

Kennisdocument Protonpompremmers

Gepubliceerd: december 2020. Geactualiseerd: februari 2026

Dit kennisdocument is geschreven door het SIR Instituut in het kader van de 'Module Minderen en stoppen van medicatie', onderdeel van de MDR Polyfarmacie bij ouderen, in samenspraak met de betreffende multidisciplinaire kernwerkgroep (NVKG, NHG, KNMP, Ephor, SIR).

Dit kennisdocument kan gebruikt worden bij de overweging voor het continueren, minderen of stoppen van protonpompremmers (PPI's) bij ouderen in de context van de behandeling van maagklachten, preventie van maagcomplicaties en bijwerkingen. Alle aanbevelingen gaan uit van chronisch gebruik van PPI's.

Op basis van geschat aantal jaren resterende levensverwachting en klinische conditie wordt de volgende categorisatie van *ouderen* (≥ 70 jaar) gehanteerd: *gering geschatte resterende levensverwachting* (≤ 1 jaar); *kwetsbare ouderen*: ouderen met een kwetsbare gezondheid (1 tot 5 jaar) en *vitale ouderen* (≥ 5 jaar). Er zijn geen specifieke aanbevelingen alleen voor vitale ouderen. Deze gelden ook voor de andere 2 categorieën en zijn daarom opgenomen onder "ouderen".

Scope: Niet-medicamenteuze adviezen voor maagklachten vallen buiten de reikwijdte van dit kennisdocument.

Aanbevelingen minderen en stoppen medicatie

Geringe geschatte resterende levensverwachting

Overweeg dosisverlaging van protonpompremmers bij

- gebruik maximale dosering gedurende >8 weken

Kwetsbare ouderen

Zie ouderen

Ouderen

Overweeg dosisverlaging protonpompremmers bij

- chronisch gebruik maximale dosering bij peptische ulcera of oesofagitis

Overweeg stoppen protonpompremmers bij

- maagklachten (in verleden) zonder indicatie chronisch PPI-gebruik
- afwezigheid van indicatie voor maagbescherming
- incidentele bijwerkingen
 - tekorten voedingsstoffen (vitamine B₁₂, magnesium, ijzer, calcium)
 - infecties (maag-darminfecties)

Wijze van afbouw

- stop een protonpompremmer niet in 1 keer, maar bouw af in stappen
- overweeg na 1 jaar een nieuwe poging als afbouwen van de protonpompremmer niet is gelukt

Continueer gebruik protonpompremmers bij:

- indicatie voor chronisch PPI-gebruik (Barrett-oesofagus, Zollinger-Ellisonssyndroom, oesofagitis)

Aanbevelingen minderen en stoppen medicatie

Geringe geschatte resterende levensverwachting

Overweeg dosisverlaging protonpompremmers bij

■ chronisch gebruik maximale dosering > 8 weken [noot 1]

Overweeg verlaging dosering van PPI wanneer deze in maximale therapeutische dosering gedurende >8 weken is gebruikt, tenzij er sprake is van aanhoudende dyspeptische symptomen bij een lagere onderhoudsdosis of potentieel discomfort wat niet wenselijk is (bijvoorbeeld in de laatste maanden/weken van de palliatieve fase).

Ouderen

Overweeg dosisverlaging of stoppen protonpompremmers bij

■ chronisch gebruik maximale dosering bij peptische ulcera of oesofagitis [noot 2]

- Ga na of de protonpompremmer in maximale dosering gedurende ≥ 8 weken wordt gebruikt [tabel 1]
- Ga na voor welke indicatie de protonpompremmer wordt gebruikt
- Bij “ongecompliceerde peptische ulcera” en oesofagitis A en B, verlaag dosering protonpompremmer of stop zo mogelijk geheel.
- Evalueer na 4 weken of de klachten niet verergeren, pas zo nodig de dosering aan.

Overweeg stoppen protonpompremmers bij

■ maagklachten (in verleden) zonder indicatie chronisch PPI-gebruik [noot 3]

- Ga na of er sprake is van maagklachten recent of in het verleden waarvoor PPI is voorgeschreven
- Indien dit *gèèn* indicatie is voor chronisch PPI-gebruik, ga dan de gebruiksduur van PPI na. Denk hierbij aan refluxklachten, oesofagitis A en B, hiatus hernia (hernia diafragmatica) of ulcus ventriculi/duodeni.
- Bij gebruiksduur PPI langer dan 3 maanden, overweeg dan afbouw protonpompremmer
Cave: bij ulcus ventriculi en ulcus duodeni: check of eerder H. Pylori-test is gedaan en/of H. Pylori-eradicatiekuur is gegeven).

■ afwezigheid van indicatie voor maagbescherming [noot 3]

Indien geen maagklachten aanwezig zijn of waren, ga na of een geneesmiddel die het risico op maagcomplicaties verhoogt in de laatste 6 maanden is afgeleverd én (nog) in gebruik is

- zo nee, bouw PPI af.
- zo ja, bouw PPI dan alleen af onder de volgende voorwaarden:
 - a) bij gebruik laaggedoseerde salicylaten indien:
 - leeftijd < 80 jaar én
 - afwezigheid comediatie met verhoogd risico op maagcomplicaties:
 - antitromboticum (vitamine K-antagonist, DOAC, heparine, clopidogrel, prasugrel, ticagrelor)
 - serotonerge antidepressiva (SSRI, venlafaxine, duloxetine, trazodon)
 - systemisch corticosteroïd
 - spironolacton
 - b) bij gebruik van antitromboticum, serotonerg antidepressivum, systemisch corticosteroïd, spironolacton indien maximaal 1 andere risicofactor aanwezig is zoals ulcus in de voorgeschiedenis, hoge leeftijd (≥ 80 jaar), ernstige comorbiditeit zoals invaliderende artritis, hartfalen of diabetes of gebruik van comediatie met verhoogd risico op maagcomplicaties (zie a).Indien 4 weken na afbouw van de protonpompremmer nog klachten persisteren, overweeg dan bepaling van *Helicobacter pylori*.

■ **incidentele bijwerkingen** [noot 4]

Bij langdurig gebruik van PPI's is er een (zeer) kleine kans op de volgende bijwerkingen:

■ **Tekorten voedingsstoffen (vitamine B12, magnesium, ijzer, calcium)**

■ *Vitamine B12-deficiëntie*

Adviseer geen screening van chronische PPI-gebruikers op vitamine B12-deficiëntie. Bij patiënten die reeds bekend zijn met verminderde reserves vitamine B12 of risicofactoren voor verminderde vitamine B12-absorptie kan PPI-gebruik bijdragen aan verminderde vitamine B12-opname zodat een tussentijdse controle van de vitamine B12-spiegel zinvol kan zijn.

■ *Hypomagnesiëmie*

Bepaal een magnesiumspiegel als er klinische verschijnselen zijn die kunnen doen denken aan hypomagnesiëmie (ernstige polyneuropathie, obstipatieklachten, spierzwakte, duizeligheid, ritmestoornissen).

■ *Ijzertekort*

Chronisch PPI-gebruik kan leiden tot ijzerdeficiëntie en daarmee tot anemie.

■ *Calciumdeficiëntie*

Verondersteld wordt dat er een verhoogde risico is op osteoporotische fracturen als gevolg van een verminderde intestinale resorptie van calcium door gebruik PPI.

Indien sprake is van een tekorten van genoemde voedingsstoffen en/of sprake is van bijbehorende klinisch manifeste verschijnselen worden, overweeg dan PPI af te bouwen indien geen indicatie voor chronisch PPI-gebruik aanwezig is. (In geval van magnesiumtekort is tegelijkertijd het advies deze te suppleren).

■ **Infecties (maagdarm infecties)**

met name *Clostridium difficile*. Bij deze bijwerkingen kan gedacht worden aan een verband met PPI-gebruik, maar kunnen ook andere oorzaken zijn. Indien er geen indicaties voor chronisch PPI-gebruik kan ook hier overwogen worden PPI af te bouwen.

Wijze van afbouw [noot 5]

■ **Stop een protonpompremmer niet in 1 keer, maar bouw af in stappen** [noot 6]

- Halveer de dosis protonpompremmer elke week totdat patiënt 1 × daags een halve standaarddosis gebruikt [tabel 1].
- Stop dat gebruik na 1 week helemaal.

■ **Bij klachten tijdens afbouwen of na het stoppen (mogelijk door reboundeffect)**

- Adviseer gedurende 3 weken zo nodig een antacidum te gebruiken en dit daarna te stoppen.
- Adviseer bij hinderlijke recidiverende klachten ondanks adequate dosering van antacida gedurende maand te starten met een H2-receptorantagonist zo nodig.
- Adviseer de H2-receptorantagonist daarna te stoppen en weer uit te komen met een antacidum.

■ **Overweeg na 1 jaar een nieuwe poging als afbouwen niet is gelukt**

- Een afbouw- of stoppoging kan vaker dan 1 keer geprobeerd worden, behalve bij harde indicaties voor chronisch gebruik van een protonpompremmer.

Continueer protonpompremmer bij

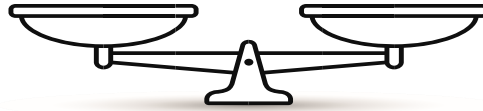
■ **barrettoesofagus, Zollinger-Ellisonsyndroom, oesofagitis graad C of D of indicatie voor preventie maagcomplicaties** [noot 6]

Chronisch gebruik van protonpompremmers is alleen geïndiceerd bij barrettoesofagus, zollinger-ellisonsyndroom, oesofagitis graad C of D, of een indicatie voor preventie maagcomplicaties.

Tabel 1 Doseringen protonpompremmers

Protonpompremmer	Maximale dosering*	Standaarddosering	½ Standaarddosering
Omeprazol	2 dd 40 mg	1 dd 20 mg	1 dd 10 mg
Esomeprazol	2 dd 40 mg	1 dd 20 mg	1 dd 10 mg
Lansoprazol	2 dd 30 mg	1 dd 30 mg	1 dd 15 mg
Pantoprazol	2 dd 80 mg	1 dd 40 mg	1 dd 20 mg
Rabeprazol	1 dd 20 mg	1 dd 20 mg	1 dd 10 mg

*Bij Zollinger-Ellisonsyndroom kunnen hogere maximale doseringen worden toegepast



Weeg voor- en nadelen tegen elkaar af

Overwegingen vóór minderen en stoppen	Overwegingen tegen minderen en stoppen
<p>Peptische ulcera Aanbevolen wordt om bij ouderen met peptische ulcera of oesofagitis de protonpompremmer te stoppen of de dosering te verlagen indien zij ≥ 8 weken de maximale therapeutische dosering gebruiken [noot 4].</p> <p>(Risico op) osteoporose Bij langdurig gebruik van protonpompremmers is er een licht verhoogd risico op heup-, wervel- en polsfracturen. [noot 3].</p> <p>Afwezigheid van indicatie Chronisch gebruik van een protonpompremmer zonder indicatie is niet wenselijk [noot 3]. Een veel voorkomend voorbeeld is dat een protonpompremmer is voorgeschreven in verband met het gebruik van potentieel ulcerogene medicatie zoals acetylsalicylzuur, maar niet gestopt is na een switch naar een vitamine K-antagonist, DOAC of clopidogrel [noot 2].</p> <p>Bijwerkingen bij chronisch gebruik Bij chronisch gebruik van een protonpompremmer is het risico op bijwerkingen zoals vitamine B₁₂-deficiëntie, hypomagnesiëmie, heup-, wervel- en polsfractuur, maag-darminfectie, maagcarcinoom en nierschade licht verhoogd.</p> <p>Wens van patiënt om te stoppen De wens om minder medicijnen te gebruiken of te stoppen met protonpompremmers.</p>	<p>Indicaties voor chronisch gebruik van protonpompremmers Chronisch gebruik van PPI is geïndiceerd bij barrettoesofagus, Zollinger-Ellisonsyndroom, oesofagitis graad C of D of een indicatie voor maagbescherming [noot 5].</p> <p>Wens van patiënt om te continueren De wens om geen wijzigingen aan te brengen in het medicijngebruik</p>

Wat is bekend over minderen en stoppen van protonpompremmers bij ouderen?

Afwezigheid indicatie [noot 3]

- Er is consistent bewijs dat globaal 30% van de chronische gebruikers van maagzuurremmers kan stoppen en dat 40% kan minderen met het gebruik. Er zijn geen patiëntkenmerken die voorspellen of een afbouwpoing succesvol zal zijn [NHG 2025].

Minderen en stoppen van protonpompremmers bij ouderen [noot 8]

- Effectieve interventies voor het afbouwen van PPI's zijn herhaald sturen van informatiemateriaal naar alle patiënten en betrokken artsen en apothekers, gerichte farmacotherapeutische analyse door de openbaar apotheker in samenwerking met de huisarts en een door de geriater geleide interventie in een acute opnamefaciliteit in een ziekenhuis.
- Bij ouderen die niet eerder een afbouw- of stoppoing hebben ondernomen, geen indicatie hebben voor chronisch PPI-gebruik, zonder gastro-intestinale klachten en zonder angst voor het stoppen van medicatie is succesvol afbouwen van PPI's mogelijk na consult door een apotheker.
- Protonpompremmers en psychofarmaca zijn de geneesmiddelgroepen die het moeilijkst zijn om te minderen of te stoppen.

Noten

Noot [1]: Gering geschatte resterende levensverwachting

De STOPPFrail-criteria geven aan wanneer minderen of stoppen van potentieel ongewenste medicatie aan de orde is bij kwetsbare oudere patiënten: eindstadium irreversibele ziekte; levensverwachting < 1 jaar; ernstige functionele en/of cognitieve verslechtering; bestrijding van symptomen heeft prioriteit boven preventie van ziekteprogressie. De STOPPFrail-criteria versie 2 adviseren de dosering van protonpompremmers (PPI's) te verlagen als de maximale therapeutische dosis ≥ 8 weken gebruikt wordt en terug te keren naar de hogere dosering als de dyspeptische klachten persisteren [Curtin 2021]. Dit advies is nu overgenomen waarbij tegelijkertijd naar het comfort voor de patiënt moet worden gekeken.

Noot [2]: Maximale dosering PPI's bij peptische ulcera

De recentelijk herziene STOPP-START-criteria adviseren om bij ouderen met peptische ulcera dosering PPI te verlagen of te stoppen indien een maximale therapeutische dosering > 8 weken wordt gegeven. In de vorige versie van STOPP-START werd dit advies ook gegeven voor oesofagitis, maar dit advies is vervallen [STOPP-START 2023].

Noot [3]: Afwezigheid indicatie

In 2016 gebruikte 72% van de Nederland bevolking maagzuurremmers, waarvan 99% PPI's. Bij ongeveer de helft was sprake van chronisch gebruik, dat wil zeggen > 180 dagen per jaar. Veelal ontbraken indicaties voor chronisch PPI-gebruik. Onnodig chronisch gebruik kan ontstaan doordat de oorspronkelijke aandoening of klacht verdwenen is en nooit een afbouwpooging is ondernomen. Ook het rebound- en placebo-effect kunnen een rol spelen bij het in stand houden van onnodig chronisch gebruik [NHG 2025]. In de praktijk wordt bij het staken van medicatie die potentieel ulcerogeen is of die maagklachten kan geven, regelmatig nagelaten te kijken of de PPI nog geïndiceerd is.

In de NHG-richtlijn Preventie van maagcomplicaties door geneesmiddelengebruik kan ook bij ander antitromboticum dan acetylsalicylzuur ook een PPI overwogen worden indien sprake is van een andere risicofactor zoals een 2^e geneesmiddel uit de groep vitamine K- antagonist, DOAC, heparine, P2Y12-remmer (clopidogrel, prasugrel, ticagrelor), systemisch glucocorticoïd, SSRI, venlafaxine, duloxetine, trazodon of spironolacton dan wel andere risicofactoren zoals ulcus in de voorgeschiedenis, hoge leeftijd, ernstige comorbiditeit zoals invaliderende artritis, hartfalen of diabetes [NHG 2021].

In de NHG-richtlijn preventie maagcomplicaties kan ook bij ander antitromboticum dan acetylsalicylzuur een PPI overwogen worden indien sprake is van 2 of meer andere risicofactoren zoals 1 of meer geneesmiddelen uit de groep vitamine K- antagonist, DOAC, heparine, P2Y12-remmer (clopidogrel, prasugrel, ticagrelor), systemisch glucocorticoïd, SSRI, venlafaxine, duloxetine, trazodon of spironolacton, dan wel ulcus in de voorgeschiedenis, hoge leeftijd, ernstige comorbiditeit (invaliderende artritis, hartfalen, diabetes) [NHG 2021].

Het beschermende effect van protonpompremmers bij NSAID's en acetylsalicylzuur berust op het tegengaan van verminderde prostaglandineproductie en daarmee verlies van mucosabescherming in de maag. VKA's en DOAC's beïnvloeden de prostaglandinesynthese niet, maar verhogen het bloedingsrisico via een systemisch antistollingseffect. Daarom voorkomt een PPI bij VKA's en DOAC's geen mucosaschade, maar kan wel het risico op maagbloedingen verlagen bij bestaande mucosale kwetsbaarheid (bijv. ulcera). Dit betekent dat bij bestaand gebruik van een PPI bij een antitromboticum afgewogen moet worden of PPI afgebouwd kan worden in relatie tot gebruik hiervoor genoemde geneesmiddelen of een risicofactoren.

Noot [4]: Bijwerkingen bij chronisch gebruik

Van de volgende incidentele bijwerkingen is een associatie aangetoond met langdurig gebruik van PPI's [NHG 2025]:

1. Door verlaagde gehalten van voedingsstoffen

▪ Vitamine B12-deficiëntie

Er is een zwakke associatie en geen bewezen oorzakelijk mechanisme tussen chronisch PPI-gebruik en vitamine B12-deficiëntie. Vermoed wordt dat er een verminderde vitamine B12-opname is door 2 oorzaken die beide het gevolg zijn van het ontbreken van zuur in de maag: het niet kunnen losmaken van vitamine. Aangezien het lichaam gemiddeld voor ongeveer 4 jaar vitamine B12 in voorraad heeft, is niet te verwachten dat bij patiënten die PPI's gebruiken, maar verder geen aanwijzing hebben voor vitaminedeficiënties, een vitamine B12-deficiëntie zal optreden < 4 jaren na de start van de PPI. Kortom, bij > 4 jaar PPI-gebruik en een vitamine-B12 -deficiënt kan aan deze associatie gedacht worden [NHG 2025].

▪ Hypomagnesiëmie

Een verklarend mechanisme voor een magnesiumdeficiëntie door PPI-gebruik is niet aangetoond. Registratieteksten van PPI's geven aan dat alertheid geboden is: "Bij patiënten die naar verwachting chronisch behandeld zullen worden, of patiënten die protonpompremmers gebruiken samen met digoxine of medicatie die hypomagnesiëmie veroorzaakt (bijvoorbeeld diuretica), dient overwogen te worden de magnesiumspiegels te meten voor start van de behandeling en op gezette tijden tijdens de behandeling'. Uit andere observationele onderzoeken komen geen aanwijzingen hiervoor [NHG 2025]. NHG adviseert daarom om A geen standaard magnesiumbepalingen bij chronisch PPI-gebruik uit te voeren. Een magnesiumspiegel kan wel bepaald worden als er klinische verschijnselen zijn die kunnen doen denken aan hypomagnesiëmie. Dan is het beleid om de PPI te stoppen en magnesium te suppleren. [NHG 2025].

▪ IJzertekort

Maagzuur faciliteert de ijzeropname uit voedsel, zodat voorstelbaar is dat langdurige en sterke maagzuurremming tot ijzerdeficiëntie kan leiden. De registratieteksten van de 5 in Nederland beschikbare PPI's noemen ijzerdeficiëntie geen van alle als mogelijke bijwerking een causale relatie. Uit verschillende observationele onderzoeken komt wel een associatie maar de causale relatie wordt ook hierin niet geheel duidelijk. Omdat ijzerdeficiëntie kan leiden tot anemie en gezien het grote volume aan PPI-gebruik is het volgens NHG goed om bij anemie aan deze associatie te denken [NHG 2025].

▪ Calciumdeficiëntie

Bij PPI-gebruik kan een calciumdeficiëntie in het bloed ontstaan. Bij neutrale pH is calcium gebonden aan voedingseiwitten en niet oplosbaar in de maag. Enkele onderzoeken suggereren een verhoogd risico op fracturen bij gebruik van protonpompremmers, vooral bij langdurig gebruik (een jaar of langer) en/of in hoge doseringen. Verondersteld wordt dat het verhoogde risico het gevolg is van een verminderde intestinale resorptie van calcium. Hypomagnesiëmie kan ook leiden tot hypocalciëmie. Het bewijs voor PPI's als fractuurinducerende middelen is echter laag, de resultaten zijn tegenstrijdig [KNMP 2026]. Ook NHG geeft aan dat er zwak bewijs is voor een zwakke associatie tussen chronisch PPI-gebruik en een verhoogd fractuurrisico [NHG 2025].

2. Infecties (maagdarminfecties)

In de vorige versie van de NHG-standaard werd kolonisatie MDRO's als bijwerking niet genoemd. De problematiek van MDRO-kolonisatie is relevant omdat daardoor het risico op extra-intestinale infecties en verspreiding van antibioticaresistentie in de populatie vergroot wordt. Gezien het grote volume aan PPI-gebruik in Nederland en de groeiende antibioticaresistentie vormt de gevonden associatie voor de werkgroep een reden deze problematiek in de hoofdtekst te noemen [NHG 2025].

3. Verhoogde kans op maagcarcinoom

Er is zwak bewijs voor een zwakke associatie tussen zuurproductieremmergebruik en maagkanker, die vooral bij chronisch PPI-gebruik consistent aanwezig is. Bij maagcarcinoom werd vroeger vooral door PPI geïnduceerde hypergastrinemie als mogelijke oorzaak verondersteld. Die zou door hyperplasie tot maagpoliepen leiden, die vervolgens tot maagcarcinoom zouden kunnen transformeren. Tegenwoordig wordt de mogelijk carcinogene rol van PPI's vooral toegeschreven aan versterking van de door *H. pylori* geïnduceerde atrofie van het maagslijmvlies, die kan overgaan in metaplasie en daarna in een carcinoom [NHG 2025].

4. Andere bijwerkingen

▪ Nierschade:

Er zijn zwakke associaties gevonden tussen PPI-gebruik en verschillende vormen van nierschade [NHG 2025]. Er is onvoldoende bewijs voor de volgende bijwerkingen van PPI's: pneumonie, pancreascarcinoom, dementie, myocardiinfarct/CVA, sterfte, dikke darm kanker, leverkanker [NHG 2025].

Noot [5]: Afbouw- of stoppoging meerdere keren mogelijk

Patiënten moeten altijd de laagst mogelijk effectieve dosering van een PPI krijgen. Daarom is het advies om minstens eenmaal per jaar een afbouw-of stoppoging te ondernemen. Dit geldt dus niet voor patiënten met barrettoesofagus, Zollinger-Ellisonsyndroom, oesofagitis graad C of D, of een indicatie voor maagbescherming [CWC 2025].

Noot [6]: Indicaties voor chronisch PPI-gebruik

Chronisch PPI-gebruik is geïndiceerd bij barrettoesofagus, Zollinger-Ellisonsyndroom, oesofagitis graad C of D, of een indicatie voor maagbescherming [NHG 2025; Tenni 2022; Farrell 2017].

Noot [7]: Stappenplan afbouwen PPI

Gegevens over hoe vaak het reboundeffect na staken maagzuurremmers optreedt zijn schaars en de onderzoeken betreffen vooral gezonde proefpersonen, zodat onduidelijk is hoe vaak het reboundeffect optreedt bij patiënten. Bij H2-antagonisten treedt het reboundeffect waarschijnlijk sneller op en duurt het korter. Uit beide RCTs met PPI's blijkt een klinisch relevant reboundeffect, vooral in de eerste week na het stoppen. Beide onderzoeken betreffen gezonde personen die relatief kort PPI's gebruikten; reboundklachten bij chronische gebruikers zijn daarom mogelijk ernstiger. Omdat PPI's een completere zuurblokkade geven dan H2-antagonisten is het voorstelbaar dat het reboundeffect vaker zal optreden bij PPI's. Concluderend is er bij gezonde personen beperkt bewijs gevonden voor een reboundeffect na stoppen met PPI's. Bij PPI's treedt het effect waarschijnlijk vaker op dan bij H2-antagonisten en kan het een rol spelen in de eerste 2-4 weken na stoppen [NHG 2025]. Vanwege het feit dat bij geleidelijke reductie van de dagelijkse dosis reboundsymptomen minder heftig en minder langdurig blijken te zijn wordt een afbouwmethode met 50% dosisvermindering per week geadviseerd [NHG 2025].

Een andere afbouwmethode zoals PPI om de dag te gebruiken wordt niet aanbevolen omdat de werkingsduur van een PPI ongeveer 1,5 dag is en het middel in de loop van de tweede dag uitgewerkt kan raken, waardoor reboundklachten kunnen optreden.

Noot [8]: Minderen en stoppen van protonpompremmers bij ouderen

Een systematische review van interventies om PPI's af te bouwen bij ouderen (mediaan > 65 jaar) includeerde 21 onderzoeken (6 gerandomiseerde onderzoeken van lage kwaliteit en 15 niet gerandomiseerde onderzoeken, waarvan 4 van goede, 10 van matige en 1 van slechte kwaliteit). In 6 onderzoeken werd effectiviteit aangetoond, in 11 onderzoeken was de effectiviteit onduidelijk en in 4 onderzoeken waren de interventies niet effectief. Effectieve interventies waren:

- herhaald sturen van informatiemateriaal naar alle patiënten en naar betrokken artsen en apothekers;
- gerichte farmacotherapeutische analyse door de openbaar apotheker in samenwerking met de huisarts;
- door de geriater geleide interventie in een acute opnamefaciliteit in een ziekenhuis.

De reviewers adviseren telkens met gezond verstand naar de individuele patiënt en zijn PPI-gebruik te kijken, tot overtuigender bewijs voor bepaalde interventies wordt gevonden [Wilsdon 2017].

In een interventieonderzoek bekeek een apotheker de medicatie van ouderen in een verzorgingshuis die > 6 maanden een PPI gebruikten (n = 37). Een deel van deze groep (n = 28) had geen indicatie voor chronisch PPI-gebruik, momenteel geen gastro-intestinale klachten, niet eerder een afbouw- of stoppoging ondernomen en geen angst voor het stoppen van medicatie. Voor 27 van deze 28 ouderen accepteerde de behandelend arts het stopadvies van de apotheker; 8 weken na het stoppen waren 19 (70%) ouderen zonder klachten en hadden geen herstart van de PPI nodig. Er is dus beperkt bewijs dat het afbouwen van chronisch PPI-gebruik mogelijk is bij ouderen die aan bepaalde criteria voldoen [Lee 2017]. In een prospectief interventieonderzoek werden 515 patiënten > 65 jaar die ≥ 8 weken een PPI gebruikten in een consult door een apotheker geïnformeerd over de risico's en voordelen van PPI's. Van de 238 patiënten (46%) die meededen aan de interventie hadden er 53 geen gedocumenteerde indicatie voor een PPI. De acceptiegraad voor afbouw bij de behandelend artsen was 86%. Uiteindelijk starten 103 patiënten met afbouw en konden 84 patiënten (82%) blijvend stoppen met PPI's [Coffey 2019].

Ephor geeft aan dat er aanwijzingen zijn dat stoppen van PPI's bij geriatrische patiënten haalbaar moet zijn bij bepaalde indicaties en met een afbouwschema. Dit advies is gebaseerd op een klein pilotonderzoek met 10 patiënten, van wie er 9 (90%) klachtenvrij waren na 4 weken gestopt te zijn [Avraham 2018]

In een systematische review zijn de uitkomsten van *deprescribing* vergeleken met standaardzorg in de eerste lijn. Primaire uitkomst was succesvolle *deprescribing*, gedefinieerd als een statistisch significante vermindering van de medicatie ten opzichte van de controlegroep óf als > 50% in de interventiegroep kon stoppen met de medicatie. De meest succesvolle interventies waren *pharmacist-led educational interventions* en patiëntgerichte aanbevelingen. Psychofarmaca en protonpompremmers waren het moeilijkst om te minderen of te stoppen, cardiovasculaire geneesmiddelen het makkelijkst [Dills 2018].

Literatuur

Avraham 2018

Avraham O, Biglow M. Implementation of proton pump inhibitor deprescription protocol in geriatric residents. *Ann Pharmacother* 2018;52:747-53.

Boghossian 2017

Boghossian TA, Rashid FJ, Thompson W, Welch V, Moayyedi P, Rojas-Fernandez C, et al. Deprescribing versus continuation of chronic pump inhibitor use in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2017;3:CD011969.

Coffey 2019

Coffey CP, Barnette DJ, Wenzke JT, Lawrence J. implementing a systematic approach to deprescribing proton pump inhibitor therapy in older adults. *Sr Care Pharm* 2019;34:47-55.

Curtin 2021

Curtin D, Gallagher P, O'Mahony D. Deprescribing in older people approaching end-of-life: development and validation of STOPPFrail version 2. *Age Ageing*. 2021;50.

CWC 2025

Gastroenterology: Thirteen tests and treatments test to question. Toronto: Choosing Wisely Canada, juli 2025. <https://choosingwiselycanada.org/gastroenterology>, geraadpleegd 23 november 2025.

Dills 2018

Dills H, Shah K, Messinger-Rapport B, Bradford K, Syed Q. Deprescribing medications for chronic diseases management in primary care settings: A systematic review of randomized controlled trials. *J Am Med Dir Assoc* 2018;19:923-35.

Farrell 2017

Farrell B, Pottie K, Thompson W, Boghossian T, Pizzola L, Rashid FJ, et al. Deprescribing proton pump inhibitors: Evidence-based clinical practice guideline. *Can Fam Physician* 2017;63:354-64.

Lee 2017

Lee C, Lo A, Ubhi K, Milewski M. Outcome after discontinuation of proton pump inhibitors at a residential care site: Quality improvement project. *Can J Hosp Pharm* 2017;70:215-23.

KNMP 2026

KNMP Kennisbank. Informatarium Medicamentorum. Maagdarmmiddelen. Protonpompremmers. Geraadpleegd februari 2026.

NHG 2021

NHG-Behandelrichtlijn Preventie van maagcomplicaties door geneesmiddelengebruik. 2021.

NHG 2025

NHG-Standaard Maagklachten (versie 5.2). Herzien april 2025.

STOPP-START 2023

O'Mahony D, Cherubini A, Guiteras AR, Denkinger M, Beuscart JB, Onder G, Gudmundsson A, Cruz-Jentoft AJ, Knol W, Bahat G, van der Velde N, Petrovic M, Curtin D. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 3. Eur Geriatr Med. 2023 Aug;14(4):625-632

Tenni 2022

Tenni P, Dunbabin D. [A guide to deprescribing antihypertensive agents](#). Hobart: Primary Health Tasmania, 2022.

Wilsdon 2017

Wilsdon TD, Hendrix I, Thynne TRJ, Mangoni AA. Effectiveness of interventions to deprescribe inappropriate proton pump inhibitors in older adults. Drugs Aging 2017;34:265-87.