

## FOLIA PHARMACOTHERAPEUTICA MAART 2026

### FOCUS

#### Geneesmiddel of voedingssupplement? Is het verschil belangrijk?

Voedingssupplementen lijken soms qua uitzicht (vorm, verpakking) op geneesmiddelen. Maar waar liggen de verschillen? En zijn die verschillen belangrijk? Ontdek meer hierover in dit artikel.

#### Hoe beïnvloeden antidepressiva de cardiometabole gezondheid?

Antidepressiva kunnen het gewicht, de hartfrequentie en de bloeddruk beïnvloeden, maar hun effect op deze parameters loopt sterk uiteen. Dat toont een recente netwerkmeta-analyse. Kunnen de resultaten van deze studie helpen om de therapiekeuze beter af te stemmen op de patiënt?

#### Influenzavaccinatie: nieuw advies van de HGR voor seizoen 2026-2027

In februari 2026 publiceerde de Hoge Gezondheidsraad haar jaarlijks advies over vaccinatie tegen seizoensgebonden influenza. Wat is hun advies per doelgroep, en wat is de meerwaarde van de verschillende types vaccins?

#### Nieuw advies van de Hoge Gezondheidsraad over pneumokokkenvaccinatie bij volwassenen

De incidentie van invasieve pneumokokkeninfecties stijgt, vooral bij 65-plussers. Wat betekent het herziene advies van de Hoge Gezondheidsraad en de komst van PCV21 concreet voor de praktijk?

### NIEUWS

#### Concentraties ibuprofen en paracetamol in drinkbare vormen nu uitgedrukt per 1 ml

De concentratie van ibuprofen en van paracetamol in drinkbare vormen wordt in het Repertorium sinds kort uitgedrukt in mg/1 ml, niet meer in mg/5 ml. Welk voordeel heeft deze wijziging?

#### Repertorium "editie 2026": update van een eerste reeks hoofdstukken gepubliceerd

De jaarlijkse herziening van volgende hoofdstukken is afgewerkt: Cardiovasculair stelsel, Gastro-intestinaal stelsel, Immuniteit, Dermatologie, Oftalmologie en Anesthesie. De herziene hoofdstukken staan online. Ontdek hier de belangrijkste aanpassingen.

### AUDITORIUM

#### Nieuwe e-learning: MedicatieQuiz 12 - Alles over hoest

### NIEUWIGHEDEN GENEESMIDDELEN

#### Nieuwigheden in de eerste lijn

- geconjugeerd 21-valent pneumokokkenvaccin (Capvaxive®)

#### Nieuwigheden in de specialistische geneeskunde

- garadacimab (Andembry®)
- levodopa voor inhalatie (Inbrija®)

- tofersen (Qalsody®)

**Nieuwe indicaties**

- eravacycline (Xerava®)
- pegcetacoplan (Aspaveli®)
- vaccin tegen respiratoir syncytieel virus (Arexvy®)

**Terugbetalingsmodaliteiten**

- gliflozinen (SGLT2-inhibitoren)
- guselkumab (Tremfya®)
- midazolam (Buccolam®)

**Voorschriftplicht**

- kalium (Ultra-K®)

**Stopzettingen van commercialisatie**

- benzocaïne (Hurrricane®)
- donepezil orodispergeerbaar 10 mg (Donepezil Sandoz®)
- miconazol oplossing voor cutaan gebruik (Daktarin Tinctuur®)

Focus

## Geneesmiddel of voedingssupplement? Is het verschil belangrijk?

**Voedingssupplementen lijken soms qua uitzicht op geneesmiddelen. Wat zijn voedingssupplementen en hoe zijn ze gereguleerd? Waar liggen de belangrijkste verschillen met geneesmiddelen? En wat zorgt voor verwarring tussen voedingssupplement en geneesmiddel?**

### Kernboodschappen

- Voedingssupplementen hebben als doel de normale voeding aan te vullen en vallen onder de wetgeving van de voedingsmiddelen. De bestanddelen in voedingssupplementen mogen volgens de wetgeving enkel een nutritioneel of fysiologisch effect hebben. Bestanddelen met een farmacologisch effect en met als doel ziekten te voorkomen of genezen, moeten als geneesmiddel worden vergund. Voedingssupplementen hebben dus in tegenstelling tot geneesmiddelen, geen therapeutische indicaties. De wetgeving laat wel zogenaamde gezondheidsclaims toe.
- Voedingssupplementen bevatten nutriënten (bv. vitamines), planten/plantenbereidingen (bv. sint-janskruid) of 'andere stoffen' (bv. glucosamine, melatonine).
- Belangrijke verschillen tussen voedingssupplementen en geneesmiddelen zijn onder andere de verschillen in kwaliteitseisen en eisen over bewijs van werkzaamheid en veiligheid, en de beperktere begeleidende informatie voor voedingssupplementen.
- Verwarring tussen voedingssupplement en geneesmiddel is een gevolg van onder andere het feit dat gezondheidsclaims van voedingssupplementen soms lijken op therapeutische indicaties van geneesmiddelen, dat sommige bestanddelen beschikbaar zijn als geneesmiddel én als voedingssupplement, en dat vele supplementen in de apotheek worden verkocht.
- **Commentaar van het BCFI:** De huidige situatie is verwarrend voor patiënten en zorgverleners. Hoewel het etiket van een voedingssupplement de vermelding "voedingssupplement" moet bevatten, zou de expliciete vermelding "**Dit is geen geneesmiddel**" meer duidelijkheid geven. Het is uiterst belangrijk dat de gezondheidsclaims van voedingssupplementen ondubbelzinnig worden verwoord. Gezondheidsclaims zijn geen therapeutische indicaties met bewezen evidentie op harde eindpunten. Het is belangrijk dat zorgverleners op de hoogte zijn van het gebruik van voedingssupplementen door hun patiënt, om te hoge doses, overdosering en interacties te vermijden. NB: in een later artikel zullen we aandacht besteden aan medische hulpmiddelen die soms ook verward worden met geneesmiddelen.

### Voedingssupplementen: algemeen

Voedingssupplementen **vallen onder de wetgeving van de voedingsmiddelen**, en hebben **als doel de normale voeding aan te vullen**. De bestanddelen aanwezig in voedingssupplementen mogen volgens de wetgeving geen farmacologisch effect uitoefenen maar

### Voedingssupplementen bevatten

- **nutriënten:** vitamines (bv. vitamine C, foliumzuur), mineralen en oligo-elementen (bv. calcium, ijzer), aminozuren (bv. arginine) of vetzuren (bv. linolzuur, linoleenzuur),
- **planten of plantenbereidingen** (bv. sint-janskruid),
- **andere stoffen** (bv. carnitine, glucosamine, co-enzym Q10, melatonine...).

Ze worden **in voorgedoseerde vorm** (bv. tabletten, zakjes poeder, druppelflacons, ampullen) in de handel gebracht.

Om een voedingssupplement op de markt te brengen moet de fabrikant (of zijn vertegenwoordiger) een **notificatiedossier** indienen bij de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu (voor meer info, klik hier). Het notificatiedossier bevat gegevens over onder andere de kwantitatieve en kwalitatieve samenstelling en de etikettering. Het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen (FAVV) ziet toe op de controle van voedingssupplementen (productie, etikettering, publiciteit...). Als er bepaalde informatie verplicht is (zie verder voor voorbeelden), wordt dit vermeld op de verpakking.

**Nutrivigilantie** laat toe om vermoede bijwerkingen met voedingsmiddelen – met inbegrip van voedingssupplementen - te melden aan de FOD Volksgezondheid

### Bijkomend over nutriënten

Het K.B. van 30/05/2021 legt de voorwaarden vast waaraan voedingssupplementen op basis van nutriënten moeten voldoen.

- Voor sommige nutriënten zijn **maximale dagelijkse hoeveelheden** vastgelegd. Bijvoorbeeld: vitamine A, foliumzuur, ijzer

- Voor sommige nutriënten is een specifieke **waarschuwing** op de verpakking verplicht. Bijvoorbeeld: vitamine K, kalium.

Voor meer informatie van de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de voedselketen en leefmilieu over de wetgeving, zie Vitamines en mineralen.

### Bijkomend over voedingssupplementen op basis van planten

Het K.B. van 31/08/2021 legt de voorwaarden vast waaraan voedingssupplementen op basis van planten moeten voldoen.

- Voor sommige planten is een **maximale aanbevolen dagelijkse hoeveelheid** vastgelegd. Bijvoorbeeld: sint-janskruid, senna.
- Voor sommige planten is een **waarschuwing** op de verpakking verplicht. Bijvoorbeeld: sint-janskruid, senna.
- Sommige planten zijn **verboden** omwille van hun risico's. Het gaat bijvoorbeeld om Aristolochia, een plant waarvan vermoed wordt dat ze tussenkomt in het ontstaan van nefrotoxiciteit en carcinogeniciteit bij gebruik van Chinese kruiden [zie Folia november 2000].

Voor meer informatie van de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de voedselketen en leefmilieu over planten in voedingssupplementen en de links naar de wetgeving, zie Planten in voedingssupplementen.

**NB:** Sommige planten/plantenbereidingen zijn ook beschikbaar als geneesmiddel: zie verder.

### Bijkomend over 'andere stoffen'

Het K.B. van 29/08/2021 legt de voorwaarden vast waaraan voedingssupplementen op basis van "andere stoffen" moeten voldoen.

Het M.B. van 22/12/2021 legt voor een aantal "andere stoffen" (bv. *cafeïne*; *co-enzym Q10 (ubiquinon)*; *monacoline K (dit is een natuurlijk statine aanwezig in rodegist-rijst)*) de voorwaarden vast waaraan hun gebruik in voedingssupplementen moet voldoen.

Voor meer informatie van de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de voedselketen en leefmilieu en voor links naar de wetgeving, zie Andere stoffen.

NB. Voor **melatonine** gelden de regels die zijn opgesteld door het Federaal Agentschap voor Geneesmiddelen en Gezondheidsproducten (FAGG). Het FAGG beschouwt orale producten die 300 µg of meer melatonine als dagelijkse doses bevatten als geneesmiddel; bij preparaten voor transmucosale resorptie in de mond en/of keelholte) geldt dit vanaf 200 µg. Op de verpakking van voedingssupplementen met melatonine moet vermeld worden dat gebruik niet aangewezen is bij kinderen < 12 jaar. Voor meer info, zie website FAGG en Folia april 2021.

### Waar liggen de belangrijkste verschillen tussen geneesmiddelen en voedingssupplementen?

Er zijn verschillen in kwaliteitseisen en eisen over bewijs van werkzaamheid en veiligheid.

- **Voedingssupplementen:** enkel de notificatieprocedure is van toepassing (zie hoger). De kwaliteitseisen zijn anders dan voor geneesmiddelen. De klinische werkzaamheid wordt niet beoordeeld door gezondheidsinstanties, en er is geen systematische opvolging van ongewenste effecten.
- **Geneesmiddelen:**
  - **Algemeen (niet-plantengeneesmiddelen):** het Belgische of het Europese geneesmiddelenagentschap levert een "vergunning voor het in de handel brengen" af, na beoordeling van de kwaliteit, veiligheid en werkzaamheid. De werkzaamheid wordt beoordeeld op basis van de resultaten van klinische studies. Er gelden strenge kwaliteitseisen, de veiligheid moet zijn gedocumenteerd, en na commercialisering is een strikt geneesmiddelenbewakingsstelsel van toepassing. NB: onder strikte voorwaarden kan een vergunning worden afgeleverd op basis van een "generisch dossier" of een "bibliografisch dossier" (well-established use). (website FAGG).
  - **Specifiek voor geneesmiddelen op basis van planten:** de gezondheidsinstanties leveren ofwel een "vergunning voor het in de handel brengen" af, zoals voor de niet-plantengeneesmiddelen (zie hierboven), ofwel een "registratie" (voor de plantengeneesmiddelen voor "traditioneel gebruik"). Voor de "vergunde" plantengeneesmiddelen gebeurt de beoordeling van de werkzaamheid ofwel op basis van klinische studies ofwel op basis van "well-established use" (zie hoger). Voor de "geregistreerde" plantengeneesmiddelen gebeurt de beoordeling op basis van "traditioneel" gebruik (product al minstens 30 jaar gebruikt, waarvan ten minste 15 jaar in de Europese Unie). Zoals voor de niet-plantengeneesmiddelen gelden er strenge kwaliteitseisen, de veiligheid moet zijn gedocumenteerd, en na commercialisering is een strikt geneesmiddelenbewakingsstelsel van toepassing.

**De begeleidende informatie voor artsen, apothekers en patiënten verschilt.** Voor geneesmiddelen is begeleidende informatie

verplicht en goedgekeurd door de gezondheidsinstanties, gestructureerd en uitgebreid: het gaat om de SKP (voor zorgverleners) en de bijsluiter voor het publiek. Voor voedingssupplementen is een bijsluiter niet verplicht; het etiket op de verpakking moet bepaalde informatie bevatten, met soms specifieke waarschuwingen (zie hoger en klik hier voor details), en indien er een begeleidende informatie beschikbaar is, is deze beperkt.

**Geneesmiddelen mogen in tegenstelling tot voedingssupplementen enkel worden afgeleverd in de apotheek.** Aflevering in de apotheek heeft als voordeel dat medicatiebewaking (inclusief advies) door de apotheker mogelijk is.

### Wat zorgt voor verwarring tussen voedingssupplement en geneesmiddel?

Verskillende factoren kunnen zorgen voor verwarring:

- Voedingssupplementen lijken soms qua **uitzicht** (verpakking, toedieningsvorm zoals tabletten, capsules, etc.) op geneesmiddelen. Zowel de zorgverlener als de patiënt kunnen geloven dat het “echte” geneesmiddelen zijn.
- De **gezondheidsclaims** van voedingssupplementen lijken soms op “therapeutische indicaties”, bijvoorbeeld voor ijzer: “draagt bij aan een normale cognitieve functie” of voor melatonine: “draagt bij aan een verminderde tijd om in slaap te vallen”.
- Sommige bestanddelen zijn **beschikbaar als geneesmiddel én als voedingssupplement**: bijvoorbeeld sint-janskruid, Ginkgo biloba, valeriaan, vitamine B6, foliumzuur, glucosamine, melatonine. Ook al zijn de hoeveelheden in een voedingssupplement lager dan in een geneesmiddel (omdat de hoeveelheden in een supplement geen farmacologische werking mogen hebben), dit blijft verwarrend voor patiënt en zorgverlener.
- Talrijke voedingssupplementen worden **verkocht in de apotheek**, waardoor veel patiënten onterecht denken dat het een “geneesmiddel” is.

### Enkele commentaren van het BCFI

De huidige situatie is verwarrend voor patiënten en zorgverleners. Hoewel het etiket van een voedingssupplement de vermelding “voedingssupplement” moet bevatten, zou de expliciete vermelding “**Dit is geen geneesmiddel**” meer duidelijkheid geven.

De gezondheidsclaims van voedingssupplementen moeten **correct worden geïnterpreteerd**. Het zijn geen therapeutische indicaties met bewezen evidentie op harde eindpunten. Daarvoor is het noodzakelijk dat de gezondheidsclaims **ondubbelzinnig worden verwoord**. De publiciteit naar het grote publiek is op dit ogenblik echter te vaak misleidend. Artsen en apothekers hebben een belangrijke rol om patiënten te informeren over de verschillen tussen geneesmiddel en voedingssupplement.

Door het naast elkaar beschikbaar zijn van bepaalde bestanddelen als geneesmiddel én als voedingssupplement, bestaat het **risico** dat patiënten, zonder het te weten, **hetzelfde actief bestanddeel onder verschillende vormen** nemen, met risico van te hoge cumulatieve doses, en dus verhoogd risico van ongewenste effecten, overdosering en interacties. Een voorbeeld is vitamine B6, dat bij langdurig gebruik van (te) hoge doses neuropathie kan veroorzaken [zie Folia oktober 2024].

Het is belangrijk dat **zorgverleners zo goed mogelijk op de hoogte zijn van het gebruik van voedingssupplementen door hun patiënt**, om inname van te hoge doses door cumulatie en interacties met geneesmiddelen te vermijden. Zo nemen veel kankerpatiënten, om diverse redenen (onder andere in de hoop om herstel te bevorderen of herval te voorkomen) voedingssupplementen, maar deze hebben zelden of nooit een gunstig effect en soms zelfs een ongunstig effect. De Stichting tegen Kanker en CEBAM/Gezondheid en Wetenschap\*\* geven wetenschappelijk onderbouwde informatie over een aantal frequent gebruikte voedingssupplementen, gericht naar patiënten met kanker : zie Stichting tegen kanker en persbericht (2024) Gezondheid en Wetenschap.

\*\* NB: De website **Gezondheid en Wetenschap**, een publicatie van CEBAM, geeft patiënten en burgers betrouwbare gezondheidsinformatie, met ook informatie over voedingssupplementen.

### NB: informatie over specifieke voedingssupplementen in het Repertorium of de Folia

Het BCFI geeft in het **Repertorium of de Folia** informatie over een aantal specifieke bestanddelen in voedingssupplementen; sommige zijn ook als geneesmiddel beschikbaar.

We hebben hier opgelijst.

- **Omega-3-vetzuren**: op basis van de huidige beschikbare evidentie is er geen plaats voor de actueel in België beschikbare omega 3-vetzuursupplementen (als geneesmiddel of als voedingssupplement) in de primaire en secundaire preventie van cardiovasculaire aandoeningen. Ook bij gebruik van (hooggedoseerde) voedingssupplementen moet men rekening houden met een verhoogd risico van voorkamerfibrillatie. (Folia maart 2024 en Repertorium 1.12.). Zie ook Gezondheid en Wetenschap

(Omega 3-supplementen kunnen nooit op tegen gezonde voeding).

- **Preparaten op basis van rodegist-rijst of op basis van oesterzwam:** deze worden soms voorgesteld als alternatieve behandeling van hypercholesterolemie. Ze zijn in België vrij te verkrijgen als voedingssupplement. Hun effect op de cholesterolspiegel is te wijten aan de aanwezigheid van monacoline K, een natuurlijk statine (lovastatine). Het is moeilijk te achterhalen hoeveel actief product in deze preparaten aanwezig is en de zuiverheid en veiligheid kunnen betwijfeld worden. Sinds juni 2022 zijn preparaten op basis van rodegist-rijst die 3 mg monacolines of meer per dagdosering bevatten niet meer toegelaten in Europa. Deze middelen zijn geen alternatief voor de medicamenteuze aanpak van hypercholesterolemie en gelijktijdig gebruik met statines houdt een risico in van overdosering en spiertoxiciteit. (Folia juni 2014, Folia juni 2019 en Repertorium 1.12.)
- **Probiotica en postbiotica:** hun doeltreffendheid bij allerlei klachten staat niet duidelijk vast. Voor sommige preparaten is er enige evidentie van nut bij de preventie van infecties met *Clostridium difficile* en bij antibiotica-geïnduceerde diarree (Repertorium 3.6.2.). Zie ook Gezondheid en Wetenschap (Factcheck: Voedingssupplementen en probiotica maken de darmen niet gezonder).
- **Echinacea:** de werkzaamheid ter verlichting van de symptomen van een banale verkoudheid is niet bewezen (zie Folia augustus 2025 en Folia oktober 2012). Zie ook Gezondheid en Wetenschap (Nieuw onderzoek over echinacea bewijst niets).
- **Androgenen en anabole steroïden in supplementen (let op: illegaal gebruik, doping!):** het gebruik van anabole steroïden om spiermassa op te bouwen (o.a. bij bodybuilding) kan ernstige leverschade veroorzaken (Repertorium 5.4.4.). Zie ook Gezondheid en Wetenschap (Anabolen in de fitness verstoren je hormonen en doen je teelballen krimpen) Gezondheid en wetenschap (Steroïdendoping) en Gezondheid en Wetenschap (Extra testosteron: meer spiervolume en gekrompen teelballen).
- **Fyto-oestrogenen:** De veiligheid op lange termijn is niet bekend, zeker niet bij vrouwen met een voorgeschiedenis van borstkanker. Er is geen effect op de botdensiteit (Repertorium 6.3.). Zie ook Gezondheid en Wetenschap (Helpen fyto-oestrogenen tegen ongemakken in de menopauze?).
- **Droog extract van veenbessensap (*Vaccinium macrocarpon*) en veenbessensap** lijken effectief te zijn bij het voorkomen van recidiverende blaasontstekingen bij vrouwen. In de studies was er een verscheidenheid in vormen, concentraties en behandelingsduur. Er bestaan geen studies van goede kwaliteit voor de behandeling van acute blaasontsteking. Sinds 2025 zijn er geen specialiteiten meer als geneesmiddel geregistreerd. Verschillende doseringen en vormen zijn verkrijgbaar als voedingssupplementen (Repertorium 11.1.7.6.). Zie ook Gezondheid en Wetenschap (Veenbessen helpen blaasinfecties voorkomen).
- **Calcium:** Calcium is noodzakelijk voor het behoud van het botweefsel. Het is niet duidelijk wat de optimale dosis is bij de aanpak van osteoporose. De meeste richtlijnen opteren voor minstens 1 gram calcium + 800 IE vitamine D per dag via voeding, suppletie of beide. Deze associatie zonder andere medicatie geeft een lichte bescherming bij geïnstitutionaliseerde ouderen, maar ze is onvoldoende in secundaire preventie (d.w.z. na fractuur) (Repertorium 9.5.). Zie ook Gezondheid en Wetenschap (Botontkalking (osteoporose)).
- **Chondroïtine en glucosamine per os:** ze worden (vaak in combinatie) voorgesteld voor de behandeling van gonartrose. Geen enkele methodologisch sterke studie kon een gunstig effect op de artrosepijn bevestigen (Repertorium 9.4.). Zie ook Gezondheid en Wetenschap (Artrose).
- **Melatonine in voedingssupplementen:** er bestaat geen zekerheid over hun kwaliteit en de dosis is vaak lager dan deze die in studies werd gebruikt (Repertorium 10.1.3.). Zie ook Gezondheid en Wetenschap (Factcheck: Zomaar melatonine nemen voor slaapproblemen is geen goed plan) en Gezondheid en Wetenschap (Slaapsupplementen hebben amper effect).
- **Sint-janskruid in voedingssupplementen:** er bestaat geen zekerheid over de kwaliteit, en de dosis die vermeld wordt in de begeleidende informatie is vaak lager dan deze die in de studies werd gebruikt. Ook bij deze lage doses is enzyminductie mogelijk (Repertorium 10.3.7.). Zie ook Gezondheid en Wetenschap (Sint-janskruid helpt tegen depressies, maar is niet altijd onschuldig).
- **Ginkgo-biloba in voedingssupplementen:** er is geen evidentie van een effect bij patiënten met de ziekte van Alzheimer (Repertorium 10.11.). Zie ook Gezondheid en Wetenschap (Kan ginkgo biloba het geheugen verbeteren?).
- **Zink:** studies over een preventief of curatief effect van zuigtabletten met zink bij virale infecties van de bovenste luchtwegen geven tegenstrijdige resultaten (Repertorium 14.1.5.).
- **Vitaminen:** Bij een evenwichtige voeding is een tekort aan vitaminen zeer zeldzaam, buiten pathologische situaties zoals malabsorptie. Bij sommige bevolkingsgroepen kunnen echter subklinische hypovitaminosen optreden. Het gebruik van de orale multivitaminenpreparaten is in onze streken niet zinvol, behalve bij patiënten met malabsorptie.
  - Zie Repertorium bij de verschillende vitaminen. NB: de meeste vitaminen zijn niet meer beschikbaar als geneesmiddel, maar enkel als voedingssupplement.
  - Zie ook Gezondheid en wetenschap (Gebruik van vitaminen) en Gezondheid en Wetenschap (Zijn multivitaminen en supplementen geldverspilling?).

- Zie ook de informatie van Stichting tegen Kanker en Cebam/Gezondheid en Wetenschap - gericht naar patiënten met kanker
  - over een aantal veelgebruikte voedingssupplementen (o.a. een aantal vitamines).
  - NB: Gebruik van **retinol (vitamine A) tijdens de zwangerschap** vereist een aantal voorzorgen (Repertorium 14.2.1.1.).
- **Voedingssupplementen voor de behandeling van leeftijdsgebonden maculadegeneratie:** de meeste hebben geen ondersteunende klinische studies. Een Cochrane Review toont een beperkt afremmend effect op de aandoening door inname van een combinatiepreparaat met bètacaroteen, vitamine E, vitamine C en zink (Repertorium 16.9.1).

Focus

## Hoe beïnvloeden antidepressiva de cardiometabole gezondheid?

Het is al langer gekend dat sommige antidepressiva cardiometabole parameters zoals gewicht, bloeddruk en hartfrequentie kunnen beïnvloeden en dit niet altijd op dezelfde manier doen. Een grote netwerkmeta-analyse in *The Lancet* tracht de verschillen tussen antidepressiva meer systematisch in kaart te brengen en toont welke middelen al vroeg in de behandeling meetbare cardiometabole veranderingen veroorzaken.

### Kernboodschappen

- Een netwerkmeta-analyse van RCT's vindt dat antidepressiva aanzienlijk kunnen verschillen in hun effect op cardiometabole parameters zoals lichaamsgewicht, hartfrequentie en bloeddruk tijdens de acute behandelingsfase.
- De auteurs stellen dat de keuze van een antidepressivum geval per geval moet gemaakt worden, rekening houdend met het profiel en voorkeuren van de patiënt.
- **Commentaar van het BCFI:** Deze netwerkmeta-analyse laat geen definitieve conclusies toe over verschillen tussen antidepressiva onderling op het vlak van cardiometabole effecten, door de inherente tekortkomingen van RCT's om ongewenste effecten te detecteren. De resultaten suggereren dat sommige antidepressiva op korte termijn cardiometabole parameters zoals bloeddruk en hartfrequentie nadelig beïnvloeden. De bevindingen geven echter geen antwoord op de belangrijkste vraag voor de praktijk: houden deze effecten ook aan bij langdurig gebruik? Antidepressiva worden immers over langere periodes genomen en enkel aanhoudende cardiometabole effecten hebben gevolgen voor de gezondheid van de patiënt.

### Waarom is deze studie belangrijk?

Dat antidepressiva fysiologische processen in het lichaam kunnen beïnvloeden, is al langer geweten. De mate waarin antidepressiva onderling verschillen in hun effect op deze processen, is echter nog onvoldoende gekend.

De auteurs van een grootschalige netwerkmeta-analyse<sup>1</sup> gingen na wat het effect is van antidepressiva op maar liefst 15 verschillende fysiologische parameters, waarvan de meeste cardiometabole effecten betroffen: gewicht, bloeddruk, hartfrequentie, lipiden, leverenzymen, elektrolyten en QTc interval. Ze gebruikten daarbij gegevens uit bijna 170 gerandomiseerde studies.

### Opzet van de studie

Het betreft een netwerkmeta-analyse van enkel- of dubbelblinde RCT's over acute behandeling met antidepressiva toegediend bij volwassenen in monotherapie. Studies bij patiënten met de volgende aandoeningen kwamen in aanmerking: depressie, angststoornis, bipolaire stoornis, slaapstoornis, schizofrenie, gedragsverslaving, fibromyalgie.

De onderzoekers verzamelden informatie over de volgende fysiologische parameters: verandering in lichaamsgewicht, hartfrequentie, systolische en diastolische bloeddruk, QTc interval, glucose, totaal cholesterol, natrium, kalium, ureum, ALT, AST, ALP, creatinine, bilirubine.

Naast de mate waarin antidepressiva deze parameters beïnvloeden is ook de sterkte en de zekerheid van de beschikbare evidentie nagegaan. We bespreken alleen de bevindingen waarvoor sterke evidentie (*strong evidence*) gevonden is, met minstens matige zekerheid van bewijs (*moderate certainty of evidence*).

De onderzoekers gingen ook na of het effect op de fysiologische parameters varieerde volgens leeftijd, geslacht en lichaamsgewicht bij aanvang van de studie.

### Resultaten in het kort

De onderzoekers includeerden 168 RCT's over antidepressiva met in totaal 58 534 deelnemers (gemiddelde leeftijd 45 jaar, 62% vrouwen). De studieduur bedroeg mediaan acht weken (range 3-12 weken). De meeste studies waren uitgevoerd bij patiënten met depressie.

Voor dertig verschillende moleculen zijn fysiologische parameters gerapporteerd, met de meeste gegevens (in die volgorde) voor fluoxetine, venlafaxine, duloxetine, paroxetine, en amitriptyline.

**Lichaamsgewicht:** Dit is het meest gerapporteerde eindpunt (116 studies, 27 moleculen). Er is sterke evidentie en matige zekerheid van bewijs voor:

- **gewichtsverlies** met de SSRI's citalopram, fluoxetine, paroxetine en sertraline (gemiddeld - 0,81 tot - 0,35 kg), met de SNRI's duloxetine, venlafaxine, desvenlafaxine en levomilnacipran (- 0,77 tot - 0,63 kg, de laatste twee zijn niet gecommmercialiseerd in België), met bupropion (- 0,79 kg) en met moclobemide (- 0,96 kg).
- **gewichtstoename** met de TCA's amitriptyline (+ 1,6 kg) en maprotiline (+ 1,82 kg), fluvoxamine (+ 0,96 kg), milnacipran (+ 1,16 kg, niet gecommmercialiseerd in België), mianserine (+ 1,15 kg) en mirtazapine (+ 0,87 kg).

**Hartfrequentie** (80 studies, 24 molecules): Er is sterke evidentie en matige zekerheid van bewijs voor:

- **toename** van de hartfrequentie met TCA's (tussen + 9 en + 14 slagen/min.), de SNRI's (+ 2 tot + 8 slagen/min.) en reboxetine (+ 6 slagen/min.).
- **daling** van de hartfrequentie met fluvoxamine (- 8 slagen/min.) en met moclobemide (- 4 slagen/min.).

**Bloeddruk** systolisch (73 studies, 24 molecules) en diastolisch (75 studies, 23 molecules): Er is sterke evidentie en matige zekerheid van bewijs voor:

- **toename van de systolische bloeddruk** met de TCA's amitriptyline en imipramine en met de SNRI's, met de grootste stijging voor amitriptyline (+ 4,86 mmHg).
- **toename van de diastolische bloeddruk** met de TCA's imipramine en maprotiline en met de SNRI's, met de grootste stijging voor maprotiline (+ 7,18 mmHg).

**Cholesterol** (21 studies, 8 molecules) en **glucose** (14 studies, 10 molecules): Er is sterke evidentie en matige zekerheid van bewijs voor:

- **toename van het totaal cholesterol** met paroxetine, venlafaxine, desvenlafaxine en duloxetine, met de grootste stijging voor desvenlafaxine (+ 0,27 mmol/L).
- **toename van de glucose** met duloxetine (+ 0,30 mmol/L).

**QTc (29 studies, 15 molecules)**: Voor geen enkel antidepressivum waarvoor deze parameter gerapporteerd wordt, is er sterke evidentie dat het QT-interval erdoor verlengd wordt.

**Elektrolyten, lever- en nierfunctie**: Een vijftiental studies met 8 tot 11 verschillende antidepressiva (vrijwel uitsluitend nieuwere molecules) rapporteren gegevens. Er is sterke evidentie en matige zekerheid van bewijs voor:

- **toename van de leverenzymen ALT en AST** met de SNRI's, variërend van + 1,43 tot + 2,20 voor ALT en + 1,27 tot + 2,08 voor AST (geen gegevens over TCA's)
- **toename van ALP, ook bekend als alkalische fosfatase**, met de meeste onderzochte molecules, variërend van + 2,96 met paroxetine tot + 13,19 met reboxetine.
- **daling van de natriumconcentraties** met duloxetine (- 0,82) en venlafaxine (- 0,71).

Voor geen enkel antidepressivum is er sterke evidentie van een klinisch relevant effect op **bilirubine, kalium, ureum en creatinine**.

Een sensitiviteitsanalyse die zich beperkt tot de studies bij **patiënten met depressie** geeft vergelijkbare resultaten.

Een hoger lichaamsgewicht bij de start van de behandeling gaat gepaard met een sterkere stijging van de systolische bloeddruk en van de leverenzymen. Een hogere leeftijd bij studieaanvang gaat gepaard met een sterkere stijging van de glucose. Er is geen evidentie dat antidepressiva andere fysiologische effecten vertonen bij mannen dan bij vrouwen.

### Beperkingen van de studie

De resultaten zijn uitsluitend gebaseerd op RCT's die niet opgezet zijn om ongewenste effecten te bestuderen. RCT's includeren kleinere patiëntaantallen en zijn typisch uitgevoerd bij jongere, fysiek gezondere patiënten. Dit kan leiden tot onderschatting van bepaalde risico's, zoals QTc-verlenging of klinisch relevante hyponatriëmie. Vaak ontbreekt ook informatie over fysiologische gegevens of zijn de gegevens niet systematisch verzameld. Zelfs voor de meest gerapporteerde parameter gewichtsverandering is in bijna een op drie studies geen informatie voorhanden. Vooral de cijfers over metabole parameters, elektrolyten, lever- en nierfunctie zijn schaars, zodat zeker die met de nodige voorzichtigheid moeten bekeken worden. Bovendien gaan de geïnccludeerde studies uitsluitend over monotherapie, terwijl in de klinische praktijk polyfarmacie vaak voorkomt. Dit alles verklaart volgens de auteurs mogelijk de discrepantie met bevindingen uit observationele studies, die vaak hogere risico's voor deze parameters vaststellen.

De auteurs vermelden gemiddelde veranderingen, maar die laten niet toe om het risico te voorspellen voor een individuele patiënt. Ze erkennen dat voor sommige parameters het overschrijden van een drempelwaarde (vb. QTc > 500 ms) een beter beeld zou kunnen geven, maar dergelijke informatie bleek vaak te ontbreken in de studies.

Andere belangrijke ongewenste effecten van antidepressiva, zoals seksuele disfunctie, emotionele afvlakking en gastro-intestinale bijwerkingen, zijn niet onderzocht in deze meta-analyse, hoewel die vaak mee bepalend zijn voor de therapietrouw.

De onderzoekers doen geen uitspraken over de vergelijking van antidepressiva onderling, wat nog meer nuttige informatie zou kunnen opleveren voor de praktijk.

### Commentaar van het BCFI

Deze netwerkmeta-analyse van RCT's komt tot de conclusie dat de fysiologische ongewenste effecten van antidepressiva tijdens de acute behandelingsfase sterk kunnen uiteenlopen. Volgens de auteurs vertonen de resultaten het belang van een behandeling op maat, die rekening houdt met het profiel en de persoonlijke voorkeuren van de patiënt.

Tegelijk erkennen de auteurs dat de geïnccludeerde RCT's niet opgezet zijn om fysiologische ongewenste effecten op te volgen en tekortkomingen vertonen in het rapporteren ervan. Dat de netwerkmeta-analyse voor sommige antidepressiva geen effect vond op de cardiometabole parameters, betekent niet noodzakelijk dat er geen effect is, gezien de tekortkomingen van de studies. Vooral de gegevens over de metabole parameters zijn te beperkt om er conclusies uit te trekken. Bovendien zeggen de cijfers alleen iets over acute behandeling, en niets over de belangrijkste vraag voor de praktijk: houden de effecten ook aan bij langdurig gebruik? Antidepressiva worden immers over langere periodes genomen en enkel aanhoudende cardiometabole effecten hebben gevolgen voor de gezondheid van de patiënt.

Deze netwerkmeta-analyse geeft evenmin zicht op mogelijk zeldzamere fysiologische ongewenste effecten, op risicofactoren of op de incidenties bij risicopatiënten. Om daarover gegevens te verzamelen, moeten we beroep doen op post-marketingonderzoek (meestal spontane meldingen en observationele studies, zelden RCT's met specifieke veiligheidseindpunten). Een voorbeeld is de detectie van een risico van QT-verlenging en *torsades de pointes* voor citalopram en escitalopram.

De Belgische richtlijn Depressie bij volwassenen<sup>2</sup> beveelt aan om in de eerste lijn te kiezen voor een SSRI of TCA. De keuze tussen SSRI en TCA wordt gemaakt op basis van te vermijden ongewenste effecten, mogelijke interacties met andere geneesmiddelen, comorbiditeit, voorgeschiedenis van de patiënt, ervaring van de arts met het gebruikte antidepressivum, eventuele toxiciteit van dit product en de kostprijs ervan.

### Bronnen

**1** Pillinger T, Arumham A, McCutcheon RA, et al. The effects of antidepressants on cardiometabolic and other physiological parameters: a systematic review and network meta-analysis. *The Lancet*. Published online October 21, 2025 [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(25\)01293-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(25)01293-0)

**2** Belgische richtlijn "Depressie bij volwassenen". <https://ebpnet.be/nl/ebssources/1219> (laatst bijgewerkt op 25/02/2017).

Focus

## Influenzavaccinatie: nieuw advies van de HGR voor seizoen 2026-2027

In februari 2026 (met update april 2026) publiceerde de Hoge Gezondheidsraad haar jaarlijks advies over vaccinatie tegen seizoensgebonden influenza. In dit artikel zoomen we in op de voornaamste doelgroepen en adviezen en op de evidentie over de verschillende types influenzavaccins.

### Kernboodschappen

- De Hoge Gezondheidsraad publiceerde haar advies over influenzavaccinatie voor het seizoen 2026-2027 (Advies HGR 9897, 2026).
- De doelgroepen voor vaccinatie blijven ongewijzigd ten opzichte van het vorige seizoen.
- Bij personen vanaf 65 jaar geeft de HGR de voorkeur aan het hooggedoseerd vaccin of het standaardgedoseerd vaccin met adjuvans. Het type vaccin in functie van de doelgroep wordt in dit artikel samengevat in een tabel.
- De meerwaarde van het hooggedoseerd vaccin ten opzichte van het vaccin zonder adjuvans is aangetoond in RCT's, terwijl de meerwaarde van het vaccin met adjuvans enkel gebaseerd is op een meta-analyse van observationele studies.
- **Commentaar van het BCFI:**
  - Alle huidige influenzavaccins bieden gedeeltelijke bescherming tegen influenzabesmetting, de impact op morbiditeit en mortaliteit blijft onduidelijk.
  - In absolute waarden is de extra winst van het hooggedoseerd vaccin of het standaardgedoseerd vaccin met adjuvans ten opzichte van het standaardgedoseerd vaccin zonder adjuvans beperkt.
  - Bij de keuze van vaccin voor een individuele patiënt blijft een afweging van klinisch voordeel, kosten en patiëntvoorkeur belangrijk.

### Advies HGR

De Hoge Gezondheidsraad definieert in haar advies (zie Advies HGR 9897, 2026) risicogroepen waarvoor griepvaccinatie aanbevolen is of overwogen dient te worden. Daarnaast geeft de HGR voor een aantal risicogroepen aanbevelingen over het type vaccin dat preferentieel gebruikt wordt.

### Doelgroepen

De doelgroepen voor griepvaccinatie blijven ongewijzigd ten opzichte van het vorige advies: volwassenen van 65 jaar of ouder, patiënten met chronische aandoeningen\*, zwangere vrouwen, personen die in een instelling verblijven, gezondheidswerkers en personen uit hetzelfde gezin als de risicopatiënten behoren allen tot de voornaamste doelgroep voor vaccinatie<sup>1</sup>. Daarnaast beveelt de HGR ook vaccinatie aan van beroepsgroepen die in contact komen met gevogelte of varkens, om de uitwisseling van genetisch materiaal tussen dierlijke en menselijke influenzavirussen te vermijden<sup>1</sup>.

\*chronische aandoeningen van de longen, hart, lever of nieren; metabole aandoeningen (inclusief diabetes); neuromusculaire of neurologische aandoeningen; (primaire of verworven) immuniteitsstoornissen; BMI  $\geq$  40; kinderen tussen 6 maanden en 18 jaar onder chronische behandeling met acetylsalicylzuur<sup>1</sup>.

### Type vaccin in functie van de doelgroep

Afhankelijk van de doelgroep wordt door de HGR een ander type griepvaccin aanbevolen.

- **Voor de meeste doelgroepen blijft het advies ongewijzigd:** voor kinderen en volwassenen onder de 65 jaar blijft het standaardgedoseerd vaccin zonder adjuvans aanbevolen<sup>1</sup>.
- Bij patiënten (met of zonder risicofactoren) van **65 jaar of ouder** wordt door de HGR de **voorkeur** gegeven aan het **hooggedoseerd vaccin of het standaardgedoseerd vaccin met adjuvans**. De HGR vermeldt hierbij dat beide versterkte vaccins klinisch superieur zijn ten opzichte van het standaardgedoseerd vaccin zonder adjuvans, maar dat de kwaliteit van bewijs beter is voor het hooggedoseerd vaccin dan voor het standaardgedoseerd vaccin met adjuvans. Bij 65-plussers met chronische nierinsufficiëntie wordt enkel het hooggedoseerd vaccin aanbevolen<sup>1</sup>.
- Bij immuungecompromitteerde patiënten tussen 18 en 64 jaar en bij volwassenen tussen 50 en 64 jaar met risicofactoren blijft het standaardgedoseerd vaccin zonder adjuvans aanbevolen, maar kan het vaccin met adjuvans overwogen worden. Bij patiënten met chronische nierinsufficiëntie tussen 50 en 64 jaar kan het hooggedoseerd vaccin overwogen worden<sup>1</sup>.

Onderstaande tabel geeft voor elke doelgroep het type vaccin dat preferentieel door de HGR wordt aanbevolen. Voor sommige doelgroepen wordt door de HGR ook een alternatieve optie voorgesteld<sup>1</sup>.

Doelgroep	Type vaccin dat preferentieel door de HGR wordt aanbevolen	Alternatieve optie
Kinderen en jongeren < 18 jaar met risicofactoren of onder chronische behandeling met acetylsalicylzuur	Standaardgedoseerd vaccin zonder adjuvans	
Volwassenen < 50 jaar met risicofactoren	Standaardgedoseerd vaccin zonder adjuvans	
Volwassenen tussen 50 – 64 jaar met risicofactoren	Standaardgedoseerd vaccin zonder adjuvans	Standaardgedoseerd vaccin met adjuvans (niet terugbetaald voor deze doelgroep)
Immuungecompromitteerde volwassenen tussen 18 – 64 jaar	Standaardgedoseerd vaccin zonder adjuvans	Standaardgedoseerd vaccin met adjuvans (niet terugbetaald voor deze doelgroep)
Volwassenen tussen 50 – 64 jaar met chronische nierinsufficiëntie	Standaardgedoseerd vaccin zonder adjuvans	Hooggedoseerd vaccin (niet terugbetaald voor deze doelgroep)
Volwassenen ≥ 65 jaar met chronische nierinsufficiëntie	Hooggedoseerd vaccin	
Volwassenen ≥ 65 jaar	Hooggedoseerd vaccin of standaardgedoseerd vaccin met adjuvans* *Beide versterkte vaccins bleken klinisch superieur te zijn ten opzichte van vaccins met een standaarddosering, maar de kwaliteit van bewijs is beter voor het hooggedoseerd vaccin dan voor het standaardgedoseerd vaccin met adjuvans	
Zwangere vrouwen, gezondheidswerkers, beroepsgroepen die in contact komen met gevogelte of varkens, personen met een BMI ≥ 40, cocoonvaccinatie	Standaardgedoseerd vaccin zonder adjuvans	

## Meerwaarde van de verschillende types vaccins

In de Folia van oktober 2025 bespraken we twee gerandomiseerde, gecontroleerde studies bij 65-plussers met het **hooggedoseerd influenzavaccin**. Beide studies onderzochten het effect van het hooggedoseerd vaccin op hospitalisatie, in vergelijking met het standaardgedoseerd vaccin zonder adjuvans. Slechts één van beide studies vond een gunstig effect voor het hooggedoseerd vaccin op het primair eindpunt 'hospitalisatie voor influenza of pneumonie'<sup>4</sup>. Ook de absolute winst blijft beperkt, hoewel die op populatieniveau wel relevant kan zijn<sup>2,3,4</sup>.

De evidentie over het **standaardgedoseerd vaccin met adjuvans** blijft gebaseerd op observationele data en niet op data van gerandomiseerde, gecontroleerde studies. De voornaamste studies die informatie aanleveren over het vaccin met adjuvans zijn een Deense studie en twee meta-analyses, zoals besproken in het Folia artikel van september 2025. De resultaten van de Deense studie suggereren een licht hogere bescherming tegen symptomatische labobevestigde influenzabesmetting van het vaccin met adjuvans versus het standaardgedoseerd vaccin zonder adjuvans (48% (95% BI 42-52%) vs. 33% (95% BI 24-41%))<sup>5</sup>. Eén meta-analyse van observationele studies vond een iets betere bescherming tegen influenzagerelateerde hospitalisaties door het hooggedoseerd vaccin of het vaccin met adjuvans (of een recombinant vaccin dat niet gecommercialiseerd is in België) ten opzichte van de standaardgedoseerde vaccins<sup>6</sup>. De bewijskracht van deze meta-analyse is laag (alle studies hadden hoog of matig risico van bias).

## Terugbetaling en toediening

In tegenstelling tot het afgelopen griepseizoen werden de terugbetalingsmodaliteiten voor het **hooggedoseerd vaccin** en voor het **standaardgedoseerd vaccin met adjuvans** gewijzigd. Voor beide vaccins geldt dat vergoeding is voorzien voor personen boven de 65 jaar. Vermelding van 'derdebetalingsregeling van toepassing' op het voorschrift volstaat voor terugbetaling<sup>7</sup>.

Ook in het komende griepseizoen is vaccinatie door de **apotheker** mogelijk. De apotheker kan alle types griepvaccins (standaardgedoseerde met en zonder adjuvans, hooggedoseerd griepvaccin) voorschrijven en afleveren, aan dezelfde terugbetalingsvoorwaarden als wanneer ze zouden zijn voorgeschreven door de arts<sup>7</sup>.

De standaardgedoseerde vaccins zonder adjuvans kunnen ook voorgeschreven worden door een **vroedvrouw** voor zwangere vrouwen.

Bij specifieke risicogroepen onder de 65 jaar (immuungecompromitteerde patiënten, patiënten met risicofactoren of met chronische nierinsufficiëntie) wordt enkel het standaardgedoseerd vaccin zonder adjuvans vergoed door het RIZIV<sup>7</sup>.

NB: Voor griepseizoen 2026-2027 zal ook een **geïnactiveerd influenzavaccin** beschikbaar zijn dat bereid is in celkweken (in plaats van op bevruchte kippeneieren), **voorbewaren voor patiënten met een voorgeschiedenis van ernstige anafylactische reactie op eieren**. Dit vaccin wordt ook vergoed door het RIZIV voor alle risicogroepen en voor alle volwassenen van 50 jaar of ouder, ongeacht de aanwezigheid van risicofactoren. Vermelding 'derdebetalingsregeling van toepassing' is voldoende voor terugbetaling. Het vaccin mag ook voorgeschreven en toegediend worden door de apotheker, of voorgeschreven worden door een vroedvrouw aan zwangere vrouwen. Ook in deze gevallen wordt het vaccin vergoed door het RIZIV, voor dezelfde risicogroepen<sup>8</sup>.

## Commentaar BCFI

Alle huidige influenzavaccins bieden gedeeltelijke bescherming tegen influenzabesmetting en het risico op influenza-gerelateerde complicaties, de impact op morbiditeit en mortaliteit blijft onduidelijk. De absolute winst van het hooggedoseerd vaccin of van het standaardgedoseerd vaccin met adjuvans ten opzichte van het standaardgedoseerd vaccin zonder adjuvans is beperkt, hoewel het effect op populatieniveau relevant kan zijn. De kwaliteit van evidentie verschilt: RCT's ondersteunen vooral het hooggedoseerd vaccin, terwijl de evidentie voor het vaccin met adjuvans observationeel is.

Bij de keuze van vaccin voor een individuele patiënt blijft een afweging van klinisch voordeel, kosten en voorkeur van de patiënt essentieel. De effectiviteit van influenzavaccins varieert bovendien sterk van seizoen tot seizoen, afhankelijk van de overeenstemming tussen vaccinstammen en circulerende virusstammen.

## Over welke specialiteiten gaat het?

- Standaardgedoseerd influenzavaccin: Alpharix<sup>®</sup>, Influvac<sup>®</sup>, Vaxigrip<sup>®</sup> (zie Repertorium)
- Standaardgedoseerd influenzavaccin met adjuvans: Flud<sup>®</sup> (zie Repertorium)
- Hooggedoseerd influenzavaccin: Eflueda<sup>®</sup> (zie Repertorium)
- Geïnactiveerd vaccin bereid in celkweken: Flucelvax<sup>®</sup> (nog niet gecommmercialiseerd op moment van publicatie)

## Bronnen

- 1 HGR advies 9897, Vaccination against Seasonal Influenza, gepubliceerd op 26/02/2026, update op 01/04/2026.
- 2 Folia: Nieuwe gegevens over het hooggedoseerd influenzavaccin. Gepubliceerd in oktober 2025.
- 3 Johansen ND et al. High-Dose Influenza Vaccine Effectiveness against Hospitalization in Older Adults. *N Engl J Med.* 2025 (doi:10.1056/NEJMoa2509907).
- 4 Pardo-Seco J et al. High-Dose Influenza Vaccine to Reduce Hospitalizations. *N Engl J Med.* 2025 (doi: 10.1056/NEJMoa2509834).
- 5 Emborg HD et al. Enhanced influenza vaccines impact effectiveness in individuals aged 65 years and older, Denmark, 2024/25 influenza season up to 4 March 2025. *Euro Surveill.* 2025 (doi: 10.2807/1560-7917.ES.2025.30.12.2500174).
- 6 Ferdinands LM et al. Protection against influenza hospitalizations from enhanced influenza vaccines among older adults: A systematic review and network meta-analysis. *J Am Geriatr Soc.* 2024 (doi: 10.1111/jgs.19176).
- 7 RIZIV: Terugbetaling van het vaccin tegen seizoensgriep. Geraadpleegd op 5/3/2026.
- 8 RIZIV: Vergoedingsmodaliteiten Flucelvax<sup>®</sup>. Geraadpleegd op 10/3/2026.

Focus

## Nieuw advies van de Hoge Gezondheidsraad over pneumokokkenvaccinatie bij volwassenen

Het aantal invasieve pneumokokkeninfecties neemt toe, vooral bij ouderen. In dit artikel bespreken we de nieuwe aanbevelingen van de Hoge Gezondheidsraad voor vaccinatie bij volwassenen, de plaats van het 20-valent en het nieuwe 21-valent vaccin in de verschillende leeftijdscategorieën, en enkele aandachtspunten rond serotypeverdeling.

### Kernboodschappen

- In maart 2026 werd een **21-valent geconjugerd vaccin tegen pneumokokkeninfecties (PCV21)** gecommercialiseerd in België. Na aanleiding van de Europese goedkeuring voor PCV21 en van de epidemiologie van invasieve pneumokokkeninfecties heeft de **Hoge Gezondheidsraad (HGR)** recent haar **advies aangepast**: Advies 9842 (december 2025).
- De HGR beveelt **PCV20 of PCV21** aan voor alle doelgroepen, afhankelijk van de leeftijd of het risicoprofiel. Er is geen plaats meer voor PPV23. Na vaccinatie met PCV20 of PCV21 is er **geen nood meer aan herhalingsvaccinaties**.
- De HGR hanteert **geen bovengrens meer qua leeftijd** voor vaccinatie. Voor 85-plussers wordt de voorkeur gegeven aan PCV21.
- **Commentaar van het BCFI**:
  - Het herziene advies betekent een vereenvoudiging van de vaccinatiestrategie.
  - De Europese goedkeuring voor het 21-valent geconjugerde vaccin is echter gebaseerd op metingen van de immuunrespons en niet op klinische eindpunten.
  - Daarenboven is het belangrijk dat nooit alle serotypes gedekt zijn en dus nog steeds waakzaamheid is geboden voor pneumokokkeninfecties.

### Pneumokokkenvaccinatie bij volwassenen

Invasieve pneumokokkeninfecties, veroorzaakt door *Streptococcus pneumoniae*, zijn de laatste jaren opnieuw in opmars. Tijdens de COVID-19-periode werd een daling van het aantal gevallen vastgesteld, maar sindsdien is de incidentie opnieuw gestegen. Vorige winter (2024-2025) werd zelfs het hoogste aantal besmettingen van het voorbije decennium geregistreerd. De stijging is het meest uitgesproken bij 65-plussers.

Bij oudere patiënten uit een invasieve pneumokokkeninfectie zich vooral als pneumonie (in 64% van de gevallen) of als bacteriëmie (in 29% van de gevallen). Vaccinatie heeft als doel deze ernstige en potentieel levensbedreigende infecties te voorkomen.

*Streptococcus pneumoniae* bestaat uit meer dan 100 serotypes, slechts een aantal hiervan zijn verantwoordelijk voor invasieve pneumokokkeninfecties. Omdat de circulerende serotypes in de tijd evolueren, mede door de grootschalige vaccinatieprogramma's, moet ook de vaccinatiestrategie regelmatig worden aangepast aan de epidemiologische situatie.

Enkele maanden na de herziening van het advies van de HGR over pneumokokkenvaccinatie bij kinderen (zie Folia augustus 2025), werd ook het advies voor volwassenen geactualiseerd. Aanleiding is **de evolutie van de epidemiologie van invasieve pneumokokkeninfecties** in België en de **commercialisatie van het 21-valent geconjugerd vaccin (PCV21) voor volwassenen** (zie Folia maart 2026).

### Pneumokokkenvaccin PCV21

PCV21 is een nieuw gecommercialiseerd pneumokokkenvaccin dat 21 serotypes van *Streptococcus pneumoniae* dekt. Acht van deze serotypes komen in geen enkel ander pneumokokkenvaccin voor. Omgekeerd bevat PCV21 niet alle serotypes die wel aanwezig zijn in PCV13, PCV15 of PCV20 (zie verder 'Serotype-dekking').

PCV21 is volgens de SKP geïndiceerd voor actieve immunisatie bij volwassenen vanaf 18 jaar ter preventie van invasieve ziekte en pneumonie veroorzaakt door *Streptococcus pneumoniae*.

### Aanbevelingen uit het herziene advies van de HGR

#### Aanpassing van de risicogroepen

De voornaamste **wijzigingen in risicogroepen** zijn:

- **Alle volwassenen met comorbiditeiten** (chronische hart-, long-, lever- of nieraandoeningen, diabetes mellitus, chronische neurologische aandoeningen met risico op aspiratiepneumonie, neuromusculaire aandoeningen, epileptische aandoeningen), evenals rokers en personen met chronisch alcoholgebruik, komen volgens het herziene advies in aanmerking voor pneumokokkenvaccinatie. In het vorige advies kwamen volwassenen pas vanaf de leeftijd van 50 jaar in aanmerking.
- **Daklozen en lassers** werden toegevoegd aan de lijst met risicogroepen.
- De HGR hanteert **geen bovengrens qua leeftijd** meer voor vaccinatie, in tegenstelling tot het vorige advies waarbij vaccinatie niet meer werd aanbevolen bij patiënten ouder dan 85 jaar.

De **risicogroepen** waarvoor de HGR in het herziene advies vaccinatie tegen pneumokokken voorstelt zijn dus:

- **Alle volwassenen vanaf 65 jaar**, onafhankelijk van risicofactoren
- **Volwassenen tussen 18 en 64 jaar met risicofactoren:**
  - Patiënten met immuundeficiëntie (primaire immunodeficiëntie, HIV, hematopoëtische maligniteiten, actieve chemo- of radiotherapie, immunosuppressiva, anatomische of functionele asplenie, sikkelcelanemie, hemoglobinopathie)
  - Patiënten met anatomische risicofactoren (cochleair implantaat, lekkage van hersenvocht)
  - Patiënten met comorbiditeiten (chronische hart-, long-, lever- of nieraandoeningen, diabetes mellitus, chronische neurologische aandoeningen met risico op aspiratiepneumonie, neuromusculaire aandoeningen, epileptische aandoeningen)
  - Rokers en personen met chronisch alcoholgebruik
  - Daklozen en lassers

## Nieuw vaccinatieadvies

Afhankelijk van de leeftijdscategorie en de aanwezige risicofactoren beveelt de HGR het gebruik van PCV20 of PCV21 aan:

- Patiënten tussen **18 en 49 jaar** met **risicofactoren**: PCV20
- Patiënten tussen **50 en 64 jaar** met **risicofactoren**: PCV20 of PCV21
- Patiënten tussen **65 en 84 jaar**, onafhankelijk van risicofactoren: PCV20 of PCV21
- Patiënten van **85 jaar of ouder**, onafhankelijk van risicofactoren: PCV21 (zie ook verder 'Serotype-dekking')

De HGR beveelt geen sequentiële schema's meer aan. Na vaccinatie met PCV20 of PCV21 zijn ook **geen herhalingsvaccins** meer aanbevolen.

Wel zijn **inhaalschema's** voorzien voor personen die nog niet eerder met PCV20 en/of PCV21 werden gevaccineerd.

- Bij patiënten die in het verleden enkel PCV13, PCV15 of PPV23 kregen, wordt een éénmalige dosis PCV20 of PCV21 aanbevolen, minstens 1 jaar na de laatste dosis PCV13, PCV15 of PPV23.
- Bij patiënten die in het verleden het sequentiële schema PCV13/15 met daarna PPV23 kregen, kan een éénmalige toediening van PCV20 of PCV21 overwogen worden, minstens 5 jaar na de toediening van PPV23.

In tegenstelling tot het vorige advies wordt geen bovengrens qua leeftijd meer gehanteerd. Hoewel er geen data zijn over de effectiviteit bij 85-plussers, zijn er geruststellende veiligheidsgegevens. Gezien de hoge ziektelast en het verhoogd risico op complicaties in deze populatie, raadt de HGR vaccinatie bij deze doelgroep aan.

## Serotype-dekking door PCV20 en PCV21

De serotypes die verantwoordelijk zijn voor invasieve pneumokokkeninfecties verschillen in functie van de leeftijdscategorie van de patiënt. Bij 65-plussers biedt PCV21 theoretisch een hogere serotype-dekking (78,5%) voor invasieve pneumokokkeninfecties dan PCV20 (67,6%). PCV20 biedt echter bij de jongere leeftijdsgroepen een relatief hogere dekking, wat zich weerspiegelt in het advies bij kinderen (zie Folia augustus 2025) en bij de jongere groep risicopatiënten.

Een belangrijk aandachtspunt is **serotype 4, dat niet aanwezig is in PCV21**. Dit serotype kende in 2024-2025 een meer dan tienvoudige stijging ten opzichte van de pre-COVID-winter van 2019-2020 en is verantwoordelijk voor 7,7% van de invasieve pneumokokkeninfecties over alle leeftijdscategorieën heen. De aanwezigheid van serotype 4 daalt met de leeftijd: het is verantwoordelijk voor 21,2% van de invasieve infecties in de leeftijdscategorie 18-49 jarigen, voor 11,0% bij de 50-64 jarigen, voor 4,7% bij de 65-84 jarigen en voor slechts 1,8% bij de 85-plussers. Bij personen jonger dan 50 jaar, bij wie serotype 4 duidelijk meer voorkomt dan bij personen ouder dan 50 jaar, blijft PCV20 volgens de HGR daarom te verkiezen boven PCV21.

Bij patiënten van 65 jaar of ouder dekt PCV21 een groter aandeel van de serotypes die momenteel aanleiding geven tot invasieve pneumokokkeninfecties dan PPV23. Dit is mede de reden waarom de toediening van PPV23 geen plaats meer heeft in de herziene aanbeveling van de HGR.

### Commentaar van het BCFI

Vaccinatie tegen pneumokokken biedt bescherming tegen specifieke serotypes, maar de epidemiologie van invasieve pneumokokkeninfecties evolueert voortdurend, mede door de grootschalige vaccinatieprogramma's. Continue opvolging van circulerende serotypes blijft dus essentieel.

De Europese goedkeuring voor het 21-valent geconjugeerde vaccin is gebaseerd op twee pivotale studies die de immunrespons op PCV21 vergeleken met PCV20 en met PPV23:

- Non-inferioriteitsanalyse voor de gemeenschappelijke serotypes
- Superioriteitsanalyse voor de serotypes die niet in PCV20 aanwezig zijn
- Er zijn **geen studies met klinische eindpunten**

Het wegvallen van herhalingsvaccinaties na toediening van PCV20 of PCV21 en van PPV23 betekent een vereenvoudiging van de vaccinatiestrategie. De HGR hoopt hiermee een hogere vaccinatiegraad te bekomen.

Ondanks een ruime serotype-dekking blijft slechts een deel van de circulerende stammen gedekt. Vaccinatie mag dan ook geen vals gevoel van veiligheid creëren en moet deel blijven van een bredere preventieve aanpak.

### Over welke specialiteiten gaat het?

- PCV20: Prevenar 20<sup>®</sup> (zie Repertorium)
- PCV21: Capvaxive<sup>®</sup> (zie Repertorium + zie Folia maart 2026)

### Bronnen

- HGR. Vaccinatie tegen pneumokokken bij volwassenen (herziening 2025). Advies HGR 9842, gepubliceerd op 10/12/2025. Via website HGR.
- Dambre C et al. Epidemiologische surveillance van invasieve pneumokokkeninfecties (IPD) 2024. Gepubliceerd in 2024. Via website Sciansano.
- EPAR dossier Capvaxive<sup>®</sup> via website EMA.
- SKP Capvaxive<sup>®</sup>

Nieuws

## Concentraties ibuprofen en paracetamol in drinkbare vormen nu uitgedrukt per 1 ml

De concentratie van ibuprofen en van paracetamol in drinkbare vormen (oplossingen, siropen, suspensies) wordt in het Repertorium sinds kort uitgedrukt in **mg/1 ml** (zie het voorbeeld van paracetamol in de foto), niet meer in mg/5 ml.

### Welk voordeel heeft de uitdrukking in mg/1 ml?

- De kans op rekenfouten verkleint: de dosis kan gemakkelijker berekend worden zonder eerst te moeten omrekenen.
- De uitdrukking per 1 ml sluit beter aan bij het doseerhulpmiddel (bv. doseerspuit/maatlepel ...) in de verpakking van vloeibare vormen. De doseerhulpmiddelen laten toe om het aantal ml correct af te meten. Daarom is het uitdrukken van concentraties per 5 ml (koffielepel) minder relevant geworden. NB De doseerhulpmiddelen laten ook vaak toe om de toe te dienen dosis op te trekken in functie van het lichaamsgewicht, wat voor de ouders eenvoudiger is.
- Het BCFI volgt hiermee de SKP's en de vermelding op de verpakking

**NB:** In de toekomst zullen ook de concentraties van andere actieve bestanddelen in drinkbare vormen (bv. hoestsiropen) worden uitgedrukt in mg/1 ml, voor zover dit in de SKP op die manier wordt uitgedrukt.

### Hoe ziet dit eruit in het Repertorium?

Het voorbeeld voor paracetamol drinkbare vormen:

specialiteit	aantal	prijs	remgeld	index publiek
paracetamol oraal 30 mg / 1 ml				
Dafalgan oploss. Pediatrie	150 ml	€ 6,95		1,00
paracetamol oraal 32 mg / 1 ml				
Perdolan siroop oploss. Kind	200 ml	€ 9,21		1,00
paracetamol oraal 250 mg				

### Over welke specialiteiten gaat het?

- Ibuprofen suspensie 20 mg/1 ml: Algidrin®, Nurofen® (zie Repertorium)
- Ibuprofen suspensie 40 mg/1 ml: Brufen®, Ibuprofen, Nurofen® (zie Repertorium)
- Paracetamol oplossing 30 mg/1 ml: Dafalgan® (zie Repertorium)
- Paracetamol siroop oploss. 32 mg/1 ml: Perdolan® (zie Repertorium)

Nieuws

## Repertorium “editie 2026”: update van een eerste reeks hoofdstukken gepubliceerd

De jaarlijkse herziening van volgende hoofdstukken is afgewerkt: **Cardiovasculair stelsel, Gastro-intestinaal stelsel, Immuniteit, Dermatologie, Oftalmologie en Anesthesie**. In de herziene hoofdstukken is de rubriek “Oudere patiënten” toegevoegd. Daarmee is de rubriek “Oudere patiënten” nu in alle hoofdstukken van het Repertorium geïntegreerd. Ontdek hier ook andere belangrijkste aanpassingen.

### Revisie “2026”: eerste reeks hoofdstukken online

De revisie “2026” is afgewerkt voor een eerste reeks hoofdstukken van het Repertorium: **Cardiovasculair stelsel, Gastro-intestinaal stelsel, Immuniteit, Dermatologie, Oftalmologie en Anesthesie**. De herziene hoofdstukken staan online. Opnieuw werkten talrijke experts mee, waarvoor dank.

NB. Het Repertorium is door het Belgisch Centrum voor Evidence-Based Medicine (CEBAM) geaccrediteerd als “Evidence-Based Practice (EBP)-informatiebron zonder aanbevelingen” (zie [cebam.be/validatie](http://cebam.be/validatie)). Het BCFI heeft als doel *evidence-based* informatie te verstrekken over de werkzaamheid en veiligheid van geneesmiddelen, om zo het rationeel gebruik van geneesmiddelen te bevorderen. Het BCFI is geen richtlijnontwikkelaar. Voor meer uitleg over de inhoud en de gevolgde methodologie voor de verschillende rubrieken in het Repertorium (onder andere Plaatsbepaling, Contra-indicaties, Interacties), zie Inl.2. Handleiding bij en onderbouwing van het Repertorium.

### Belangrijkste nieuwigheden in de herziene hoofdstukken

In de herziene hoofdstukken is de rubriek “Oudere patiënten” toegevoegd. **Daarmee is de rubriek “Oudere patiënten” nu in alle hoofdstukken van het Repertorium geïntegreerd**. De aandacht gaat in deze rubriek vooral naar de geneesmiddelen die het vaakst worden voorgeschreven in de eerste lijn en naar geneesmiddelen die bepaalde risico’s met zich meebrengen voor oudere patiënten. Sommige minder vaak gebruikte geneesmiddelen(klassen) kregen geen specifieke beoordeling. Ook wanneer er geen rubriek “Oudere patiënten” is opgenomen bij die geneesmiddelen, blijft voorzichtigheid geboden bij gebruik ervan bij oudere patiënten. Zie ook Inl.2.7. De rubriek “Oudere patiënten”).

De andere belangrijkste nieuwigheden per hoofdstuk zijn de volgende.

#### Cardiovasculair stelsel

- Bij de volgende geneesmiddelen werd de rubriek *Zwangerschap en borstvoeding* aangevuld en/of verduidelijkt: alfa-blokkers, centraal werkende antihypertensiva, vasodilatoren, digitalisglycosiden, sacubitril/valsartan complex, vericiguat, milrinon, levosimendan, thiaziden en aanverwanten, lisdiuretica, koolzuuranhydrase-inhibitoren, statines en ezetimibe.
- 1.2. Angina pectoris
  - Rubriek *Plaatsbepaling* :
    - Toevoeging over de belangrijke rol van levensstijlaanpassingen bij de behandeling van patiënten met coronaire hartziekte.
    - Verduidelijking van de onderbouwde voordelen voor de verschillende geneesmiddelenklassen bij de onderhoudsbehandeling van stabiele angor.
- 1.3. Hartfalen
  - Rubriek *Plaatsbepaling*: verduidelijking van de plaats van morfine en nitraten bij de behandeling van acuut hartfalen.
- 1.4.1.1. Thiaziden en aanverwanten:
  - Rubriek *Plaatsbepaling*: aanvulling van de plaatsbepaling voor het gebruik van thiaziden bij hartfalen.
  - Rubriek *Interacties*: toevoeging van interacties die een verhoogd risico geven op hypokaliëmie of hyponatriëmie.
- 1.4.2. Kaliumsparende diuretica: vervanging van de term “aldosteronantagonisten” door “antagonisten van de mineralocorticoïdreceptor”.
- 1.6. Calciumantagonisten: dit hoofdstuk werd volledig herzien en is nu onderverdeeld in drie afzonderlijke subhoofdstukken (dihydropyridines, verapamil en diltiazem). De verschillende rubrieken van het Repertorium worden nu weergegeven voor elke subklasse van calciumantagonisten.
- 1.7.1. ACE-inhibitoren en 1.7.2. Sartanen
  - Rubriek *Bijzondere voorzorgen*: toevoeging van een voorzorgsmaatregel bij het gebruik van beeldvorming met een joodhoudende contraststof bij patiënten met ernstige nierinsufficiëntie.
- 1.8. Antiarritmica

- Rubriek *Plaatsbepaling*: toevoeging van informatie over het gebruik van antiaritmica of katheterablatie bij voorkamerfibrillatie.
- De rubriek *Ongewenste effecten* werd aangevuld voor de verschillende antiaritmica.
- 1.15.3. Middelen bij hypertrofische obstructieve cardiomyopathie: toevoeging van de rubrieken *Contra-indicaties* en *Zwangerschap en borstvoeding*.

## Gastro-intestinaal stelsel

- 3.4. Anti-emetica
  - Rubriek *Zwangerschap en borstvoeding* > Nausea en braken tijdens de zwangerschap: update van de indicaties en de plaatsbepaling.
- 3.4.1. Gastroprokinetica: update van de indicaties.
- 3.6. Antidiarreïca
  - Rubriek *Plaatsbepaling*:
    - Onderscheid tussen acute en chronische diarree.
    - Toevoeging van de plaatsbepaling van BAPCOC over de plaats van antibiotica bij acute diarree.
- 3.8.2. Middelen bij anale fissuren
  - Rubriek *Plaatsbepaling*: toevoeging van oorzaken, niet-medicamenteuze maatregelen en de plaats van geneesmiddelen voor anaal gebruik (lokale anesthetica, nitroglycerinezalf, diltiazemcrème).

## Immunitet > Vaccins

- 12.1. Vaccins
  - Zowel de Vlaamse als de Franse Gemeenschap hebben een nieuwe website waarop de informatie over vaccinatie wordt gebundeld, zowel voor vaccinatoren als voor het publiek. Er wordt vanaf nu verwezen naar de nieuwe websites.
- 12.1.1.2 Vaccin tegen mazelen
  - De informatie over het toedienen van het mazelenvaccin aan kinderen in geval van reizen werd verduidelijkt.
- 12.1.1.5 Vaccin tegen influenza
  - Informatie over het gebruik van de influenzavaccins bij personen allergisch aan eieren werd toegevoegd in de rubriek *Bijzondere voorzorgen*.
- 12.1.1.10 Vaccin tegen zona
  - In de rubriek *Plaatsbepaling* werd informatie toegevoegd over het gesuggereerde verband tussen vaccinatie met een levend zonavaccin en een lager risico op dementie.
- 12.1.1.13 Vaccin tegen gele koorts
  - Informatie over het gebruik van het gele koorts vaccin bij personen allergisch aan eieren werd toegevoegd in de rubriek *Bijzondere voorzorgen*.
- 12.1.1.17 Vaccin tegen dengue
  - De rubriek *Advies van de Hoge Gezondheidsraad* werd aangevuld met het advies bij kinderen onder de 6 jaar.
- 12.1.1.18 Vaccin tegen respiratoir syncytieel virus (RSV)
  - De rubriek *Plaatsbepaling* werd aangevuld met de meest recente gegevens over de werkzaamheid van het RSV-vaccin.
- 12.1.2.7 Vaccin tegen tuberculose (BCG)
  - De rubriek *Advies van de Hoge Gezondheidsraad* werd aangevuld met de omstandigheden waarin vaccinatie kan overwogen worden.

## Immunitet > niet-vaccins

- Bij heel wat geneesmiddelen werd de informatie over gebruik tijdens borstvoeding uitgebreid of toegevoegd.
- Er werd informatie toegevoegd over vaccinatie tegen zona bij patiënten onder immunosuppressieve therapie.

## Dermatologie

- De rubrieken *Zwangerschap en borstvoeding* zijn herschikt en werden aangevuld met ontbrekende informatie.
- 15.1.3. Antimycotica
  - De rubriek *Plaatsbepaling* is herzien en herschikt, met name wat betreft erythrasma, pityriasis versicolor en mycosen van de nagels.
  - Toevoeging van de dosering van ketoconazol shampoo bij pityriasis versicolor en seborroïsche dermatitis.
- 15.1.6. Middelen tegen scabiës (schurft)
  - De rubrieken *Toediening* en *Dosering* werden aangevuld naar aanleiding van de nieuwe aanbevelingen van WOREL (zie Folia

juli 2025).

- 15.4. Eczeem
  - De rubriek *Plaatsbepaling* werd herschikt: algemene maatregelen, behandelingen en preventie.
- 15.7. Rosacea
  - Toevoeging van de dosering van ivermectine en metronidazol.
- 15.13. Diverse middelen in de dermatologie
  - Update van de rubrieken *Plaatsbepaling* en *Bijzondere voorzorgen* naar aanleiding van de commercialisering van finasteride lokaal.

## Oftalmologie

- 16.1. Anti-infectieuze middelen: Rubriek *Plaatsbepaling*:
  - Er wordt nu duidelijk vermeld dat de in 16.1. vermelde anti-infectieuze middelen voor toediening in het oog niet doeltreffend zijn bij ooginfecties door schimmels en dat ze geen plaats hebben bij allergische oogaandoeningen.
  - Het puntje over « Antibiotica en antiseptica » werd herschikt.
- 16.9.1. Geneesmiddelen gebruikt bij de behandeling van choroïdale neovascularisatie en van secundaire maculaire oedemen
  - Rubriek *Ongewenste effecten*: toevoeging van extra informatie voor aflibercept en ranibizumab.
- De rubrieken *Zwangerschap en borstvoeding* werden in het hele hoofdstuk opnieuw gecontroleerd. Deze rubriek werd aangepast en verduidelijkt in de volgende hoofdstukken: 16.1. Anti-infectieuze middelen, 16.2.3. Antiallergische middelen, 16.4.1. Cholinomimetica en 16.4.3. Alfa-sympathicomimetica.

## Anesthesie

- 18.1.4. Antagonisten van curarisantia
  - De rubriek *Plaatsbepaling* is verduidelijkt voor neostigmine.
- 18.1.6. Anticholinergica in de anesthesie
  - Rubriek *Plaatsbepaling*: toevoegingen voor atropine, glycopyrronium en scopolamine.

Auditorium

## Nieuwe e-learning: MedicatieQuiz 12 - Alles over hoest

In de eerste lijn krijg je vaak te maken met hoestklachten. Hoest is een symptoom dat kan wijzen op een acute infectie, een chronische aandoening of soms zelfs op de bijwerking van een geneesmiddel. In deze 12de Medicatiequiz ga je aan de slag met enkele concrete casussen en benaderen we de aanpak van hoestklachten vanuit verschillende klinische situaties.

Je leert er meer over:

- de verschillende onderliggende pathologieën
- wanneer antibiotica geïndiceerd zijn
- de geneesmiddelen die hoest veroorzaken
- mogelijke interacties tussen geneesmiddelen.

Deze nieuwe Medicatiequiz is gebaseerd op de informatie uit het geneesmiddelenrepertorium. Bij elke quizvraag kun je iets opzoeken in het repertorium dankzij de bijhorende links.

Klaar om je kennis te testen en je expertise te versterken? **Doe de hoesttoets!**

Totale duur: 30 minuten

Accreditering is voorzien voor artsen en apothekers.

Na een eenmalige registratie heb je gratis toegang tot al onze e-learnings!

**Nieuwigheden geneesmiddelen maart 2026****Nieuwigheden in de eerste lijn**

- geconjugeerd 21-valent pneumokokkenvaccin (Capvaxive® ): immunisatie ter preventie van pneumokokkeninfecties

**Nieuwigheden in de specialistische geneeskunde**

- garadacimab (Andembry® ): preventie van terugkerende aanvallen van hereditair angio-oedeem
- levodopa voor inhalatie (Inbrija®): behandeling van de ziekte van Parkinson tijdens "off-periodes"
- tofersen (Qalsody® ): behandeling van volwassenen met amyotrofe laterale sclerose

**Nieuwe indicaties**

- eravacycline (Xerava®): behandeling van gecompliceerde intra-abdominale infecties
- pegcetacoplan (Aspaveli® ): C3-glomerulopathie en membranoproliferatieve glomerulonefritis
- vaccin tegen respiratoir syncytieel virus (Arexvy® ): immunisatie voor de preventie van respiratoire aandoeningen door

RSV

**Terugbetalingsmodaliteiten**

- gliflozinen (SGLT2-inhibitoren)
- guselkumab (Tremfya®)
- midazolam (Buccolam®)

**Voorschriftplicht**

- kalium (Ultra-K® )

**Stopzettingen van commercialisatie**

- benzocaïne (Hurricane®)
- donepezil 10 mg orodispergeerbaar (Donepezil Sandoz®)
- miconazol oplossing voor cutaan gebruik (Daktarin Tinctuur®)

: geneesmiddelen onder aanvullende monitoring, waarvoor het melden van ongewenste effecten aan het Belgisch Centrum voor Geneesmiddelenbewaking wordt aangemoedigd (onder andere geneesmiddelen die een nieuwe werkzame stof bevatten, biologische geneesmiddelen).

: geneesmiddelen waarvoor de autoriteit die de vergunning voor het in de handel brengen afgeeft aanvullende procedures voor risicobeperking (*Risk Minimization Activities: RMA*) heeft opgelegd (zie Folia maart 2015), zoals educatief materiaal of brochures.

: contra-indicatie of dosisverlaging in het geval van ernstige nierinsufficiëntie (creatinineklaring tussen 30 en 15 ml/min/1,73m<sup>2</sup>).

: contra-indicatie of dosisverlaging reeds bij matige nierinsufficiëntie (dus vanaf creatinineklaring van 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> of lager), of bij nierinsufficiëntie zonder verdere vermelding van de ernst.

Voor de nieuwigheden geneesmiddelen van deze maand houden we rekening met de wijzigingen waarvan we ten laatste op 27 februari 2026 op de hoogte gebracht werden. De wijzigingen die na deze datum gemeld worden, zullen worden opgenomen in de Weekly Folia van april.

De teksten van het Repertorium over deze nieuwigheden worden op 20 maart 2026 aangepast.

**Nieuwigheden in de eerste lijn****geconjugeerd 21-valent pneumokokkenvaccin (Capvaxive® )**

Het **geconjugeerd 21-valent polysaccharidevaccin tegen pneumokokken (PCV21) (Capvaxive®** , hoofdstuk 12.1.2.6., eenmalige intramusculaire injectie) heeft als indicatie actieve immunisatie ter preventie van door *Streptococcus pneumoniae* veroorzaakte invasieve infecties en pneumonie bij volwassenen van 18 jaar en ouder (synthese van de SKP).<sup>1</sup>

Het vaccin bevat 21 verschillende serotypes van *S. pneumoniae*.

Het wordt toegediend via een intramusculaire injectie. Een booster dosis is niet nodig.

Het veiligheidsprofiel van PCV21 is vergelijkbaar met dat van andere vaccins tegen pneumokokken. Pijn op de injectieplaats, hoofdpijn, myalgie en vermoeidheid waren de meest gemelde ongewenste effecten.

**Conclusie van het BCFI**

De pneumokokkenvaccinatie bij kinderen werd besproken in een de [Folia augustus 2025](#), naar aanleiding van de nieuwe aanbevelingen van de HGR. Onlangs werd een tweede Folia artikel gepubliceerd over pneumokokkenvaccinatie bij volwassenen, rekening houdend met de nieuwe aanbevelingen van de HGR, zie [Folia maart 2026](#). De werkzaamheid van PCV21 wordt er besproken. Dat artikel vermeldt ook de door de HGR voorgestelde inhaalschema's voor patiënten die nog niet werden gevaccineerd met PCV20 en/of PCV21.

**Dosering:** eenmalige intramusculaire injectie.

**Kostprijs:** € 85,99, niet terugbetaald op 1 maart 2026.

**Nieuwigheden in de specialistische geneeskunde****garadacimab (Andembry® )**

Garadacimab (Andembry® , [hoofdstuk 20.2](#), voor gebruik in het ziekenhuis, subcutane injectie) heeft als indicatie de preventie van terugkerende aanvallen van hereditair angio-oedeem (HAE) bij volwassenen en adolescenten van 12 jaar en ouder (synthese van de SKP).<sup>1</sup>

Garadacimab is een monoklonaal antilichaam. Het bindt zich aan factor XIIa, dat betrokken is bij de productie van bradykinine. Garadacimab verhindert die productie en helpt zwelling en symptomen van angio-oedeem te voorkomen. Garadacimab kan door de patiënt zelf worden geïnjecteerd, alleen of met de hulp van een verzorger, na een training in het toedienen van subcutane injecties.

De vaakst gemelde ongewenste effecten zijn reacties of urticaria op de injectieplaats, pruritus, ecchymosen, hoofdpijn en abdominale pijn.

**Dosering:** 2 injecties de eerste dag, gevolgd door maandelijkse injecties.

**Kostprijs:** € 16407 voor 1 gevulde pen. Terugbetaald in categorie , zie [voorwaarden en terugbetaling](#).

**levodopa voor inhalatie (Inbrija®)**

**Levodopa voor inhalatie (Inbrija®**, hoofdstuk 10.6.1.) heeft als indicatie de behandeling van symptomen tijdens de zogenaamde "off-periode" van de ziekte van Parkinson bij volwassenen die worden behandeld met levodopa + een dopa-decarboxylase-inhibitor (synthese van de SKP).<sup>1</sup>

De "off-periodes" worden gedefinieerd als die momenten waarop het voor de patiënt het moeilijkst is om zich te verplaatsen.

De aanbevolen dosis is 2 harde capsules bij elke "off-periode" (te inhaleren met behulp van de Inbrija®-inhalator), met een maximum van 10 capsules/dag.

De patiënten moeten dus in staat zijn om de symptomen te herkennen die aan een "off-periode" voorafgaan en moeten de inhalator kunnen klaarmaken (of daarbij worden geholpen door een verzorger).

Hoesten is het vaakst geziene ongewenste effect. Ook vallen, infecties van de bovenste luchtwegen, dyskinesie, verkleuring van het sputum, nausea en braken werden vaak vastgesteld.

**Commentaar van het BCFI**

Inhalatie geeft een snelle verlichting van de symptomen en verbetert mogelijk de levenskwaliteit van de patiënten. Sommige patiënten zouden het gebruik van de inhalator echter moeilijk kunnen vinden, benadrukt *The Medical Letter*.<sup>2</sup>

Bovendien moet de verdraagbaarheid over lange termijn van levodopa ter hoogte van de luchtwegen in de gaten worden gehouden.

**Werkzaamheid**

- In één dubbelblinde studie met in totaal 226 deelnemers werd de werkzaamheid van geïnhaled levodopa op de symptomen tijdens de "off-periodes" geëvalueerd.<sup>2,3</sup>
- De werkzaamheid werd beoordeeld op basis van de "Unified Parkinson's Disease Rating Scale" (UPDRS III), gaande van 0 tot 132 punten.

- De deelnemers, die 12 weken lang een behandeling met levodopa + een dopa-decarboxylase-inhibitor kregen, werden in de studie opgenomen en verdeeld in een groep die tijdens de "off-periodes" levodopa voor inhalatie gebruikte en een groep die een placebo nam.
- Op het moment van inclusie hadden de deelnemers een "off-periode" van minstens 2 uur per dag.
- In de groep die levodopa inhaleerde, werd 30 minuten later een gemiddelde verbetering met 10 punten op de schaal waargenomen, tegenover 6 punten in de placebogroep. Het verschil van 4 punten werd als klinisch relevant beschouwd. De deelnemers namen gemiddeld 2 doses levodopa voor inhalatie (of 2 doses placebo).

## Veiligheid

- Contra-indicaties:
  - geslotenhoekglaucoom
  - feochromocytoom
  - associatie met niet-selectieve monoamineoxidase-inhibitoren
  - een voorgeschiedenis van maligne antipsychoticasyndroom
  - een voorgeschiedenis van niet-traumatische rabdomyolyse
- Hoesten is het vaakst geziene ongewenste effect (15,6%).  
Ook vallen, infecties van de bovenste luchtwegen, dyskinesie, verkleuring van het sputum, nausea en braken werden vaak vastgesteld.
- Interacties
  - **Risico op orthostatische hypotensie bij associëren met selectieve MAO-B-inhibitoren.**
  - **Versterkte werking van levodopa met de COMT-inhibitoren (zie 10.6.3. COMT-inhibitoren) en met de MAO-B-inhibitoren (zie 10.6.4. MAO-B-inhibitoren), zodat een verlaging van de dosis soms nodig is.**
  - Verminderde werking van levodopa bij associëren met dopamine-antagonisten (antipsychotica, domperidon, metoclopramide) en met isoniazide.
  - Orthostatische hypotensie bij associëren met antihypertensiva of andere geneesmiddelen met een bloeddrukverlagend effect (zoals nitraten, fosfodiësterase type 5-inhibitoren) of met alcohol.
- Bijzondere voorzorgen:
  - Levodopa inhaleren is niet aanbevolen voor patiënten met astma of COPD, vanwege het risico op bronchospasme.
  - Voorzichtigheid is geboden bij het besturen van voertuigen of het bedienen van machines tijdens de behandeling met levodopa. Levodopa werd in verband gebracht met slaperigheid en plots optredende slaap. Patiënten moeten op de hoogte worden gebracht van dit risico.
  - Abrupt stoppen met levodopa kan leiden tot ernstige hyperthermie en spierstijfheid, wat doet denken aan maligne antipsychoticasyndroom.

**Dosering:** 2 harde capsules met poeder voor inhalatie bij elke "off-periode", maximaal 5x/dag.

**Kostprijs:** € 437,55 voor 92 harde capsules. Terugbetaald in categorie , zie voorwaarden en terugbetaling.

## tofersen (Qalsody® )

**Tofersen (Qalsody®** , hoofdstuk 10.13., weesgeneesmiddel, voor gebruik in het ziekenhuis, intrathecale injectie) heeft als indicatie de behandeling van volwassenen met een type van amyotrofe laterale sclerosis (ALS) veroorzaakt door een mutatie (een afwijking) in het gen dat verantwoordelijk is voor de productie van superoxidedismutase 1 (SOD1), een enzyme (synthese van de SKP).<sup>1</sup>

Tofersen is een antisense-oligonucleotide dat bindt aan een deel van het niet-coderend gebied aan het 3'-uiteinde (3'UTR) van het mRNA van het humaan SOD1-eiwit. Op deze manier wordt de productie van het defecte SOD1 eiwit geblokkeerd. De vaakst gemelde ongewenste effecten zijn: rugpijn, pijn in de armen, benen, spieren of gewrichten, vermoeidheid, verhoogd aantal proteïnen en/of witte bloedcellen in het hersenvocht en koorts.

De volgende **ernstige** ongewenste effecten werden vaak vastgesteld: myelitis, verhoogde intracranieële druk, papiloedeem, radiculitis en aseptische meningitis.

### Commentaar van het BCFI

Het gebruik van tofersen is beperkt tot de subgroep van ALS-patiënten bij wie de ziekte gepaard gaat met een SOD1-mutatie. Dat is minder dan 10% van de ALS-patiënten.<sup>2</sup>

Behandeling met tofersen leidt niet tot genezing van ALS, maar vertraagt wel het verloop van de ziekte en geeft een risico op ernstige ongewenste effecten.

**Kostprijs:** € 21314 pour 1 flacon. Terugbetaald in categorie , zie [voorwaarden en terugbetaling](#).

## Nieuwe indicaties

### eravacycline (Xerava®)

**Eravacycline** (Xerava®), intraveneus, voor gebruik in het ziekenhuis) heeft een uitbreiding van de indicatie gekregen voor de behandeling van gecompliceerde intra-abdominale infecties bij **adolescenten vanaf 12 jaar die minstens 50 kg wegen** (synthese van de SKP).<sup>1</sup>

Eravacycline is een tetracycline met een breed werkingspectrum dat *in vitro* actief is tegen bepaalde resistente pathogenen.

**Kostprijs:** € 1325 voor 10 flacons van 100 mg, terugbetaald in categorie .

### pegcetacoplan (Aspaveli® )

**Pegcetacoplan** (Aspaveli® , subcutane infusie, voor gebruik in het ziekenhuis) is een immunomodulator die het C3-complementeiwit blokkeert.

Pegcetacoplan heeft nu als indicatie de behandeling van volwassenen en adolescenten ( $\geq 12$  jaar) met **complement 3 glomerulopathie of primaire immuuncomplex-gemedieerde membranoproliferatieve glomerulonefritis**, in combinatie met een inhibitor van het renine-angiotensinesysteem (tenzij die niet wordt verdragen of gecontra-indiceerd is) (synthese van de SKP).<sup>1</sup> Deze indicatie komt bovenop die voor de behandeling van paroxismale nachtelijke hemoglobinurie bij volwassenen met hemolytische anemie.

**Dosering:** 1 toediening als subcutane infusie 2x/week.

**Kostprijs:** € 3231 voor 1 flacon, niet terugbetaald voor deze nieuwe indicatie (situatie op 27 februari 2026).

### vaccin tegen respiratoir syncytieel virus (Arexvy® )

Het **vaccin tegen respiratoir syncytieel virus** (Arexvy® ) heeft een uitbreiding van de indicatie gekregen voor actieve immunisatie ter preventie van respiratoire aandoeningen door RSV bij **volwassenen van 18 jaar en ouder** (synthese van de SKP).<sup>1</sup> Voordien was het aangewezen bij patiënten van 60 jaar en ouder en bij volwassenen vanaf 50 jaar met een verhoogd risico op RSV-infectie. Een studie heeft het effect van vaccinatie tegen RSV op de ziekenhuisopnames bij patiënten van 60 jaar en ouder geëvalueerd. De studie bevestigt de bestaande gegevens over de werkzaamheid van het RSV-vaccin bij die patiënten. Bijkomende gegevens zijn echter nodig over de effectiviteit van het vaccin bij patiënten met een verhoogd risico op ernstige ziekte (kwetsbare ouderen of personen met een verzwakte immuniteit) en over de kosteneffectiviteit van vaccinatie tegen RSV. Voor meer informatie, [zie Folia januari 2026](#).

Voor meer informatie over de aanbevelingen van de Hoge Gezondheidsraad met betrekking tot vaccinatie tegen RSV, [zie Folia april 2025](#).

**Kostprijs:** € 191,84 voor 1 injectie, terugbetaald in categorie voor volwassenen van 65 jaar en ouder (zie [voorwaarden en terugbetaling](#)).

## Terugbetalingsmodaliteiten

### gliflozinen (SGLT2-inhibitoren)

**Huisartsen** kunnen vanaf nu **de aanvragen voor terugbetaling** van [dapagliflozine](#) (Forxiga®) en [empagliflozine](#) (Jardiance®) hernieuwen bij patiënten die lijden aan hartfalen met bewaarde, gedaalde of licht gedaalde ejection fractie en bij patiënten met chronische nierinsufficiëntie. Voordien waren enkel cardiologen, geriateren of de arts die verantwoordelijk is voor de behandeling bevoegd om de aanvraag te verlengen.

Voor meer informatie over de plaats van de gliflozinen bij de behandeling van hartfalen, zie [1.3. Hartfalen](#) en onze [Folia van september 2025](#).

Dapagliflozine en empagliflozine worden terugbetaald in categorie    bij deze indicaties en in categorie    bij diabetes. Voor meer informatie over de terugbetalingscriteria, zie voorwaarden en terugbetaling voor [dapagliflozine](#) en [empagliflozine](#).

### **guselkumab (Tremfya®)**

Guselkumab in de vorm van een voorgevulde pen (OnePress en PushPen) en als oplossing voor infusie 200mg/20ml ([Tremfya®](#)) wordt nu terugbetaald bij volwassenen voor de behandeling van matige tot ernstige ziekte van Crohn en voor de behandeling van colitis ulcerosa.

De voorgevulde spuit (100mg/1ml) wordt niet terugbetaald bij deze 2 indicaties.

Bij volwassenen werd guselkumab reeds terugbetaald bij de behandeling van matige tot ernstige plaque psoriasis en bij de behandeling van psoriatische artritis.

### **midazolam (Buccolam®)**

Midazolam ([Buccolam®](#)) wordt nu terugbetaald in categorie    bij de behandeling van ernstige en langdurige convulsieve aanvallen bij volwassenen. Midazolam werd voor dezelfde indicatie reeds terugbetaald bij kinderen vanaf 3 maanden en jonger dan 18 jaar.

Voor meer informatie, zie [10.1.1. Benzodiazepines](#) en [voorwaarden en terugbetaling](#).

## **Voorschriftplicht**

### **kalium (Ultra-K® )**

Voor de specialiteit op basis van kalium ([Ultra-K®](#) ) is vanaf nu een voorschrift nodig. Ze heeft als indicatie het herstellen van kaliumtekorten door verschillende oorzaken (synthese van de SKP).<sup>1</sup>

Kalium toedienen is enkel gerechtvaardigd in geval van een bewezen tekort, vanwege het risico op ernstige ongewenste effecten. Er is een verhoogd risico op hyperkaliëmie bij nierinsufficiëntie of bij gelijktijdige toediening met andere middelen die hyperkaliëmie kunnen veroorzaken. Voor meer informatie, zie [14.1.4. Kalium](#).

## **Stopzettingen van commercialisatie**

In deze rubriek worden de definitieve stopzettingen van commercialisatie vermeld. De betrokken specialiteiten worden niet meer vermeld in het Repertorium.

De lijst van de onbeschikbare geneesmiddelen kan worden geraadpleegd op [de website van het FAGG-FarmaStatus](#).

### **benzocaïne (Hurricane®)**

Benzocaïne (Hurricane®) wordt niet meer gecommmercialiseerd. Het had als indicatie lokale anesthesie van het tandvlees en het mondslijmvlies. Er bestaan geen specialiteiten meer op basis van benzocaïne, maar alternatieven zijn beschikbaar, zie [Lokale anesthetica aangebracht op mucosa enkel voor tandheelkundig gebruik](#).

### **donepezil orodispergeerbaar 10 mg (Donepezil Sandoz®)**

Donepezil 10 mg orodispergeerbare tabletten (Donepezil Sandoz®) wordt niet meer gecommmercialiseerd. Het had als indicatie de behandeling van lichte tot matig ernstige alzheimerdementie. Deelbare of niet-deelbare tabletten van 10 mg zijn beschikbaar als alternatief. Voor wie moeite heeft om tabletten door te slikken, zijn er ook orodispergeerbare tabletten van 5 mg beschikbaar, zie [10.11.1. Cholinesterase-inhibitoren](#).

### **miconazol oplossing voor cutaan gebruik (Daktarin Tinctuur®)**

Miconazol als oplossing voor cutaan gebruik (Daktarin Tinctuur®) wordt niet meer gecommmercialiseerd. Het had als indicatie de behandeling van infecties van de nagels en het nagelbed door dermatofyten of gisten, eventueel geïnfecteerd door grampositieve

bacteriën.

Bij personen met een goede gezondheid zijn onychomycosen slechts een cosmetisch probleem. Een behandeling wordt enkel aanbevolen in geval van immuunsuppressie of diabetes mellitus, maar een behandeling om esthetische redenen kan worden overwogen na mycologische bevestiging.

Is een behandeling noodzakelijk, dan kiest BAPCOC voor een systemische behandeling:

- bij onychomycosen van de voeten wordt terbinafine per os voorgesteld;
- bij onychomycosen van de handen wordt itraconazol pulstherapie voorgesteld.

Als alternatief voor de systemische behandeling stelt BAPCOC een lokale behandeling op basis van ciclopirox voor, maar deze is minder effectief, zie [11.2.3. Azoolderivaten](#).

## Bronnen

Naast de algemene bronnen die systematisch geraadpleegd worden door het BCFI (British Medical Journal, New England Journal of Medicine, Annals of Internal Medicine, The Lancet, JAMA, Drug & Therapeutic Bulletin, GeBu, La Revue Prescrire, Australian Prescriber), werden de volgende bronnen geraadpleegd voor het opstellen van de artikelen 'Nieuwe geneesmiddelen': SKP en evaluatiedossier van het EMA (EPAR) van het product, The Medical Letter, NEJM Journal Watch.

## Specifieke bronnen

### geconjugeerd 21-valent pneumokokkenvaccin

1. Capvaxive®- Samenvatting van de Kenmerken van het Product. Geraadpleegd op 18 februari 2026

### garadacimab

1. Andembry®- Samenvatting van de Kenmerken van het Product. Geraadpleegd op 27 februari 2026

### levodopa voor inhalatie

1. Inbrija®-Samenvatting van de Kenmerken van het Product. Geraadpleegd op 27 februari 2026
2. The Medical Letter on Drugs and Therapeutics. Inhaled Levodopa (Inbrija) for Parkinson's Disease. 2019 May 20;61(1572):73-4. Geraadpleegd op 27 februari 2026
3. European Medicines Agency. Inbrija®: EPAR-Medicine overview. Geraadpleegd op 27 februari 2026.  
<https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/inbrija>

## tofersen

1. Qalsody®- Samenvatting van de Kenmerken van het Product. Geraadpleegd op 27 februari 2026
2. Berdyński, M., Miszta, P., Safranow, K. et al. SOD1 mutations associated with amyotrophic lateral sclerosis analysis of variant severity. Sci Rep 12, 103 (2022).  
<https://doi.org/10.1038/s41598-021-03891-8>. Geraadpleegd op 27 februari 2026

## eravacycline

1. Xerava®- Samenvatting van de Kenmerken van het Product. Geraadpleegd op 18 februari 2026

## pegcetacoplan

1. Aspaveli®- Samenvatting van de Kenmerken van het Product. Geraadpleegd op 18 februari 2026

## vaccin tegen respiratoir syncytieel virus

1. Arexvy®- Samenvatting van de Kenmerken van het Product. Geraadpleegd op 18 februari 2026

## kalium

1. Ultra-K®- Samenvatting van de Kenmerken van het Product. Geraadpleegd op 27 februari 2026

## Colofon

De *Folia Pharmacotherapeutica* worden uitgegeven onder de auspiciën en de verantwoordelijkheid van het *Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie* (Centre Belge d'Information Pharmacothérapeutique), vzw erkend door het Federaal Agentschap voor Geneesmiddelen en Gezondheidsproducten (FAGG).

De informatie die verschijnt in de *Folia Pharmacotherapeutica* mag niet overgenomen worden of verspreid worden zonder bronvermelding, en mag in geen geval gebruikt worden voor commerciële of publicitaire doeleinden.

### Hoofdredactie: ([redactie@bcfi.be](mailto:redactie@bcfi.be))

T. Christiaens (Universiteit Gent) en  
Ellen Van Leeuwen (Universiteit Gent).

### Verantwoordelijke uitgever:

T. Christiaens - Nekkersberglaan 31 - 9000 Gent.