



Landelijk kader regionale formularia inhalatiemedicatie

Leidraad voor het opstellen van
een regionaal formularium



Doorontwikkelde versie 2018+ aanpassingen naar aanleiding van werkafspraken
Verantwoord Wisselen inhalatiemedicatie en het LANdelijk zorgpad Inhalatiemedicatie

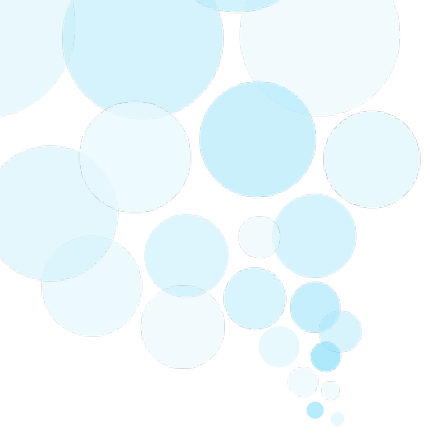
Versie 2.0, Maart 2025





Inhoud

Een landelijk kader regionale formularia inhalatiemedicatie	4
1. Proces om te komen tot een regionaal formularium	6
2. Inhoud regionaal formularium	9
3. Implementatie, monitoring en evaluatie	11
4. Onderhoud	15
Bijlage 1: Taakopdracht en samenstelling werkgroep	16



Een landelijk kader regionale formularia inhalatiemedicatie

Dit kader is opgesteld om regio's te ondersteunen bij het ontwikkelen van een regionaal formularium voor inhalatiemedicatie. Het doel van een regionaal formularium voor inhalatiemedicatie is dat zorgverleners in alle lijnen dezelfde overwegingen en criteria hanteren bij het maken van een keuze voor inhalatiemedicatie. Het streven is dat een regionaal formularium bijdraagt aan effectieve, continue, veilige en betaalbare zorg, waar patiënten en zorgverleners tevreden over zijn.

Achtereenvolgens komen in dit kader aan de orde: het proces om te komen tot een regionaal formularium, de inhoud en presentatie van het formularium, en de implementatie.

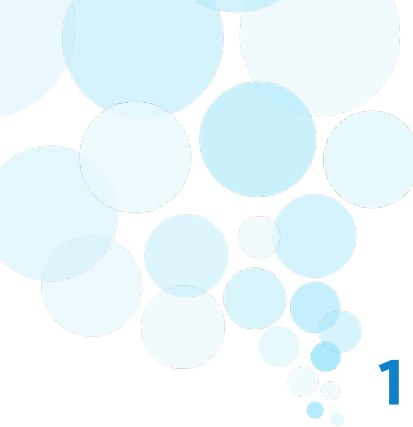
Dit kader sluit aan bij bestaande richtlijnen, bij de Werkafspraken Verantwoord Wisselen, het addendum Longinhalatie Medicijnen dat daar bij hoort.^{1,2} Daarnaast sluit het kader aan bij het LAN-rapport 'Goed Gebruik Inhalatiemedicatie Astma en COPD' en het 'LANDelijk zorgpad inhalatiemedicatie', dat beoogt het gebruik van inhalatiemedicatie binnen de zorgketen te optimaliseren.^{3,4}

¹ [De Leidraad Verantwoord Wisselen Medicijnen](#), 25 maart 2022.

² [Addendum Longinhalatie medicijnen](#), augustus 2023.

³ [LAN-rapport Goed gebruik inhalatiemedicatie](#), januari 2018.

⁴ [LANDelijk zorgpad inhalatiemedicatie](#), juni 2019 en de daarbij behorende toolbox www.goedinhaleren.nl.



1 Proces om te komen tot een regionaal formularium

Uitgangspunt voor het proces is dat hoe meer het formularium gezamenlijk door alle betrokkenen in de regio, zowel in de eerste en tweede lijn als transmuraal, wordt ontwikkeld en gedragen, hoe groter de kans is op succesvol gebruik en op goed gebruik van inhalatiemedicatie. Zorgverleners in de regio kunnen het best zelf, samen, hun eigen afspraken rond inhalatiemedicatie maken.

Behoeftepeiling

Om te beginnen is een behoeftepeiling nodig: hebben voorschrijvers (1^e, 2^e en 3^e lijn), praktijk- en longverpleegkundigen, apothekers en patiënten behoefte aan een regionaal formularium?

Actorenanalyse

Vervolgens, bij de start van het project, is het van belang eerst een regionale “actoren analyse” uit te voeren, waarbij in kaart wordt gebracht welke zorgverleners en organisaties van zorgverleners een rol spelen bij het voorschrijven van inhalatiemedicatie. Daarbij is het van belang om de regionale key-opinion leaders in kaart te brengen.

Regionale bijeenkomst

Aanbeveling is te starten met een regionale bijeenkomst waar alle actoren voor worden uitgenodigd. Breng tijdens deze bijeenkomst de huidige regionale knelpunten rond inhalatiemedicatie in kaart en kijk welke oplossingsmogelijkheden er zijn. Belangrijk is dat voor alle betrokken partijen het doel en de weg hoe daar te komen duidelijk is en door iedereen gedeeld en onderschreven wordt. Afhankelijk van het knelpunt kan het ontwikkelen van een regionaal formularium één oplossing zijn, maar mogelijk zijn er ook andere oplossingen.

Samenstellen formulariumcommissie

Als er wordt besloten om een regionaal formularium inhalatiemedicatie te ontwikkelen is het raadzaam per partij vast te stellen wie welke rol krijgt, in welke fase van het ontwikkeltraject. Stel een commissie samen uit vertegenwoordigers van:

- Voorschrijvers: huisartsen, longartsen, verpleegkundig specialisten longverpleegkundigen met voorschrijfbevoegdheid;
- Praktijkondersteuners, longverpleegkundigen;
- Openbaar apothekers, kaderapothekers astma/COPD, ziekenhuisapothekers, poliklinisch apothekers, apotheekhoudende huisartsen;
- Patiënten: regionale ervaringsdeskundige vanuit Longfonds afdeling patiëntparticipatie.

Het is raadzaam een kartrekker (of groep van kartrekkers) aan te wijzen t.b.v. het ontwikkelen van het regionaal formularium.

Van belang is te waarborgen dat commissieleden steeds namens hun regionale achterban spreken en met mandaat aan tafel zitten.

Daarnaast, aandachtspunten voor het proces:

- Vooraf: informeer iedereen in de regio dat het initiatief is genomen tot de ontwikkeling van een regionaal formularium inhalatiemedicatie;
- Tijdens: bij het opstellen van het formularium worden alle partijen betrokken die een rol hebben bij het voorschrijven en/of uitgegeven van inhalatiemedicatie;
- Vaststellen: door partijen gezamenlijk;
- Na: regio informeren, monitoring en borging (zie [Hoofdstuk 3 Implementatie](#)).

Zorgpad Inhalatiemedicatie

Een ander advies is om deze commissie - naast het opstellen (en bijhouden) van een formularium – een uitvoerende en/of controlerende rol te geven in het opstellen van een regionaal zorgpad inhalatiemedicatie. Een formularium beschrijft welke devices de voorkeur verdienen bij specifieke patiëntkenmerken, maar beschrijven meestal niet welke regionale werkafspraken er nodig zijn om invulling te geven aan dit formularium. Voorbeelden hiervan zijn het omgaan met medicatietekorten, wie wanneer verantwoordelijk is voor (her)instructie en/of hoe een correcte en volledige diagnose verkregen wordt. Deze werkafspraken staan beschreven in regionale zorgpaden. De praktijk wijst uit dat regio's enkel een formularium opstellen zonder een bijbehorend zorgpad. Een gemiste kans, omdat een formularium niet zonder goede werkafspraken kan functioneren.⁵

⁵ In het LANdelijk Zorgpad Inhalatiemedicatie wordt in 5 stappen beschreven hoe een regio het gehele proces van goede (medische) zorg bij inhalatiemedicatie kan inrichten. In dit zorgpad - dat start bij diagnose en continueert in de (jaarlijkse) evaluatie – is er veel aandacht voor regionale werkafspraken die noodzakelijk zijn om verantwoorde medische zorg te leveren. Op www.goedinhaleren.nl is een toolbox te vinden hoe regio's een regionaal zorgpad kunnen opstellen, inclusief scholingsmaterialen.

Rol zorgverzekeraar

Om een regionaal formularium te laten slagen, is het noodzakelijk dat preferente zorgverzekeraars in de regio het formularium ondersteunen. Betrek de in de betreffende regio preferente zorgverzekeraar(s) daarom vanaf het begin. Vraag ook niet-preferente zorgverzekeraars of zij bereid zijn zich te committeren aan het beleid van de preferente zorgverzekeraar.

- Bespreek de rol van de zorgverzekeraar tijdens het ontwikkelproces van het formularium. Het advies is om de zorgverzekeraar de keuzes binnen het formularium ter commentaar voor te leggen alvorens die keuzes te publiceren.
- Voorschrijvers bepalen samen met apothekers de inhoudelijke keuzes bij het samenstellen van een regionaal formularium. De zorgverzekeraar speelt even wel een rol bij het bewaken van de doelmatigheid van die keuzes.⁶
- Overweeg om met de zorgverzekeraar afspraken te maken over de implementatie van het formularium. Onderwerpen die aan bod kunnen komen zijn de mate van gebruik van het formularium, (de vergoeding van) (herhaal) instructies en het scholen van zorgpersoneel (zie [Hoofdstuk 3 implementatie](#)).

Rol patiënten

Betrek patiënten vanaf het begin, bijvoorbeeld de afdeling patiëntparticipatie van Longfonds. Zij kunnen een of meer regionale ervaringsdeskundigen afvaardigen in de formulariumcommissie. Zij kunnen ook een rol spelen in de communicatie over een regionaal formularium (implementatie). En zij kunnen een peiling (helpen) uitzetten onder patiënten als het gaat om hun ervaringen met (de toepassing van) het regionaal formularium.

⁶ Definitie van doelmatigheid: Doelmatigheid kent verschillende interpretaties en omvat twee aspecten, namelijk “effectiviteit/kwaliteit” en “kosten”. Aan de effectiviteit van de behandeling wordt het kostenaspect verbonden. Hierin ligt het belangrijke onderscheid met kostenbeheersing, dat zich alleen richt op de directe kosten, zonder een link te leggen met de effectiviteit en de bijbehorende indirecte kosten. Deze beide aspecten zijn belangrijk om mee te nemen. De directe kostenkant is vaak goed te kwantificeren en omvat onder meer medicatiekosten, kosten als gevolg van longaanvallen (exacerbaties) en ziekenhuisopnamen. De indirecte kosten zijn moeilijker te achterhalen en bevatten onder meer het ziekteverzuim, verminderde arbeidsproductiviteit en verminderde maatschappelijke participatie. De LAN hanteert voor het begrip doelmatigheid de bredere insteek waarbij “effectiviteit en kwaliteit” in relatie wordt gezien met de kosten. Daar waar in dit advies wordt gesproken over “doelmatigheid” wordt een optimale mix tussen werkzaamheid/effectiviteit, veiligheid en kosten met behoud van kwaliteit bedoeld. Dit alles wordt in een ketenbrede context geplaatst waarbij wordt gefocust op de totale behandelketen en dus niet uitsluitend op inhalatiemedicatie (als schakel in de keten) (pg 10 rapport [Goed Gebruik Inhalatiemedicatie Astma en COPD](#), LAN 2018).

Belangenverklaring

Ten behoeve van brede acceptatie van het formularium: laat de beoogde leden van de formulariumcommissie de [Code ter voorkoming van oneigenlijke beïnvloeding door belangenverstrengeling](#) ondertekenen.⁷

Bespreek de ingevulde formulieren tijdens de eerste bijeenkomst met de formulariumcommissie en bepaal of belangen de deelname van een commissielid in de weg zitten. Het gaat hierbij om financiële en inhoudelijke belangenverstrengeling.

Scope

Bepaal voor welke patiënten het formularium gaat gelden. In de regel betreft dit volwassenen, zowel in 1^e, 2^e als 3^e lijn. Kinderen zijn uitgesloten.⁸

Advies is om een uitzondering te maken voor:

- Patiënten die op basis van individueel patiëntgebonden factoren een indicatie hebben voor niet in het formularium opgenomen inhalatiemedicatie
- Bestaande patiënten die goed zijn ingesteld op hun medicatie. Dit zijn patiënten aan wie in de afgelopen 12 maanden (de betreffende) longinhalatiemedicatie is verstrekt.⁹ Het formularium kan uiteraard wel gelden voor bestaande patiënten die niet goed ingesteld zijn.

Implementatie, monitoring en evaluatie

Maak een plan voor implementatie van het formularium in de regio. Spreek af welke materialen er ontwikkeld gaan worden, welke (scholings)activiteiten en wie verantwoordelijk is. Tijdens het opstellen van het formularium worden er afspraken gemaakt over wanneer, op welke punten, hoe en door wie wordt gemonitord en geëvalueerd). Zie [Hoofdstuk 3 Implementatie](#).

Beheer en onderhoud

Om het formularium te bestendigen, is het noodzakelijk om vooraf te bepalen welke partijen verantwoordelijk zijn voor beheer, monitoring, evaluatie, en onderhoud.

Advies is hierbij om van elke partij één persoon te betrekken (zie Hoofdstuk 4 Onderhoud). Aanbeveling is om het formularium 3 tot 5 jaar te laten gelden en het jaarlijks te evalueren.

⁷ Deze code is opgesteld door de Koninklijke Nederlandse Academie van Wetenschappen (KNAW). In dit document vullen commissieleden functie, nevenfunctie en mogelijke belangen in.

⁸ Volgens kaderhuisartsen en kinderlongartsen is het voor kinderen niet nodig regionale afspraken te maken. De NHG-Standaard geeft voldoende handvatten voor de medicamenteuze behandeling. Ook is het arsenaal aan inhalatiemedicatie kleiner dan bij volwassenen, omdat veel inhalatiemedicijnen ongeschikt zijn voor kinderen. Daarnaast zou de problematiek van substitutie vanwege inkoopbeleid onder de 18 jaar niet mogen spelen, wanneer men zich houdt aan de 'Randvoorwaarden' uit het LAN-rapport Goed Gebruik Inhalatiemedicatie.

⁹ Zie de [Leidraad Verantwoord Wisselen Medicijnen](#), en het [addendum Longinhalatie medicijnen](#).



2 Inhoud regionaal formularium

Uitgangspunten bij het ontwikkelen van een regionaal formularium

- Sluit inhoudelijk aan bij relevante nationale en internationale richtlijnen;
- Ga uit van de plaatsbepaling voor de (werkzame stoffen binnen de geneesmiddelgroepen zoals die in vigerende richtlijnen staat beschreven en geduid;
- Sluit in aanvulling op inhoudelijke richtlijnen aan bij aanbevelingen in het LAN-rapport Goed Gebruik Inhalatiemedicatie astma en COPD en de werkafspraken in de Leidraad Verantwoord Wisselen Medicijnen en het addendum Longinhalatie Medicijnen dat daar bij hoort;^{1,2,3}
- Maak een apart formularium voor astma en een voor COPD, met per formularium bij voorkeur 3 straten van uniforme inhalatoren waarmee de behandelstappen uit de richtlijnen te doorlopen zijn.¹⁰ Baseer de 3 straten op de inhalatie-instructie die samenhangt met de interne weerstand van de inhalator:¹¹
 - Krachtig en zo diep mogelijk inhaleren;
 - Gelijkmatic en zo diep mogelijk inhaleren;
 - Rustig en zo diep mogelijk inhaleren.

Zo kan binnen het formularium rekening gehouden worden met de voorkeur en/of mogelijkheden van de patiënt voor wat betreft inhalatiekracht.

- Overweeg voor het verkrijgen van een overzicht van beschikbare inhalatoren bij astma en COPD (= startpunt voor samenstellen van het regionaal formularium) gebruik te maken van de overzichtstabellen inhalatoren Astma en COPD van het NHG.¹²
- Vind een balans tussen enerzijds het bieden van voldoende keuze, zodat het mogelijk blijft om rekening te houden met patiëntkenmerken en – voorkeuren, en anderzijds het enigszins beperken van het aantal inhalatoren (bijv. tot maximaal 25), omwille van inkoop, voorraadbeheer en opbouwen van ervaring in de praktijk
- Benoem ook een voorkeur voor 1 à 2 voorzetkamers.
- Laat bij de selectie van inhalatoren minimaal de volgende inhalatorkenmerken meewegen:
 - Gebruiksgemak, zoals: aanwezigheid dosisteller of -indicator, multidose of unidosesysteem;
 - Milieubelasting (raadpleeg voor de laatste inzichten de transmurale

¹⁰ Er zijn verschillende regionale formularia die er voor kiezen om het formularium van astma en COPD niet te scheiden. Bij deze keuze is het belangrijk om een toelichting te geven op de afzonderlijke behandelstappen van Astma en COPD.

¹¹ Hierbij wordt de terminologie gevolgd van de LAN-inhalatieprotocollen, te vinden op www.inhalatorgebruik.nl.

¹² De NHG-overzichtstabellen inhalatoren Astma en COPD bieden een overzicht van de beschikbare inhalatoren per behandelstap in de bijbehorende NHG-Standaard. De tabellen zijn ingedeeld op benodigde inhalatiekracht, conform de gebruiksinstructies van IMIS en LAN

leidraad klimaatbewust voorschrijven van inhalatiemedicatie, ZiNL);¹³

- Doelmatigheid (goedkoop als het kan, duur als het moet);
- Zie bijlage 4 van het LAN-rapport Goed gebruik inhalatiemedicatie voor mogelijke aanvullende uitgangspunten.

Vormgeving van het formularium

- Presenteer het formularium voor astma en COPD apart.¹⁰
- Hanteer een basisindeling op grond van de benodigde inhalatietechniek/inspiratiekracht.
- Hanteer vervolgens een indeling op het type inhalator (dosisaerosol + voorzetkamer, ademgestuurd dosisaerosol, poederinhalator, softmistinhalator)
- Geef per behandelstap uit de richtlijn weer:
 - de naam van de inhalator
 - naam van het geneesmiddel
- Overweeg, vooral in het formularium voor astma, aan te geven in hoeverre een werkzame stof geschikt is voor gebruik tijdens zwangerschap en lactatie.
- Ontwikkel een keuzehulpmiddel voor patiënten en/of een andere vorm van patiënten voorlichting welke te gebruiken is bij consult en/of moment van verstrekking.

Totstandkoming en methoden

Beschrijf in een bijlage bij het regionaal formularium hoe dit tot stand is gekomen. Hierin staat:

- De werkwijze:
 - welke beroepsgroepen en patiëntvertegenwoordigers zijn betrokken geweest;
 - overzicht van leden van de formulariumcommissie: namen, functies, nevenfuncties, belangen;
 - het gevolgde proces (inspraakronde, instemmingsprocedure);
 - de rol van de zorgverzekeraars.
- De scope: voor wie van toepassing.
- De inhoud:
 - Welke inhoudelijke uitgangspunten zijn gehanteerd, zoals een richtlijn.
 - Overwegingen en/of onderbouwing bij de gemaakte keuzes van inhalatoren.
- Procedure en tijdpad voor evaluatie en herziening.

¹³ [Transmurale leidraad klimaatbewust voorschrijven van inhalatiemedicatie, ZiNL](#)



3 Implementatie, monitoring en evaluatie

Implementatie materialen

Het regionaal formularium gaat pas werken als het daadwerkelijk wordt toegepast door zorgverleners in de praktijk. Hulpmiddelen om het formularium makkelijker te implementeren zijn het rondsturen van een overzichtskaart van het formularium, het opstellen van een keuzekaart voor patiënten en het implementeren in het Huisartsen Informatie Systeem HIS.

Op www.goedinhaleren.nl zijn verschillende hulpmiddelen, waaronder ook scholingsmaterialen, te vinden die een regio kunnen ondersteunen bij de implementatie van een formularium/zorgpad.

Regionale scholing

Essentieel is om voorafgaand (en tijdens) de implementatie van het formularium (en bijbehorend zorgpad) een interdisciplinaire scholing op te zetten met als doel dat de zorgverleners (zowel artsen, verpleegkundigen als assistenten):¹⁴

- elkaar uit de verschillende disciplines leren kennen;
- worden geschoold over de inhoud en keuzes van het formularium;
- gezamenlijk werkafspraken maken over onder andere het omgaan met tekorten en/of de uitvoer van (herhaal)instructies;
- didactische vaardigheden aanleren hoe een inhalatie-instructie het beste gegeven kan worden (IRW-methode);¹⁵
- voldoende kennis verkrijgt over astma/COPD en de inhalatietechnologie van de gekozen devices uit het formularium.

¹⁴ Interdisciplinaire scholing die zowel ingaan op het formularium als de noodzakelijke werkafspraken heeft een grote meerwaarde ten opzichte van monodisciplinaire scholingen. Voor een succesvolle training zijn alle betrokken zorginstellingen noodzakelijk. Denk daarbij - naast apotheek, huisartsenpraktijk en ziekenhuis - ook aan wijkverpleging en/of zorginstellingen, maar ook aan paramedici die een signalerende functie uitvoeren (o.a. longfunctieanalist, fysiotherapeut en diëtist). Ook dient er een goede mix te zijn tussen 'sturende/faciliterende' beroepen (bv. huisarts, apotheker) en 'ondersteunende' beroepen (bv. apothekersassistenten, POH, etc.). Uit ervaring van pilotregio's bleek dat artsen niet altijd de noodzaak voor de scholing voelen en om die reden niet aansluiten bij de interdisciplinaire scholing. Artsen vergeten daarmee hun eigen rol binnen het proces van inhalatiemediatie; als eindverantwoordelijke van de zorg, het belang van priming (o.a. aankondigen van wat komen gaat, waaronder een inhalatieinstructie bij bijvoorbeeld apotheek), het maken van interdisciplinaire werkafspraken en de faciliterende rol die zij hun medewerkers moeten geven (ruimte vrijmaken in roosters, etc.). Meer informatie en scholingsmaterialen, waaronder ook stellingen te bespreken in een scholing of FTO, zijn te vinden in de toolbox www.goedinhaleren.nl onder het [tabblad scholing](#).

¹⁵ De Inhaler Research Workgroup-methode, ofwel IRW-methode, heeft wetenschappelijk aangetoond dat inhalatie-instructie aan patiënten het beste kan worden aangeleerd middels 5 stappen. Deze stappen zijn Voordoen, Uitleggen, Benoemen, Zelf doen en Feedback (zie de handout [Inhalatie instructie van A tot Z](#)). [Stichting IMIS](#) geeft onafhankelijke scholingen waarbij deze methodiek centraal staat.

Monitoring en evaluatie

Inzicht in de mate van toepassing van het formularium zorgt voor versterking van kwaliteit en doelmatigheid⁶ van de zorg. Mogelijkheden het inzicht te versterken:

- Gebruik data van apotheken over de verstrekking van inhalatiemedicatie;
- Meet ervaringen van zowel patiënten als zorgverleners met wisselen van inhalatiemedicatie, inhalatie-instructie, medicatiegebruik, therapietrouw, bijvoorbeeld door middel van een enquête.

Houd rekening met een juiste balans tussen registratie en monitoring om additionele administratieve lasten te voorkomen. Om dit haalbaar te maken zou kunnen worden aangesloten bij reeds bestaande registraties en mogelijkheden van monitoring.

Wanneer

Advies is om na een half jaar uit te vragen of potentiële gebruikers van het formularium bekend zijn met het formularium en het toepast. En in hoeverre men het nuttig vindt, wat men nodig heeft om het toe te passen dan wel wat belemmeringen hiervoor zijn. Het formularium kan het best tenminste een maal per jaar worden gemonitord. Ook verdient het aanbeveling de ervaringen met alle betrokkenen te bespreken. Als de looptijd 2 jaar is, kan de monitoring eens in de 2 jaar plaatsvinden. Aangezien het formularium zich alleen op nieuwe patiënten zou moeten richten, kan het wel enige jaren duren voor voldoende cijfers beschikbaar zijn om toepassing te monitoren. Ook is voor een goede monitoring een o-meting nodig.

Op welke punten

Onderdelen waar de monitoring zich op kan richten zijn:

- Zijn de zorgverleners bekend met het formularium?
- Zijn de zorgverleners geschoold in:
 - De inhoud van het formularium?
 - de inhalatie-techniek van de inhalatoren die op het formularium staan weergegeven?
 - het uitvoeren van een effectieve inhalatie-instructie (de IRW-methode)?¹⁵
- Helpt het formularium de zorgverlener in zijn keuzes bij het geven van zorg?
- Zijn er heldere regionale werkafspraken gemaakt over het gebruik van het formularium en kunnen de verschillende zorgverleners (arts, apotheek, verpleegkundige en apothekersassistent) zich vinden in deze werkafspraken?)?
- In hoeverre wordt de medicatie voorgeschreven en afgeleverd volgens de opzet van het formularium (door de verschillende betrokken zorgverleners)?
- Is de samenwerking en het overleg tussen diverse zorgverleners verbeterd waar het gaat om inhalatiemedicatie? Zit men meer op een lijn bij het voorschrijven?
- Vindt er nog substitutie plaats van medicatie zonder medische reden?
- Zijn er minder wisselingen van medicatie?
- Indien wisselingen van inhalatiemedicatie om niet-medische redenen aanpassingen in het regionaal formularium vragen, welke impact hebben deze wisselingen?

- Hoe tevreden zijn de patiënten over de verschillende onderdelen van de zorg (bijvoorbeeld verkrijgbaarheid medicatie, vergoeding van medicatie, inhalatie-instructie, medicatiegebruik/therapietrouw, effect op kwaliteit van leven). Om de mate van therapietrouw aan inhalatoren te meten kan gebruik worden gemaakt van de TAI vragenlijst.¹⁶

Monitoring kan gebeuren binnen regionale FTO- of zorggroepen. Daarnaast kan voor wat betreft cijfers over voorschrijven gebruik gemaakt worden van de gegevens uit het Apotheek Informatie Systeem.

Data die hieruit kunnen worden opgehaald zijn: aflevergegevens over afgeleverde medicatie, waaronder stootkuren en antibiotica; therapietrouw; overgebruik van kortwerkende luchtwegverwijders; uniformiteit van device en door de apotheek uitgevoerde inhalatie-instructies.

Wanneer een formularium alleen voor nieuwe patiënten wordt ingezet – dit is bij de meeste formularia het geval – kan het wel enige jaren duren voor voldoende cijfers beschikbaar zijn om toepassing te monitoren. Om te komen tot goede toepassing zal tijdens de ontwikkeling van het formularium ook nagedacht moeten worden hoe men de toepassing gaat borgen. Het verdient aanbeveling met elkaar in gesprek te gaan over keuzes, duur van de keuzes en de vrijheid om af te wijken van het formularium. Voorbeelden van mogelijkheden om het formularium te implementeren zijn bespreking tijdens FTO of nascholing, implementeren in het EVS, rondsturen van een handige overzichtskaart met afbeeldingen van toedieningsvormen en geneesmiddelen, beschikbaarheid via een app en het zorgen voor een elektronische versie van het formularium.

Wie monitort?

Diverse vormen van monitoring zijn mogelijk: van zelfmonitoring door de opstellers van het formularium, tot monitoring door een externe organisatie. Er kan een patiëntpanel als klankbord worden ingesteld. Van belang is de resultaten jaarlijks te bespreken met alle betrokkenen (naast artsen en apothekers ook (praktijk)verpleegkundigen en apothekersassistenten) en hier gezamenlijk lessen uit te trekken voor eventuele verbeteringen in het proces en de inhoud van het formularium.

Werkwijze bij afwijken van het formularium

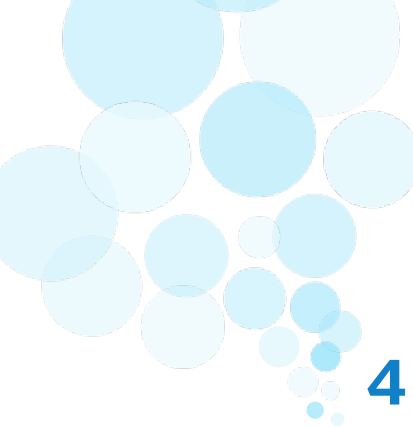
Ondanks afspraken over scope en mate van bindend zijn van het regionale formularium (zie Hoofdstuk 1) kunnen in de praktijk redenen zijn waarom zorgverleners het regionale formularium niet kunnen volgen. Bijvoorbeeld vanwege medische redenen, of individuele patiëntgebonden kenmerken.

Het is raadzaam om in het formularium vast te leggen wat men afsprekt over situaties waarin de apotheker zou willen afwijken van het recept. Deze werkafspraken

¹⁶ Test of Adherence to Inhalers, zie www.taitest.com. Nederlandse versie: [TAI-formulier](#) en bijbehorend [TAI-fact](#).

kunnen vastgelegd worden in een regionaal zorgpad.⁴ Hiervan kan bijvoorbeeld sprake zijn bij medicijntekorten, of indien het medicijn niet samen kan gaan met andere medicatie van de patiënt. Of indien het preferentiebeleid onverhoopt toch niet in overeenstemming is met het regionaal formularium. Ook kan de apotheker constateren dat de patiënt met de voorgeschreven inhalator niet in staat is op de juiste manier te inhaleren. In die gevallen gaat de apotheker op zoek naar het voor de patiënt meest geschikte alternatief, in overleg met de patiënt en diens voorschrijver. De reden van wisselen wordt met de patiënt besproken.

In de Leidraad Verantwoord Wisselen Medicijnen en het addendum Longinhalatie medicijnen dat daarbij hoort, zijn werkafspraken gemaakt over begeleiding van de patiënt bij wisselingen van inhalator.

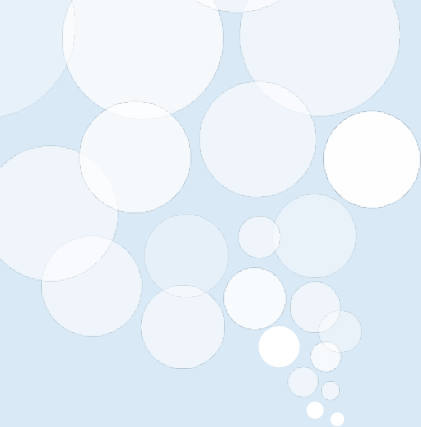


4 Onderhoud

Onderhoud van het formularium is nodig om ervoor te zorgen dat het formularium up-to-date blijft voor de optimale keuze van inhalatiemedicatie, passend bij de patiënt. Bij voorkeur jaarlijks wordt geïnteriseerd:

- of het formularium nog actueel is, conform de vigerende richtlijnen is;
- welke nieuwe longmedicatie voor de eerste en tweede lijn op de markt is gekomen voor welke groepen van patiënten;
- en welke nieuwe actuele informatie beschikbaar is over bijwerkingen, gebruik van en ervaringen met longmedicatie;
- welke eventuele wisselingen van inhalatiemedicatie (preferentiebeleid) binnen het formularium van toepassing zijn.

Daarnaast wordt er geëvalueerd of het formularium en de daarbij behorende werkafspraken uitvoerbaar zijn in de praktijk (zie [Hoofdstuk 3 Implementatie](#)). Hierzie zo nodig het formularium en betrek hierbij de actoren die bij het opstellen betrokken waren.



Bijlage Taakopdracht en samenstelling werkgroep

In 2016 bestond er een dringende behoefte aan betere afstemming rond inhalatiemedicatie. Hiervoor waren verschillende redenen: de hoge kosten (€500 miljoen per jaar voor circa één miljoen longpatiënten), de lage therapietrouw, de grote diversiteit in devices en de problemen die patiënten ondervonden bij het wisselen van medicatie. Het Nationaal Actieprogramma Chronische Longziekten streefde destijds naar 20% meer rendement uit inhalatiemedicatie in kwaliteit van leven per bestede euro.

De Long Alliantie Nederland (LAN) nam hierin een leidende rol met haar rapport over goed gebruik van inhalatiemedicatie uit 2011, dat in 2014 werd geactualiseerd.³ Als uitvloeisel hiervan werd inhalatorgebruik.nl gelanceerd. Deze website heeft tegenwoordig meer dan 2,4 miljoen weergaven per jaar.

Een NIVEL-onderzoek uit 2015 toonde de significante impact van medicatiewisseling op patiënten aan, waarna Longfonds een conferentie organiseerde over het belang van regionale formularia. Dit landelijke kader beoogt regio's te ondersteunen bij de ontwikkeling en implementatie van een regionaal formularium, waarbij naast de (wetenschappelijke) kennis en rapporten ook de ervaringen van regio's die reeds een formularium hebben geïmplementeerd zijn meegenomen.

Voor de ontwikkeling van het landelijk kader regionale formularia werd in 2018 een brede werkgroep samengesteld met vertegenwoordigers van relevante organisaties, waaronder KNMP, NVK SKL, NVLA, NVALT, CAHAG, IMIS, V&VN Longverpleegkundigen, astmaVereniging Nederland en Davos (VND), LAN en Longfonds. De werkgroep volgde een gestructureerd proces van inventarisatie, conceptontwikkeling en vaststelling via de LAN-ledenvergadering.

In 2025 is het landelijk kader geactualiseerd onder regie van de LAN, KNMP en NHG. De belangrijkste reden van deze update was het verschijnen van de leidraad Verantwoord Wisselen Medicatie, het addendum Longinhalatie Medicijnen en het Zorgpad Inhalatiemedicatie. Deze actualisatie volgde een zorgvuldig proces waarin eerst de noodzakelijke aanpassingen werden geïnventariseerd door de multidisciplinaire overleggroep betrokken bij het addendum van de leidraad Verantwoord Wisselen. Betrokken partijen waren daarbij Longfonds, Patiëntfederatie Nederland, NVALT, NHG, LHV, KNMP en ZN. Vervolgens werd het voorstel in schriftelijke commentaarronde gedeeld met de oorspronkelijke partijen die betrokken waren bij het landelijk kader regionale formularia uit 2018 (zie boven). Na aanpassingen is deze doorontwikkelde versie door het bestuur van de Long Alliantie Nederland vastgesteld.

