professionals. Op vier verschillende locaties, werden de eerste drie opleidingen vijf keer georganiseerd, we bereikten meer dan 500 collega's.

Slik jij zomaar alles?



Vertrouw op je eigen huisapotheker.

Vlakbij, professioneel en steeds voor je klaar!

Maar het is evident dat niet alleen de huisapotheker, maar ook de andere items als wachtdienst en spreiding een **enorme impact hadden op alle diensten**: tarifiering, beroepsverdediging, ICT, Accountancy KAVA werden allemaal in meer of mindere mate betrokken bij het beleidsvoorbereidend werk voor onze afgevaardigden in de bondsraad en in de vertaalslag naar de praktijk voor alle apotheken en apothekers bij KAVA.

Regiowerking

Regiowerking is het derde speerpunt van het voorbije jaar. Op de foto trouwens een kaart van Antwerpen anno 1598. In onze regiowerking gaan we veel ruimer in de provincie. Ook hier hebben we het voorbije jaar **enkele belangrijke stappen** gezet.



Na de Algemene Vergadering vorig jaar was er al de voorstelling van het MFO-boekje met een overzicht van alle MFO's die toen beschikbaar waren voor de regio's. Bedoeling is om onze leden regionaal zo goed mogelijk te ondersteunen met een **kwalitatief aanbod** om samen met collega's in lokale farmaceutische zorgprojecten te stappen of met andere zorgverleners, artsen bij voorkeur, een MFO te organiseren. In het voorjaar zijn we letterlijk **de boer opgegaan** bij verschillende regioverantwoordelijken om het aanbod nog eens voor te stellen en concreet uit te werken. Het resultaat mag er zijn, er vonden vorig jaar in bijna elke regio minstens een lokale infoavond of MFO plaats.

Sommige regio's gingen ook op het aanbod in om het meerjarenkader nog eens lokaal toe te lichten en het gesprek aan te gaan tussen bestuur en die oh zo **noodzakelijke basis**.

Met de regioverantwoordelijken hebben we in een zeer dynamische sessie ergens in september ook in kaart gebracht waarvoor we staan: wat is het **profiel** van zo'n regioverantwoordelijke, wie zijn de **stakeholders**, met welke groepen krijgen we allemaal te maken lokaal, welke behoefte is er aan opleidingen op hun maat? Op maandag 26 februari l.l. hadden we trouwens al een opleiding met die regioverantwoordelijken.

De volgende stap en meteen de uitdaging voor 2018: **naar buiten treden** en aan alle apothekers laten weten wie die verantwoordelijken zijn, hoe ze in contact kunnen komen met elkaar. De dynamiek is zeer verschillend, aan ons allen om er heel veel daadkracht achter te steken en bekend te maken mond aan mond, via website, nieuwsbrief, AFT, op lokale activiteiten etc.

En dat is niet alleen belangrijk voor een goede lokale dynamiek, ook van overheidswege wordt er sterk ingezet op de eerstelijnswerking. De ELZ's of **eerstelijnszones** zullen het niveau worden waar de **patiënt centraal** staat en waar gezondheid en welzijn elkaar actief ontmoeten. Wie er bij was op de VAN Top van zaterdag 24 februari heeft vast ook gehoord dat we op dat niveau niet mogen ontbreken.

Opleidingen

Vorig jaar hadden we het al over onze nieuwe boreling; de dienst Meduca die opgericht werd om het **opleidingsaanbod** van KAVA



nog **kwalitatiever, innovatiever en interactiever** te maken. Maar ook om nog meer samen te werken met andere verenigingen, met andere zorgverleners, met de industrie ... Het resultaat liet zich het voorbije jaar zien: Meduca heeft zich op de kaart gezet en dat vertaalde zich in een ruime waaier aan activiteiten. Vooral de integratie met de reeds bestaande diensten van KAVA (communicatie, beroepsondersteuning ...) is hoopgevend voor de toekomst.

Opnieuw een overzicht in vogelvlucht:

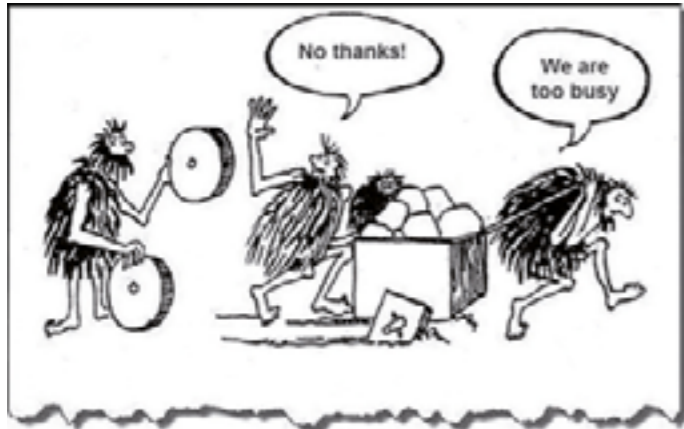
- **Succesvolle opleidingen** die eerst op KAVA gestart zijn en nu ook op andere locaties worden gegeven: voedingsadvies (u kan zich nog steeds inschrijven voor de derde herneming die in maart start, samen met KFK), zelftesten, opleidingstraject huisapotheker, EHBO, JAVA lessen, VAN stagedag ...
- **Breed aanbod** nieuwe door het RIZIV goedgekeurde **MFO's**: DOAC, nierinsufficiëntie, diabetes en TNF remmers. Die pakketten werden inhoudelijk uitgewerkt en ingediend vanuit KAVA/Meduca in nauwe samenwerking met Domus Medica. Elke regio kan gebruik maken van een kwalitatief aanbod waar bovenop nog eens een vergoeding tegenover staat.



Die samenwerking vertaalde zich ook in een goede **integratie** in het bestaande aanbod van belangrijke partners als IPSA (diabetes) en eenlijn.be (in traject huisapotheker), de universiteiten en ziekenhuizen (bij enkele pilootprojecten rond farmaceutische zorg).

In dat reguliere en gevarieerde aanbod was er overigens ook plaats voor minder 'farmaceutische gerelateerde topics': KAVA café, infoavond met Accountancy KAVA, medisch Frans ...

Innovatie



Het laatste speerpunt zou er eigenlijk elk jaar moeten staan. Innovatie is binnen KAVA geen holle slogan, maar proberen we keer op keer te integreren in alle activiteiten en diensten die we uitwerken en aanbieden. Soms is dat een kwestie van vallen, maar opstaan doen we altijd opnieuw. Hoe zag die innovatie in 2017 eruit?

Vanuit IT maken we gebruik van nieuwe externe platformen die het ook onze gebruikers makkelijker moeten maken. Denk maar aan **Doccle** als opvolger van het digitaal dossier en **Yuki** waarmee Accountancy KAVA een flinke voorsprong op de concurrenten nam.

KAVA heeft een eigen platform waarop alle **e-learnings** beschikbaar zijn. Het LMS – learning management system – is als portaal via de KAVA site toegankelijk voor elk lid en je kan er geaccrediteerde e-learnings volgen rond griep en zelftesten. Wordt zeker verder uitgebouwd in 2018, op dit ogenblik wordt trouwens de laatste hand gelegd aan een e-learning rond diabetes.

De **webinars** in aanloop van het opleidingstraject huisapotheker bleken een succesvolle formule. We gaan verder op de ingeslagen weg en bieden minstens tot aan de zomervakantie een maandelijkse training rond het medicatieschema, telkens met een andere pathologie als invalshoek.

Het **bootcamp rond innoverend ondernemen** ging niet door wegens iets te weinig belangstelling, soms zijn we misschien iets te ver onze tijd vooruit, maar dat is nu eenmaal durven innoveren!

Van het medicatieschema willen we de stap zetten naar '**Medication review**'. In relatieve stilte werden het voorbije jaar vijftien **peilapothekers** gevormd, in nauwe samenwerking met de universiteiten en financieel ondersteund vanuit het KAVA-bestuur. Omdat we hierin zelf moeten investeren en niet kunnen wachten tot er ergens manna uit de lucht valt. Na uitgebreide analyse van de resultaten en bevindingen van de deelnemers, zal dit allicht ook in 2018 bestendigd worden.

De GGG diabetes is al uitgewerkt en klaar nog vóór de erkenning door de overheid. U kan er al van proeven tijdens de opleiding huisapotheker. Van zodra de erkenning er is, plannen we een initiatief samen met de artsen om MFO en GGG voor te stellen, met uiteraard begeleidend materiaal.

Slot

KAVA was ook in 2017 haar hyper kinetische zelve, met een uitgebreid aanbod aan opleidingen in grote groepen of kleine workshops, honderden contacten met de diverse KAVA-diensten en -medewerkers via telefoon of op mail, geanimeerde vergaderingen en werkgroepen etc.

We namen in 2017 afscheid van enkele collega's. Voor hen volgde een gepast moment van stilte: Sabine Suys, Alfons Stijnen, Christel Rillaerts, Hedwige Mertens, Ernest Krols en Louis Janssens.

KAVA telt op 1 januari 2017 1313 leden, onder wie 1157 werkende leden, 40 meewerkende leden, 58 corresponderende leden en 58 die 1 jaar afgestudeerd zijn.

Apr. Dirk Olyslager – secretaris KAVA

Moeilijke darmtransit?

Vruchten & Vezels
om je vanaf 's morgens
vroeg **opgelucht**
te voelen!



Snel, efficiënt en 100% natuurlijke oorsprong!

Resultaten afleveringen griepvaccin: tot en met december

De sensibiliseringsactie waaraan heel wat apothekers actief hebben meegewerkt, levert voor het seizoen 2017-2018 positieve resultaten! In de leeftijdsgroep 'jonger dan 50 jaar' werden in Vlaanderen 10,7 % méér vaccins afgeleverd dan tijdens dezelfde periode in 2016-2017. Voor de leeftijdsgroepen '50 tot 65 jaar' en 'ouder dan 65 jaar' bedraagt de winst telkens ongeveer 4 % . In het algemeen kunnen we zeggen dat nu einde december reeds 49 450 personen méér dan in de hele sensibiliseringsperiode 2016-2017 (inclusief jan 2017) een vaccin afgeleverd kregen. En dan beschikken we nog niet over de cijfers van januari voor 2017-2018 ...

Tegenover het volledige vorige jaar (juli tot januari)							
	2014	2015	2015 vs 2014 (%)	2016	2016 vs 2015 (%)	2017	2017 (tem dec) vs 2016 (tem jan 2017)
West-Vlaanderen	199 617	206 277	103,3%	201 975	97,91%	209 143	103,55%
Oost-Vlaanderen	150 428	151 784	100,9%	149 320	98,38%	154 577	103,52%
Antwerpen	268 901	271 270	100,9%	268 114	98,84%	277 945	103,67%
Brabant	106 742	106 739	100,0%	97 762	91,59%	102 523	104,87%
Limburg	229 038	236 287	103,2%	218 213	92,35%	240 646	110,28%
Totaal aantal in Vlaanderen	954 726	972 357	101,8%	935 384	96,20%	984 834	105,29%

45.450 vaccins meer afgeleverd

Via uw tarifieringsdienst ontvangt u maandelijks de eigen apotheekcijfers. Interessant om na te kijken of die positieve evolutie zich ook in uw apotheek vertaalt! Het volgende rapport zal de eindcijfers bevatten.

LEIF

Dat de apotheker in de zorg omtrent het levenseinde (palliatieve zorg, euthanasie ...) een rol te spelen heeft, staat als een paal boven water. Maar bijna even evident is het dat regelmatige update van onze kennis in dit domein nodig is: dit segment in zorgverstrekking is nog relatief jong en dus voortdurend in beweging. Daarom komt Prof. Wim Distelmans toelichting geven omtrent vroegtijdige zorgplanning en de zorg aan het levenseinde. Dit VAN-initiatief kan u op op volgende locaties en data volgen:

- + 5 februari 2018 in Antwerpen (KAVA) (www.kava.be/agenda)
- + 27 februari 2018 in Hasselt (KLAV) (www.klav.be/klavinfo/nl/event/kalender)
- + 20 maart 2018 in Sint-Martens-Latem (KOVAG) (www.kovag.be/agenda)

Want als huisapotheker kan u tot op het einde van het leven veel voor uw patiënt betekenen!

Stof tot discussie met politici en beleidsmakers!

Komt u naar de VAN-TOP? Mooi zo, dan werken we samen aan het creëren van 'awareness' rond de toegevoegde waarde en de bezorgdheden van de apotheker. De aanwezige politici en beleidsmakers kennen die natuurlijk niet, zij hebben zelf nauwelijks een begrip van de veranderende rol van de apotheker en wat men eigenlijk van ons mag verwachten.

Daar gaan we samen aan werken op de [VAN-TOP!](#)

Een politicus of beleidsmaker die de TOP heeft meegemaakt moet op de hoogte zijn van 1) wat de toegevoegde waarde is van de apotheker en waar die kan bijdragen in de problemen die op ons afkomen en 2) de bezorgdheden en noden van de apotheker om zijn taak ten volle te kunnen vervullen. [Hier](#) vindt u alvast enkele thema's om het gesprek te voeden.

Nog niet ingeschreven voor de TOP? [Doe het dan nu!](#)

De anticonceptiepil zonder voorschrift in Vlaanderen: mogelijk of onmogelijk?

In de vorige AFT's kon u reeds kennismaken met de inzending voor de KAVA-prijs (AFT 8/2017) en die van de publieksprijs (AFT 9/2017). Maar er zat nog meer kwaliteit in de masterproeven die de laatstejaarsstudenten farmacie van de UAntwerpen vorig academiejaar schreven. Zoals deze bijdrage van Stephanie Nieuwinckel en haar promotor professor dr. Guido De Meyer. Wie zelf een synthese van zijn masterproef in het AFT wil publiceren, kan nog steeds een mail sturen naar aftredactie@kava.be.

Hoewel anticonceptie al jaren geïntegreerd is in de maatschappij, geldt er allesbehalve een eenduidig en gestandaardiseerd beleid. Zo is er in meer dan de helft van 147 landen geen voorschrift vereist voor het verkrijgen van anticonceptie, terwijl dat bijvoorbeeld bij ons in België wel noodzakelijk is.⁽¹⁾ Langs de andere kant kan abortus in België legaal uitgevoerd worden, terwijl dat in vele landen illegaal en door slecht opgeleid personeel gebeurt. Daardoor leidt dit bij heel wat vrouwen tot ziekte of soms zelfs de dood.⁽²⁾

Een trend die wel gemeenschappelijk is voor de hele wereld, is dat een zeer groot deel van de zwangerschappen ongewenst is. In 2008 werd dit percentage geschat op iets meer dan 40 %. Voor Noord-Amerika lag dit zelfs nog hoger met bijna 50 %. Voor een vrouw kan dit helaas heel wat economische en sociale consequenties inhouden.⁽²⁾

De vraag of anticonceptie zonder voorschrift beschikbaar kan of moet gesteld worden, is dus zeker relevant. In het kader van dit onderzoek in Vlaanderen bekijken we eerst de situatie in Oregon (VS).

naar een arts. Restricties zijn dat de vrouw 18 jaar of ouder moet zijn en dat deze regelgeving enkel geldt voor orale anticonceptie en de pleister. De apotheker dient er een opleiding van vijf uur te volgen om deze taak te mogen uitvoeren.⁽³⁾

Onderzoek in Vlaanderen

Het opzet van deze masterproef was om te onderzoeken of ook Vlaanderen al dan niet klaar is voor of nood heeft aan een dergelijke regelgeving. In een kwalitatief onderzoek werd gepolst naar de meningen van apothekers, huisartsen en gynaecologen, de drie beroepsgroepen die het nauwst betrokken zijn bij het voorschrijven en afleveren van anticonceptie (zie *figuur 1*).



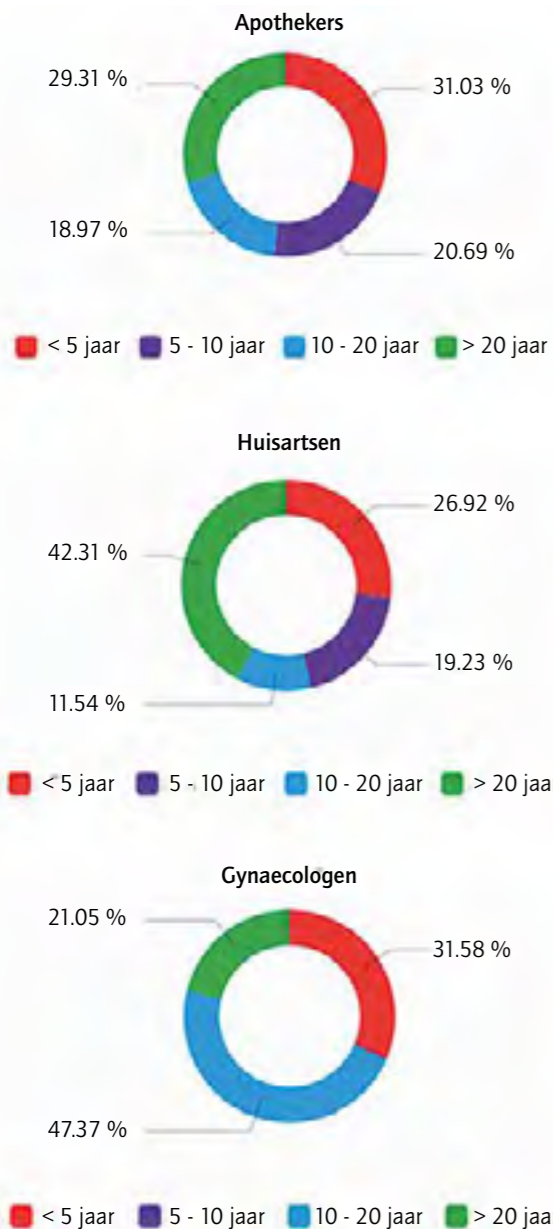
Figuur 1. De drie beroepsgroepen die het nauwst betrokken zijn bij het voorschrijven en afleveren van anticonceptie.

Voor elke groep werd een aparte vragenlijst opgesteld. Bij apothekers werd vooral gepeild naar hun huidige rol in de preventie van ongewenste zwangerschappen en of zij het bovenstaande idee praktisch haalbaar vinden. Huisartsen en gynaecologen kregen beiden vrij gelijklopende, open vragen voorgeschoteld die hen de kans gaven om alle bedenkingen, opmerkingen, maar ook positieve ideeën bij dit voorstel te uiten.

Beleid in Oregon

Met het oog op een verbetering van deze problematiek in Noord-Amerika, werd Oregon begin 2016 de eerste staat waar vrouwen anticonceptie kunnen verkrijgen bij de apotheker zonder voorschrift van een arts. De vrouw overloopt er samen met de apotheker een vragenlijst om mogelijke contra-indicaties uit te sluiten. Indien die er zijn, wordt de patiënt hoe dan ook doorverwezen

De interviews werden voornamelijk persoonlijk afgenomen, maar ook online ingevuld. Aan 64 verschillende apotheken werd een bezoek gebracht en de vragenlijst werd online doorgestuurd naar twee groeperingen van apothekers. Dit resulteerde in 59 apothekers die meewerkten aan het onderzoek. Daarnaast werden er 25 huisartsen persoonlijk gecontacteerd en werd de vraag rondgestuurd in drie huisartsenverenigingen. Dit leidde tot 26 ondervraagde huisartsen. Tenslotte werden er 121 gynaecologen persoonlijk of via telefoon en mail gecontacteerd, waarvan er uiteindelijk 19 hebben meegewerkt aan het onderzoek. In *figuur 2* is te zien wat de verdeling per beroepsgroep is op vlak van aantal jaar werkervaring.



Figuur 2. Verdeling per beroepsgroep op vlak van aantal jaar werkervaring

Apothekers

Gestart werd er met de apothekers. Voor vrouwen die vragen hebben bij anticonceptie of over de mogelijkheid om zwanger te worden, zouden zij vaak een eerste aanspreekpunt kunnen zijn. Zo verklaarde de helft van de apothekers dat zij in het verleden reeds vragen kregen van een patiënt over ongewenste zwangerschappen. Opvallend was ook dat apotheken gelegen in stedelijk gebieden veel frequenter de noodpil afleverden dan die buiten de stad. Vrouwen bleken bovendien zo goed als altijd geholpen te worden aangezien meer dan 90 % van de apothekers anticonceptie, al dan niet onder bepaalde voorwaarden, meegaf zonder voorschrift aan de patiënt.

In verband met het voorstel uit Oregon, verklaarde ongeveer 75 % van de apothekers bereid te zijn om een opleiding te volgen. Ook dacht meer dan 70 % tijd te kunnen maken om een vragenlijst samen met de patiënt te overlopen, op voorwaarde dat hier een extra vergoeding tegenover staat. Waar ongeveer 70 % van de apothekers mee verveeld zat, was dat zij negatieve reacties van dokters verwachten omdat die hen niet geschikt zouden achten om deze taak op zich te nemen.

Artsen

Beide groepen van artsen bleken minder positief te denken over het idee dan de apothekers. Wat zowel huisartsen als gynaecologen aanhaalden, is dat het gezondheidszorgsysteem in België niet mag vergeleken worden met dat in Amerika. Artsen zijn er veel duurder en minder toegankelijk dan bij ons.

Ook dacht de helft van beide groepen van artsen dat de relatie tussen artsen en apothekers op een negatieve manier zou kunnen worden beïnvloed. Sommigen vonden dat hiermee een soort grens wordt overschreden terwijl anderen een overvloed aan telefonische adviezen zouden verwachten. Enkele citaten van huisartsen getoond in *figuur 3* verduidelijken dit.



Figuur 3. Citaten van huisartsen

Toch haalde ook een minderheid van huisartsen en gynaecologen aan dat er nood is aan een meer intense samenwerking tussen artsen en apothekers. Een verbeterde taakdelegatie zou kunnen leiden tot voordelen voor beide beroepsgroepen. Gynaecologen betwijfelden echter wel of apothekers de juiste keuze zouden kunnen maken uit het uitgebreide aanbod van anticonceptiva. *Figuur 4* toont enkele negatieve reacties van gynaecologen.



Figuur 4. Citaten van gynaecologen

Algemeen oordeel

Algemeen kon gesteld worden dat bijna 80 % van de apothekers, 65 % van de huisartsen en 56 % van de gynaecologen het idee konden steunen indien aan bepaalde voorwaarden voldaan zou worden. De meest voorkomende vereiste was een eerste consultatie bij de arts. Op die manier zouden alle mogelijke anticonceptiemogelijkheden kunnen worden aangehaald en kan een gesprek gevoerd worden omtrent seksualiteit en relaties, iets wat vele artsen als noodzakelijk beschouwden.

De praktische kant van de zaak baarde echter een heel aantal van de ondervraagden zorgen. Bijna 20 % van de apothekers en iets meer dan 40 % van de artsen stelde zich vragen bij de huidige inrichting van de apotheek met een gebrek aan privacy als gevolg. Daarnaast vroegen velen zich ook af of vrouwen minder geneigd zouden zijn om de nodige klinische onderzoeken te laten uitvoeren. Zo gaf 38 % van de huisartsen aan dat zij zelf steeds een bloeddrukmeting uitvoeren. Tenslotte stelden sommigen zich vragen bij de meerwaarde van dit idee. Terwijl 67 % van de apothekers een daling in het aantal ongewenste zwangerschappen zag plaatsvinden, dacht slechts 36 % van de huisartsen en 30 % van de gynaecologen er zo over. Om een werkelijke daling te doen plaatsgrijpen, suggereerden enkelen om de voorgestelde minimumleeftijd van 18 jaar te verlagen.

In *figuur 5* zijn tot slot nog enkele reacties van apothekers te zien.



Figuur 5. Enkele reacties van apothekers

Andere invalshoek

Als laatste stap in het onderzoek werd een gesprek gehouden met Sensoa, het Vlaams expertisecentrum voor seksuele gezondheid en Marleen Temmerman, gerenommeerd professor gynaecologie. Zij wezen op mogelijke andere ideeën om deze problematiek aan te pakken. Zo was Katrien Vermeire van Sensoa voorstander van centra waar jongeren onafhankelijk van hun ouders terecht kunnen voor alle info en concrete hulp in verband met anticonceptie en seksualiteit.

Besluit

Uit de resultaten van het onderzoek kan besloten worden dat het op dit moment in Vlaanderen (nog) niet mogelijk is om anticonceptie zonder voorschrift van een arts aan de patiënt aan te bieden. Wil dit in de toekomst mogelijk gemaakt worden, zal ten eerste de inrichting van een apotheek moeten worden aangepast. Een ruimte waar een vertrouwelijk gesprek kan worden gehouden lijkt absoluut noodzakelijk. Daarnaast schijnt een transparant overleg tussen artsen en apothekers dringend aan de orde. Eventuele onenigheden ten opzichte van elkaar zullen eerst moeten worden weggewerkt alvorens een consensus omtrent dit thema kan gesloten worden. Ook verenigingen en politici zullen moeten worden overtuigd om dit idee te ondersteunen. Tot slot blijven er vragen omtrent de terugbetaling voor de patiënt en of er een honorarium voor de apotheker beschikbaar wordt gesteld.

Referenties

1. Grindlay K, Burns B, Grossman D. Prescription requirements and over-the-counter access to oral contraceptives: a global review. *Contraception*. 2013;88(1):91-6
2. Singh S, Sedgh G, Hussain R. Unintended pregnancy: worldwide levels, trends, and outcomes. *Stud Fam Plann*. 2010;41(4):241-50
3. Yang YT, Kozhimannil KB, Snowden JM. Pharmacist-Prescribed Birth Control in Oregon and Other States. *JAMA*. 2016;315(15):1567-8

Apr. Stephanie Nieuwinckel – Prof. Dr. Guido De Meyer

Chronisch Hartfalen

Uitgaand van een voorschrift ingezonden door een van onze redactieraadsleden of lezers lichten we in deze rubriek een casus toe die zich reëel in een officina heeft afgespeeld. Alle aspecten rond een voorschrift kunnen aan bod komen: van noemenswaardige magistrale formules, over minder alledaagse tarifiering tot interessante wisselwerkingen, een boeiend gesprek enz. U kan dergelijke voorschriften met 'bijzonder karakter' (blijven) toesturen via mail (voorschriftgestript@kava.be) of per gewone post naar KAVA (Lange Leemstraat 187, 2018 Antwerpen). Uw actieve inbreng is de drijfkracht achter deze rubriek. Misschien ziet u dan binnenkort uw bijzondere praktijkcasus (geanonimiseerd) hier verschijnen!

Chronisch hartfalen

Chronisch hartfalen is een aandoening waarbij het hart niet meer in staat is om voldoende bloed uit te pompen om aan de behoeften van de perifere weefsels te voldoen. Het is een pathologie die vooral voorkomt bij ouderen en veroorzaakt wordt door een langdurige activatie van het sympathisch zenuwstelsel en het RAAS system. Bij mensen tussen 70 en 80 jaar ligt de prevalentie van hartfalen tussen de 10-20 %. Initieel leidt hartfalen tot kortademigheid bij inspanning en vermoeidheid. Daarnaast zal door activatie van het RAAS-systeem retentie van water en zout optreden wat resulteert in een toegenomen circulerend volume en later ook in het ontstaan van perifeer oedeem, ascites, pleuravocht, hepatomegalie en splenomegalie. Zonder behandeling is de prognose voor patiënten met hartfalen doorgaans slecht.

De verminderde pompfunctie bij hartfalen wordt veroorzaakt door stoornissen in de lediging (systole) of de vulling (diastole) van het hart. De terminologie systolisch en diastolisch hartfalen heeft men tegenwoordig verlaten en men spreekt nu van hartfalen met gedaalde ejectiefractie (EF < 50 %) en

	
 0.00000.00.000	Naam en voornaam van de voorschrijver <i>Dr. Vanderkava</i>
DOOR DE VOORSCHRIJVER IN TE VULLEN: Naam en voornaam van de rechthebbende: <i>Gustave 76 jaar</i>	
Voorbehouden aan het verpakkingsvignet	<i>R/ Bukinex 5 mg 1 tab 's morgens</i> <i>Entresto (37 mg sacubitril/103mg valsartan)</i> <i>2 x 1/ dag</i> <i>Bisoprolol 10 mg 1x/ dag</i> <i>'s morgens</i> <i>Spironolactone 25 mg 1x/ dag</i> <i>'s morgens</i>
Stempel van de voorschrijver AFT Lange Leemstraat 187 2018 Antwerpen	Datum en handtekening van de voorschrijver <i>15/03/2018</i>
Uitvoerbaar vanaf voornoemde datum of vanaf:	
GENEESMIDDELENVOORSCHRIFT	

hartfalen met bewaarde ejectiefractie (EF > 50 %). Dit onderscheid is belangrijk daar de therapie in beide gevallen anders is, al komen beide soms ook samen voor. Uit de typische combinatie van geneesmiddelen op dit voorschrift leiden we af dat hij hartfalen heeft met een gedaalde EF.

De ernst van de symptomen van hartfalen kan worden weergegeven aan de hand van scores. Hiervoor wordt meestal gebruik gemaakt van 'The New York Heart Association Classification', of korter NYHA-klassen. Deze schaal gaat van klasse I, waarbij de klachten nog mild zijn, naar klasse IV waarbij de patiënt zelfs in rust regelmatig klachten ondervindt.

Basisbehandeling van hartfalen met gedaalde EF

De basis van de behandeling van hartfalen met gedaalde EF is een combinatie van een RAAS-inhibitor (ACE-Inhibitor of angiotensine-II receptor blokker) met een bètablokker. Hierdoor wordt zowel de overactiviteit van het RAAS-systeem als die van het sympathisch zenuwstelsel geblokkeerd. Verscheidene grote studies bevestigen dat beide groepen van geneesmiddelen een sterke verbetering geven van de fysieke capaciteit en andere symptomen, het aantal hospitalisaties doen dalen en de mortaliteit verminderen^{1,2}.

De ACE-inhibitoren (ACE-I) die als effectief worden beschouwd (met hun streefdosering tussen haakjes) zijn enalapril (20 mg/dag), ramipril (10 mg/dag), lisinopril (20 mg/dag), captopril (3 x 50 mg/dag) en perindopril (4 mg/dag). ACE-I worden aan een lagere dosis opgestart die geleidelijk aan wordt opgedreven. De effecten op hospitalisatie en mortaliteit zijn hoger bij de streefdosis dan bij lagere dosissen waardoor het belangrijk is de patiënt geleidelijk op de streefdosis te krijgen. De nierfunctie en de kaliëmie moeten worden opgevolgd bij opstart van de ACE-I en na enkele weken.

Indien een ACE-inhibitor niet wordt verdragen (bv. door nevenwerkingen zoals een persistente hoest) kan als alternatief een **angiotensine-II receptor blokker (ARB)** gebruikt worden. Voor valsartan (richtdosis 2 x 16 mg/dag), candesartan (1 x 32 mg/dag) en losartan (1 x 150 mg/dag) zijn er voldoende studies die een vergelijkbaar effect aan de ACE-I tonen.

Bètablokkers worden opgestart bij patiënten met stabiel hartfalen bij alle NYHA klassen indien er geen contra-indicaties bestaan zoals o.a. astma of bradycardie. Alleen bisoprolol, metoprolol, carvedilol en nebivolol worden aanbevolen. Ook hier is de startdosering laag en wordt deze geleidelijk opgedreven rekening houdend met de bloeddruk, hartritme en de klinische toestand van de patiënt. Hogere dosissen kunnen effectiever zijn, maar zijn dikwijls moeilijker te verdragen door de patiënt².

Het toevoegen van een lage dosis **spironolactone** (12,5 – 50 mg) als aldosteron antagonist aan de basistherapie van ACE-I en bètablokker heeft een bijkomende gunstig effect op mortaliteit en

morbiditeit en geeft niet zelden een verbetering van de NYHA-klasse. De RALES studie die spironolactone vergeleek met placebo bij patiënten met ernstig hartfalen (NYHA III en IV) moest vroegtijdig worden stopgezet omwille van het positieve effect dat de deelnemers die spironolactone toegediend kregen ondervonden. De mortaliteit in deze groep was gedaald met 30 % in vergelijking met de placebo groep³. De lage dosis is belangrijk om het risico op hyperkaliëmie te beperken. Spironolactone mag dan ook enkel toegevoegd worden indien er geen contra-indicaties zijn zoals nierfalen of hyperkaliëmie. Nierfunctie en elektrolyten (Na⁺, K⁺) moeten opgevolgd worden bij opstart en dosiswijzigingen van spironolactone. Als kanttekening vermelden we nog dat bij ongeveer 10 % van de mannen behandeld met spironolactone gynaecomastie optreedt omdat spironolactone ook op progesteron en androgeen receptoren kan binden.

Het gebruik van **diuretica** is essentieel in de behandeling van hartfalen bij patiënten die symptomen vertonen van overtollige vocht opstapeling zoals dyspneu, longoedeem en enkelzwellings. Diuretica gaan voornamelijk de symptomen verlichten, zonder dat ze een lange termijn effect op het ziekteverloop hebben. Nadeel is dat de patiënt in de periode na inname van het diureticum vaker zal moeten gaan plassen. Lisdiuretica hebben de voorkeur op thiazide diuretica.

Digoxine is zowat het oudste bekende geneesmiddel dat op het cardiovasculair systeem inwerkt. Het heeft geen effect op de mortaliteit. Anderzijds kan het toch het aantal hospitalisaties verminderen en de fysieke conditie van de patiënt verbeteren. Digoxine werkt ook stabiliserend op het hartritme waardoor het soms wordt bijgegeven bij patiënten met atrium fibrillen².

Alternatieven voor RAAS inhibitie

Een alternatief voor ACE-I en ARB is de vaatverwijdende combinatie van **hydralazine met isosorbidedinitraat**. Men stelde bij enkele studies vast dat voor mensen van het zwarte ras (Afro-Amerikanen) deze combinatie soms een beter effect geeft dan de RAAS inhibitoren. Voor blanken is het effect op mortaliteit en morbiditeit kleiner dan dat van RAAS inhibitoren maar kan deze combinatie toch achter de hand gehouden worden bij intolerantie tegenover RAAS-inhibitoren⁴.

Nieuwe behandelingen

Ivabradine (Procoralan®) verlaagt het hartritme door in te werken op de sino-atriale knoop (door I_R kanaal inhibitie) zonder andere effecten te hebben op het cardiovasculair systeem. Verlaging van het hartritme zou een gunstig effect hebben op

hartfalen. Bij patiënten die onder behandeling van een bèta-blokker nog een hartritme hebben van > 70 slagen/minuut kan overwogen worden om ivabradine bij te geven. Toegevoegd aan de basisbehandeling van hartfalen zou ivabradine nog een bijkomende risicodaling geven voor hospitalisatie en ook de levenskwaliteit verbeteren⁵.

De combinatie van een **ARB met een neprilysine inhibitor (ARNI)** (Valsartan + sacubitril = Entresto®) heeft nog een sterker effect op de morbiditeit en mortaliteit bij hartfalen in vergelijking met een ACE-inhibitor alleen. Neprilysine is het enzyme dat verantwoordelijk is voor de afbraak van biologische aanwezige ACE inhibitoren zoals natriuretische peptiden, bradykinine en adrenomedulline. Inhibitoren van dit enzyme, zoals sacubitril, verhinderen de afbraak van deze natuurlijke ACE-I. Ze zijn een heel nieuwe klasse van geneesmiddelen die het blokkerend effect op het RAAS systeem kunnen versterken.

De combinatie valsartan-sacubitril werd voornamelijk getest op jongere patiënten (< 75 jaar) met hartfalen. Hoewel veelbelovend (20 % extra reductie in cardiovasculaire mortaliteit in vergelijking met enalapril alleen – PARADIGM-HF studie) breekt deze combinatie voorlopig niet echt door. De sterke daling van de bloeddruk die optreedt met deze combinatie kan mogelijk voor problemen zorgen, zeker bij een oudere populatie^{6,7}.

Niet-medicamenteuze adviezen

Patiënten met hartfalen zijn zeker ook gebaat bij een aantal niet-medicamenteuze adviezen. Een aanpassing van de levensstijl kan immers het ziekteverloop vertragen en zelfs omkeren. Zo heeft lichaamsbeweging een gunstig effect op hartfalen en leidt inactiviteit anderzijds vaak tot progressie van de symptomen van hartfalen. Ook bestrijding van overgewicht, rookstop en zout- en alcoholbeperking hebben een gunstig effect op mortaliteit en morbiditeit¹.

Therapietrouw

De terapietrouw bij patiënten met hartfalen is dikwijls problematisch. Nochtans is de prognose zonder behandeling voor de patiënt slecht en geeft het goed naleven van de therapie een duidelijke winst voor de patiënt. Daarom zijn alle interventies die als intentie hebben de terapietrouw te verbeteren nuttig. Als apotheker is het belangrijk de patiënten met een ziektebeeld van hartfalen te identificeren in de apotheek en hen heel goed in te lichten over de gunstige effecten van medicatie op het ziekteverloop als deze trouw ingenomen wordt¹.

NSAID's

Als laatste vermelden we ook even de NSAID's. Ze zijn bij patiënten met hartfalen absoluut te vermijden. NSAID's kunnen water en zoutretentie veroorzaken en een toegenomen systemische vasculaire weerstand. De cardiovasculaire risico's nemen toe met de duur en de dosis van de ingenomen NSAID's⁸. Bovendien kan ook de nierfunctie verslechteren bij inname van NSAID's, zelfs bij kortdurend gebruik. Indien in uitzonderlijke gevallen toch NSAID's nodig zouden zijn, dient dit onder strikt toezicht van de arts te gebeuren en moet de duur van de behandeling zo kort mogelijk gehouden worden.

Besluit

Dit voorschrift is kenmerkend voor een patiënt die aan hartfalen lijdt met verminderde ejaculatie fractie. Hij wordt behandeld volgens de laatste nieuwe inzichten en richtlijnen. Trouw volgen van deze therapie zal een sterke verbetering van zijn levenskwaliteit en verdere prognose geven. Als apotheker kunnen we uit de combinatie van geneesmiddelen een sterk vermoeden hebben over het ziektebeeld van de patiënt. Op deze manier zijn we in staat om een betere zorg te bieden rond farmacotherapie, therapietrouw en keuze van OTC-medicatie.

Referenties

1. Chronisch hartfalen. *Domus Medica*. 2011
2. Biglani J.B. et al. Pharmacologic therapy for heart failure with reduced ejection fraction. *Prog. Cardiovasc. Dis.* 2017 ; 187-197
3. Pitt, B et al. The effect of spironolactone on morbidity and mortality in patients with severe heart failure. *N Engl J Med* 1999;341(10):709-717
4. Cohn J.N. et al. Effect of vasodilator therapy on mortality in chronic congestive heart failure. *N Engl J Med* 1986;314:1547-1552
5. Swedberg K et al. Ivabradine and outcomes in chronic heart failure (SHIFT). *Lancet* 2010 ;376 :875-885
6. Yancy C.W. et al. Update on new pharmacological therapy for heart failure. *Circulation* 2016 ;134(13) :e282-e293
7. McMurray et al. Angiotensin neprilysin inhibition versus enalapril in heart failure. *N Eng J Med* 2014 ;371 :993-1004
8. Bally M. et al. Risk of myocardial infarction with NSAIDs. *BMJ* 2017;357:j1909

Apr. Dominique Jans

Uw apotheekvennootschap als vruchtgebruiker?

Deze fiscale rubriek wordt inhoudelijk uitgewerkt door accountancy KAVA in samenwerking met externe belastingconsulenten.

De keuze van de artikels is dus écht op maat van officina apothekers

DEEL II – FISCALE UITGANGSPUNTEN BIJ VRUCHTGEBRUIK

In AFT 9/2017 kreeg u in het eerste deel van deze tweedelige reeks alvast achtergrondinfo bij de rechten en plichten van de vruchtgebruiker versus die van de blote eigenaar. In dit deel gaan we dieper in op de fiscale aandachtspunten op het vlak van de directe inkomstenbelastingen.

Er zijn enkele in het oog springende fiscale voordelen verbonden aan vruchtgebruik, zoals de mogelijkheid voor de apotheekvennootschap om de waarde van het vruchtgebruik af te schrijven (in functie van de looptijd van het vruchtgebruik), de mogelijkheid om onderhouds- en herstellingswerken ten laste te nemen (zie ook deel 1 van AFT9/2017) en last but not least, de niet-belastbaarheid van vruchtgebruik in de personenbelasting (in tegenstelling tot verhuurinkomsten die belastbaar zijn als onroerende inkomsten). Omwille van dit aantrekkelijk karakter houdt de fiscale administratie vruchtgebruikconstructies nauwlettend in het oog. De laatste jaren vinden er in dit kader systematische controles plaats bij vennootschappen die titularis zijn van een vruchtgebruik. Hierbij kregen de taxatieambtenaren gedetailleerde interne instructies^{1,2}.

Dergelijke controles maken een onderscheid tussen drie fasen: (1) de aanvang van het vruchtgebruik, (2) de periode van de looptijd van het vruchtgebruik en tenslotte (3) de beëindiging van het vruchtgebruik.

Noteer dat we het in deze bijdrage niet hebben over de Belasting over de Toegevoegde Waarde (btw) m.b.t. een vruchtgebruik en de mogelijkheden in dat verband.

Fase 1 – aanvang van het vruchtgebruik

Naar aanleiding van de aanvang van het vruchtgebruik besteedt de fiscale administratie vooral aandacht aan de waardering ervan. Een correcte waardering is de centrale spelregel bij vruchtgebruik. Het is van groot belang dat de prijs van het onroerend goed (grond én gebouw) correct wordt omgedeeld tussen de vruchtgebruiker en de blote eigenaar.

Een eventuele overwaardering van de waarde van het vruchtgebruik geeft aanleiding tot een overprijs die een voordeel van alle aard vormt bij de blote eigenaar die tevens bedrijfsleider of mandataris is bij de vennootschap-vruchtgebruiker. Inderdaad, zaakvoerders en bestuurders kunnen op dit voordeel van alle aard worden belast in de personenbelasting omdat het geldt als een bezoldiging die zij in de hoedanigheid van bedrijfsleider verkrijgen. Is de blote eigenaar geen bedrijfsleider, dan kan de fiscale administratie inroepen dat de vennootschap-vruchtgebruiker ten belope van de overprijs een abnormaal of goedgunstig voordeel verleende en dit bij haar belastbare basis toevoegen en belasten.

Hoe berekenen we dan de waarde van een vruchtgebruik bij deze eerste fase?

De waarde van het vruchtgebruik wordt actueel vooral berekend aan de hand van de methode 'Ruyssveldt'. Deze gaat ervan uit dat de waarde van het vruchtgebruik bepaald kan worden door de geactualiseerde waarde te berekenen van het totaal van de toekomstige huuropbrengsten.

$$W = (H/(r-i)) \times (1 - (1+i / 1+r)^n)$$

Waarbij:

W = geactualiseerde waarde van het tijdelijke vruchtgebruik

De waarde van de blote eigendom is dan de waarde van de volle eigendom verminderd met de waarde van het vruchtgebruik (volle eigendom is dus de blote eigendom + vruchtgebruik). Voor de waardering mag er enkel rekening worden gehouden met de toestand van het onroerend goed op het ogenblik van de verwerving van het vruchtgebruik. De huurwaarde moet bepaald worden op basis van die toestand.

H = jaarlijkse netto huuropbrengst

De jaarlijkse netto huuropbrengst wordt berekend door de jaarlijkse brutohuuropbrengst te verminderen met de kosten en lasten op jaarbasis. Deze kosten worden in normale omstandigheden geraamd tussen 10 en 25 % en zijn een weergave van de kosten voor onderhoud en herstelling die de vruchtgebruiker naar alle waarschijnlijkheid zal moeten dragen.

n = looptijd van het vruchtgebruik in jaren

r = financieel rendement

Bijvoorbeeld: de netto huurwaarde is € 20 000 per jaar en de waarde van de volle eigendom is gelijk aan € 400 000. In dat geval is het financieel rendement gelijk aan 5 %.

In de formule van de methode 'Ruyssveldt' werd het financieel rendement door een rulling³ van 2010 bepaald als de rentevoet van lineaire obligaties op 25 jaar, verhoogd met 1 %. Als gevolg van de lage rentevoet is de fiscale administratie (*ons inziens terecht*) van mening dat de OLO met toeslag niet langer aanvaardbaar is als maatstaf voor het financieel rendement voor de investering van de vruchtgebruiker. Als criterium wordt het 'netto huurrendement' vooropgesteld. Dit wordt berekend door de netto huuropbrengst per jaar te delen door de waarde van de volle eigendom.

i = inflatie

Het inflatiepercentage is de gemiddelde inflatievoet van de laatste tien jaar.

De jaarlijkse bruto huuropbrengst wordt best geschat door een deskundig schatter. In de praktijk zijn er een veelheid aan factoren die immers in rekening moeten worden gebracht zoals contractuele afspraken, leeftijd van het onroerend goed, eventuele vergelijkingspunten enz.

Voor niet-verhuurde onroerende goederen wordt de brutohuurwaarde vastgesteld door te vergelijken met de huur van vergelijkbare panden die verhuurd worden tussen onafhankelijke partijen.

Hier moet tenslotte aan toegevoegd worden dat de fiscale administratie het laatste jaar enigszins afstand schijnt te nemen van de methode 'Ruyssveldt'. Een goed onderbouwd dossier met relevante en redelijke waarderingsmethodes is de sleutel voor een aan de fiscale administratie tegenstelbaar dossier.

Fase 2 – looptijd van het vruchtgebruik

Wat betreft de controlefase die betrekking heeft op de periode gedurende de looptijd van het vruchtgebruik, wordt er extra aandacht besteed aan de aftrek als beroepskost van de door de vruchtgebruiker ten laste genomen kosten met betrekking tot het onroerend goed. De kosten verbonden aan het vestigen van het vruchtgebruik zijn slechts aftrekbaar als beroepskosten in de vennootschapsbelasting indien ze gedaan of gedragen zijn met het oog om belastbare inkomsten te verkrijgen of te behouden⁴. Meer en meer wenst de fiscale administratie (en de rulingcommissie) bij de beoordeling van de aftrekbaarheid als beroepskost na te gaan of de vruchtgebruikconstructie past binnen het (statutaire) doel of de werkzaamheden van de vennootschap waarbij o.m. wordt gekeken naar de bestemming die gegeven wordt aan het in vruchtgebruik verworven onroerend goed.

Bij het gratis ter beschikking stellen van een onroerend goed aan de bedrijfsleider (bv. de woning verbonden aan de apotheek of een tweede verblijf aan zee) zal er bovendien nagegaan worden of deze bezoldiging (gelijk aan het voordeel van alle aard) noodzakelijk verband houdt met de bedrijfswerkzaamheden. Anders gezegd wenst men na te gaan of de bezoldiging wordt toegekend om belastbare inkomsten te verkrijgen of te behouden. Bij gebreke aan reële prestaties van de bedrijfsleider dreigen de kosten verbonden aan het vruchtgebruik niet aftrekbaar te zijn.

Er wordt bovendien aandacht besteed aan de verdeling van de kosten om te bepalen of er een voordeel van alle aard bij de bedrijfsleider is ontstaan dan wel of de vennootschap een abnormaal of goedgunstig voordeel heeft toegekend aan haar bedrijfsleider. De fiscale administratie controleert in het bijzonder of de vruchtgebruiker kosten ten laste heeft genomen die eigen zijn aan de blote eigenaar. In dit geval moet de blote eigenaar de vruchtgebruiker hiervoor ten laatste bij het einde van het vruchtgebruik passend vergoeden om verdere fiscale gevolgen te vermijden. De aankoop en/of aktekosten naar aanleiding van de vestiging van het vruchtgebruik moeten bijvoorbeeld worden gedragen in de verhouding van blote eigendom – vruchtgebruik. Indien de vennootschap alle aktekosten en registratierechten draagt, is dit een voordeel van alle aard. Het deel van de kosten dat betrekking heeft op de blote eigendom wordt belast in hoofde van de blote eigenaar.

Fase 3 – afloop van het vruchtgebruik

Bij de beëindiging van het vruchtgebruik gaat het onroerend goed meestal zonder vergoeding en belastingvrij over op de blote eigenaar, alsdan volle eigenaar indien:

1. Het vruchtgebruik tegen zijn reële waarde werd verkregen door de vennootschap.
2. Enkel de werken die op de vruchtgebruiker rusten (in casu) door de vennootschap ten laste werden genomen.
3. De vennootschap zich in haar relaties met derden als een onafhankelijke partij heeft gedragen.

In alle andere gevallen zal de fiscale administratie ofwel een voordeel van alle aard belastingen bij de mandataris ofwel dit willen doen bij de vennootschap als een abnormaal of goedgunstig voordeel.

In deze laatste controlefase wordt aandacht besteed aan het feit of de blote eigenaar wel een voldoende hoge vergoeding heeft betaald voor de door hem verkregen meerwaarde uit werkzaamheden die de vruchtgebruiker tijdens de looptijd van het vruchtgebruik heeft uitgevoerd. Voor gewone onderhoudswerken in het kader van zorgvuldig beheer door de vruchtgebruiker en die met de opbrengsten van het vruchtgebruik kunnen worden gefinancierd, zagen we reeds dat de blote eigenaar geen vergoeding verschuldigd was aan de vruchtgebruiker. Indien de vennootschap-vruchtgebruiker tijdens de loop van het vruchtgebruik wel aanzienlijke verbouwingswerken heeft uitgevoerd die uiteindelijk aan de blote

eigenaar zullen toekomen, zonder dat de blote eigenaar hiervoor een compensatie of vergoeding heeft betaald aan de vruchtgebruiker, kan de fiscale administratie dit, zoals reeds aangehaald, belastingen via een abnormaal of goedgunstig voordeel in hoofde van de vennootschap.

Het begrip **abnormale of goedgunstige voordelen**⁵ kan als volgt worden uitgelegd⁶:

Er is sprake van een 'voordeel' indien de verkrijger zich verrijkt en de verstrekker van het voordeel geen effectieve vergoeding evenwaardig aan het verstrekte voordeel heeft ontvangen. Een voordeel is 'abnormaal' wanneer het in strijd is met de gewone gang van zaken, de regels of de gevestigde gebruiken of wanneer het in strijd is met wat in gelijkaardige gevallen gebruikelijk is. Een voordeel is 'goedgunstig' indien het voordeel wordt verleend zonder enige tegenprestatie of wanneer het verstrekt wordt buiten de uitvoering van een verbintenis.

Indien de vennootschap-vruchtgebruiker dus verzaakt aan de vergoeding van de blote eigenaar voor bijvoorbeeld uitgevoerde verbouwingen die bovendien een meerwaarde vormen bij het einde van het vruchtgebruik, kent de vennootschap een abnormaal of goedgunstig voordeel toe aan de blote eigenaar. De door de fiscale administratie aangemerkte abnormale of goedgunstige voordelen worden toegevoegd aan de belastbare basis van de vennootschap voor het bedrag van de kosten die de vennootschap-vruchtgebruiker aan deze werken heeft besteed.



Conclusie

Vruchtgebruik blijft ondanks de alertheid van de belastingoverheid toch een belangrijke mogelijkheid om een onroerend goed te verwerven. Alles start echter met een goed onderbouwd en gestructureerd dossier. Een waardering door een deskundig schatter, een aannemelijke termijn van vruchtgebruik en een goede actualisatieberekening op basis van reële huurprijzen zijn daarbij uitermate belangrijk. Zorg ook voor goede afspraken over de juiste verdeling van kosten en uitgaven tussen vruchtgebruiker en blote eigenaar.

Bij ernstige twijfel over de fiscale gevolgen van uw vruchtgebruikconstructie kunt u bovendien steeds een beroep doen op de Dienst Voorafgaande Beslissingen (de zogenaamde rulingdienst).

Er mag hierbij niet vergeten worden dat de motieven om een vruchtgebruik te vestigen niet steeds een fiscaal voordeel beogen. Het o.m. onttrekken aan het ondernemersrisico van een onroerend goed is een belangrijk argument om eventuele kwalificaties van rechtsmisbruik te counteren.

Hoe dan ook, als alle voorwaarden worden gerespecteerd is vruchtgebruik zeker het overwegen waard.

Laat u echter terdege bijstaan, het zal steeds de moeite lonen.

Voetnoten

- 1 Het gaat om interne documenten van de belastingadministratie die niet gepubliceerd zijn. Als belastingplichtige kunt u hieruit geen rechten putten. Bovendien kunnen de controle-instructies op elk moment wijzigen.
- 2 P. SALENS, "De gesplitste aankoop van een onroerend goed door een vennootschap en haar bedrijfsleider" in L. Maes, H. De Cnijf & De Broeck L. Fiscaal Praktijkboek 2016-2017 – Directe Belastingen, Mechelen, Wolters Kluwer, 2016, 367-475.
- 3 Voorafgaandelijke beslissing nr. 900.432 van 24.04.2010
- 4 art. 49 WIB 92
- 5 art. 26, eerste lid WIB 92
- 6 com. IB 1992, nr. 26/16

Team Accountancy KAVA

Bij **Accountancy KAVA** weet men er meer over. Contacteer daarom

Accountancy KAVA cbva
 Lange Leemstraat 187, 2018 Antwerpen
 Tel. 03/280 15 49
 accountancy@kava.be - www.accountancy.kava.be



VAN Top 2018 enkele impressies van een geslaagd netwerkevent

Bezoek de Facebookpagina van het Vlaams Apothekersnetwerk voor interviews, meer foto's en het verslag.





AGENDA 2018

DATUM	ACTIVITEIT	WAAR?	INLICHTINGEN TEL.
14/03/18	Stagedag: huid- en wondverzorging	KAVA 8u30-17u	03/280 15 01
19/03/18	IPSA - Geneesmiddelen bij diabetes	U Antwerpen 20u15-22u15	02/219 00 39
20/03/18	Voeding: back to basics	De Link 20u15-22u15	03/280 15 01
22/03/18	Senioren voordracht	KAVA 14u30-17u30	03/280 15 01
22/03/18	JAVA: kinderziekten in de apotheek	KAVA 20u15-23u00	03/280 15 01
26/03/18	FTA: kinderziekten	KAVA 20u15-23u00	03/280 15 01
26/03/18	IPSA - Luchtwegaandoeningen: hoest als alarmsignaal	U Antwerpen 20u15-22u15	02/219 00 39
29/03/18	JAVA: kinderziekten fertiliteit - Dr Geysbrecht	KAVA 20u15-23u00	03/280 15 01
29/03/18	Farmant: voordracht apr. Geert Vergote	U Antwerpen 20u00-22u	farmant@uantwerpen.be
16/04/18	IPSA: nierinsufficiëntie deel I - Prof Dr Van Biesen	U Antwerpen 20u15-22u15	02/219 00 39
25/04/18	IPSA: luchtwegaandoeningen astma en COPD - Dr Potvin	U Antwerpen 20u15-22u15	02/219 00 39
26/04/18	Voeding: bariatric	De Link 20u15-22u15	03/280 15 01

Voor meer info, surf naar de rubriek 'Activiteiten' op de KAVA-website: www.kava.be/activiteiten

PERSONALIA

Geboortes

MEREL

Op 3 februari 2018, tweede kindje van de heer en collega Philippe en Ilse Vanderheyden-JONKERS uit Balen.

KAVA wenst de jonge ouders van harte proficiat!

Overlijdens

Op 4 februari 2018 overleed op de leeftijd van 64 jaar collega Hedwige MERTENS uit Deurne.

KAVA betuigt de familieleden haar oprechte deelneming.

In Memoriam

Apotheker Louis Janssens

° Antwerpen 15 april 1922
+ Brasschaat 15 januari 2018



Louis Janssens was een geboren Antwerpenaar, fier op zijn stad en overtuigd Vlaming. Tijdens zijn jeugd was hij lid van de zeescouts. Daaraan hield hij de liefde voor het water en het varen over. Hij bezat trouwens een boot met standplaats in Breskens.

Na zijn studies en huwelijk met Simonne Aernouts vestigde hij zich in 1949 te Kalmthout waar de cumul nog stevig aanwezig was. Na drie jaar verhuisde hij naar een nieuwe apotheek op het Kiel.

Louis Janssens was geen onbekende in de beroepsvereniging en heeft er het beste van zichzelf gegeven. Al in 1950 verkreeg hij de 'prijs Emiel Joos' voor een essay over zalven, gels en linimenten.

Hij was medeorganisator van de 'Adrien Toté-dagen' die in de jaren zestig gehouden werden in het Technicum van de Londenstraat. Dat waren praktijkoefeningen voor allerhande galenische bereidingen. Hij was ook redactielid van het succesvolle PMF en ook van het AFT, voor wat de wetenschappelijke bijdragen betrof. Hij was gedurende jaren adviserend lid van de Provinciale Geneeskundige Commissie.

Generaties stagiairs-apothekers hebben van zijn kennis kunnen genieten in zijn apotheek.

Na zijn pensioen in 1985 richtte hij ook nog samen met Willy Herreman en Flor van Reeth de seniorenclub KAVA op, die nu nog onverminderd voortleeft. Gedurende tien jaar nam hij er het voorzitterschap waar.

Hij was drager van de eretekens van ridder in de Orde van Leopold II en in de Kroonorde.



ANTWERPS FARMACEUTISCH TIJDSCHRIFT
NUMMER 2 - 2018

96^e jaargang
Tijdschrift van de Koninklijke Apothekersvereniging van Antwerpen
Verschijnt 9x per jaar
Wettig erkende beroepsvereniging

Hoofredacteur
Apr. Karen Delaetere

Verantwoordelijke uitgever
Apr. Dirk Olyslager
Lange Leemstraat 187 - 2018 Antwerpen
Tel: 03/280 15 01 - Fax: 03/218 57 40

Internet: <http://www.kava.be>
E-mail ons als u vragen heeft met betrekking tot :
lidmaatschap leden@kava.be
redactie aft aftredactie@kava.be
adverteren advertenties@kava.be
abonnementsen allerlei abonnn@kava.be
accountancy acc@kava.be
tarifieringsdienst tarifieringsdienst@kava.be
juridische aangelegenheden jurist@kava.be
personeelszaken personeel@kava.be
algemeen info@kava.be

Redactieraad
- Aprs. K. Delaetere, S. Gielen, L. Hooft,
D. Kenis, E. Maes, D. Olyslager en A. Robberechts.
- N. Carpriau en A. Meskens.

De wachtdienstregeling Antwerpen is te bekomen

via Internet: <http://www.geowacht.be>
via Centraal telefoonnummer: 0903/99 000

Lay-out en Druk
Daddy Kate nv
Laarbeeklaan 70 • 1090 Brussel
Tel: 02 333 00 00
www.daddykate.be

D/1990/3286/01
ISBN 90-70472-287

In volgend AFT:

- **Dossier Mondhygiëne**
- **KAVA masterproef:
De implementatie van het KB
over het medisch-farmaceutisch
overleg**
- **Fiscaal: erfrecht**
- **Klare labowaarden:
Hemoglobinoopathieën**

AFT 3 van 2018 verschijnt in april!

Went u artikels te scannen, digitaal op te slaan, te drukken,
meermaals te kopiëren of commercieel te gebruiken?
Contacteer Pieter Goossens: pieter.goossens@kava.be.

Slechts volgende advertenties worden toegelaten: geregistreerde
geneesmiddelen met bijsluiter; niet geneeskrachtige producten met APB-
controlelabel; diensten in de farmaceutische sector; niet-farmaceutische
producten en diensten. De adverteerders mogen niet in concurrentie zijn
met de verschillende KAVA-diensten en/of strijdig zijn met de algemene
belangen, verdedigd door de KAVA. Zij mogen ook niet strijdig zijn
met de eer en de waardigheid van het beroep. Om deze redenen kan
elke inlassing geweigerd worden door de verantwoordelijke uitgever.
Onafgezien van deze voorwaarden berust de verantwoordelijkheid van
de inhoud van de opgenomen reclame bij de firma die de advertentie
plaatst en niet bij de uitgever.

Abonnementsvoorwaarden

Leden van de Koninklijke Apothekersvereniging van Antwerpen
ontvangen het tijdschrift uit hoofde van hun lidmaatschap.
Abonnementen voor niet-leden (€ 40,28/jaar inclusief btw) worden
stilzwijgend telkens voor een jaar verlengd indien niet vóór
1 december een schriftelijke opzegging is ontvangen. Abonnementen
kunnen worden onderschreven door storting van het verschuldigd bedrag
op rek. nr. BE18 6451 3333 9265 met vermelding van referentie
abonn. AFT 2018. Losse nummers zijn verkrijgbaar aan € 5,50.
Adreswijzigingen en dergelijke dienen uitsluitend te worden gericht aan
de Administratie van het AFT, Lange Leemstraat 187, 2018 Antwerpen
of via abonn@kava.be.

pharmadécor

APOTHEEKINRICHTING | AMENAGEMENT D' OFFICINES



Meer voor uw pensioen Minder belasting



Stort NU op uw aanvullend pensioen contract Curalia:

- **100% fiscaal aftrekbaar**
- **Rendement 2017: 1,25% netto**



SCAN MIJ! →

Bereken direct hoeveel de fiscus u terugbetaalt
met behulp van onze berekeningsmodule!
(<https://calculator1.curalia.be>)



info@curalia.be | 02/735.80.55
Curalia, de specialist voor uw pensioen