

Bijlages

Bijlage 1: Thematische Fiche (**aangemaakt**)

Bijlage 2: GheOP³S-tool (**aangemaakt**)

Bijlage 3: Uitgebreide GheOP³S-tool (**aangemaakt**)

Bijlage 4: Handleiding bij het uitvoeren van een medicatienazicht adhv de GheOP³S-tool (**aangemaakt**)

Bijlage 5: 3 uitgewerkte voorbeeldcasussen (**aangemaakt**)

Bijlage 6: Uitnodiging MFO-deelname (nog aan te maken)

Bijlage 7: Presentatie, gedoceerd door de animator op het eerste MFO (**aangemaakt**)

Bijlage 8: Presentatie, gedoceerd door de animator op het tweede MFO (nog aan te maken)

Bijlage 9: Informed Consent (**aangemaakt**)

Bijlage 10: Evaluatieformulier na MFO 1 (nog aan te maken)

Bijlage 11: Evaluatieformulier na MFO 2 (nog aan te maken)

Bijlage 12: Sjabloon voor verslag van het MFO-project (nog aan te maken)

Thematische Fiche

Medicatie nazicht bij risicopatiënten
met polyfarmacie

Inhoudstafel

Inhoudstafel	1
Definities	2
Ontwikkeling van het MFO-programma	3
Achtergrondinformatie	4
Voorkomen van GGPs door medicatienazicht met de GheOP ³ S-tool	5
Randvoorwaarden voor medicatienazicht	8
Patiënt met vaste huisarts en vaste huisapotheker	8
Aanwezigheid van een actueel en volledige medicatieschema (<i>inclusief chronische en acute medicatie</i>)	8
Elektronisch medisch dossier met ICT-mogelijkheden voor gegevensuitwisseling	9
Mogelijkheid voor selectie van hoog risicopatiënten in het elektronisch patiëntendossier	9
Controle op voorschrijven van mogelijke GGPs aan ouderen.....	Error! Bookmark not defined.
Goede samenwerking en vertrouwen tussen officina-apotheker en huisarts met een efficiënte communicatie en afspraken rond taakdelegatie	9
Een toereikende financiering voor de tijdsinvestering	10
Conclusie	10
Draaiboek voor het MFO.....	11
Verloop en tijdslijn van het MFO-project.....	11
Duiding bij de functies & taken binnen het MFO-project	11
Organiserende huisarts & officina-apotheker.....	11
Projectcoördinator	11
Animator	12
Deelnemende huisartsen en apothekers	12
Duiding bij de verschillende onderdelen van het MFO-project	12
Halfjaarlijkse opleidingssessie voor animatoren door de Universiteit Gent	12
Kennisgeving van het MFO-project vanuit de (lokale) beroepsverenigingen	12
Aanvraag MFO-project	13
MFO 1.....	13
Periode tussen MFO 1 en MFO 2	13
MFO 2.....	14
Periode na MFO 2	14
Gegevensinzameling en rapportering van het MFO-project.....	15
Gegevensinzameling en rapportering van het MFO-programma	16
Kostenraming van het MFO-programma ‘Medicatie nazicht bij risicopatiënten met polyfarmacie’	17
Planning	17

Definities

Behandelplan

Eenheid Farmaceutische Zorg: De Eenheid Farmaceutische Zorg is een onderzoeksgroep van de Faculteit Farmaceutische Wetenschappen (Universiteit Gent). De Eenheid Farmaceutische Zorg verricht onderzoek naar de doeltreffendheid van farmaceutische zorg, vooral in officina-apotheken. Dergelijk onderzoek heeft als doel de zorgverstrekking in de apotheek wetenschappelijk te onderbouwen, om aldus tot 'evidence-based' farmaceutische zorg te komen.

Geneesmiddel Gebonden Probleem (GGP): Een GGP wordt gedefinieerd als een gebeurtenis of een situatie die met zekerheid of met grote waarschijnlijkheid gelinkt kan worden aan farmacotherapie en die het verwachte therapeutisch resultaat daadwerkelijk of mogelijk kan beïnvloeden

Medicatie nazicht: Een medicatie nazicht is een periodieke gestructureerde, kritische evaluatie van de medische, farmaceutische, en gebruiksinformatie van de farmacotherapie, waar zowel de patiënt, de huisarts en de officina-apotheker in betrokken zijn.

Medisch Farmaceutisch Overleg: Het medisch-farmaceutisch overleg (MFO) heeft als doel de multidisciplinaire samenwerking tussen artsen en officina-apothekers te stimuleren.

Vakgroep Huisartsgeneeskunde en Eerstelijnsgezondheidszorg: De Vakgroep Huisartsgeneeskunde en Eerstelijnsgezondheidszorg is een onderzoeksgroep van de Faculteit Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen (Universiteit Gent) en draagt bij tot de ontwikkeling van onderwijs, onderzoek, gezondheidszorgdiensten en beleid. De vakgroep focust onder andere op innovatie binnen de huisartsgeneeskunde en eerstelijnsgezondheidszorg binnen België.

Ontwikkeling van het MFO-programma

Voor de inhoudelijke uitwerking van het MFO-programma bestaat een samenwerking tussen de Eenheid Farmaceutische zorg (Faculteit Farmaceutische Wetenschappen, Universiteit Gent) en de vakgroep Huisartsgeneeskunde en Eerstelijnsgezondheidszorg (Faculteit Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen, Universiteit Gent). Zij staan ook in voor het uitwerken van de nodige bijlages en werkmateriaal (werkfiches, casussen, presentaties..). Het nodige materiaal staat ter beschikking van de deelnemers via de website van dit MFO-programma (www.hetmfo.be).

Voor het praktische luik van dit MFO-programma (kennisgeving aan de zorgverleners in het veld, ondersteuning bij projectaanvragen, etc.) wordt in dit programma samengewerkt met de Algemene Farmaceutische bond (APB), Domus Medica en het Lokaal Multidisciplinair Netwerk (LMN). Via APB worden ook de lokale apothekerberoepsverenigingen betrokken (Koninklijk Oost-Vlaams Apothekers Gild (KOVAG), het Brabants Apothekers Forum (BAF) en andere).

De evaluatie van het MFO-programma gebeurt door beide onderzoeksgroepen van de Universiteit Gent. Zij zullen per 10 uitgevoerde MFO-projecten een gegevensinzameling en rapportering uitvoeren en deze via een samenvattend verslag publiceren op de website van dit MFO-programma.

Achtergrondinformatie

Polyfarmacie komt steeds vaker voor, onder andere door een toename van het aantal patiënten met een chronische aandoening. In de praktijk kunnen zowel patiënten als zorgverleners knelpunten ervaren in de farmacotherapeutische zorgverlening.

Het Hospital Admissions Related to Medication (HARM-)onderzoek in Nederland toonde aan dat 5.6% van alle acute ziekenhuisopnames gerelateerd is aan het gebruik van een geneesmiddel. Deze opnamen betrof 68% ouderen vanaf 65 jaar en bij bijna de helft van de opnamen ging het om vermijdbare problemen. Deze problemen kunnen optreden door het innemen van medicatie zonder indicatie, problemen met therapietrouw, interacties, contra-indicaties en/of onvoldoende monitoring. Deze problemen worden gedefinieerd als Geneesmiddel Gebonden Problemen (GGPs)¹

Een GGP wordt gedefinieerd als een gebeurtenis of een situatie die met zekerheid of met grote waarschijnlijkheid gelinkt kan worden aan farmacotherapie en die het verwachte therapeutisch resultaat daadwerkelijk of mogelijk kan beïnvloeden².

Ook in België is dit probleem vastgesteld. In een cross-sectionele studie in een Brussels ziekenhuis werd de medicatie van kwetsbare oudere personen gescreend met de STOPP/START criteria. Bijna de helft van de ouderen (48%) in dat ziekenhuis bleek thuis een geneesmiddel te gebruiken dat ongeschikt bleek te zijn en bij 63% van de oudere patiënten ontbrak een essentieel geneesmiddel. Ongeveer één vierde (27%) van de ziekenhuisopnames van deze patiënten werd door deze gedetecteerde GGPs veroorzaakt³.

De belangrijkste risicofactoren voor het optreden van GGPs zijn – naast polyfarmacie – multimorbiditeit, een verminderde cognitie, een verminderde nierfunctie, depressie, een verhoogd valrisico, een verminderde therapietrouw, niet zelfstandig kunnen wonen en een verminderde functionele status⁴. Door identificatie en gerichte aanpak van GGPs kunnen hospitalisaties, morbiditeit en mortaliteit vermeden worden^{5 6}.

¹ Verduijn MM et al. Multidisciplinaire richtlijn Polyfarmacie bij ouderen. Huisarts & wetenschap. 2013;56(8):414.

² World Health Organization; via: http://www.who.int/medicines/areas/quality_safety/safety_efficacy/pharmvigi/en/

³ Dalleur O et al. Inappropriate prescribing and related hospital admissions in frail older persons according to the STOPP and START criteria. Drugs Aging. 2012;29(10):829-37.

⁴ Tommelein et al. Potentially inappropriate prescribing in community-dwelling older people across Europe: a systematic literature review. Eur J Clin Pharmacol. 2015;71(12):1415-27

⁵ Mast R et al. Amsterdam tool for clinical medication review: development and testing of a comprehensive tool for pharmacists and general practitioners. BMC Res Notes. 2015;8:642

⁶ Modig S et al. Medication reviews in primary care in Sweden: importance of clinical pharmacists' recommendations on drug-related problems. Int J Clin Pharm. 2016;38(1):41-5.

Voorkomen van GGP's door medicatienazicht met de GheOP³S-tool

Wanneer GGP's vroegtijdig worden opgespoord, zouden heel wat bijwerkingen vermeden kunnen worden. Ondanks dit stijgend besef, blijft de belangrijkste oorzaak – polyfarmacie – echter zeer frequent. Om polyfarmacie terug te dringen, zijn meerdere strategieën mogelijk. Een van de mogelijkheden is een periodiek medicatienazicht waarbij de nadruk ligt op het geneesmiddelengebruik van kwetsbare patiëntengroepen.

Een medicatienazicht is een “periodieke gestructureerde, kritische evaluatie van de medische, farmaceutische, en gebruiksinformatie van de farmacotherapie, waar zowel de patiënt, de huisarts en de officina-apotheker in betrokken zijn.”⁷

Het voorkomen, opsporen en tijdig remediëren van GGP's bij risicopatiënten via medicatienazicht vormt, omwille van de geassocieerde morbiditeit, mortaliteit en kosten, een belangrijke uitdaging voor de toekomst. Bij een medicatienazicht blijken drie partijen primair betrokken: de huisarts, de officina-apotheker en de patiënt. Echter ook andere zorgverleners kunnen gecontacteerd worden indien dit nodig geacht wordt (i.e. verpleegkundige, podoloog, kinesitherapeut, etc.). Door samen te werken en te overleggen wordt een zo veilig en doeltreffend mogelijke farmacotherapie bewerkstelligd. Het proces van een medicatienazicht bestaat uit 5 stappen en verloopt als volgt:

1. Farmacotherapeutische anamnese

Naast het geneesmiddelengebruik worden ook de problemen, de bijwerkingen, de zorgen, de verwachtingen en de wensen rondom het geneesmiddelengebruik besproken met de patiënt. In dit programma neemt de officina-apotheker het op zich om de farmacotherapeutische anamneses af te nemen.

2. Farmacotherapeutische analyse

- a) Voorbereiding: het verzamelen en ordenen van alle beschikbare gegevens
- b) Screening met de GheOP³S-tool (zie verder): de huisarts of officina-apotheker analyseert de gegevens d.m.v. een gestructureerde methode waarbij mogelijke GGP's worden geïdentificeerd. In dit programma krijgt de officina-apotheker de rol om de farmacotherapeutische analyse uit te voeren.

3. Overleg tussen huisarts en officina-apotheker: opstellen van een *voorlopig* actieplan

De officina-apotheker legt zijn bevindingen ter bespreking voor aan de huisarts. Samen bepalen zij de relevantie van de gedetecteerde items en leggen ze een prioriteitenlijst vast.

4. Overleg met de patiënt: overleg met vastleggen van een *effectief* actieplan

Na het vastleggen van een voorlopig actieplan, wordt dit gecommuniceerd met de patiënt. De zorgverlener krijgt in dit gesprek de kans om uit te leggen waarom de therapie dient te wijzigen, hierbij krijgt ook de patiënt de kans om uit te leggen waarom hij deze wijziging al dan niet aanvaardt. In dit programma neemt de huisarts het op zich dit patiëntoverleg uit te voeren én te documenteren. Hij dient ook de officina-apotheker te informeren over de besluitvorming.

5. Follow-up en monitoring

De huisarts en officina-apotheker zijn beide verantwoordelijk voor het tijdig opvolgen en uitvoeren van de vastgelegde taken in stap 4.

De **huisarts** is binnen dit proces in staat een goede inschatting te maken van patiënten die in aanmerking komen voor een medicatienazicht. De huisarts is ook uitermate geschikt om de relevantie van GGP's, gedetecteerd door de officina-apotheker, in te schatten omwille van zijn inzicht in de medische achtergrond van de patiënt. De **officina-apotheker** is als farmaceutisch zorgverlener ideaal geplaatst om een farmacotherapeutische anamnese bij de patiënt af te nemen betreffende zijn medicatiegebruik. Daarnaast heeft hij als geneesmiddelenexpert de nodige kennis om de daaropvolgende farmacotherapeutische analyse uit te voeren.

⁷ Verduijn MM et al. Multidisciplinaire richtlijn Polyfarmacie bij ouderen. Huisarts & wetenschap. 2013;56(8):414.

De **patiënt** staat centraal in zijn gezondheidszorg en wordt tijdens het medicatienazicht meermaals gecontacteerd. Tijdens de farmacotherapeutische anamnese met de officina-apotheker wordt duidelijk aan de patiënt gevraagd welk doel de farmacotherapeutische behandeling voor hem heeft. Tijdens het follow-up gesprek met de huisarts heeft de patiënt medezeggenschap in het vastleggen van het effectieve behandelplan. Het MFO draagt bij tot een zorg op maat van de patiënt.

Medicatie nazichten worden vandaag al in heel wat landen toegepast, onder andere in Nederland, Spanje, het Verenigd Koninkrijk, Australië, Nieuw-Zeeland, Canada en de Verenigde Staten⁸. In **Nederland** bijvoorbeeld werd door het Nederlands Huisartsen Genootschap de multidisciplinaire richtlijn 'Polyfarmacie bij ouderen' opgesteld, waarin de STRIP-methode staat uitgelegd als tool om een medicatienazicht uit te voeren⁹. Deze is specifiek voor apothekers nog vertaald naar de KNMP-richtlijn 'Medicatiebeoordeling'¹⁰. Sinds 1 juli 2015 worden zowel huisartsen als officina-apothekers gecontroleerd door de inspectie voor de gezondheidszorg (IGZ) om na te gaan of zij medicatienazichten op basis van deze richtlijnen uitvoeren. Elke apotheek moest 20 medicatienazichten uitvoeren in 2015, gevolgd door de verplichting tot uitvoeren van 60 nazichten in 2016 en 100 in 2017. Het IGZ handhaaft ook een minimum aantal medicatienazichten per huisartspraktijk: 5 in 2015, 15 in 2016 en 25 in 2017¹¹. Studies in Nederland hebben aangetoond dat medicatienazichten uitgeoefend door apothekers in eerste lijn het aantal GGP's bij risicopatiënten doet verminderen^{12 13}.

In **België** wordt een uitgebreid medicatienazicht in de eerste lijn vrijwel nog niet toegepast. Volgens de literatuur ondervinden officina-apothekers hierbij een aantal barrières die implementatie ervan belet. Deze barrières zijn onder andere een moeilijke gegevensuitwisseling tussen zorgverleners en tijdsgebrek. Echter deze laatste blijkt niet onoverkomelijk indien een correcte financiële vergoeding voorzien wordt. Ook wordt vaak de onbeschikbaarheid van een geschikte screening tool aangehaald als barrière¹⁴.

De reeds bestaande screening tools zijn niet bruikbaar om te integreren in het proces van medicatienazicht, zoals voorgesteld in dit MFO-programma voor de Belgische eerstelijnsgezondheidszorg. Ze vereisen inzage in klinische parameters en diagnoses, zijn zeer uitgebreid en vaak niet aangepast aan de eerste lijn. Daarom ontwikkelden geriateren, huisartsen en apothekers aan de Universiteit Gent de Ghent Older People's Prescriptions community Pharmacy Screening (GheOP³S)-tool, een screening tool, specifiek voor gebruik in de Belgische setting¹⁵. Belangrijk om op te merken, is dat de GheOP³S-tool, net als elke andere screening tool, mogelijke GGP's (mGGP's) opspoort. We spreken maar van effectieve GGP's op het moment dat de officina-apotheker overlegd heeft met de huisarts en/of de patiënt en het GGP bevestigd werd.

De GheOP³S-tool ondersteunt de officina-apotheker bij het systematisch en gestructureerd uitvoeren van een medicatienazicht in de praktijk. De tool bestaat uit 83 items, onderverdeeld in 5 lijsten, die elk een specifiek aspect van mogelijke farmacotherapeutische problemen belichten (Bijlage 2).

⁸ Bulajeva A et al. Medication review practices in European countries. *Res Social Adm Pharm.* 2014;10(5):731-40

⁹ Verduijn MM et al. Multidisciplinaire richtlijn Polyfarmacie bij ouderen. *Huisarts & wetenschap.* 2013;56(8):414.

¹⁰ Via : <https://www.knmp.nl/patientenzorg/medicatiebeoordeling/knmp-richtlijn-medicatiebeoordeling>

¹¹ Via: <https://www.knmp.nl/nieuws/igz-start-toezicht-richtlijn-medicatiebeoordeling>

¹² Kwint HF et al. Effects of medication review on drug-related problems in patients using automated drug-dispensing systems: a pragmatic randomized controlled study. *Drugs Aging.* 2011;28(4):305-14.

¹³ Vinks TH et al. Pharmacist-based medication review reduces potential drug-related problems in the elderly: the SMOG controlled trial. *Drugs Aging.* 2009;26(2):123-33

¹⁴ De Wulf I et al. Medication review van ouderen onder polymedicatie door de officina-apotheker: een pilootstudie. *Farmaceutisch Tijdschrift voor België.* 2010(4):133-40.

¹⁵ Tommelein et al. Older patients' prescriptions screening in the community pharmacy: development of the Ghent Older People's Prescriptions community Pharmacy Screening (GheOP³S) tool. *J Public Health (Oxf).* 2016 Jun;38(2):e158-70.

Tabel 1: De GheOP³S-tool

Deel	Behandelt	Voorbeeld
1	Mogelijke GGP's, onafhankelijk van een onderliggende aandoening	<i>Digoxine >125µg</i>
2	Mogelijke GGP's, afhankelijk van een onderliggende aandoening	<i>Metoclopramide bij de ziekte van Parkinson</i>
3	Mogelijke voorschrijftkortingen	<i>Geen foliumzuur bij methotrexaat</i>
4	Geneesmiddeleninteracties met specifieke relevantie voor de oudere populatie	<i>NSAID + Anticoagulans</i>
5	Algemeen farmaceutische zorg gerelateerde items	<i>Beschikbaarheid van een duidelijk medicatieschema</i>

De GheOP³S-tool stelt voor elk gedetecteerd item een mogelijk alternatief voor, wat de officina-apotheker en huisarts op weg kan helpen een alternatief te bieden aan de patiënt. Daarnaast werkte de Eenheid Farmaceutische zorg een uitgebreid begeleidend document uit waarin rationale van de problematiek, afhandelingsvoorstellen en aanvullende wetenschappelijke informatie beschreven staat (Bijlage 3) (Voorbeeld: Figuur 1). Voor wat betreft de afhandeling van interacties wordt verwezen naar het naslagwerk "Commentaren Medicatiebewaking" uitgegeven door de Stichting HealthBase¹⁶. Drie uitgewerkte voorbeeldcasussen zijn terug te vinden in Bijlage 5.

6. Elk langwerkend sulfonyleureum derivaat (glibenclamide, gliclazide met vertraagde vrijstelling, glimepiride)

Rationale

Verhoogde kans op hypoglykemie, veiliger alternatief beschikbaar.

Afhandeling

1. Monotherapie

Contacteer de arts en bespreek of het bij deze patiënt te overwegen valt het langwerkend sulfonyleureumderivaat te vervangen door metformine of eerder welk ander kortwerkend sulfonyleureumderivaat (vb: gliclazide met onmiddellijke vrijstelling, glipizide en/of gliquidon).

2. Tweedelijns therapie (Additioneel aan bvb metformine)

Contacteer de arts en bespreek of het bij deze patiënt te overwegen valt het langwerkend sulfonyleureumderivaat te vervangen door een kortwerkende sulfonyleureumderivaat (vb: gliclazide met onmiddellijke vrijstelling, glipizide en/of gliquidon).

Aanvullende informatie

Voornamelijk bij ouderen verhogen langwerkende sulfonyleureumderivaten, en dan vooral glibenclamide, het risico op hypoglykemie. Hepatische of renale insufficiëntie worden zowel door het GGR als door het handboek "Prescribing in Elderly Patients" aangeduid als contra-indicaties voor het gebruik van langwerkende sulfonyleureumderivaten, aangezien ze langs beide wegen geëxcreteerd worden^[1, 2]. Bijgevolg zal een verminderde nier- en/of hepatische functie een dosiswijziging van sulfonyleureumderivaten impliceren. Uit een prospectieve studie, die de incidentie en klinische karakteristieken van patiënten met ernstige hypoglykemie onderzocht, blijkt dat zowel een oudere leeftijd als nierinsufficiëntie substantieel bijdragen aan het risico op ernstige hypoglykemie^[3].

Zowel het GGR als het handboek "Prescribing for Elderly Patients" stellen dat langwerkende sulfonyleureumderivaten geen eerste keuze zijn in de behandeling van diabetes. Veiligere alternatieven zijn beschikbaar, waarbij vooral verwezen wordt naar metformine^[1, 2].

Referenties

1. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). Gecommuniceerd Geneesmiddelen Repertorium 2013.
2. Jackson S, Jansen P, Mangoni A. Prescribing for Elderly Patients: Wiley-Blackwell; 2009.
3. Holstein A, Hammer C, Hahn M, Kulamadayil NS, Kovacs P. Severe sulphonylurea-induced hypoglycaemia - a problem of uncritical prescription and deficiencies of diabetes care in geriatric patients. Diabetologia. 2010;53.

Figuur 1: Voorbeeld uit het uitgebreid ondersteuningsdocument van de GheOP³S-tool (volledig document: Bijlage 3)

¹⁶ Via: <http://www.healthbase.nl/bestellen/commentaren-medicatiebewaking/>

Randvoorwaarden voor medicatienazicht

Een aantal randvoorwaarden zijn essentieel om een medicatienazicht uit te voeren:

1. Patiënt met vaste huisarts en vaste huisapotheker
2. Aanwezigheid van een actueel en volledig medicatieschema (inclusief chronische en acute medicatie)
3. Elektronisch medisch dossier met ICT-mogelijkheden voor gegevensuitwisseling
4. Mogelijkheid voor selectie van hoog risicopatiënten in het elektronisch patiëntendossier
5. Bestaande bruikbare tools om mogelijke GGP's te detecteren
6. Goede samenwerking en vertrouwen tussen officina-apotheker en huisarts met een efficiënte communicatie en afspraken rond taakdelegatie
7. Toereikende financiering voor de tijdsinvestering voor zowel officina-apotheker als de huisarts
8. Patiënt met vaste huisarts en vaste huisapotheker

Deze randvoorwaarden worden hieronder besproken.

Patiënt met vaste huisarts en vaste huisapotheker

Een voorwaarde voor het medicatienazicht is voldoende inzicht en kennis van het medisch dossier van de patiënt. Inschrijving bij een vaste huisarts en/of vaste huisapotheker zou hierbij kunnen helpen. In België is er geen verplichte inschrijving bij de huisarts en/of officina-apotheker.

Patiënten kunnen wel aan hun huisarts vragen een globaal medisch dossier (GMD) bij te houden. De GMD-houdende huisarts heeft een goed beeld van de gezondheid van de patiënt en houdt de gegevens bij over medische voorgeschiedenis, geneesmiddelen gebruik, gevolgde behandelingen en verslagen van specialisten en zorgverleners. Deze patiënten hebben recht op een verhoogde tegemoetkoming bij hun GMD-houdende huisarts. Voor officina-apothekers is er geen regeling voorzien. In de praktijk merkt men dat patiënten met polyfarmacie vaak dezelfde officina-apotheker raadplegen.

Aanwezigheid van een actueel en volledige medicatieschema (inclusief chronische en acute medicatie)

Een actueel en volledig medicatieschema is essentieel voor een medicatienazicht door de huisarts en officina-apotheker. Dit lijkt vanzelfsprekendheid, maar in de praktijk zien we dat dit vaak niet voorhanden is, noch bij de officina-apotheker, noch bij de huisarts. Een aantal factoren belemmeren dit momenteel.

- Het (elektronisch) dossier biedt geen overzichtelijke module aan om het chronisch geneesmiddelengebruik te registreren.
- De informatiedoorstroming van de tweede naar de eerste lijn verloopt niet altijd eenduidig en tijdig. Vaak ontvangt de huisarts weinig informatie uit de tweede lijn over de gewenste gebruiksduur en de reden van stoppen van geneesmiddelen.
- De huisarts heeft geen zicht op het gebruik van OTC-geneesmiddelen, zowel voor acuut als chronisch gebruik.
- De officina-apotheker heeft toegang tot het gedeeld farmaceutisch dossier (mits toestemming van de patiënt) zodat alle medicatie afgeleverd in elke apotheek zichtbaar is voor de officina-apotheker.
- De officina-apotheker heeft echter niet steeds zicht op de indicaties en posologiën van de verschillende geneesmiddelen.

De mogelijkheden tot uitwisselen van medische gegevens met andere zorgverleners via informaticatoepassingen nemen toe. Het medicatieschema van een patiënt zal in de nabije toekomst elektronisch ter beschikking zijn voor zowel de huisarts, officina-apotheker en thuisverpleegkundige.

Elektronisch medisch dossier met ICT-mogelijkheden voor gegevensuitwisseling

Patiënten, huisartsen en officina-apothekers maken meer en meer gebruik van de eHealth toepassingen (Hubs, medicatieschema, Patient Health Viewer, Vitalink, elektronisch voorschrift). De basisvoorwaarde voor eHealth is een toestemming voor gegevensdeling door de patiënt. Meer dan 2,8 miljoen Belgen gaven eind februari 2016 al hun toestemming gegeven voor de digitale gegevensuitwisseling tussen zorgverstrekkers¹⁷. Een bijkomend voordeel voor patiënten is dat zij via de Patient Health Viewer hun medicatieschema zelf kunnen opvolgen.

Huisartsen worden voor de toekenning van hun praktijkpremie verplicht om een gehomologeerd medisch programma te gebruiken en drempels voor de eHealth-diensten te behalen. Ook het aantal officina-apothekers dat gebruik maakt van de eHealth diensten neemt toe. Het aantal apotheken in België dat het Gedeeld Farmaceutisch Dossier gebruikt, steeg van oktober 2014 tot januari 2016 van 936 naar 2652 (totaal aantal apotheken in België: 4950)¹⁸.

De eHealth-diensten kunnen het proces van medicatienazicht faciliteren. Huisartsen beschikken over een elektronisch medisch dossier met ICT-mogelijkheden voor gegevensuitwisseling met andere zorgverleners. Officina-apothekers hebben toegang tot het elektronisch platform voor gegevensuitwisseling met andere zorgverleners.

Mogelijkheid voor selectie van hoog risicopatiënten in het elektronisch patiëntendossier

Het elektronisch medisch dossier moet een selectie van hoogrisicopatiënten toelaten. De doelgroep voor medicatienazicht in dit MFO-project wordt afgelijnd tot 65 jaar of ouder met chronisch gebruik van 5 geneesmiddelen of meer. Selecteren op deze criteria is haalbaar in de meeste medische en farmaceutische programma's. Selectie kan ook op pathologie of geneesmiddelen gebeuren. Uit deze lijst kan de huisarts en/of officina-apotheker vervolgens 2 patiënten selecteren waarbij hij medicatienazicht zinvol acht.

Bestaande bruikbare tools om mogelijke GGPs te detecteren

De GheOP³S-tool is een gevalideerde methode om mogelijke GGPs te detecteren. Deze tool biedt een aantal voordelen t.o.v. andere bestaande tools. Deze tool is vooreerst aangepast aan de Belgische markt en specifiek ontwikkeld om een medicatienazicht vanuit de officina-apotheek voor te bereiden. Er zijn geen medische gegevens nodig. De tool bevat ook een lijst gerelateerd met de door de officina-apotheker verleende farmaceutische zorg. De officina-apotheker is opgeleid tot de geneesmiddelenexpert. Het is dan ook meer dan logisch dat medicatienazicht door de officina-apotheker gebeurt.

Goede samenwerking en vertrouwen tussen officina-apotheker en huisarts met een efficiënte communicatie en afspraken rond taakdelegatie

Afspraken voor medicatienazicht worden best lokaal afgesproken tussen huisarts en officina-apotheker. De organisatie van lokaal Medisch Farmaceutisch Overleg is essentieel om het medicatienazicht haalbaar uit te voeren in de praktijk. Vertrouwen is een basisvoorwaarde voor goede samenwerking en wordt bevorderd door elkaar te kennen, continuïteit te bieden, aandacht voor goede onderlinge communicatie en hetzelfde belang (verbeteren van de zorg van de patiënt) nastreven. Professioneel respect en begrip voor elkaars expertise bevordert de samenwerking tussen huisartsen en officina-apothekers¹⁹.

¹⁷ Persbericht Maggie De Block. Een Belg op vier geeft toestemming voor digitale uitwisseling van medische gegevens. LINK: <http://www.deblock.belgium.be/nl/een-belg-op-vier-geeft-toestemming-voor-digitale-uitwisseling-van-medische-gegevens>

¹⁸ Via: <http://www.apb.be/nl/corp/Pages/default.aspx>

¹⁹ Dijk, L. van et al. Samenwerking tussen huisarts en openbaar apotheker: stand van zaken en mogelijkheden voor de toekomst. Utrecht, NIVEL, 2016, 61 p

Een toereikende financiering voor de tijdsinvestering

In ieder geval zal het uitvoeren van een medicatienazicht tijd vergen. Echter, hoe vaker de screening uitgevoerd wordt, hoe beter de officina-apotheker de inhoud van de GheOP³S-tool beheerst en hoe behendiger de officina-apotheker wordt om de verschillende stappen uit te voeren. Louter het screenen op de mGGPs kan – indien enige beheersing van de inhoud van de tool – binnen de 5 minuten. Het volledige proces van een medicatienazicht met de GheOP³S-tool werd beoordeeld door de stagiairs Farmaceutische Wetenschappen van de Universiteit Gent en Luik. Ongeveer de helft van alle nazichten, inclusief het afhandelen van de mGGPs werd uitgevoerd binnen het halfuur. Vierentachtig procent werd volledig afgewerkt binnen het uur.

Elke stap in het medicatienazicht vraagt tijd van de huisarts en/of apotheker. Momenteel is hiervoor geen vergoeding voorzien in België. Goedkeuring van dit MFO-programma en de lokale MFO-projecten kan hieraan tegemoet komen. Een voorstel voor de vergoedingen voor de lokale deelnemers van MFO-project is weergegeven in Tabel 2.

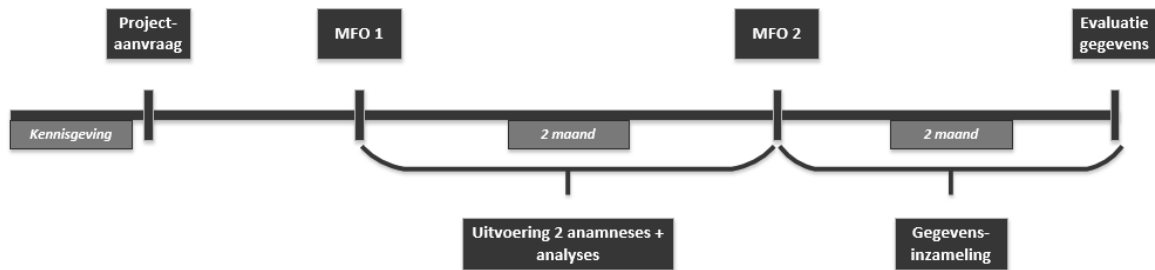
Tabel 2: Begroting voor het MFO-project^a	
Functie binnen het MFO-project	Voorzien Budget
Organiserende huisarts	€ 150
Organiserende apotheker	€ 150
Catering & zaal	2 x €75 → € 150
Projectcoördinator	€ 200
Animator	€ 250
Deelnemende huisarts (max 7)	€ 100 → € 700
Deelnemende officina-apothekers (max 7)	€ 100 → € 700
Diverse kosten (printkosten, reclame, verplaatsingsvergoeding animator, onvoorziene kosten ed.)	€ 200
Totaal budget	€ 2500
^a De voorwaarden voor elke functie om het voorziene budget toegekend te krijgen zijn opgenomen in het luik “Draaiboek van het MFO”	

Conclusie

De organisatie van dit MFO kan aan de meeste randvoorwaarden tegemoetkomen om medicatienazicht haalbaar uit te voeren in de praktijk.

Draaiboek voor het MFO

Verloop en tijdslijn van het MFO-project



Duiding bij de functies & taken binnen het MFO-project

Hieronder worden de bestaande functies binnen dit MFO beschreven alsook de voorwaarden waaraan voldaan moet zijn om de voorgestelde vergoeding (zie Tabel 2) te verkrijgen. De organiserende huisarts en officina-apotheker zijn ten allen tijde gemachtigd een vergoeding te weigeren indien niet aan de voorwaarden voldaan is. We stellen voor de vergoeding slechts uit te betalen nadat alle gegevens (anoniem) getransfereerd zijn naar de Universiteit Gent.

Organiserende huisarts & officina-apotheker

De organiserende huisarts dient samen met de organiserende officina-apotheker de projectaanvraag in.

Voorwaarden voor toekenning vergoeding

- Vastleggen locatie & catering voor beide MFO's.
- Stimuleren van lokale officina-apothekers en huisartsen om deel te nemen aan het MFO-project.
- Doorgeven van evaluatieformulieren van de deelnemende huisartsen en officina-apothekers via het daartoe bestemd online webformulier.
- De organiserende huisarts en officina-apotheker maken een verslag na afloop van het project op voor alle deelnemers (Sjabloon beschikbaar - bijlage 12).
- Voldoen aan alle voorwaarden voor deelnemende huisartsen en officina-apothekers (zie verder).

Projectcoördinator

De projectcoördinator is lid van een beroepsvereniging en staat de organiserende huisarts en officina-apotheker bij in het opstellen, indienen en uitvoeren van het project.

Voorwaarden voor toekenning vergoeding

- Zoeken naar een animator en deze vastleggen voor beide MFO's.
- Uitnodigingen versturen aan lokale officina-apothekers en huisartsen met vereisten om deel te nemen aan het MFO-project (Bijlage 7).
- Inschrijvingen per MFO-project bijhouden en communiceren richting de organiserende huisarts en officina-apotheker²⁰.
- Registreren van het MFO-project via het daartoe bestemd online webformulier. Dit includeert (1) registratie van organiserende officina-apotheker, organiserende huisarts, deelnemende huisartsen en deelnemende officina-apothekers via hun respectievelijke RIZIV-nummers, (2) registratie van de animator en (3) registratie van de data van beide MFO's.

²⁰ Per MFO-project is het maximum aantal deelnemers vastgelegd op 16. Dit wil zeggen dat naast de organiserende huisarts en officina-apotheker, nog 7 huisarts/officina-apothekers-koppels kunnen inschrijven (i.e. 7 huisartsen en 7 officina-apothekers)

- Sturen van herinneringsmails: (1) 1 week voor 1e MFO (2) 1 maand na eerste MFO ter herinnering uitvoering anamnese, (3) 1 week voor 2e MFO (4) 1 maand na eerste MFO, ter herinnering van de gegevensinzameling (Mogelijks automatiseerbaar via webform).

Animator

De animator begeleidt beide MFO-avonden binnen het project en is bereikbaar voor inhoudelijke vragen van de deelnemende huisartsen en officina-apothekers tijdens de looptijd van het MFO-project.

Voorwaarden voor toekenning vergoeding

- De animator is een huisarts of officina-apotheker met praktijkervaring.
- De animator dient de halfjaarlijkse opleidingssessie betreffende medicatienazicht en gebruik van de GheOP³S-tool, georganiseerd door de Universiteit Gent, gevolgd te hebben.
- De animator begeleidt zowel MFO 1 als MFO 2.
- De animator biedt ondersteuning bij eventuele inhoudelijke vragen van de deelnemende artsen en officina-apothekers m.b.t. het medicatienazicht bij de geïnccludeerde risicopatiënten met polyfarmacie.

Deelnemende huisartsen en apothekers

Huisartsen en officina-apothekers kunnen enkel als 'koppel' inschrijven. Een voorwaarde voor de inschrijving is dat zij gemeenschappelijke risicopatiënten met polyfarmacie begeleiden. Ook huisartsen in opleiding kunnen inschrijven indien zij aan deze voorwaarden voldoen.

Voorwaarden voor toekenning vergoeding

- Deelnemende huisartsen en officina-apothekers zijn op beide MFO's aanwezig.
- Tussen MFO 1 en MFO 2 lichten de deelnemende huisartsen hun gekoppelde officina-apotheker in over de volledige farmacotherapeutische behandeling van de 2 patiënten waarbij het medicatienazicht uitgevoerd wordt.
- De deelnemende officina-apotheker voert een farmacotherapeutische anamnese en farmacotherapeutische analyse uit bij 2 patiënten in de tijdspanne tussen MFO 1 en MFO 2.
- Na het tweede MFO voert de huisarts een follow-up gesprek met de 2 patiënten ter vastlegging van het effectief behandelplan. De deelnemende huisarts documenteert de ondernomen stappen en opvolging via het daartoe bestemde online webformulier. Hij licht ook de officina-apotheker in over het effectieve behandelplan.

Duiding bij de verschillende onderdelen van het MFO-project

Halfjaarlijkse opleidingssessie voor animatoren door de Universiteit Gent

Los van de effectieve projectaanvragen engageert de Universiteit Gent zich tot het organiseren van een halfjaarlijkse opleiding in medicatienazicht a.d.h.v. de GheOP³S-tool voor animatoren. Deze sessie zal éénmaal per jaar georganiseerd worden door de Eenheid Farmaceutische Zorg en éénmaal per jaar door de vakgroep Huisartsgeneeskunde en eerstelijnsgezondheidszorg. De organisatie van de halfjaarlijkse opleidingen zullen aangekondigd worden op de website.

Kennisgeving van het MFO-project vanuit de (lokale) beroepsverenigingen

Via de lokale beroepsverenigingen (Domus Medica, LMN, APB, KAVA, KOVAG, De West-Vlaamse etc.) wordt actief gezocht naar verantwoordelijke huisartsen en officina-apothekers die samen een MFO-project rond het programma 'Medicatienazicht bij risicopatiënten met polyfarmacie' willen organiseren. Dit kan zowel op praktijkniveau, wijkniveau als regioniveau.

Aanvraag MFO-project

Indien een huisarts en officina-apotheker samen een MFO-project rond het programma 'Medicatiezicht bij risicopatiënten met polyfarmacie' wensen te organiseren, richten zij deze vraag aan hun lokale projectcoördinator via het online webformulier. Daaropvolgend engageert de projectcoördinator zich tot ondersteuning bij het opmaken, indienen en uitvoeren van het project. Dit includeert alle voorwaarden opgesomd onder 'Functies en taken binnen het MFO-project: Projectcoördinator'

MFO 1

Op het 1^e MFO wordt een opleiding voorzien over 'Medicatiezicht bij risicopatiënten met polyfarmacie' door de animator en worden voorbeeldcasussen aangehaald. Vervolgens worden afspraken vastgelegd tussen elk huisarts/officina-apotheker koppel over hun persoonlijke aanpak van de opdracht. Deze afspraken worden ter afsluiting plenair besproken. Het specifieke verloop van het eerste MFO staat hieronder nogmaals schematisch weergegeven.

Verloop MFO 1

1. Voorstellingsronde van de deelnemers
2. Opleiding 'Medicatiezicht bij risicopatiënten met polyfarmacie' via voordracht door de animator. Vervolgens wordt de kennis a.d.h.v. voorbeeldcasuïstiek ingeoefend in kleine groepjes (zie Bijlage 7).
3. Elk huisarts/officina-apotheker koppel maakt **afspraken** met betrekking tot hun persoonlijke aanpak van de medicatiezichten die zij zullen uitvoeren.
 - a. Selectie van de patiënten. Zowel de huisarts als de officina-apotheker kunnen patiënten aanleveren.
 - b. Toestemming vragen aan de patiënt (wie en hoe gebeurt dit? Wie houdt document bij). Zie Bijlage 9 voor standaard formulier informed consent.
 - c. Verloop van de gegevensuitwisseling (o.v.v. medicatieschema, print-out, mondeling telefonisch....)
4. Plenaire bespreking van de gemaakte afspraken onder punt 3 + besluitvorming. Huisartsen en officina-apothekers kunnen hierna - op advies van andere koppels - hun persoonlijke afspraken nog wat bijsturen.
5. Elke deelnemer vult een algemeen evaluatieblad in van het MFO. Deze wordt bezorgd aan de organiserende huisarts en officina-apotheker (zie bijlage 10).

Periode tussen MFO 1 en MFO 2

De deelnemende huisarts/officina-apotheker koppels starten bij 2 patiënten een medicatiezicht op. De patiëntselectie²¹ kan gebeuren door ofwel de huisarts, ofwel de officina-apotheker. Bij voorkeur worden patiënten geselecteerd die frequent opgevolgd en behandeld worden in de tweede lijn. Na de patiëntselectie (inclusief toestemming patiënt) bezorgt de huisarts de officina-apotheker een volledige en actuele medicatielijst van de patiënt. Vervolgens voert deze laatste een farmacotherapeutische anamnese en farmacotherapeutische analyse uit bij de 2 geïnccludeerde patiënten.

²¹ De doelgroep voor medicatiezicht in dit MFO-project wordt afgelijnd tot 65 jaar of ouder met chronisch gebruik van 5 geneesmiddelen of meer. De patiënt moet zijn toestemming geven voor dit medicatiezicht via een Informed Consent (Bijlage 9: Informed Consent).

Stappenplan voor medicatienazicht

1. De zorgverlener (huisarts of officina-apotheker) heeft een geschikte patiënt voor medicatienazicht. De patiënt heeft een als vaste huisarts en officina-apotheker het huisarts/officina-apotheker koppel dat ingeschreven is voor het MFO en voldoet aan de criteria. Er zijn 2 mogelijkheden voor het bekomen van het informed consent, afhankelijk van welke zorgverlener de patiënt aangeleverd heeft in het project. De zorgverlener houdt achteraf het Informed Consent bij
 - (1) Optie 1: De huisarts heeft een geschikte patiënt voor medicatienazicht. De patiënt heeft een vaste huisapotheker. De huisarts vraagt toestemming aan de patiënt en laat een Informed Consent invullen.
 - (2) Optie 2: Officina-apotheker heeft een geschikte patiënt voor medicatienazicht geselecteerd. De patiënt heeft een vaste huisarts. De officina-apotheker vraagt toestemming aan de patiënt en laat Informed Consent invullen.
2. De huisarts bezorgt de officina-apotheker een actueel medicatieoverzicht van de geselecteerde patiënt. Indien de communicatie moeizaam verloopt kan de projectcoördinator hierin ondersteuning bieden.
3. Farmacotherapeutische anamnese door de officina-apotheker.
4. Analyse door de officina-apotheker: verzamelen van gegevens, screening met de GheOP³S-tool tool, inschatting relevantie. De animator kan hier eventueel ondersteuning bieden bij onduidelijkheden of moeilijkheden.

MFO 2

Op het tweede MFO wordt de mogelijkheid tot een face-to-face overleg tussen zorgverleners geboden. Bovendien kunnen onmiddellijk collega's geconsulteerd worden bij onduidelijkheden.

Verloop MFO 2

1. Algemene presentatie door animator (Bijlage 8).
2. Overleg tussen huisarts/officina-apotheker-koppels voor het opstellen van een voorlopig actieplan. De inhoud van dit gesprek bevat volgende items:
 - a. Bespreking relevantie mGGP, vastleggen GGPs
 - b. Behandeldoelen voor de patiënt
 - c. Prioritering van de vastgelegde GGPs
 - d. Interventies vastleggen a.d.h.v. vastgestelde GGPs
 - e. Vastlegging wie de interventies uitvoert
 - f. Vastlegging op welke termijn de interventie dient uitgevoerd te worden
 - g. Vastlegging van een evaluatiedatum om de interventies te evalueren
 - h. Interventies en afspraken vastleggen in het patiëntendossier bij zowel officina-apotheker als huisarts.
3. Elke deelnemer van het MFO vult een algemeen evaluatieblad van het MFO in. Deze evaluatie wordt bezorgd aan de organiserende huisarts en officina-apotheker (zie Bijlage 11)

Periode na MFO 2

In de periode na het 2^e MFO vindt een patiëntoverleg plaats tussen de huisarts en de patiënt. Tijdens dit gesprek wordt een effectief behandelplan vastgelegd. Zo nodig neemt de huisarts contact op met de behandelend specialist vooraf het gesprek met de patiënt over de vastgestelde GGPs en interventies. Binnen de 3 maand na het vaststellen van het effectieve behandelplan wordt een follow-up gesprek (telefonisch, face-to-face) gepland tussen huisarts en officina-apotheker om de resultaten van de uitgevoerde interventies te bespreken.

Gegevensinzameling en rapportering van het MFO-project

Na het patiëntgesprek dienen de deelnemende huisartsen de effectieve behandelplannen door te geven aan de organiserende huisarts en officina-apotheker of rechtstreeks in te vullen via de online web tool. Alle gegevensverzameling wordt geanonimiseerd uitgevoerd. De organiserende huisarts en officina-apotheker maken een verslag voor alle deelnemers (Sjabloon beschikbaar - bijlage 12). De animator biedt ook hulp bij inhoudelijke vragen die tijdens het MFO gerezen zijn, maar waar geen éénduidig antwoord op kon gegeven worden. De antwoorden hierop zullen ook gecommuniceerd worden via dit verslag. In dit verslag worden volgende items weergegeven:

1. Datum - Aanwezigheden
2. Samenvatting van de plenaire bespreking van de afspraken die vastgelegd werden in het eerste MFO
3. Samenvatting van
 - a. Aantal afgewerkte medicatienazichten
 - b. Aantal gedetecteerde mGGPs
 - c. Aantal vastgestelde GGPs
 - d. Aantal interventies
 - e. Aantal doorgevoerde interventies
 - f. Problemen bij doorvoeren van interventies (redenen waarom niet doorgevoerd)
4. Samenvatting van de individuele evaluaties van MFO 1 en MFO 2

Gegevensinzameling en rapportering van het MFO-programma

De resultaten van de verschillende MFO-projecten worden ter evaluatie van het MFO-programma geanalyseerd door het samenwerkingsverband tussen de Eenheid Farmaceutische Zorg en de Vakgroep Huisartsgeneeskunde van de Universiteit Gent. Volgende indicatoren worden geanalyseerd per 10 afgelopen MFO projecten. De onderzoeksgroepen verbinden zich ertoe na afloop van de 10 MFO-projecten een samenvattend verslag op te stellen en dit te publiceren op de website van het MFO-programma, door te sturen naar alle deelnemers van de 10 desbetreffende MFO-projecten en over te maken aan het RIZIV. Alle gegevensanalyse wordt geanonimiseerd uitgevoerd.

1. Samenvatting van

- a. Totaal aantal deelnemers aan de 10 desbetreffende MFO- projecten
- b. Aantal afgewerkte medicatienazichten
- c. Aantal met de GheOP³S-tool gedetecteerde mGGPs.
- d. Aantal vastgestelde GGPs.
- e. Aantal GGPs waarvoor een interventie voorzien wordt
- f. Aantal doorgevoerde interventies
- g. Problemen bij doorvoeren van interventies (redenen waarom niet doorgevoerd)
- h. Het verschil in aantal chronisch gebruikte geneesmiddelen voor en na het medicatienazicht
- i. Eerder onderzoek aan de Universiteit Gent bij ruim 1000 ambulante patiënten gaf aan dat onderstaande 10 mGGPs het vaakst voorkwamen. Bij dit MFO wordt de prevalentie van deze 10 criteria voor en na het MFO bekeken.
 - Geen Calcium en vitamine D-supplement bij een verhoogd osteoporose risico
 - Het gebruik van een halflangwerkend benzodiazepine aan de volledige dosis of elke dosis voor meer dan 30 dagen of het gebruik van elk lang- of kort werkend benzodiazepine
 - Geen griepvaccinatie het afgelopen seizoen
 - Het gebruik van een (niet-)selectieve β -blokker bij orale antidiabetica/insuline
 - Het gebruik van elk antidepressivum voor een periode langer dan 1 jaar
 - Het gebruik van een proton pomp inhibitor aan volledige dosis voor een periode langer dan 8 weken
 - Het gebruik van een NSAID
 - Het gebruik van een combinatie van geneesmiddelen met anticholinerge (bij)werking
 - Geen preventieve laxatieve therapie bij chronisch narcotische analgetica
 - Het gebruik van een RAAS-inhibitor in combinatie met een kaliumsparend diureticum of een kaliumbevattend geneesmiddel

2. Samenvatting van de individuele evaluaties van MFO 1 en MFO 2

Kostenraming van het MFO-programma 'Medicatiezicht bij risicopatiënten met polyfarmacie'

Tabel 3: Kostenraming van het MFO-programma 'Medicatiezicht bij risicopatiënten met polyfarmacie'

	<u>EFZ</u>	<u>VHAG</u>	<u>Apo BV</u>	<u>Arts BV</u>	<u>Website</u>
Kosten ontwikkeling MFO-programma					
Opstellen Thematische Fiche	38u = €3800	19u = €1900			
- Opstellen Bijlages	38u = €3800				
- Vergaderingen en verplaatsingen	30u = €3000	8u = €800			
- Productie website					€ 2500
Kosten kennisgeving onder beroepsgroepen (reclamekost)			€ 2500	€ 2500	
Kosten continuering MFO-programma (raming op duur van 5 jaar)					
- Opleiding animatoren (halfjaarlijks)	5x€500 = €2500	5x€500 = €2500			
- Onderhoud en up-to-date houden van de website					€500 /jaar = €2500
Totaal individuele groepen	€ 13 100	€ 5200	€ 2500	€ 2500	€ 5000
Totaal					€ 28200

BV: Beroepsvereniging; **EFZ:** Eenheid Farmaceutische Zorg - Universiteit Gent; **VHAG:** Vakgroep Huisartsgeneeskunde - Universiteit Gent

Planning

Indien dit MFO-programma goedgekeurd wordt, starten de halfjaarlijkse opleidingen vanaf juni 2017. Het MFO-programma loopt gedurende 5 jaar (tot december 2021). De website zal tegen de start van het MFO-programma operationeel zijn en zal alle informatie bevatten. Een eenvoudige domeinnaam (www.hetmfo.be) is reeds geregistreerd door de programmaverantwoordelijke.

Referentielijst

Bulajeva A et al. Medication review practices in European countries. *Res Social Adm Pharm.* 2014;10(5):731-40

Dalleur O et al. Inappropriate prescribing and related hospital admissions in frail older persons according to the STOPP and START criteria. *Drugs Aging.* 2012;29(10):829-37.

De Wulf I et al. Medication review van ouderen onder polymedicatie door de officina-apotheker: een pilootstudie. *Farmaceutisch Tijdschrift voor België.* 2010(4):133-40.

Dijk, L. van et al. Samenwerking tussen huisarts en openbaar apotheker: stand van zaken en mogelijkheden voor de toekomst. Utrecht, NIVEL, 2016, 61 p

Kwint HF et al. Effects of medication review on drug-related problems in patients using automated drug-dispensing systems: a pragmatic randomized controlled study. *Drugs Aging.* 2011;28(4):305-14.

Mast R et al. Amsterdam tool for clinical medication review: development and testing of a comprehensive tool for pharmacists and general practitioners. *BMC Res Notes.* 2015;8:642

Modig S et al. Medication reviews in primary care in Sweden: importance of clinical pharmacists' recommendations on drug-related problems. *Int J Clin Pharm.* 2016;38(1):41-5.

Persbericht Maggie De Block. Een Belg op vier geeft toestemming voor digitale uitwisseling van medische gegevens. LINK: <http://www.deblock.belgium.be/nl/een-belg-op-vier-geeft-toestemming-voor-digitale-uitwisseling-van-medische-gegevens>

Tommelein et al. Older patients' prescriptions screening in the community pharmacy: development of the Ghent Older People's Prescriptions community Pharmacy Screening (GheOP³S) tool. *J Public Health (Oxf).* 2016 Jun;38(2):e158-70.

Tommelein et al. Potentially inappropriate prescribing in community-dwelling older people across Europe: a systematic literature review. *Eur J Clin Pharmacol.* 2015;71(12):1415-27

Verduijn MM et al. Multidisciplinaire richtlijn Polyfarmacie bij ouderen. *Huisarts & wetenschap.* 2013;56(8):414.

Vinks TH et al. Pharmacist-based medication review reduces potential drug-related problems in the elderly: the SMOG controlled trial. *Drugs Aging.* 2009;26(2):123-33

World Health Organization; via:

http://www.who.int/medicines/areas/quality_safety/safety_efficacy/pharmvigi/en/



FACULTEIT FARMACEUTIE

De GheOP³S-tool

De Ghent Older People's Prescriptions community Pharmacy Screen

Lijst 1: Potentieel ongeschikte medicatie voor oudere patiënten, onafhankelijk van onderliggende diagnoses – Deel 1: Geneesmiddelen

Nr	Item	Alternatief
1	Elk antidepressivum ≥ 1 jaar	Ga na of de indicatie nog steeds aanwezig is, zo niet stop met gebruik. interacties.
2	Elk antipsychoticum > 1 maand	1 st Ga de nood voor chronische therapie na (≈ Is o 2 ^e Overweeg een niet-farmacologische aanpak
3	Elk geneesmiddel voor arterieel vaatlijden (pentoxifylline, naftidrofuryl, piracetam, cinnarizine)	Zet farmacologische behandeling stop + suggereer Bespreek daarnaast met de arts een doorverwijzing
4	Elk middellangwerkend benzodiazepine (alprazolam, bromazepam, brotizolam, clotiazepam, loprazolam, lor(met)azepam, oxazepam) of Z-product (zopiclon, zolpidem) aan de volledige dosis of elke dosis > 30 opeenvolgende dagen	- Voor slaapproblemen: Start: 1 st Overweeg niet-farmacologische therapie 2 ^e Verkiez een middellangwerkend benzodiazepine voor minder dan 30 opeenvolgende dagen >30 dagen: overweeg niet-farmacologische therapie met een afbouwplan en verzeker hem van steun - Voor angst: overweeg niet-farmacologische aanpak
5	Elk kortwerkend benzodiazepine (triazolam) of langwerkend benzodiazepine (clobazam, clonazepam, clorazepaat, clobazepam, ethylloflazepaat, flunitrazepam, flurazepam, nitrazepam, nordazepam, prazepam)	- Start: 1 st Overweeg niet-farmacologische therapie 2 ^e Verkiez een middellangwerkend of Z-product voor minder dan 30 opeenvolgende dagen - Chronisch: overweeg niet-farmacologische aanpak met een afbouwplan en verzeker hem van steun door apotheker bij de afbouw - Indicatie spierspasmen: 1 st Overweeg niet-farmacologische therapie en/of vitamine B ₆ -tekorten zijn. 2 ^e Verkiez een middellangwerkend of Z-product voor minder dan 30 opeenvolgende dagen
6	Elk langwerkend sulfonylureum derivaat (glibenclamide, gliclazide vertraagde vrijstelling, glimepiride)	Verkiez metformine of een kortwerkend sulfonylureum (gliclazide onmiddellijke vrijstelling, glipizide, gliquidone)
7	Elke nasale vasoconstrictor > 1 maand	Hypertone zoutoplossing of doorverwijzing naar huisarts
8	Elke oraal ingenomen NSAID	1 st Evalueer de nood voor ontstekingsremmende therapie met een niet-NSAID indien mogelijk. 2 ^e Als anti-inflammatoire therapie noodzakelijk is: Vermijd NSAIDs met een hoog GI-risico Verkiez ibuprofen/naproxen bij CV-risico Verkiez NSAIDs met een kort halfleven (bijvoorbeeld naproxen) 3 ^e Voeg altijd gastroprotectie toe (meest evidentie voor omeprazole) 4 ^e Volg de nierfunctie en/of bloeddruk (afhankelijk van de NSAID) Overweeg de nood voor chronisch gebruik en bou
9	Elke PPI aan de volledige dosis > 8 weken (>20 mg (es)omeprazole, >20mg pantoprazole, >30mg lansoprazole, >20mg rabeprazole)	Overweeg de nood voor chronisch gebruik en bou
10	Elk recent op de markt gebracht geneesmiddel (zwarte driehoek)	Overweeg het gebruik van een GM met dezelfde
11	Elk sederend antihistaminicum (alimemazine, chloorfenamine, dexchlorfeniramine, difenhydramine, dimenhydrinaat, dimetindeen, hydroxyzine, ketotifen, meclozine, promethazine)	1 st Verifieer de indicatie 2 ^e Schakel over op een niet-sederend antihistaminicum (bilstine, (levo)cetirizine, ebastine, (des)loratadine, fexofenadine)

CV-risico: Cardiovasculair risico; **GI-risico:** Gastro-intestinaal risico; **GM:** Geneesmiddel; **NSAID:** niet-steroidal anti-inflammatoir; **GM:** Proton Pump Inhibitor; **SSRI:** Selective Serotonin Reuptake Inhibitor

Lijst 1: Potentieel ongeschikte medicatie voor oudere patiënten, onafhankelijk van onderliggende diagnoses – Deel 2: Specif

Nr	Item	Alternatief
12	Alizapride	1 st Niet farmacologische aanpak 2 ^e Dosisreductie tot 3 x 25 mg/dag
13	Bisacodyl	Macrogol/lactulose
14	Clonidine	Overweeg een veiliger antihypertensivum
15	Codeïne en derivaten (<i>dihydrocodeïne, ethylmorphine</i>) voor acute hoest	Niet-medicamenteuze aanpak of een veiliger altern
16	Dabigatran	VKA / ASA / Heparine, afhankelijk van de indicatie
17	Digoxine >0,125mg/day	Digoxine ≤0,125mg/dag of plasmaspiegels tussen d
18	Dipyridamole in monotherapie (zonder ASA)	ASA in lage dosering
19	Ginkgo biloba	Geen evidentie voor gebruik. Verwijs door op basis
20	Vloeibare Paraffine	Macrogol/lactulose
21	Methyldopa	Overweeg een veiliger antihypertensivum
22	Metoclopramide	1 st Niet farmacologische aanpak 2 ^e Dosisreductie tot 3 x 5 mg/dag
23	Pentazocine	Overweeg Paracetamol/Codeïne combinatie of een indicatie.
24	Fenobarbital	Verifieer of de huisarts de indicatie gecheckt heeft
25	Pseudoephedrine oraal	Kortdurend gebruik van een intranasaal preparaat (zoutoplossing).
26	Rivaroxaban of Apixaban	VKA / ASA /Heparine, afhankelijk van de indicatie
27	Senna glycosiden	Macrogol/lactulose
28	Picosulfaat	Macrogol/lactulose
29	Theofylline	Evalueer de indicatie. Prefereer theofylline af te bo
30	Ticlopidine, nieuw voorschrift	Verifieer de indicatie, verkies een veiliger alternatie
31	Tramadol, nieuw voorschrift	Verifieer of step-up aanpak gebruikt werd. Paraceta

ASA: Acetylsalicylzuur; **VKA:** Vitamine K Antagonist

Lijst 2: Potentieel ongeschikte medicatie voor oudere patiënten, afhankelijk van onderliggende diagnoses – Deel 1: Geneesmiddelen

<u>Nr.</u>	<u>Item</u>	<u>Onderliggende diagnose</u>	<u>Alternatief</u>
32	Elk ander antipsychoticum dan quetiapine en clozapine	Ziekte van Parkinson	Quetiapine of clozapine hebben de voorkeur: Deze antipsychotica zijn waarschijnlijk te verergeren.
33	Anticholinergica (cfr Tabel 1)	Gekende dementia of cognitieve achteruitgang	Overweeg een geneesmiddel voor dezelfde indicatie met minder anticholinerge werking.
34	Anticholinergica (cfr Tabel 1)	Gekende constipatie	1 st Overweeg een geneesmiddel voor dezelfde indicatie met minder anticholinerge werking. 2 ^e Wanneer therapie noodzakelijk lijkt: suggereer niet-farmacologische maatregelen.
35	Anticholinergica (cfr Tabel 1)	Gekende benigne prostaat hypertrofie	1 st Overweeg een geneesmiddel voor dezelfde indicatie met minder anticholinerge werking. 2 ^e Wanneer therapie noodzakelijk lijkt: Verifieer of urinair obstructie niet anderszins veroorzaakt wordt met anticholinerge (bij)werking. Monitor en/of evalueer de effecten van de therapie.
36	Calciumantagonisten	Gekende constipatie	1 st Overweeg een antihypertensivum dat geen constipatie veroorzaakt. 2 ^e Als calciumantagonisten noodzakelijk zijn, verkies dan een calciumantagonist met minder anticholinerge werking of een laxativum toe.
37	Niet-selectieve bètablokkers	COPD of astma	Overweeg cardioselectieve bètablokkers of een andere klasse antihypertensiva.
38	Orale corticosteroïden > 1 week	Diabetes	1 st Volg de bloedglucose en de bloeddruk van dichtbij op. 2 ^e Hou de therapieduur zo kort als mogelijk. 3 ^e Verwittig de patiënt over mogelijke ontregeling van de bloeddruk en de bloedglucose.
39	Orale corticosteroïden > 1 week	Hypertensie	1 st Volg de bloeddruk en bloedglucose van dichtbij op. 2 ^e Hou de therapieduur zo kort als mogelijk. 3 ^e Verwittig de patiënt over mogelijke ontregeling van de bloeddruk en de bloedglucose.
40	Thiazide- en lisdiuretica	Gekende jicht	1 st Verkiez een andere klasse antihypertensivum. 2 ^e Wanneer diureticum noodzakelijk is; verkies kaliumsparende diuretica.

Lijst 2: Potentieel ongeschikte medicatie voor oudere patiënten, afhankelijk van onderliggende diagnoses – Deel 2: Specifieke medicatie

<u>Nr.</u>	<u>Item</u>	<u>Onderliggende diagnose</u>	<u>Alternatief</u>
41	Alizapride	Ziekte van Parkinson	1 st Suggereer altijd niet-farmacologische maatregelen en/of andere medicatie. 2 ^e Als anti-emetica noodzakelijk zijn, verkies dan domperidon of ondansetron indien cardiale risicofactoren aanwezig zijn en geen andere QT-verlengende medicatie.
42	Metoclopramide	Ziekte van Parkinson	1 st Suggereer altijd niet-farmacologische maatregelen en/of andere medicatie. 2 ^e Als anti-emetica noodzakelijk zijn, verkies dan domperidon of ondansetron indien cardiale risicofactoren aanwezig zijn en geen andere QT-verlengende medicatie.

Lijst 3: Potentieel ontbrekende medicatie voor oudere patiënten

<u>Nr.</u>	<u>Item</u>
------------	-------------

- | | |
|----|---|
| 43 | De patiënt neemt dagelijks \geq een equivalent van 7,5 mg oraal prednisone \geq 3 maanden, maar krijgt geen Calcium/Vitamine D supplement <u>en</u> ook |
| 44 | De patiënt neemt narcotische analgetica, maar krijgt geen adequate preventieve laxatieve therapie (osmotisch laxativum) voorgeschreven. |
| 45 | De patiënt heeft een gekend of verhoogd risico op osteoporose (bepaald via de FRAX-tool) maar neemt geen Calcium/Vitamine D supplement. |
| 46 | De patiënt neemt orale corticosteroïden > 1 maand, maar neemt geen Calcium/Vitamine D supplement. |
| 47 | De patiënt kreeg het afgelopen griepseizoen geen griepvaccin. |
| 48 | De patiënt neemt methotrexaat, maar neemt geen foliumzuur supplement. |

Lijst 4: Geneesmiddeleninteracties met specifieke relevantie voor oudere patiënten

Nr.	Item	Alternatief
49	VKA + orale NSAIDs	1 st Verifieer de nood voor anti-inflammatoire therapie. Paracetamol 2 ^e Als het NSAID noodzakelijk blijkt, verkies dan een lage dosering ibuprofen 3 ^e Voeg altijd gastroprotectie toe (meest evidentie voor PPI in standaarddosering) 4 ^e Volg de nierfunctie en/of bloeddruk (afhankelijk van onderliggende aandoening)
50	RAAS-inhibitor + kaliumsparend diureticum, kaliumsupplementen of kaliumbevattende geneesmiddelen ¹	1 st Suggereer de overschakeling naar een kaliumverliezend diureticum 2 ^e Als de combinatie noodzakelijk blijkt, volg dan de nierfunctie en de kaliumspiegel op 3 ^e Vraag eventueel symptomen van hyperkaliëmie na bij de patiënt
51	VKA + Anti-aggregantia (vnl. ASA), niet voorgeschreven door een cardioloog	1 st Verifieer of de combinatie gerechtvaardigd is (kunstklep, tot 3 maanden na mitralisklepstenose). 2 ^e Wanneer combinatie niet gerechtvaardigd is: stop ASA en volg de nierfunctie op
52	VKA + TMP/SMX	1 st Suggereer een overschakeling naar een ander antibioticum, op basis van de gevoeligheidsproef 2 ^e Wanneer combinatie noodzakelijk blijkt, volg dan de INR op
53	Oraal NSAID + Oraal Corticosteroïd	1 st Verifieer de nood voor anti-inflammatoire therapie. Paracetamol 2 ^e Als het NSAID noodzakelijk blijkt, verkies dan een lage dosering ibuprofen 3 ^e Voeg altijd gastroprotectie toe (meest evidentie voor PPI in standaarddosering) 4 ^e Volg de nierfunctie en/of bloeddruk (afhankelijk van onderliggende aandoening)
54	Oraal NSAID + Diureticum	1 st Verifieer de nood voor anti-inflammatoire therapie. Paracetamol 2 ^e Als het NSAID noodzakelijk blijkt, volg dan de nierfunctie, kaliumspiegel en bloeddruk op (diagnose) altijd van dichtbij op.
55	Digoxine + Macrolide antibiotica	1 st Suggereer de overschakeling naar een ander antibioticum, op basis van de gevoeligheidsproef 2 ^e Als de combinatie noodzakelijk blijkt, volg dan de digoxinespiegel op 3 ^e Informeer de patiënt altijd over symptomen van digoxine toxiciteit
56	Digoxine + Verapamil/Diltiazem	1 st Opstarten digoxine: gebruik de laagst mogelijke dosering 2 ^e Opstarten diltiazem: check digoxinespiegels gedurende 1 à 2 weken 3 ^e Opstarten verapamil: verlaag de digoxine dosis met 50-70% + check digoxinespiegel na 3 dagen 4 ^e Wijziging dosis verapamil/diltiazem: pas de digoxinedosering aan op basis van de digoxinespiegel na 3 dagen 5 ^e Informeer de patiënt altijd over symptomen van digoxine toxiciteit
57	Lithium + RAAS-inhibitor	1 st Verifieer de nood voor een RAAS-inhibitor 2 ^e Wanneer combinatie noodzakelijk blijkt: check dan de lithiumspiegel na 3 dagen 3 ^e Informeer de patiënt altijd over symptomen van lithium toxiciteit
58	Lithium + Oraal NSAID	1 st Verifieer de nood voor anti-inflammatoire therapie. Paracetamol 2 ^e Wanneer combinatie noodzakelijk blijkt: check lithiumspiegels voordat u de combinatie start, check lithiumspiegel na 3 dagen en pas de dosering aan 3 ^e Informeer de patiënt altijd over symptomen van lithium toxiciteit
59	Lithium + Diuretica	1 st Verifieer de nood voor een diureticum. Indien mogelijk: vervang de diureticum door een kaliumsparend diureticum 2 ^e Wanneer combinatie noodzakelijk blijkt: bepaal de lithiumspiegels voordat u de combinatie start, check lithiumspiegels na 3 dagen en pas de dosering aan 3 ^e Informeer de patiënt altijd over symptomen van lithium toxiciteit

ASA: Acetylsalicylzuur; **CCB:** Calciumantagonist; **NSAID:** Niet-Steroïdaal anti-inflammatoir geneesmiddel; **RAAS-inhibitor:** Renin-Angiotensin-Aldosteron Systeem Inhibitor; **SSRI:** Selectieve Serotonine Reuptake Inhibitor; **VKA:** Vitamin K Antagonist; ¹ Sommige geneesmiddelen bevatten aanzienlijke hoeveelheden kalium. Het is belangrijk om de kaliuminname te beperken tot 2000 mg per dag (vb Fortimel) (tot 200mg/eenheid), etc. (Aanbevolen dagelijkse hoeveelheid 3000mg/dag voor ≥60 jaar oude patiënten)

Nr	Item	Alternatief
60	Theofylline + Chinolones/Macrolide antibiotica	1 st Suggereer een overschakeling naar een ander antibioticum, op ba 2 ^e Als de combinatie noodzakelijk blijkt, volg dan de theofyllinespieg 3 ^e Overweeg altijd theofylline stop te zetten.
61	RAAS-inhibitor + Oraal NSAID	1 st Verifieer de nood voor anti-inflammatoire therapie. Paracetamol 2 ^e Als het NSAID noodzakelijk blijkt, volg dan de nierfunctie, kaliumsp diagnose) altijd van dichtbij op.
62	Oraal NSAID + SSRI/SNRI	1 st Verifieer de nood voor anti-inflammatoire therapie. Paracetamol 2 ^e Als het NSAID noodzakelijk blijkt, verkies dan een lage dosering ib 3 ^e Voeg altijd gastroprotectie toe (meest evidentie voor PPI in standa 4 ^e Volg de nierfunctie en/of bloeddruk (afhankelijk van onderliggend
63	RAAS-inhibitor + TMP/SMX	1 st Suggereer een overschakeling naar een ander antibioticum, op ba 2 ^e Als de combinatie noodzakelijk blijkt, volg dan de nierfunctie en de
64	Oraal antidiabeticum/insuline + niet-selectieve bètablokker	1 st Schakel altijd over op cardioselectieve bètablokker (ook relevant v 2 ^e Informeer de patiënt altijd over mogelijke wijzigingen in gewaarw
65	Oraal antidiabeticum/insuline + cardioselectieve bètablokker	1 st Verifieer de nood voor een bètablokker. Check of de bloedglucose 2 ^e Informeer de patiënt altijd over mogelijke wijzigingen in gewaarw
66	Alprazolam/Midazolam/Triazolam/Zolpidem/Zopiclon + sterke CYP3A4 inhibitor	1 st Stop het gebruik van het benzodiazepine tijdens de behandeling n 2 ^e Schakel over naar een equivalent geneesmiddel met minder of gee
67	CCB + sterke CYP3A4 inhibitor	Schakel bij voorkeur over op een equivalent geneesmiddel met mind
68	Oraal NSAID + Anti-aggregantia	1 st Verifieer de nood voor anti-inflammatoire therapie. Paracetamol 2 ^e Als het NSAID noodzakelijk blijkt, verkies dan een lage dosering ib 3 ^e Voeg altijd gastroprotectie toe (meest evidentie voor PPI in standa 4 ^e Volg de nierfunctie en/of bloeddruk (afhankelijk van onderliggend
69	Fenytoin + TMP/SMX	1 st Suggereer een overschakeling naar een ander antibioticum, op ba 2 ^e Als de combinatie noodzakelijk blijkt, volg dan de fenytoïnespiege
70	Eerste dosis van een RAAS-inhibitor aan de volledige dosis na een voorbehandeling met een diureticum	1 st Start de RAAS-inhibitor in de laagst mogelijke dosis voor 3 dagen. 2 ^e Geef RAAS-inhibitor de eerste 3 dagen altijd 's avonds en het diure 3 ^e Informeer de patiënt altijd over een mogelijk orthostatisch effect.
71	Tamoxifen + sterke CYP2D6 inhibitor (paroxetine/fluoxetine)	Schakel bij voorkeur over op een equivalent geneesmiddel met mind antidepressiva: fluvoxamine of (es)citalopram)
72	Ca ²⁺ + Chinolones/Tetracyclines	1 st Gebruik Ca ²⁺ min 2u na het chinolone/tetracycline of neem het ch 2 ^e Indien niet mogelijk: Stop (tijdelijk) calciumsupplement
73	Ca ²⁺ + Stontiumrelaat	1 st Gebruik Ca ²⁺ min 2u na strontiumrelaat of neem strontiumrane 2 ^e Indien niet mogelijk: Stop (tijdelijk) calciumsupplement
74	Ca ²⁺ + Levothyroxine	1 st Gebruik Ca ²⁺ min 2u na levothyroxine of neem levothyroxine 6u n 2 ^e Indien niet mogelijk: Stop (tijdelijk) calciumsupplement
75	Bisfosfonaat + Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Zn ²⁺ , Fe ²⁺ of Al ³⁺	1 st Gebruik complexerend product minimum 2u na bisfosfonaat 2 ^e Indien niet mogelijk: Schakel over naar equivalent GM zonder com
76	VKA + Vitamine K bevattende geneesmiddelen of supplementen ²	1 st Schakel over op equivalent geneesmiddel/supplement zonder vita 2 ^e Indien niet mogelijk: Volg de INR op
77	Elke combinatie van anticholinergica, zowel sterk als matig werkzame (cfr Tabel 1)	1 st Vervang 1 of meer geneesmiddelen door een equivalent met min 2 ^e Informeer de patiënt anticholinerge nevenwerkingen altijd te mel

ASA: Acetylsalicylzuur; **CCB:** Calciumantagonist; **NSAID:** Niet-Steroïdaal anti-inflammatoir geneesmiddel; **RAAS-inhibitor:** Renin-Angiotensin-Aldosteron Systeem Inhibitor **T** Tamoxifen; **SSRI:** Selective Serotonin Reuptake Inhibitor; **VKA:** Vitamin K Antagonist ² Sommige supplementen bevatten aanzienlijke hoeveelheden Vitamine K
(Aanbevolgen dagelijkse hoeveelheid: 50-70µg/dag voor ≥60 jaar oude patiënten)

Lijst 5: Algemene farmaceutische zorg items voor oudere patiënten

Nr	Item
78	<u>Niet</u> registreren van over-the-counter (OTC-)medicatie in het farmaceutisch dossier.
79	<u>Niet</u> registreren van contra-indicaties, die ondubbelzinnig uit de medicatie kunnen afgeleid worden, in het farmaceutisch dossier (vb insuline → ...)
80	<u>Niet</u> nagaan van beschikbare hulp voor medicatie- of gezondheidsgerelateerde problemen indien het een frêle oudere patiënt of een patiënt met cognitieve problemen is. (Kan noodzakelijk zijn wanneer geneesmiddelen voorgeschreven worden die een strikt innameschema vereisen, vb warfarine.)
81	<u>Niet</u> nagaan hoe de farmaceutische zorg voor de specifieke patiënt kan geoptimaliseerd worden. <ul style="list-style-type: none">- Gebruikt de patiënt zijn geneesmiddelen correct (vb correcte inhalatietechniek, aanbreng pleister, ...)?- Dient de patiënt medicatie te splitsen of pletten?- Is de toedieningsweg het meest gemakkelijk en meest effectief voor de patiënt (oraal, dermaal, ...)?- Is de toedieningsvorm het meest gemakkelijk en meest effectief voor de patiënt (siroop, tablet, bruistablet, ...)?- Kan het geneesmiddelgebruik gemakkelijker voor de patiënt:<ul style="list-style-type: none">• Kan de doseerfrequentie omlaag?• Zijn er hulpmiddelen waardoor het gebruik gemakkelijker wordt voor deze patiënt (vb toevoegen voorzetskamer, tabletdelver, ...)?
82	82a: <u>Niet</u> evalueren van de therapietrouw bij een tweede uitgifte. 82b: <u>Niet</u> evalueren van de therapietrouw van chronische medicatie tijdens het voorbije jaar.
83	<u>Niet</u> navragen bij de patiënt of hij/zij over een <u>duidelijk</u> medicatieschema beschikt.

Tabel 1: Geneesmiddelen met een hoog risico op anticholinerge bijwerkingen (uit: Duran et al (2013) - Systematic review of anticholinergic side effects of drugs in the GGR)

GM met sterke anticholinerge (bij)werking		GM met matige anticholinerge (bij)werking
Amitriptyline	Imipramine	Alimemazine
Atropine	Levomepromazine	Baclofen
Belladonna alkaloiden (o.a. butylhyoscinebromide*)	Meclozine*	Bromocriptine
Clomipramine	Nortriptyline	Carbamazepine
Clozapine	Oxybutynine	Cetirizine*
Darifenacine	Procyclidine	Cimetidine
(Dex)chlorpheniramine*	Promethazine*	Citalopram
Dimenhydrinaat*	Pyrilamine (in Nortussine®)	Clonazepam
Difenhydramine*	Scopolamine	Codeine
Doxepine	Tizanidine	Diazepam
Flavoxaat	Tolterodine	Disopyramide
Hydroxyzine	Trihexyphenidyl	Domperidone
Hyoscyamine		Dosulepine
		Entacapon
GM, niet vermeld in de systematische review, maar wel in het GGR:		Fentanyl
Biperideen		Fexofenadine*
Fesoterodine		Fluoxetine
Maprotiline		Fluvoxamine
Nefopam		Haloperidol
Propiverine		Hydrocodone
Prothipendyl		Ketorolac
Solifenacine		

GGR: Gecommentarieerd Geneesmiddelen-Repertorium; **GM:** Geneesmiddel

Opmerking: Tiotropium en ipratropium worden niet in beschouwing genomen omwille van het lage risico op systemische bijwerkingen na inhalatie.

*: in België ook over-the-counter beschikbaar



De GheOP³S-tool

De Ghent Older People's Prescriptions community Pharmacy Screening-tool

Rationale, afhandelingsvoorstellen en aanvullende informatie

1. Elk antidepressivum ≥1 jaar

Rationale

Verhoogde kans op bijwerkingen: anticholinerge bijwerkingen voor sommige antidepressiva en hyponatriëmie met agitatie en verwardheid.

Afhandeling

Contacteer de arts en herinner hem eraan dat de behandeling nu één jaar geleden werd opgestart. Bespreek of afbouwen/stoppen van de behandeling bij deze patiënt te overwegen valt.

De medicatie wordt stopgezet

Onderstaande website kan geraadpleegd worden voor de afbouwschema's van alle antidepressiva. Wees erop bedacht dat het afbouwen gradueel moet gebeuren, gedurende een periode van enkele weken.

<http://wiki.psychiatrienet.nl/index.php/SwitchAntidepressants>

De medicatie wordt gecontinueerd

Het is belangrijk alle comedicaatie te controleren op mogelijke interacties.

Aanvullende informatie

Voor alle antidepressiva vermeldt het GGR hyponatriëmie met risico op agitatie en verwardheid als ongewenst effect⁽¹⁾. Ook worden de antidepressiva vermeld bij de geneesmiddelen met een risico op anticholinerge bijwerkingen. De antidepressiva met het hoogste risico op anticholinerge bijwerkingen zijn terug te vinden in Tabel 1 van de "Screening tool voor medicatiebeoordeling"^(1, 2). Vele antidepressiva worden gemetaboliseerd door CYP-enzymen (vooral CYP2D6), wat hen bovendien kwetsbaar maakt voor interacties⁽¹⁾.

Het handboek "Prescribing for Elderly Patients"⁽³⁾ en het GGR⁽¹⁾ raden aan een behandeling met antidepressiva 6 à 12 maanden voort te zetten wanneer de patiënt goed op de therapie reageert (i.e. compleet of bijna-compleet herstel vertoont). Daarna moet stopzetten overwogen worden. Elk daaropvolgend herstel wordt idealiter behandeld met dezelfde medicatie die eerder herstel induceerde en dit gedurende een langere periode (1 à 2 jaar)⁽³⁾.

Het is belangrijk te weten dat antidepressiva ook voor andere (landurige) indicaties gebruikt kunnen worden (vb angststoornissen/neuropatische pijn). Net als bij zeldzame, therapieresistente gevallen kan een behandeling dan tot 2 jaar (en uitzonderlijk levenslang) geïndiceerd zijn.

Referenties

1. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium 2013.
2. Duran CE, Azermi M, Vander Stichele RH. Systematic review of anticholinergic risk scales in older adults. *Eur J Clin Pharmacol.* 2013;69(7):1485-96.
3. Jackson S, Jansen P, Mangoni A. *Prescribing for Elderly Patients*: Wiley-Blackwell; 2009.

2. Elk antipsychoticum >1 maand

Rationale

Verhoogde kans op bijwerkingen: parkinsonisme, plotse dood en verhoogde mortaliteit bij langdurig gebruik in dementerende ouderen.

Afhandeling

Contacteer de arts en herinner hem eraan dat de behandeling nu één maand geleden opgestart werd. Bespreek of afbouwen/stoppen van de behandeling bij deze patiënt te overwegen valt.

De medicatie wordt stopgezet

Op onderstaande website kunnen de afbouwschema's van alle antipsychotica geraadpleegd worden. Het standaard afbouwschema is terug te vinden in Tabel 2.1. Noteer wel dat een afwijkend metabolisme, co-morbiditeiten, oudere leeftijd enz. een invloed kunnen hebben op dit afbouwschema (vb langere afbouwperiode).

<http://wiki.psychiatrienet.nl/index.php/SwitchAntipsychotics>

De medicatie wordt gecontinueerd

De volgende punten kunnen met de arts besproken worden

- Toevoegen van of meer aandacht voor niet-medicamenteuze maatregelen (zie verder)
- Reduceren van de dosis tot de minimale effectieve dosis
- Beslissen elke maand het antipsychoticagebruik te herevalueren

Tabel 2.1: Standaard afbouwschema voor antipsychotica	
Dag 1-4	Ongeveer 75% van de initiële dosis
Dag 5-8	Ongeveer 50% van de initiële dosis
Dag 9-12	Ongeveer 25% van de initiële dosis
Dag 13	Stop
<i>NB: Het afbouwschema, voorgesteld door NICE, suggereert een dosisverlaging van 50% per week</i>	

Aanvullende informatie

Meerdere bronnen stellen dat omwille van de vele ongewenste effecten – vooral in oudere patiënten – antipsychotica met voorzichtigheid gebruikt dienen te worden. Ook wordt hun gebruik best op regelmatige basis opnieuw geëvalueerd. Bij oudere patiënten blijft de dosis best zo laag mogelijk en de behandelingsduur zo kort mogelijk^(1, 2).

Een studie, gepubliceerd in The Lancet Neurology (2009), rapporteerde een verhoogde mortaliteit bij oudere patiënten met dementie die antipsychotica namen voor langer dan drie maanden en dit waarschijnlijk door een hogere incidentie cerebrovasculaire accidenten⁽³⁾. Een andere studie, gepubliceerd in de New England Journal of Medicine (2009) observeerde dat het risico op plotse cardiale dood bijna verdubbelde in alle leeftijdsgroepen, waarschijnlijk door een verhoogd QT-interval⁽⁴⁾. Ten slotte rapporteerde een studie, gepubliceerd in the Journal of the American Medical Association - Psychiatry (2013), dat na 7 jaar follow-up de herstelgraad van psychosen van patiënten bij wie de antipsychotica-therapie gereduceerd of stopgezet werd, 2 maal hoger lag dan bij patiënten op onderhoudstherapie⁽⁵⁾.

Bij elke patiënt is er plaats voor een niet-medicamenteuze behandeling, zij het op zichzelf staand, zij het additioneel aan medicamenteuze behandeling. Een recent uitgevoerde studie in dementerende ouderen toonde aan dat niet-medicamenteuze therapie gerelateerd is aan een verbetering in zowel gedrags- als psychologische symptomen⁽⁶⁾. De apotheker kan de patiënt en/of zijn familie hierover informeren. Niet-medicamenteuze therapie is driedig: (1) richting de patiënt (2) richting zijn omgeving en (3) richting de mantelzorgers, zeker bij thuiswonende ouderen.

(zie: http://www.medscape.org/viewarticle/429889_2 en <http://www.thuisarts.nl/psychose/ik-heb-psychose-gehad>).

- Richting de patiënt: geruststellen, afleiding voorzien (vb muziektherapie), steun van de omgeving voorzien
- Richting de omgeving: gebruik van herkenbare objecten, identificeren van triggers en deze aanpassen, ergotherapie en wandelingen buitenshuis

Referenties

1. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). *Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium* 2013.
2. Jackson S, Jansen P, Mangoni A. *Prescribing for Elderly Patients: Wiley-Blackwell*; 2009.
3. Ballard C, Hanney ML, Theodoulou M, Douglas S, McShane R, Kossakowski K, et al. The dementia antipsychotic withdrawal trial (DART-AD): long-term follow-up of a randomised placebo-controlled trial. *Lancet Neurol.* 2009;8(2):151-7.
4. Ray WA, Chung CP, Murray KT, Hall K, Stein CM. Atypical antipsychotic drugs and the risk of sudden cardiac death. *The New England journal of medicine.* 2009;360(3):225-35.
5. Wunderink L, Nieboer RM, Wiersma D, Sytema S, Nienhuis FJ. Recovery in Remitted First-Episode Psychosis at 7 Years of Follow-up of an Early Dose Reduction/Discontinuation or Maintenance Treatment Strategy: Long-term Follow-up of a 2-Year Randomized Clinical Trial. *JAMA psychiatry (Chicago, Ill).* 2013;70(9):913-20.
6. Chen RC, Liu CL, Lin MH, Peng LN, Chen LY, Liu LK, et al. Non-pharmacological treatment reducing not only behavioral symptoms, but also psychotic symptoms of older adults with dementia: A prospective cohort study in Taiwan. *Geriatrics & gerontology international.* 2013.

3. Elk GM voor arteriële vaatstoornissen (*pentoxifylline, naftidrofuryl, piracetam, co-dergocrine, cinnarizine*)

Rationale

Geen evidentie voor werkzaamheid, verhoogde kans op ongewenste effecten

Afhandeling

Voorgescreven door arts

Overleg met de arts of stopzetten van de behandeling bij deze patiënt te overwegen valt. De therapie kan vervangen worden door niet-medicamenteuze maatregelen (zie verder). De apotheker kan met de arts een doorverwijzing naar chirurgie of fysiotherapie bespreken.

OTC-afhaling

Overleg met de patiënt of deze wenst over te schakelen op niet-medicamenteuze maatregelen (zie verder). De apotheker kan de patiënt hierin begeleiden.

Aanvullende informatie

Zowel het GGR als een systematische review uitgevoerd in 2011 vermelden dat alle studies die de doeltreffendheid van deze geneesmiddelen onderzochten weinig overtuigende resultaten opleverden^(1, 2). Oudere patiënten lopen bovendien een verhoogd risico op ongewenste effecten ten gevolge van deze geneesmiddelen (zie Tabel 3.1). Het GGR adviseert de behandeling te stoppen indien na een redelijke termijn (2 à 3 maanden) geen gunstig effect gezien wordt⁽¹⁾. Bovendien is de kostprijs van deze producten aanzienlijk.

Tabel 3.1: Ongewenste effecten, vermeld in het GGR⁽¹⁾

Cinnarizine	<i>Sedatie en extrapiramidale symptomen</i>	Pentoxifylline	<i>Warmte-opwellingen, GI-stoornissen, bloedingen (vooral huid en slijmvliezen) en overgevoeligheidsreacties</i>
Naftidrofuryl	<i>Oesofagitis (niet liggen na inname)</i>	Piracetam	<i>Verhoogde bloedingsneiging</i>

Niet-medicamenteuze maatregelen zijn bij vaatlijden essentieel^(1, 3):

- Gebruik van steunkousen enkel bij veneus lijden (bij arteriaal vaatlijden kan dit de klachten doen toenemen)
- Voldoende beweging/oefeningen gedurende de dag. Dit zorgt ervoor dat de bloedstroom door de kleinere vaten toeneemt en de benen weer beter van bloed voorzien worden.
 - o Wandel net zo lang totdat de klachten optreden, en loop dan nog tien stappen door (wees niet bang, het kan geen kwaad).
 - o Rust uit tot dat de klachten verdwenen zijn.
 - o Herhaal deze oefening nog enkele malen gedurende vijftien tot dertig minuten.
 - o Doe deze wandeloefeningen drie keer per dag en gedurende minstens zes maanden.
- Rookstop (wanneer relevant: kan in de apotheek begeleid worden)
- Gewichtsverlies (wanneer relevant: kan door diëtist of huisarts begeleid worden)

Referenties

1. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). *Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium 2013*.
2. Squires H, Simpson E, Meng Y, Harnan S, Stevens JW, Wong R, et al. A systematic review and economic evaluation of cilostazol, naftidrofuryl oxalate, pentoxifylline and inositol nicotinate for the treatment of intermittent claudication in people with peripheral arterial disease. *Health Technology Assessment*. 2011;15(40):1-+.
3. KNMP. [15/10/2013]. Available from: <http://www.apotheek.nl/>.

4. Elk middellangwerkend benzodiazepine (*alprazolam, bromazepam, brotizolam, clotiazepam, loprazolam, lor(met)azepam, oxazepam*) of Z-product (*zopiclon, zolpidem*) in volledige dosis (zie tabel 4.2) of elke dosis >30 opeenvolgende dagen

Rationale

Verhoogde kans op bijwerkingen. Mogelijks fysieke en psychische afhankelijkheid.

Afhandeling

1. Eerste aflevering

Contacteer de arts en verifieer of alle niet-medicamenteuze maatregelen reeds geprobeerd zijn en of medicamenteuze behandeling noodzakelijk is.

- Indicatie: slapeloosheid
 - o Suggesteer aan de arts een dosisverlaging naar de helft van de standaarddosering voor volwassenen (om sedatie overdag te vermijden) en dit voor een maximum van 30 dagen.
 - o Bespreek na overleg met de arts en indien nog niet ten volle uitgevoerd, met de patiënt alle niet-medicamenteuze maatregelen om slapeloosheid aan te pakken (Bijlage 4.1).
- Indicatie: angst
 - o Suggesteer aan de arts het gebruik van een SSRI

2. Chronisch gebruik

Contacteer de arts en suggesteer het afbouwen van benzodiazepines. Verzeker de arts van steun door de apotheker in de afbouw en bij het voorstellen van niet-medicamenteuze maatregelen (Bijlage 4.1). Voorzie de arts van een voorstel tot afbouwplan (Bijlage 4.2).

Aanvullende informatie

Een review uit 2005 besloot dat in grote studies consequent een verhoogde valfrequentie (x 2) gerapporteerd wordt bij ouderen die benzodiazepines innamen⁽¹⁾. Een onderzoek uit 2002 wijst uit dat chronisch gebruik van benzodiazepines een significant hoger risico geeft op cognitieve achteruitgang⁽²⁾. Andere belangrijke ongewenste effecten, vermeld in het GGR zijn: oversedatie, verwardheid, breuken, respiratoire depressie en voertuigongevallen⁽³⁾. Omwille van deze verhoogde gevoeligheid raadt het handboek "Prescribing for Elderly Patients" benzodiazepines in deze leeftijdsgroep enkel aan wanneer het antwoord op niet-medicamenteuze therapie inadequaaf bleef⁽⁴⁾. De voordelen van benzodiazepines zijn kortdurend en regelmatig gebruik voor langer dan 2-3 weken kan leiden tot fysieke en psychische afhankelijkheid^(3, 4). Z-producten binden aan dezelfde receptoren als benzodiazepines en hebben bijgevolg dezelfde waaier aan ongewenste effecten en voorzorgen^(3, 4). Ook worden bij ouderen paradoxale reacties met angst, agitatie, slapeloosheid en agressiviteit gezien⁽³⁾.

Bijlage 4.1: Niet-medicamenteuze therapie van slapeloosheid

Niet-medicamenteuze therapie van slapeloosheid zou altijd de voorkeur moeten hebben. Zowel de website apotheek.nl⁽⁵⁾ (zoekterm: slapeloosheid) als het handboek "Prescribing for Elderly Patients"⁽⁴⁾ geven hier nuttige tips:

- Vertel de patiënt dat door ouder worden er veranderingen optreden in het slaappatroon. De slaap wordt lichter en de patiënt wordt vaker wakker. Op deze manier kan angst voor slapeloosheid gereduceerd worden.
- Het kan ook nuttig zijn co-morbiditeiten die bijdragen tot de slapeloosheid symptomatisch te behandelen (depressie/angst/pijn/overgewicht).
- Nachtelijk plassen is een veel voorkomende oorzaak van slaaponderbrekingen. Overweeg altijd de mogelijke rol van benigne prostaat hypertrofie, diureticagebruik, urineweginfecties, cafeïnegebruik en/of alcoholinname.
- Het is mogelijk dat de patiënt medicatie inneemt die bijdraagt tot de slapeloosheid (Tabel 4.1).
- Bespreek slaaphygiëne met de patiënt
 - o Vermijd dutjes overdag
 - o Vermijd alcohol- of cafeïnegebruik laat op de dag.
 - o Sta elke morgen op hetzelfde uur op
 - o Zorg voor een rustige, koele slaapkamer en een aangenaam bed waar minimaal ochtendzonlicht binnenkomt.
 - o Vermijd 's avonds TV programma's, muziek en conversaties die mogelijks leiden tot stress, agitatie of angst.
- Beweging overdag en activiteiten buitenshuis worden aangemoedigd, maar best ten laatste 2 tot 4u voor het slapengaan.
- Beperk de tijd in bed tot de "tijd al slapend"/"tijd in bed" >80%
- In het begin van de niet-medicamenteuze behandeling kan mild slaapttekort en verhoogde vermoeidheid ervaren worden. Dit is van voorbijgaande aard.

Tabel 4.1: Geneesmiddelen, regelmatig gebruikt in oudere patiënten die CZS stimulatie en slapeloosheid kunnen veroorzaken. (Overgenomen uit "Prescribing for elderly patients"⁽⁴⁾)

Drug or Drug class	Possible options for minimizing sleep disruption
Adrenoreceptor agonists (e.g. salbutamol, terbutaline, salmeterol, eformoterol)	Avoid evening use via nebulizer (more systemic absorption), and within 2–4 hours of bedtime
Anticholinesterases (e.g. donepezil, galantamine, rivastigmine)	Reduce dose and/or take donepezil and controlled release formulations in the morning if patient reports insomnia/vivid dreams
Benzodiazepines	CNS stimulation and insomnia on withdrawal. Avoid chronic use, taper dose slowly if ceasing.
Beta blockers	Avoid use of lipid soluble agents (metoprolol, carvedilol, propranolol). Switch to atenolol or bisoprolol if possible.
Caffeine	Avoid caffeine-containing drinks in the evening. Check over-the-counter products for caffeine content
Glucocorticoids (e.g. prednisolone)	Taper dose if possible, take in the morning
Moclobemide	Give second dose no later than 2pm, if insomnia persists consider switch to sedating antidepressant (e.g. mirtazapine) if appropriate
Nicotine replacement therapy	Remove patch at bedtime
Selective Serotonin Receptor Inhibitors (SSRIs except fluvoxamine)	Take in the morning, reduce dose, if insomnia persists consider switch to sedating antidepressant (e.g. mirtazapine) if appropriate
Selegiline	Reduce dose, consider alternative agents for Parkinson's disease
Theophylline	Minimise dose, give last dose with evening meal
Thyroid hormones	Measure TFTs, reduce dose if indicated
Tramadol	Reduce dose, avoid evening doses, consider switch to alternative analgesic

Bijlage 4.2: Afbouwen van benzodiazepines, voorgesteld in het GGR⁽³⁾

Mogelijkheid 1: Verminder de dosis gradueel met 10 à 20% per week (schema van Ashton) of eventueel per twee weken. De noodzakelijke doses zijn niet altijd commercieel verkrijgbaar, maar kunnen wel magistraal bereid worden.

De snelheid waarmee afgebouwd wordt, is dus best flexibel en wordt mede door de patiënt bepaald, afhankelijk van zijn individuele noden.

Mogelijkheid 2: Schakel over naar diazepam, gebruik makende van onderstaande equivalentietabel. Voor de Z-producten is geen equivalentiedosis bekend. Bij deze middelen wordt een graduele afbouw gesuggereerd. Verminder de dosis diazepam gradueel met 10 à 20% per week of per twee weken. De noodzakelijke doses zijn niet altijd commercieel verkrijgbaar, maar kunnen wel magistraal bereid worden.

Merk op dat de beslissing om over te schakelen naar diazepam zeer individueel is en dient besproken te worden met de arts. Vooral in oudere patiënten zal deze overschakeling wel eens vermeden worden omwille van de lange eliminatietijd van diazepam en zijn actieve metabolieten.

Tabel 4.2: Equivalentietabel (overgenomen uit GGR⁽³⁾)

Diazepam	10 mg	Volledige dosis	Diazepam	10 mg	Volledige dosis
Alprazolam	0,5 - 1 mg	1,5 mg/dag	Loprazolam	0,5 - 2 mg	1 mg/dag
Bromazepam	4,5 - 9 mg	18 mg/dag	Lorazepam	2 - 8 mg	2,5 mg/dag
Brotizolam	0,25 - 0,5 mg	0,25 mg/dag	Lormetazepam	1 - 2 mg	2 mg/dag
Clotiazepam	5 - 10 mg	10 mg/dag	Oxazepam	15 - 100 mg	60 mg/dag

Referenties

1. Allain H, Bentue-Ferrer D, Polard E, Akwa Y, Patat A. Postural instability and consequent falls and hip fractures associated with use of hypnotics in the elderly - A comparative review. *Drugs & Aging*. 2005;22(9):749-65.
2. Paterniti S, Dufouil C, Alperovitch A. Long-term benzodiazepine use and cognitive decline in the elderly: The epidemiology of vascular aging study. *J Clin Psychopharmacol*. 2002;22(3):285-93.
3. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). *Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium* 2013.
4. Jackson S, Jansen P, Mangoni A. *Prescribing for Elderly Patients*: Wiley-Blackwell; 2009.
5. KNMP. [15/10/2013]. Available from: <http://www.apotheek.nl/>.

5. Elk lang- of kortwerkend benzodiazepine

(i.e. clobazam, clonazepam, clorazepaat, cloxazolam, diazepam, ethylloflazepaat, flunitrazepam, flurazepam, nitrazepam, nordazepam, prazepam, triazolam)

Rationale

Verhoogde kans op bijwerkingen. Mogelijks fysieke en psychische afhankelijkheid.

Afhandeling

1. Eerste aflevering

Contacteer de arts en verifieer of alle niet-medicamenteuze maatregelen reeds geprobeerd zijn en of medicamenteuze behandeling noodzakelijk is.

- Indicatie: slapeloosheid
 - o Indien medicamenteuze therapie gewenst is: adviseer het gebruik van een middellangwerkend benzodiazepine (*alprazolam, bromazepam, brotizolam, clotiazepam, loprazolam, lor(met)azepam, oxazepam*) of Z-product (*zopiclon, zolpidem*) aan ½ van de standaarddosering voor volwassenen (zie tabel 4.2) (om sedatie overdag te vermijden) en dit voor een maximum van 30 dagen.
 - o Bespreek na overleg met de arts en indien nog niet ten volle uitgevoerd, met de patiënt alle niet-medicamenteuze maatregelen om slapeloosheid aan te pakken (Bijlage 4.1).
- Indicatie: angst
 - o Suggereer aan de arts het gebruik van een SSRI

2. Chronisch gebruik

Contacteer de arts en suggereer het afbouwen van het benzodiazepine. Verzeker de arts van steun door de apotheker in de afbouw en bij het voorstellen van niet-medicamenteuze maatregelen (Bijlage 5.1). Voorzie de arts van een voorstel tot afbouwplan (Bijlage 5.2).

Aanvullende informatie

Een review uit 2005 besloot dat in grote studies consequent een verhoogde valfrequentie (x 2) gerapporteerd wordt bij ouderen die benzodiazepines innamen⁽¹⁾. Een onderzoek uit 2002 wijst uit dat chronisch gebruik van benzodiazepines een significant hoger risico geeft op cognitieve achteruitgang⁽²⁾. Andere belangrijke ongewenste effecten, vermeld in het GGR zijn: oversedatie, verwardheid, breuken, respiratoire depressie en voertuigongevallen⁽³⁾. Omwille van deze verhoogde gevoeligheid raadt het handboek "Prescribing for Elderly Patients" benzodiazepines in deze leeftijdsgroep enkel aan wanneer het antwoord op niet-medicamenteuze therapie inadequaaf bleef⁽⁴⁾. De voordelen van benzodiazepines zijn kortdurend en regelmatig gebruik voor langer dan 2-3 weken kan leiden tot fysieke en psychische afhankelijkheid^(3, 4). Ook worden bij ouderen paradoxale reacties met angst, agitatie, slapeloosheid en agressiviteit gezien⁽³⁾.

Bijlage 5.1: Niet-medicamenteuze therapie van slapeloosheid

Niet-medicamenteuze therapie van slapeloosheid zou altijd de voorkeur moeten hebben. Zowel de website apotheek.nl⁽⁵⁾ (zoekterm: slapeloosheid) als het handboek "Prescribing for Elderly Patients"⁽⁴⁾ geven hier nuttige tips:

- Vertel de patiënt dat door ouder worden er veranderingen optreden in het slaappatroon. De slaap wordt lichter en de patiënt wordt vaker wakker. Op deze manier kan angst voor slapeloosheid gereduceerd worden.
- Het kan ook nuttig zijn co-morbiditeiten die bijdragen tot de slapeloosheid symptomatisch te behandelen (depressie/angst/overgewicht).
- Nachtelijk plassen is een veel voorkomende oorzaak van slaaponderbrekingen. Overweeg altijd de mogelijke rol van benigne prostaat hyperplasie, diureticagebruik, urineweginfecties, cafeïnegebruik en/of alcoholinname.
- Het is mogelijk dat de patiënt medicatie inneemt die bijdraagt tot de slapeloosheid (Tabel 5.1).
- Bespreek slaaphygiëne met de patiënt
 - o Vermijd dutjes overdag
 - o Vermijd alcohol- of cafeïnegebruik laat op de dag.
 - o Sta elke morgen op hetzelfde uur op
 - o Zorg voor een rustige, koele slaapkamer en een aangenaam bed waar minimaal ochtendzonlicht binnenkomt.
 - o Vermijd 's avonds TV programma's, muziek en conversaties die mogelijks leiden tot stress, agitatie of angst.
- Beweging overdag en activiteiten buitenshuis worden aangemoedigd, maar best ten laatste 2 tot 4u voor het slapengaan.
- Beperk de tijd in bed tot de "tijd al slapend"/"tijd in bed" >80%
- In het begin van de niet-medicamenteuze behandeling kan mild slaaptekort en verhoogde vermoeidheid ervaren worden. Dit is van voorbijgaande aard.

Tabel 5.1: Geneesmiddelen, regelmatig gebruikt in oudere patiënten die CZS stimulatie en slapeloosheid kunnen veroorzaken. (Overgenomen uit "Prescribing for elderly patients"⁽⁴⁾)

Drug or Drug class	Possible options for minimizing sleep disruption
Adrenoreceptor agonists (e.g. salbutamol, terbutaline, salmeterol, eformoterol)	Avoid evening use via nebulizer (more systemic absorption), and within 2–4 hours of bedtime
Anticholinesterases (e.g. donepezil, galantamine, rivastigmine)	Reduce dose and/or take donepezil and controlled release formulations in the morning if patient reports insomnia/vivid dreams
Benzodiazepines	CNS stimulation and insomnia on withdrawal. Avoid chronic use, taper dose slowly if ceasing.
Beta blockers	Avoid use of lipid soluble agents (metoprolol, carvedilol, propranolol). Switch to atenolol or bisoprolol if possible.
Caffeine	Avoid caffeine-containing drinks in the evening. Check over-the-counter products for caffeine content
Glucocorticoids (e.g. prednisolone)	Taper dose if possible, take in the morning
Moclobemide	Give second dose no later than 2pm, if insomnia persists consider switch to sedating antidepressant (e.g. mirtazapine) if appropriate
Nicotine replacement therapy	Remove patch at bedtime
Selective Serotonin Receptor Inhibitors (SSRIs except fluvoxamine)	Take in the morning, reduce dose, if insomnia persists consider switch to sedating antidepressant (e.g. mirtazapine) if appropriate
Selegiline	Reduce dose, consider alternative agents for Parkinson's disease
Theophylline	Minimise dose, give last dose with evening meal
Thyroid hormones	Measure TFTs, reduce dose if indicated
Tramadol	Reduce dose, avoid evening doses, consider switch to alternative analgesic

Bijlage 5.2: Afbouwen van benzodiazepines, voorgesteld in het GGR⁽³⁾

Mogelijkheid 1: Verminder de dosis gradueel met 10 à 20% per week (schema van Ashton) of eventueel per twee weken. De noodzakelijke doses zijn niet altijd commercieel verkrijgbaar, maar kunnen wel magistraal bereid worden.

De snelheid waarmee afgebouwd wordt, is dus best flexibel en wordt mede door de patiënt bepaald, afhankelijk van zijn individuele noden.

Mogelijkheid 2: Schakel over naar diazepam, gebruik makende van onderstaande equivalentietabel (Tabel 5.2). Verminder de dosis diazepam gradueel met 10 à 20% per week of per twee weken. De noodzakelijke doses zijn niet altijd commercieel verkrijgbaar, maar kunnen wel magistraal bereid worden.

Merk op dat de beslissing om over te schakelen naar diazepam zeer individueel is en dient besproken te worden met de arts. Vooral in oudere patiënten zal deze overschakeling wel eens vermeden worden omwille van de lange eliminatietijd van diazepam en zijn actieve metabolieten.

Tabel 5.2: Equivalentietabel (overgenomen uit GGR⁽³⁾)

Diazepam	10 mg	Diazepam	10 mg
Clobazam	10 - 30 mg	Ethylloflazepaat	1 - 3 mg
Clonazepam	1 - 4 mg	Nitrazepam	5 - 10 mg
Clorazepaat	10 - 30 mg	Nordazepam	2,5 - 10 mg
Cloxacolam	1 - 2 mg	Prazepam	30 - 60 mg
Flunitrazepam	0,5 - 2 mg	Triazolam	0,25 - 0,5 mg
Flurazepam	15 - 60 mg		

Referenties

1. Allain H, Bentue-Ferrer D, Polard E, Akwa Y, Patat A. Postural instability and consequent falls and hip fractures associated with use of hypnotics in the elderly - A comparative review. *Drugs & Aging*. 2005;22(9):749-65.
2. Paterniti S, Dufouil C, Alperovitch A. Long-term benzodiazepine use and cognitive decline in the elderly: The epidemiology of vascular aging study. *J Clin Psychopharmacol*. 2002;22(3):285-93.
3. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). *Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium* 2013.
4. Jackson S, Jansen P, Mangoni A. *Prescribing for Elderly Patients*: Wiley-Blackwell; 2009.
5. KNMP. [15/10/2013]. Available from: <http://www.apotheek.nl/>.

6. Elk langwerkend sulfonylureum derivaat (glibenclamide, gliclazide met vertraagde vrijstelling, glimepiride)

Rationale

Verhoogde kans op hypoglykemie, veiliger alternatief beschikbaar.

Afhandeling

1. Monotherapie

Contacteer de arts en bespreek of het bij deze patiënt te overwegen valt het langwerkend sulfonylureumderivaat te vervangen door metformine of eender welk ander kortwerkend sulfonylureumderivaat (vb: gliclazide met onmiddellijke vrijstelling, glipizide en/of gliquidon).

2. Tweedelijns therapie (Additioneel aan bvb metformine)

Contacteer de arts en bespreek of het bij deze patiënt te overwegen valt het langwerkend sulfonylureumderivaat te vervangen door een kortwerkende sulfonylureumderivaat (vb: gliclazide met onmiddellijke vrijstelling, glipizide en/of gliquidon).

Aanvullende informatie

Voornamelijk bij ouderen verhogen langwerkende sulfonylureumderivaten, en dan vooral glibenclamide, het risico op hypoglykemie. Hepatische of renale insufficiëntie worden zowel door het GGR als door het handboek "Prescribing in Elderly Patients" aangeduid als contra-indicaties voor het gebruik van langwerkende sulfonylureumderivaten, aangezien ze langs beide wegen geëxcreteerd worden^(1, 2). Bijgevolg zal een verminderde nier- en/of hepatische functie een dosiswijziging van sulfonylureumderivaten impliceren. Uit een prospectieve studie, die de incidentie en klinische karakteristieken van patiënten met ernstige hypoglykemie onderzocht, blijkt dat zowel een oudere leeftijd als nierinsufficiëntie substantieel bijdragen aan het risico op ernstige hypoglykemie⁽³⁾.

Zowel het GGR als het handboek "Prescribing for Elderly Patients" stellen dat langwerkende sulfonylureumderivaten geen eerste keuze zijn in de behandeling van diabetes. Veiligere alternatieven zijn beschikbaar, waarbij vooral verwezen wordt naar metformine^(1, 2).

Referenties

1. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). *Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium* 2013.
2. Jackson S, Jansen P, Mangoni A. *Prescribing for Elderly Patients*: Wiley-Blackwell; 2009.
3. Holstein A, Hammer C, Hahn M, Kulamadayil NS, Kovacs P. Severe sulphonylurea-induced hypoglycaemia - a problem of uncritical prescription and deficiencies of diabetes care in geriatric patients. *Diabetologia*. 2010;53.

7. Elke nasale vasoconstrictor >1 maand

Rationale

Patiënt is vatbaarder voor chronische sinusitis, oorontstekingen, nasale poliepen, atrofische rhinitis en rhinitis medicamentosa.

Afhandeling

Bespreek de problematiek met de patiënt. Indien deze wenst te stoppen, contacteer dan de arts en vraag om zijn medewerking. Overleg met de arts en patiënt welk afbouwschema (zie bijlage 7.1) het meest geschikt is.

Aanvullende informatie

Rebound neusverstopping bij onderbreken van een behandeling met nasale vasoconstrictoren kan patiënten ertoe aanzetten het gebruik continu voort te zetten, wat uiteindelijk leidt tot rhinitis medicamentosa^(1, 2). De meeste individuen die lokale nasale vasoconstrictoren overgebruiken, doen dit omwille van een chronische nasale obstructie. Dit is een klinisch probleem dat sociale interacties in de weg kan staan, de geur- en smaakcapaciteit kan reduceren en het ontwijken van sport en beweging kan induceren^(1, 3). Daarnaast kan het ook snurken verergeren of veroorzaken en betrokken zijn bij het veroorzaken van slaapapneu, slapeloosheid of beide^(1, 3).

Uit onderzoek bleek dat rhinitis medicamentosa ervoor zorgt dat patiënten vatbaarder zijn voor chronische sinusitis, oorontstekingen, nasale poliepen en atrofische rhinitis^(1, 3). Het decongestieve effect van nasal vasoconstrictoren houdt initieel ongeveer 7 tot 9 uur. Echter bij langdurig gebruik neemt het effect af maar de tolerantie bleek wel omkeerbaar⁽⁴⁾. Onderzoek wees ook uit dat benzalkoniumchloride, wat in sommige nasale sprays als bewaarmiddel gebruikt wordt, zou bijdragen tot de zwelling van de nasale mucosa⁽⁵⁾.

Referenties

1. Graf P. Rhinitis medicamentosa: aspects of pathophysiology and treatment. *Allergy*. 1997;52:28-34.
2. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). *Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium* 2013.
3. Lockey RF. Rhinitis medicamentosa and the stuffy nose. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2006;118(5):1017-8.
4. Graf PM, Hallen H. One year follow-up of patients with rhinitis medicamentosa after vasoconstrictor withdrawal. *American Journal of Rhinology*. 1997;11(1):67-72.
5. Graf P. Adverse effects of benzalkonium chloride on the nasal mucosa: Allergic rhinitis and rhinitis medicamentosa. *Clin Ther*. 1999;21(10):1749-55.

Bijlage 7.1: Afbouwschema van nasale vasoconstrictoren

Drie afbouwschema's om te stoppen met nasale vasoconstrictoren worden voorgesteld

- **Mogelijkheid 1⁽¹⁾:**

Onmiddellijk stopzetting van het gebruik van een nasale vasoconstrictor, gecombineerd met een hypertone zoutoplossing, is de meest effectieve manier. Informeer de patiënt dat de nasale congestie binnen enkele dagen tot één week zal stoppen.

- **Mogelijkheid 2⁽¹⁾:**

Als de tijdsperiode tussen het stopzetten van de nasale vasoconstrictor en het ophouden van de symptomen te lang is (vb slecht inslapen omdat niet door de neus kan geademd worden), kan een graduele afbouw of éénmalig gebruik voor het slapengaan noodzakelijk zijn. Informeer de patiënt dat de nasale congestie binnen enkele dagen tot één week zal stoppen.

- **Mogelijkheid 3⁽⁴⁾:**

Start een kortdurende behandeling (tot 6 weken) met nasale corticoïden (voorschriftplichtig) op. Nasale corticoïden bleken de nasale vochtophoping, ontsteking en rhinitis medicamentosa-geassocieerde congestie in zowel diermodellen als in meerdere kleine gerandomiseerde gecontroleerde humane trials te verminderen. Bij gebruik van nasale corticoïden worden patiënten binnen de 3 à 7 dagen een snelle vermindering van de congestie gewaar. Dit is echter enkel het geval als de nasale vasoconstrictoren volledig gestopt worden.

Referenties

1. Graf P. Rhinitis medicamentosa: aspects of pathophysiology and treatment. *Allergy*. 1997;52:28-34.
2. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium 2013.
3. Lockey RF. Rhinitis medicamentosa and the stuffy nose. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2006;118(5):1017-8.
4. Graf PM, Hallen H. One year follow-up of patients with rhinitis medicamentosa after vasoconstrictor withdrawal. *American Journal of Rhinology*. 1997;11(1):67-72.
5. Graf P. Adverse effects of benzalkonium chloride on the nasal mucosa: Allergic rhinitis and rhinitis medicamentosa. *Clin Ther*. 1999;21(10):1749-55.

8. Elk oraal NSAID

Rationale

Verhoogde kans op en slechtere afloop van ongewenste effecten

Afhandeling

Voorgeschreven door arts

Contacteer de arts en verifieer de nood voor anti-inflammatoire therapie. Bespreek of vervanging van het NSAID door paracetamol of een sterker niet-NSAID mogelijk is. Wanneer het NSAID niet vervangen kan worden en de therapie noodzakelijk lijkt, adviseer dan het gebruik van een lage dosering ibuprofen alsook gastroprotectie (zie bijlage 8.1) gedurende de behandeling met het NSAID. Bespreek ook de monitoring van de nierfunctie of de bloeddruk, afhankelijk van onderliggende diagnoses (vb congestief hartfalen, nierinsufficiëntie...).

OTC-afhaling

Verifieer de nood voor anti-inflammatoire therapie. Suggesteer vervanging van het NSAID door paracetamol. Wanneer het NSAID niet vervangen kan worden en de therapie noodzakelijk lijkt, vraag dan toestemming om de arts te contacteren en bespreek met deze laatste het gebruik van een lage dosering ibuprofen alsook gastroprotectie (zie bijlage 8.1) voor deze patiënt.

Aanvullende informatie

Zowel het GGR als het handboek "Prescribing for Elderly Patients" melden dat het gebruik van NSAIDs vaak gepaard gaat met ernstige ongewenste effecten zoals gastro-intestinale ulcers en bloedingen, nierinsufficiëntie, leverinsufficiëntie en hypertensie^(1, 2). Een case-control studie met 2777 patiënten observeerde een vijf maal hoger risico op bloedingen van de bovenste gastro-intestinale tractus bij NSAID-gebruikers, vergeleken met niet-gebruikers⁽³⁾. Een recente meta-analyse waarschuwt ook voor een verhoogd risico op cardiovasculaire accidenten, wat voor geen enkel NSAID kan uitgesloten worden. De COX-2 selectieve NSAIDs en diclofenac geven het grootste risico op cardiovasculaire accidenten. Naproxen leek op dit vlak de veiligste keuze⁽⁴⁾. Deze bevindingen werden bevestigd door een recente gepubliceerde **studie in The Lancet**.

Het GGR raadt aan bij ouderen de dosis en behandelingsduur zoveel mogelijk te beperken en op het volgende bedacht te zijn⁽¹⁾:

- Een lage dosering ibuprofen is eerste keuze (laag GI-risico, laag CV-risico en korte T_{1/2}).
"Vermijd NSAIDs met een hoog GI-risico (piroxicam, ketorolac), verkies naproxen/ibuprofen bij CV-risico, vermijd diclofenac bij CV-risico en verkies NSAIDs met een kort halfleven (ibuprofen, diclofenac)."
- Voeg bij oudere patiënten (>70 jaar) altijd gastroprotectie toe (zie bijlage 8.1)
"Er is meest evidentie voor een PPI in de standaarddosering: omeprazole 20mg/dag of pantoprazole 20mg/dag. Zet deze therapie ook stop wanneer de anti-inflammatoire therapie stopgezet wordt."
- Monitor altijd de nierfunctie en/of de bloeddruk afhankelijk van onderliggende diagnoses (congestief hartfalen, nierinsufficiëntie...)
"NSAIDs kunnen acute maar reversibele nierinsufficiëntie en natrium- en waterretentie veroorzaken"

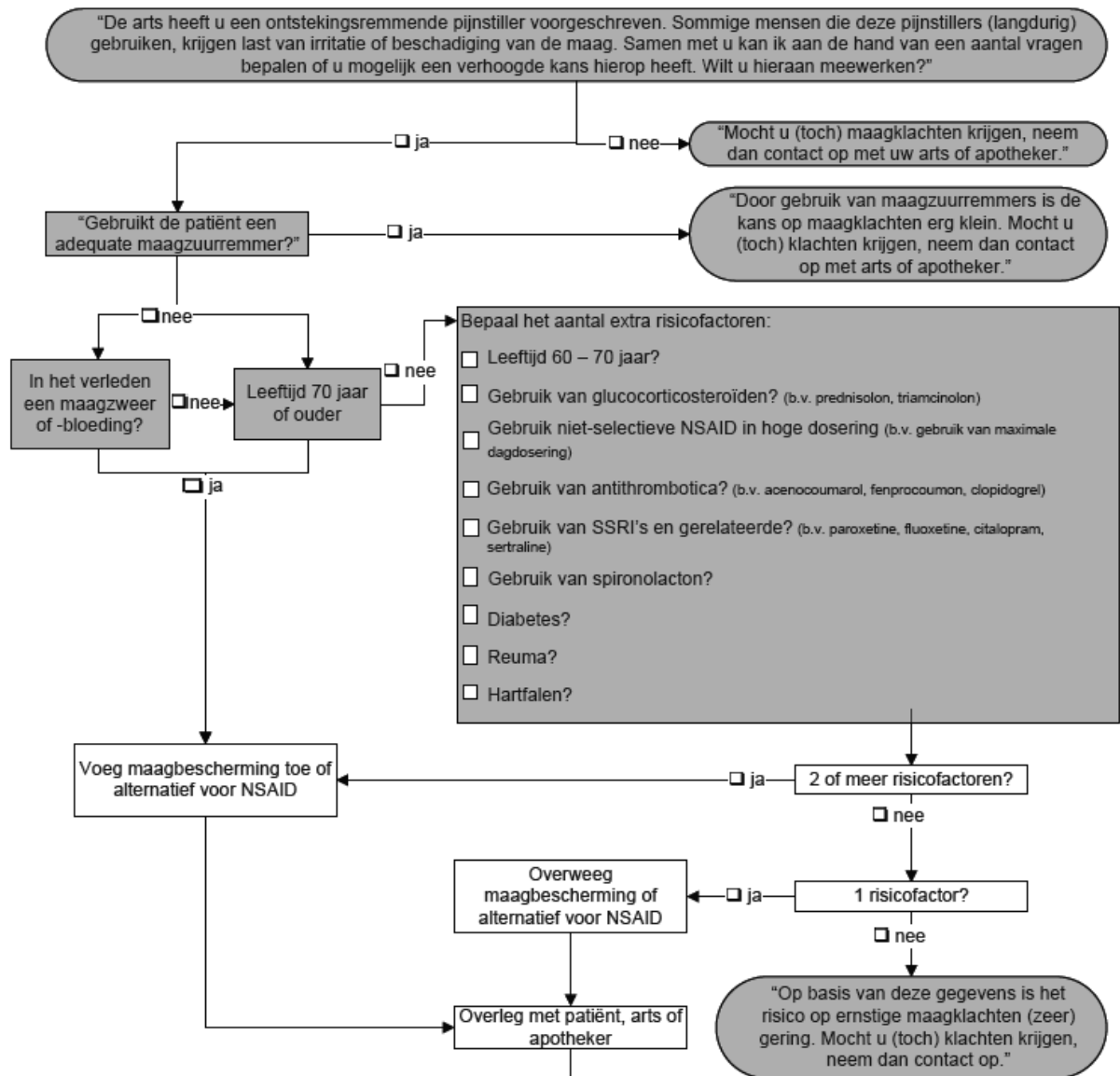
Bijlage 8.1: Risicocheck op mogelijke maagschade door NSAIDs⁽⁵⁾

Risicocheck

Mogelijke maagschade door niet-selectieve NSAID's

naam patiënt:
geboortedatum

Vul dit stroomschema in bij een (eerste) uitgifte van een niet-selectief (ns) NSAID (m.u.v. coxibs)



Referenties

1. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium 2013.
2. Jackson S, Jansen P, Mangoni A. Prescribing for Elderly Patients: Wiley-Blackwell; 2009.
3. Lanas A, Garcia-Rodriguez LA, Arroyo MT, Gomollon F, Feu F, Gonzalez-Perez A, et al. Risk of upper gastrointestinal ulcer bleeding associated with selective cyclo-oxygenase-2 inhibitors, traditional non-aspirin non-steroidal anti-inflammatory drugs, aspirin and combinations. *Gut*. 2006;55(12):1731-8.
4. Trelle S, Reichenbach S, Wandel S, Hildebrand P, Tschannen B, Villiger PM, et al. Cardiovascular safety of non-steroidal anti-inflammatory drugs: network meta-analysis. *BMJ (Clinical research ed)*. 2011;342:c7086.
5. Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter bevordering der Pharmacie (KNMP). Risicochecks voor preventie van maagschade Available from: <http://www.knmp.nl/>.

9. Elke protonpompinhibitor aan volledige dosering (>20 mg (es)omeprazole, >20mg pantoprazole, >30mg lansoprazole, >20mg rabeprazole) **>8 weken**

Rationale

Langdurig gebruik geeft een verhoogde kans op ongewenste effecten en rebound zuurbranden bij stopzetten

Afhandeling

Contacteer de arts en bespreek de nood voor langdurig PPI-gebruik. Bespreek of afbouwen bij deze patiënt te overwegen valt. Voorzie de arts van een voorstel tot afbouwen (Bijlage 9.2).

Aanvullende informatie

Het langdurig gebruik van protonpompinhibitoren zou kunnen leiden tot een verhoogd risico op de volgende ongewenste effecten, allen ook vermeld in het GGR⁽¹⁾.

- *Clostridium difficile infecties*

Een meta-analyse uit 2012 analyseerde 42 observationele studie (313 000 patiënten) en vond dat het gebruik van PPI's significant geassocieerd was met een verhoogd risico op incidentele en terugkerende C. difficile infecties (Odds Ratio [OR]¹ 1.7; 95% CI 1.5-2.9 en 2.5; 95% CI 1.2-5.4, respectievelijk)⁽²⁾.

- *Longontsteking*

Een meta-analyse van 31 studies toonde aan dat patiënten die PPIs of H₂-receptor antagonist (H2RAs) namen, een verhoogd risico op longontsteking liepen met een OR van 1.27 (95% CI 1.11-1.46) voor PPIs en 1.22 (95% CI 1.09-1.36) voor H2RAs⁽³⁾.

- *Malabsorpties (slechte opname van vitamine B12 en ijzer)*

De opname van ijzer en Vitamine B12 zou verminderd kunnen zijn door langdurig PPI-gebruik, echter, de effecten zijn in het algemeen mild, klinisch insignificant en kunnen aangepakt worden met een supplement⁽⁴⁾.

- *Magnesium malabsorptie*

Een systematische review analyseerde alle case reports in verband met PPI-geïnduceerde hypomagnesaemia en observeerde dat ernstige symptomen van magnesiumdepletie aantoonbaar waren bij PPI-gebruikers, zij het met een groot verschil in onset (van 14 dagen tot 13 jaar). Herstel was enkel mogelijk door te stoppen met het PPI⁽⁵⁾.

- *Calciummalabsorpties met verhoogd risico op heupfractuur*

Een meta-analyse van 11 studies vond een verhoogd risico op heupfractuur onder PPI-gebruikers, vergeleken met niet-gebruikers (Relatief risico [RR]² 1.30, 95% CI 1.19-1.43). Er was ook een verhoogd risico op ruggengraatfractuur (RR 1.56, 95% CI 1.31-1.85) en eender welke breuk (RR 1.16, 95% CI 1.02-1.32).

¹ **Odds Ratio:** De Odds Ratio kan als volgt geïnterpreteerd worden: voor elke niet-gebruiker die in de beschouwde periode een infectie kreeg, kregen simultaan 1,7 wel-gebruikers een infectie.

² **Relatief Risico:** Het relatief risico wordt berekend door de risico's in de twee beschouwde groepen door elkaar te delen. Het geeft een schatting van het aantal malen dat de kans om ziek te worden bij blootstelling aan PPI-gebruik groter (RR>1) of kleiner (RR<1) is dan in de niet-blootgestelde groep.

Langdurig gebruik van PPI's kan echter wel soms noodzakelijk zijn (vb in de preventie van refluxoesofagitis of in de preventie van ulcus door langdurig NSAID-gebruik). De doseringen die hier van toepassing zijn, zijn aangegeven in Bijlage 9.1. Stopzetten van een PPI leidt in vele gevallen tot rebound zuurbranden. Daarom worden PPI's best gradueel afgebouwd (zie Bijlage 9.2).

Referenties

1. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). *Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium 2013*.
2. Kwok CS, Arthur AK, Anibueze CI, Singh S, Cavallazzi R, Loke YK. Risk of *Clostridium difficile* infection with acid suppressing drugs and antibiotics: meta-analysis. *The American journal of gastroenterology*. 2012;107(7):1011-9.
3. Eom CS, Jeon CY, Lim JW, Cho EG, Park SM, Lee KS. Use of acid-suppressive drugs and risk of pneumonia: a systematic review and meta-analysis. *CMAJ : Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne*. 2011;183(3):310-9.
4. McColl KE. Effect of proton pump inhibitors on vitamins and iron. *The American journal of gastroenterology*. 2009;104 Suppl 2:S5-9.
5. Hess MW, Hoenderop JG, Bindels RJ, Drenth JP. Systematic review: hypomagnesaemia induced by proton pump inhibition. *Aliment Pharmacol Ther*. 2012;36(5):405-13.
6. UpToDate®. Geriatric Dosing Tramadol [30/10/2013]. Available from: <http://www.uptodate.com>.
7. (NHG) NHG. Hoe stoppen met maagmedicijnen? [19/10/2013]. Available from: <http://www.thuisarts.nl>.

Bijlage 9.1: Overzicht van de therapeutische dosissen van de PPI's (*Overgenomen uit het GGR⁽¹⁾*)

Molecule	Maagulcus	Duodenaal ulcus	Refluxoesofagitis behandeling	Refluxoesofagitis preventie*	Refluxsymptomen	Eradicatie Pylori
Esomeprazole	/	/	40mg/dag 1 gift 4 weken (evt 8)	20mg/dag 1 gift	20mg/dag 1 gift 4 weken On demand	40mg/dag 2 giften >1week
Lansoprazole	30mg/dag 1 gift 4 weken (evt 8)	30mg/dag 1 gift 2 weken (evt 4)	30mg/dag 1 gift 4 weken (evt 8)	15à30mg/dag 1 gift	15mg/dag 1 gift 4 weken (evt 8)	60mg/dag 2 giften >1week
Omeprazole	20(à 40)mg/dag 1 gift 4 weken (evt 8)	20(à 40)mg/dag 1 gift 2 weken (evt 4)	20(à 40)mg/dag 1 gift 4 weken (evt 8)	10à20mg/dag 1 gift	10à20mg/dag 1 gift 2 à 4 weken	40mg/dag 2 giften >1week
Pantoprazole	40(à80)mg/dag 1 gift 4 weken (evt 8)	40(à80)mg/dag 1 gift 2weken (evt 4)	40(à80)mg/dag 1 gift 4 weken (evt 8)	20(à40)mg/dag 1 gift	20mg/dag 1 gift 2-8 weken	80mg/dag 2 giften >1week
Rabeprazole	20mg/dag 1 gift 4 weken (evt 8)	20mg/dag 1 gift 4 weken (evt 8)	20mg/dag 1 gift 4 weken (evt 8)	10(à20)mg/dag 1 gift	10mg/dag 1 gift 4 weken	40mg/dag 2 giften >1week

* Indicaties waarvoor langdurig gebruik van proton pomp inhibitoren in aanmerking komt

Bijlage 9.2: Afbouwschema voor PPI's

Het is mogelijk dat na (plots) stoppen van de behandeling rebound effecten optreden. Hoe langer de behandelingsduur geweest is, hoe groter de kans op deze rebound effecten. Er is geen specifieke methode voor het afbouwen van PPI's bekend en geen enkele aanpak is universeel aanvaard. Echter, we stellen twee mogelijkheden voorop.

- **Mogelijkheid 1⁽⁶⁾**

Verlaag de dosis elke week met 50% tot de patiënt de laagst beschikbare dosering van de medicatie inneemt. Eenmaal op de laagste dosering gedurende één week, kan de patiënt de behandeling stopzetten. Voor patiënten die van een twee maal daagse dosering komen, kan de initiële dosisreductie bereikt worden door enkel de inname voor het ontbijt te behouden en de tweede inname te schrappen.

- **Mogelijkheid 2⁽⁷⁾**

Bouw gradueel de therapie af over een periode van 2 à 4 weken.

- Gebruik 1 tot 2 weken de helft van de dagelijkse dosis.
- Gebruik de medicijnen daarna om de dag, 1 tot 2 weken lang.
- Daarna kan de medicatie gestopt worden.

Mocht de patiënt tijdens het afbouwen klachten hebben over een terugkerend zuurbranden kan een antacidum gegeven worden wanneer nodig.

Referenties

1. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). *Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium* 2013.
2. Kwok CS, Arthur AK, Anibueze CI, Singh S, Cavallazzi R, Loke YK. Risk of *Clostridium difficile* infection with acid suppressing drugs and antibiotics: meta-analysis. *The American journal of gastroenterology*. 2012;107(7):1011-9.
3. Eom CS, Jeon CY, Lim JW, Cho EG, Park SM, Lee KS. Use of acid-suppressive drugs and risk of pneumonia: a systematic review and meta-analysis. *CMAJ : Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne*. 2011;183(3):310-9.
4. McColl KE. Effect of proton pump inhibitors on vitamins and iron. *The American journal of gastroenterology*. 2009;104 Suppl 2:S5-9.
5. Hess MW, Hoenderop JG, Bindels RJ, Drenth JP. Systematic review: hypomagnesaemia induced by proton pump inhibition. *Aliment Pharmacol Ther*. 2012;36(5):405-13.
6. UpToDate®. Geriatric Dosing Tramadol [30/10/2013]. Available from: <http://www.uptodate.com>.
7. (NHG) NHG. Hoe stoppen met maagmedicijnen? [19/10/2013]. Available from: <http://www.thuisarts.nl>.

10. Elk geneesmiddel recent op de markt gebracht (zwarte driehoek)

Rationale

Vaak geen evidentie voor gebruik in oudere patiëntpopulatie

Afhandeling

Contacteer de arts en bespreek of er een geneesmiddel kan gebruikt worden met meer evidentie voor oudere patiënten.

Aanvullende informatie

Veel klinisch onderzoek naar recent op de markt gebrachte geneesmiddelen werd uitgevoerd op jonge individuen. Er is bijgevolg nauwelijks enig wetenschappelijke evidentie om deze geneesmiddelen in oudere patiënten te gebruiken⁽¹⁾.

Praktisch: het BCFI geeft elke maand een lijst vrij met alle geneesmiddelen die een zwarte driehoek dragen. Deze lijst kan je terugvinden via de website: <http://www.bcfi.be/> waar je de "Goed om te weten" rubriek selecteert en de meest recente publicatie van "*Symbool "black triangle" bij de specialiteiten onderworpen aan aanvullende monitoring: lijst van de geneesmiddelen 'maand X' 'jaar Y'*" selecteert.

Referenties

1. Crome P, Lally F, Cherubini A, Oristrell J, Beswick AD, Clarfield AM, et al. Exclusion of older people from clinical trials: professional views from nine European countries participating in the PREDICT study. *Drugs Aging*. 2011 Aug 1;28(8):667-77. PubMed PMID: 21812501. Epub 2011/08/05. eng.

11. Elk sederend antihistaminicum (alimemazine, chloorfenamine, dexchlorfeniramine, difenhydramine, dimenhydrinaat, dimetindeen, hydroxyzine, ketotifen, meclozine, promethazine, rupatadine)

Rationale

Verhoogde gevoeligheid voor ongewenste effecten, veiligere alternatieven beschikbaar.

Afhandeling

Ga in elk geval de indicatie van het geneesmiddel na

1. Niet-valide indicatie (*slapeloosheid, hoest, COPD, astma bronchiale, jeuk niet door urticaria, niet-allergische rhinitis ...*)

Voorgeschreven door arts

Contacteer de arts en bespreek of het bij deze patiënt te overwegen valt de therapie stop te zetten en te vervangen door een evidence-based of niet-medicamenteuze therapie voor de desbetreffende indicatie.

OTC-afhaling

Wijs de patiënt op de risico's en suggereer een veiliger alternatief voor de desbetreffende indicatie. Het alternatief kan zowel medicamenteus als niet-medicamenteus zijn, afhankelijk van de desbetreffende indicatie.

2. Valide indicatie (*allergie, allergische rhinitis, jeuk door urticaria...*)

Voorgeschreven door arts

Contacteer de arts en suggereer de overschakeling naar een niet-sederend antihistaminicum (*bilastine, (levo)cetirizine, ebastine, (des)loratadine, fexofenadine of mizolastine*).

OTC-medicatie

Bespreek de risico's met de patiënt en suggereer de overschakeling naar een niet-sederend antihistaminicum (*bilastine, (levo)cetirizine, ebastine, (des)loratadine, fexofenadine of mizolastine*).

Aanvullende informatie

Sederende antihistaminica veroorzaken een significante sedatie aangezien ze gemakkelijk de bloed-hersenbarrière passeren. Symptomen ter hoogte van het centrale zenuwstelsel worden gerapporteerd door $\geq 20\%$ van de patiënten⁽¹⁾. Een review uit 2010 beschrijft dat sederende antihistaminica het vermogen om te rijden aantasten en dat ze geassocieerd zijn met fatale auto-ongevallen⁽²⁾. Een vergelijkende studie wees uit dat sederende antihistaminica geassocieerd zijn met prestatieverminderingen op testen voor aandacht, waakzaamheid en reactiesnelheid, tot en met de dag na inname⁽³⁾. Bovendien is het risico op anticholinerge effecten hoog, en dit zeker voor hydroxyzine, difenhydramine en promethazine⁽⁴⁻⁶⁾.

Referenties

1. UpToDate®. Pharmacotherapy of allergic rhinitis [cited 2013 November 8th]. Available from: <http://www.uptodate.com>.
2. Church MK, Maurer M, Simons FE, Bindslev-Jensen C, van Cauwenberge P, Bousquet J, et al. Risk of first-generation H(1)-antihistamines: a GA(2)LEN position paper. *Allergy*. 2010;65(4):459-66.
3. Kay GG. The effects of antihistamines on cognition and performance. *The Journal of allergy and clinical immunology*. 2000;105(6 Pt 2):S622-7.
4. Rudolph JL, Salow MJ, Angelini MC, McGlinchey RE. The anticholinergic risk scale and anticholinergic adverse effects in older persons. *Archives of Internal Medicine*. 2008;168(5):508-13.
5. Duran CE, Azermai M, Vander Stichele RH. Systematic review of anticholinergic risk scales in older adults. *Eur J Clin Pharmacol*. 2013;69(7):1485-96.
6. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium 2013.

12. Alizapride

Rationale

Hogere gevoeligheid voor bijwerkingen.

Afhandeling

1. De misselijkheid en/of braken is een bijwerking van een ander geneesmiddel, met uitzondering van chemotherapie³

Contacteer de arts en overleg of stopzetten van de behandeling die leidt tot de misselijkheid en/of braken bij deze patiënt te overwegen valt.

De oorzakelijke medicatie wordt stopgezet

Bespreek de medicatiewijziging met de patiënt. Leg uit dat de misselijkheid en/of het braken zal stoppen wanneer de oorspronkelijk medicatie afgebouwd/gestopt wordt. Behandel misselijkheid en/of braken ondertussen met niet-medicamenteuze maatregelen (Tabel 12.1).

De oorzakelijk medicatie wordt gecontinueerd

Adviseer een maximale dagdosering van 3 x 25mg. Behandel misselijkheid en/of braken ook met niet-medicamenteuze maatregelen (Tabel 12.1).

2. De misselijkheid en/of braken is geen bijwerking van een ander geneesmiddel

Contacteer de arts en suggereer niet-medicamenteuze therapie (Tabel 12.1). Als de arts medicamenteuze therapie noodzakelijk acht, adviseer dan een maximale dagdosering van 3 x 25mg.

Opmerking: Naar analogie met metoclopramide lijkt het raadzaam het gebruik van alizapride te beperken tot een maximum van vijf dagen⁽¹⁾.

Aanvullende informatie

Het GGR vermeldt dat de medicamenteuze behandeling van misselijkheid en/of braken slechts verantwoord is na het opsporen van mogelijke oorzaken⁽²⁾. Het is dus raadzaam altijd na te gaan of de misselijkheid en/of het braken geen bijwerking zou kunnen zijn van andere medicatie die door de patiënt ingenomen wordt.

Oudere patiënten zijn gevoeliger voor de ongewenste effecten van prokinetica, met in het bijzonder extrapiramidale symptomen zoals oculogyre crises, dyskinesieën of dystonieën⁽³⁻⁵⁾. Alizapride wordt bovendien renaal geklaard, wat bij ouderen met verminderde nierfunctie de problemen nog kan versterken⁽⁶⁾.

³ In geval van chemotherapie lijkt het aangewezen het advies van de arts op te volgen.

Tabel 12.1: Niet medicamenteuze adviezen bij misselijkheid en braken

Niet-medicamenteuze therapie bij misselijkheid ⁽⁷⁾ :	Niet-medicamenteuze therapie bij braken ⁽⁸⁾ :
<ul style="list-style-type: none">- Raad de patiënt aan voedingsmiddelen en dranken te beperken waarvan hij merkt dat hij ze niet verdraagt. Deze kunnen inhouden:<ul style="list-style-type: none">o Vette of sterk gekruide gerechteno Zure of koolzuurhoudende dranken, koffie en alcoholo Chocolade en pepermunt- Soms kan het helpen het hoofdeinde van het bed wat opwaarts te plaatsen wanneer ook refluxklachten.- Psychosociale aspecten (vb stress, angst, depressieve symptomen, enz...) kunnen bijdragen tot misselijkheid en/of braken. Adviseer deze met de arts of apotheker te bespreken.	<ul style="list-style-type: none">- Als de patiënt maar één of twee keer heeft overgegeven, kan hij rustig even afwachten. Het is best de maag eerst tot rust te laten komen voordat de patiënt weer gaat eten of drinken. Adviseer de patiënt pas weer te gaan eten wanneer hij trek krijgt. Adviseer kleine lichte maaltijden te nemen en vetzig of kruidig voedsel te vermijden- Ouderen hebben bij braken een verhoogd risico op een slechte uitkomst (zeker bij verhoogd risico op dehydratie, cave diureticagebruik). Adviseer bij oudere patiënten <u>altijd</u> rehydratie met orale zoutoplossingen (een slokje elke vijf tot tien minuten tot braken stopt).

Referenties

1. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). *Het Europees Geneesmiddelenbureau beperkt het gebruik van metoclopramide. Oktober 2013.*
2. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). *Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium 2013.*
3. Pasricha PJ, Pehlivanov N, Sugumar A, Jankovic J. *Drug Insight: from disturbed motility to disordered movement - a review of the clinical benefits and medicolegal risks of metoclopramide. Nat Clin Pract Gastroenterol Hepatol. 2006;3(3):138-48.*
4. Jackson S, Jansen P, Mangoni A. *Prescribing for Elderly Patients: Wiley-Blackwell; 2009.*
5. Ganzini L, Casey DE, Hoffman WF, McCall AL. *The prevalence of metoclopramide-induced tardive dyskinesia and acute extrapyramidal movement disorders. Arch Intern Med. 1993;153(12):1469-75.*
6. College voor zorgverzekeringen (CVZ). *Farmacotherapeutisch Kompas [cited 2013 October 28]. Available from: www.fk.cvz.nl/.*
7. Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG). *Ik heb last van mijn maag [cited 2013 October 28]. Available from: www.thuisarts.nl.*
8. Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG). *Ik heb last van overgeven [cited 2013 October 28]. Available from: www.thuisarts.nl.*

13. Bisacodyl

Rationale

Verhoogde kans op bijwerkingen. Langdurig gebruik kan leiden tot elektrolytenstoornissen en nierfunctieproblemen.

Afhandeling

1. De constipatie is een bijwerking van een ander geneesmiddel

Contacteer de arts en bespreek of stopzetten van de medicatie die de constipatie veroorzaakt bij deze patiënt te overwegen valt.

De oorzakelijke medicatie wordt stopgezet

Bespreek de medicatiewijziging met de patiënt en leg uit dat de constipatie zal verdwijnen. Behandel ondertussen met niet-medicamenteuze maatregelen of – wanneer deze onvoldoende blijken – met een osmotisch laxativum.

De oorzakelijke medicatie wordt gecontinueerd

Verkiez een osmotisch laxativum zo lang de oorzakelijke behandeling aanhoudt.

2. De constipatie is geen bijwerking van een ander geneesmiddel

Voorgeschreven door arts

Contacteer de arts en bespreek of alle niet-medicamenteuze maatregelen (zie Tabel 13.1) bij deze patiënt reeds genomen zijn en/of suggereer het gebruik van een osmotisch laxativum wanneer medicamenteuze behandeling noodzakelijk is.

OTC-afhaling

Bespreek met de patiënt of alle niet-medicamenteuze maatregelen (zie Tabel 13.1) reeds genomen zijn en adviseer deze eerst te proberen. Enkel wanneer deze onvoldoende blijken of in afwachting van hun effect, is medicamenteuze therapie een optie. De eerste keuze bij ouderen bestaat uit een osmotisch laxativum. Adviseer patiënten het laxativum weer af te bouwen of stop te zetten (zie Tabel 13.2) eenmaal de stoelgang opnieuw voldoende zacht is.

Opmerking: Zwelmiddelen worden in bij ouderen dikwijls vermeden omwille van de sowieso verminderde vochtinname, in welk geval het risico op constipatie nog verhoogt. Echter, wanneer voldoende vochtinname gegarandeerd is, komen ook zwelmiddelen in aanmerking voor de behandeling van constipatie.

Tabel 13.1: Niet-medicamenteuze maatregelen bij constipatie⁽¹⁾

Eten en drinken

- Tenminste 1,5 tot 2 liter per dag drinken.
- Gezonde vezelrijke voeding is belangrijk. Vezels houden vocht vast in de darm waardoor de patiënt zachtere ontlasting krijgt en de werking van de darm gestimuleerd wordt. Vezels zitten vooral in: volkoren- en roggebrood, aardappelen, volkoren pasta, zilvervliesrijst, peulvruchten (bonen, erwten, linzen), groenten (ook rauw), fruit, volkorenbiscuit, muesli(repen), rijstwafels en popcorn.
- 30 gram vezels per dag is voldoende. Er zitten géén voedingsvezels in vlees, ei, kaas en andere melkproducten.

Beweging

Zorg ervoor dat de patiënt iedere dag tenminste een halfuur actief beweegt. Drie keer tien minuten of twee keer een kwartier mag ook (wandelen, fietsen, zwemmen of tuinieren). Daardoor komen de darmen in beweging en komt de ontlasting beter op gang.

Toiletgang

Raad de patiënt aan naar het toilet te gaan van zodra hij aandrang voelt.

Aanvullende informatie

Twee systematische reviews besluiten beide dat het moeilijk is een aanbeveling te geven voor contactlaxativa voor acuut gebruik aangezien er nauwelijks placebo-gecontroleerde studies met contactlaxativa uitgevoerd zijn^(2, 3). De systematische review gepubliceerd in de American Journal of Gastroenterology (2005) besluit op basis van 9 studies dat er voor contactlaxativa weinig evidentie bestaat om een aanbeveling te ondersteunen voor of tegen het gebruik ervan (Graad van evidentie: C)⁽²⁾. De tweede systematische review beschrijft dat in alle gereviewde studies bij ongeveer 30% van de behandelende patiënten ongewenste effecten optreden (i.e. flatulentie, krampen, misselijkheid en opgeblazen gevoel)⁽³⁾.

Het GGR vermeldt bovendien dat langdurig gebruik van contactlaxativa kan leiden tot verminderde nierfunctie en/of elektrolytenstoornissen met vooral hypokaliëmie (spierzwakte en gewichtsverlies; Cave diureticagebruik)⁽⁴⁾. Langdurig gebruik van contactlaxativa zou de darmfunctie doen afnemen of leiden tot tolerantie, echter Clinical Knowledge Summaries⁽⁵⁾ (topic: 'constipation') vermelden dat hiervoor geen overtuigende evidentie bestaat. Echter, er wordt wel benadrukt dat alle contactlaxativa enkel geïndiceerd zijn voor kortdurend gebruik.

Geneesmiddelen die vaak constipatie veroorzaken, zijn: opiaten, Al³⁺-antacida, anticholinergica, sommige antiepileptica, antipsychotica, Ca²⁺-supplementen, ijzersupplementen en verapamil.

Tabel 13.2: Afbouwen van laxativa⁽⁶⁾

Patiënt nam één laxativum

- Een laxativum kan afgebouwd worden 2 à 4 weken nadat de defecatie comfortabel geworden is en een regelmatig stoelgangpatroon met zachte ontlasting gezien wordt.
- Het afbouwen moet gradueel gebeuren om het risico op de nood voor 'rescue therapie' te minimaliseren.

Patiënt nam combinatie van laxativa

- Reduceer/stop één laxativum per keer.
- Reduceer/stop eerst stimulerende laxativa. Pas zo nodig de dosering van het osmotisch laxativum aan om te compenseren.
- Reduceer/stop het osmotisch laxativum zoals eerder beschreven.
- Licht de patiënt in dat het mogelijks enkele maanden kan duren vooraleer het laxativum volledig afgebouwd is. Herval wordt behandeld met een hogere dosering van het osmotisch laxativum.

! Noteer dat laxativa niet afgebouwd dienen te worden wanneer de constipatie een medische oorzaak heeft of de geneesmiddelen die de constipatie veroorzaken niet kunnen stopgezet worden.

Referenties

1. Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG). Ik heb last van verstopping [cited 2013 October 30]. Available from: www.thuisarts.nl.
2. Ramkumar D, Rao SSC. Efficacy and safety of traditional medical therapies for chronic constipation: Systematic review. Am J Gastroenterol. 2005;100(4):936-71.
3. Fleming V, Wade WE. A review of laxative therapies for treatment of chronic constipation in older adults. The American journal of geriatric pharmacotherapy. 2010;8(6):514-50.
4. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium 2013.
5. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Clinical Knowledge Summaries [cited 2013 October 29]. Available from: <http://cks.nice.org.uk>.
6. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Clinical Knowledge Summaries - Constipation [cited 2013 October 30]. Available from: <http://cks.nice.org.uk/constipation#!scenario recommendation:3>.

14. Clonidine

Rationale

Verhoogde gevoeligheid voor ongewenste effecten. Gebrek aan gegevens betreffende effect op morbiditeit en mortaliteit.

Afhandeling

Contacteer de arts en bespreek of een velliger antihypertensivum voor deze patiënt te overwegen valt (diuretica, cardioselective β -blokkers, etc...).

Aanvullende informatie

De meest recente consensus richtlijn voor de behandeling van hypertensie in oudere patiënten beschrijft dat centraal werkende antihypertensiva (waaronder clonidine) geen eerstelijnsbehandeling zijn, omwille van de mogelijke sedatie, bradycardie en/of potentiële orthostatische hypotensie⁽¹⁾. Vooral met clonidine kan bruusk stopzetten leiden tot een verhoogde bloeddruk en hartritme, wat de hartfunctie kan doen verslechteren^(1, 2). Deze middelen worden bijgevolg best niet overwogen bij niet-therapietrouwe patiënten of bij patiënten met een verminderde cognitie. In een studie, gepubliceerd in 2009 had clonidine een hoge associatie met letsels leidend tot spoedbezoeken⁽³⁾.

Het GGR vermeldt bovendien dat hun gebruik gelimiteerd is omwille van de ontbrekende informatie beschikbaar op vlak van mortaliteit en morbiditeit⁽²⁾. Echter, ze kunnen wel aangewend worden bij therapieresistente hypertensie.

Het GGR meldt ook dat wanneer clonidine off-label gebruikt wordt in de preventie van migraine of voor warmte-opwellingen, een andere therapie dient overwogen te worden. Elke evidentie voor deze indicatie ontbreekt namelijk en veiligere alternatieven zijn beschikbaar.

Referenties

1. Aronow WS, Fleg JL, Pepine CJ, Artinian NT, Bakris G, Brown AS, et al. ACCF/AHA 2011 Expert Consensus Document on Hypertension in the Elderly. *Journal of the American College of Cardiology*. 2011;57(20):2037-114.
2. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). *Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium* 2013.
3. Blackwell SA, Montgomery MA, Waldo D, Baugh DK, Ciborowski GM, Gibson D. National study of medications associated with injury in elderly Medicare/Medicaid dual enrollees during 2003. *J Am Pharm Assoc*. 2009;49(6):751-9.

15. Codeïne en zijn derivaten voor acute hoest

Rationale

Verhoogde kans op bijwerkingen.

Afhandeling

Voorgescreven door arts

Contacteer de arts en bespreek of voor deze patiënt medicamenteuze therapie noodzakelijk is. Bespreek niet-medicamenteuze maatregelen (Tabel 15.1) of een veilig alternatief (tijmsiroop, vlierbessiroop⁴).

OTC-afhaling (zit nog in sommige huisbereidingen)

Bespreek met de patiënt dat hoest in de meeste gevallen geen behandeling vereist en de meest voorkomende oorzaak (acute luchtweginfectie) zelflimiterend is. Adviseer niet-medicamenteuze maatregelen (Tabel 15.1) of een veilig alternatief (tijmsiroop, vlierbessiroop⁴). Ga altijd na of de patiënt astma- of COPD-patiënt is. In deze gevallen wordt een doorverwijzing naar de behandelende arts aanbevolen.

Aanvullende informatie

Oudere patiënten zijn gevoeliger voor ongewenste effecten zoals constipatie en sedatie. Het GGR maakt melding van ernstige gevallen⁽¹⁾ en waarschuwt bovendien voor afhankelijkheid bij langdurig gebruik, hoewel zeldzaam bij normaal gebruik. Codeïne is een prodrug en wordt omgezet naar morfine via CYP2D6. Dit maakt het middel gevoelig voor interacties. Bovendien kan het CYP2D6-fenotype van de patiënt bijdragen tot (over)gevoeligheid voor codeïne^(1, 2).

Tabel 15.1: Niet-medicamenteuze maatregelen bij hoest⁽³⁾

Droge hoest
<ul style="list-style-type: none">- Zorg voor schone lucht in de woon- en werkomgeving en vermijd slecht geventileerde of rokerige ruimtes.- Bij kriebelhoest kan een lepel honing helpen (vb in thee).- Bij een pijnlijke keel helpt het om iets kouds te drinken.- Is de keel alleen ruw, kan het helpen om iets warmes te drinken. Een eetlepel honing in de mond laten smelten of op een (suikervrij) snoepje zuigen kan ook helpen.
Slijmerige hoest
<ul style="list-style-type: none">- Vastzittend slijm kan loskomen door te stomen boven een kom met heet water. Doe geen menthol, eucalyptus of kamille in het water; dat kan de slijmvliezen irriteren.- Iets warmes drinken helpt soms ook om het slijm los te maken.- Het hoesten wordt beter niet onderdrukt met hoestsiropen. Dat houdt namelijk de natuurlijke schoonmaak van de luchtwegen tegen.

Referenties

1. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). *Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium 2013*.
2. College voor zorgverzekeringen (CVZ). *Farmacotherapeutisch Kompas [cited 2013 October 28]*. Available from: www.fk.cvz.nl/.
3. Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG). *Ik heb last van hoesten [cited 2013 October 28]*. Available from: www.thuisarts.nl.

⁴ Noteer dat voor deze middelen geen evidentie bestaat. Ze zijn echter wel veilig in gebruik.

16. Dabigatran

Rationale

Geen evidentie voor gebruik in oudere patiënten wegens gebrek aan studies in deze populatie. Niet of slechts zeer gering superieur aan bestaande behandelingen. Geen antidoot ter beschikking.

Afhandeling

Contacteer de arts en suggereer een behandeling waarvoor meer evidentie bestaat voor het gebruik in oudere patiënten (warfarine, acetylsalicylzuur, heparine) passend bij de onderliggende diagnose.

Aanvullende informatie

Dabigatran wordt renaal geklaard⁽¹⁾. De nierfunctie daalt fysiologisch met de leeftijd, maar ook het gebruik van in de oudere populatie veel gebruikte geneesmiddelen kan dit beïnvloeden (vb ACE-inhibitoren, diuretica, NSAIDs)⁽²⁾. Het GGR raadt aan voor alle patiënten die starten met dabigatran de nierfunctie te bepalen en dit elk jaar te herhalen als de patiënt >75 jaar is⁽³⁾. Wanneer er vermoeden van nierinsufficiëntie is, raadt het GGR aan de nierfunctie elk jaar te controleren, onafhankelijk van de leeftijd van de patiënt⁽³⁾.

De geneesmiddelenbrief van Farmaka, gepubliceerd in september 2013, besluit dat bij patiënten van wie de INR-waarde goed onder controle is, de meerwaarde van de nieuwe orale anticoagulantia ten opzichte van warfarine onzeker is⁽²⁾.

Het is ook belangrijk op te merken dat voor de nieuwe anticoagulantia geen antidotum op de markt is, wat de behandeling in geval van ernstige bloedingen (vb maagbloeding) bij patiënten op dabigatran zeer sterkt bemoeilijkt. Het is bijgevolg raadzaam patiënten met een hoog bloedingsrisico niet op deze geneesmiddelen in te stellen.

Referenties

1. College voor zorgverzekeringen (CVZ). *Farmacotherapeutisch Kompas* [cited 2013 October 28]. Available from: www.fk.cvz.nl/.
2. Farmaka. Moeten we ons voorschrijfgedrag inzake anticoagulantiebehandeling veranderen sinds de komst van de nieuwe orale anticoagulantia die geen vitamine K antagonisten zijn? *Geneesmiddelenbrief*. 2013;Jaargang 20(3):21-32.
3. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). *Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium 2013*.

17. Digoxine >0,125mg/dag

Rationale

Geen bewezen effect op mortaliteit, veiliger alternatief beschikbaar

Afhandeling

Contacteer de arts en bespreek of het bij deze patiënt te overwegen valt ofwel (1) de therapie met digoxine stop te zetten en te vervangen door een andere therapie of (zie Tabel 17.1) (2) de therapie met digoxine verder te zetten maar te verlagen in dosering.

Aanvullende informatie

Het GGR vermeldt dat het gebruik van digitalis glycosiden bij hartfalen geen bewezen effect heeft op mortaliteit⁽¹⁾. Een post-hoc analyse, gepubliceerd in de Journal of Gerontology (2007) zag echter dat het gebruik van digoxine wel geassocieerd was met een (matige) reductie in mortaliteit en hospitalisaties in chronisch hartfalen bij geriatrische patiënten. Het effect was hetzelfde voor zowel hoge als lage doses digoxine (≤ 0.125 mg/dag). Hoge doses digoxine (> 0.125 mg/dag) gaven wel meer hospitalisaties door digoxine toxiciteit⁽²⁾. Het lijkt dus raadzaam bij ouderen altijd de lage dosering te verkiezen (≤ 0.125 mg/dag).

Het risico op een digitalis overdosis is reëel bij verminderde nierfunctie. Omwille van de fysiologische vermindering van de nierfunctie met de leeftijd, raadt het GGR aan de doses bij ouderen in elk geval te reduceren⁽¹⁾. Het belangrijkste symptoom van digoxine toxiciteit zijn hartritmestoornissen. Andere symptomen zijn misselijkheid, overgeven, gastro-intestinale klachten, duizeligheid en neurologische klachten als vermoeidheid en verstoord kleurensicht.

Bovendien is digoxine ook zeer gevoelig voor interacties met bvb amiodaron, verapamil en macrolide antibiotica.

Tabel 17.1: Behandelplan van hartfalen

Standaardbehandeling van hartfalen (therapie ter vervanging van digoxine)

- Bij chronisch hartfalen worden de symptomen van water- en zoutretentie opgevangen door diuretica (thiaziden, lisdiuretica). De minimaal effectieve dosis wordt toegediend; hierbij kan regelmatig wegen van de patiënt een goede indicator zijn. Daarnaast worden farmaca gebruikt die de levenskwaliteit en de levensverwachting van de patiënt verbeteren. Het gaat vooral om de combinatie van een ACE-inhibitor en een β -blokker; men tracht de gangbare doses geleidelijk te bereiken, voor zover deze verdragen worden.
- Enkel wanneer ACE-inhibitoren niet verdragen worden (vb omwille van hoest) wordt een sartaan geassocieerd met de β -blokker.

Behandeling van hartfalen met digoxine

Suggereer bij oudere patiënten een dosering ≤ 0.125 mg/dag of therapeutische drug monitoring met een digoxine bloedspiegel tussen de 0,5 en 0,8 $\mu\text{g/L}$.

Referenties

1. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium 2013.
2. Ahmed A. Digoxin and reduction in mortality and hospitalization in geriatric heart failure: importance of low doses and low serum concentrations. The journals of gerontology Series A, Biological sciences and medical sciences. 2007;62(3):323-9.

18. Dipyridamole monotherapie (zonder acetylsalicylzuur)

Rationale

Zeer zwakke evidentie voor doeltreffendheid. Doeltreffender alternatief beschikbaar.

Afhandeling

Contacteer de arts en suggereer (1) de therapie te vervangen door een lage dosis acetylsalicylzuur (<100mg) of (2) de therapie stop te zetten bij een laagrisico patiënt

Aanvullende informatie

Het GGR vermeldt dat de evidentie van doeltreffendheid van dipyridamole in monotherapie bij de cardiovasculaire preventie zeer zwak is⁽¹⁾. Een Cochrane review, gepubliceerd in 2008, besluit dat er geen evidentie is dat dipyridamole het risico op vasculaire dood vermindert. Het vermindert echter wel het risico op verdere vasculaire incidenten na een eerder doorgemaakt cerebraal incident, maar niet meer dan acetylsalicylzuur⁽²⁾.

Het GGR vermeldt het volgende wat betreft primaire preventie van cardiovasculaire incidenten:

“Acetylsalicylzuur kan overwogen worden bij patiënten >50 jaar met een hoog risico op arteriële trombo-embolische aandoeningen (roken, hypertensie, diabetes, hypercholesterolaemie, familiale geschiedenis van hartinfarct en bepaalde patiënten met voorkamerfibrillatie). Acetylsalicylzuur wordt omwille van het bloedingsrisico niet aangeraden bij laagrisico patiënten.”

Referenties

1. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). *Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium 2013*.
2. De Schryver ELLM, Algra A, van Gijn J. Dipyridamole for preventing stroke and other vascular events in patients with vascular disease - An update. *Stroke*. 2008;39(4):1397-8.

19. Ginkgo biloba

Rationale

Geen evidentie voor werkzaamheid. Verhoogde kans op bijwerkingen.

Afhandeling

Voorgeschreven door arts

Contacteer de arts en bespreek of opstarten/verderzetten van de therapie bij deze patiënt noodzakelijk is.

OTC-afhaling

- Informeer de patiënt over de twijfelachtige doeltreffendheid en de mogelijke ongewenste effecten. Adviseer de therapie niet op te starten of verder te zetten.
- Adviseer niet-medicamenteuze maatregelen voor de onderliggende indicatie.
- Wanneer relevant: verwijst de patiënt door naar de behandelende arts om het gebruik van ginkgo biloba en de indicatie waarvoor de patiënt de medicatie inneemt te bespreken.

Opmerking: De vele voedingssupplementen die Ginkgo biloba bevatten, werden nauwelijks of niet bestudeerd en zijn niet geregistreerd waardoor de kwaliteit onzeker is⁽¹⁾.

Aanvullende informatie

De Ginkgo Evaluation of Memory (GEM) studie evalueerde de cardiovasculaire uitkomsten geassocieerd met het langdurig gebruik van ginkgo biloba. De studie besluit dat dagelijks gebruik van ginkgo biloba de incidentie van hypertensie of verminderde bloeddruk bij patiënten met (pre)hypertensie niet verlaagt. Geen significante effecten op cardiovasculaire mortaliteit, cardiovasculaire incidenten of hemorragische beroerte werden gezien⁽²⁾.

Daarnaast besloot een gerandomiseerde placebogecontroleerde studie, gepubliceerd in de The Lancet Neurology (2012) dat het langdurig gebruik van ginkgo biloba het risico op de progressie van Alzheimer dementie noch voorkwam, noch reduceerde⁽³⁾. Het GGR waarschuwt bij gebruik van Ginkgo biloba voor convulsies en een verhoogd bloedingsrisico, zeker in combinatie met antitrombotische middelen⁽¹⁾. Bovendien is de kostprijs van deze supplementen aanzienlijk.

Referenties

1. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). *Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium* 2013.
2. Brinkley TE, Lovato JF, Arnold AM, Furberg CD, Kuller LH, Burke GL, et al. *Effect of Ginkgo biloba on blood pressure and incidence of hypertension in elderly men and women. American journal of hypertension.* 2010;23(5):528-33.
3. Vellas B, Coley N, Ousset P-J, Berrut G, Dartigues J-F, Dubois B, et al. *Long-term use of standardised ginkgo biloba extract for the prevention of Alzheimer's disease (GuidAge): a randomised placebo-controlled trial. Lancet Neurology.* 2012;11(10):851-9.

20. Vloeibare Paraffine

Rationale

Kans op lipoidpneumonie, zeker bij patiënten met slikstoornis. Langdurig gebruik kan theoretisch kunnen leiden tot een tekort aan vetoplosbare vitamines. Veiliger alternatief beschikbaar.

Afhandeling

1. De constipatie is een bijwerking van een ander geneesmiddel

Contacteer de arts en bespreek of stopzetten van de medicatie die de constipatie veroorzaakt bij deze patiënt te overwegen valt.

De oorzakelijke medicatie wordt stopgezet

Bespreek de medicatiewijziging met de patiënt en leg uit dat de constipatie zal verdwijnen. Behandel ondertussen met niet-medicamenteuze maatregelen of – wanneer deze onvoldoende blijken – met een osmotisch laxativum.

De oorzakelijk medicatie wordt gecontinueerd

Verkiez een osmotisch laxativum zo lang de oorzakelijke behandeling aanhoudt.

2. De constipatie is geen bijwerking van een ander geneesmiddel

Voorgeschreven door arts

Contacteer de arts en bespreek of alle niet-medicamenteuze maatregelen (zie Tabel 20.1) bij deze patiënt reeds genomen zijn en/of suggereer het gebruik van een osmotisch laxativum wanneer medicamenteuze behandeling noodzakelijk is.

OTC-afhaling

Bespreek met de patiënt of alle niet-medicamenteuze maatregelen (zie Tabel 20.1) reeds genomen zijn en adviseer deze eerst te proberen. Enkel wanneer deze onvoldoende blijken of in afwachting van hun effect, is medicamenteuze therapie een optie. De eerste keuze bij ouderen bestaat uit een osmotisch laxativum. Adviseer patiënten het laxativum weer af te bouwen of stop te zetten (zie Tabel 20.2) eenmaal de stoelgang opnieuw voldoende zacht is.

Opmerking: Zwelmiddelen worden in bij ouderen dikwijls vermeden omwille van de sowieso verminderde vochtinname, in welk geval het risico op constipatie nog verhoogt. Echter, wanneer voldoende vochtinname gegarandeerd is, komen ook zwelmiddelen in aanmerking voor de behandeling van constipatie.

Tabel 20.1: Niet-medicamenteuze maatregelen bij constipatie⁽¹⁾

Eten en drinken

- Tenminste 1,5 tot 2 liter per dag drinken.
- Gezonde vezelrijke voeding is belangrijk. Vezels houden vocht vast in de darm waardoor de patiënt zachtere ontlasting krijgt en de werking van de darm gestimuleerd wordt. Vezels zitten vooral in: volkoren- en roggebrood, aardappelen, volkoren pasta, zilvervriesrijst, peulvruchten (bonen, erwten, linzen), groenten (ook rauw), fruit, volkorenbiscuit, muesli(repen), rijstwafels en popcorn.
- 30 gram vezels per dag is voldoende. Er zitten géén voedingsvezels in vlees, ei, kaas en andere melkproducten.

Beweging

Zorg ervoor dat de patiënt iedere dag tenminste een halfuur actief beweegt. Drie keer tien minuten of twee keer een kwartier mag ook (wandelen, fietsen, zwemmen of tuinieren). Daardoor komen de darmen in beweging en komt de ontlasting beter op gang.

Toiletgang

Raad de patiënt aan naar het toilet te gaan van zodra hij aandrang voelt.

Aanvullende informatie

In de literatuur zijn meerdere gevallen van lipoïdpneumonie (longontsteking veroorzaakt door “inademing” van lipiden) beschreven⁽²⁾. Deze ontstaat in de meeste gevallen door slikstoornissen en regurgitatie van minerale oliën^(2, 3). Het GGR waarschuwt bij langdurig gebruik van vloeibare paraffine ook voor een verminderde absorptie van vetoplosbare vitamines. Het GGR beschouwt vloeibare paraffine omwille van bovenstaande redenen gecontra-indiceerd bij oudere patiënten⁽³⁾.

Geneesmiddelen die vaak constipatie veroorzaken, zijn: opiaten, Al³⁺-antacida, anticholinergica, sommige anti-epileptica, antipsychotica, Ca²⁺-supplementen, ijzersupplementen en verapamil.

Tabel 20.2: Afbouwen van laxativa⁽⁴⁾

Patiënt nam één laxativum

- Een laxativum kan afgebouwd worden 2 à 4 weken nadat de defecatie comfortabel geworden is en een regelmatig stoelgangpatroon met zachte ontlasting gezien wordt.
- Het afbouwen moet gradueel gebeuren om het risico op de nood voor ‘rescue therapie’ te minimaliseren.

Patiënt nam combinatie van laxativa

- Reduceer/stop één laxativum per keer.
- Reduceer/stop eerst stimulerende laxativa. Pas zo nodig de dosering van het osmotisch laxativum aan om te compenseren.
- Reduceer/stop het osmotisch laxativum zoals eerder beschreven.
- Licht de patiënt in dat het mogelijks enkele maanden kan duren vooraleer het laxativum volledig afgebouwd is. Herval wordt behandeld met een hogere dosering van het osmotisch laxativum.

! Noteer dat laxativa niet afgebouwd dienen te worden wanneer de constipatie een medische oorzaak heeft of de geneesmiddelen die de constipatie veroorzaken niet kunnen stopgezet worden.

Referenties

1. Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG). Ik heb last van verstopping [cited 2013 October 30]. Available from: www.thuisarts.nl.
2. Meltzer E, Guranda L, Vassilenko L, Krupsky M, Steinlauf S, Sidi Y. Lipoid pneumonia: A preventable complication. *Isr Med Assoc J.* 2006;8(1):33-5.
3. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium 2013.
4. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Clinical Knowledge Summaries - Constipation [cited 2013 October 30]. Available from: <http://cks.nice.org.uk/constipation#!scenario recommendation:3>.

21. Methyldopa

Rationale

Verhoogde gevoeligheid voor ongewenste effecten. Gebrek aan gegevens betreffende het effect op morbiditeit en mortaliteit.

Afhandeling

Contacteer de arts en vraag bevestiging dat een veiliger antihypertensivum (diuretica, cardioselective β -blokkers, etc...) reeds geprobeerd werd. Zo niet, bespreek dan of dit voor deze patiënt te overwegen valt.

Aanvullende informatie

De meest recente consensusrichtlijn⁽¹⁾ voor de behandeling van hypertensie in oudere patiënten beschrijft dat centraal werkende antihypertensiva geen eerstelijnsbehandeling zijn, omwille van de mogelijke sedatie, bradycardie en/of potentiële orthostatische hypotensie. Het GGR waarschuwt voor methyldopa bijkomend voor depressie en leverstoornissen⁽²⁾. Bruusk stopzetten kan leiden tot een verhoogde bloeddruk en hartritme, wat de hartfunctie kan doen verslechteren^(1, 2). Deze middelen worden bijgevolg best niet overwogen bij niet-therapietrouwe patiënten of bij patiënten met een verminderde cognitie.

Het GGR vermeldt bovendien dat hun gebruik gelimiteerd is omwille van de ontbrekende informatie beschikbaar op vlak van mortaliteit en morbiditeit⁽²⁾. Echter, ze kunnen wel aangewend worden bij therapieresistente hypertensie.

Referenties

1. Aronow WS, Fleg JL, Pepine CJ, Artinian NT, Bakris G, Brown AS, et al. ACCF/AHA 2011 Expert Consensus Document on Hypertension in the Elderly. *Journal of the American College of Cardiology*. 2011;57(20):2037-114.
2. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). *Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium* 2013.

22. Metoclopramide

Rationale

Hogere gevoeligheid voor bijwerkingen.

Afhandeling

1. De misselijkheid en/of braken is een bijwerking van een ander geneesmiddel, met uitzondering van chemotherapie⁵

Voorgeschreven door arts

Contacteer de arts en overleg of stopzetten van de behandeling die leidt tot de misselijkheid en/of braken bij deze patiënt te overwegen valt.

De oorzakelijke medicatie wordt stopgezet

Bespreek de medicatiewijziging met de patiënt. Leg uit dat de misselijkheid en/of het braken zal stoppen wanneer de oorspronkelijk medicatie afgebouwd/gestopt wordt. Behandel misselijkheid en/of braken ondertussen met niet-medicamenteuze maatregelen (Tabel 22.1).

De oorzakelijk medicatie wordt gecontinueerd

Adviseer een maximale dagdosering van 3 x 5mg gedurende een maximum van 5 dagen. Behandel misselijkheid en/of braken ook met niet-medicamenteuze maatregelen (Tabel 22.1).

2. De misselijkheid en/of braken is geen bijwerking van een ander geneesmiddel

Contacteer de arts en bespreek of bij deze patiënt alle niet-medicamenteuze maatregelen (Tabel 22.1) reeds genomen zijn en/of medicamenteuze behandeling eventueel vermeden kan worden. Wanneer medicamenteuze therapie noodzakelijk lijkt, bespreek of niet-medicamenteuze therapie (Tabel 22.1) in combinatie met een maximale dagdosering van 3 x 5mg/dag gedurende een maximum van 5 dagen zou kunnen volstaan.

Opmerking: Recent verscheen een bericht in de Folia Pharmacotherapeutica dat het gebruik van metoclopramide best beperkt wordt tot een maximum van vijf dagen⁽¹⁾.

Aanvullende informatie

Het GGR vermeldt dat de medicamenteuze behandeling van misselijkheid en/of braken slechts verantwoord is na het opsporen van mogelijke oorzaken⁽²⁾. Het is dus raadzaam altijd na te gaan of de misselijkheid en/of het braken geen bijwerking is van andere medicatie die door de patiënt ingenomen wordt.

Oudere patiënten zijn gevoeliger voor de ongewenste effecten van prokinetica, met in het bijzonder extrapiramidale symptomen zoals oculogyre crisis, dyskinesieën of dystonieën⁽³⁻⁵⁾. Metoclopramide wordt bovendien renaal geklaard, wat bij ouderen met verminderde nierfunctie de problemen nog kan versterken⁽⁶⁾.

⁵ In geval van chemotherapie lijkt het aangewezen het advies van de arts op te volgen.

Tabel 22.1: Niet medicamenteuze adviezen bij misselijkheid en braken

Niet-medicamenteuze therapie bij misselijkheid ⁽⁷⁾ :	Niet-medicamenteuze therapie bij braken ⁽⁸⁾ :
<ul style="list-style-type: none">- Raad de patiënt aan voedingsmiddelen en dranken te beperken waarvan hij merkt dat hij ze niet verdraagt. Deze kunnen inhouden:<ul style="list-style-type: none">o Vette of sterk gekruide gerechteno Zure of koolzuurhoudende dranken, koffie en alcoholo Chocolade en pepermunt- Soms kan het helpen het hoofdeinde van het bed wat opwaarts te plaatsen wanneer ook refluxklachten.- Psychosociale aspecten (vb stress, angst, depressieve symptomen, enz...) kunnen bijdragen tot misselijkheid en/of braken. Adviseer deze met de arts of apotheker te bespreken.	<ul style="list-style-type: none">- Als de patiënt maar één of twee keer heeft overgegeven, kan hij rustig even afwachten. Het is best de maag eerst tot rust te laten komen voordat de patiënt weer gaat eten of drinken. Adviseer de patiënt pas weer te gaan eten wanneer hij trek krijgt. Adviseer kleine lichte maaltijden te nemen en vetzig of kruidig voedsel te vermijden- Ouderen hebben bij braken een verhoogd risico op een slechte uitkomst (zeker bij verhoogd risico op dehydratie, cave diureticagebruik). Adviseer bij oudere patiënten <u>altijd</u> rehydratie met orale zoutoplossingen (een slokje elke vijf tot tien minuten tot braken stopt).

Referenties

1. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). *Het Europees Geneesmiddelenbureau beperkt het gebruik van metoclopramide. Oktober 2013.*
2. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). *Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium 2013.*
3. Pasricha PJ, Pehlivanov N, Sugumar A, Jankovic J. *Drug Insight: from disturbed motility to disordered movement - a review of the clinical benefits and medicolegal risks of metoclopramide. Nat Clin Pract Gastroenterol Hepatol. 2006;3(3):138-48.*
4. Jackson S, Jansen P, Mangoni A. *Prescribing for Elderly Patients: Wiley-Blackwell; 2009.*
5. Ganzini L, Casey DE, Hoffman WF, McCall AL. *The prevalence of metoclopramide-induced tardive dyskinesia and acute extrapyramidal movement disorders. Arch Intern Med. 1993;153(12):1469-75.*
6. College voor zorgverzekeringen (CVZ). *Farmacotherapeutisch Kompas [cited 2013 October 28]. Available from: www.fk.cvz.nl/.*
7. Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG). *Ik heb last van mijn maag [cited 2013 October 28]. Available from: www.thuisarts.nl/.*
8. Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG). *Ik heb last van overgeven [cited 2013 October 28]. Available from: www.thuisarts.nl/.*

23. Pentazocine

Rationale

Veiliger alternatief beschikbaar. Verhoogde kans op neurotoxische bijwerkingen.

Afhandeling

Contacteer de arts en bespreek of het bij deze patiënt te overwegen valt de behandeling te wijzigen naar een veiliger alternatief (paracetamol/codeïne combinatie of puur morfinomimetisch geneesmiddel, afhankelijk van de indicatie).

Aanvullende informatie

Pentazocine is een matig sterk analgeticum en een gemengde agonist/antagonist van de morfine-receptor⁽¹⁾. Het GGR vermeldt dat pentazocine nauwelijks nog een plaats heeft in de aanpak van chronische pijn omwille van de beschikbaarheid van veiligere alternatieven. Pentazocine kan ongewenste effecten ter hoogte van het centraal zenuwstelsel veroorzaken, waaronder verwarring en hallucinaties en dit vooral bij hogere doseringen en bij ouderen⁽²⁾. Ook in de literatuur wordt pentazocine afgeraden bij oudere patiënten omwille van zijn neuropsychiatrische toxiciteit⁽³⁾.

Referenties

1. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). *Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium 2013*.
2. College voor zorgverzekeringen (CVZ). *Farmacotherapeutisch Kompas [cited 2013 October 28]*. Available from: www.fk.cvz.nl/.
3. Davis MP, Srivastava M. *Demographics, assessment and management of pain in the elderly. Drugs & Aging. 2003;20(1):23-57.*

24. Fenobarbital

Rationale

Langdurig gebruik heeft ongunstige effecten op gedrag en cognitie

Afhandeling

Het is raadzaam de arts te contacteren om na te gaan of voor deze patiënt de onderliggende diagnose bevestigd werd door de superviserende neuroloog.

Aanvullende informatie

Het GGR vermeldt dat de plaats van fenobarbital in de behandeling van epilepsie zeer beperkt is. Omwille van hun vele ongewenste effecten (vb sedatie, ataxie, osteoporose en megaloblastaire anemie) zijn ze bij geen enkele vorm van epilepsie de eerste keuze. Vooral bij ouderen hebben ze op lange termijn een ongunstig effect op gedrag en cognitie⁽¹⁾. Fenobarbital is een substraat van CYP2C19 en een sterke inductor van CYP1A2, CYP2C9 en CYP3A4, wat het geneesmiddel uitermate kwetsbaar maakt voor (klinisch relevante) interacties⁽¹⁾.

Een studie gepubliceerd in *Epilepsy & Behavior* onderzocht de effectiviteit en veiligheid van antiepileptica in Alzheimer patiënten en observeerde dat fenobarbital significante en persistent negatieve effecten had op de cognitie. Daarnaast ondervond bijna de helft van de patiënten matige tot ernstige bijwerkingen van fenobarbital⁽²⁾.

Bij sommige behandelingen van epilepsie heeft fenobarbital wel nog een plaats, echter dit is in uitzonderlijke situaties en altijd onder de supervisie van een neuroloog.

Referenties

1. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). *Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium 2013*.
2. Cumbo E, Lorigi LD. *Levetiracetam, lamotrigine, and phenobarbital in patients with epileptic seizures and Alzheimer's disease. Epilepsy & behavior : E&B. 2010;17(4):461-6.*

25. Pseudo-efedrine oraal

Rationale

Negatieve risico-baten verhouding, verhoogde kans op ongewenste effecten

Afhandeling

Voorgeschreven door de arts

Contacteer de arts en bespreek of het voor deze patiënt te overwegen valt de therapie niet op te starten of verder te zetten. Adviseer als alternatief kortdurende intranasale therapie om de symptomen te verminderen (nasale vasoconstrictor <7 dagen of hypertone zoutoplossing), aangezien de onderliggende indicatie in de meeste gevallen zelflimiterend is.

OTC-afhaling

Bespreek de voor- en nadelen met de patiënt. Adviseer als alternatief kortdurende intranasale therapie om de symptomen te verminderen (nasale vasoconstrictor <7 dagen of hypertone zoutoplossing), aangezien de onderliggende indicatie in de meeste gevallen zelflimiterend is.

Aanvullende informatie

Het GGR vermeldt dat globaal gezien, de risico-baten verhouding van de systemische vasoconstrictoren negatief is⁽¹⁾. Ook waarschuwen het GGR en een recente publicatie in de *Folia Pharmacotherapeutica*⁽²⁾ dat bij ouderen grote voorzichtigheid geboden is gezien het verhoogde risico op ongewenste effecten. Zelfs bij therapeutische doses worden ernstige systemische ongewenste effecten zoals hypertensie, aritmieën, convulsies, psychose en hallucinaties gezien⁽¹⁾. Vele preparaten bevatten bovendien naast een vasoconstrictor ook paracetamol of een H₁-antihistaminicum. Hier moet rekening gehouden worden met de ongewenste effecten van beide componenten.

Opmerking: Het gebruik van een nasale vasoconstrictor >7 dagen kan rebound neusverstopping bij onderbreken van een behandeling met nasale vasoconstrictoren veroorzaken en patiënten ertoe aanzetten het gebruik continu voort te zetten, wat uiteindelijk leidt tot rhinitis medicamentosa^(1, 3). Uit onderzoek bleek dat rhinitis medicamentosa ervoor zorgt dat patiënten vatbaarder zijn voor chronische sinusitis, oorontstekingen, nasale poliepen en atrofische rhinitis^(3, 4). Het decongestieve effect van nasal vasoconstrictoren houdt initieel ongeveer 7 tot 9 uur. Echter bij langdurig gebruik neemt het effect af maar de tolerantie bleek wel omkeerbaar⁽⁵⁾.

Referenties

1. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). *Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium 2013*.
2. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). *Vasoconstrictoren bij neuscongestie. Folia Pharmacotherapeutica*. October 2013.
3. Graf P. Rhinitis medicamentosa: aspects of pathophysiology and treatment. *Allergy*. 1997;52:28-34.
4. Lockett RF. Rhinitis medicamentosa and the stuffy nose. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2006;118(5):1017-8.
5. Graf PM, Hallen H. One year follow-up of patients with rhinitis medicamentosa after vasoconstrictor withdrawal. *American Journal of Rhinology*. 1997;11(1):67-72.

26. Rivaroxaban & Apixaban

Rationale

Geen evidentie voor gebruik in oudere patiënten wegens gebrek aan studies in deze populatie. Niet of slechts zeer gering superieur aan bestaande behandelingen. Geen antidoot ter beschikking.

Afhandeling

Contacteer de arts en suggereer een behandeling waarvoor meer evidentie bestaat voor het gebruik in oudere patiënten (warfarine, acetylsalicylzuur, heparine) passend bij de onderliggende diagnose.

Aanvullende informatie

Rivaroxaban en apixaban worden deels renaal geklaard⁽¹⁾. De nierfunctie daalt fysiologisch met de leeftijd, maar ook het gebruik van in de oudere populatie veel gebruikte geneesmiddelen kan dit beïnvloeden (vb ACE-inhibitoren, diuretica, NSAIDs)⁽²⁾. Het GGR raadt aan voor alle patiënten die starten met rivaroxaban of apixaban, de nierfunctie te testen en dit elk jaar te herhalen als de patiënt >75 jaar⁽³⁾. Wanneer er vermoeden van nierinsufficiëntie is, raadt het GGR aan de nierfunctie elk jaar de controleren, onafhankelijk van de leeftijd van de patiënt⁽³⁾.

De geneesmiddelenbrief van Farmaka, gepubliceerd in september 2013, besluit dat bij patiënten van wie de INR-waarde goed onder controle is, de meerwaarde van de nieuwe orale anticoagulantia ten opzichte van warfarine onzeker is⁽²⁾.

Het is ook belangrijk op te merken dat voor de nieuwe anticoagulantia geen antidotum op de markt is, wat de behandeling in geval van ernstige bloedingen (vb maagbloeding) bij patiënten op rivaroxaban of apixaban zeer sterkt bemoeilijkt. Het is bijgevolg raadzaam patiënten met een hoog bloedingsrisico niet op deze geneesmiddelen in te stellen.

Referenties

1. College voor zorgverzekeringen (CVZ). *Farmacotherapeutisch Kompas* [cited 2013 October 28]. Available from: www.fk.cvz.nl/.
2. Farmaka. Moeten we ons voorschrijfgedrag inzake anticoagulantiebehandeling veranderen sinds de komst van de nieuwe orale anticoagulantia die geen vitamine K antagonisten zijn? *Geneesmiddelenbrief*. 2013;Jaargang 20(3):21-32.
3. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). *Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium* 2013.

27. Senna glycosides

Rationale

Verhoogde kans op bijwerkingen. Langdurig gebruik kan leiden tot elektrolytenstoornissen en nierfunctieproblemen.

Afhandeling

1. De constipatie is een bijwerking van een ander geneesmiddel

Contacteer de arts en bespreek of stopzetten van de medicatie die de constipatie veroorzaakt bij deze patiënt te overwegen valt.

De oorzakelijke medicatie wordt stopgezet

Bespreek de medicatiewijziging met de patiënt en leg uit dat de constipatie zal verdwijnen. Behandel ondertussen met niet-medicamenteuze maatregelen of – wanneer deze onvoldoende blijken – met een osmotisch laxativum.

De oorzakelijk medicatie wordt gecontinueerd

Verkiez een osmotisch laxativum zo lang de oorzakelijke behandeling aanhoudt.

2. De constipatie is geen bijwerking van een ander geneesmiddel

Voorgeschreven door arts

Contacteer de arts en bespreek of alle niet-medicamenteuze maatregelen (zie Tabel 27.1) bij deze patiënt reeds genomen zijn en/of suggereer het gebruik van een osmotisch laxativum wanneer medicamenteuze behandeling noodzakelijk is.

OTC-afhaling

Bespreek met de patiënt of alle niet-medicamenteuze maatregelen (zie Tabel 27.1) reeds genomen zijn en adviseer deze eerst te proberen. Enkel wanneer deze onvoldoende blijken of in afwachting van hun effect, is medicamenteuze therapie een optie. De eerste keuze bij ouderen bestaat uit een osmotisch laxativum. Adviseer patiënten het laxativum weer af te bouwen of stop te zetten (zie Tabel 27.2) eenmaal de stoelgang opnieuw voldoende zacht is.

Opmerking: Zwelmiddelen worden in bij ouderen dikwijls vermeden omwille van de sowieso verminderde vochtinname, in welk geval het risico op constipatie nog verhoogt. Echter, wanneer voldoende vochtinname gegarandeerd is, komen ook zwelmiddelen in aanmerking voor de behandeling van constipatie.

Tabel 27.1: Niet-medicamenteuze maatregelen bij constipatie⁽¹⁾

Eten en drinken

- Tenminste 1,5 tot 2 liter per dag drinken.
- Gezonde vezelrijke voeding is belangrijk. Vezels houden vocht vast in de darm waardoor de patiënt zachtere ontlasting krijgt en de werking van de darm gestimuleerd wordt. Vezels zitten vooral in: volkoren- en roggebrood, aardappelen, volkoren pasta, zilvervliesrijst, peulvruchten (bonen, erwten, linzen), groenten (ook rauw), fruit, volkorenbiscuit, muesli(repen), rijstwafels en popcorn.
- 30 gram vezels per dag is voldoende. Er zitten géén voedingsvezels in vlees, ei, kaas en andere melkproducten.

Beweging

Zorg ervoor dat de patiënt iedere dag tenminste een halfuur actief beweegt. Drie keer tien minuten of twee keer een kwartier mag ook (wandelen, fietsen, zwemmen of tuinieren). Daardoor komen de darmen in beweging en komt de ontlasting beter op gang.

Toiletgang

Raad de patiënt aan naar het toilet te gaan van zodra hij aandrang voelt.

Aanvullende informatie

Twee systematische reviews besluiten beide dat het moeilijk is een aanbeveling te geven voor contactlaxativa voor acuut gebruik aangezien er nauwelijks placebo-gecontroleerde studies met contactlaxativa uitgevoerd zijn^(2, 3). De systematische review gepubliceerd in de American Journal of Gastroenterology (2005) besluit op basis van 9 studies dat er voor contactlaxativa weinig evidentie bestaat om een aanbeveling te ondersteunen voor of tegen het gebruik ervan (Graad van evidentie: C)⁽²⁾. De tweede systematische review beschrijft dat in alle gereviewde studies bij ongeveer 30% van de behandelende patiënten ongewenste effecten optreden (i.e. flatulentie, krampen, misselijkheid en opgeblazen gevoel)⁽³⁾.

Het GGR vermeldt bovendien dat langdurig gebruik van contactlaxativa kan leiden tot verminderde nierfunctie en/of elektrolytenstoornissen met vooral hypokaliëmie (spierzwakheid en gewichtsverlies; Cave diureticagebruik)⁽⁴⁾. Langdurig gebruik van contactlaxativa zou de darmfunctie doen afnemen of leiden tot tolerantie, echter Clinical Knowledge Summaries⁽⁵⁾ (topic: 'constipation') vermelden dat hiervoor geen overtuigende evidentie bestaat. Echter, er wordt wel benadrukt dat alle contactlaxativa enkel geïndiceerd zijn voor kortdurend gebruik.

Geneesmiddelen die vaak constipatie veroorzaken, zijn: opiaten, Al³⁺-antacida, anticholinergica, sommige antiepileptica, antipsychotica, Ca²⁺-supplementen, ijzersupplementen en verapamil.

Tabel 27.2: Afbouwen van laxativa⁽⁶⁾

Patiënt nam één laxativum

- Een laxativum kan afgebouwd worden 2 à 4 weken nadat de defecatie comfortabel geworden is en een regelmatig stoelgangpatroon met zachte ontlasting gezien wordt.
- Het afbouwen moet gradueel gebeuren om het risico op de nood voor 'rescue therapie' te minimaliseren.

Patiënt nam combinatie van laxativa

- Reduceer/stop één laxativum per keer.
- Reduceer/stop eerst stimulerende laxativa. Pas zo nodig de dosering van het osmotisch laxativum aan om te compenseren.
- Reduceer/stop het osmotisch laxativum zoals eerder beschreven.
- Licht de patiënt in dat het mogelijks enkele maanden kan duren vooraleer het laxativum volledig afgebouwd is. Herval wordt behandeld met een hogere dosering van het osmotisch laxativum.

! Noteer dat laxativa niet afgebouwd dienen te worden wanneer de constipatie een medische oorzaak heeft of de geneesmiddelen die de constipatie veroorzaken niet kunnen stopgezet worden.

Referenties

1. Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG). Ik heb last van verstopping [cited 2013 October 30]. Available from: www.thuisarts.nl.
2. Ramkumar D, Rao SSC. Efficacy and safety of traditional medical therapies for chronic constipation: Systematic review. Am J Gastroenterol. 2005;100(4):936-71.
3. Fleming V, Wade WE. A review of laxative therapies for treatment of chronic constipation in older adults. The American journal of geriatric pharmacotherapy. 2010;8(6):514-50.
4. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium 2013.
5. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Clinical Knowledge Summaries [cited 2013 October 29]. Available from: <http://cks.nice.org.uk>.
6. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Clinical Knowledge Summaries - Constipation [cited 2013 October 30]. Available from: <http://cks.nice.org.uk/constipation#!scenario recommendation:3>.

28. Picosulfaat

Rationale

Verhoogde kans op bijwerkingen. Langdurig gebruik kan leiden tot elektrolytenstoornissen en nierfunctieproblemen.

Afhandeling

1. De constipatie is een bijwerking van een ander geneesmiddel

Contacteer de arts en bespreek of stopzetten van de medicatie die de constipatie veroorzaakt bij deze patiënt te overwegen valt.

De oorzakelijke medicatie wordt stopgezet

Bespreek de medicatiewijziging met de patiënt en leg uit dat de constipatie zal verdwijnen. Behandel ondertussen met niet-medicamenteuze maatregelen of – wanneer deze onvoldoende blijken – met een osmotisch laxativum.

De oorzakelijke medicatie wordt gecontinueerd

Verkiez een osmotisch laxativum zo lang de oorzakelijke behandeling aanhoudt.

2. De constipatie is geen bijwerking van een ander geneesmiddel

Voorgeschreven door arts

Contacteer de arts en bespreek of alle niet-medicamenteuze maatregelen (zie Tabel 28.1) bij deze patiënt reeds genomen zijn en/of suggereer het gebruik van een osmotisch laxativum wanneer medicamenteuze behandeling noodzakelijk is.

OTC-afhaling

Bespreek met de patiënt of alle niet-medicamenteuze maatregelen (zie Tabel 28.1) reeds genomen zijn en adviseer deze eerst te proberen. Enkel wanneer deze onvoldoende blijken of in afwachting van hun effect, is medicamenteuze therapie een optie. De eerste keuze bij ouderen bestaat uit een osmotisch laxativum. Adviseer patiënten het laxativum weer af te bouwen of stop te zetten (zie Tabel 28.2) eenmaal de stoelgang opnieuw voldoende zacht is.

Opmerking: Zwelmiddelen worden in bij ouderen dikwijls vermeden omwille van de sowieso verminderde vochtinname, in welk geval het risico op constipatie nog verhoogt. Echter, wanneer voldoende vochtinname gegarandeerd is, komen ook zwelmiddelen in aanmerking voor de behandeling van constipatie.

Tabel 28.1: Niet-medicamenteuze maatregelen bij constipatie⁽¹⁾

Eten en drinken

- Tenminste 1,5 tot 2 liter per dag drinken.
- Gezonde vezelrijke voeding is belangrijk. Vezels houden vocht vast in de darm waardoor de patiënt zachtere ontlasting krijgt en de werking van de darm gestimuleerd wordt. Vezels zitten vooral in: volkoren- en roggebrood, aardappelen, volkoren pasta, zilvervliesrijst, peulvruchten (bonen, erwten, linzen), groenten (ook rauw), fruit, volkorenbiscuit, muesli(repen), rijstwafels en popcorn.
- 30 gram vezels per dag is voldoende. Er zitten géén voedingsvezels in vlees, ei, kaas en andere melkproducten.

Beweging

Zorg ervoor dat de patiënt iedere dag tenminste een halfuur actief beweegt. Drie keer tien minuten of twee keer een kwartier mag ook (wandelen, fietsen, zwemmen of tuinieren). Daardoor komen de darmen in beweging en komt de ontlasting beter op gang.

Toiletgang

Raad de patiënt aan naar het toilet te gaan van zodra hij aandrang voelt.

Aanvullende informatie

Twee systematische reviews besluiten beide dat het moeilijk is een aanbeveling te geven voor contactlaxativa voor acuut gebruik aangezien er nauwelijks placebo-gecontroleerde studies met contactlaxativa uitgevoerd zijn^(2, 3). De systematische review gepubliceerd in de American Journal of Gastroenterology (2005) besluit op basis van 9 studies dat er voor contactlaxativa weinig evidentie bestaat om een aanbeveling te ondersteunen voor of tegen het gebruik ervan (Graad van evidentie: C)⁽²⁾. De tweede systematische review beschrijft dat in alle gereviewde studies bij ongeveer 30% van de behandelende patiënten ongewenste effecten optreden (i.e. flatulentie, krampen, misselijkheid en opgeblazen gevoel)⁽³⁾.

Het GGR vermeldt bovendien dat langdurig gebruik van contactlaxativa kan leiden tot verminderde nierfunctie en/of elektrolytenstoornissen met vooral hypokaliëmie (spierzwakheid en gewichtsverlies; Cave diureticagebruik)⁽⁴⁾. Langdurig gebruik van contactlaxativa zou de darmfunctie doen afnemen of leiden tot tolerantie, echter Clinical Knowledge Summaries⁽⁵⁾ (topic: 'constipation') vermelden dat hiervoor geen overtuigende evidentie bestaat. Echter, er wordt wel benadrukt dat alle contactlaxativa enkel geïndiceerd zijn voor kortdurend gebruik.

Geneesmiddelen die vaak constipatie veroorzaken, zijn: opiaten, Al³⁺-antacida, anticholinergica, sommige antiepileptica, antipsychotica, Ca²⁺-supplementen, ijzersupplementen en verapamil.

Tabel 28.2: Afbouwen van laxativa⁽⁶⁾

Patiënt nam één laxativum

- Een laxativum kan afgebouwd worden 2 à 4 weken nadat de defecatie comfortabel geworden is en een regelmatig stoelgangpatroon met zachte ontlasting gezien wordt.
- Het afbouwen moet gradueel gebeuren om het risico op de nood voor 'rescue therapie' te minimaliseren.

Patiënt nam combinatie van laxativa

- Reduceer/stop één laxativum per keer.
- Reduceer/stop eerst stimulerende laxativa. Pas zo nodig de dosering van het osmotisch laxativum aan om te compenseren.
- Reduceer/stop het osmotisch laxativum zoals eerder beschreven.
- Licht de patiënt in dat het mogelijks enkele maanden kan duren vooraleer het laxativum volledig afgebouwd is. Herval wordt behandeld met een hogere dosering van het osmotisch laxativum.

! Noteer dat laxativa niet afgebouwd dienen te worden wanneer de constipatie een medische oorzaak heeft of de geneesmiddelen die de constipatie veroorzaken niet kunnen stopgezet worden.

Referenties

1. Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG). Ik heb last van verstopping [cited 2013 October 30]. Available from: www.thuisarts.nl.
2. Ramkumar D, Rao SSC. Efficacy and safety of traditional medical therapies for chronic constipation: Systematic review. Am J Gastroenterol. 2005;100(4):936-71.
3. Fleming V, Wade WE. A review of laxative therapies for treatment of chronic constipation in older adults. The American journal of geriatric pharmacotherapy. 2010;8(6):514-50.
4. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium 2013.
5. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Clinical Knowledge Summaries [cited 2013 October 29]. Available from: <http://cks.nice.org.uk>.
6. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Clinical Knowledge Summaries - Constipation [cited 2013 October 30]. Available from: <http://cks.nice.org.uk/constipation#!scenario recommendation:3>.

29. Theofylline

Rationale

Nauwe therapeutisch-toxische marge, verhoogde kans op bijwerkingen mede door renale klaring.

Afhandeling

Contacteer de arts en bespreek of het bij deze patiënt te overwegen valt de therapie te optimaliseren volgens de huidige richtlijnen (GINA voor astma, GOLD voor COPD). Suggestie om stopzetten van theofylline.

Aanvullende informatie

De GOLD- en GINA-richtlijnen vermelden dat theofylline een zeer nauwe therapeutische-toxische marge heeft en de voordelen meestal slechts gezien worden bij bijna-toxische dosissen^(1, 2). Hoewel beide richtlijnen theofyllinetoxiciteit als dosis-gerelateerd beschouwen, zag een prospectieve observationele studie geen correlatie tussen de dosering en theofylline-gerelateerde ongewenste effecten^(1, 3). Tekenen van een theofylline-intoxicatie zijn dezelfde als de ongewenste effecten vermeld in het GGR: gastro-intestinale last (duizeligheid/braken), hypokaliëmie, hartritmestoornissen en convulsies (onafhankelijk van de epileptogene geschiedenis van de patiënt)^(1, 2, 4). Bovendien is theofylline een substraat van CYP1A2 en bijgevolg gevoelig voor interacties, een belangrijk gegeven voor een geneesmiddel met een nauwe therapeutisch-toxische marge.

Zowel de GOLD- als GINA-richtlijnen vermelden dat theofylline minder doeltreffend is en minder goed getolereerd werd dan langwerkende bronchodilatoren via inhalatie (ook als add-on therapie)^(1, 2). Ook het GGR besluit dat zowel bij astma als COPD de rol van theofylline beperkt is en niet aangeraden wordt als langwerkende bronchodilatoren via inhalatie beschikbaar zijn⁽⁴⁾.

Ten laatste wordt theofylline renaal geklaard en kent de halfwaardetijd een grote interindividuele variatie⁽⁵⁾. Monitoren van de bloedspiegels wordt altijd aangeraden, zeker wanneer een verminderde nierfunctie aanwezig is⁽⁵⁾.

Referenties

1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease G. *Global strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease Revised 2011 [updated 2011; cited 2013 November 4th]*. Available from: <http://www.goldcopd.org/>.
2. Global Initiative for Asthma G. *Global strategy for asthma management and prevention [updated 2012; cited 2013 November 4th]*. Available from: <http://www.ginasthma.org/>.
3. Ohta K, Fukuchi Y, Grouse L, Mizutani R, Rabe KF, Rennard SI, et al. *A prospective clinical study of theophylline safety in 3810 elderly with asthma or COPD. Respir Med. 2004;98(10):1016-24.*
4. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). *Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium 2013.*
5. College voor zorgverzekeringen (CVZ). *Farmacotherapeutisch Kompas [cited 2013 October 28]*. Available from: www.fk.cvz.nl/.

30. Ticlopidine, nieuw voorschrift

Rationale

Risico op hematologische toxiciteit

Afhandeling

Contacteer de arts en verifieer of ticlopidine aangewezen is en/of bij deze patiënt een veiliger alternatief zou kunnen overwogen worden (vb acetylsalicylzuur of clopidogrel). Als de behandeling met ticlopidine toch ingesteld wordt, is het belangrijk het bloedbeeld regelmatig te controleren.

Aanvullende informatie

Het GGR vermeldt dat ticlopidine slechts een zeer beperkte plaats heeft, nl. bij coronaire en perifere angioplastie en bij sommige types hemodialyse. Dit omwille van zijn hematologische ongewenste effecten waaronder beenmergdepressie, en trombotische trombocytopenische purpura⁽¹⁾. Een review, gepubliceerd in 2001, bevestigt het bovenstaande⁽²⁾.

Het consensuspanel dat deze richtlijn opstelde, oordeelde dat als een patiënt reeds gedurende een lange tijd stabiel is op ticlopidine, het niet noodzakelijk is de therapie te wijzigen.

Referenties

1. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). *Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium 2013*.
2. Calverley DC. Antiplatelet therapy in the elderly. Aspirin, ticlopidine-clopidogrel, and GPIIb/IIIa antagonists. *Clinics in geriatric medicine*. 2001;17(1):31-48.

31. Tramadol

Rationale

Ernstige ongewenste effecten mogelijk, veiligere alternatieven beschikbaar

Afhandeling

Wanneer tramadol bij een patiënt opgestart wordt, is het raadzaam de arts te contacteren om te bespreken of er bij deze patiënt een veiliger alternatief te overwegen valt (vb paracetamol in voldoende hoge dosering/codeïne). Het is ook raadzaam de dosering na te gaan (Tabel 31.1) en alle comedatie te checken op interacties.

Aanvullende informatie

Het GGR beschrijft tramadol als een matig krachtig analgeticum waarvan het pijnstillend effect berust op zowel een morfine-achtig effect als op adrenerge en serotoninerge effecten. Bovenop de typische ongewenste effecten van morfinomimetische analgetica (vb constipatie, sedatie, misselijkheid etc.) kunnen bij tramadol ook nog anafylactische reacties, monddroogte, duizeligheid en beven optreden. Ook bij tramadol werden convulsies gezien bij patiënten met epilepsie in de anamnese of die andere epileptogene geneesmiddelen namen⁽¹⁾. Bovendien vermoedt men een versterking van het effect van vitamine K-antagonisten⁽¹⁾.

Tabel 31.1: Dosering van tramadol^(1, 2)

Patiënt >65 jaar

Adviseer tramadol te doseren aan het onderste eind (100 mg/dag in 3 à 4 giften) van het standaard doseringsinterval

Patiënt >75 jaar

Adviseer tramadol te doseren aan het onderste eind (100 mg/dag in 3 à 4 giften) van het standaard doseringsinterval

Overschrijd de dosering van 300 mg/dag niet

Vermijd het gebruik van preparaten met vertraagde vrijstelling (verhoogde kans op ongewenste effecten)

Referenties

1. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). *Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium 2013*.
2. UpToDate®. *Geriatric Dosing Tramadol* [30/10/2013]. Available from: <http://www.uptodate.com>.

32. Elk ander antipsychoticum dan quetiapine en clozapine bij patiënten met de ziekte van Parkinson

Rationale

Potentieel verergeren Parkinson symptomen door antidopaminerge eigenschappen.

Afhandeling

Contacteer de arts en bespreek of stoppen of wijzigen van de behandeling bij deze patiënt te overwegen valt.

De behandeling wordt stopgezet

Op onderstaande website kunnen de afbouwschema's van alle antipsychotica geraadpleegd worden. Het standaard afbouwschema is terug te vinden in Tabel 32.1. Noteer wel dat bij patiënten met een afwijkend metabolisme, co-morbiditeiten, oudere leeftijd enz. een langere afbouwperiode noodzakelijk kan zijn.

<http://wiki.psychiatrienet.nl/index.php/SwitchAntipsychotics>

Tabel 32.1: Standaard afbouwschema voor antipsychotica	
Dag 1-4	Ongeveer 75% van de initiële dosis
Dag 5-8	Ongeveer 50% van de initiële dosis
Dag 9-12	Ongeveer 25% van de initiële dosis
Dag 13	Stop

De behandeling wordt gecontinueerd

Suggereer over te schakelen op quetiapine of clozapine (omschakelingschema ook via <http://wiki.psychiatrienet.nl/index.php/SwitchAntipsychotics>). Breng bovendien de volgende punten onder de aandacht

- Toevoegen of meer aandacht voor niet-medicamenteuze maatregelen (zie verder)
- Reduceren van de dosis tot de minimale effectieve dosis
- Beslissen elke maand het antipsychoticagebruik te herevalueren

Aanvullende informatie

Het Farmacotherapeutisch Kompas waarschuwt dat het bij de ziekte van Parkinson van groot belang is een goede afweging te maken tussen enerzijds de gevolgen van het achterwege laten van antipsychotische therapie en anderzijds het mogelijks verergeren van Parkinson symptomen bij verderzetten van de antipsychotische therapie⁽¹⁾.

Geneesmiddel-geïnduceerd parkinsonisme ontstaat in ongeveer een kwart van de patiënten op "klassieke" antipsychotica. Risperidone, olanzapine, quetiapine en clozapine zijn nieuwere "atypische" antipsychotica die een lager risico zouden geven op extrapyramidale bijwerkingen^(2, 3). Er zijn weinig data beschikbaar die de atypische antipsychotica onderling vergelijken. Een klinische review geeft de volgende volgorde aan wat betreft het risico op parkinsonisme: clozapine (laagste risico) < quetiapine < olanzapine⁽²⁾. Een recentere studie geeft echter een andere volgorde aan: olanzapine < risperidon < quetiapine (clozapine was te weinig voorkomend om hieromtrent een besluit te trekken)⁽⁴⁾. Bij hogere doseringen zou risperidon een hoger risico op extrapyramidale symptomen geven dan olanzapine, bij lagere doseringen een lager risico.

De eerder besproken klinische review besluit dat clozapine gezien kan worden als de beste optie wanneer enkel gekeken wordt naar het laagste risico op extrapiramidale symptomen, echter het verhoogde risico op agranulocytose vereist strikte hematologische monitoring⁽²⁾. Het GGR bevestigt deze besluitvorming⁽³⁾.

Referenties

1. College voor zorgverzekeringen (CVZ). *Farmacotherapeutisch Kompas* [cited 2013 October 28]. Available from: www.fk.cvz.nl/.
2. Thanvi B, Treadwell S. Drug induced parkinsonism: a common cause of parkinsonism in older people. *Postgraduate medical journal*. 2009;85(1004):322-6.
3. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). *Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium* 2013.
4. Dore DD, Trivedi AN, Mor V, Friedman JH, Lapane KL. Atypical Antipsychotic Use and Risk of Fracture in Persons with Parkinsonism. *Movement Disorders*. 2009;24(13):1941-8.

33. Anticholinergica en GM met sterk anticholinerge (bij)werking bij patiënten met dementie of verminderde cognitie

Rationale

Verhoogde kans op ontwikkeling van medicatie-geïnduceerde cognitievermindering

Afhandeling

Voorgeschreven door arts

Contacteer de arts en bespreek of bij deze patiënt (indien mogelijk en afhankelijk van de indicatie) niet-medicamenteuze maatregelen zouden kunnen volstaan en/of overschakeling op een gelijkaardig geneesmiddel met geen of minder risico op anticholinerge ongewenste effecten mogelijk is (zie Tabel 33.1)

OTC-afhaling (vb cetirizine, meclozine, butylhyoscinebromide...)

Bespreek de risico's met de patiënt en of (indien mogelijk) niet-medicamenteuze maatregelen niet zouden volstaan. Indien medicamenteuze therapie gewenst is, adviseer dan een gelijkaardig geneesmiddel met geen of minder risico op anticholinerge ongewenste effecten (zie Tabel 33.1)

Aanvullende informatie

Een studie vergeleek de cognitieve gevolgen van anticholinergica bij patiënten met Alzheimer dementie ten opzicht van dementievrije controles. De auteurs concludeerden dat patiënten met Alzheimer dementie veel gevoeliger waren voor (tijdelijke) cholinerge blokkade in het centraal zenuwstelsel en een verminderde cognitie vertoonden⁽¹⁾. Desondanks beschreef een retrospectieve studie dat oudere patiënten met dementie meer kans hadden om anticholinergica voorgeschreven te krijgen dan een vergelijkbare groep controlepatiënten zonder dementie⁽²⁾. Tenslotte concludeerde de PLAQUID-studie na het 5-jaar observatiepunt dat het gebruik van anticholinergica geassocieerd bleek met verminderde cognitieve prestaties bij thuiswonende ouderen⁽³⁾.

Zowel in het GGR als in klinische studies wordt gewaarschuwd voor de interactie tussen cholinesterase-inhibitoren en anticholinergica^(2, 4, 5). Cholinesterase-inhibitoren worden toegediend om de acetylcholineconcentratie centraal te verhogen. Het gebruik van anticholinergica kan mogelijks resulteren in farmacologisch antagonisme.

Tabel 33.1: Geneesmiddelen met een hoog risico op anticholinerge bijwerkingen (overgenomen uit Duran et al (2013) aangevuld met informatie uit het GGR)

Hoog risico anticholinergica		Lager risico anticholinergica	
Amitriptyline	Imipramine	Alimemazine	Lithium
Atropine	Levomepromazine	Baclofen	Loperamide*
Belladonna alkaloïden (o.a. butylhyoscinebromide*)	Meclozine*	Bromocriptine	Loratadine*
Clomipramine	Nortriptyline	Carbamazepine	Meperidine (=Pethidine)
Clozapine	Oxybutynine	Cetirizine*	Methadon
Darifenacine	Procyclidine	Cimetidine	Mirtazapine
(Dex)chlorpheniramine*	Promethazine*	Citalopram	Morfine
Dimenhydrinaat*	Pyrilamine (in Nortussine®)	Clonazepam	Olanzapine
Diphenhydramine*	Scopolamine	Codeïne	Oxcarbazepine
Doxepine	Tizanidine	Diazepam	Oxycodone
Flavoxaat	Tolterodine	Disopyramide	Paroxetine
Hydroxyzine	Trihexyphenidyl	Domperidone	Phenelzine
Hyoscyamine		Dosulepine	Pimozide
		Entacapon	Quetiapine
Vermeld in het GGR:		Fentanyl	Ranitidine*
Biperideen		Fexofenadine*	Risperidon
Fesoterodine		Fluoxetine	Theophylline
Maprotiline		Fluvoxamine	Tramadol
Nefopam		Haloperidol	Trazodon
Propiverine		Hydrocodone	Triazolam
Prothipendyl		Ketorolac	
Solifenacine			

Opmerking: Tiotropium en ipratropium werden niet geïnccludeerd omwille van hun laag risico op systemische bijwerkingen na inhalatie.

**: ook verkrijgbaar over the counter*

Referenties

1. Sunderland T, Tariot PN, Cohen RM, Weingartner H, Mueller EA, 3rd, Murphy DL. Anticholinergic sensitivity in patients with dementia of the Alzheimer type and age-matched controls. A dose-response study. *Archives of general psychiatry*. 1987 May;44(5):418-26. PubMed PMID: 3579494. Epub 1987/05/01. eng.
2. Roe CM, Anderson MJ, Spivack B. Use of anticholinergic medications by older adults with dementia. *J Am Geriatr Soc*. 2002 May;50(5):836-42. PubMed PMID: 12028169. Epub 2002/05/25. eng.
3. Lechevallier-Michel N, Molimard M, Dartigues JF, Fabrigoule C, Fourrier-Reglat A. Drugs with anticholinergic properties and cognitive performance in the elderly: results from the PAQUID Study. *British Journal of Clinical Pharmacology*. 2005 Feb;59(2):143-51. PubMed PMID: WOS:000226576400002.
4. Gecommenariëerd Geneesmiddelen Repertorium, Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie 2013.
5. Rudolph JL, Salow MJ, Angelini MC, McGlinchey RE. The anticholinergic risk scale and anticholinergic adverse effects in older persons. *Archives of Internal Medicine*. 2008 Mar;168(5):508-13. PubMed PMID: WOS:000253881400011. English.

34. Anticholinergica en GM met sterk anticholinerge (bij)werking bij patiënten met constipatie

Rationale

Inname van anticholinergica kan constipatie mogelijks verergeren.

Afhandeling

Voorgeschreven door arts

Contacteer de arts en bespreek of bij deze patiënt (indien mogelijk en afhankelijk van de indicatie) niet-medicamenteuze maatregelen zouden kunnen volstaan en/of overschakeling op een gelijkaardig geneesmiddel met geen of minder risico op anticholinerge ongewenste effecten mogelijk is (zie Tabel 34.1)

OTC-afhaling (vb cetirizine, meclozine, butylhyoscinebromide...)

Bespreek de risico's met de patiënt en of (indien mogelijk) niet-medicamenteuze maatregelen zouden volstaan. Indien medicamenteuze therapie gewenst is, adviseer dan een gelijkaardig geneesmiddel met minder of geen risico op anticholinerge ongewenste effecten (zie Tabel 34.1) of verwijst door naar de behandelende arts. Ga bovendien ook na of de constipatie voldoende behandeld wordt.

Aanvullende informatie

Het GGR beschrijft in de inleiding dat constipatie tot de gekende ongewenste effecten van anticholinergica behoort⁽¹⁾. Bovendien waarschuwt het GGR voor een verhoogde gevoeligheid bij oudere patiënten. Een meta-analyse van gerandomiseerde gecontroleerde studies gepubliceerd in 2012 beschreef dat patiënten die anticholinergica innamen een significant hoger risico lopen op het ontwikkelen van constipatie ten opzichte van niet-gebruikers⁽²⁾. Dit kan bij patiënten die reeds aan constipatie lijden, ernstige gevolgen hebben (o.a. fecaloom ontwikkeling).

Om de behandeling van de onderliggende constipatie te optimaliseren kunnen de adviezen uit Tabel 34.1 gebruikt worden.

Tabel 34.1: Niet-medicamenteuze maatregelen bij constipatie⁽³⁾

Eten en drinken

- Tenminste 1,5 tot 2 liter vochtinname per dag.
- Gezonde vezelrijke voeding is belangrijk. Vezels houden vocht vast in de darm waardoor de patiënt zachtere ontlasting krijgt en de werking van de darm gestimuleerd wordt. Vezels zitten vooral in: volkoren- en roggebrood, aardappelen, volkoren pasta, zilvervliesrijst, peulvruchten (bonen, erwten, linzen), groenten (ook rauw), fruit, volkorenbiscuit, muesli(repen), rijstwafels en popcorn.
- 30 gram vezels per dag is voldoende. Er zitten géén voedingsvezels in vlees, ei, kaas en andere melkproducten.

Beweging

Zorg ervoor dat de patiënt iedere dag ten minste een halfuur actief beweegt. Drie keer tien minuten of twee keer een kwartier mag ook (wandelen, fietsen, zwemmen of tuinieren). Daardoor komen de darmen in beweging en komt de ontlasting beter op gang.

Toiletgang

Raad de patiënt aan naar het toilet te gaan van zodra hij aandrang voelt.

Tabel 34.1: Geneesmiddelen met een hoog risico op anticholinerge bijwerkingen (*overgenomen uit Duran et al (2013) aangevuld met informatie uit het GGR*)

Hoog risico anticholinergica		Lager risico anticholinergica	
Amitriptyline	Imipramine	Alimemazine	Lithium
Atropine	Levomepromazine	Baclofen	Loperamide*
Belladonna alkaloiden (o.a. butylhyoscinebromide*)	Meclozine*	Bromocriptine	Loratadine*
Clomipramine	Nortriptyline	Carbamazepine	Meperidine (=Pethidine)
Clozapine	Oxybutynine	Cetirizine*	Methadon
Darifenacine	Procyclidine	Cimetidine	Mirtazapine
(Dex)chlorpheniramine*	Promethazine*	Citalopram	Morfine
Dimenhydrinaat*	Pyrilamine (in Nortussine®)	Clonazepam	Olanzapine
Diphenhydramine*	Scopolamine	Codeine	Oxcarbazepine
Doxepine	Tizanidine	Diazepam	Oxycodone
Flavoxaat	Tolterodine	Disopyramide	Paroxetine
Hydroxyzine	Trihexyphenidyl	Domperidone	Phenelzine
Hyoscyamine		Dosulepine	Pimozide
		Entacapon	Quetiapine
Vermeld in het GGR:		Fentanyl	Ranitidine*
Biperideen		Fexofenadine*	Risperidon
Fesoterodine		Fluoxetine	Theophylline
Maprotiline		Fluvoxamine	Tramadol
Nefopam		Haloperidol	Trazodon
Propiverine		Hydrocodone	Triazolam
Prothipendyl		Ketorolac	
Solifenacine			

Opmerking: Tiotropium en ipratropium werden niet geïncludeerd omwille van hun laag risico op systemische bijwerkingen na inhalatie.

**: ook verkrijgbaar over the counter*

Referenties

1. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium 2013.
2. Meek PD, Evang SD, Tadrous M, Roux-Lirange D, Triller DM, Gumustop B. Overactive Bladder Drugs and Constipation: A Meta-Analysis of Randomized, Placebo-Controlled Trials. *Digestive Diseases and Sciences*. 2011;56(1):7-18.
3. Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG). Ik heb last van verstopping [cited 2013 October 30]. Available from: www.thuisarts.nl.

35. Anticholinergica en GM met sterk anticholinerge (bij)werking bij patiënten met benigne prostaat hypertrofie

Rationale

Verhoogde kans op verminderde urinaire flow en urinaire retentie.

Afhandeling

Voorgeschreven door arts

Contacteer de arts en bespreek of bij deze patiënt (indien mogelijk en afhankelijk van de indicatie) niet-medicamenteuze maatregelen zouden kunnen volstaan en/of overschakeling op een gelijkaardig geneesmiddel met geen of minder risico op anticholinerge ongewenste effecten mogelijk is (zie Tabel 35.1)

OTC-afhaling (vb cetirizine, meclozine, butylhyoscinebromide...)

Bespreek de risico's met de patiënt en of (indien mogelijk) niet-medicamenteuze maatregelen zouden volstaan. Indien medicamenteuze therapie gewenst is, adviseer dan een gelijkaardig geneesmiddel met minder risico op anticholinerge ongewenste effecten (zie Tabel 35.1) of verwijs door naar de behandelende arts.

Aanvullende informatie

Het GGR bespreekt in de inleiding dat urineretentie een mogelijke bijwerking is van geneesmiddelen met anticholinerge werking. Oudere patiënten en patiënten met prostaathypertrofie worden vermeld als risicopatiënten⁽¹⁾.

Een recente review (2012) onderzocht de evidentie betreffende het ontwikkelen van acute urinaire retentie bij mannen met benigne prostaat hyperplasie (BPH) of lage urineweg symptomen (LUTS) die inhalatie anticholinergica nemen omwille van een astma- of COPD-diagnose⁽²⁾. De auteurs besluiten dat op basis van de huidige data evidentie bestaat dat behandeling met inhalatie anticholinergica geassocieerd is met acute urinaire retentie in mannen met voorbestaande BPH of LUTS⁽²⁾.

Recent (2011) gepubliceerde internationale richtlijnen besloten dat anticholinergica bij BPH in combinatie met blaasledigingsproblemen of urinaire retentie vermeden moeten worden⁽³⁾. Ze hebben wel een beperkte plaats bij BPH gecombineerd met overactieve blaas, maar dit slechts in tweede lijn nadat andere behandelingen faalden en onder strikte urologisch supervisie⁽³⁾.

Tabel 35.1: Geneesmiddelen met een hoog risico op anticholinerge bijwerkingen (*overgenomen uit Duran et al (2013) aangevuld met informatie uit het GGR*)

Hoog risico anticholinergica		Lager risico anticholinergica	
Amitriptyline	Imipramine	Alimemazine	Lithium
Atropine	Levomepromazine	Baclofen	Loperamide*
Belladonna alkaloiden (o.a. butylhyoscinebromide*)	Meclozine*	Bromocriptine	Loratadine*
Clomipramine	Nortriptyline	Carbamazepine	Meperidine (=Pethidine)
Clozapine	Oxybutynine	Cetirizine*	Methadon
Darifenacine	Procyclidine	Cimetidine	Mirtazapine
(Dex)chlorpheniramine*	Promethazine*	Citalopram	Morfine
Dimenhydrinaat*	Pyrilamine (in Nortussine®)	Clonazepam	Olanzapine
Diphenhydramine*	Scopolamine	Codeïne	Oxcarbazepine
Doxepine	Tizanidine	Diazepam	Oxycodone
Flavoxaat	Tolterodine	Disopyramide	Paroxetine
Hydroxyzine	Trihexyphenidyl	Domperidone	Phenelzine
Hyoscyamine		Dosulepine	Pimozide
		Entacapon	Quetiapine
Vermeld in het GGR:		Fentanyl	Ranitidine*
Biperideen		Fexofenadine*	Risperidon
Fesoterodine		Fluoxetine	Theophylline
Maprotiline		Fluvoxamine	Tramadol
Nefopam		Haloperidol	Trazodon
Propiverine		Hydrocodone	Triazolam
Prothipendyl		Ketorolac	
Solifenacine			

Opmerking: Tiotropium en ipratropium werden niet geïncludeerd omwille van hun laag risico op systemische bijwerkingen na inhalatie.

**: ook verkrijgbaar over the counter*

Referenties

1. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium 2013.
2. Vande Griend JP, Linnebur SA. Inhaled anticholinergic agents and acute urinary retention in men with lower urinary tract symptoms or benign prostatic hyperplasia. *The Annals of pharmacotherapy*. 2012;46(9):1245-9.
3. Homma Y, Gotoh M, Yokoyama O, Masumori N, Kawauchi A, Yamanishi T, et al. Outline of JUA clinical guidelines for benign prostatic hyperplasia. *International journal of urology : official journal of the Japanese Urological Association*. 2011;18(11):741-56.

36. Calciumantagonisten bij patiënten met constipatie

Rationale

Inname van calciumantagonisten (vooral niet-dihydropyridines) kan constipatie verergeren.

Afhandeling

Contacteer de arts en bespreek of het bij deze patiënt te overwegen valt over te schakelen op een alternatief geneesmiddel dat minder of geen risico heeft de bestaande constipatie nog te verergeren. Zo niet, bespreek dan de behandeling van de constipatie.

Aanvullende informatie

Spiercellen hebben intracellulaire Ca^{2+} ionen nodig voor contractie. Bij hartspiercellen en gladde spiercellen is de intracellulaire Ca^{2+} voorraad onvoldoende waardoor een instroom van extracellulair Ca^{2+} via de calciumkanalen nodig is. Calciumantagonisten blokkeren deze calciumkanalen waardoor relaxatie van de hartspier optreedt. Echter ook de gladde spiercellen in het gastro-intestinaal stelsel relaxeren, waardoor constipatie en reflux kan ontstaan⁽¹⁾.

Het GGR vermeldt dat constipatie vooral voorkomt bij verapamil⁽²⁾. Echter, wanneer reeds constipatie aanwezig is, is het raadzaam geen enkele calciumantagonist op te starten. Een observationele studie in rusthuizen beschreef dat het gebruik van β -blokkers significant minder geassocieerd was met constipatie vergeleken met gebruik van calciumantagonisten⁽³⁾.

Referenties

1. College voor zorgverzekeringen (CVZ). *Farmacotherapeutisch Kompas* [cited 2013 October 28]. Available from: www.fk.cvz.nl/.
2. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). *Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium 2013*.
3. Simonson W, Han LF, Davidson HE. Hypertension Treatment and Outcomes in US Nursing Homes: Results From the US National Nursing Home Survey. *J Am Med Dir Assoc*. 2011;12(1):44-9.

37. Niet-selectieve β -blokkers bij patiënten met COPD of astma (*Carvedilol, labetalol, pindolol, propranolol, timolol (coll)*)

Rationale

Verhoogde kans op kortademigheid, veilig alternatief beschikbaar

Afhandeling

Contacteer de arts en adviseer bij deze patiënt over te schakelen op een cardioselectieve β -blokker (*acebutolol, atenolol, betaxolol, bisoprolol, celiprolol, metoprolol, nebivolol*).

Aanvullende informatie

UpToDate® en de Folia pharmacotherapeutica (Februari 2012) beschrijven dat de behandeling van cardiovasculaire aandoeningen bij patiënten met COPD of astma algemeen dezelfde richtlijnen volgt als patiënten zonder COPD of astma, met uitzondering van het gebruik van niet-cardioselectieve β -blokkers. Aangezien niet-cardioselectieve β -blokkers ook inwerken op de β_2 -receptoren ter hoogte van de luchtwegen zou klinisch relevante bronchoconstrictie kunnen ontstaan^(1, 2). Beide bronnen raden wel aan bij een eerste inname van elk type β -blokker de patiënt te observeren i.v.m. het mogelijk optreden van bronchospasme^(1, 2), alhoewel aangetoond werd dat het gebruik van cardioselectieve β -blokkers veiliger is ten opzichte van de mogelijke bronchoconstrictie.

Het GGR vermeldt dat astma een contra-indicatie is voor niet-cardioselectieve β -blokkers. COPD is een relatieve contra-indicatie voor de niet-cardioselectieve β -blokkers^(2, 3).

Referenties

1. UpToDate®. *Management of the patient with severe COPD and cardiovascular disease* [cited 2013 November 5th]. Available from: <http://www.uptodate.com>.
2. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie B. *Bèta-blokkers bij patiënten met COPD of astma*. Folia Pharmacotherapeutica. 2012(February 2012).
3. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). *Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium 2013*.

38. Orale corticosteroïden, langer dan één week bij patiënten met diabetes

Rationale

Verhoogde kans op verhoogde glucosespiegels

Afhandeling

Contacteer de arts en herinner hem eraan dat de behandeling meer dan één week geleden werd ingesteld. Bespreek of het bij deze patiënt te overwegen valt de therapie stop te zetten of af te bouwen en/of de patiënt gewaarschuwd werd voor een mogelijke ontregeling van de glucosespiegels. Waarschuw in elk geval ook de patiënt voor de mogelijke ontregeling van de glucosespiegels.

Aanvullende informatie

Corticosteroïden beïnvloeden het glucosemetabolisme op diverse manieren: een verhoging van de gluconeogenese, inhibitie van glucoseopname in vetweefsel en wijzigingen in de receptor en post-receptor functies⁽¹⁾. UpToDate® meldt dat corticosteroïd-geïnduceerde diabetes verbetert wanneer de dosis van het corticosteroïd gereduceerd wordt en normaalgezien verdwijnt wanneer de medicatie wordt stopgezet. In de literatuur is wel melding gemaakt van patiënten die persistente diabetes ontwikkelden na een orale corticosteroïdkuur, echter het oorzakelijke verband kon niet bevestigd worden⁽¹⁾.

Het GGR waarschuwt dat bij het gebruik van orale corticosteroïden voorzichtigheid geboden is bij patiënten met diabetes⁽²⁾. In een observationele studie kwantificeerden Blackburn et al. het risico op corticosteroïd-geïnduceerde diabetes mellitus in oudere patiënten⁽³⁾. Ze besloten dat het risico meer dan verdubbelt in corticosteroïdgebruikers in vergelijking met een controlegroep. Met inhalatiecorticosteroïden wordt geen verschil gezien⁽³⁾.

Referenties

1. UpToDate®. *Major side effects of systemic glucocorticoids* [cited 2013 November 5th]. Available from: <http://www.uptodate.com>.
2. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). *Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium 2013*.
3. Blackburn D, Hux J, Mamdani M. *Quantification of the Risk of Corticosteroid-induced Diabetes Mellitus Among the Elderly*. *Journal of general internal medicine*. 2002;17(9):717-20.

39. Orale corticosteroïden, langer dan één week bij patiënten met hypertensie

Rationale

Verhoogde kans op cardiovasculaire accidenten

Afhandeling

Contacteer de arts en herinner hem eraan dat de behandelingsduur meer dan één week bedraagt. Bespreek of het bij deze patiënt te overwegen valt de therapie stop te zetten of af te bouwen en/of de patiënt gewaarschuwd werd voor een mogelijke ontregeling van de bloeddruk of gewichtstoename bij onderliggend hartfalen.

Waarschuw patiënten met gekend onderliggend hartfalen gewichtstoename in elk geval te melden aan de behandelende arts.

Aanvullende informatie

Het GGR waarschuwt bij patiënten met hypertensie dat voorzichtigheid geboden is met het gebruik van orale corticosteroïden. Dit door zout- en waterretentie met soms oedeem en hypertensie tot gevolg. Ook kunnen spierzwakte en hartaritmieën optreden ten gevolge van overdreven kaliumverlies⁽¹⁾.

Een grote observationele studie testte of corticosteroïdgebruikers een verhoogd risico liepen op hart- en vaatziekten. 68 781 corticosteroïdgebruikers en 82 202 niet-gebruikers zonder voorafgaande hospitalisatie voor cardiovasculaire aandoeningen werden geanalyseerd. Na uitsluiten van confounders was het residuele risico op een cardiovasculair event (TIA, beroerte, myocardinfarct of hartfalen) bij inname van orale corticosteroïden 2.56 (CI, 2.18-2.99) en dat vooral bij hoge dosissen (dosisequivalent van ≥ 7.5 mg prednisolone)⁽²⁾. Dit werd bevestigd door een tweede grootschalige observationele studie die ook een significante associatie zag tussen orale corticosteroïd gebruik en cardiovasculaire of cerebrovasculaire accidenten (aangepaste OR 1.25, 95% CI, 1.21-1.29)⁽³⁾.

Referenties

1. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). *Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium 2013*.
2. Wei L, MacDonald TM, Walker BR. Taking glucocorticoids by prescription is associated with subsequent cardiovascular disease. *Ann Intern Med*. 2004;141(10):764-70.
3. Souverein PC, Berard A, Van Staa TP, Cooper C, Egberts AC, Leufkens HG, et al. Use of oral glucocorticoids and risk of cardiovascular and cerebrovascular disease in a population based case-control study. *Heart (British Cardiac Society)*. 2004;90(8):859-65.

40. Thiazide- en lisdiuretica bij patiënten die eerder een jichtaanval doormaakten

Rationale

Verhoogde kans op jichtaanval

Afhandeling

Contacteer de arts en bespreek of het gebruik van thiazide- en of lisdiuretica kan vervangen worden door een kaliumsparend diureticum. Zo niet, adviseer dan opvolging van de uricemie.

Aanvullende informatie

Het GGR waarschuwt bij de ongewenste effecten van thiazide- en lisdiuretica voor het ontstaan van hyperuricemie, in sommige gevallen gevolgd door een jichtaanval⁽¹⁾. Het GGR raadt aan de uricemie regelmatig op te volgen⁽¹⁾. De stijging van de uraatconcentratie in het bloed lijkt dosisgerelateerd⁽²⁾.

Een recent gepubliceerde systematische review besloot dat patiënten die thiazide- of lisdiuretica innamen een hoger risico liepen op het ontwikkelen van jicht. Echter de grootte van het effect en de causale relatie bleek niet consistent over de verschillende studies⁽³⁾.

Er dient wel opgemerkt te worden dat hyperuricemie veel voorkomend is, maar asymptomatisch blijft in 2/3 van de patiënten⁽⁴⁾. Bijgevolg is hyperuricemie geen dringende reden om een diureticum te staken, echter wanneer eenzelfde antihypertensief of vochtafdrijvend effect met een gelijkaardig geneesmiddel bereikt kan worden, valt overschakelen te overwegen⁽²⁾.

Referenties

1. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). *Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium 2013*.
2. UpToDate®. *Diuretic-induced hyperuricemia and gout* [cited 2013 November 6th]. Available from: <http://www.uptodate.com>.
3. Hueskes BA, Roovers EA, Mantel-Teeuwisse AK, Janssens HJ, van de Lisdonk EH, Janssen M. *Use of diuretics and the risk of gouty arthritis: a systematic review. Seminars in arthritis and rheumatism*. 2012;41(6):879-89.
4. UpToDate®. *Asymptomatic hyperuricemia* [cited 2013 November 6th]. Available from: <http://www.uptodate.com>.

41. Alizapride bij patiënten met de ziekte van Parkinson

Rationale

Alizapride heeft een dopamine-antagonistische werking ter hoogte van de chemoreceptor triggerzone (CTZ) en bezit bijgevolg het potentieel Parkinson symptomen (extrapiramidale symptomen) te verergeren.

Afhandeling

Contacteer de arts en bespreek of bij deze patiënt alle niet-medicamenteuze maatregelen (Tabel 41.1) reeds genomen zijn en/of medicamenteuze behandeling eventueel te vermijden valt. Wanneer medicamenteuze therapie noodzakelijk lijkt, valt het bij deze patiënt te overwegen over te schakelen op domperidone, het risico op QT-verlenging en de dosering uit het GGR indachtig houdend.

Aanvullende informatie

Alizapride heeft een dopamine-antagonistische werking ter hoogte van de chemoreceptor triggerzone (CTZ). Het passeert in geringe mate de bloed-hersenbarrière, zodat vooral bij hoge doses centrale bijwerkingen kunnen ontstaan.⁽¹⁾ Het GGR vermeldt de ziekte van Parkinson als contra-indicatie niet specifiek voor alizapride maar waarschuwt wel voor het risico op extrapiramidale ongewenste effecten⁽²⁾.

Tabel 41.1: Niet medicamenteuze adviezen bij misselijkheid en braken

Niet-medicamenteuze therapie bij misselijkheid ⁽³⁾ :	Niet-medicamenteuze therapie bij braken ⁽⁴⁾ :
<ul style="list-style-type: none">- Raad de patiënt aan voedingsmiddelen en dranken te beperken waarvan hij merkt dat hij ze niet verdraagt. Deze kunnen inhouden:<ul style="list-style-type: none">o Vette of sterk gekruide gerechteno Zure of koolzuurhoudende dranken, koffie en alcoholo Chocolade en pepermint- Soms kan het helpen het hoofdeinde van het bed wat opwaarts te plaatsen wanneer ook refluxklachten.- Psychosociale aspecten (vb stress, angst, depressieve symptomen, enz...) kunnen bijdragen tot misselijkheid en/of braken. Adviseer deze met de arts of apotheker te bespreken.	<ul style="list-style-type: none">- Als de patiënt maar één of twee keer heeft overgegeven, kan hij rustig even afwachten. Het is best de maag eerst tot rust te laten komen voordat de patiënt weer gaat eten of drinken. Adviseer de patiënt pas weer te gaan eten wanneer hij trek krijgt. Adviseer kleine lichte maaltijden te nemen en vetzig of kruidig voedsel te vermijden- Ouderen hebben bij braken een verhoogd risico op een slechte uitkomst (zeker bij verhoogd risico op dehydratie, cave diureticagebruik). Adviseer bij oudere patiënten <u>altijd</u> rehydratie met orale zoutoplossingen (een slokje elke vijf tot tien minuten tot braken stopt).

Referenties

1. College voor zorgverzekeringen (CVZ). *Farmacotherapeutisch Kompas* [cited 2013 October 28]. Available from: www.fk.cvz.nl/.
2. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). *Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium 2013*.
3. Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG). *Ik heb last van mijn maag* [cited 2013 October 28]. Available from: www.thuisarts.nl/.
4. Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG). *Ik heb last van overgeven* [cited 2013 October 28]. Available from: www.thuisarts.nl/.

42. Metoclopramide bij patiënten met de ziekte van Parkinson

Rationale

Metoclopramide heeft een gedeeltelijke centrale antidopaminerge werking en bezit bijgevolg het potentieel Parkinson symptomen (extrapiramidale symptomen) te verergeren.

Afhandeling

Contacteer de arts en bespreek of bij deze patiënt alle niet-medicamenteuze maatregelen (Tabel 42.1) reeds genomen zijn en/of medicamenteuze behandeling eventueel te vermijden valt. Wanneer medicamenteuze therapie noodzakelijk lijkt, valt het bij deze patiënt te overwegen over te schakelen op domperidone, het risico op QT-verlenging en de dosering uit het GGR indachtig houdend.

Aanvullende informatie

Metoclopramide heeft een gedeeltelijke centrale antidopaminerge werking. Het passeert de bloed-hersenbarrière en heeft dan ook centrale bijwerkingen, waaronder extrapiramidale verschijnselen⁽¹⁾. Het GGR vermeldt de ziekte van Parkinson als contra-indicatie bij metoclopramide⁽²⁾. Daarnaast waarschuwt het GGR ook dat metoclopramide de werking van levodopa en dopamine-agonisten tegengaat⁽²⁾. In een observationele studie werd vastgesteld dat het relatieve risico op extrapiramidale symptomen verhoogd was bij patiënten die metoclopramide innamen ten opzichte van niet-gebruikers. Bovendien was de ernst van de symptomen toegenomen⁽³⁾. Hoewel deze studie niet specifiek werd uitgevoerd bij patiënten met de ziekte van Parkinson, lijkt het aannemelijk dat deze vaststelling a fortiori gelden bij patiënten met de ziekte van Parkinson.

Tabel 42.1: Niet medicamenteuze adviezen bij misselijkheid en braken

Niet-medicamenteuze therapie bij misselijkheid ⁽⁴⁾ :	Niet-medicamenteuze therapie bij braken ⁽⁵⁾ :
<ul style="list-style-type: none">- Raad de patiënt aan voedingsmiddelen en dranken te beperken waarvan hij merkt dat hij ze niet verdraagt. Deze kunnen inhouden:<ul style="list-style-type: none">o Vette of sterk gekruide gerechteno Zure of koolzuurhoudende dranken, koffie en alcoholo Chocolade en pepermunt- Soms kan het helpen het hoofdeinde van het bed wat opwaarts te plaatsen wanneer ook refluxklachten.- Psychosociale aspecten (vb stress, angst, depressieve symptomen, enz...) kunnen bijdragen tot misselijkheid en/of braken. Adviseer deze met de arts of apotheker te bespreken.	<ul style="list-style-type: none">- Als de patiënt maar één of twee keer heeft overgegeven, kan hij rustig even afwachten. Het is best de maag eerst tot rust te laten komen voordat de patiënt weer gaat eten of drinken. Adviseer de patiënt pas weer te gaan eten wanneer hij trek krijgt. Adviseer kleine lichte maaltijden te nemen en vetzig of kruidig voedsel te vermijden- Ouderen hebben bij braken een verhoogd risico op een slechte uitkomst (zeker bij verhoogd risico op dehydratie, cave diureticagebruik). Adviseer bij oudere patiënten altijd rehydratie met orale zoutoplossingen (een slokje elke vijf tot tien minuten tot braken stopt).

Referenties

1. College voor zorgverzekeringen (CVZ). *Farmacotherapeutisch Kompas* [cited 2013 October 28]. Available from: www.fk.cvz.nl/.
2. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). *Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium 2013*.
3. Ganzini L, Casey DE, Hoffman WF, McCall AL. The prevalence of metoclopramide-induced tardive dyskinesia and acute extrapyramidal movement disorders. *Arch Intern Med*. 1993;153(12):1469-75.
4. Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG). *Ik heb last van mijn maag* [cited 2013 October 28]. Available from: www.thuisarts.nl.
5. Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG). *Ik heb last van overgeven* [cited 2013 October 28]. Available from: www.thuisarts.nl.

43. Osteoporose check bij $\geq 7,5$ mg prednisolone equivalent gedurende ≥ 3 maand **Starten van bisfosfonaten en Calcium/Vitamine D-supplement wanneer nodig**

Rationale

Langdurig gebruik van hoge doses corticosteroïden ($\geq 7,5$ mg prednisolone of een equivalent – zie tabel 43.1) verhoogt het risico op osteoporose.

Afhandeling

Contacteer de arts en bespreek of bij deze patiënt het risico op osteoporose nagegaan is.
Adviseer bisfosfonaten en een Calcium/Vitamine D-supplement indien nodig.

Aanvullende informatie

Een uitgebreide meta-analyse besluit dat het verlies van bot mineraal densiteit (BMD) zowel optreedt bij lage als hoge doses, maar meer uitgesproken is bij hoge doses⁽¹⁾. Deze meta-analyse raadt vroegtijdige instelling van preventieve maatregelen tegen corticosteroïd-geïnduceerde osteoporose aan⁽¹⁾. UpToDate® adviseert preventieve maatregelen bij alle patiënten die reeds een hoog risico lopen op breuken, waaronder ook ouderen⁽²⁾.

Het GGR⁽³⁾ en de Folia pharmacotherapeutica⁽⁴⁾ stellen dat bisfosfonaten geïndiceerd zijn bij botontkalking ten gevolge van corticosteroïden. Met de bisfosfonaten alendronaat en risedronaat is een gunstig effect op de BMD aangetoond; gegevens over fractuurrisico zijn schaarser maar wijzen op een gunstig effect. Bovendien raadt de Folia Pharmacotherapeutica aan om bij patiënten die systemisch corticosteroïden krijgen, ter profylaxis calcium- en vitamine D-supplementen aan te bevelen (klassiek per dag 0,5 à 1 g elementair calcium en 800 IE vitamine D, of zelfs meer)⁽⁴⁾.

Het GGR geeft de volgende equivalenties aan betreffende het anti-inflammatoir effect

Tabel 43.1: Equivalentietabel corticosteroïden (Overgenomen uit het GGR⁽³⁾)		
Product	Equivalent	7,5 mg prednisolon equivalent
Hydrocortison	20 mg	30 mg
Prednisolon	5 mg	7,5 mg
Prednison	5 mg	7,5 mg
Methylprednisolon	4 mg	6 mg
Triamcinolon	4 mg	6 mg
Betamethason	0,75 mg	1,125 mg
Dexamethason	0,75 mg	1,125 mg

Referenties

1. van Staa TP, Leufkens HG, Cooper C. The epidemiology of corticosteroid-induced osteoporosis: a meta-analysis. *Osteoporosis international : a journal established as result of cooperation between the European Foundation for Osteoporosis and the National Osteoporosis Foundation of the USA*. 2002;13(10):777-87.
2. UpToDate®. Prevention and treatment of glucocorticoid-induced osteoporosis [cited 2013 November 6th]. Available from: <http://www.uptodate.com>.
3. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium 2013.
4. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). Osteoporose door corticosteroïden. *Folia Pharmacotherapeutica*. February 2008.

44. Laxatieve therapie bij narcotische analgetica

Rationale

Narcotische analgetica kunnen (ernstige) constipatie of ileus veroorzaken.

Afhandeling

Contacteer de arts en adviseer het toevoegen van een osmotisch laxativum. Bespreek bovendien alle niet-medicamenteuze maatregelen met de patiënt (zie Tabel 44.1).

Aanvullende informatie

Het HARM-Wrestling rapport⁽¹⁾ maakt melding van ernstige gevallen van constipatie en ileus bij gebruikers van opioïden. Het GGR en de Folia pharmacotherapeutica⁽²⁾ raden aan bij opstart of chronisch gebruik van een narcotisch analgeticum reeds preventief de obstipatie te bestrijden via een optimale laxatieve behandeling⁽³⁾, bij ouderen stevast een osmotisch laxativum.

Zwelmiddelen worden in vele gevallen vermeden omwille van de sowieso verminderde vochtinname bij oudere patiënten, in welk geval het risico op constipatie nog verhoogt. Echter, wanneer voldoende vochtinname gegarandeerd is, komen zwelmiddelen ook in aanmerking voor de profylaxe van opioïd-geïnduceerde constipatie.

Tabel 44.1: Niet-medicamenteuze maatregelen bij constipatie⁽⁴⁾

Eten en drinken

- Tenminste 1,5 tot 2 liter per dag voor een voldoende hoge vochtinname.
- Gezonde vezelrijke voeding is belangrijk. Vezels houden vocht vast in de darm waardoor de patiënt zachtere ontlasting krijgt en de werking van de darm gestimuleerd wordt. Vezels zitten vooral in: volkoren- en roggebroom, aardappelen, volkoren pasta, zilvervliesrijst, peulvruchten (bonen, erwten, linzen), groenten (ook rauw), fruit, volkorenbiscuit, muesli(repen), rijstwafels en popcorn.
- 30 gram vezels per dag is voldoende. Er zitten géén voedingsvezels in vlees, ei, kaas en andere melkproducten.

Beweging

Zorg ervoor dat de patiënt iedere dag ten minste een halfuur actief beweegt. Drie keer tien minuten of twee keer een kwartier mag ook (wandelen, fietsen, zwemmen of tuinieren). Daardoor komen de darmen in beweging en komt de ontlasting beter op gang.

Toiletgang

Raad de patiënt aan naar het toilet te gaan van zodra hij aandrang voelt.

Referenties

1. Ministry of Health WS. HARM-Wrestling report: a proposition from the expert group Medication Safety concerning specific intervention improving extramural medication safety on a short-term. 2009.
2. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). Obstipatie door opiaten bij terminale patiënten. Folia Pharmacotherapeutica. (Janury 2003).
3. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium 2013.
4. Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG). Ik heb last van verstopping [cited 2013 October 30]. Available from: www.thuisarts.nl.

45. Calcium/Vitamine D suppletie bij patiënten met osteoporose risico

Rationale

Ter preventie van fractures ten gevolge van osteoporose is een Calcium/Vitamine D-supplement aangeraden.

Afhandeling

Contacteer de arts en bespreek of het bij deze patiënt te overwegen valt een Calcium/Vitamine D-supplement op te starten omwille van een verhoogd risico op osteoporose.

Aanvullende informatie

Het GGR indiceert calcium ter preventie van fractures ten gevolge van osteoporose⁽¹⁾. Bovendien raden de Folia farmacotherapeutica calcium en vitamine D suppletie aan bij risicogroepen, waaronder hoogbejaarden in het algemeen⁽²⁾.

Het osteoporose risico kan makkelijk ingeschat worden met behulp van de FRAX-tool⁽³⁾, beschikbaar via de website <http://www.shef.ac.uk/FRAX/tool.jsp>. Botmineraal densiteit mag open gelaten worden wanneer onbekend. Vanaf een voorspeld risicopercentage >10 is een Calcium/Vitamine D supplement aangewezen.

Referenties

1. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). *Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium 2013*.
2. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). *Preventief gebruik van vitamine D. Folia Pharmacotherapeutica. February 2007*.
3. World Health Organization Collaborating Centre for Metabolic Bone Diseases UoS, UK. *WHO Fracture Risk Assessment Tool [cited 2013 November 6th]*. Available from: <http://www.shef.ac.uk/FRAX/tool.jsp>.

46. Starten van Calcium/Vitamine D-supplement bij orale corticosteroïdenkuur ≥ 1 maand

Rationale

Langdurig gebruik van hoge doses corticosteroïden verhoogt het risico op osteoporose.

Afhandeling

Contacteer de arts en adviseer een Calcium/Vitamine D-supplement toe te voegen aan de behandeling.

Aanvullende informatie

Een uitgebreide meta-analyse besluit dat het verlies van bot mineraal densiteit zowel optreedt bij lage als hoge doses corticosteroïden, maar meer uitgesproken is bij hoge doses⁽¹⁾. Deze meta-analyse raadt vroegtijdige instelling van preventieve maatregelen tegen corticosteroïd-geïnduceerde osteoporose aan⁽¹⁾. UpToDate® adviseert preventieve maatregelen bij allen die reeds een hoog risico lopen op breuken, waaronder ook ouderen⁽²⁾.

Het GGR⁽³⁾ en de Folia pharmacotherapeutica⁽⁴⁾ raden aan bij patiënten die systemisch corticosteroïden krijgen, ter profylaxis calcium- en vitamine D-supplementen aan te bevelen (klassiek per dag 0,5 à 1 g elementair calcium en 800 IE vitamine D, of zelfs meer)⁽⁴⁾.

Een hoge dosis corticosteroïd wordt gedefinieerd als een dosis prednisolon van ≥7,5mg/dag, of een equivalent hiervan (zie Tabel 46.1). Let wel dat in de screening Calcium/Vitamine D aangeraden wordt bij zowel lage als hoge doses corticosteroïden.

Tabel 46.1: Equivalentietabel corticosteroïden (Overgenomen uit het GGR⁽³⁾)		
Product	Equivalent	7,5 mg prednisolon equivalent
Hydrocortison	20 mg	30 mg
Prednisolon	5 mg	7,5 mg
Prednison	5 mg	7,5 mg
Methylprednisolon	4 mg	6 mg
Triamcinolon	4 mg	6 mg
Betamethason	0,75 mg	1,125 mg
Dexamethason	0,75 mg	1,125 mg

Referenties

1. van Staa TP, Leufkens HG, Cooper C. The epidemiology of corticosteroid-induced osteoporosis: a meta-analysis. *Osteoporosis international : a journal established as result of cooperation between the European Foundation for Osteoporosis and the National Osteoporosis Foundation of the USA*. 2002;13(10):777-87.
2. UpToDate®. Prevention and treatment of glucocorticoid-induced osteoporosis [cited 2013 November 6th]. Available from: <http://www.uptodate.com>.
3. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). Gecommantariëerd Geneesmiddelen Repertorium 2013.
4. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). Osteoporose door corticosteroïden. *Folia Pharmacotherapeutica*. February 2008.

47. Jaarlijks griepvaccin bij patiënten ≥65 jaar.

Rationale

Verhoogde kans op complicaties bij doormaken influenza

Afhandeling

Contacteer de arts en adviseer bij deze patiënt een griepvaccinatie

Aanvullende informatie

Het GGR raadt een griepvaccinatie aan voor de preventie van influenza, en dan vooral bij personen met een verhoogd risico van complicaties bij doormaken van influenza⁽¹⁾. Bij patiënten uit risicogroepen neemt men aan dat de risico-batenverhouding van influenzavaccinatie gunstig is, echter, het afbakenen van de risicogroepen, zoals in het advies van de Hoge Gezondheidsraad, gebeurt vooral op basis van consensus⁽¹⁾.

Een recente Cochrane review (2010) onderzocht de literatuur en vond 75 studies en 100 datasets. Echter, er werd slechts 1 gerandomiseerde gecontroleerde studie gevonden, die bovendien te weinig power had om doeltreffendheid te identificeren. Deze review besluit dat de beschikbare evidentie van hele lage kwaliteit is en geen leidraad biedt ten opzichte van de veiligheid of doeltreffendheid van influenza vaccinaties bij patiënten ≥65 jaar⁽²⁾.

Referenties

1. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). *Gecommentariëerd Geneesmiddelen Repertorium 2013*.
2. Jefferson T, Di Pietrantonj C, Al-Ansary LA, Ferroni E, Thorning S, Thomas RE. Vaccines for preventing influenza in the elderly. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2010(2):Cd004876.

48. Foliumzuur suppletie bij methotrexaat-behandeling

Rationale

Foliumzuur beschermt tegen de hematologische toxiciteit van methotrexaat.

Afhandeling

Contacteer de arts en adviseer foliumzuursuppletie

Aanvullende informatie

Methotrexaat is een foliumzuurantagonist en is geïndiceerd als antitumoraal middel en bij ernstige gevallen van psoriasis of reumatoïde artritis. Het GGR waarschuwt in de bijzondere voorzorgen foliumzuur toe te voegen aan de therapie om de hematologische toxiciteit van methotrexaat tegen te gaan. Alhoewel de doses methotrexaat die gegeven worden bij psoriasis en reumatoïde artritis aanzienlijk lager zijn dan bij antitumorale therapie, is het risico op ongewenste effecten toch aanzienlijk omwille van de langdurige behandeling⁽¹⁾.

Een zeer recente Cochrane review (2013) besloot dat foliumzuursuppletie een positief en beschermend effect heeft bij patiënten die behandeld worden met methotrexaat voor reumatoïde artritis. Er werd een klinisch relevante significante reductie gezien in de incidentie van gastro-intestinale ongewenste effecten en hepatische dysfunctie. Er kon geen conclusie getrokken worden wat betreft hematologische effecten aangezien de incidentie in de geïnccludeerde studies te laag lag⁽²⁾. In deze Cochrane review wordt ook aangegeven dat geen duidelijke aanbeveling bestaat voor de dosis foliumzuur die zou moeten gegeven worden bij patiënten op chronische methotrexaattherapie⁽²⁾. Het GGR raadt de volgende dosering aan⁽¹⁾:

- 5 à 15 mg, éénmaal per week, de dag na de inname van methotrexaat OF
- 1 mg per dag, behalve op de dag van de methotrexaatinname

Referenties

1. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). *Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium 2013*.
2. Shea B, Swinden MV, Tanjong Ghogomu E, Ortiz Z, Katchamart W, Rader T, et al. Folic acid and folinic acid for reducing side effects in patients receiving methotrexate for rheumatoid arthritis. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2013;5:Cd000951.

Lijst 4: Geneesmiddeleninteracties met specifieke relevantie voor oudere patiënten

Voor wat betreft de afhandeling van interacties (Item 49 t.e.m. 77) verwijzen we naar het naslagwerk "Commentaren Medicatiebewaking "(Stichting HealthBase).



Handleiding bij het uitvoeren van een medicatienazicht met de GheOP³S-tool

(Ghent Older People's Prescriptions community Pharmacy Screening tool)

Ontwikkeld door de Eenheid Farmaceutische Zorg van de Universiteit Gent

Apr. Eline Tommelein

Dr. Apr. Els Mehuys

Prof. Dr. Apr. Annemie Somers

Prof. Dr. Apr. Koen Boussery

en de Dienst Geriatrie van het Universitair Ziekenhuis Gent

Prof. Dr. Mirko Petrovic

Voor meer informatie: Eline.Tommelein@UGent.be

Inhoud

1/ Inleiding.....	3
a. Problematiek	3
b. Voorkomen van mGGPs en de rol van de officina-apotheker.....	4
2/ De GheOP ³ S-tool	5
a. Ontwikkeling van de GheOP ³ S-tool	5
b. Inhoud van de GheOP ³ S-tool.....	6
c. Op wie is de GheOP ³ S-tool toepasbaar?	6
d. Hoe lang duurt een screening met de GheOP ³ S-tool?	6
e. Toepassingen met de GheOP ³ S-tool	7
3/ Mogelijke structuur van een Medicatienazicht	8
a. Farmacotherapeutische Anamnese	8
b. Farmacotherapeutische Analyse	9
B 1/ Voorbereiding: verzamelen & ordenen beschikbare gegevens.....	9
B 2/ Screening met de GheOP ³ S-tool	10
c. Overleg arts / apotheker: opstellen van een <i>voorlopig</i> actieplan.....	10
d. Overleg met de patiënt: vastleggen van een <i>effectief</i> actieplan.....	11
e. Follow-up en monitoring	11

1/ Inleiding

a. Problematiek

De populatie oudere patiënten (≥ 70 jaar) stijgt in de meeste Europese landen. Naarmate mensen ouder worden, nemen ze meer en langer geneesmiddelen in. Omwille van fysiologische veranderingen, polypathologie en polyfarmacie, hebben ouderen een hoger risico op bijwerkingen van de geneesmiddelen die ze nemen. Voor sommige patiënten worden de voordelen van hun medicatie niet bereikt, of treedt er zelfs een verhoogde (kans op) morbiditeit en mortaliteit op. We spreken in dergelijk geval van een Geneesmiddel Gebonden Probleem (GGP). Dergelijk probleem kan zich op verschillende niveaus voordoen: tijdens het voorschrijven, afleveren of opvolgen.

Verschiede internationale studies, waaronder de Nederlandse HARM-studie, toonden aan dat 5 tot 20% van de hospitalisaties geassocieerd zijn met een mogelijks geneesmiddelen gebonden probleem (mGGP). De helft van deze mGGPs bleken bovendien vermijdbaar. mGGPs omvatten meerdere aspecten: het voorschrijven van medicatie waar geen indicatie (meer) voor bestaat, het niet-voorschrijven van medicatie waar wel een indicatie voor bestaat, aanwezigheid van geneesmiddelinteracties etc. (zie Tabel 1).

Tabel 1: Overzicht van de bestaande types Geneesmiddel Gebonden Problemen (GGPs)

Onoordeelkundig voorschrijven
Overgebruik
Therapie voor een indicatie die er niet (meer) is
Combinatietherapie waar monotherapie volstaat
Farmacotherapie ter behandeling van bijwerkingen van andere GM ('prescribing cascade')
Ondergebruik
Niet behandelen van aanwezige medische indicatie
Ontbreken van profylactische therapie
Foutief gebruik
Foutieve keuze van geneesmiddel(vorm)
- Meer effectief geneesmiddel of GM met lager risico beschikbaar
- Functionele capaciteit van de patiënt laat gebruik medicatie niet toe
- Suboptimale geneesmiddelen vorm
Doseringsprobleem
- Over- of onderdosering
- Suboptimaal doseringsschema
Aanwezigheid van of verhoogd risico op ongewenste effecten
- Bijwerkingen (type 1 of 2)
- Gecontra-indiceerde klinische toestand of 'Drug-Disease Interaction' (DDIs)
- Interactie met andere geneesmiddelen of 'Drug-Drug Interaction' (DDI)
- Interactie met voedsel
Onoordeelkundig afleveren
Foutief GM verstrekt
Onvoldoende of foutieve informatie verstrekt bij aflevering
Overzien van praktische problemen (<i>problemen met openen verpakking, slikproblemen e.d.</i>)
Onoordeelkundig patiëntgedrag
Niet volgen van gebruiksinstructies
Onvoldoende therapietrouw
Onoordeelkundige monitoring en rapportering
Niet of onvoldoende opvolgen van de therapietrouw
Niet of onvoldoende opvolgen van bloedwaarden/kliniek e.d. na opstart van bepaalde GM
Niet bespreken of rapporteren van bijwerkingen aan de behandelenden arts & instanties
DDI: Drug-Drug-Interaction; DDIs: Drug-Disease Interaction; GM: Geneesmiddel

b. Voorkomen van mGGPs en de rol van de officina-apotheker

Wanneer mGGPs vroegtijdig opgespoord worden, zouden heel wat bijwerkingen vermeden kunnen worden. Ondanks stijgend besef betreffende mGGPs, blijft de problematiek echter zeer frequent.

Vanuit de officina-apotheek bestaan momenteel weinig mogelijkheden om artsen te ondersteunen in het voorkomen van mGGPs. Nochtans is de officina-apotheker de laatste zorgprofessional waarmee de patiënt in contact komt in het voorschrijf- en afleverproces. Een officina-apotheker zou op twee manieren actief kunnen bijdragen tot het voorkomen van mGGPs.

- Een goed geprotocolleerde finale check bij aflevering van geneesmiddelen aan risicopatiënten.
- Een op regelmatige basis uitgevoerd medicatienazicht bij risicopatiënten.

Via deze interventies kan de officina-apotheker een doeltreffende, veilige en betaalbare farmacotherapie voor ouderen stimuleren. Dit document bespreekt de *Ghent Older People's Prescriptions community Pharmacy Screening tool* (GheOP³S-tool), een praktische methode om een medicatienazicht systematisch en haalbaar uit te voeren in de apotheek. Alsook worden enkele voorbeeldcasussen aangereikt die als leidraad bij dit proces kunnen dienen.

2/ De GheOP³S-tool

Het uitvoeren van een volledige “medication review” vereist kennis over klinische parameters & diagnoses. Momenteel is dit in de Belgische setting van officina-apotheken nauwelijks mogelijk. Daarom werd aan de UGent een screening tool ontwikkeld, specifiek afgestemd op de Belgische officina-apotheek setting: de GheOP³S-tool (zie Bijlage 1), wat staat voor *Ghent Older People's Prescriptions community Pharmacy Screening tool*.

a. Ontwikkeling van de GheOP³S-tool

De GheOP³S-tool werd ontwikkeld in 3 stappen. Deze bestonden uit (1) een literatuur review, (2) een Delphi proces (twee rondes) om die items te selecteren waarvoor het nuttig is dat de officina-apotheker erop screent en (3) een Delphi proces (twee rondes) om die items te selecteren waarvoor het momenteel haalbaar is dat de officina-apotheker erop screent.

In de literatuurreview werden alle bestaande expliciete lijsten (o.a. Beers lijst, START/STOPP-lijst) samengevat. Elk item werd ondergebracht in één van de onderstaande vooraf vastgelegde categorieën:

- 1/** Mogelijks ongeschikte medicatie voor oudere patiënten, onafhankelijk van onderliggende diagnoses
- 2/** Mogelijks ongeschikte medicatie voor oudere patiënten, afhankelijk van onderliggende diagnoses
- 3/** Mogelijke voorschrijftekortingen bij oudere patiënten
- 4/** Geneesmiddeleninteracties met specifieke relevantie voor oudere patiënten
- 5/** Algemene zorg-gerelateerde items voor oudere patiënten

In de tweede stap, het eerste Delphi proces, werden die items uit de samenvatting geselecteerd waarvan de experts het klinisch relevant vonden dat een officina-apotheker hierop zou controleren. Er werd in deze eerste ronde geen rekening gehouden met praktische beperkingen. Het deelnemende panel bestond uit geriateren, huisartsen, klinische apothekers en officina-apothekers met expertise in dit vakgebied¹.

In de finale stap, het tweede Delphi proces, werd door een panel van officina-apothekers beslist op welke items, weerhouden in het eerste Delphi proces, momenteel gescreend kan worden in de officina-apotheek. Bij deze selectie werd specifiek gevraagd alle praktische of limiterende aspecten in beschouwing te nemen. Dit panel bestond uitsluitend uit officina-apothekers².

Tijdens beide Delphi processen konden de deelnemers items toevoegen waarvan zij vonden dat het een meerwaarde zou bieden dat hierop gescreend zou worden in de officina-apotheek. Deze toegevoegde items werden dan tijdens de tweede ronde van het Delphi proces voorgelegd aan het volledige panel.

¹ Deelnemers waren: Prof. Mirko Petrovic (geriater en klinisch farmacoloog), Prof. Tischa van der Cammen (geriater), Prof. Thierry van Hees (klinisch apotheker), Prof. Thierry Christiaens (huisarts en klinisch farmacoloog), Prof. Koen Boussery (docent farmaceutische zorg), Prof. Peter De Paepe (urgentie-arts en klinisch farmacoloog), Prof. Anne Spinewine (klinisch apotheker), Dr. Apr. Olivia Dalleur (klinisch apotheker), Prof. Annemie Somers (klinisch apotheker), Dr. Apr. Leen De Bolle (officina-apotheker), Dr. Jean-Pierre Sturtewagen (huisarts), Dr. Apr. Patricia Van Den Bemt (klinisch apotheker)

² Deelnemers waren: Apr. Annelies Van Tieghem, Dr. Apr. Leen De Bolle, Apr. Leen Claes, Apr. Etienne Poppe, Prof. Hans De Loof en Dr. Apr. Charlotte Verrue.

b. Inhoud van de GheOP³S-tool

De uiteindelijke GheOP³S-tool is een opsomming van expliciete criteria die mogelijks problematisch kunnen zijn voor de oudere patiënt. Het screeningsinstrument bestaat uit dezelfde 5 vooropgestelde onderdelen die elk specifieke mGGPs aankaarten:

Deel 1: Mogelijks ongeschikte medicatie voor oudere patiënten, onafhankelijk van onderliggende diagnoses (= overgebruik & foutief gebruik)

Deel 2: Mogelijks ongeschikte medicatie voor oudere patiënten, afhankelijk van onderliggende diagnoses (= contra-indicaties)

Deel 3: Mogelijke voorschrijfttekorten bij oudere patiënten

Deel 4: Geneesmiddeleninteracties met specifieke relevantie voor oudere patiënten

Deel 5: Algemene zorg-gerelateerde items voor oudere patiënten

De GheOP³S-tool stelt voor elk mGGP ook een mogelijk alternatief voor, wat de apotheker op weg kan helpen een alternatief te bieden aan de arts of patiënt. Daarnaast werkte de eenheid Farmaceutische zorg een uitgebreid begeleidend document uit waarin rationale van de problematiek, afhandelingsvoorstellen en aanvullende wetenschappelijke informatie beschreven staan. Voor wat betreft de afhandeling van interacties verwijzen we naar het naslagwerk "Commentaren Medicatiebewaking" (Stichting HealthBase).

c. Op wie is de GheOP³S-tool toepasbaar?

Het is moeilijk haalbaar de GheOP³S-tool toe toepassen op alle patiënten die in de apotheek komen. De apotheker kan echter een inschatting maken voor welke patiënten dit zinvol is. Dit kan op basis van enkele risicofactoren (Tabel 2) en/of na overleg met de behandelende arts op basis van diens professionele deskundigheid. We willen namelijk die patiënten selecteren met een hoog risico op GGPs en die patiënten met een verhoogd risico op geneesmiddelgebonden ziekenhuisopnames.

Tabel 2: Factoren die leiden tot een verhoogd risico op GGPs

Factoren die het meest geassocieerd worden met verhoogd risico op GGPs

Polyfarmacie (5 of meer chronische geneesmiddelen) / multimorbiditeit

Oudere leeftijd (>70 jaar)

Factoren die een additioneel risico geven op GGPs

Institutionalisatie

Signalen van verminderde cognitie

Psychische problemen

Verhoogd valrisico (≥1 maal gevallen in de afgelopen 12 maanden)

Signalen van niet-therapietrouw

d. Hoe lang duurt een screening met de GheOP³S-tool?

In ieder geval zal het uitvoeren van een medicatienazicht in het begin wat tijd vergen. Echter, hoe vaker de screening uitgevoerd wordt, hoe beter de apotheker de inhoud van de GheOP³S-tool gaat beheersen en hoe behendiger de apotheker wordt om de verschillende stappen uit te voeren. Louter het screenen op de mGGPs kan – indien enige beheersing van de inhoud van de tool – binnen de 5 minuten.

Het volledige proces van een medicatienazicht met de GheOP³S-tool werd beoordeeld door de stagiairs farmacie van de Universiteit Gent en Luik. Ongeveer de helft van alle nazichten, inclusief het afhandelen van de mGGPs werd uitgevoerd binnen het halfuur. Vierentachtig procent werd volledig afgewerkt binnen het uur.

e. Toepassingen met de GheOP³S-tool

Het kan voor meerdere patiënten nuttig zijn dat een medicatienazicht uitgevoerd worden. Naast de inschatting van de apotheker op basis van gekende risicofactoren voor mGGPs (zie “c. Op Wie is de GheOP³S-tool toepasbaar?”), kunnen ook welbepaalde situaties een aanleiding zijn om een medicatienazicht uit te voeren.

1. Aanmaken van een medicatieschema
2. Opname in een woonzorgcentrum
3. Een recente hospitalisatie

Daarnaast kan de GheOP³S-tool goed gebruikt worden als basis voor een Medisch Farmaceutisch Overleg (MFO). Hierbij kunnen gedetecteerde problemen bij voorbeeldcasussen multidisciplinair besproken worden.

3/ Mogelijke structuur van een Medicatienazicht

Een medicatienazicht is een *“periodieke gestructureerde, kritische evaluatie van de medische, farmaceutische, en gebruiksinformatie van de farmacotherapie, waar zowel de patiënt, de arts en de apotheker in betrokken zijn”*. In samenspraak met de patiënt en zijn behandelende arts spoort de apotheker tijdens deze periodieke evaluatie mogelijke verbeterpunten op. De stappen van een medicatienazicht bestaan uit 1/ de farmacotherapeutische anamnese, 2/ de farmacotherapeutische analyse, 3/ het arts/apotheker overleg en 4/ het patiëntoverleg.

a. Farmacotherapeutische Anamnese

In een gestructureerd ‘face-to-face’ gesprek vraagt de apotheker de patiënt naar daadwerkelijk geneesmiddelgebruik, problemen rond gebruik, de effectiviteit van de farmacotherapeutische behandeling en eventuele bijwerkingen. Ook wordt het gebruik van zelfzorgmiddelen in kaart gebracht. Daarnaast kan de apotheker vragen naar zorgen, verwachtingen en wensen van de patiënt rondom geneesmiddelgebruik. Een niet-limitatieve lijst van mogelijke vragen die de apotheker kunnen helpen de anamnese uit te voeren zijn opgenomen in Tabel 3.

Tabel 3: Voorbeeldvragen voor tijdens de farmacotherapeutische anamnese (*niet limitatief*)

1. Daadwerkelijk geneesmiddelengebruik
<ul style="list-style-type: none">- Welke geneesmiddelen neemt u?- Zijn er geneesmiddelen die je eigenlijk niet meer moet nemen, die je toch nog gebruikt?- Gebruikt u geneesmiddelen voor specifieke klachten alleen maar indien dat nodig is?- Gebruikt u nog andere zelfzorg- of kruidengeneesmiddelen die u buiten de apotheek aankoopt? Welke?
2. Problemen rond geneesmiddelengebruik
<ul style="list-style-type: none">- Ervaart u praktische problemen bij het gebruik van uw medicatie? (Stem af op specifieke patiënt)<ul style="list-style-type: none">o Openen blisters en/of potten/flesseno Pufferso Oogdruppelso Slikproblemeno Splitsen of pletten van tabletteno Insputingen plaatsen- Hoe volgt u de verschillende gebruiksadviezen op?- Waarom wijkt u af van het geadviseerde gebruik?- Vergeet u soms eens een geneesmiddel in te nemen? Wat doet u dan?- Gebruikt u een pillendoos? Wie vult deze doos op?
3. Effectiviteit van de farmacotherapeutische behandeling
<ul style="list-style-type: none">- Heeft u het gevoel dat uw medicatie u helpt? (Overloop hierbij alle geneesmiddelen apart)- Heeft u nog klachten waarvan u vindt dat ze nog niet of onvoldoende behandeld worden? Welke?- Wat verwacht u van uw medicatie?- Wat vindt u van uw medicatie?- Wat zijn uw ervaringen met de huidige medicatie en eerder gebruikte medicatie?
4. Eventuele bijwerkingen
<ul style="list-style-type: none">- Heeft u soms last van bijwerkingen? Welke?- Bent u in het afgelopen jaar gevallen?- Bent u in het afgelopen jaar gehospitaliseerd? (Ga na of er een farmacotherapeutische oorzaak was)

b. Farmacotherapeutische Analyse

Na de anamnese analyseert de apotheker de verzamelde gegevens, door middel van een gestructureerde methode waarbij (mogelijke) GGP's worden geïdentificeerd.

B 1/ Voorbereiding: verzamelen & ordenen beschikbare gegevens

De apotheker verzamelt gegevens over de afgeleverde producten in het afgelopen jaar. Daarbij vertrekt de apotheker van de afleverhistoriek maar kijkt tevens naar het patiëntendossier om kenmerken van de patiënt op te zoeken (contra-indicaties, eerder geleverde farmaceutische zorg, allergieën en overgevoeligheden) en neemt hij informatie mee in beschouwing uit de farmaceutische anamnese. De apotheker gaat ook de startdata van bepaalde geneesmiddelen na, aangezien de behandelingsduur voor deze medicatie best beperkt wordt in tijd (Tabel 4). Een voorbeeldcasus waarbij alle gegevens samengevat zijn, is weergegeven in Tabel 5a.

Tabel 4: Geneesmiddelen waarvan de behandelingsduur beperkt wordt in de tijd of een impact heeft op de farmacotherapie van de patiënt (limitatieve lijst in het kader van de GheOP³S-tool)

Behandelingsduur beperkt	
-	<i>Nasale vasoconstrictoren</i>
-	<i>Benzodiazepines & Z-producten</i>
-	<i>Antidepressiva</i>
-	<i>Antipsychotica</i>
-	<i>PPI's</i>
Lange behandelingsduur impliceert additionele farmacotherapie	
-	<i>Orale corticoïdbehandeling</i>
-	<i>NSAIDs</i>

NSAID: Niet-Steroidaal Anti-Inflammatoir Geneesmiddel; **PPI:** Proton Pump Inhibitor

Tabel 5a: Verzamelen van informatie, voorbeeldcasus

Verzamelen van gegevens			
Geregistreerde diagnoses	Afgeleverde medicatie in het afgelopen jaar		Dosering
In computersysteem:	Apidra	<i>Insuline glulisine (snelwerkend)</i>	3X/d, vr eten
<i>Hypertensie</i>	Asaflow 80 mg	<i>Acetylsalicylzuur</i>	1X/d, avond
<i>Diabetes</i>	D-cure ampulles	<i>Vitamine D</i>	1X/w
<i>Hypercholesterolemie</i>	Hyabak	<i>Bevochtigende oogdruppels</i>	6X/d
<i>Chronische nierinsufficiëntie</i>	Indapamide 2,5 mg	<i>Thiazidediureticum</i>	1X/d, ochtend
	Influvac	<i>Griepvaccinatie</i>	1X/j
Uit gesprek met patiënt:	Lantus	<i>Insuline glargine (langwerkend)</i>	1X/d, avond
<i>Droge ogen door cataractoperatie</i>	Moxonidine 0,4 mg		1X/d, ochtend
	Omeprazole 20 mg (sinds 3m)		3X/w, on demand
Uit FRAX-tool	Plavix 75 mg	<i>Clopidogrel</i>	1X/d, ochtend
<i>Osteoporoserisico</i>	Sevikar 40/10 mg	<i>Olmesartan + amlodipine</i>	1X/d, ochtend
	Totalip 80 mg	<i>Atorvastatine</i>	1X/d, avond
	Temesta 1 mg (sinds 3,5j)	<i>Lorazepam</i>	1X/d, avond
	Terramycine, oogzalf	<i>oxytetracycline + polymyxine</i>	1X/d, vr slapen

De actuele aandoeningen en problemen worden vervolgens gekoppeld aan de voorgeschreven actuele medicatie (zie voorbeeld Tabel 5b). Na het voltooien van de ordening kan de apotheker het farmaceutisch dossier van de patiënt zo goed mogelijk optimaliseren. De apotheker kan o.a. alle contra-indicaties/diagnoses die ondubbelzinnig uit de medicatie kunnen afgeleid worden toevoegen aan het farmaceutisch dossier van de patiënt. Ook relevante start- en stopdata worden toegevoegd.

Tabel 5b: Ordenen van informatie, voorbeeldcasus		
Ordering van de gegevens		
<u>Geregistreerde diagnoses</u>	<u>Afgeleverde medicatie in het afgelopen jaar</u>	<u>Dosering</u>
Hypertensie	Indapamide	1X/d, ochtend
	Moxonidine	1X/d, ochtend
	Olmesartan + Amlodipine	1X/d, ochtend
Diabetes	Insuline Kortwerkend	3X/d, vr eten
	Insuline Langwerkend	1X/d, avond
Hypercholesterolemie	Atorvastatine	1X/d, avond
(Droge ogen door) cataractoperatie	Hyabak®	6X/d
	Terramycine®	1X/d, vr slapen
Chronische nierinsufficiëntie	/	
Osteoporoserisico	Vitamine D	1X/w
Niet gekoppeld	Acetylsalicylzuur	1X/d, avond
	Clopidogrel	1X/d, ochtend
	Influvac	
	Lorazepam 1mg (sinds 3,5 j)	1X/d, avond
	Omeprazole 20 mg (sinds 3m)	3X/w, on demand

B 2/ Screening met de GheOP³S-tool

Voor de screening wordt de GheOP³S-tool naast de medicatie gelegd en wordt voor elk item nagegaan of dit voor deze patiënt van toepassing is.

Na screening met de GheOP³S-tool op de voorbeeldcasus worden volgende items gedetecteerd:

Tabel 6: Resultaat van screening met de GheOP³S-tool	
Gedetecteerde items:	<ul style="list-style-type: none"> - Item 4: gebruik van een middellangwerkend benzodiazepine voor langer dan 30 opeenvolgende dagen - Item 45: verhoogd osteoporoserisico wordt niet behandeld met zowel Calcium als Vitamine D - Item 81: Specifieke farmaceutische zorg: handeling insuline-inspuiting, handeling oogdruppels indruppelen - Item 83: De patiënt beschikt niet over een medicatieschema

c. Overleg arts / apotheker: opstellen van een *voorlopig* actieplan

De gevonden mGGPs worden best face-to-face met de arts besproken en bijgestuurd. De arts kan namelijk gegronde redenen hebben om een mGGP niet aan te pakken. Het is aan te raden dit gesprek zeer goed voor te bereiden, en de mogelijke klinische relevantie van de gedetecteerde items duidelijk en wetenschappelijk te onderbouwen. Hiervoor kan de apotheker de uitgewerkte versie van de GheOP³S-tool gebruiken. Eventueel kan de apotheker een aantal specifieke afhandelplannen voorzien mocht de arts hiernaar vragen. Tijdens het overleg wordt onder andere ook besproken welke problemen prioriteit hebben. Wanneer namelijk meerdere mGGPs van toepassing zijn, is het niet mogelijk allen tegelijk aan te pakken. De arts en apotheker dienen dus een inschatting te maken welke problemen eerst aangepakt zullen worden. Deze prioritisering gebeurt meestal op basis van volgende items:

- 1/ Wat is momenteel nog een probleem voor de patiënt
- 2/ Waar komt de veiligheid van de patiënt het meest in het gedrang
- 3/ Welke aandoeningen kunnen effectiever/doelmatiger behandeld worden

Er wordt tijdens het gesprek ook vastgelegd wie de voorgestelde acties bespreekt met de patiënt, wie de acties evalueert en wanneer dit alles moet gebeuren. Leg de besluiten (ook wel het *voorlopig actieplan* genoemd) gedetailleerd en systematisch vast in het patiëntendossier. Zo worden herhalingen voorkomen wanneer dezelfde patiënt opnieuw gescreend wordt. Het is belangrijk deze conclusie ook rechtstreeks naar de arts te communiceren (via brief of beveiligde internetverbinding). Verwijs in deze brief naar het overleg en verduidelijk de gemaakte afspraken. Op deze manier wordt de arts betrokken bij het medicatienazicht en krijgt hij een goed zicht op wat je als apotheker doet. Bovendien wordt de arts op deze manier nog eens herinnerd aan eventuele door te voeren wijzigingen.

Tabel 7: Voorlopig actieplan

Prior	Gedetecteerde problemen	Opvolging
1	Item 81: Specifieke farmaceutische zorg: handeling insuline-inspuiting, handeling oogdruppels indruppelen Voorstel: nagaan correct gebruik, evt hulpmiddelen suggereren	Apo
2	Item 4: gebruik van een middellangwerkend benzodiazepine voor langer dan 30 opeenvolgende dagen Voorstel: Graduele dosisvermindering met 10 à 20% per week (schema van Ashton)	Arts
3	Item 83: De patiënt beschikt niet over een medicatieschema Voorstel: aanmaak door apotheker, delen op vitalink – goedkeuring arts	Apo
4	Item 45: verhoogd osteoporoserisico wordt niet behandeld met zowel Calcium als Vitamine D Voorstel: Calcium & Vitamine D suppletie – dosering 1000mg/800IE	Arts → -

d. Overleg met de patiënt: vastleggen van een *effectief* actieplan

De besluiten van het arts/apotheker overleg wordt door arts en/of apotheker met de patiënt besproken. Het doel hiervan is dat de patiënt de behandeldoelen en de interventies (of redenen om niet te interveniëren in de lopende behandeling) begrijpt alsook dat de apotheker/arts begrijpt waarom een interventie niet aanvaard wordt.

Bereid het overleg met de patiënt goed voor. Print het nieuwe medicatieschema voor de patiënt al vooraf uit en voorzie patiëntfolders en/of demotoestellen indien nodig. Maak ook op voorhand een overzicht van alle items die je met de patiënt wenst te bespreken.

Pas nadat alles besproken is met de patiënt en alle wijzigingen en/of interventies door beide partijen aanvaard worden, wordt gesproken van een *effectief actieplan*. Het kan echter wel voorkomen dat extra overleg tussen apotheker en arts noodzakelijk is vanwege de uitkomst van het overleg met de patiënt. Ook het effectieve behandelplan wordt gedocumenteerd.

e. Follow-up en monitoring

De afgesproken acties worden best binnen drie maanden na het vaststellen van het effectieve behandelplan met de patiënt geëvalueerd. Het zal regelmatig voorkomen dat het doorvoeren van alle veranderingen meer tijd kost dan 3 maanden en de evaluatie met de patiënt op een later tijdstip plaatsvindt.



Werken met de GheOP³S-tool:

Uitgewerkte voorbeeldcasussen

Ontwikkeld door de Eenheid Farmaceutische Zorg van de Universiteit Gent

Apr. Eline Tommelein

Dr. Apr. Els Mehuys

Prof. Dr. Apr. Annemie Somers

Prof. Dr. Apr. Koen Boussey

en de Dienst Geriatrie van het Universitair Ziekenhuis Gent

Prof. Dr. Mirko Petrovic

Voor meer informatie: Eline.Tommelein@UGent.be

Geïntegreerde oefencasus 1 – Vrouw 79 jaar

Merknaam	Actief bestanddeel en/of GM-klasse	Dosis
Aldactazine	Altizide + spironolacton	1 X Daags, 1 co
Allopurinol 300mg	Xanthine-oxidase inhibitor, jicht	1 X Daags, 1 co
Asaflow	Acetylsalicylzuur, anti-aggregans	1 X Daags, 1 co
Bisoprolol 5 mg	Cardioselectieve bèta-blokker	1 X Daags, 1 co
Captopril 25mg	ACE-I	1 X Daags,
Dafalgan 500 mg bruis	Paracetamol, Analgeticum/Antipyreticum	3 X Daags, 1 co
Efexor 75mg	Venlafaxine	1 X Daags, 1 co
Influvac	Griepvaccinatie	1 X / jaar
Laxido natuur	Macrogol, constipatie	1 X Daags, 1 zakje
Lorazepam 1mg	HL-werkende benzodiazepine	1 X Daags, 1 co
Marevan	Warfarine, Vitamine K Antagonist	Schema
Oxybutinine 5mg	Anticholinergicum, bij overactieve blaas	1 X Daags, 1 co
Seretide 25/250 dos aer	Salmeterol + fluticason	2 X Daags, 2 puffs
Soria digemel	Siroop obv kruiden	2 X Daags, 1 soepl
Steovit forte	Calcium/Vitamine D	1 X Daags, 1kwco
Ventolin dos.aer.	Salbutamol	Wanneer nodig

1/ Conclusie

Nr.	Gedetecteerd geneesmiddel gerelateerd probleem
4	Lorazepam > 30 dagen
34	CI: Anticholinergica (cfr Tabel 1) bij Constipatie
40	CI: Thiazide- en lisdiuretica bij Jicht
50	IA: ACE-I (Captopril) Kaliumsparend diureticum (Spironolacton)
51	IA: VKA (Warfarine – Marevan) Acetylsalicylzuur (Asaflow)
81	Gebruik bruistabletten
81	Puffergebruik
81	Hulp met voorzetkamer
81	Vochtiname met macrogol
82	Therapietrouw

2/ Suggesties & te bespreken items tijdens arts-apotheker overleg

Item 4: Afbouw benzodiazepine

Contacteer de arts en suggereer de afbouw van het benzodiazepine. Verzeker de arts van steun door de apotheker in de afbouw en bij het voorstellen van niet-medicamenteuze maatregelen. Als afbouwschema kan het schema van Ashton gesuggereerd worden (dosisvermindering met 10 à 20% per week of eventueel per twee weken). De noodzakelijke doses kunnen magistraal bereid worden. Ga in alle geval ook de bereidheid van de patiënt tot afbouwen na.

Item 34: Anticholinergica bij constipatie

Bespreek de effectiviteit van oxybutinine bij deze patiënt met de arts. Overleg of enkel niet-medicamenteuze maatregelen (bekkenbodemspieren, blaastraining...) bij deze patiënt zouden volstaan. Indien medicamenteuze therapie gecontinueerd wordt, suggereer dan een overschakeling naar een medicamenteus alternatief met minder of geen anticholinerge bijwerkingen (Mirabegron, cave: ▼).

Item 40: CI: Thiazidediureticum bij jicht

Contacteer de arts en bespreek of het gebruik van thiazide- en of lisdiuretica kan vermeden worden. Zo niet, adviseer dan opvolging van de uricemie (Streef: <6mg/dL). Verifieer in elk geval of de dosering allopurinol aangepast werd aan de nierfunctie. Hierbij wordt vanaf een eGFR < 50 mL/min een dosering van 100 à 150 mg/dag aangeraden.

Item 50: IA: RAAS-inhibitor en kaliumsparend diureticum

Bespreek met de arts of het mogelijk is het kaliumsparend diureticum af te bouwen of te vervangen (cave: thiazidediureticum/lisdiureticum bij jicht). Commentaren Medicatiebewaking raadt aan - wanneer de combinatie gehandhaafd blijft - de kaliëmie 1 X per jaar op te volgen. Dit is echter enkel het geval wanneer de patiënt zich in een medisch stabiele toestand verkeert. Bij opname en/of opstoten van onderliggende diagnoses dient een herbepaling plaats te vinden na 2 weken, na 3 maand en na 6 maand.

Item 51: IA: Vitamine K Antagonisten + Acetylsalicylzuur

Verifieer of de indicatie voor deze combinatie (nog) aanwezig is. Deze wordt meestal enkel voorgeschreven bij kunstklep, 3 maand na acuut coronair syndroom, reumatische mitralisklepstenose en/of stentplaatsing. Indien aanwezig, neem deze indicatie op in het farmaceutisch dossier. Wanneer acetylsalicylzuur wordt stopgezet, verifieer dan een goede INR-opvolging

Daarnaast kan de arts ingelicht worden over het gebruik de bruistabletten

3/ Definitief actieplan

Afhankelijk van de beslissingen van de arts wordt een definitief actieplan opgesteld. De apotheker zelf doet in ieder geval het volgende

- **Item 81:**
 - Bruistabletgebruik bespreken met de patiënt. Bruistabletten dienen best vermeden te worden omwille van hun hoog zoutgehalte. Voor de meeste geneesmiddelen bestaat een zoutvrij alternatief (granulaat, kauwtablet, smelttablet).
 - Nagaan correcte inhalatietechniek met eventueel voorstel tot voorzetkamer
 - Nagaan voldoende vochtinname met macrogol, eventueel omschakelen naar macrogol zonder elektrolyten indien sprake van elektrolytstoornissen na arts/apotheker overleg.
- **Item 82:** Nagaan van de therapietrouw van aldactazine, bisoprolol, captopril, efexor, marevan, seretide, ventolin (i.e. overgebruik).

Geïntegreerde oefencasus 2 – Vrouw, 69 jaar

Merknaam	Actief bestanddeel	Dosering	Extra info
Tears naturale	Kunsttranen	Wanneer nodig	Elke maand een flesje
D-cure	Vitamine D	1 X per maand, 1 amp	
Tradonal Odis	Tramadol	3 X Daags, 1 co	
Vesicare 5mg	Solifenacine	1 X Daags, 1 co	
Asaflow	Acetylsalicylzuur	1 X Daags, 1 co	
Stugeron 25mg	Cinnarizine	1 X Daags, 1 co	
Motens 4mg	Lacidipine	1 X Daags, 1 co	
Influvac	Griepvaccinatie	Nov 2013	
Lansoyl	Vloeibare paraffine	Wanneer nodig	3 X in afgelopen jaar

1/ Conclusie

Nr.	Gedetecteerd geneesmiddel gerelateerd probleem
3	Elk geneesmiddel voor arteriaal vaatlijden
20	Vloeibare paraffine
34	CI: Anticholinergica bij Constipatie
36	CI: Calciumantagonisten bij Constipatie
44	Geen adequaat laxans bij Narcotische analgetica
45	Geen Ca/VitD bij Verhoogd osteoporoserisico
77	Combinatie van anticholinergica (Solifenacine + tramadol)
81	Specifieke aspecten farmaceutische zorg Indruppeltechniek (evt hulp)
82	Therapietrouw nagaan van Lacidipine
83	Nagaan nood medicatieschema

2/ Suggesties & te bespreken items tijdens arts-apotheker overleg

Item 3: Geneesmiddel voor arterieel vaatlijden

Voorgescreven door arts

Overleg met de arts of stopzetten van de behandeling bij deze patiënt te overwegen valt. De therapie kan vervangen worden door niet-medicamenteuze maatregelen. Suggereer een veiliger alternatief in het kader van de eigenlijk indicatie. Vb: de apotheker kan met de arts een doorverwijzing naar chirurgie of fysiotherapie bespreken bij vaatlijden.

OTC-afhaling

Overleg met de patiënt of deze wenst over te schakelen op niet-medicamenteuze maatregelen. De apotheker kan de patiënt hierin begeleiden.

Item 34: Anticholinergica bij constipatie

Item 77: IA: Combinatie 2 of meerdere anticholinergica

Besprek de relevantie van deze interactie met de arts (droge ogen/constipatie af te leiden uit medicatiegebruik).

Suggereer de overschakeling naar GM met geen/minder anticholinerge bijwerking

- Tramadol → paracetamol 1g 3X/dag
- Solifenacine → niet-medicamenteuze therapie mogelijk?

→ Een analoge denkwijze kan gebruikt worden in kader van constipatie

Item 36: CI: Calciumantagonisten bij constipatie

Aangezien de constipatie eventueel een bijwerking is van anticholinergica/narcotische analgetica gebruik, is het raadzaam met deze interventie te wachten tot de andere interventies voldoende lang zijn doorgevoerd. Stel dus een nieuwe evaluatiedatum vast waarbij deze contra-indicatie besproken kan worden.

Item 45: Ca/VitD suppletie bij verhoogd osteoporoserisico

Bespreek het eventueel aanwezig osteoporoserisico met de arts. Doe dit onder andere in het kader van valproblematiek bij ouderen. Als apotheker kan je wijzen op het gebruik van medicatie die het valrisico doet stijgen of nagaan bij de arts of effectieve valincidenten gerapporteerd zijn. Stel in het geval van verhoogd osteoporoserisico een Calcium/Vitamine D suppletie in een dosering van 1000mg/800IE (indien het om primaire preventie gaat).

Daarnaast kan de arts ingelicht worden over het gebruik van vloeibare paraffine en het gebrek aan een adequaat laxans bij gebruik narcotische analgetica. Afhankelijk van de beslissingen van de arts, zal verdere afhandeling verschillen.

- Wanneer beslist wordt de inname van tramadol te vervangen door paracetamol 1g 3X/dag, is het preventief opstarten van een osmotisch laxativum niet nodig.
- Wanneer beslist wordt de inname van anticholinergica te vervangen of stop te zetten zal de behandeling van constipatie op termijn niet of minder noodzakelijk zijn. Bij toch optredende klachten, kan aan de patiënt een osmotisch laxativum of macrogol voorgesteld worden.

3/ Definitief actieplan

Afhankelijk van de beslissingen van de arts wordt een definitief actieplan opgesteld. De apotheker zelf doet in alle geval het volgende

- **Item 20:** Vloeibare paraffine in alle geval vervangen door adequaat laxativum.
- **Item 44:** Chronisch gebruik van een adequaat laxativum adviseren omwille van tramadol-gebruik. Er kan gekozen worden voor lactulose of macrogol.
- **Item 81:** Nagaan correcte indruppeltechniek met eventueel voorstel tot hulpstuk voor indruppelen
- **Item 82:** Nagaan van de therapietrouw van lacidipine
- **Item 83:** Nagaan nood medicatieschema en eventuele aanmaak indien nodig.

Geïntegreerde oefencasus 3 – Vrouw, 90 jaar

Merknaam	Actief bestanddeel	Dosering	Extra info
Aldactone	Spironolacton	1 X Daags, 1 co	
Asaflow	ASA	1 X Daags, 1 co	
Cerulyx	Xyleen		Wanner nodig
Coveram	Perindopril + amlodipine	1 X Daags, 1 co	
Dafalgan forte	Paracetamol	3 X Daags, 1 co	Sliktabletten
Laxido	Macrogol + elektrolyten	2 X Daags, 1 zakje	
Lormetazepam 2mg	Lormetazepam	1 X Daags, 1 co	
Motilium suspensie	Domperidone	2 X Daags, 1 sl	
Oxybutynine 5mg	Oxybutynine	3 X Daags, 1 co	
Pantomed 40 mg	Pantoprazole	1 X Daags, 1 co	Start: 8m geleden
Dulcolax bisacodyl	Bisacodyl	Wanneer nodig	2 verpakkingen laatste 4 maand
Zocor	Simvastatine	1 X Daags, 1 co	

1/ Conclusie

Nr.	Gedetecteerd geneesmiddel gerelateerd probleem
4	Middellangwerkend benzo volledige dosis of > 30d (lormetazepam)
9	PPI volledige dosis én > 8w (Pantoprazole 40mg)
13	Bisacodyl
34	Anticholinergica bij constipatie (oxybutynine/domperidone & laxido)
36	Ca-antagonisten bij constipatie (amlodipine & laxido)
45	Osteoporoserisico en geen Ca/VitD
47	Geen griepvaccinatie
50	IA: RAAS-I (Perindopril) + kaliumsparend diureticum (spironolacton)
77	IA: Combinatie anticholinergica (oxybutynine & domperidone)
79	Contra-indicaties niet toegevoegd
81	Specifieke farmaceutische zorg: schudden motiliumsuspensie voor inname
81	Specifieke farmaceutische zorg: voldoende vochtinname bij macrogol
82	Therapietrouw: coveram, aldactone

2/ Suggesties & te bespreken items tijdens arts-apotheker overleg

Item 4: Afbouw benzodiazepine

Contacteer de arts en suggereer de afbouw van het benzodiazepine. Verzeker de arts van steun door de apotheker in de afbouw en bij het voorstellen van niet-medicamenteuze maatregelen. Als afbouwschema kan het schema van Ashton gesuggereerd worden (dosisvermindering met 10 à 20% per week of eventueel per twee weken). De noodzakelijke doses kunnen magistraal bereid worden. Ga in alle geval ook de bereidheid van de patiënt tot afbouwen na.

Item 9: PPI volledige dosis én > 8w (Pantoprazole 40mg)

Besprek met de arts de nood voor langdurig PPI-gebruik (enkel geïndiceerd bij preventie refluxoesofagitis & ulcuspreventie bij NSAID-gebruik, dosering: 20mg). Besprek of afbouwen bij deze patiënt te overwegen valt. Suggereer volgend afbouwschema indien gewenst: 1 tot 2

weken de helft van de dagelijkse dosis (20 mg pantoprazole), 1 tot 2 weken lang dezelfde dosering om de andere dag. Daarna kan de medicatie gestopt worden.

Item 34: Anticholinergica bij constipatie

Item 77: IA: Combinatie 2 of meerdere anticholinergica

Bespreek de relevantie van deze interactie met de arts. Gebruikt de patiënt frequent domperidon?

Suggereer de overschakeling naar GM met geen/minder anticholinerge bijwerking

- Bespreek de effectiviteit van oxybutinine bij deze patiënt met de arts. Overleg of enkel niet-medicamenteuze maatregelen (bekkenbodemspieren, blaastraining...) bij deze patiënt zouden volstaan. Indien medicamenteuze therapie gecontinueerd wordt, suggereer dan een overschakeling naar een medicamenteus alternatief met minder of geen anticholinerge bijwerkingen? (Mirabegron, cave: ▼)

→ Analoge afhandeling in het kader van constipatie

Item 36: Calciumantagonisten bij constipatie

Aangezien de constipatie eventueel een bijwerking is van anticholinergica gebruik, is het raadzaam met deze interventie te wachten tot de andere interventies voldoende lang zijn doorgevoerd. Stel dus een nieuwe evaluatiedatum vast waarbij deze contra-indicatie besproken kan worden.

Item 45: Ca/VitD suppletie bij verhoogd osteoporose risico

Bespreek het eventueel aanwezig osteoporoserisico met de arts. Doe dit onder andere in het kader van valproblematiek bij ouderen. Als apotheker kan je wijzen op het gebruik van medicatie die het valrisico doet stijgen of nagaan bij de arts of effectieve valincidenten gerapporteerd zijn. Stel in het geval van verhoogd osteoporoserisico een Calcium/Vitamine D suppletie in een dosering van 1000mg/800IE (indien het om primaire preventie gaat).

Item 47: Geen griepvaccinatie bij risicopopulatie

Bespreek met de arts de herinnering aan een griepvaccinatie.

Item 50: IA: RAAS-inhibitor en kaliumsparend diureticum

Bespreek met de arts of het mogelijk is het kaliumsparend diureticum af te bouwen of te vervangen. Commentaren Medicatiebewaking raadt aan wanneer de combinatie gehandhaafd blijft, de kaliëmie 1 X per jaar op te volgen, echter enkel in het geval de patiënt in een medisch stabiele toestand verkeert. Bij opname en/of opstoten van onderliggende diagnoses dient een herbepaling plaats te vinden na 2 weken, na 3 maand en na 6 maand.

3/ Definitief actieplan

Afhankelijk van de beslissingen van de arts wordt een definitief actieplan opgesteld. De apotheker zelf doet in alle geval het volgende

- **Item 13:** OTC-gebruik van bisacodyl gemotiveerd afraden aan de patiënt. Adequate laxatieve therapie suggereren (optimaliseren laxido-behandeling of overschakeling naar forlax, indien elektrolytenbelasting te hoog. Lactulose is een ander alternatief).
- **Item 81:**
 - o Raad altijd aan de motiliumsuspensie goed te schudden voor inname
 - o Nagaan voldoende vochtinname bij gebruik macrogol.
- **Item 82:** Nagaan therapietrouw van alle chronische medicatie

- **Item 79:** Voeg alle contra-indicaties die ondubbelzinnig uit de medicatie af te leiden zijn toe aan het farmaceutisch patiëntdossier



Medicatie nazicht bij risicopatiënten met polyfarmacie

MFO-PROGRAMMA

ONTWIKKELD DOOR UNIVERSITEIT GENT

Inhoud les

10' inleiding

45' Casussen – Screenings

- Sowieso 2 zelf uit te voeren in groepjes (2 à 3 personen)
- 2 optioneel wanneer zeer snel gaat

45' Casussen – Relevantie inschatting

- Sowieso 2 zelf uit te voeren in groepjes (2 à 3 personen)
- 2 optioneel wanneer zeer snel gaat

Inhoud les

Round-up: 10'

- Interessante items/afhandelingsplannen besproken
- Discrepanties tussen groepen besproken

Discussie moment: 10'

- Opmerkingen/suggesties over de tool
- Barrières voor implementatie
- Ideeën vanuit de praktijk

Inhoud mapje

Slides vandaag (Theorie + opgaves oefeningen)

GheOP³S-tool

Uitgebreide tool

Handleiding medicatienazicht

Antwoordbundel oefeningen achteraf

APINTO – Medicatienazicht met de GheOP³S-tool

INLEIDING

OEFENINGEN DEEL 1

OEFENINGEN DEEL 2

ROUND-UP & DISCUSSIE

Waarom?

Populatie oudere patiënten ↑ in Europa

- > 65j: België 2020: 20% → ± 2,2 miljoen
- > 80j: België 2020: 5% → 550 000

Fysiologische veranderingen, polypathologie & polyfarmacie

- Hoger risico op geneesmiddel gebonden problemen (GGPs)

A Drug-Related Problem is an event or circumstance involving drug therapy that actually or potentially interferes with desired health outcomes.

PCNE Classification V 5.0

GDPs – Niveau Voorschrijven

Overgebruik

- Therapie voor indicatie die er niet (meer) is
- Combinatietherapie waar monotherapie zou volstaan

Ondergebruik

- Onbehandelde indicaties
- Ontbreken van profylactische therapie

Foutief gebruik

- Suboptimale keuze van geneesmiddel
 - GM zelf of toedieningsvorm
- Suboptimale dosering
- Aanwezigheid van verhoogd risico op ongewenste effecten (BW, IA, CI)



GDPs – Andere niveaus

Afleveren

- Foutieve verstrekking
- Onvoldoende of foutieve informatie bij aflevering geneesmiddel
- Overzien van praktische problemen bij aflevering geneesmiddel

Patiëntgedrag

- Onvoldoende therapietrouw
- Niet volgen van gebruiksinstructies

Opvolging

- Onvoldoende opvolgen van therapietrouw
- Onvoldoende monitoren van bloedwaarden/kliniek na opstart geneesmiddel
- Niet bespreken of rapporteren van bijwerken



GGPs opsporen via medicatienazicht

Gestructureerd, periodiek nazicht van de farmacotherapie

Referenties: Leendertse et al; Arch Intern Med. 2008 Sep 22;168(17):1890-6; Nivya et al, Saudi Pharm J. 2015 Jan; 23(1): 1-8

Medicatie nazicht – Literatuur

Resultaten van medicatienazicht

- ↓ # GGPs (Over/Onder/Foutief gebruik)
- ↓ Medicatiegebruik (# GM per persoon)
- ↓ Geneesmiddelenkosten
- ↓ Hospitalisaties
- ↑ specifieke gezondheidsgerelateerde uitkomsten
 - Bloeddrukcontrole, valincidenten

Referenties: Verrue et al, Acta Clinica Belgica, 2012; 67(6) - Gallagher et al, Clinical pharmacology & Therapeutics; 2011;89(6) - Meid et al, Br J Clin Pharmacol. 2015;80(4) - Hatah et al; Br J Clin Pharmacol 2013; 77-1 - Frankenthal et al; JAGS 2014 62

Barrières voor België

Tijd? budget?

Welke tools?

- Verschillende beschikbaar: MAI, STOPP/START, Beers, PRISCUS, ...
- Mogelijke problemen:
 - Niet aangepast aan Belgische markt
 - Niet alle noodzakelijke gegevens zijn beschikbaar (in de apotheek)
 - Niet alle types mGGP
 - Niet altijd haalbaar in de praktijk

→ UGent ontwikkelde **screening tool** om vanuit de **officina-apotheek veel voorkomende mogelijke GGP's** met **hoge klinische relevantie** te detecteren bij **ouderen**

Resultaat

Ghent Older People's Prescription community Pharmacy Screening tool

Detecteert mogelijke GGP's

83 items → 5 categorieën

Resultaat

Deel	Inhoud	Voorbeeld
1	Potentieel ongeschikte medicatie, onafhankelijk van onderliggende diagnoses	<i>Digoxine >125µg</i>
2	Potentieel ongeschikte medicatie, afhankelijk van onderliggende diagnoses	<i>Metoclopramide bij ziekte van Parkinson</i>
3	Potentieel ontbrekende medicatie	<i>Geen foliumzuur bij methotrexaat</i>
4	Geneesmiddeleninteracties met specifieke relevantie	<i>NSAID + VKA</i>
5	Algemene zorg-gerelateerde items, die in de apotheek kunnen worden aangepakt	<i>Beschikbaarheid <u>duidelijk</u> medicatieschema</i>

- **Extra ondersteuningsdocument** met rationele, mogelijk afhandelingsplan en aanvullende wetenschappelijke informatie (per item van lijsten 1-3)

GheOP³S-tool:lijst 1

Lijst 1: Potentieel ongeschikte medicatie voor oudere patiënten, onafhankelijk van onderliggende diagnoses – Deel 1: Geneesmiddelenklassen		
Nr	Item	Alternatief
1	Elk antidepressivum ≥ 1 jaar	Ga na of de indicatie nog steeds aanwezig is, zo niet: bouw de therapie af, zo ja: check co-medicatie op interacties.
2	Elk antipsychoticum > 1 maand	1 ^a Ga de nood voor chronische therapie na (= is de originele indicatie nog steeds aanwezig?) 2 ^a Overweeg een niet-farmacologische aanpak
3	Elk geneesmiddel voor arterieel vaatlijden (pentoxifylline, nifedipine, piracetam, cinnarizine)	Zet farmacologische behandeling stop + suggereer niet-farmacologische maatregelen zoals steunkousen. Bespreek daarnaast met de arts een doorverwijzing naar kinesitherapie of chirurgie
4	Elk middellangwerkend benzodiazepine (alprazolam, bromazepam, brotizolam, clonazepam, lorazepam, lorazepam, oxazolam) of Z-product (zopiclone, zolpidem) aan de volledige dosis of elke dosis > 30 opeenvolgende dagen	- Voor slaapproblemen: Start: 1 ^a Overweeg niet-farmacologische therapie 2 ^a Verkijs een intermediair werkend of Z-product aan de halve dosering van jongvolwassenen voor minder dan 30 opeenvolgende dagen >30 dagen: overweeg niet-farmacologische aanpak (slaaphygiëne). Voorzie de arts van een afbouwplan en verzeker hem van steun door apotheker bij de afbouw. - Voor angst: overweeg niet-farmacologische aanpak en een overschakeling naar een SSRI
5	Elk kortwerkend benzodiazepine (triazolam) of langwerkend benzodiazepine (clonazepam, clonazepam, clonazepam, clonazepam, diazepam, ethylloflazepam, flunitrazepam, flunitrazepam, nitrazepam, nordazepam, prazepam)	- Start: 1 ^a Overweeg niet-farmacologische therapie 2 ^a Verkijs een intermediair werkend of Z-product aan de halve dosering van jongvolwassenen voor minder dan 30 opeenvolgende dagen - Chronisch: overweeg niet-farmacologische aanpak (slaaphygiëne). Voorzie de arts van een afbouwplan en verzeker hem van steun door apotheker bij de afbouw. - Indicatie spierspasmen: 1 ^a Overweeg niet-farmacologische therapie (kinesitherapie) + verifieer of er geen Mg ²⁺ en/of vitamine B ₆ -tekorten zijn. 2 ^a Verkijs een intermediair werkend of Z-product aan de halve dosering van jongvolwassenen voor minder dan 30 opeenvolgende dagen
6	Elk langwerkend sulfonylureum derivaat (glibenclamide, glibenclamide vertraagde vrijstelling, glibenclamide)	Verkijs metformine of een kortwerkend sulfonylureum derivaat (glibenclamide onmiddellijke vrijstelling, glibenclamide)
7	Elke nasale vasoconstrictor > 1 maand	Hypertone zoutoplossing of doorverwijzing naar huisarts
8	Elke oraal ingenomen NSAID	1 ^a Evalueer de nood voor ontstekingsremmende therapie. Schakel over naar paracetamol of een sterkere niet-NSAID indien mogelijk. 2 ^a Als anti-inflammatoire therapie noodzakelijk is, verkijs dan een lage dosis ibuprofen. Vermijd NSAIDs met een hoog GI-risico (piroxicam, ketorolac)

6. Elk langwerkend sulfonyleureum derivaat (glibenclamide, gliclazide met vertraagde vrijstelling, glimepiride)

Rationale

Verhoogde kans op hypoglykemie, veiliger alternatief beschikbaar.

Afhandeling

1. Monotherapie

Contacteer de arts en bespreek of het bij deze patiënt te overwegen valt het langwerkend sulfonyleureumderivaat te vervangen door metformine of eender welk ander kortwerkend sulfonyleureumderivaat (vb: gliclazide met onmiddellijke vrijstelling, glipizide en/of gliquidon).

2. Tweedelijns therapie (Additioneel aan bvb metformine)

Contacteer de arts en bespreek of het bij deze patiënt te overwegen valt het langwerkend sulfonyleureumderivaat te vervangen door een kortwerkend sulfonyleureumderivaat (vb: gliclazide met onmiddellijke vrijstelling, glipizide en/of gliquidon).

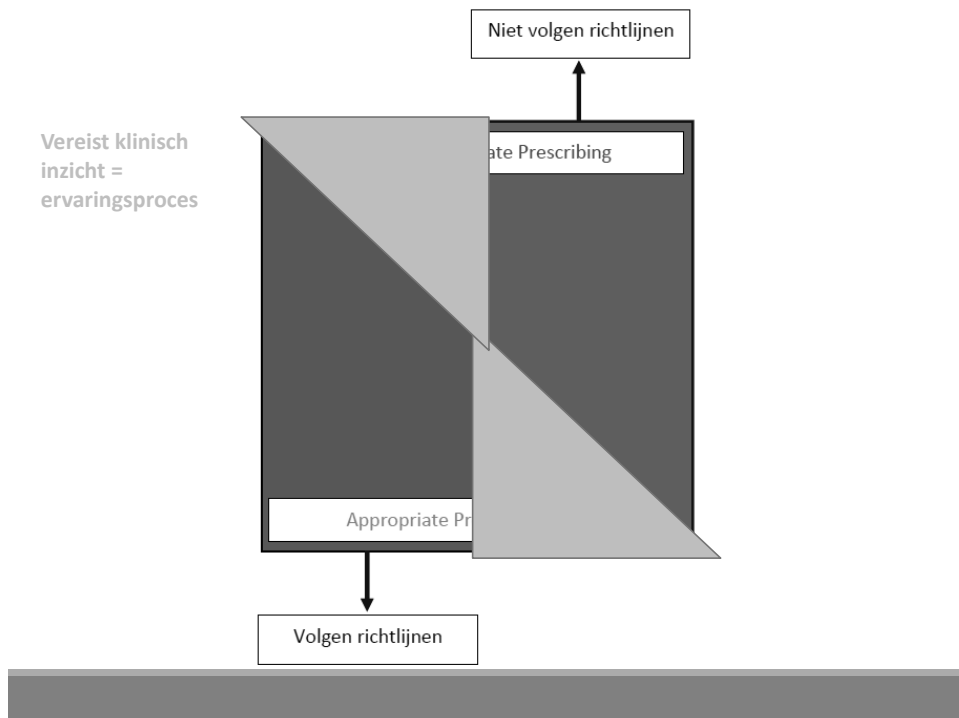
Aanvullende informatie

Voorname bij ouderen verhogen langwerkende sulfonyleureumderivaten, en dan vooral glibenclamide, het risico op hypoglykemie. Hepatische of renale insufficiëntie worden zowel door het GGR als door het handboek "Prescribing in Elderly Patients" aangeduid als contra-indicaties voor het gebruik van langwerkende sulfonyleureumderivaten, aangezien ze langs beide wegen geëxcreteerd worden^[1, 2]. Bijgevolg zal een verminderde nier- en/of hepatische functie een dosiswijziging van sulfonyleureumderivaten impliceren. Uit een prospectieve studie, die de incidentie en klinische karakteristieken van patiënten met ernstige hypoglykemie onderzocht, blijkt dat zowel een oudere leeftijd als nierinsufficiëntie substantieel bijdragen aan het risico op ernstige hypoglykemie^[3].

Zowel het GGR als het handboek "Prescribing in Elderly Patients" stellen dat langwerkende sulfonyleureumderivaten geen eerste keuze zijn in de behandeling van diabetes. Veiligere alternatieven zijn beschikbaar, waarbij vooral verwezen wordt naar metformine^[1, 2].


Referenties

1. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI). Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium 2013.
2. Jackson S, Jansen P, Mangoni A. Prescribing for Elderly Patients: Wiley-Blackwell; 2009.
3. Holstein A, Hammer C, Hahn M, Kulamadayil NS, Kovacs P. Severe sulphonylurea-induced hypoglycaemia - a problem of uncritical prescription and deficiencies of diabetes care in geriatric patients. Diabetologia. 2010;53.



Medicatiezicht

HET IDEALBEELD

1. Farmacotherapeutische anamnese
 2. Farmacotherapeutische analyse
 - a) *Vorbereiding: verzamelen & ordenen beschikbare gegevens*
 - b) *Screening op mGPs*
 - c) *Samenvatting*
 3. Overleg arts / apotheker: opstellen van een plan van aanpak
 4. Overleg met de patiënt: vastleggen van de punten van aanpak
- 

APINTO – Medicatiezicht met de GheOP³S-tool

INLEIDING

OEFENINGEN DEEL 1

OEFENINGEN DEEL 2

ROUND-UP & DISCUSSIE



Oefeningen Deel 1

Samenvatting gegeven

Louter analyse = GGPs detecteren adhv GheOP³S

Doel: kennis maken met inhoud GheOP³S



Casus 1

Man, 75 jaar

FRAX-tool: geen sterk verhoogd risico op osteoporotische breuk of heupfractuur



FRAX-tool

FRAX[®] WHO Fracture Risk Assessment Tool

Calculation Tool

Please answer the questions by

Country: Belgium

Questionnaire:

1. Age (between 40 and 90 years) or Date of Birth
Age: Y: M: D:

2. Sex
☒ Male ☐ Female

3. Weight (kg)

4. Height (cm)

5. Previous Fracture
☒ No ☐ Yes

6. Parent Fractured Hip
☒ No ☐ Yes

7. Current Smoking
☒ No ☐ Yes

8. Glucocorticoids
☒ No ☐ Yes

9. Rheumatoid arthritis
☒ No ☐ Yes

10. Secondary osteoporosis
☒ No ☐ Yes

11. Alcohol 3 or more units/day
☒ No ☐ Yes

12. Femoral neck BMD (g/cm²)
Select BMD

Clear Calculate

Height Conversion
Inches cm
Convert

00164440
Individuals with fractures risk assessed since 1st June 2011

Risk factors

For the clinical risk factors a yes or no response is asked for. If the field is left blank, then a "no" response is assumed. See also notes on risk factors.

Country: Belgium Name/ID: About the risk factors

Questionnaire:

1. Age (between 40 and 90 years) or Date of Birth
Age: 75 Y: M: D:

2. Sex
☒ Male ☐ Female

3. Weight (kg)
 73

4. Height (cm)
 175

5. Previous Fracture
☒ No ☐ Yes

6. Parent Fractured Hip
☒ No ☐ Yes

7. Current Smoking
☒ No ☐ Yes

8. Glucocorticoids
☒ No ☐ Yes

9. Rheumatoid arthritis
☒ No ☐ Yes

10. Secondary osteoporosis
☒ No ☐ Yes

11. Alcohol 3 or more units/day
☒ No ☐ Yes

12. Femoral neck BMD (g/cm²)
Select BMD

Clear Calculate

BMI: 23.8
The ten year probability of fracture (%)

without BMD

Major osteoporotic	6.7
Hip Fracture	2.9

Casus 1 – Man 75 jaar

Diagnoses	Afgeleverde medicatie	Dosering
Constipatie	Bisacodyl 10mg Fleet enema Microlax	Tot 4 X per week Indien nodig Indien nodig
Hartaritmie	Cordarone 200mg	1 X Daags 1 co
Ouderdomsartrose	Algocod 500/30 Dafalgan forte bruis Fastum gel Celestone (3 x tijdelijke kuur)	3 X Daags 1 co 2 X Daags 1 co Indien nodig Schema
Inslaapproblemen (bron: patiënt)	Halcion 0,25 mg	1 X Daags 1 co
Droge ogen (bron: patiënt)	Tears Naturale	Tot 4 X Daags
Niet gekoppeld	Pantoprazole 40mg (opgestart samen met eerste kuur celestone 8m geleden)	1 X Daags 1 co

Casus 2 – Vrouw 90 jaar

FRAX-tool: sterk verhoogd risico op osteoporose

Diagnoses	Afgeleverde medicatie	Dosering
Cardiovasculair risicobeheer (Hypertensie + ↑ cholesterol)	Coveram 10/10 (perindopril + amlodipine) Spironolactone 50mg Asaflow 80mg Zocor 40mg (simvastatine)	1 X Daags 1 co 1 X Daags 1 co 1 X Daags 1 co 1 X Daags 1 co
Constipatie	Laxido zakjes	1 X Daags 1 zakje
Slaapproblemen	Lormetazepam 2mg sinds 9 jaar	1 X Daags 1 co
Overactieve blaas	Oxybutynine 5mg	2 X Daags 1 co
Refluxklachten	Omeprazole 20mg	1 X Daags 1 co
Niet gekoppeld	Cerulyx Dafalgan 500mg sliktabletten Motilium 10mg	Indien nodig Indien nodig Indien nodig

Casus 3 – Vrouw 76 jaar

FRAX-tool: verhoogd risico op osteoporose

Diagnoses	Afgeleverde medicatie	Dosering
Cardiovasculair risicobeheer (Hypertensie)	Aldactone (spironolacton) 50mg Burinex (bumetanide) Emconcor mitis (bisoprolol)	1dd 8h 5mg 0,5dd 8h 5mg 2dd 8h-20h
Geleidingsstoornis	Cordarone (amiodaron)	200mg 1dd 8h
Verminderde cognitie	Exelon (rivastigmine)	4,5mg 2dd 8h-18h
Constipatie (Bron: patiënt)	Dulcolax Forlax Spagulax	Onbekend (OTC) Onbekend (OTC) Onbekend (OTC)
Niet gekoppeld	Marevan (warfarine) Efexor-exel (venlafaxine) Zyprexa (olanzapine) Sedergine 325mg	Volgens INR 150mg 1dd 18h 5mg 1dd 20h (<2014) Onbekend (OTC)

Casus 4 – Vrouw 81 jaar

FRAX-tool: verhoogd risico op osteoporose

Diagnoses	Afgeleverde medicatie	Dosering
Cardiovasculair risicobeheer (Hypertensie)	Bisoprolol 2,5mg	1 dd 8h
Overactieve blaas	Ditropan 5mg (oxybutynine)	2x1dd- 8h, 17h
Parkinson	Prolopa 100mg-25mg	2co. om 8h, 1co. om 12h en 17h
Niet gekoppeld	Dafalgan 500mg Efexor 75mg (Venlafaxine) Litican 50mg Nurofen 200mg Seroquel (quetiapine) Zantac 300mg (ranitidine) Movicol	Zo nodig 1 dd, 17h Tot 3dd, zo nodig 1dd 12h (+ zo nodig, max. 2 per dag) 1dd 8h 1dd 8h Zo nodig

APINTO – Medicatienazicht met de GheOP³S-tool

INLEIDING

OEFENINGEN DEEL 1

OEFENINGEN DEEL 2

ROUND-UP & DISCUSSIE

Oefeningen Deel 2

Samenvatting + analyse gegeven

Mogelijk afhandelingsplan opstellen

Doel: klinische relevantie inschatten & mogelijke alternatieven formuleren

Casus 5 – Vrouw 85 jaar

AM is een bekende patiënte bij u in de apotheek maar haar **gezondheidstoestand** is de laatste jaren sterk **achteruit** gegaan. Ze heeft een **beginnende dementie** problematiek, waarschijnlijk als gevolg van de **ziekte van Parkinson**, reeds een vijftal jaar geleden gediagnosticeerd. De patiënte wordt 2 maal per dag bezocht door de thuisverpleging alsook de dochter komt elke dag langs. De patiënte vermeldt terloops dat ze de laatste tijd **af en toe valt**, wat voor u de aanleiding was om een medicatienazicht uit te voeren.

Casus 5 – Vrouw 85 jaar

Diagnoses	Afgeleverde medicatie	Dosering
Cardiovasculair risicobeheer (Hypertensie + ↑ cholesterol)	Burinex 1 mg (bumetanide) Simvastatine 40 mg	1 X Daags 1 co 1 X Daags 1 co
Ziekte van Parkinson	Azilect (Rasagiline) Prolopa (levodopa + benserazide)	1 X Daags 1 zakje 3 X Daags ½ co
Dementie	Aricept (donepezil)	1 X Daags 1 co
Niet gekoppeld	Aerius (desloratadine) Fludrocortisone 0,1mg Nexiam 20mg (esomeprazole) Risperdal 1mg/mL	1 X Daags 1 co 2 X Daags 1 co 1 X Daags 1 co 1 X Daags 0,25 mL

Casus 5 - Analyse

Item 2: Elk antipsychoticum langer dan 1 maand

Item 32: Elk antipsychoticum anders dan quetiapine of clozapine bij de ziekte van Parkinson

Item 33: Geneesmiddelen met anticholinerge (bij)werking bij onderliggende dementie

Item 39: Gebruik van orale corticosteroïden bij onderliggende hypertensie

Item 45: Verhoogd osteoporose risico zonder Ca/VitD supplement

Item 46: Gebruik van orale corticosteroïden >1 maand zonder Ca/VitD supplement

Item 77: combinatie van geneesmiddelen met anticholinerge (bij)werking

Casus 6 – Vrouw 91 jaar

U kent DI reeds jaren maar de laatste jaren is de situatie van deze patiënt slechter geworden. De patiënte verblijft nog **thuis maar met maximale zorg** (dagelijks verpleging en bezoek familie, 3X per week familiehulp). De patiënte kan zich **moeilijk verplaatsen** en sinds kort is het de familie die de medicatie komt ophalen. De dochter vermeldt dat er **sinds kort urinaire incontinentie** met als gevolg doorligwonden zijn ontstaan. Ook traden de laatste 4 weken **syncopes op met kort bewustzijnsverlies**. Sinds een val enkele weken geleden heeft de patiënte **minder eetlust** en is er verwardheid. DI klaagt verder van **pijn** thv de rug en heupen. Sinds 3 dagen was er ook **constipatie** waarvoor nog niets genomen werd. Griepvaccinatie werd afgelopen seizoen gegeven.

Casus 6 – Vrouw 91 jaar

Diagnoses	Afgeleverde medicatie	Dosering
Cardiovasculair risicobeheer (Hypertensie + ↑ cholesterol)	Asaflow 80mg	1 X Daags 1 co
	Burinex 1 mg (bumetanide)	1 X Daags 1 co
	Spironolacton 100mg	1 X Daags 1 co
	Zestril 20mg	1 X Daags 1 co
	Simvastatine 20 mg	1 X Daags 1 co
Pijn	Tramadol 50mg bruis	Tot 4 X Daags 2 co
	Paracetamol 500 mg bruis	Indien nodig
	Oxycodon 40mg	1 X Daags 1 co
Osteoporose	Steovit 1000mg/880IU	1 X Daags 1 co
Grieppreventie	Griepvaccin 2014-2015	Jaarlijks
Constipatie	Movicol zakjes	Indien nodig

Casus 6 – Analyse

Item 31: Tramadol

Item 34: Anticholinergica bij gekende constipatie

Item 44: Geen chronische preventieve laxatieve therapie bij narcotische analgetica

Item 50: Interactie tussen RAAS-inhibitor en kaliumsparend diureticum

Item 81: Specifieke farmaceutische zorg

Item 77: Combinatie van anticholinergica (Tramadol + oxycodon)

Casus 7 – Vrouw 87 jaar

AC is een – voor haar leeftijd – nog actieve oudere dame. De patiënte is recentelijk meermaals antibiotica voor respiratoire klachten komen afhalen en klaagde in de apotheek ook over duizeligheid. Dit was voor u een reden om de medicatie eens na te kijken.

Casus 7 – Vrouw 87 jaar

Diagnoses	Afgeleverde medicatie	Dosering
Duizeligheid (bron: patiënt)	Cinnarizine 75mg	2 x daags 1 co om 8h en 17h
Glaucoom	Cosopt (Dorzolamide + timolol)	2 x daags 1 druppel om 8h en 20h
Constipatie	Laxido sinaas	1 x daags 1 zakje om 8h
Niet gekoppeld	Pantomed 40mg	1 x daags 1 co om 8h
Acuut	Augementin Retard	2 x daags 2 co om 8h en 17h
	Rhinofebryl (Paracetamol + Chloorfenaminemaleaat)	3 x daags 1 co

Casus 7 – Analyse

Item 3: GM voor arteriële vaatstoornissen (cinnarizine)

Item 9: Elke Proton Pump Inhibitor (PPI) aan de volledige dosis >8 weken

Item 11: niet-sederend antihistaminicum (chloorfenamine maleaat in Rhinofebryl®)

Item 34: Anticholinergica (chloorfenamine maleaat) bij gekende constipatie (zie laxido)

Item 45: verhoogd osteoporose risico & geen Ca/VitD suppletie



Casus 8 – Man, 80 jaar

VG is patiënt bij u in de apotheek. Hij verplaatst zich met een rollator al gaat dit wat moeizaam. Hij heeft 20 jaar 3 sigaartjes per dag gerookt maar is 40 jaar geleden gestopt. Momenteel woont hij samen met zijn echtgenote. De thuisverpleging komt eenmaal per dag langs. Hij vertelt u dat zijn suiker volgens de dokter de laatste tijd niet zo goed meer staat en dat hij regelmatig valt. Daarnaast zegt hij dat hij frequent moet plassen, waaronder ook 's nachts.



Casus 8 - Man, 80 jaar

Diagnoses	Afgeleverde medicatie	Dosering
Ritmestoornis	Amiodarone 200mg	1 x daags ½ co om 8h
CVRM (hypertensie & hypercholesterolemie)	Amlor 5mg	1 x daags 1 co om 8h
	Asaflow 80 mg	1 x daags 1 co om 8h & 1 x daags 1 co om 18h
	Inegy 20/10 (Ezetimibe + Simvastatine)	1 x daags 1 co om 20h
Diabetes	Glucophage 850 mg	1 x daags 1 co om 8h
	Glurenorm (Gluquidon) 30mg	1 x daags ½ co om 8h, 1 x daags 1 co om 12h & 1 x daags ½ co om 18h
	Carvedilol 25 mg	1 x daags ½ co om 8h & 1 x daags ½ co om 18h
	Zestril 20 mg	1 x daags ½ co om 8h
Hypothyreoïdie	L-thyroxine 100µg	1 x daags 1 co om 7h
Jicht	Zyloric 100mg	1 x daags ½ co om 18h
Niet gekoppeld	Bromazepam 6 mg	1 x daags ½ co om 20h
	Serlain 100 mg	1 x daags 1 co om 12h (sinds 2012)
	D-cure	1 x week 1 amp om 8h

Casus 8 - Analyse

Item 1: Elk antidepressivum langer dan 1 jaar (sertraline)

Item 4: Elk middellangwerkend BZD > 30 dagen (bromazepam)

Item 47: Griepvaccinatie seizoen 2014-2015

Item 64: IA - Niet-cardioselectieve β-blokker (carvedilol) & orale antidiabetica/insulin (metformine & gluquidon)

APINTO – Medicatienazicht met de GheOP³S-tool

INLEIDING

OEFENINGEN DEEL 1

OEFENINGEN DEEL 2

ROUND-UP & DISCUSSIE



Medicatienazicht bij risicopatiënten met polyfarmacie

MFO-PROGRAMMA

ONTWIKKELD DOOR UNIVERSITEIT GENT

Bijlage 9:

Medicatiezicht bij risicopatiënten met polyfarmacie:

Informatie voor de patiënt

Geachte,

U krijgt regelmatig geneesmiddelen voorgeschreven door uw huisarts.

Het gebruik van geneesmiddelen gaat meestal goed. Soms kan het ook een aantal vragen en problemen met zich meebrengen. Daarom is het voor patiënten belangrijk om het geneesmiddelengebruik met de huisarts of de apotheker te bespreken. Hiervoor zijn verschillende redenen.

- Wanneer u veel medicijnen neemt, kijkt uw huisarts of apotheker regelmatig of deze goed werken en samengaan. Soms kunnen geneesmiddelen ook elkaar tegenwerken of versterken. Dan moet de dosis of het soort medicijn worden aangepast.
- Op oudere leeftijd kunnen uw nieren minder goed werken. Het kan zijn dat de dosis van bepaalde geneesmiddelen verminderd moet worden.
- Door ouder te worden kan u ook meer last krijgen van bijwerkingen en klachten. Ook kan het soms moeilijk zijn om verschillende geneesmiddelen in te nemen.
- Ook als u vragen heeft, wensen of als er problemen zijn met geneesmiddelen is het belangrijk dat u dat vertelt aan uw huisarts en/of apotheker.

Uw huisarts en apotheker nemen deel aan een project om het geneesmiddelengebruik op maat van de patiënt af te stemmen. Hierbij is ook uw mening belangrijk.

Projectbeschrijving

Uw huisarts en uw apotheker nemen deel aan het project “Medicatiezicht bij risicopatiënten met polyfarmacie”. Dit project wordt ondersteund door het RIZIV om overleg tussen apothekers en huisartsen te bevorderen en is ontwikkeld door de Eenheid Farmaceutische Zorg en de Vakgroep Huisartsgeneeskunde en Eerstelijnsgezondheidszorg van de Universiteit Gent. Bij een medicatiezicht heeft u een gesprek met uw apotheker over uw geneesmiddelen. Nadien bekijken de huisarts en de apotheker samen of er iets kan verbeterd worden aan uw medicatie om het voor u eenvoudiger te maken.

Het doel van dit medicatienazicht is om ervoor te zorgen dat uw medicatie goed afgestemd is op uw wensen en noden en dat u voldoende geïnformeerd bent over de geneesmiddelen die u momenteel neemt. De deelnemende artsen en apothekers hebben hiervoor een opleiding over medicatienazicht gevolgd.

Bent u 65 jaar of ouder en neemt u dagelijks meer dan 5 of meer geneesmiddelen in, dan komt u in aanmerking voor deelname aan het project.

Het verloop van het project “Medicatiezicht bij risicopatiënten met polyfarmacie”

Het project bestaat uit een aantal stappen:

1. U bent door uw huisarts en uw apotheker geselecteerd om deel te nemen aan het project.
2. U geeft uw toestemming voor deelname aan het project aan uw huisarts en/of apotheker.
3. De huisarts wisselt gegevens over uw geneesmiddelengebruik uit met de apotheker en vice versa.
4. Uw apotheker nodigt u uit voor een gesprek over uw geneesmiddelengebruik. Hij of zij zal u een aantal vragen over uw geneesmiddelengebruik stellen.
Bv. heeft u last van bijwerkingen, hoe ervaart u het gebruik van uw medicatie, zijn er bepaalde zaken waar u extra informatie over wenst...
5. Uw apotheker analyseert uw geneesmiddelengebruik. Het kan noodzakelijk zijn dat er nog bijkomende medische gegevens worden opgevraagd bij uw huisarts.
6. Uw huisarts en uw apotheker bespreken samen uw vragen en uw wensen. Daarna kijken zij samen of uw geneesmiddelengebruik eventueel verbeterd kan worden en leggen dit vast in een voorlopig behandelplan.

Mogelijke vragen die hierbij besproken kunnen worden:

- a. Welke geneesmiddelen zijn echt nodig?
- b. Welke geneesmiddelen kunnen vervangen, verminderd of gestopt worden omdat ze bv. niet meer nodig zijn, teveel bijwerkingen geven of niet goed samenwerken?
- c. Welke geneesmiddelen moeten toegevoegd worden om bepaalde klachten en risico's te verminderen?

- d. Kunnen er geneesmiddelen aangepast worden om het gebruik te vereenvoudigen bv. 1 keer per dag geneesmiddelen innemen i.p.v. 4 keer per dag?
7. Na het overleg tussen de huisarts en de apotheker nodigt uw huisarts u uit voor een tweede gesprek over uw geneesmiddelengebruik. De huisarts bespreekt de besluiten die uit het overleg zijn voorgesteld met u. U bepaalt mee in het vastleggen van een aantal afspraken over uw geneesmiddelen in een behandelplan. In deze stap wordt een definitief behandelplan opgesteld.
8. De huisarts informeert de apotheker over het definitieve behandelplan.
9. De huisarts maakt een (geanonimiseerd) verslag op van het medicatienazicht.
10. De resultaten worden ter evaluatie van het MFO-programma “Medicatiezicht bij risicopatiënten met polyfarmacie” geanalyseerd door de Eenheid Farmaceutische Zorg en de Vakgroep Huisartsgeneeskunde en Eerstelijnsgezondheidszorg van de Universiteit Gent. De onderzoeksgroepen maken na afloop van het programma een samenvattend verslag op voor de deelnemende huisartsen en apothekers. Dit verslag wordt achteraf gepubliceerd op de website van het programma en overgemaakt aan het RIZIV.

Een aantal zaken dient u zeker te weten:

- U werd geselecteerd door uw huisarts en/of apotheker.
- U heeft het recht te weigeren zonder dat dit de verdere relatie met uw huisarts en uw apotheker beïnvloedt.
- Uw gegevens blijven anoniem en behoren tot uw medisch dossier waar enkel uw huisarts toegang tot heeft.
- Als u vragen of wensen heeft over uw geneesmiddelen en/of dit project, neem dan gerust contact op met je huisarts en/of apotheker. U hoeft niet te wachten tot het gesprek met uw arts of apotheker.

Toestemming tot deelname aan het project.

Hierbij verklaar ik,, voldoende uitleg te hebben gekregen over “Medicatiezicht bij risicopatiënten met polyfarmacie” van huisarts / apotheker

Ik heb het informatiedocument gelezen en ben akkoord met deelname aan het project
“Medicatiezicht bij risicopatiënten met polyfarmacie”.

Handtekening patiënt:

Datum: