



Zorginstituut Nederland

Verbetersignalement Middenoorontsteking bij kinderen

Zinnige Zorg
ICD-10: VIII H65-H66

6 DECEMBER 2021 | DEFINITIEF

Zorginstituut Nederland en Zinnige Zorg

“Van goede zorg verzekerd: niet meer dan nodig en niet minder dan noodzakelijk”, dat is het motto van Zorginstituut Nederland. Elke burger moet erop kunnen rekenen dat hij of zij goede zorg ontvangt.

Daarom maakt het Zorginstituut systematische doorlichtingen van de zorg. We beoordelen of diagnostiek en (therapeutische) interventies op een patiëntgerichte, effectieve en doelmatige manier worden ingezet. Kern daarbij is dat we de opvattingen over goede zorg in richtlijnen en wetenschap confronteren met de uitvoering van de zorg in de Nederlandse praktijk.

We bespreken onze bevindingen met zorgverleners, patiënten, zorginstellingen, zorgverzekeraars en collega-overheidsorganisaties. Samen met hen onderzoeken we wat nodig is om de zorg voor de patiënt verder te verbeteren en onnodige kosten te vermijden.

De partijen in de zorg zijn verantwoordelijk voor het verbeteren van de zorg. Het Zorginstituut maakt eventuele verbeterpunten inzichtelijk, bevordert de onderlinge samenwerking en volgt de resultaten. Zo dragen we bij aan goede en betaalbare zorg voor iedereen.

Meer informatie over de activiteiten van Zorginstituut Nederland en Zinnige Zorg vindt u op www.zorginstituutnederland.nl.

Inhoudsopgave

Samenvatting	4
Inleiding	7
1 Verbeter de diagnostiek van middenoorontsteking in de huisartsenpraktijk	11
1.1 Gebruik naast de otoscoop een instrument om vocht achter het trommelvlies betrouwbaar vast te stellen	11
1.2 Verwachte effecten van de verbeteringen	13
2 Bevorder gepaste behandeling bij kinderen met acute middenoorontsteking	14
2.1 Bevorder gepaste inzet van antibiotica in de huisartsenpraktijk	14
2.2 Ga uit van het gunstige natuurlijke beloop en zet de behandeling met trommelvliesbuisjes minder centraal	18
2.3 Verwachte effecten van de verbeteringen	22
3 Bevorder gepaste behandeling bij kinderen met slijmoo	23
3.1 Zet de behandeling met trommelvliesbuisjes minder centraal	23
3.2 Heroverweeg de plaats van auto-inflatie	27
3.3 Verwachte effecten van de verbeteringen	27
4 Realiseren van verbeteringen	29
4.1 Verbetermogelijkheden, verbeteracties en betrokken partijen	29
4.2 Financiële effecten van verbeteringen lastig in te schatten	32
4.3 Vervolgstappen: implementatie, monitoring en evaluatie	32
Begrippenlijst	33
Bijlagen	
Bijlage A Verantwoording werkwijze Zinnige Zorg	34
Bijlage B Het zorgtraject	37
Bijlage C Overzicht betrokken partijen	40
Bijlage D Reacties schriftelijke consultatie	41
Bijlage E Onderzoek	48
1 Eerstelijns onderzoek	49
2 Analyse van declaratiegegevens	50
3 Onderzoek naar uitvoering in de praktijk	53
4 Onderzoekswerkplaats 'Routine zorgdata voor passende zorg'	55
5 Richtlijnanalyse	58
6 Analyse van online patiëntenvoorlichting	59
Bijlage F Richtlijnanalyse	60
Bijlage G Analyse van onlinepatiëntenvoorlichting	63
Referenties	65

Samenvatting

In dit verbetersignalement beschrijven we de mogelijkheden die Zorginstituut Nederland en veldpartijen zien om de zorg voor kinderen met middenoorontsteking te verbeteren.

Middenoorontsteking komt zeer vaak voor, met name bij kinderen. In 2019 kwamen er ongeveer 484.500 patiënten met een middenoorontsteking bij de huisarts. De meesten van hen – 345.800 patiënten – hadden een acute middenoorontsteking. Ongeveer 80.600 kinderen tot en met 12 jaar werden door de KNO-arts gezien voor middenoorontsteking. De zorguitgaven voor deze verzekerde medisch-specialistische zorg bedroegen ongeveer € 43 miljoen per jaar. Daarnaast brengt middenoorontsteking ook hoge maatschappelijke kosten met zich mee, vooral doordat ouders tijdelijk minder werken als hun kind oorklachten heeft.

Centraal in dit verbetersignalement staat het gunstige natuurlijk beloop van middenoorontsteking. De meest voorkomende vormen van deze ooraandoening zijn:

- een vorm met tekenen van een acute ontsteking waarbij vocht achter het trommelvlies zit (*otitis media acuta*, acute middenoorontsteking);
- een vorm waarbij slijmerig, etterig of waterig vocht in het middenoor achter een gesloten trommelvlies zit, zonder klachten van een acute infectie (*otitis media met effusie*, slijmooor).

Bij beide vormen van middenoorontsteking herstelt bij de meeste kinderen het middenoor vanzelf na verloop van tijd. Daarom is behandeling gericht op snelle afname van de acute ontsteking en het slijm of vocht achter het trommelvlies vaak niet nodig. Bij de meeste kinderen volstaat het om alleen de symptomen te behandelen. Bij een acute middenoorontsteking door het geven van pijnstillers tegen de pijn en koorts. Bij gehoorklachten door een slijmooor door het geven van advies over omgaan met tijdelijk gehoorverlies. Vanwege het gunstige natuurlijke beloop is behandeling met antibiotica of trommelvliesbuisjes bij middenoorontsteking meestal niet nodig. Bij acute middenoorontsteking is antibiotica alleen aan de orde bij een risico op een gecompliceerd beloop. Trommelvliesbuisjes zijn te overwegen als sprake is van steeds terugkerende acute middenoorontsteking waarbij het wenselijk is om een nieuwe periode van klachten (episode) te voorkomen. Bij slijmooor zijn trommelvliesbuisjes een optie voor kinderen met langdurig gehoorverlies dat hun functioneren belemmert.

Verdiepingsfase Zinnige Zorg Middenoorontsteking

In het kader van het programma Zinnige Zorg heeft het Zorginstituut het zorgtraject voor kinderen met middenoorontsteking doorgelicht. Kern van deze zogeheten verdiepingsfase is dat we opvattingen over goede zorg in de richtlijnen en wetenschappelijke literatuur vergelijken met hoe de zorg in de Nederlandse praktijk wordt uitgevoerd. We maken de verschillen tussen theorie en praktijk zichtbaar om de noodzaak voor verbetering duidelijk te maken. We hebben deze analyse uitgevoerd in samenwerking met betrokken organisaties van patiënten, zorgverleners, zorgaanbieders en zorgverzekeraars. We concluderen dat verbetering nodig is op een aantal punten in de zorgtrajecten voor kinderen met acute middenoorontsteking of slijmooor.

Verbetermogelijkheden in de zorgtrajecten

Op basis van dit verdiepend onderzoek kunnen we niet vaststellen in hoeverre kinderen met middenoorontsteking de juiste zorg krijgen. Wél hebben we aanwijzingen dat verbetering mogelijk is in het bepalen van welke kinderen behandeling met antibiotica of trommelvliesbuisjes nodig hebben.

In de eerste plaats zou het helpen dat huisartsen met meer zekerheid de diagnose stellen bij acute middenoorontsteking of slijmooor. Dat kan door vaker gebruik te maken van instrumenten die vocht achter het trommelvlies betrouwbaar kunnen aantonen. Daarnaast is het beter om het gehoorverlies te meten bij alle kinderen met slijmooor waarbij trommelvliesbuisjes worden overwogen. Om ervoor te zorgen dat dat bij de juiste kinderen gebeurt, moeten er criteria komen om vast te stellen of een kind met slijmooor functioneringsproblemen heeft door gehoorverlies. De voorlichting aan ouders kan beter en zij kunnen meer bij de besluitvorming worden betrokken. Tot slot is het belangrijk dat er betere

wetenschappelijke onderbouwing komt bij de indicatiecriteria voor behandeling met antibiotica en voor het plaatsen van trommelvliesbuisjes bij kinderen met acute middenoorontsteking.

Betrokken partijen hebben in hun reactie op de bestuurlijke consultatieronde aangegeven de verbetermogelijkheden te onderschrijven en daaraan, in lijn met bestaande initiatieven, hun bijdrage te willen leveren aan de implementatie.

Verwachte effecten voor het kind

De realisatie van de verbetermogelijkheden kan de kwaliteit en doelmatigheid van de zorg voor kinderen met een middenoorontsteking verder verbeteren. Door betere diagnostiek krijgen de ouders meer zekerheid over de diagnose. Ouders van kinderen met middenoorontsteking zijn beter geïnformeerd over het ziekteverloop en de behandelopties door de verbeterde patiëntenvoorlichting, zowel online als in de spreekkamer, en door het vaker gebruiken van keuzehulpen. Door het beter toepassen van het proces van Samen beslissen zijn ouders beter in staat om een weloverwogen keuze te maken voor de best passende behandeling voor hun kind. Dit kan leiden tot meer passende inzet van antibiotica en trommelvliesbuisjes, wat bijdraagt aan het voorkomen van bijwerkingen, complicaties en antibioticaresistentie en leidt tot meer doelmatige inzet van (genees)middelen. We verwachten dat als de veldpartijen met deze verbetermogelijkheden aan de slag gaan, kinderen die met middenoorontsteking bij de huisarts of KNO-arts komen vaker passende zorg zullen krijgen. Passend in de zin van: op basis van een betrouwbare diagnose, meer gedeelde besluitvorming en wetenschappelijk onderbouwd. Niet meer dan nodig en niet minder dan noodzakelijk.

Verwachte effecten op het zorggebruik en de zorgkosten

We kunnen niet met zekerheid zeggen welk effect de genoemde verbetermogelijkheden hebben op het zorggebruik en de zorgkosten. De financiële impact van gepaste inzet van antibiotica en trommelvliesbuisjes is niet berekend in deze analyse, omdat het in dit stadium gaat om verbetermogelijkheden en de voorwaarden om die te bereiken. We weten bijvoorbeeld niet hoe groot het effect zal zijn van bijvoorbeeld betere diagnostiek op het aantal trommelvliesbuisjes. Daarom kunnen we geen cijfers als doelstelling vaststellen. Hetzelfde geldt voor de gepaste inzet van antibiotica en trommelvliesbuisjes. Uit de literatuur valt daarvoor geen streefgetal te halen. Daarnaast ontbreekt kennis over welke groep kinderen precies baat heeft bij een behandeling, en welk effect het bevorderen van Samen beslissen heeft op het doorverwijzen van de huisarts naar de KNO-arts en het daaropvolgende zorgtraject. Ook de betrokken zorgverleners zien de noodzaak voor verdere kennisontwikkeling.

Vervolg

De volgende fase van het Zinnige Zorg-project 'Middenoorontsteking' is de implementatiefase. Hierin staat het daadwerkelijk verbeteren van de zorg voor kinderen met middenoorontsteking centraal. De verantwoordelijkheid voor de implementatie ligt bij de betrokken partijen in de zorg. De partijen hebben met elkaar afgesproken wie er als regiehouders van de verbetermogelijkheden optreden. Het Zorginstituut zal de voortgang van de vastgestelde verbetermogelijkheden jaarlijks monitoren en hierover rapporteren aan de minister voor Medische Zorg en de direct betrokken partijen. De implementatiefase van dit project wordt gezamenlijk uitgevoerd met de Zinnige Zorg-projecten 'Onderste luchtweginfecties' en 'Urinerweginfecties', onder de noemer Zinnige Zorg 'Infectieziekten'. Ongeveer drie tot vier jaar na publicatie van deze drie verbetersignalen zal het Zorginstituut de bereikte verbeteringen evalueren. We zien deze evaluatie met vertrouwen tegemoet op basis van de vele inspanningen die de partijen al hebben laten zien om de kwaliteit van zorg bij middenoorontsteking te verbeteren.

Figuur 1 | Infographic bij het verdiepingstraject Zinnige Zorg voor kinderen met middenoorntsteking



Inleiding

Zorginstituut Nederland wil met het programma Zinnige Zorg de kwaliteit van zorg voor patiënten verbeteren. We beoordelen daarom of de diagnostiek en de therapeutische interventies die deel uitmaken van het basispakket op een patiëntgerichte, effectieve en doelmatige manier worden ingezet. Het programma omvat verschillende projecten. In elk project lichten we een bepaald aandoeningsgebied systematisch door. Hierbij gaan we uit van de indeling van aandoeningen volgens de *World Health Organization International Classification of Diseases*, versie 10 (ICD-10) uit 2016.^[1] Een systematische doorlichting bestaat uit vier opeenvolgende fasen: screening, verdieping, monitoring en evaluatie. In bijlage A vindt u meer informatie over de werkwijze van Zinnige Zorg.

Eén van de Zinnige Zorg-trajecten die het Zorginstituut momenteel uitvoert, is de systematische doorlichting van het aandoeningsgebied 'Ziekten van oor en *processus mastoideus*' (ICD-10: VIII H60-H95). Het screeningsrapport over de eerste fase van dit traject is in augustus 2019 gepubliceerd.^[2] Hierin staat dat er voldoende aanwijzingen zijn dat de kwaliteit en doelmatigheid van de zorg voor mensen met middenoorontsteking in Nederland beter kan.

Middenoorontsteking komt veel voor en kent verschillende vormen. Het meest voorkomend zijn een acute middenoorontsteking (*otitis media acuta*) en een vorm waarbij slijmerig, etterig of waterig vocht in het middenoor achter een gesloten trommelvlies zit, zonder klachten van een acute infectie (*otitis media* met effusie; slijmoo). Onderzoek wijst uit dat 50 tot 84 procent van alle kinderen vóór het vierde levensjaar ten minste één keer acute middenoorontsteking hebben.^[3] En meer dan 80 procent van de kinderen heeft op vierjarige leeftijd één of meer episodes van slijmoo doorgemaakt.^[4] Een episode is een op zichzelf staande periode van klachten. Tussen twee episodes kan kortere of langere tijd zitten.

Recent onderzoek laat zien dat acute middenoorontsteking niet alleen leidt tot verzekerde zorgkosten, maar ook tot aanzienlijke maatschappelijke kosten doordat ouders vaak minder kunnen werken.^[5] De werkelijke maatschappelijke kosten worden nog hoger geschat, omdat veel ouders van kinderen met een middenoorontsteking niet direct hulp zoeken bij de huisarts en zelfmanagementstrategieën toepassen. Om deze redenen hebben het Zorginstituut en de partijen die bij de uitvoering van zorg voor patiënten met oor- en gehoorklachten zijn betrokken het zorgtraject 'Middenoorontsteking' geselecteerd voor verdieping. Gezien de maatschappelijke discussie over het gebruik van antibiotica en de nut en de noodzaak van wel of niet plaatsen van trommelvliesbuisjes is een systematische analyse van het zorgtraject van waarde.

Zinnige Zorg voor kinderen met middenoorontsteking

Dit verbetersignalement beschrijft de verbetermogelijkheden voor zinnige zorg voor jonge kinderen met middenoorontsteking. Hierbij maken we onderscheid tussen *otitis media acuta* (OMA, hierna genoemd: acute middenoorontsteking) en *otitis media met effusie* (OME, hierna genoemd: slijmoo). Voor een nadere toelichting op de zorgtrajecten van beide aandoeningen verwijzen we naar bijlage B. De afbakening naar kinderen, van nul tot twaalf jaar, is gemaakt omdat middenoorontsteking bij de deze doelgroep zeer vaak voorkomt. Bij oudere kinderen en volwassenen komt het weinig voor. Het ziektebeeld actieve chronische mucosale *otitis media* (ACMOM) is niet in de analyses meegenomen, omdat weinig mensen deze aandoening hebben.

Het natuurlijke beloop van middenoorontsteking is over het algemeen gunstig. De aandoening geeft klachten, maar gaat met verloop van tijd vanzelf over en komt steeds minder voor als kinderen ouder worden. Maar in zeldzame gevallen kunnen complicaties van middenoorontsteking voorkomen, zoals een mastoïditis (infectie van bot achter het oor), meningitis (hersenvliesontsteking), blijvende perceptieve gehoorschade (niet goed kunnen horen) en zelfs overlijden.

Samenwerking met partijen

Net als in de screeningsfase heeft het Zorginstituut in de verdiepingsfase nauw samengewerkt met de verantwoordelijke partijen. Dit zijn patiëntenorganisaties, zorgverleners, zorgaanbieders en zorgverzekeraars. Een overzicht van deze partijen staat in bijlage C. We hebben tijdens de verdiepingsfase verschillende bijeenkomsten georganiseerd, waarin we de resultaten uit de systematische analyse met afgevaardigden van de patiëntenorganisaties en wetenschappelijke verenigingen van huisartsen, keel-, neus- en oorartsen (KNO-artsen) en klinisch fysisch audiologen (specialist in diagnostiek en revalidatie van het gehoor) hebben doorgesproken. Bij de interpretatie van resultaten is ook het perspectief van zorgverzekeraars ingebracht. Voorafgaand aan de publicatie van dit verbetersignalement zijn alle betrokken partijen uitgenodigd voor een schriftelijke bestuurlijke consultatie. De reacties staan op hoofdlijnen beschreven in bijlage D.

Vervolg: Zinnige Zorg Infectieziekten

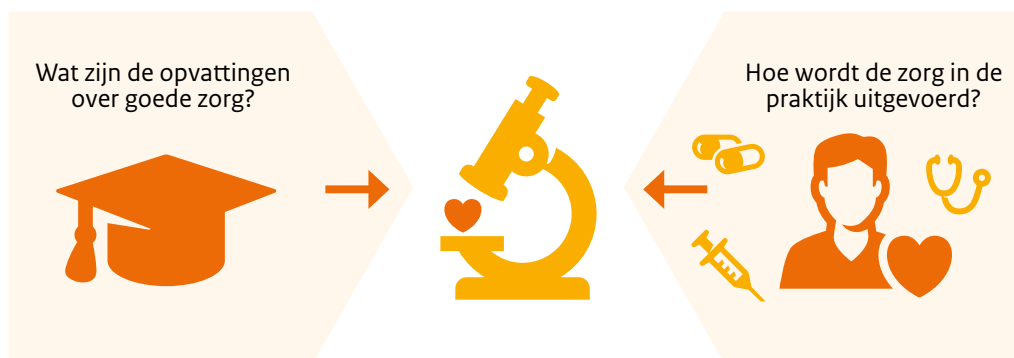
Na vaststelling van het verbetersignalement door de Raad van Bestuur van het Zorginstituut start de implementatiefase. De activiteiten in deze fase bundelen we met twee andere Zinnige Zorg-projecten op het gebied van infectieziekten. Deze hebben namelijk dezelfde thema's op het gebied van gepast gebruik van antibiotica, patiëntenvoorlichting en Samen beslissen. Onder de noemer Zinnige zorg 'Infectieziekten' bundelen we de Zinnige Zorg-trajecten 'Middenoorontsteking', 'Onderste luchtweginfecties' en 'Urineweginfecties'.

In de implementatiefase pakt iedere betrokken partij vanuit de eigen rol in het zorgstelsel de verantwoordelijkheid op om met de verbetermogelijkheden aan de slag te gaan. Bij de start van de implementatiefase zullen partijen verder met elkaar afspreken wie welke rol gaat vervolgen. Het Zorginstituut heeft hierin een ondersteunende en faciliterende rol, die in afstemming met betrokken partijen nader zal worden ingevuld. Ook zal het Zorginstituut waar nodig zijn wettelijke taken en instrumenten inzetten om bij te dragen aan het realiseren van de verbeteringen.

Systematische analyse van het zorgtraject

Kern van de verdiepingsfase is dat we opvattingen over goede zorg in richtlijnen en wetenschappelijke literatuur vergelijken met de uitvoering van de zorg in de Nederlandse praktijk (figuur 2). We maken verschillen tussen theorie en praktijk zichtbaar om de noodzaak voor verbetering duidelijk te maken.

Figuur 2 | De kern van het onderzoek binnen de verdiepingsfase van Zinnige Zorg



De onderzoeksvragen bij het zorgtraject 'Middenoorontsteking' richten zich op de volgende thema's:

- diagnostiek van middenoorontsteking;
- behandeling van kinderen met acute middenoorontsteking;
- behandeling van kinderen met slijmooi;
- patiëntenvoorlichting en Samen beslissen.

Diverse onderzoeken zijn uitgevoerd door of in opdracht van het Zorginstituut. De gebruikte methoden lichten we nader toe in bijlage E:

- Een analyse van nationale en internationale richtlijnen voor de zorg aan kinderen met middenoorontsteking. In totaal heeft het Zorginstituut drie nationale en vier internationale richtlijnen meegenomen in deze analyse (zie voor de resultaten ook bijlage F Richtlijnanalyse).
- Data-analyse van de uitvoering van de zorg in de praktijk, op basis van declaratiedata uit de tweede lijn. Hiervoor heeft het Zorginstituut de declaratiegegevens van zorgaanbieders geanalyseerd zoals verstrekt door de Nederlandse Zorgautoriteit (NZa) geanalyseerd.
- Data-analyse van de behandeling van middenoorontsteking in de eerste lijn inzake antibioticavoorschriften en verwijzingen naar de tweede lijn. Daarbij is gebruikgemaakt is van huisartsenregistratiedata uit Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn (hierna genoemd: eerstelijnsonderzoek);^[6]
- Data-analyse van de uitvoering van de zorg in de praktijk, op basis van eerstelijns zorggegevens en tweedelijns declaratiedata. Deze analyse is gedaan in de onderzoekswerkplaats 'Routinedata voor Passende zorg', een samenwerkingsverband van het Nivel en het Zorginstituut (hierna: onderzoekswerkplaats).
- Een onderzoek naar hoe de zorg in de praktijk wordt vormgegeven vanuit het perspectief van ouders, huisartsen en KNO-artsen (hierna: praktijkonderzoek).^[7] Dit onderzoek bestond uit een kwalitatief deel in de vorm van interviews en een focusgroep, en een kwantitatief deel in de vorm van enquêtes.
- Een analyse van online patiëntenvoorlichting over middenoorontsteking (zie voor de resultaten ook bijlage G Analyse van online patiëntenvoorlichting).

Leeswijzer

In ons verdiepingsonderzoek komt naar voren dat er bij veldpartijen veel aandacht is om de zorg voor kinderen met middenoorontsteking continu te verbeteren, gegevens over praktijkvariatie bij huisartsen en KNO-artsen te verzamelen en betrouwbare patiënteninformatie beschikbaar te stellen. Desondanks zien we mogelijkheden voor verbetering.

Dit verbetersignalement beschrijft voor een aantal onderdelen van het zorgtraject Middenoorontsteking concrete verbetermogelijkheden die voortvloeien uit de uitkomsten van de verdiepende onderzoeken en analyses. Dit rapport is piramidaal geschreven, zoals figuur 3 laat zien. Dat betekent dat ieder hoofdstuk begint met een beschrijving van de hoofdlijnen, met daarbij de belangrijkste conclusies, argumenten en de bevindingen. De bevindingen werken we in de rest van het hoofdstuk gedetailleerder uit. In de bijlagen gaan we nog dieper in op de details en werkwijze van de uitgevoerde onderzoeken en het zorgtraject.

In hoofdstuk 1 laten we zien dat de diagnostiek bij de huisarts nog beter kan. In hoofdstuk 2 beschrijven we de verbetermogelijkheden voor het wel of niet behandelen met antibiotica en trommelvliesbuisjes van kinderen met (terugkerende) acute middenoorontsteking. In hoofdstuk 3 staan de behandelopties bij kinderen met slijmoor centraal. We sluiten het rapport af met een overzicht van de verbeteracties in hoofdstuk 4. De bijlagen bestaan uit de verantwoording van de Zinnige Zorg-werkwijze, een overzicht van de betrokken partijen, uitleg over het zorgtraject Middenoor, de methoden en resultaten van de uitgevoerde onderzoeken, een begrippenlijst, de reacties uit de bestuurlijke consultatie en een referentielijst. De eindrapporten van het eerstelijns onderzoek, het praktijkonderzoek en de resultaten van de onderzoekswerkplaats worden gepubliceerd op de website van Zorginstituut Nederland.¹

¹ www.zorginstituutnederland.nl/publicaties

Figuur 3 | Piramidale opbouw van het rapport



1. Verbeter de diagnostiek van middenoorontsteking in de huisartsenpraktijk

In het verdiepingsonderzoek komt naar voren dat de diagnostiek van middenoorontsteking in de huisartsenpraktijk beter kan. Vocht achter het trommelvlies is kenmerkend voor middenoorontsteking, zowel bij acute middenoorontsteking als bij slijmooor. De data-analyses laten zien dat huisartsen nauwelijks gebruikmaken van de instrumenten waarmee vocht achter het trommelvlies betrouwbaar kan worden vastgesteld. Huisartsen lijken meestal alleen de otoscoop (oorkijker) te gebruiken om middenoorontsteking vast te stellen of uit te sluiten. Dit is in navolging van standaarden van het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG), maar in tegenstelling tot internationale richtlijnen. Met een otoscoop is vocht achter het trommelvlies vaak niet goed waar te nemen. Met een pneumatische otoscoop of tympanometer (meetinstrumenten voor de beweeglijkheid van het trommelvlies) kan vocht achter het trommelvlies betrouwbaarder worden vastgesteld.

Partijen onderschrijven dat de diagnostiek van middenoorontsteking in de eerste lijn beter kan door deze instrumenten meer te gebruiken. Zij benadrukken echter dat het implementeren van pneumatische otoscopie en tympanometrie in de huisartsenpraktijk lastig kan zijn en waarschijnlijk scholing vereist. Wellicht bieden nieuwe digitale toepassingen om vocht achter het trommelvlies vast te stellen, die nog in ontwikkeling zijn, meer mogelijkheden voor toekomstige inpassing in de huisartsenpraktijk.

In dit hoofdstuk staat de volgende verbetermogelijkheid in de huisartsenpraktijk centraal:

- gebruik naast de otoscoop een instrument om vocht achter het trommelvlies betrouwbaar vast te stellen.

We beschrijven de resultaten van ons verdiepingsonderzoek dat aan deze verbetermogelijkheid ten grondslag ligt. Daarbij maken we een onderscheid tussen acute middenoorontsteking en slijmooor, omdat het behandelbeleid kan verschillen. In de laatste paragraaf geven we aan wat de verwachte effecten van de verbeteringen zijn.

1.1 Gebruik naast de otoscoop een instrument om vocht achter het trommelvlies betrouwbaar vast te stellen

Het betrouwbaar vaststellen van vocht achter het trommelvlies is nodig voor het diagnosticeren van zowel acute middenoorontsteking als een slijmooor. De afwezigheid van vocht sluit een diagnose acute middenoorontsteking of slijmooor uit. Daarover is internationale consensus.^[8] Tympanometrie en pneumatische otoscopie zijn beide instrumenten waarmee vocht achter het trommelvlies betrouwbaar kan worden vastgesteld.^[9-12] Het vaststellen van vocht achter het trommelvlies met tympanometrie of pneumatische otoscopie, naast otoscopie, geeft meer zekerheid over de diagnose in vergelijking met een beoordeling van het trommelvlies met otoscopie alleen.^[13] Uitleg over de werking van deze instrumenten staat in bijlage B Het zorgtraject.

In de NHG-Standaarden wordt voor de diagnoses acute middenoorontsteking en slijmooor vooral het gebruik van de otoscoop aangeraden.^[3, 4] In internationale richtlijnen is dit anders. De richtlijnen in Denemarken en de Verenigde Staten bevelen tympanometrie of pneumatische otoscopie standaard aan bij de diagnostiek van middenoorontsteking.^[14-17] Voor een nadere toelichting zie bijlage F Richtlijnanalyse.

Resultaten uit het eerstelijns- en het praktijkonderzoek geven aan dat huisartsen pneumatische otoscopie en tympanometrie in de praktijk nauwelijks gebruiken. Op basis van het eerstelijnsonderzoek werd bij 3.289 kinderen met een slijmooor in totaal 59 keer tympanometrie toegepast in 2018, en bij 13.961 kinderen met acute middenoorontsteking 36 keer.^[6] Omdat huisartsen pneumatische otoscopie niet als aparte verrichting kunnen declareren, hebben we hiervan geen registratiegegevens over. Maar de resultaten van het kwalitatieve praktijkonderzoek bij een aantal huisartsen suggereren dat het gebruik van zowel tympanometrie als pneumatische otoscopie geen prominente plaats heeft in de diagnostiek van middenoorontsteking.^[7] De paar geïnterviewde huisartsen noemen de otoscoop als het enige diagnostisch hulpmiddel dat ze gebruiken om acute middenoorontsteking en slijmooor aan te tonen of uit te sluiten.

Vanuit een betrokken partij is aangedragen dat digitale toepassingen, bijvoorbeeld het meten van vocht achter het trommelvlies met behulp van smartphones, wellicht toekomstige mogelijkheden bieden voor betere inpassing in de praktijk. Een recente klinische studie in de Verenigde Staten maakt de potentie van een app inzichtelijk, waarmee zorgverleners en ouders kunnen screenen op de aanwezigheid van vocht achter het trommelvlies bij het kind.^[8]

1.1.1 *Heroverweg de inzet van aanvullend instrumentarium bij het diagnosticeren van acute middenoorontsteking*

In de NHG-Standaard 'Otitis Media Acuta bij kinderen' (2014)^[3] wordt het gebruik van tympanometrie of pneumatische otoscopie naast otoscopie niet aanbevolen. De toevoeging van de inzet van tympanometrie of pneumatische otoscopie verlaagt het risico dat de diagnose onterecht wordt gesteld bij kinderen die geen acute middenoorontsteking hebben, en vergroot de kans dat de diagnose acute middenoorontsteking terecht wordt gesteld bij kinderen die wél een acute middenoorontsteking hebben. Een betrouwbare diagnose is belangrijk voor het vervoltraject met afwegingen voor behandeling en eventueel een verwijzing naar de KNO-arts. In deze paragraaf lichten we dit nader toe.

In verschillende wetenschappelijke studies is aangetoond dat huisartsen die kinderen met klachten van een mogelijke acute middenoorontsteking onderzoeken, de diagnose die ze stellen op basis van alleen otoscopie veranderen als ze aanvullend tympanometrie of pneumatische otoscopie inzetten. In de meeste gevallen betrof de verandering het verwerpen van de diagnose acute middenoorontsteking. In enkele gevallen werd de diagnose acute middenoorontsteking gesteld nadat deze was verworpen op basis van otoscopie.^[9, 11] In een studie in Denemarken onder 20 huisartsen werd de diagnose acute middenoorontsteking minder vaak gesteld door de groep huisartsen die tympanometrie naast otoscopie gebruikten dan de groep huisartsen die alleen otoscopie gebruikten. Ook schreven de huisartsen die tympanometrie gebruikten minder vaak antibiotica voor (zie ook hoofdstuk 2).^[12]

Als de huisarts diagnoses met meer zekerheid stelt, heeft dit mogelijk gevolgen voor de verwijzingen van de huisarts naar de KNO-arts bij terugkerende acute middenoorontstekingen en voor de mogelijke behandeling bij de KNO-arts. Accurater diagnosestelling vermindert het risico op verwijzing van kinderen met onterecht gediagnosticeerde acute middenoorontsteking. Dit is belangrijk, omdat de KNO-arts bij de behandeling van terugkerende acute middenoorontsteking af moet gaan op de diagnose die de huisarts heeft gesteld. Bij een verwijzing gaat er enige tijd overheen voordat kinderen een consult hebben bij de KNO-arts, terwijl acute middenoorontsteking meestal na een paar dagen weer over is.

1.1.2 *Inzet van aanvullend instrumentarium is van toegevoegde waarde bij het diagnosticeren van slijmoren*

Huisartsen stellen meestal een waarschijnlijkheidsdiagnose slijmoor. In de NHG-Standaard 'Otitis media met effusie bij kinderen' (2014)^[4] staat dat huisartsen die een (draagbare) tympanometer hebben kunnen overwegen deze in te zetten om meer zekerheid te krijgen over de diagnose slijmoor. De gunstige test-eigenschappen van tympanometrie en pneumatische otoscopie staan beschreven in deze standaard, met wetenschappelijke onderbouwing. Maar vanwege barrières in de implementatie van deze instrumenten in de praktijk is de plaats van tympanometrie en pneumatische otoscopie in de aanbevelingen voor diagnostiek beperkt.

De toevoeging van de inzet van tympanometrie of pneumatische otoscopie verlaagt het risico dat de diagnose onterecht wordt gesteld bij kinderen die geen slijmoor hebben, en vergroot de kans dat de diagnose slijmoor wél terecht wordt gesteld bij kinderen die slijmoor hebben.^[9, 11, 12] Tegelijkertijd was er ook een kleine groep kinderen die door toevoeging van tympanometrie of pneumatische otoscopie juist een andere diagnose kreeg.^[9, 11] Bij deze resultaten uit de literatuur moet worden opgemerkt dat de kwaliteit van de bewijsvoering matig is. Onderzoek in de Nederlandse setting is nodig om resultaten te valideren.

1.2 Verwachte effecten van de verbeteringen

De verwachting is dat betere diagnostiek kan bijdragen aan verbetering van zorg voor kinderen met middenoorontsteking. Op basis van beschikbare literatuur kunnen we dat beredeneren, maar niet kwantificeren. Een inschatting van de grootte van het effect op de zorg bij huisartsen en KNO-artsen is niet te maken.

Een betrouwbare diagnosestelling van middenoorontsteking geeft meer zekerheid aan de huisarts over de diagnose. Daardoor kan de huisarts betere adviezen geven over de behandeling. Zo kan een meer betrouwbare diagnosestelling gepaste behandeling bevorderen. Uit internationaal onderzoek blijkt dat gebruik van een instrument dat vocht achter het trommelvlies betrouwbaar kan vaststellen de diagnosestelling door huisartsen kan beïnvloeden, en vervolgens ook het behandelbeleid.^[9-12] Onderzoek naar de effecten van het gebruik van instrumenten waarmee vocht achter het trommelvlies betrouwbaar kan worden vastgesteld in de huisartsenpraktijk zal inzicht moeten geven in de generaliseerbaarheid naar de Nederlandse situatie.

Betere diagnostiek heeft mogelijk ook gevolgen voor de zorg voor kinderen met slijmooor. Als de huisarts met meer zekerheid slijmooor kan vaststellen, kan hij de ouders gerichter informeren en adviseren. Bij aanhoudende klachten helpt betere diagnostiek om de juiste kinderen wel of niet naar de KNO-arts te verwijzen.

Acties om de diagnostiek van middenoorontsteking in de huisartsenpraktijk te verbeteren staan beschreven in hoofdstuk 4.

2. Bevorder gepaste behandeling bij kinderen met acute middenoorontsteking

In het verdiepingsonderzoek komt naar voren dat de behandeling van kinderen met acute middenoorontsteking beter kan. Deze aandoening heeft over het algemeen een gunstig natuurlijk beloop, oftewel de klachten gaan na een paar dagen vanzelf weer over. Kinderen kunnen oorpijn hebben, ziek zijn en koorts hebben. Bij de meeste kinderen is het risico op complicaties of een ernstig beloop erg klein. De kans op het krijgen van een nieuwe episode neemt af als kinderen ouder worden. Naar gelang de duur, frequentie en ernst van de klachten bij kinderen zijn er verschillende behandelopties: pijnstilling en het afwachten van spontaan herstel, antibiotica en in sommige gevallen trommelvliesbuisjes. Juist omdat de te verwachten effecten van antibiotica en trommelvliesbuisjes beperkt zijn en vanwege – weliswaar kleine – risico's die aan deze behandelingen kleven, is het belangrijk dat gedeelde besluitvorming plaatsvindt over de behandeling van acute middenoorontsteking.

Uit onze data-analyses blijkt dat een aanzienlijk deel van de kinderen met acute middenoorontsteking antibiotica krijgt voorgeschreven door de huisarts en bij de KNO-arts trommelvliesbuisjes geplaatst krijgt. De vraag is of – gezien het meestal gunstige verloop metertijd – bij de meeste kinderen een behandeling nodig is. We hebben aanwijzingen dat er verbetering mogelijk is in het identificeren van kinderen waarbij behandeling met antibiotica of trommelvliesbuisjes wenselijk of geïndiceerd is.

In dit hoofdstuk bespreken we twee verbetermogelijkheden die bijdragen aan gepaste behandeling van kinderen met acute middenoorontsteking:

- bevorder gepaste inzet van antibiotica in de huisartsenpraktijk;
- ga uit van het gunstige natuurlijke beloop en zet behandeling met trommelvliesbuisjes minder centraal.

Hieronder beschrijven we de resultaten van ons verdiepingsonderzoek dat aan deze verbetermogelijkheden ten grondslag liggen. Tot slot beschrijven we de te verwachten effecten daarvan op de zorg voor patiënten en hun ouders.

Behandelingen met pijnstillende oordruppels (lidocaïne), decongestieve neussprays (tegen zwelling) of neusdruppels worden afgeraden in de richtlijnen. Omdat deze middelen in declaratie- en registratiedata niet zijn terug te vinden, laten we deze buiten beschouwing.

2.1 Bevorder gepaste inzet van antibiotica in de huisartsenpraktijk

Volgens de richtlijnen moet bij de behandeling van acute middenoorontsteking de nadruk liggen op adequate pijnstilling en is er een beperkte plaats voor antibiotica. In vergelijking met hun Europese collega's zijn Nederlandse huisartsen terughoudend in het gebruik van antibiotica.^[18, 19] Toch lijkt er ruimte voor verbetering. Uit dit verdiepingsonderzoek blijkt dat het voorschrijfgedrag van antibiotica sterk varieert tussen huisartspraktijken. Dit suggereert dat een deel van de kinderen met acute middenoorontsteking onnodig antibiotica krijgt. Onnodig gebruik van antibiotica geeft een risico op bijwerkingen voor patiënten en kan antibioticaresistentie in de hand werken. Een gezamenlijke afweging van de voor- en nadelen van antibiotica door de arts en de ouders kan ook gepast gebruik van antibiotica bevorderen.

In paragraaf 2.1 bespreken we vijf verbeterpunten voor gepast gebruik van antibiotica. Deze zijn:

- verbeter de behandeling van pijnklachten;
- geef alleen antibiotica aan kinderen met verhoogd risico op een gecompliceerd of ernstig beloop;
- verbeter het voorschrijfgedrag van huisartsen die vaak antibiotica voorschrijven bij acute middenoorontsteking;
- de indicatiestelling voor de behandeling met antibiotica kan mogelijk beter;
- verbeter de besluitvorming rond de behandeling.

We beschrijven de resultaten van ons onderzoek dat aan deze verbetermogelijkheden ten grondslag ligt (zie bijlage E Onderzoek).

2.1.1 *Verbeter de behandeling van pijnklachten*

Bij de meeste kinderen gaat acute middenoorntsteking na een paar dagen weer over, zonder complicaties. Volgens de NHG-Standaard 'Otitis media acuta bij kinderen' voldoet daarom een symptomatische behandeling met pijnstilling bij de meeste kinderen.^[3] Pijnstilling vormt de hoeksteen van de behandeling van acute middenoorntsteking^[3] en is bewezen effectief.^[20] Deze behandeling konden we niet nader onderzoeken, omdat het aanbevolen middel van eerste keuze, paracetamol, vrij verkrijgbaar is en niet in registraties voorkomt. Uit de literatuur blijkt dat richtlijnaanbevelingen over pijnstilling in de praktijk niet altijd optimaal worden toegepast.^[21-24] Dat wil zeggen, niet hoog genoeg, niet frequent genoeg en niet lang genoeg gedoseerd. Suboptimale pijnbehandeling kan leiden tot onnodige pijnklachten bij kinderen, extra consulten bij de huisarts en onnodige antibioticavoorschriften.^[21] Ook in ons praktijkonderzoek komt een signaal naar voren dat de behandeling met pijnmedicatie niet optimaal is (zie bijlage E Onderzoek).^[7] Partijen onderschrijven dat.

2.1.2 *Geef alleen antibiotica aan kinderen met een verhoogd risico op een gecompliceerd of ernstig beloop*

De NHG-Standaard adviseert kinderen met een verhoogd risico op een gecompliceerd beloop wel met antibiotica te behandelen. Het gaat om kinderen met het syndroom van Down, met ooperaties in de voorgeschiedenis, met een gecompromitteerd immuunsysteem en kinderen die jonger zijn dan zes maanden. Ook bij kinderen met ernstige ziekteverschijnselen wordt antibiotica aanbevolen. Verder kan antibiotica worden overwogen bij kinderen met een loopoor die koorts hebben, kinderen jonger dan twee jaar met tweezijdige acute middenoorntsteking of kinderen die na drie dagen nog niet zijn opgeknapt. In bijlage B staat een beschrijving van het zorgpad van kinderen met acute middenoorntsteking.

Uit gegevens van het eerstelijns onderzoek over 2018 blijkt dat een aanzienlijk deel van de kinderen met acute middenoorntsteking behandeld werd met antibiotica.^[6] Bij kinderen jonger dan twee jaar werd 58 procent van de episodes acute middenoorntsteking met antibiotica behandeld; bij kinderen tussen de twee en twaalf jaar was dit 37 procent. Conform de aanbevelingen in de NHG-Standaard kregen kinderen onder de twee jaar dus vaker antibiotica dan kinderen van twee tot en met twaalf jaar. Vanwege ontbrekende gegevens konden we niet nader analyseren in hoeverre de behandeling met antibiotica wel of niet volgens de richtlijnen was.

Het onderzoek van het Nivel en het Instituut Verantwoord Medicijngebruik (IVM) suggereert overbehandeling met antibiotica van acute middenoorntsteking. Het onderzoek laat zien dat bij 18 procent van de episodes acute middenoorntsteking een onzekere indicatie is voor antibiotica. Dat wil zeggen dat antibiotica in de betreffende situatie volgens de NHG-Standaard overwogen kon worden, maar niet strikt geïndiceerd was. Bij 77 procent zou er geen indicatie zijn voor antibiotica.^[25] Van episodes waarbij antibiotica te overwegen was, werd 59 procent behandeld met antibiotica. Van de episodes zonder indicatie voor antibiotica was dit 41 procent. Dit onderzoek is gebaseerd op ruim 18.000 episodes acute middenoorntsteking in 2014. Het onderzoek bevatte geen informatie of het kind in kwestie ernstig ziek was en/of hoge koorts had, omstandigheden waarin het NHG wél antibiotica aanbeveelt. Dit verklaart volgens de onderzoekers echter niet volledig het percentage behandelingen met antibiotica.

2.1.3 *Verbeter het voorschrijfgedrag van huisartsen die vaak antibiotica voorschrijven bij acute middenoorntsteking*

Gegevens uit drie verschillende databronnen geven aan dat er een grote mate van praktijkvariatie is in voorschrijfgedrag van antibiotica door de huisarts. Dat betekent dat de ene huisarts vaker antibiotica voorschrijft dan de andere huisarts. Redenen die hierover in de literatuur naar voren komen zijn onder andere gevoeligheid voor druk van een patiënt en zijn ouders, de tijd die een praktijk neemt voor uitleg over wel of niet behandelen met antibiotica, en het vertrouwen van de huisarts in richtlijnen.^[26] Dit suggereert dat winst te behalen valt in de huisartsenpraktijken die vaker dan gemiddeld antibiotica voorschrijven bij kinderen voor acute middenoorntsteking.

Het onderzoek van het Nivel en het IVM vond een grote variatie in de mate van voorschrijven tussen praktijken.^[25] De onderzoekers tekenen hierbij aan dat er geen redenen zijn om aan te nemen dat de gevonden praktijkvariatie kan worden verklaard door verschillen in de mate van ziek-zijn van kinderen in de verschillende praktijken.

De spreiding in het voorschrijfgedrag van antibiotica bij huisartsen komt ook naar voren in de resultaten van de onderzoekswerkplaats. Het percentage kinderen met een episode acute middenoorntsteking tot en met twaalf jaar dat antibiotica kreeg in 2017 was gemiddeld 59 procent. De spreiding rond het gemiddelde was groot: het verschil tussen het eerste en derde kwartiel, de interkwartielreeks, was 18 procent.

In aanvulling hierop laat de pilot van het RIVM-project 'Juist Gebruik Antibiotica'² zien dat er een grote landelijke spreiding is in het voorschrijfgedrag van antibiotica bij acute middenoorntsteking in de eerste lijn (niet-gepubliceerde data). Het voorschrijven van antibiotica door 126 Nederlandse huisartsenpraktijken van antibiotica bij een episode acute middenoorntsteking varieerde tussen de 20 en 80 procent in 2017 (met een gemiddelde van 50 procent). Het lijkt niet aannemelijk dat dit komt door een verschil in patiëntenpopulatie.

2.1.4 *Verbeter de indicatiestelling voor behandeling met antibiotica*

Om het risico op onnodige inzet van antibiotica bij middenoorntsteking te minimaliseren is het belangrijk dat huisartsen acute middenoorntsteking met voldoende zekerheid kunnen vaststellen. In hoofdstuk 1 hebben we aangegeven dat diagnostiek bij de huisarts beter kan. Ook is het belangrijk dat er duidelijkheid is over de indicaties voor behandeling met antibiotica, en dat deze indicaties wetenschappelijk zijn onderbouwd.

De diagnostiek bij acute middenoorntsteking kan beter

Door betere diagnostiek bij de huisarts kan de indicatie voor antibiotica mogelijk nog scherper worden gesteld. Dit blijkt op basis van literatuuronderzoek en onze analyse van internationale richtlijnen.

Zoals in hoofdstuk 1 beschreven is het betrouwbaar vaststellen van vocht achter het trommelvlies belangrijk om de diagnose van acute middenoorntsteking met zekerheid te kunnen stellen. Het meenemen van dit criterium – vocht achter het trommelvlies – bij acute middenoorntsteking en het gebruik van nauwkeurigere diagnostische instrumenten kunnen invloed hebben op de mate van voorkomen van de diagnose acute middenoorntsteking, en op de behandeling van kinderen met klachten die lijken op acute middenoorntsteking. In een Deense studie werd de diagnose acute middenoorntsteking 75 procent minder vaak gesteld door de invoering van het gebruik van tympanometrie.^[12] Door het minder vaak stellen van de diagnose acute middenoorntsteking werd ook 40 procent minder antibiotica voorgeschreven. Het is onduidelijk welk effect de invoering van instrumenten om een nauwkeurigere diagnose te kunnen stellen binnen het Nederlandse gezondheidsstelsel heeft.

Meer onderzoek is nodig naar de effectiviteit van antibiotica bij acute middenoorntsteking

Er is nog veel onduidelijkheid over de effectiviteit van antibiotica bij kinderen met acute middenoorntsteking. Ook is er weinig wetenschappelijke onderbouwing van de aanbevelingen voor behandeling van subgroepen van kinderen. Een deel van de aanbevelingen over antibiotica in de richtlijn is gebaseerd op de mening van experts.^[27, 28]

2 Het project 'Juist Gebruik Antibiotica' van het RIVM heeft een methode ontwikkeld die inzichtelijk kan maken of antibiotica "juist" wordt voorgeschreven. Uniek hieraan is dat informatie over het antibioticavoorschrift gekoppeld wordt aan indicaties, zoals bij acute middenoorntsteking. De verkregen informatie wordt uitgedrukt in kwaliteitsindicatoren (bijvoorbeeld het aantal episodes van een otitis media dat wordt behandeld met antibiotica gedeeld door alle episodes van otitis media x 100%). Via een farmacotherapeutisch overleg (FTO) worden deze indicatoren teruggekoppeld aan deelnemende huisartsen. Op deze manier krijgen huisartsen meer inzicht in hun eigen voorschrijfgedrag en hoe dit zich verhoudt tot het voorschrijfgedrag van andere huisartsen in het FTO en tot het landelijk gemiddelde. Naast de uitleg en presentatie van de kwaliteitsindicatoren richt het FTO zich ook op scholing over onder andere het nut van antibiotica en arts-patientcommunicatie over antibiotica. Daarnaast stimuleert het FTO discussie over verantwoord antibioticabeleid en verbetermogelijkheden naar aanleiding van de kwaliteitsindicatoren.

De NHG-Standaard 'Otitis media acuta bij kinderen'^[31] maakt bij de onderbouwing van de aanbevelingen onderscheid tussen de volgende groepen kinderen met acute middenoorontsteking:

1. Antibiotica bij kinderen met risicofactoren voor complicaties. Hierin sluiten de aanbevelingen van de NHG-Standaard aan op de tweedelijns NVKNO-richtlijn 'Otitis media bij kinderen in de tweede lijn' (2012) om wel antibiotica te geven. De NHG-Standaard stelt ook dat goed wetenschappelijk onderzoek naar het effect van antibiotica bij deze patiëntengroep niet is gevonden.
2. Antibiotica bij kinderen met ernstige ziekteverschijnselen. De NHG-Standaard adviseert om in dit geval wel antibiotica te geven. Ook bij deze patiëntengroep ontbreekt de wetenschappelijke onderbouwing, omdat in de meeste studies kinderen die ernstig ziek zijn worden uitgesloten.
3. Antibiotica bij kinderen waarbij na drie dagen nog geen verbetering is opgetreden. Voor de aanbeveling voor deze patiëntengroep wordt in de NHG-Standaard slechts één wetenschappelijke studie meegenomen.
4. Antibiotica bij andere kinderen. Hiervoor worden in de NHG-Standaard vier studies aangehaald. Deze studies tonen aan dat, vergeleken met een placebogroep, antibiotica bij gezonde kinderen kleine gunstige effecten heeft (minder trommelvliesperforaties en minder pijn), maar dat deze effecten niet opwegen tegen de nadelen (bijwerkingen zoals diarree, braken en uitslag). Bij kinderen onder de twee jaar met dubbelzijdige acute middenoorontsteking ligt dit anders. Bij hen wegen de voordelen wel op tegen de nadelen.^[28]

De aanbevelingen om antibiotica bij de groepen 1 tot en met 3 te overwegen zijn op basis van consensus in de richtlijnwerkgroep, omdat wetenschappelijk onderzoek niet of nauwelijks beschikbaar is.

2.1.5 *Verbeter de besluitvorming rond de behandeling*

In ons verdiepingsonderzoek blijkt dat er in de praktijk nog verbetering mogelijk is bij de voorlichting over antibiotica door de huisarts, en in het toepassen van Samen beslissen over de meest passende behandeling. Juist omdat acute middenoorontsteking vaak in een paar dagen vanzelf geneest en de wetenschappelijke onderbouwing voor antibiotica in veel gevallen zwak is, is het belangrijk dat alle aspecten in de besluitvorming die leiden tot het voorschrijven van antibiotica goed met de ouders worden besproken en afgewogen.

Pas het proces van Samen beslissen vaker toe

Het NHG onderschrijft het belang van het proces van Samen beslissen,^[29, 30] en biedt daarvoor ook hulpmiddelen aan voor huisartsen. Ons praktijkonderzoek^[7] laat zien dat ouders de besluitvoering vaak niet als gezamenlijk ervaren. Ze gaven wel aan dat de huisarts hun wensen meewoog. Partijen gaven aan dit beeld te herkennen.

Uit de literatuur blijkt dat patiënten en huisartsen niet altijd dezelfde mate van Samen beslissen ervaren.^[31] Samen beslissen is erg belangrijk bij conditionele aanbevelingen, waarbij behandelingen overwogen kunnen worden (dit in tegenstelling tot sterke aanbevelingen, waarbij één behandeloptie voor de meeste patiënten de beste optie is).^[32] Het behandelen met antibiotica bij acute middenoorontsteking is zo'n conditionele aanbeveling. Er is namelijk een keuze: wel of geen pijnstilling aanvullen met antibiotica. Ook zitten er voor- en nadelen aan behandeling met antibiotica. Daarom is het belangrijk dat de beslissing voor behandeling gezamenlijk wordt genomen. Per 1 januari 2020 is de *Wet op de geneeskundige behandelingsovereenkomst* (Wgbo) gewijzigd.^[33] De recente aanscherping van de Wgbo maakt Samen beslissen nu een wettelijke voorwaarde voordat wordt overgegaan tot een behandeling.

De informatievoorziening rondom pijnstilling kan uitgebreider

In de NHG-Standaard 'Otitis media acuta bij kinderen'^[31] wordt aanbevolen om de ouders voor te lichten over de aard en het gunstige verloop van de aandoening. In de analyse van patiënteninformatie (zie bijlage G) komt naar voren dat de online-informatie over de voor- en nadelen van antibiotica ten opzichte van de informatie over pijnbestrijding summier is. Informatie over de wijze van goede dosering van pijnstilling bij acute middenoorontsteking is op een aantal websites onvolledig.

In de literatuur komt het belang van het verbeteren van de informatievoorziening over pijnstilling duidelijk naar voren. Recente studies laten zien dat ouders pijnstilling accepteren als een opzichzelfstaande behandeling, als de huisarts de tijd heeft genomen om met hen te bespreken waarom antibiotica niet nodig is.^[23] En huisartsen bleken beter in staat om een behandeling met alleen pijnstilling aan te bieden, zodra ze hulpmiddelen in handen hadden om ouders beter te adviseren over de behandeling van pijnklachten bij hun kind.^[22, 24]

De voorlichting over antibiotica kan nog beter

Ouders krijgen nu niet altijd de voorlichting die aansluit bij hun informatiebehoefte en die hen helpt een weloverwogen keuze te maken voor de meest passende behandeling voor hun kind. Dit blijkt uit onze analyse van onlinepatiënteninformatie (zie bijlage G) en uit het praktijkonderzoek onder ouders en huisartsen.^[7]

In de analyse van de patiëntenvoorlichting zijn zowel websites met patiënteninformatie als keuzehulpen³ meegenomen. De belangrijkste bevindingen zijn:

- Er is onlinepatiënteninformatie beschikbaar die aansluit bij de inhoud van de richtlijnen. De website Thuisarts.nl is het meest compleet.
- De voorlichting over antibiotica kan preciezer en vollediger. De uitleg over de indicatie en werkzaamheid is soms onduidelijk.

Het praktijkonderzoek liet zien dat ouders meer informatie willen om te begrijpen welke behandeling voor hun kind geschikt is. Daarnaast gaven veel ouders aan dat ze geen informatie hebben gekregen over het verwachte beloop van de klachten, de verschillende behandelmogelijkheden en de voor- en nadelen van antibiotica.

2.2 Ga uit van het gunstige natuurlijke beloop en zet de behandeling met trommelvliesbuisjes minder centraal

Als kinderen herhaaldelijk last hebben van acute middenoorontstekingen, is het een overweging om trommelvliesbuisjes te plaatsen. Trommelvliesbuisjes kunnen bij deze groep kinderen op korte termijn, zolang het busje in het trommelvlies blijft, nieuwe episodes van acute middenoorontsteking voorkomen. Maar op de lange termijn is er in het aantal volgende episodes geen verschil meer tussen kinderen met of zonder trommelvliesbuisjes. De meerwaarde van trommelvliesbuisjes bij terugkerende acute middenoorontsteking lijkt dus beperkt. Acute middenoorontsteking gaat immers bij de meeste kinderen binnen een paar dagen vanzelf over en de kans op een nieuwe neemt af als een kind ouder wordt. Daarbij is de wetenschappelijke onderbouwing voor de effectiviteit van trommelvliesbuisjes om een nieuwe episode van middenoorontsteking te voorkomen zwak, en is er een kleine kans op complicaties. Op basis van het verdiepingsonderzoek concluderen we dat de indicatiestelling voor trommelvliesbuisjes beter kan. Ook kan de patiëntenvoorlichting over het afwachten van het gunstige natuurlijke beloop uitgebreider. Zo voorkomen we behandeling van kinderen met terugkerende acute middenoorontsteking met naar verwachting een ongecompliceerd verloop.

De Nederlandse Vereniging voor Keel-Neus-Oorheelkunde en Heelkunde van het Hoofd-Halsgebied (NVKNO) pleit al een aantal jaren voor het goed afwegen van de keuze voor het plaatsen van trommelvliesbuisjes.^[34] Onze analyses van declaratiegegevens laten zien dat het aantal kinderen met middenoorontsteking (acute middenoorontsteking of slijmooi) dat trommelvliesbuisjes kreeg tussen 2012 en 2018 met 14 procent afnam: van 39.810 kinderen in 2012 tot 34.200 kinderen in 2018. Deze dalende trend in het aantal geplaatste trommelvliesbuisjes bij kinderen met middenoorontsteking wordt ook door ander onderzoek gesignaleerd^[35] en komt naar voren in de onderzoeken naar praktijkvariatie van de NVKNO.

³ Keuzehulpen geven uitgebreid informatie over mogelijke behandelingen en de voor- en nadelen daarvan.

Onze analyses van de declaratie- en registratiegegevens tonen dat kinderen nog regelmatig een behandeling met trommelvliesbuisjes krijgen. Uit de resultaten van de onderzoekswerkplaats op basis van 5929 kinderen met minimaal één episode acute middenoorontsteking blijkt dat 13 procent van deze kinderen in de loop van de tijd trommelvliesbuisjes kreeg. Van de kinderen met een terugkerende acute middenoorontsteking kreeg 56 procent trommelvliesbuisjes geplaatst bij de KNO-arts.

In paragraaf 2.2 bespreken we drie verbeterpunten die bijdragen aan gepast gebruik van trommelvliesbuisjes bij kinderen met acute middenoorontsteking. Deze zijn:

- verbeter de diagnostiek en de indicatiestelling;
- onderzoek bij welke kinderen een trommelvliesbuisje meerwaarde heeft;
- verbeter de besluitvoering over het wel of niet plaatsen van trommelvliesbuisjes.

We beschrijven de resultaten van ons verdiepingsonderzoek dat aan deze verbetermogelijkheden ten grondslag ligt (zie bijlage E Onderzoek).

2.2.1 *Verbeter de diagnostiek en de indicatiestelling*

De NHG-Standaard 'Acute otitis media bij kinderen' stelt dat sprake is van terugkerende acute middenoorontsteking bij meer dan drie episodes acute middenoorontsteking in zes maanden of vier of meer episodes in twaalf maanden.^[3] In het geval van terugkerende acute middenoorontsteking kan de huisarts doorverwijzen naar de KNO-arts. Bij de KNO-arts vindt nader onderzoek plaats en kan de afweging volgen of het plaatsen van trommelvliesbuisjes zinvol is.^[36] In het verdiepingsonderzoek komt naar voren dat de indicatiestelling voor het plaatsen van trommelvliesbuisjes beter kan.

Heroverweeg om vocht achter het trommelvlies in de indicatiestelling in de tweede lijn mee te nemen

Internationaal gezien zijn er subtiele verschillen in de indicatiestelling voor trommelvliesbuisjes bij terugkerende middenoorontsteking. Recente Amerikaanse en Deense richtlijnen over de inzet van trommelvliesbuisjes bij kinderen laten zien dat aanscherping van de indicatiestelling voor trommelvliesbuisjes op andersoortige parameters mogelijk is.

De richtlijn van de American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery Foundation (AAO-HNSF) noemt de aanwezigheid van vocht achter het trommelvlies op het moment van indicatiestelling door de KNO-arts als voorwaarde voor het plaatsen van trommelvliesbuisjes. Kinderen bij wie geen vocht achter het trommelvlies wordt vastgesteld, komen niet in aanmerking voor een behandeling met trommelvliesbuisjes.^[37] Bij hen zouden trommelvliesbuisjes geen voordelen bieden boven een afwachtend beleid. Deze aanbeveling in de Amerikaanse richtlijn is gebaseerd op aanwijzingen dat het niet nodig is om bij verder gezonde kinderen met terugkerende acute middenoorontsteking zonder vocht in het middenoor tussen episodes in trommelvliesbuisjes te plaatsen, omdat het natuurlijke beloop bij deze groep gunstig is.^[38] De afwezigheid van vocht in het middenoor is een teken dat de buis van Eustachius, die het middenoor met de neus verbindt, goed functioneert. Recent onderzoek ondersteunt deze aanbeveling.^[39]

Omdat de aanbeveling in de Amerikaanse richtlijn gebaseerd is op indirect bewijs, is in Denemarken besloten deze aanbeveling niet op te nemen in de richtlijn. De Deense richtlijn raadt aan om vanwege seizoensvariatie in het aantal nieuwe gevallen van acute middenoorontsteking afwachtend te behandelen in de lente en zomer.^[14] Mogelijk kan aanpassing van de indicatiecriteria in de Nederlandse richtlijn op basis van de aanbevelingen uit de Amerikaanse en Deense richtlijn bijdragen aan het voorkomen van plaatsing van trommelvliesbuisjes bij kinderen met een relatief laag risico op een nieuwe episode acute middenoorontsteking.

Zet voor de diagnostiek aanvullend instrumentarium in binnen de huisartsenpraktijk

Zoals in hoofdstuk 1 beschreven zouden huisartsen door het gebruik van tympanometrie of pneumatische otoscopie de diagnose acute middenoorontsteking met meer zekerheid kunnen stellen, en dus ook of er sprake is van terugkerende acute middenoorontsteking. Daarnaast kan het meenemen van het criterium van vocht achter het trommelvlies tussen de episodes in van invloed zijn op het doorverwijzen van kinderen door de huisarts naar de KNO-arts, en daarmee op het plaatsen van trommelvliesbuisjes.

KNO-artsen zien immers vrijwel nooit kinderen middenin een episode van acute middenoorontsteking. Zij moeten afgaan op de diagnose die de huisarts heeft gesteld bij de verschillende episodetijden.

2.2.2 *Onderzoek bij welke kinderen een trommelvliesbuisje meerwaarde heeft*

Het is in de wetenschappelijke literatuur niet duidelijk bij welke kinderen met terugkerende acute middenoorontsteking trommelvliesbuisjes helpen om een nieuwe episode te voorkomen en bij welke kinderen dit niet het geval is. Dit suggereert dat ook kinderen met een relatief laag risico op herhalingen behandeld kunnen worden met trommelvliesbuisjes. Wetenschappelijk onderzoek naar de effectiviteit van trommelvliesbuisjes bij verschillende groepen kinderen met terugkerende acute middenoorontsteking zou daarom kunnen bijdragen aan meer passende inzet van trommelvliesbuisjes. In toekomstig wetenschappelijk onderzoek zou dan ook de invloed van het landelijke pneumokokken-vaccinatieprogramma meegenomen moeten worden, plus het antibioticabeleid in Nederland en de invloed van vaststelling van vocht achter het trommelvlies bij diagnose en de indicatiestelling voor trommelvliesbuisjes. Deze kennislacunes zijn een nadere specificatie van de kennislacunes die het NHG en de NVKNO op hun onderzoeks- en kennisagenda hebben opgenomen.^[40, 41]

Omdat de wetenschappelijke onderbouwing voor de meerwaarde van trommelvliesbuisjes op onderzoek met een brede groep kinderen is gebaseerd, is het aan te bevelen om aanvullend wetenschappelijk onderzoek uit te voeren naar specifieke groepen kinderen. Verbetering van de indicatiestelling moet gericht zijn op het uitsluiten van kinderen voor wie de busjes waarschijnlijk onnodig zijn. Door de meest recente Cochrane systematische review (2018) worden op de korte termijn kleine gunstige effecten aangetoond voor het plaatsen van trommelvliesbuisjes (1,5 tot 2 minder nieuwe episodetijden acute middenoorontsteking)^[42] vergeleken met het niet plaatsen van busjes. Maar er zijn ook bepaalde risico's aan verbonden. Behalve een klein risico dat met de narcose samenhangt, brengt het plaatsen van trommelvliesbuisjes een risico op complicaties met zich mee, zoals een loopoor (vocht uit het oor) en – minder vaak – littekenweefsel op het trommelvlies en aanhoudende perforatie van het trommelvlies (respectievelijk 26 procent, 4 procent en 1 tot 6 procent).^[43, 44] Ook zijn er aanwijzingen dat kinderen die trommelvliesbuisjes kregen, jaren later een minder goed gehoor hebben dan kinderen die geen trommelvliesbuisjes kregen.^[45]

De studies in de bovengenoemde Cochrane systematische review naar trommelvliesbuisjes zijn uitgevoerd bij kinderen met acute middenoorontsteking voordat het pneumokokkenvaccin was ingevoerd.^[42] Een recente gerandomiseerde studie van Hoberman et al. (2021), bij kinderen die gevaccineerd waren en waarbij vocht achter het trommelvlies was vastgesteld, kon geen superioriteit van het plaatsen van trommelvliesbuisjes aantonen in vergelijking met ander medisch beleid.^[39] Kinderen waarbij vocht achter het trommelvlies aanwezig is – niet alleen bij de diagnostiek maar ook als ze bij de KNO-arts komen – zouden mogelijk meer baat hebben bij trommelvliesbuisjes dan kinderen zonder vocht achter het trommelvlies.

2.2.3 *Verbeter de besluitvoering over het wel of niet plaatsen van trommelvliesbuisjes*

Het is belangrijk om het gunstige natuurlijk beloop mee te nemen in de besluitvoering. Daarnaast moeten de beperkte wetenschappelijke onderbouwing voor de effectiviteit en de mogelijke risico's van trommelvliesbuisjes worden meegenomen in de afwegingen. Een zorgvuldige afweging van al deze factoren kan bijdragen aan juist gebruik van trommelvliesbuisjes. Als huisartsen de ouders goed voorlichten en regie geven in het besluitvormingsproces, zullen ouders mogelijk beter begrijpen waarom een verwijzing naar de KNO-arts in de meeste gevallen niet nodig is.

Pas het proces van Samen beslissen beter toe

Omdat ook terugkerende episodetijden van acute middenoorontsteking in de meeste gevallen vanzelf overgaan, is een afwachtend beleid een reële optie. Omdat er echt een keuze is, is gezamenlijke besluitvorming over het wel of niet plaatsen van trommelvliesbuisjes belangrijk. Het lijkt aannemelijk dat kinderen met weinig ernstige klachten van acute middenoorontsteking minder vaak behandeld worden met trommelvliesbuisjes, als ouders een grotere rol krijgen in de besluitvorming en goed op de hoogte zijn van de voor- en nadelen van het plaatsen van trommelvliesbuisjes.

Zoals eerder beschreven onderschrijven vele partijen in de zorg het belang van Samen beslissen. Er zijn hulpmiddelen beschikbaar voor de huisartsen en medisch specialisten om tot een gezamenlijke beslissing te komen over de behandeling van middenoorontsteking. In tabel 1 staat een overzicht van beschikbare hulpmiddelen.^[30, 46-48]

Het praktijkonderzoek onder ouders van kinderen die behandeld zijn voor middenoorontsteking laat echter zien dat er volgens de ouders vaak niet echt sprake is van gezamenlijke besluitvorming.^[7] Ouders gaven aan dat de huisarts en de KNO-arts hun wensen wel meenamen, maar zeggen dat er meer sprake was van instemming met het voorstel van de arts dan van Samen beslissen. De KNO-artsen gaven aan dat ze beslissingen vaak wel gezamenlijk nemen. Zowel de ouders als de KNO-artsen gaven in de vragenlijsten aan dat de beslissing om trommelvliesbuisjes te plaatsen vaak in het eerste consult bij de KNO-arts wordt genomen. Dit suggereert dat ouders weinig tijd krijgen om een eigen, weloverwogen afweging te maken. Ouders meldden dan ook dat het soms onduidelijk is wat de redenen zijn voor wel of geen trommelvliesbuisjes plaatsen, en ze krijgen niet altijd informatie over de risico's en mogelijke complicaties van trommelvliesbuisjes.

Tabel 1 | Overzicht van bestaande hulpmiddelen voor Samen beslissen

Hulpmiddelen	Organisatie	Gepubliceerd of gewijzigd
Dossier Persoonsgerichte Zorg: <ul style="list-style-type: none"> • Informatie voor de patiënt om zich voor te bereiden op het consult • Praktisch en visueel voorlichtingsmateriaal over het menselijk lichaam en veelvoorkomende klachten • Producten ter ondersteuning van de voorlichting, vóór, tijdens en na het consult 	NHG	2020
Visiedocument Samen beslissen	FMS	2019
Hulpmiddelen Samen beslissen: <ul style="list-style-type: none"> • Uitleg over Samen beslissen in een infographic • Consultkaart • Hulpmiddelen om het gesprek aan te gaan over behandelwensen en -grenzen • Verstandige keuzes • Betere zorg begint met een goed gesprek (praktijkverhalen, en hulpmiddelen) • Trainingsmateriaal Samen beslissen (Trainingsvideo's) • Voor patiënten: 3 goede vragen • Patiëntenvoorlichting via thuisarts.nl 	FMS	Onbekend
Samen beslissen: Meekijken met kind, ouders en dokter in de spreekkamer: <ul style="list-style-type: none"> • Bewustwordingstool Samen beslissen met kind en ouders • De 3 goede vragen voor kinderen 	Kind en Ziekenhuis	2021

FMS: Federatie Medisch Specialisten; NHG: Nederlands Huisartsen Genootschap

Er zijn keuzehulpen beschikbaar voor het wel of niet laten plaatsen van trommelvliesbuisjes. Deze worden in de praktijk zelden gebruikt door ouders, huisartsen en KNO-artsen, blijkt uit het praktijkonderzoek.^[7] Niet tijdens het consult en ook niet voorafgaand aan het consult bij de KNO-arts. Ouders geven aan dat ze wel graag een keuzehulp hadden willen gebruiken als deze was aangeboden. Keuzehulpen bevorderen gezamenlijke besluitvorming. We hebben drie keuzehulpen geanalyseerd, te weten [Consultkaart.nl](#),^[49] [Zorgwijzer.nl](#)^[50] en [Keuzehulp.info](#).^[51] Uit ons onderzoek blijkt dat keuzehulpen niet makkelijk op internet zijn te vinden. [Keuzehulp.info](#) over het wel niet plaatsen van trommelvliesbuisjes sluit inhoudelijk goed aan op de richtlijnen (zie bijlage G Analyse van onlinepatiëntenvoorlichting). Recent is er een nieuwe, transmurale keuzehulp voor trommelvliesbuisjes ontwikkeld onder leiding van PATIËNT+.^[52] In tabel 2 staat een overzicht van de keuzehulpen en consultkaarten die op dit moment beschikbaar zijn.

Tabel 2 | Beschikbare keuzehulp en consultkaarten voor middenoorontsteking

	Organisatie	Gepubliceerd of herzien
Trommelvlies-buisjes: wist u dat er meerdere behandelingen mogelijk zijn?	PATIENT+	2021
Trommelvlies-buisjes	PATIENT+	2018
Consultkaart: Vocht in het middenoor bij kinderen: buisje in het trommelvlies of geen behandeling?	NVKNO, FMS, Stichting Kind en Ziekenhuis	2017
Oorontsteking en slijmooor kind	Zorgwijzer.nl	2020

FMS: Federatie Medisch Specialisten; NVKNO: Nederlandse Vereniging voor Keel-Neus-Oorheelkunde en Heelkunde van het Hoofd-Halsgebied

Verbeter de voorlichting aan ouders

Ouders moeten over goede informatie beschikken om een rol te kunnen spelen in de besluitvorming. Het praktijkonderzoek onder ouders liet zien dat ouders vooral van de KNO-arts mondelinge informatie krijgen over de behandeling met trommelvliesbuisjes (en in mindere mate van de huisarts). Daarnaast maken ouders gebruik van informatie die online beschikbaar is.^[7] Meerdere betrokken partijen onderschrijven dat de huisarts meer voorlichting kan geven over het wel of niet plaatsen van trommelvliesbuisjes.

De analyse van vier websites met informatie over middenoorontsteking laat zien dat de informatie op Thuisarts.nl en Kno.nl over de behandeling met trommelvliesbuisjes het meest compleet is. In bijlage E 'Onderzoek' beschrijven we de methode en bijlage G 'Analyse van onlinepatiëntenvoorlichting' bevat de uitkomsten. De informatie op deze onderzochte websites sluit aan bij de richtlijnen, maar is niet overal even volledig. Bijvoorbeeld over het gunstige natuurlijke verloop, en de optie en redenen om niet in te grijpen maar af te wachten. De indicatiecriteria voor trommelvliesbuisjes zijn onvolledig beschreven. Ook worden de risico's van de narcose niet genoemd en blijven de nadelen van trommelvliesbuisjes onderbelicht. Daarnaast geven de onderzochte websites geen informatie over wat ouders kunnen verwachten als ze verwezen worden naar de KNO-arts.

2.3 Verwachte effecten van de verbeteringen

Meer focus op het gunstige beloop van acute middenoorontsteking, betere diagnostiek, meer duidelijkheid over de indicatiestelling voor behandeling met antibiotica en trommelvliesbuisjes, en gezamenlijke besluitvoering hebben naar verwachting gunstige gevolgen voor kinderen en hun ouders.

Het passend inzetten van antibiotica bij acute middenoorontsteking draagt bij aan het voorkomen van eventuele bijwerkingen en onnodige kosten. Ook beperkt het de kans op antibioticaresistentie. Dit is van meerwaarde voor de individuele patiëntenzorg en dient ook een breder maatschappelijk belang. In diverse internationale onderzoeken komt naar voren dat het effect van antibioticaresistentie op de zorgkosten aanzienlijk is.^[53]

Gepaste inzet van trommelvliesbuisjes bij acute middenoorontsteking impliceert dat kinderen met weinig ernstige klachten van terugkerende episodes en kinderen met een naar verwachting ongecompliceerd beloop, geen trommelvliesbuisjes krijgen. Dit bespaart kinderen een ingreep en de eventuele complicaties. Daarnaast bespaart het de kosten van de plaatsing van trommelvliesbuisjes.

Goede voorlichting is een belangrijke voorwaarde voor het proces van Samen beslissen. Als artsen en ouders gedeelde besluitvorming vaker toepassen, zullen de ouders zich meer bewust zijn van de diverse behandelopties, waaronder een afwachtend beleid. Dit bewustzijn zal er bij een deel van hen toe leiden dat zij niet voor een behandeling met antibiotica of trommelvliesbuisjes zullen kiezen. Anderzijds kan het ook zijn dat gedeelde besluitvorming juist tot meer inzet van antibiotica en trommelvliesbuisjes leidt. Het is moeilijk te voorspellen hoe groot het effect van Samen beslissen zal zijn binnen het zorgtraject voor kinderen met acute middenoorontsteking. Hier is geen wetenschappelijk onderzoek naar gedaan.

Verbeteracties die kunnen bijdragen aan gepaste behandeling van kinderen met acute middenoorontsteking staan beschreven in hoofdstuk 4.

3. Bevorder gepaste behandeling bij kinderen met slijmoor

In het verdiepingsonderzoek komt naar voren dat de behandeling van kinderen met slijmoor beter kan. Slijmoren hebben over het algemeen een gunstig natuurlijk beloop. In de meeste gevallen zijn de klachten niet ernstig en duren ze minder dan drie maanden. Soms houden slijmoren langer dan drie maanden aan^[36] en geven klachten als slechter horen, met als gevolg daarvan gedragsproblemen, minder taalbegrip en taalproductie, slechtere schoolprestaties en lagere kwaliteit van leven.^[36, 37, 54]

Er zijn momenteel verschillende behandelopties: spontaan herstel afwachten, het plaatsen van trommelvliesbuisjes of bij een specifieke groep kinderen een hoortoestel aanmeten. Omdat de te verwachten effecten van trommelvliesbuisjes alleen op korte termijn aanwezig zijn en vanwege de kleine risico's die aan deze behandeling kleven, is het belangrijk dat gedeelde besluitvorming plaatsvindt. Behandeling met auto-inflatie, een relatief nieuw maar eenvoudig en veilig hulpmiddel, lijkt voor een deel van de kinderen met klachten van slijmoor een interessante, niet-invasieve behandeling.

Uit onze data-analyses blijkt dat een deel van de kinderen met slijmoren trommelvliesbuisjes geplaatst krijgt bij de KNO-arts. Op basis van dit verdiepend onderzoek is het niet mogelijk om de mate van mogelijke over- of onderbehandeling bij kinderen met slijmoor precies vast te stellen. In dit hoofdstuk bespreken we daarom verbetermogelijkheden voor gepaste behandeling bij kinderen met slijmoor. Deze zijn:

- zet de behandeling met trommelvliesbuisjes minder centraal;
- heroverweeg de plaats van auto-inflatie.

We beschrijven de resultaten van ons verdiepingsonderzoek dat aan deze verbetermogelijkheden ten grondslag ligt. Tot slot beschrijven we de te verwachten effecten op de zorg voor patiënten en hun ouders.

In dit hoofdstuk laten we behandelingen met decongestiva (middelen tegen zwelling), corticosteroïden, antihistaminica en antibiotica buiten beschouwing. Deze medicatie wordt bij slijmoren afgeraden in de Nederlandse richtlijnen.^[36, 4] We hebben van partijen geen signalen ontvangen van overbehandeling met deze middelen. Op onderdelen zijn onvoldoende declaratie- of registratiedata beschikbaar, waardoor uitvoering in de praktijk lastig te analyseren is. We gaan in dit hoofdstuk ook niet dieper in op de behandeling met tijdelijke hoortoestellen, omdat dit een relatief kleine patiëntengroep betreft.

3.1 Zet de behandeling met trommelvliesbuisjes minder centraal

Omdat slijmoor in verreweg de meeste gevallen vanzelf overgaat en weinig klachten geeft, adviseren de NHG-Standaard 'Otitis media met effusie bij kinderen' en de NVKNO-richtlijn 'Otitis Media bij kinderen in de tweede lijn' in eerste instantie het natuurlijk beloop af te wachten.^[4, 36] De huisarts geeft uitleg over het gunstige natuurlijke beloop en adviseert de ouders terug te komen als de klachten van hun kind langer dan drie maanden aanhouden (zie bijlage B voor een beschrijving van het zorgpad). Behandeling met trommelvliesbuisjes kan volgens de richtlijnen worden overwogen als sprake is van persisterende slijmoren (langer dan drie maanden) met een aanzienlijk gehoorverlies, en/of wanneer het gehoorverlies negatieve gevolgen heeft voor het functioneren of de taal- en spraakontwikkeling van het kind.^[4, 36] Trommelvliesbuisjes kunnen helpen om het slijm achter het trommelvlies weg te laten vloeien, waardoor het gehoorverlies afneemt. In theorie zou de negatieve invloed van het gehoorverlies op het functioneren en de ontwikkeling van het kind daarmee afnemen.^[55]

Hoewel we een dalende lijn zien in het aantal trommelvliesbuisjes dat KNO-artsen in Nederland plaatsen, gebeurt het nog regelmatig. De resultaten van de onderzoekswerkplaats laten zien dat 26 procent van de kinderen bij wie de huisarts in 2017 slijmoren diagnosticeerde in de loop van de tijd trommelvliesbuisjes kreeg, ongeacht de duur van de episode. Dit blijkt uit gegevens van 1837 kinderen. Daarnaast gaf ruim de helft van de KNO-artsen in het praktijkonderzoek aan dat ze bij aanhoudende slijmoren vaak trommelvliesbuisjes plaatsen.^[7] Zie voor meer informatie, bijlage E Onderzoek.

Systematische reviews van de wetenschappelijke literatuur tonen aan dat er weinig wetenschappelijk bewijs is voor de meerwaarde van trommelvliesbuisjes bij dubbelzijdige slijmores.^[43, 56, 57] Op de korte termijn verbetert het gehoor na plaatsing van trommelvliesbuisjes gemiddeld met zes decibel. Echter, na zes tot negen maanden is er geen verschil meer in het gehoor van kinderen met of zonder trommelvliesbuisjes. Bewijs voor een positief effect op het functioneren of de taal-spraakontwikkeling ontbreekt. Het plaatsen van trommelvliesbuisjes is voor de KNO-arts een relatief kleine ingreep. Voor ouders en hun kind brengt het ongemak mee om naar het ziekenhuis te gaan. Ook moeten kinderen onder narcose voor het plaatsen van trommelvliesbuisjes. De buisjes geven een klein risico op het ontstaan van een loopoor. Dit blijkt een tijdelijk probleem te zijn.^[56]

Omdat slijmores meestal vanzelf overgaan en de wetenschappelijke onderbouwing ontbreekt voor de meerwaarde van trommelvliesbuisjes op de lange termijn, wordt bij een deel van de kinderen mogelijk onnodig een behandeling ingezet. Dit betekent dat mogelijk een deel van de kinderen met slijmores worden blootgesteld aan de kleine risico's op bijwerkingen van de narcose en de ingreep. Op basis van de beschikbare data kunnen we geen uitspraak over doen over mogelijke overbehandeling.

In de volgende paragrafen bespreken we drie verbeterpunten voor gepast gebruik van trommelvliesbuisjes bij kinderen met aanhoudend slijmooor. Deze zijn:

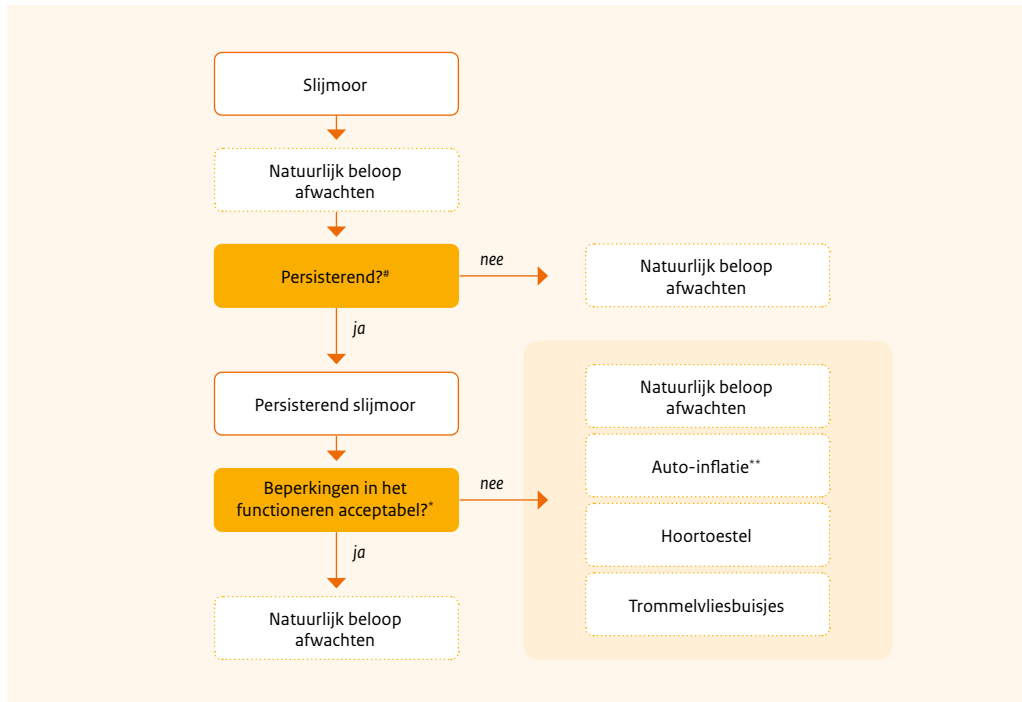
- bevorder de herkenning van kinderen bij wie het gehoorverlies en de negatieve gevolgen daarvan beperkt zijn;
- verbeter de besluitvoering over het wel of niet plaatsen van trommelvliesbuisjes;
- vergroot de wetenschappelijke inzichten over de effectiviteit van trommelvliesbuisjes bij slijmores op relevante uitkomstmaten en bij relevante subgroepen.

3.1.1 *Bevorder de herkenning van kinderen bij wie het gehoorverlies en de negatieve gevolgen daarvan beperkt zijn*

De Nederlandse richtlijnen geven aan dat trommelvliesbuisjes overwogen kunnen worden bij aanhoudende slijmores met gehoorverlies vanaf 25 decibel (dB) en/of een negatieve invloed van het gehoorverlies op het functioneren op de ontwikkeling van het kind. Bij kinderen met problemen in het functioneren of in de taal- en spraakontwikkeling is de drempel van 25 dB minder strikt.^[4, 36] Kinderen met aanhoudende slijmores met een gehoorverlies van minder dan 25 dB of kinderen bij wie het gehoorverlies weinig functionerings- of ontwikkelingsproblemen geeft, komen niet in aanmerking voor trommelvliesbuisjes. Bij hen zou een behandeling met trommelvliesbuisjes mogelijk niet geïndiceerd zijn.

Om de kinderen die wel en niet in aanmerking komen voor trommelvliesbuisjes te herkennen, is het belangrijk dat er inzicht is in de mate van het gehoorverlies, het functioneren en de taal- en spraakontwikkeling van het kind. In bijeenkomsten met betrokken partijen kwam naar voren dat het in de praktijk niet altijd eenvoudig is om groepen kinderen te identificeren bij wie het gehoorverlies en de negatieve gevolgen beperkt zijn. Figuur 4 geeft een schematische weergave van de idealiter te volgen zorgpaden voor kinderen met slijmooor in relatie tot het natuurlijk beloop. De beperkingen in het functioneren die het kind heeft van slijmooor is bepalend voor het te volgen zorgpad. Als het gehoorverlies geen ernstige problemen veroorzaakt in het functioneren van het kind of in de spraak- en taalontwikkeling, zou de huisarts – bij het ontbreken van andere indicaties – niet hoeven doorverwijzen naar de KNO-arts. Om de periode tot herstel te overbruggen kan auto-inflatie worden overwogen. Bij twijfel kan de huisarts het kind naar een audiologisch centrum verwijzen voor nader onderzoek. Bij te verwachten langdurig geleidingsverlies kan een hoortoestel overwogen worden.^[58]

Figuur 4 | Mogelijke zorgpaden voor kinderen met slijmoor en persisterend slijmoor: Afwachten van het natuurlijk beloop of behandelen



Persisterend slijmoor: als klachten langer dan drie maanden aanhouden

* Beperkingen in het functioneren: gehoorverlies in beide oren en daardoor beperkingen in het functioneren en/of (risico op) problemen met de taal- en spraakontwikkeling

** Auto-inflatie kan als optie altijd overwogen worden. Naar verwachting is de kans groter dat ouders deze optie overwegen als beperkingen in het functioneren van hun kind naar verwachting niet acceptabel zijn.

Vaststellen van de mate van gehoorverlies

De Nederlandse richtlijnen bevelen aan om de mate van het gehoorverlies vast te stellen voordat trommelvliesbuisjes worden geplaatst. Dit kan met audiometrie; bij kinderen vanaf vier jaar in een audiologisch centrum. Bij oudere kinderen kan audiometrie worden uitgevoerd door de huisarts of de KNO-arts. De richtlijnen hanteren een gehoorverlies van tenminste 25 dB in het beste oor als drempelwaarde om trommelvliesbuisjes te overwegen.^[4, 36] In de praktijk wordt het gehoorverlies vaak niet gemeten. Onder de kinderen die in 2017 trommelvliesbuisjes kregen vanwege slijmoren, werd bij 69 procent van nul tot en met vier jaar het gehoorverlies niet gemeten voorafgaand aan de plaatsing van de buisjes. En bij kinderen van vijf tot en met twaalf jaar ging het om 41 procent van de kinderen. Dit blijkt uit de resultaten van de onderzoekswerkplaats (zie bijlage E Onderzoek). In het onderzoek naar praktijkervaringen gaf 61 procent van de KNO-artsen in het vragenlijstonderzoek aan altijd of vaak audiometrie te doen bij kinderen met slijmoren, terwijl 38 procent aangaf het soms of regelmatig te doen.^[7]

Hoewel de NVKNO-richtlijn adviseert ook gehooronderzoek te doen na het plaatsen van trommelvliesbuisjes, gebeurt dat vaak niet. Onder de kinderen die in 2017 trommelvliesbuisjes kregen vanwege slijmoren, werd bij 77 procent van nul tot en met vier jaar het gehoorverlies niet gemeten na de plaatsing van de buisjes. En bij kinderen van vijf tot en met twaalf jaar ging het om 70 procent van de kinderen, zo blijkt uit de analyses van de onderzoekswerkplaats. In het praktijkonderzoek gaf 74 procent van de KNO-artsen aan audiometrie na het plaatsen van trommelvliesbuisjes niet nodig te vinden als de ouders het gehoor verbeterd vonden.^[7]

De partijen beschouwen het percentage kinderen waarbij het gehoorverlies was gemeten voor plaatsing van de trommelvliesbuisjes als te laag en vinden dat het percentage omhoog zou moeten. Ze geven hierbij echter aan dat dit lastig zal zijn bij kinderen onder de vier jaar, omdat het gehooronderzoek bij deze doelgroep in het audiologisch centrum wordt uitgevoerd. Kinderen kunnen daar niet altijd direct terecht vanwege de beperkte capaciteit.

Wat betreft het gehooronderzoek na plaatsing van trommelvliesbuisjes benoemen de partijen de beperkte waarde bij kinderen waarvan de ouders aangeven dat het gehoor verbeterd is. Partijen benadrukken ook dat er onvoldoende capaciteit is om voor én na plaatsing audiometrie te doen bij alle kinderen die trommelvliesbuisjes krijgen.

Vaststellen van de negatieve invloed van het gehoorverlies op het functioneren en de taal-spraakontwikkeling

De negatieve invloed van het gehoorverlies door slijmomen op het functioneren van het kind en op de taal- en spraakontwikkeling van het kind zijn redenen om trommelvliesbuisjes te overwegen, zo geven de richtlijnen aan.^[4, 36] De richtlijnen geven echter geen handvatten om de negatieve invloed van het gehoorverlies op het functioneren en de taal- en spraakontwikkeling vast te stellen. Uit het onderzoek naar praktijkervaringen blijkt dat de deelnemende KNO-artsen een eigen inschatting maken van de eventuele achterstand in de taal- en spraakontwikkeling van het kind.^[7] Dit suggereert variatie tussen artsen in de manier waarop het indicatiecriterium 'negatieve invloed van het gehoorverlies op het functioneren of de ontwikkeling' in de praktijk wordt gehanteerd. Mogelijk wordt bij een deel van de kinderen een trommelvliesbuisje overwogen, terwijl hun functioneren in het dagelijks leven weinig wordt beïnvloed door de gehoorklachten van slijmomen. Dit zou kunnen leiden tot een onnodige behandeling met trommelvliesbuisjes.

De betrokken partijen gaven aan dat het belangrijk is om naar het algemeen welzijn van het kind te kijken, maar dat hiervoor betrouwbare en implementeerbare tools in de huisartsenpraktijk en bij de KNO-arts nog ontwikkeld moeten worden. Wetenschappelijk onderzoek onder volwassenen met gehoorklachten aan de hand van de *International Classification of Functioning, Disability and Health* (ICF) kan aanknopingspunten bieden voor het beschrijven van het menselijk functioneren.^[59] De kernset voor gehoorverlies maakt hierbij onderscheid tussen functies, anatomische eigenschappen, dagelijkse activiteiten, maatschappelijke participatie en contextuele factoren.^[60] De ICF laat zien dat het mogelijk is om handvatten te bieden om het functioneren op systematische wijze in kaart te brengen.

3.1.2 *Verbeter de besluitvoering over het wel of niet plaatsen van trommelvliesbuisjes*

In de afweging voor het mogelijk plaatsen van trommelvliesbuisjes spelen verschillende factoren mee: de grote kans op spontaan herstel, de te verwachten positieve en negatieve effecten van trommelvliesbuisjes op de korte en lange termijn, de mate van gehoorverlies en de gevolgen van het gehoorverlies voor het functioneren van het kind. Bovendien zijn er andere behandelopties bij slijmomen, zoals figuur 4 laat zien.

De verbeterpunten in de besluitvorming rondom het plaatsen van trommelvliesbuisjes die genoemd zijn in paragraaf 2.2.3 gelden ook voor kinderen met slijmomen:

- pas het proces van Samen beslissen beter toe;
- verbeter de voorlichting aan ouders.

Wat betreft de patiëntenvoorlichting valt specifiek voor kinderen met slijmomen te noemen dat informatie over het meten van het gehoorverlies met audiometrie als stap in het besluitvormingsproces voor de behandeling van slijmomen met trommelvliesbuisjes op websites vaak ontbreekt. Dit blijkt uit de analyse van onlinepatiënteninformatie, zie bijlage G.

3.1.3 *Vergroot de wetenschappelijke inzichten over de effectiviteit van trommelvliesbuisjes bij slijmores op relevante uitkomstmaten en bij relevante subgroepen*

Trommelvliesbuisjes kunnen een tijdelijke verlichting geven van gehoorklachten bij kinderen. De wetenschappelijke onderbouwing voor behandeling met trommelvliesbuisjes bij slijmores is beperkt. Beperkte wetenschappelijke onderbouwing voor behandeling van een aandoening die in de meeste gevallen vanzelf overgaat, zoals bij slijmores het geval is, geeft een risico op onnodige inzet van de behandeling. Daarom is het vergroten van wetenschappelijke inzichten nodig. Betrokken partijen onderschrijven de noodzaak voor kennisontwikkeling.

Het is aangetoond dat trommelvliesbuisjes een positief effect hebben op het gehoor. Dit effect is echter klein. Bovendien is er na zes tot negen maanden geen verschil meer in het gehoor van kinderen met en zonder trommelvliesbuisjes.^[43, 56, 57] De wetenschappelijke onderbouwing voor de effectiviteit van trommelvliesbuisjes op het functioneren en de ontwikkeling van kinderen met slijmores, op de korte en lange termijn, ontbreekt.^[43, 56, 57] Dit heeft deels te maken met het beperkt aantal studies dat het functioneren of de taal-spraakontwikkeling als uitkomstmaat heeft meegenomen in de analyses. Ook is er nog geen duidelijkheid over de effectiviteit van trommelvliesbuisjes bij kinderen die al een taal- of spraakachterstand hadden voordat ze slijmores kregen. De eerste kennislacune is benoemd in de NHG-Standaard 'Otitis media met effusie', de tweede in de NVKNO-richtlijn 'otitis media'. De effectiviteit van trommelvliesbuisjes in vergelijking met andere behandelopties is nog niet goed uitgezocht. Cochrane stelt in een prioriteringsdocument voor om een systematische review uit te voeren naar de effectiviteit van verschillende behandelingen voor slijmores.^[61]

3.2 **Heroverweeg de plaats van auto-inflatie**

Een andere behandelmethode voor slijmores die in de richtlijnen wordt genoemd is auto-inflatie. Met behulp van een soort ballonnetje blaast de patiënt via de neus positieve druk in de buis van Eustachius, waarbij de hypothese is dat de negatieve druk, veroorzaakt door het slijm, wordt opgeheven en de buis zich opent. In de huidige NHG-Standaard 'Otitis media met effusie' wordt auto-inflatie nog afgeraden.^[4] Inmiddels is er discussie over de plaats die auto-inflatie zou kunnen hebben in de behandeling.^[55, 62]

Sinds het verschijnen van de NHG-Standaard 'Otitis media met effusie' en de tweedelijns NVKNO-richtlijn 'Otitis Media' zijn er nieuwe studies uitgekomen die positieve effecten van auto-inflatie laten zien.^[63-66] In een recent internationaal consensus artikel over de behandeling van slijmores bij kinderen noemen experts auto-inflatie als een interessante non-invasieve behandeling.^[55] Deze behandeling vergt echter grote therapietrouw van de ouders: gedurende langere tijd moet auto-inflatie dagelijks worden uitgevoerd.

Vanuit een aantal betrokken partijen is aangegeven dat huisartsen auto-inflatie kunnen adviseren voor kinderen met slijmores, waarbij de ouders gemotiveerd zijn om dit dagelijks toe te passen bij hun kind. Het is dan te zien als overbrugging naar het spontane herstel of behandeling met trommelvliesbuisjes. Mogelijk zou auto-inflatie er ook toe kunnen leiden dat er minder trommelvliesbuisjes worden geplaatst. Hierover is echter nog niets bekend in de Nederlandse situatie.

3.3 **Verwachte effecten van de verbeteringen**

Verdere bevordering van gepaste behandeling van kinderen met slijmores, ook als deze langdurig aanhoudt, heeft naar verwachting gunstige effecten op kinderen.

De mate van gehoorverlies en de gevolgen daarvan op het functioneren en de ontwikkeling van het kind zijn twee belangrijke indicatiecriteria om trommelvliesbuisjes te plaatsen bij kinderen met aanhoudende slijmores. Als audiometrie alleen wordt gedaan waar het mogelijk consequenties heeft voor het te voeren beleid (wel of niet plaatsen van trommelvliesbuisjes, wel of geen aanvullend onderzoek na het plaatsen van trommelvliesbuisjes) zal de zorg doelmatiger worden en worden kinderen en ouders niet onnodig belast. Als het functioneren van kinderen in het dagelijks leven nadrukkelijker meeweegt in het behandelbeleid bij de huisarts en de KNO-arts, zal de zorg meer persoons- en gezinsgericht plaatsvinden.

Goede voorlichting is een belangrijke voorwaarde voor het proces van Samen beslissen. Als artsen en ouders gedeelde besluitvorming vaker toepassen, zullen de ouders zich meer bewust zijn van de diverse behandelopties voor hun kinderen. Zoals in hoofdstuk 2 beschreven is het echter moeilijk te voorspellen hoe groot het effect van Samen beslissen zal zijn binnen het zorgtraject voor kinderen met slijmooor.

Verbeteracties die kunnen bijdragen aan gepaste behandeling van kinderen met slijmooor staan beschreven in hoofdstuk 4.

4. Realiseren van verbeteringen

In de systematische analyse van het zorgtraject voor kinderen met middenoorontsteking komt naar voren dat de zorg op onderdelen nog beter kan. De mogelijke verbeteringen in diagnostiek, behandeling en patiëntenvoorlichting hebben we met de betrokken partijen besproken in stakeholdersbijeenkomsten. Aan de hand van die besprekingen zijn verbetermogelijkheden geformuleerd. Betrokken partijen hebben in hun reactie op de bestuurlijke consultatieronde aangegeven de verbetermogelijkheden te onderschrijven en daaraan, in lijn met bestaande initiatieven, hun bijdrage te willen leveren in de implementatie.

In dit hoofdstuk maken we inzichtelijk welke verbeteracties al zijn ingezet of nog zullen volgen. Daarna gaan we kort in op de vervolgstappen om de verbeteringen te implementeren, monitoren en evalueren.

4.1 Verbetermogelijkheden, verbeteracties en betrokken partijen

Op basis van de resultaten van het verdiepingsonderzoek hebben de betrokken partijen (zie bijlage C) meegedacht over de acties die zij kunnen inzetten om verbetermogelijkheden op te pakken. De acties zijn gegroepeerd naar verbetermogelijkheden zoals die in de drie voorgaande hoofdstukken zijn beschreven:

- verbeteren van de diagnostiek in de huisartsenpraktijk;
- bevorderen van gepaste behandeling van kinderen met acute middenoorontsteking;
- bevorderen van gepaste behandeling van kinderen met slijmooi.

Daarnaast zijn er overkoepelende verbetermogelijkheden geformuleerd op het gebied van:

- stimuleren van het proces van Samen beslissen tussen ouders, huisartsen en KNO-artsen;
- bevorderen van kennisontwikkeling over verbeteringen in de diagnostiek en effectiviteit en doelmatigheid van behandelingen.

Tabel 3 beschrijft voor elke verbetermogelijkheid welke partijen daarbij betrokken zijn. De meeste verbeteracties zijn aangedragen door de betrokken partijen. Tijdens de implementatiefase zullen partijen deze acties verder uitwerken. Ook kunnen dan nieuwe acties worden voorgesteld. Voor elke actie is een regiehouder benoemd, zodat duidelijk is bij wie het initiatief ligt. Ook geven we in onderstaande tabel per verbeterafpraak een tijdlijn weer waarin de specifieke verbetermogelijkheid gerealiseerd moet worden.

Tabel 3a | Verbetermogelijkheden en betrokken partijen: diagnostiek

Voorgestelde verbeteracties	Op welke manier	Regiehouder	Betrokken partijen	Streefjaar
Heroverweeg een betrouwbaar instrument om middenoorontsteking met meer zekerheid vast te stellen en pas deze herziene aanbevelingen in de praktijk toe	NHG-Standaarden OMA en OME	NHG	NVKNO, Kind en Ziekenhuis	2024

Tabel 3b | Verbetermogelijkheden en betrokken partijen: acute middenoorontsteking

Voorgestelde verbeteracties	Op welke manier	Regiehouder	Betrokken partijen	Streefjaar
Geef voorlichting over pijnstilling een prominenter plek	NHG-Standaard OMA	NHG	Kind en Ziekenhuis	2024
Heroverweeg de indicatiecriteria voor trommelvliesbuisjes bij rOMA	Multidisciplinaire richtlijn OM	NVKNO	Kind en Ziekenhuis, NHG, NVKF, NVA	2023 Modulaire herziening opgestart in 2020
Bevorder landelijke structurele inbedding van farmacotherapeutische overleggen over antibiotica gekoppeld aan indicatie in de eerste lijn	Plan van aanpak opstellen*	RIVM (via antibiotica-resistentie zorgnetwerken)	NHG	2023
Neem indicatiestelling en behandeling met trommelvliesbuisjes bij (r)OMA op als chirurgische ingreep en analyseer deze landelijke data	Nationale kwaliteitsregistratie voor oorchirurgie**	NVKNO		2022

* In de Zinnige Zorg-projecten 'Urineweginfecties' en 'Onderste luchtweginfecties' komt de verbetermogelijkheid van gepast gebruik van antibiotica in de eerste lijn ook naar voren.⁴ De lijst met betrokken partijen is daardoor uitgebreider dan hier is weergegeven. Partijen kunnen een gezamenlijk plan van aanpak opstellen. Zo kan in nascholingsprogramma's zoals de FTO-module Juist Gebruik van Antibiotica dit onderwerp bij huisartsen onder de aandacht worden gebracht. Mogelijk kunnen verschillende verbeteracties worden opgepakt in het landelijk samenwerkingsverband 'Antibioticaresistentie, waarin zowel landelijke partijen als regionale netwerken participeren.

** Het doel van een Nationale kwaliteitsregistratie voor oorchirurgie is om bij te dragen aan een verbetering van de kwaliteit van otologische zorg in Nederland.^[40] Uitkomsten van de registratie geven naar verwachting inzicht in de effecten van otologische ingrepen op korte en lange termijn en voor diverse vormen van pathologie, op basis van een grote hoeveelheid data. Naar verwachting biedt de NVKNO deze nieuwe registratie in 2022 ter toetsing aan bij het Register van Zorginstituut Nederland.

Tabel 3c | Verbetermogelijkheden en betrokken partijen: slijmooor

Voorgestelde verbeteracties	Op welke manier	Regiehouder	Betrokken partijen	Streefjaar
Heroverweeg de plaats van auto-inflatie	NHG-Standaard OME	NHG	Kind en Ziekenhuis	2024
	Multidisciplinaire richtlijn OM	NVKNO	Kind en Ziekenhuis, NHG, NVKF, NVA	2023
Heroverweeg de plaats van audiometrie bij behandeling met trommelvliesbuisjes	Multidisciplinaire richtlijn OM	NVKNO	Kind en Ziekenhuis, NHG, NVKF, NVA	2023 Modulaire herziening opgestart in 2020
Geef handvatten voor beoordeling van de invloed van gehoorverlies op het functioneren van het kind en de taal- en spraakontwikkeling	NHG-Standaard OME	NHG	Kind en Ziekenhuis	2024
	Multidisciplinaire richtlijn OM	NVKNO	Kind en Ziekenhuis, NHG, NVKF, NVA	2023 Modulaire herziening opgestart in 2020
Neem indicatiestelling en behandeling met trommelvliesbuisjes bij (p)OME op als chirurgische ingreep en analyseer deze landelijke data	Nationale kwaliteitsregistratie voor oorchirurgie*	NVKNO	Kind en Ziekenhuis	2022

* Het doel van een Nationale kwaliteitsregistratie voor oorchirurgie is om bij te dragen aan een verbetering van de kwaliteit van otologische zorg in Nederland.^[40] Uitkomsten van de registratie geven naar verwachting inzicht in de effecten van otologische ingrepen op korte en lange termijn en voor diverse vormen van pathologie, op basis van een grote hoeveelheid data. Naar verwachting biedt de NVKNO deze nieuwe registratie in 2022 ter toetsing aan bij het Register van Zorginstituut Nederland.

4 De verbetersignalen over urineweginfecties en onderste luchtweginfecties zijn te vinden via www.zorginstituutnederland.nl/publicaties.

Tabel 3d | Verbetermogelijkheden en betrokken partijen: Samen beslissen

Voorgestelde verbeteracties	Op welke manier	Regiehouder	Betrokken partijen	Streefjaar
Verken de voorwaarden voor het vaker toepassen van Samen beslissen en hoe hulpmiddelen daarvoor beter onder de aandacht komen	Plan van aanpak opstellen*	Kind en Ziekenhuis, NHG, NVKNO	Patiëntenfederatie Nederland, ZN, FMS, NVKF	2022
Implementeer de ontwikkelde transmurale keuzehulp voor trommelvliesbuisjes in de praktijk, zowel in de eerste als tweede lijn	NHG-Standaarden OMA en OME	NHG	Kind en Ziekenhuis, PATIËNT+	2024 Keuzehulp ontwikkeld en pilot project opgestart in 2020
	Multidisciplinaire richtlijn OM	NVKNO	Kind en Ziekenhuis, PATIËNT+	
Bied betrouwbare patiënteninformatie op één plek aan en breid de informatie over pijnmedicatie en antibiotica uit, en over de voor- en nadelen van trommelvliesbuisjes	Thuisarts.nl	NHG	NVKNO, FMS	2024 Uitbreiding van de informatie na modulaire herziening van de multidisciplinaire richtlijn OM**
Delen van praktijkvoorbeelden waarbij gedeelde besluitvorming centraal staat	Verkenning over regionaal uitvoeren en evalueren***	ZN, NVKNO	Kind en Ziekenhuis	2022

* Vanaf september 2021 gaat de landelijke campagne over Samen beslissen van Patiëntenfederatie Nederland van start, in samenwerking met een grote groep zorgpartijen en zorgverzekeraars. De belangrijkste boodschap is dat patiënt en zorgverlener elkaar nodig hebben om tot goede zorg te komen. Een gelijkwaardig en toegankelijk gesprek staat hierin centraal. De verbetermogelijkheid van het bevorderen van Samen beslissen is ook opgenomen in het Zinnige Zorg-verbetersignalement 'Urineweginfecties'. Partijen kunnen in een gezamenlijk plan van aanpak nagaan hoe voor de verschillende infectieziekten op deze campagne kan worden aangesloten.

** Sinds 2018 is het ontwikkelen van patiënteninformatie op [Thuisarts.nl](https://thuisarts.nl) bij medisch-specialistische richtlijnen een structureel (verplicht) onderdeel van richtlijn-ontwikkeling en -herziening. Dit is afgesproken tussen het NHG, de Federatie Medisch Specialisten en Patiëntenfederatie Nederland. Door de koppeling met het richtlijnonderhoud biedt [Thuisarts.nl](https://thuisarts.nl) altijd actuele patiënteninformatie. Zoals beschreven in de tabel is de herziening van de multidisciplinaire richtlijn 'Otitis media' opgestart. De verwachting is dat na 2023 de informatie op [Thuisarts.nl](https://thuisarts.nl) waar nodig wordt geactualiseerd.

*** Op lokaal niveau zijn ontwikkelingen om gedeelde besluitvorming in de spreekkamer te stimuleren. Het initiatief van 'Kijk- en luistergeld bij buisjes' is bijvoorbeeld in één ziekenhuis ontwikkeld en in samenspraak met een aantal zorgverzekeraars uitgevoerd sinds 2015. Vanuit de partijen is aangegeven dat een verkenning nodig is van de mogelijkheden om dit initiatief regionaal uit te rollen. Naast een evaluatie van uitkomsten kan in een pilotproject onderzoek plaatsvinden naar de implementeerbaarheid in brede zin.

Tabel 3e | Verbetermogelijkheden en betrokken partijen: kennisontwikkeling

Voorgestelde verbeteracties	Op welke manier	Regiehouder	Betrokken partijen	Streefjaar
Voer transmurale klinisch wetenschappelijk onderzoek uit naar de diagnostiek en de effecten van behandelingen bij kinderen met middenoorontsteking waarbij vocht achter het trommelvlies is aangetoond	Kennisagenda NVKNO	NVKNO	NHG, NVKF, NVA, Kind en Ziekenhuis Mogelijk kan het programma ZE&GG faciliteren	2024

Afkortingen: NHG - Nederlands Huisartsen Genootschap; NVKF - Nederlandse Vereniging voor Klinische Fysica; NVKNO - Nederlandse Vereniging voor Keel-Neus-Oorheelkunde en Heelkunde van het Hoofd-Halsgebied; OM - Otitis Media (middenoorontsteking); OMA - Otitis Media Acuta (acute middenoorontsteking); OME - Otitis Media met Effusie (slijmooi); rOMA - recidiverende OMA; ZE&GG - Zorgevaluatie & Gepast Gebruik.

Het zorgvuldig afwegen van de inzet van trommelvliesbuisjes is opgenomen op de ZEGG Implementatieagenda voor gepast gebruik. Zoals eerder in dit rapport beschreven is deze lijst *Verstandige Keuzes binnen de KNO* in 2016 gepubliceerd. Dit betekent dat ziekenhuizen dit onderwerp kunnen selecteren als zij verbeterpotentieel zien. Vervolgens gaan zij, in samenwerking met de zorgverzekeraars, aan de slag met het implementeren van zo'n onderwerp. In 2021 is de Verstandige Keuze over trommelvliesbuisjes relatief vaak uitgekozen door ziekenhuizen. Deelnemende ziekenhuizen wisselen daarbij onder meer ervaringen uit op het door ZEGG ontwikkelde online samenwerkingsplatform, de HUB. Zoals tabel 3 weergeeft is de modulaire herziening van de multidisciplinaire richtlijn voor otitis media in 2020 opgestart. Wellicht besluit de NVKNO op basis van deze herziening om de bijbehorende Verstandige Keuzes in de toekomst te updaten.

4.2 Financiële effecten van verbeteringen lastig in te schatten

De verwachting is dat het realiseren van de verbetermogelijkheden leidt tot kwalitatief betere zorg voor kinderen met middenoorontsteking. De verwachte effecten van de verbeteringen beschrijven we in paragrafen 1.2, 2.3 en 3.3. Daarnaast maakt het Zorginstituut vaak een inschatting van de financiële impact van een verbetering voor de gezondheidszorg, een zogenaamde impactanalyse. Bij dit verbetersignalement hebben we besloten om geen financiële impactanalyse uit te voeren. In deze paragraaf lichten we de redenen voor deze keuze toe.

De financiële impact van gepaste inzet van antibiotica en trommelvliesbuisjes is niet berekend, omdat het gaat om voorwaardenscheppende verbetermogelijkheden. Daarnaast weten we niet wat de richting van het effect zal zijn, oftewel of het gebruik van meer betrouwbare diagnostische instrumenten leidt tot minder diagnoses acute middenoorontsteking, en vervolgens tot minder behandelingen met antibiotica en trommelvliesbuisjes. Hierdoor kunnen we geen kwantificeerbare streefwaarden formuleren. Streefwaarden voor de gepaste inzet van antibiotica of trommelvliesbuisjes zijn ook niet uit de literatuur op te maken. We kunnen dus niet met zekerheid zeggen of er meer of minder kosten worden gemaakt als de verbeteringen worden uitgevoerd.

Naast het gebrek aan streefwaarden is er ook sprake van ontbrekende kennis over welke groep kinderen precies baat hebben bij een behandeling, en wat het effect van bevorderen van Samen beslissen is op het doorverwijzen van de huisarts naar de KNO-arts en het daaropvolgende zorgtraject.

4.3 Vervolgstappen: implementatie, monitoring en evaluatie

Na consultatie van betrokken partijen en vaststelling van het verbetersignalement door de Raad van Bestuur van het Zorginstituut, start de implementatiefase van Zinnige Zorg-projecten. De implementatiefase van dit project wordt gezamenlijk uitgevoerd met de Zinnige Zorg-projecten 'Onderste luchtweginfecties' en 'Urineweginfecties', onder de noemer Zinnige Zorg 'Infectieziekten'. Het doel van deze fase is het realiseren van de verbeteringen. De verantwoordelijkheid hiervoor ligt bij de betrokken partijen in de zorg. De partijen hebben met elkaar afgesproken wie er als regiehouders van de verbetermogelijkheden optreden. Het Zorginstituut kan een ondersteunende en faciliterende rol vervullen, die in afstemming met betrokken partijen nader zal worden ingevuld. Ook volgt het Zorginstituut de implementatie door de voortgang van verbeteringen jaarlijks te monitoren. Het rapporteert hierover aan de minister voor Medische Zorg en de direct betrokken partijen. Het Zorginstituut zal ongeveer drie tot vier jaar na publicatie van dit verbetersignalement een integrale evaluatie uitvoeren en hierover rapporteren aan de minister voor Medische Zorg.

Begrippenlijst

Audiometrie	Onderzoek naar het gehoor en naar de mate van gehoorverlies. Audiometrie vindt plaats bij de KNO-arts of in een audiologisch centrum.
Audiologisch Centrum	Een audiologisch centrum is een door de overheid erkend instituut gericht op diagnostiek, revalidatie en begeleiding van gehoorproblemen bij volwassenen en kinderen. Ook worden kinderen met problemen op het gebied van de spraak- en taalontwikkeling gezien.
Auto-inflatie	Met auto-inflatie kan de druk in het middenoor worden beïnvloed. Met een ballonnetje als eenvoudig hulpmiddel blaast de patiënt via de neus lucht in de buis van Eustachius. Door de drukverandering zou de buis zich openen.
ICD-10	<i>International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems</i> – tiende editie. Classificatie van ziekten en met gezondheid verband houdende problemen, bijgehouden door de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO).
Loopoor	Bij een loopoor komt er vocht vanuit het middenoor uit het oor gelopen.
OAE	Oto-akoestische emissie. Techniek om gehoorverlies vast te stellen bij heel jonge kinderen. Het is een meting van automatische reacties in het oor op geluid. Het kind hoeft zelf niet te reageren. Een afwezige OAE geeft een indicatie voor gehoorverlies.
OMA	Otitis media acuta, ook wel een acute middenoorontsteking genoemd.
OME	Otitis media met effusie, ook wel lijmoor of slijmoor genoemd.
Otoscopie	Het inspecteren van de gehoorgang en het trommelvlies met behulp van een otoscoop, een oorkijker. Met een pneumatische otoscoop wordt via een luchtballonnetje druk uitgeoefend op het trommelvlies. De verminderde beweeglijkheid van het trommelvlies geeft aan of er vocht achter het trommelvlies zit.
pOME	Persisterende OME, slijmoren die minimaal drie maanden aanwezig zijn.
rOMA	Recidiverende OMA, acute middenoorontsteking die minimaal drie keer in zes maanden of vier keer in een jaar terugkomt.
Transmurale keuzehulp	Dit is een keuzehulp die ook de tweede lijn omvat en in de eerste lijn gebruikt kan worden. Daarmee krijgen patiënten meteen aan het begin informatie waarmee zij samen met de huisarts kunnen beslissen of een verwijzing naar de tweede lijn zinvol is.
Tympanometrie	Een onderzoek van het trommelvlies waarmee vocht achter het oor kan worden vastgesteld.
Trommelvliesbuisjes	Trommelvliesbuisjes zijn kleine kunststof buisjes die in het ziekenhuis onder narcose in het trommelvlies worden geplaatst. Vocht kan daardoor uit het middenoor wegvloeien.
Tubadysfunctie	Het niet goed functioneren van de buis van Eustachius.
Zorgtraject	Dit zijn volgordelijke stappen van patiënten vanaf de diagnostiek tot en met het moment van behandeling en nazorg.

Bijlage A Verantwoording werkwijze Zinnige Zorg

Verantwoording werkwijze Zinnige Zorg

Het Zorginstituut wil met het Zinnige Zorg-programma de kwaliteit van de zorg en de gezondheidswinst voor de patiënt vergroten en daarnaast onnodige kosten vermijden. Om deze doelen te bereiken, licht het Zorginstituut samen met betrokken partijen de zorg in het verzekerde basispakket systematisch door. Hoe we dat doen, lichten we in de bijlage toe.

Uitgangspunten

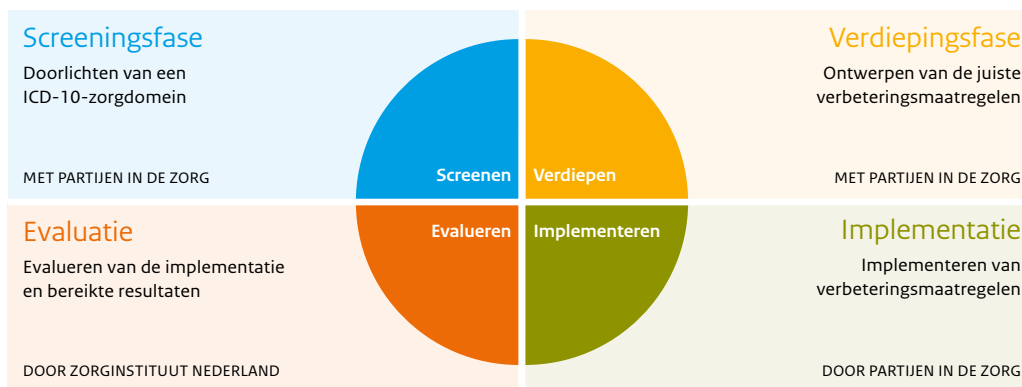
Zorginstituut Nederland heeft voor het programma Zinnige Zorg een systematische werkwijze ontworpen om de manier waarop gebruik wordt gemaakt van zorg in het verzekerde basispakket door te lichten. De kern van deze systematische doorlichting is het identificeren en terugdringen van ineffectieve en onnodige zorg en het identificeren en realiseren van nodige zorg die niet of nog niet wordt geleverd. Met het doel dat de kwaliteit van de zorg voor de patiënt verbetert, de gezondheidswinst toeneemt en onnodige kosten worden vermeden. Een systematische doorlichting doen we binnen alle ICD-10-hoofdstukken. We werken hierbij vanuit de volgende uitgangspunten:

- *Patiëntenperspectief*: we kijken vanuit het perspectief van de patiënt naar het gehele zorgtraject. Samen beslissen is daarbij van belang.
- *Pakketbeheerder*: onze focus ligt op zorg die valt onder de Zorgverzekeringswet (Zvw) of de Wet langdurige zorg (Wlz).
- *Goede zorg in de praktijk*: we gaan uit van de opvattingen over goede zorg van de professionals zelf zoals deze zijn weergegeven in richtlijnen of blijken uit wetenschappelijk onderzoek. Vervolgens kijken we hoe de zorg in de praktijk wordt uitgevoerd. Dit leidt tot identificatie van onder- en overdiagnostiek, onder- en overbehandeling en het signaleren van kennislacunes.
- *Betrokkenheid partijen*: in alle fasen van de systematische doorlichting werken we samen met de betrokken verantwoordelijke partijen: patiënten, zorgprofessionals, zorginstellingen en zorgverzekeraars. We nodigen hen uit om bijeenkomsten bij te wonen en ons te adviseren over het onderzoek. Voorafgaand aan de publicatie van rapporten nodigen we partijen uit voor een schriftelijke bestuurlijke consultatie.

Cyclus

Voor het bevorderen van goede zorg voeren we een systematische doorlichting uit volgens een cyclus zoals geïllustreerd in figuur A.1. Deze cyclus bestaat uit vier opeenvolgende fasen: screening, verdieping, implementatie en evaluatie.

Figuur A.1 | Cyclus Zinnige Zorg



Screeningsfase

Het doel van de screeningsfase is een of meer zorgtraject(en) voor patiënten met een bepaalde aandoening uit een aangewezen ICD-10-gebied te selecteren voor de verdiepingsfase. Deze selectie gebeurt op basis van de drie criteria: groot aantal patiënten, hoge zorgkosten en hoge individuele ziektelast. Vervolgens gaat het Zorginstituut na of er richtlijnen beschikbaar zijn (opvattingen over goede zorg) en mogelijkheden voor onderzoek naar de uitvoering in de praktijk (beschikbaarheid van declaratie- of andere data). Ook bespreken we met de betrokken partijen of er vermoedens zijn over mogelijkheden voor meer zinnige zorg. De keuze voor de zorgtrajecten die hieruit resulteert, leggen we samen met de onderliggende analyse vast in een rapport 'Systematische analyse'. Het definitieve rapport sturen we naar partijen in de zorg en naar de minister van Medische Zorg.

Verdiepingsfase

Het doel van de verdiepingsfase is voor de geselecteerde zorgtrajecten inzichtelijk maken waar de zorg in de praktijk niet wordt uitgevoerd zoals op basis van de (wetenschappelijke onderbouwde) aanbevelingen in richtlijnen of de wetenschappelijke stand van zaken verwacht mag worden. Met andere woorden, waar is mogelijk sprake van niet-gepaste zorg? Hierbij zijn we op zoek naar: onder- en overdiagnostiek, onder- en overbehandeling en kennislacunes. Op basis van dit onderzoek identificeert het Zorginstituut met de betrokken partijen verbetermogelijkheden en maakt hierover afspraken en bespreekt verbeteracties. Het onderzoek en de verbetermogelijkheden (inclusief impactanalyse) leggen we vast in een 'Verbetersignalement'. Het definitieve rapport bieden we aan partijen in de zorg aan en aan de minister van Medische Zorg.

Implementatiefase

Het doel van de implementatiefase is het realiseren van de voorgenomen verbeteringen binnen de vastgestelde verbetermogelijkheden. Deze verantwoordelijkheid ligt bij de betrokken partijen in de zorg. Het Zorginstituut kan in deze fase, waar nodig, een ondersteunende of faciliterende rol hebben. Het Zorginstituut volgt de implementatie door de voortgang jaarlijks te monitoren. Over de voortgang rapporteren we aan de direct betrokken partijen en de minister voor Medische Zorg.

Evaluatiefase

Het doel van de evaluatiefase is zichtbaar maken of de voorgenomen verbeteringen binnen de verbetermogelijkheden in de praktijk zijn gerealiseerd en bepalen of er nog andere acties of maatregelen nodig zijn. De uitkomsten van de evaluatie worden vastgelegd in een rapport dat wordt aangeboden aan de betrokken partijen in de zorg en aan de minister voor Medische Zorg.

Onderzoek

In de systematische doorlichting kunnen we gebruik maken van verschillende vormen van onderzoek, waaronder:

- analyse van nationale richtlijnen;
- analyse van internationale richtlijnen;
- systematische reviews naar (kosten)effectiviteit;
- analyse van declaratiedata.

We gebruiken diverse zorg- en declaratiedatabases, waaronder DBC Informatie Systeem (DIS), Zorg Prestaties en Declaraties (ZPD), en het Genees- en hulpmiddelen Informatieproject (GIP), om een indruk te krijgen van de praktijk van de zorg. Zorg- en declaratiedata zijn een reflectie van de registratiepraktijk en niet altijd van de daadwerkelijk geleverde zorg. Toch zijn deze data wel een belangrijke - en soms zelfs de enige - informatiebron en kan deze waardevolle signalen geven over de kwaliteit van de zorg. De bescherming van de privacy staat voorop. De gebruikte persoonsgegevens zijn daarom gepseudonimiseerd en niet herleidbaar tot individuen. Het Zorginstituut geeft in het programma Zinnige Zorg geen opdracht of subsidie voor klinisch onderzoek.

Van Zinnige Zorg naar Passende zorg

De Zinnige Zorg-methodiek wordt op dit moment verder ontwikkeld door het Zorginstituut. In nauwe samenwerking met diverse partners binnen de overheid en de zorg wordt nu inhoud en vorm gegeven aan de methodiek voor Passende zorg. Over de voortgang daarvan leest u op de [website van het Zorginstituut](#). Lopende Zinnige Zorg-verdiepingsonderzoeken vinden doorgang in het kader van Passende zorg. Het Zorginstituut blijft tijdens de implementatie de verbetermogelijkheden monitoren die zijn vastgelegd in het verbetersignalement.

Bijlage B Het zorgtraject

We beschrijven in deze bijlage de klachten die kinderen met middenoorontsteking ervaren, en de zorg die kinderen van de huisarts en eventueel de KNO-arts krijgen.

Beschrijving van middenoorontsteking

Middenoorontsteking is een ontsteking in het middenoor. Dat is de ruimte achter het trommelvlies met daarin de gehoorbeentjes. Bij een middenoorontsteking is er een ophoping van vocht in het middenoor. Middenoorontsteking kan tijdelijk grote gevolgen hebben voor het dagelijks leven van kinderen en hun ouders, bijvoorbeeld omdat kinderen veel huilen, uit hun doen zijn en moeite hebben met slapen. Hun ouders kunnen zich gestrest voelen, omdat ze niet goed weten hoe ze hun kind het beste kunnen steunen.

De medische term voor middenoorontsteking is *otitis media*. In dit rapport maken we een onderscheid tussen twee vormen van middenoorontsteking:

- *Acute middenoorontsteking*
Er is vocht achter het trommelvlies en tekenen van een acute infectie. De meest voorkomende klachten zijn oorpijn, eventueel in combinatie met koorts en algemeen ziek-zijn. Andere klachten die kunnen voorkomen zijn een loopoor (dan komt er wat vocht uit het oor), slecht slapen, slecht eten, verkoudheid, overgeven en buikpijn. Bij de meeste kinderen verdwijnen de klachten na een paar dagen vanzelf. De medische term is *otitis media acuta* (OMA). Wanneer OMA vaker voorkomt, minimaal drie maal binnen een half jaar of vier maal binnen een jaar, wordt dit recidiverende OMA genoemd (rOMA);
- *Slijmoor*
Er is vocht achter het trommelvlies zonder acute infectie. Dit vocht kan slijmerig (*mucous*) zijn, maar ook etterig (*purulent*) of waterig (*serous*). Problemen met het gehoor staan op de voorgrond. Gehoorverlies is vervelend voor een kind, het kan er vermoeid, druk of geprikkeld van raken. Het kind kan niet goed meedoen, thuis of op school. Het gehoorverlies kan dan het functioneren of de ontwikkeling van kinderen beperken. Meestal gaan slijmoren na drie tot zes maanden vanzelf over. De medische term is *otitis media* met effusie (OME). Wanneer de klachten van OME langer aanhouden, wordt dit persisterende OME (pOME) genoemd.

Er zijn ook kinderen die afwisselend last hebben van zowel acute middenoorontsteking als slijmoren.

Diagnostiek van acute middenoorontsteking en slijmoor

Als ouders medische hulp zoeken voor hun kind komen ze terecht bij de huisarts. Een klein deel van de kinderen wordt op enig moment door de huisarts doorverwezen naar de KNO-arts.

Als de huisarts de diagnose acute middenoorontsteking of slijmoor overweegt, stelt de arts gerichte vragen aan de ouders over de huidige klachten en de medische voorgeschiedenis. Dit noemen we een anamnese. Voor het lichamelijke onderzoek kunnen huisartsen in Nederland gebruik maken van diverse diagnostische hulpmiddelen:

- *Otoscopie*
Een otoscoop is een instrument waarmee de huisarts de gehoorgang en het trommelvlies kan inspecteren. De huisarts kan ermee in het oor kijken. De weerkaatsing van het licht tegen het trommelvlies geeft veel informatie. Bijvoorbeeld roodheid bij infecties of de aanwezigheid van een gaatje in het trommelvlies. Soms kan met het licht van de otoscoop de aanwezigheid van vocht achter het trommelvlies direct worden waargenomen. De meeste huisartsen in Nederland gebruiken momenteel alleen de otoscoop voor onderzoek van het oor.

- *Pneumatische otoscopie*
Een pneumatische otoscoop heeft een zeer krachtige lichtbron en biedt de arts de mogelijkheid om naar keuze het beeld te vergroten. Om met meer zekerheid de aanwezigheid van vocht achter het trommelvlies aan te tonen kan een huisarts gebruikmaken van een extra onderdeel aan zijn otoscoop, een slangetje met een luchtballonnetje. Daarmee kan druk worden uitgeoefend op het trommelvlies. Dit wordt pneumatische otoscopie genoemd. Een gezond trommelvlies beweegt heen en weer bij het zachtjes inknippen en weer loslaten van het ballonnetje. Als er vocht aanwezig is achter het trommelvlies, beweegt het trommelvlies minder of vaak helemaal niet.
- *Tympanometrie*
De tympanogram is een onderzoek waarbij de toestand van de ruimte achter het trommelvlies – het middenoor – automatisch wordt weergegeven. Dat gaat als volgt. De huisarts sluit de gehoorgang af met een flexibel plastic dopje. Via een kleine opening in het dopje kan de druk worden aangepast en kunnen geluiden worden aangeboden en gemeten. De meting is zichtbaar op een scherm. De arts kan hieruit de aanwezigheid van vocht achter het trommelvlies opmaken.

De meerwaarde van de pneumatische otoscoop en tympanometer is dat deze instrumenten met meer zekerheid dan alleen met de otoscoop vocht achter het trommelvlies kunnen aantonen. Door veranderingen in luchtdruk op het trommelvlies uit te oefenen meten de pneumatische otoscoop en tympanometer de beweeglijkheid van het trommelvlies. Bij middenoorontsteking is de beweeglijkheid van het trommelvlies beperkt, omdat er vocht achter het trommelvlies zit. Als er geen vocht aanwezig is, is de beweeglijkheid van het trommelvlies normaal en heeft het kind geen middenoorontsteking, maar iets anders.

Behandeling van acute middenoorontsteking volgens de Nederlandse richtlijnen

Bij de behandeling van acute middenoorontsteking staat goede pijnstilling bij alle kinderen voorop in de behandeling. Het vormt de hoeksteen van de behandeling van acute middenoorontsteking. Pijnstilling met paracetamol moet een aantal keren per dag op vaste momenten worden toegediend. De dosering is hoger dan ouders gewend zijn en hangt af van het gewicht van het kind. Antibiotica is meestal niet nodig, maar in sommige gevallen kan de huisarts het wel overwegen. Bijvoorbeeld bij een risico op complicaties, als een kind ernstig ziek is of als acute middenoorontsteking niet vanzelf overgaat. Antibiotica helpt niet altijd. Wel als de ontsteking door bacteriën is veroorzaakt, maar niet als een virus de boosdoener was. Antibiotica zorgt ervoor, net als paracetamol, dat het kind minder pijn ervaart.

Als kinderen vaker acute middenoorontsteking hebben, kan de huisarts verwijzen naar een medisch specialist, de KNO-arts. Kinderen hebben dan vaak al meer dan drie keer in een half jaar of vier keer in een jaar een acute middenoorontsteking meegemaakt, wat ook wel een recidiverende (terugkerende) acute middenoorontsteking genoemd wordt. Tegen de tijd dat kinderen bij de KNO-arts komen, is de huidige acute middenoorontsteking weer voorbij omdat deze maar een paar dagen duurt. Op basis van de verwijzing van de huisarts, het gesprek met de ouders en het onderzoek bij het kind bespreekt de KNO-arts eventueel de mogelijkheid om trommelvliesbuisjes te plaatsen. Het doel van trommelvliesbuisjes bij terugkerende acute middenoorontsteking is het uitstellen of beperken van nieuwe episodes van acute middenoorontsteking.

Trommelvliesbuisjes zijn kleine kunststof buisjes. Onder volledige narcose wordt een sneetje in het trommelvlies gemaakt en het slijm uit het oor gezogen. Daarna wordt het trommelvliesbuisje in het sneetje geschoven, zoals een knoopje in een knoopsgat. Het vocht in het middenoor kan vervolgens door het buisje wegvloeien. Doordat de vochtophoping verdwijnt, neemt het risico op een nieuwe ontsteking af. Buisjes vallen meestal vanzelf na zes tot twaalf maanden weer uit het trommelvlies.

Behandeling van slijmoren volgens de Nederlandse richtlijnen

Als een slijmoor kortdurend is en geen ernstig gehoorverlies veroorzaakt, dan hebben de meeste kinderen geen behandeling nodig. Er zijn geen medicijnen die helpen. Een deel van de kinderen heeft echter aan beide oren ernstige en langdurige klachten. Als kinderen langer dan drie maanden last hebben van slijmoren, kan de huisarts overwegen kinderen door te verwijzen naar de KNO-arts. Bijvoorbeeld als het gehoorverlies een nadelige invloed heeft op het functioneren of op de taal- en spraakontwikkeling.

De KNO-arts kan met behulp van diagnostische hulpmiddelen vaststellen of er inderdaad sprake is van slijmoren. Ook zal de KNO-arts de mate van gehoorverlies bij het kind willen nagaan (uitleg daarover volgt). De KNO-arts bespreekt met de ouders of het kind door het gehoorverlies problemen in het functioneren heeft of dreigt te krijgen. Pas dan bespreekt de KNO-arts de mogelijkheid om trommelvliesbuisjes te plaatsen. Het doel van trommelvliesbuisjes bij aanhoudende slijmoren is verbetering van het gehoor. Doordat het vocht verdwijnt, verbetert de beweeglijkheid van het trommelvlies. Daardoor hoort het kind beter.

Gehoorderzoek voor en na het plaatsen van trommelvliesbuisjes bij slijmoren

De KNO-arts kan met gehooronderzoek nagaan hoe groot het gehoorverlies van een kind met slijmoren is. Dit gehooronderzoek heet 'audiometrie'. Als het audiogram een groot gehoorverlies laat zien, zal de KNO-arts eerder de mogelijkheid van trommelvliesbuisjes bespreken met de ouders. Er zijn verschillende soorten audiometrie, waarbij een kind al dan niet reageert op geluid dat wordt aangeboden. De leeftijd van het kind is bepalend welk type wordt ingezet. Bij hele jonge kinderen vindt bijvoorbeeld meer spelenderwijs onderzoek plaats naar wat het kind hoort dan bij wat oudere kinderen. Een andere manier om een indruk te krijgen van gehoorverlies is oto-akoestische emissie (OAE). Dit vraagt niet om een reactie van het kind, maar is een meting van automatische reacties in het oor op geluid. OAE wordt met name toegepast bij baby's.

De KNO-arts voert het onderzoek zelf uit of verwijst het kind en de ouders naar een audiologisch centrum. De KNO-arts zal vooral verwijzen bij kinderen die jonger zijn dan vier jaar, omdat de KNO-arts vaak zelf geen faciliteiten heeft voor dergelijk gehooronderzoek. Er kunnen wachtlijsten zijn bij audiologische centra. Daardoor kan het plaatsen van trommelvliesbuisjes langer duren.

Soms vindt na het plaatsen van trommelvliesbuisjes opnieuw audiometrie plaats. Dat is om na te gaan of de trommelvliesbuisjes inderdaad hebben geholpen om het gehoorverlies weg te nemen. Daarnaast wordt zo onderzocht of sprake is van een resterend gehoorverlies door een andere oorzaak dan middenoorontsteking.

Bijlage C Overzicht betrokken partijen

Voor deze verdiepfingsfase hebben we samengewerkt met partijen die bij de zorg voor kinderen met middenoorontsteking zijn betrokken: patiënten (vertegenwoordigd door patiëntenorganisaties), zorgprofessionals (vertegenwoordigd door wetenschappelijke verenigingen), zorginstellingen en zorgverzekeraars. Met deze partijen hebben we afspraken gemaakt om de zorg voor kinderen met middenoorontsteking zinniger te maken.

Voorafgaand aan de publicatie van het verbetersignalement is het concept op bestuurlijk niveau ter consultatie voorgelegd aan de betrokken partijen.

Patiëntenverenigingen

Stichting Kind en Ziekenhuis
Patiëntenfederatie Nederland

Zorgverleners

Federatie Medisch Specialisten
Nederlands Huisartsen Genootschap
Nederlandse Vereniging voor Audiologie
Nederlandse Vereniging voor Klinische Fysica
Nederlandse Vereniging voor Keel-Neus-Oorheelkunde en Heelkunde van het Hoofd-Halsgebied
Nederlandse Vereniging voor Medische Microbiologie
Verpleegkundigen & Verzorgenden Nederland

Zorgaanbieders

Federatie van Nederlandse Audiologische Centra
Nederlandse Federatie Universitair Medische Centra
Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen

Zorgverzekeraars

Zorgverzekeraars Nederland

Bijlage D Reacties schriftelijke consultatie

Voorafgaand aan de publicatie van dit verbetersignalement zijn de partijen uitgenodigd voor een schriftelijke bestuurlijke consultatie. Een samenvatting van het commentaar van de partijen en de reactie van het Zorginstituut daarop kunt u vinden in deze bijlage.

Stichting Kind en Ziekenhuis

Stichting Kind en Ziekenhuis herkent de input die zij tijdens het hele proces hebben ingebracht. Zij onderschrijven de genoemde verbetermogelijkheden. Wel geven zij aan dat bij herziening van de NHG-Standaarden Stichting Kind en Ziekenhuis niet genoemd staat als betrokken partij, terwijl ook bij deze standaarden patiëntenperspectief van belang is.

Reactie Zorginstituut Nederland:

Bij verbeteracties die mogelijk tot een herziening van de NHG-Standaard leiden, is Kind en Ziekenhuis als betrokken partij toegevoegd.

Met oog op de implementatie van verbeteringen geeft Stichting Kind en Ziekenhuis een tweetal punten aan. Zij kunnen niet deelnemen als betrokken partij zonder vergoeding voor hun inzet in deze trajecten. Bij richtlijnontwikkeling kunnen zij middelen aanvragen. Voor andere trajecten zijn middelen nodig. Verantwoordelijkheid voor de verbeteracties liggen bij veldpartijen. Zij zijn echter alleen betrokken in de acties. Hierdoor kunnen wij geen verantwoordelijkheid dragen voor het wel of niet uitvoeren van de verbeteracties als deze niet worden gestart door de trekkers.

Nederlands Huisartsengenootschap (NHG)

Het NHG heeft een uitgebreide reactie gegeven op de drie verbetersignalen op het gebied van infectieziekten. Daarnaast zijn er specifieke inhoudelijke punten over het zorgtraject voor kinderen met middenoorontsteking naar voren gebracht.

Reactie Zorginstituut Nederland:

Algemeen: De reactie van het NHG (inclusief voorstellen voor een aanpak) is zeer waardevol voor de implementatiefase. Heel graag betrekken we alle punten in overleg met het NHG en andere betrokkenen bij het vervolg. Wij begrijpen dat het NHG vanuit zijn rol en mogelijkheden de implementatie (op onderdelen) kan ondersteunen en geen verantwoordelijkheid kan dragen voor toepassing in de praktijk.

Behandelopties bij acute middenoorontsteking

Het NHG geeft aan dat de standaard OMA nu al rept van pijnstilling op vaste tijdstippen en voldoende hoge dosering. Ze geven aan dat nog meer te willen benadrukken. Prescriptie van antibiotica voor diverse indicaties heeft al de aandacht van FTO's. Het lijkt het NHG een goede zaak dat te continueren en waar nodig te bevorderen.

Verbeteringen in diagnostiek verdienen nader onderzoek

Het NHG onderschrijft het belang van kennisontwikkeling. Van een deel van de voorgestelde maatregelen, zoals de te behalen verbetering met tympanometrie in de huisartsenpraktijk lijkt ons de opbrengst onvoldoende vastgesteld, zodat hier nader onderzoek wenselijk is.

Reactie Zorginstituut Nederland:

We zien het doen van onderzoek naar de diagnosestelling van middenoorontsteking en het betrouwbaar vaststellen van vocht achter het trommelvlies als een onderdeel bij verbetermogelijkheid 1, waarbij het belang van onderzoek ook goed past bij het heroverwegen of hier een instrument voor moet komen.

Indicatiestelling voor trommelvliesbuisjes

Het NHG ziet voor huisartsen een beperkte rol in het aanpassen van de indicatiestelling voor trommelvliesbuisjes maar wel in het beperken van verwijzingen naar de KNO-arts voor trommelvliesbuisjes. Dit omdat de opbrengst van trommelvliesbuisjes volgens hen zo gering is. Het belang van goede voorlichting en Samen beslissen wordt onderschreven en daarin kan de huisarts goed voorzien.

Reactie Zorginstituut Nederland:

We hebben in hoofdstuk 2 en 3 meer nadruk gelegd op het gunstige verloop van middenoorontsteking en de rol van de huisarts in het geven van goede voorlichting en Samen beslissen.

Handvatten voor beoordeling van functioneren en spraaktaalontwikkeling

Gedegen beoordeling daarvan lijkt het NHG in kort tijdsbestek in de huisartsenpraktijk (en vermoedelijk ook in de KNO-praktijk) niet te realiseren. Ook hier heeft benadrukking van het tijdelijke karakter en het gunstige natuurlijke beloop ons inziens de voorkeur.

Verbeteracties over Samen beslissen

Het NHG verwacht dat op dit vlak de meeste verbetermogelijkheden liggen. Veel verwijzingen naar de KNO-arts vinden plaats op instigatie van ouders die het recidiverende karakter van de otitis media acuta of het langer durende gehoorverlies bij otitis media met effusie zat zijn en vinden dat er wat moet gebeuren. Het lijkt ons een goede zaak de beperkte en tijdelijke effecten van behandeling met antibiotica alsmede van de plaatsing van trommelvliesbuisjes door middel van keuzehulpen en heldere voorlichting onder andere op Thuisarts nader voor het voetlicht te brengen, gebaseerd op de NHG-Standaard. Sinds kort staat er, naast de gebruikelijke patiëntinformatie, een keuzehulp over Trommelvliesbuisjes op Thuisarts.nl, ontwikkeld in samenwerking met o.a. KNO-artsen, de patientenorganisatie Kind en Ziekenhuis en Patiënt+: Wel of geen trommelvlies-buisjes bij mijn kind? | Thuisarts.nl

Het NHG beveelt aan om de verbeteracties over Samen beslissen en de transmurale keuzehulp te herformuleren, meer gericht op voorwaarden en hulpmiddelen voor Samen beslissen. Ook stelt men de vraag wat verwacht kan worden met betrekking tot het evalueren in de praktijk. Het NHG voert geen evaluatie-onderzoek uit in huisartsenpraktijken.

Reactie Zorginstituut Nederland:

We hebben in hoofdstuk 4 de verbeteracties over Samen beslissen specifieker geformuleerd.

Nederlandse Vereniging voor Keel-Neus-Oorheelkunde en Heelkunde van het Hoofd-Halsgebied (NVKNO)

De NVKNO is ervan overtuigd dat het verbetersignalement kan bijdragen aan het verbeteren van de zorg voor kinderen met middenoorproblematiek. Een aantal bevindingen en aanbevelingen sluit goed aan bij het Praktijkvariatieonderzoek en de Kennisagenda van de NVKNO of wordt reeds geïmplementeerd zoals bijvoorbeeld de revisie van de huidige richtlijn en de landelijke otologische kwaliteitsregistratie.

De NVKNO onderschrijft alle verbetermogelijkheden en verbeteracties die het Zorginstituut in het Verbetersignalement beschrijft in hoofdstuk 4. Ook is de NVKNO van mening dat zij regiehouder zou moeten zijn daar waar het Zorginstituut dat voorstelt. Met oog op de implementatie van verbeteringen geeft de NVKNO aan dat vanzelfsprekend het opzetten en uitvoeren van dergelijk wetenschappelijk onderzoek alsmede de implementatie van de resultaten door de wetenschappelijke verenigingen behoort te worden uitgevoerd. Echter, er rust ook een verantwoordelijkheid voor de financiering en facilitering van dergelijk onderzoek bij andere partijen. Met andere woorden, de NVKNO zou graag zien dat een Verbetersignalement van het Zorginstituut meer dan nu het geval is helpt bij de financiering en facilitering van onderzoek om de zorg voor kinderen met middenoorontstekingen te verbeteren.

Complicaties benoemen

Regelmatig wordt in het rapport de nadruk gelegd op het gunstig natuurlijk verloop. Nergens in het Verbetersignalement lezen wij over de complicaties van otitis media zoals een mastoiditis, meningitis, blijvende perceptieve gehoorschade of overluiden. Gelukkig zijn deze complicaties zeldzaam, maar iedere KNO-arts in Nederland heeft gedurende zijn loopbaan wel een of meer van dergelijke voorbeelden gezien.

Reactie Zorginstituut Nederland:

Wij hebben de tekst in de Inleiding aangevuld. We benoemen nu deze (weliswaar zeldzame) complicaties van middenoorontsteking.

Indicatiestelling en behandeling met trommelvliesbuisjes

De NVKNO merkt in algemene zin op dat hoewel het effect op de lange termijn van het plaatsen van buisjes bij zowel rOMA als pOME nog onvoldoende is aangetoond er wel degelijk voor meerdere indicaties een duidelijke plaats is voor deze behandeling. Dit wordt in de richtlijn wetenschappelijk onderbouwd. Trommelvliesbuisjes kunnen een tijdelijke verlichting geven van klachten bij kinderen (en hun ouders) totdat hun immuunsysteem en de fysiologie van het middenoor is uitgerijpt. Het verzoek van de NVKNO is om termen als 'onnodig' niet te hanteren.

Reactie Zorginstituut Nederland:

Wij bedoelen dat het risico bestaat op mogelijke onnodige inzet van een behandeling, daar over het algemeen middenoorontsteking bij kinderen met de tijd vanzelf over gaat. Deze verduidelijking hebben we in de hoofdstukken erbij gezet.

De NVKNO geeft aan dat het effect van trommelvliesbuisjes beter onderzocht moet worden en onderschrijft daarbij het belang van kennisontwikkeling.

De NVKNO geeft een inhoudelijke reactie op het criterium van vocht achter het trommelvlies op moment van indicatiestelling voor trommelvliesbuisjes. In de Amerikaanse richtlijn zou de aanwezigheid van vocht achter het trommelvlies een voorwaarde zijn. Dit is zeker een goed uitgangspunt bij de indicatie pOME, echter kinderen met rOMA kun je op het spreekuur treffen tussen twee episodes met OMA in. Immers, zoals in de Inleiding gesteld wordt, een periode met OMA gaat weer over. Het criterium vocht achter het trommelvlies op moment van indicatiestelling zou, gezien de pathofysiologie van rOMA, niet relevant moeten zijn. Wel dienen de actuele episodes met OMA uiteraard gepaard te gaan met vocht achter het trommelvlies. Deze heroverweging kan in de revisie van de richtlijn worden meegenomen.

Reactie Zorginstituut Nederland:

We hebben het rapport op dit punt niet aangepast. Recente internationale richtlijnen, zoals de Amerikaanse en de Deense, hebben op basis van wetenschappelijke literatuur de indicatiestelling voor trommelvliesbuisjes aangescherpt. In de VS-richtlijn wordt blijvend vocht achter het trommelvlies als indicatiecriterium gehanteerd voor het plaatsen van buisjes. Fijn dat de NKVNO dit punt mee wilt nemen in de heroverwegingen binnen de lopende modulaire richtlijnherziening.

De term slijmoor

De term "slijmoor" is geen juiste benaming en het gebruik hiervan wordt niet door de NVKNO ondersteund. Hun voorkeur gaat uit naar de omschrijving "vocht in het middenoor achter een gesloten trommelvlies" of gewoon het gebruik van de term "effusie" of de medische diagnose "otitis media met effusie". Effusie kan slijmerig (muceus) zijn, maar ook etterig (purulent) of waterig (sereus).

Reactie Zorginstituut Nederland:

Wij hebben bewust gekozen voor de term slijmoor naar aanleiding van de analyse van patiëntenvoorlichting en keuzehulpmiddelen. Wij constateren dat er geen consistente terminologie is voor de twee vormen van middenoorontsteking die in dit verbetersignalement centraal staan. De term slijmoor wordt gebruikt op Thuisarts.nl en in de transmurale keuzehulp. Daardoor gaan we ervan uit dat dit, op dit moment, een gangbare (leken)term is. In de Inleiding en in bijlage B hebben we op basis van de reactie de beschrijving van slijmoor verder aangevuld.

Beoordelen van het functioneren van het kind

Wat betreft het beoordelen van het functioneren van kinderen om een indruk te krijgen van de last die ze van pOME ervaren (paragraaf 3.1.1.): Het maken van een inschatting is een wezenlijk onderdeel van het artsenvak. Hoe lastig dit soms ook is uit te leggen, is de klinische inschatting niet altijd te vangen in “harde objectieve criteria”.

Reactie Zorginstituut Nederland:

We hebben het rapport op dit punt niet aangepast. Mede op basis van de gesprekken met betrokken partijen zien we ruimte voor het bieden van handvatten aan artsen om het functioneren van het kind in kaart te brengen. Wellicht aan de hand van meer subjectieve criteria die op systematische wijze in kaart gebracht worden. Zie ook de reactie van de NVKF en de FENAC, die dit verbeterpunt onderschrijven.

Nederlandse Vereniging voor Klinische Fysica (NVKF)

De NVKF geeft aan bij de juiste onderdelen betrokken te zijn en dat is ook geborgd via het modulair onderhoud van de relevante richtlijnen waarbij zij voldoende leden hebben gemandateerd. Samengevat geeft de NVKF aan dat de verbetermogelijkheden met voldoende betrokkenheid opgepakt kunnen worden.

Onderzoek naar meerwaarde verbeteren diagnostiek

De NVKF geeft een reactie op de aanbeveling voor huisartsen om meer te doen dan otoscopie, waaronder tympanometrie. Op basis van literatuur zal dit mogelijk minder vals positieven opleveren en mogelijk minder verwijzingen naar KNO, maar er wordt opgemerkt dat hiervoor onderzoek in Nederland nodig is. De NVKF is het hier mee eens.

Beschrijving van audiologisch onderzoek

De mogelijkheden van audiometrie bij kinderen om de mate van gehoorverlies vast te stellen en de rol van audiologische centra daarbij zijn niet helemaal juist geformuleerd in het concept verbetersignalement volgens de NVKF. Ook is de functie van Oto-akoestische emissie (OAE) een andere dan die van audiometrie. Daarnaast brengt de NVKF in daar waar 25 dB gehoorverlies als criterium voor het plaatsen van trommelvliesbuisjes wordt genoemd, ook vermeld kan worden dat (logischerwijs) hetzelfde criterium geldt voor het in overweging nemen van hoorrevalidatie.

Reactie Zorginstituut Nederland:

We hebben de beschrijving over het inzetten van audiometrie en OAE aangepast in hoofdstuk 3. In de begrippenlijst hebben we toegevoegd dat een afwezige OAE een indicatie geeft voor gehoorverlies. Zie ook de reactie van de NVA. Wij geven nu in paragraaf 3.1 meer aandacht aan de opties van auto-inflatie en hoortoestellen bij te verwachten langdurig geleidingsverlies bij kinderen met slijmoor.

Heroverwegen van de plaats van audiometrie

De NVKF erkent dat de capaciteit van de Audiologische Centra een uitbreiding van de diagnostiek niet toelaat. Desondanks vinden ze het wel degelijk wenselijk dat de diagnostische mogelijkheden verder uitgewerkt worden. In de lijst met verbetermogelijkheden lijkt dit weergegeven in het punt “Heroverweeg de plaats van audiometrie bij behandeling met trommelvliesbuisjes”. De NVKF wilt op dit punt benadrukken dat heroverwegen wat hen betreft niet betekent dat audiometrie geschrapt moet worden.

Belang van kennisontwikkeling

De NVKF gaat in haar reactie ook in op de verbetermogelijkheid ‘Vergroot de wetenschappelijke inzichten over de effectiviteit van trommelvliesbuisjes bij slijmomen op relevante uitkomstmaten en bij relevante subgroepen’. Kennislacunes die genoemd worden: beperkt aantal studies dat het functioneren of de taal-spraakontwikkeling als uitkomstmaat heeft meegenomen in de analyses. Ook is er nog geen duidelijkheid over de effectiviteit van trommelvliesbuisjes bij kinderen die al een taal- of spraakachterstand hadden voordat ze slijmomen kregen. De eerste kennislacune is benoemd in de NHG-standaard Otitis Media met Effusie, de tweede in de NVKNO-richtlijn Otitis Media. Dit zijn relevante kennislacunes. Fijn dat deze al onderkend zijn in relevante richtlijnen waar de NVKF bij betrokken worden/zijn.

De richtlijnen geven geen handvatten om de negatieve invloed van het gehoorverlies op het functioneren en de taal- en spraakontwikkeling vast te stellen. Dit is volgens de NVKF terecht erkend als kennislacune.

Nederlandse Vereniging voor Audiologie (NVA)

De NVA onderschrijft op hoofdlijnen de verbetermogelijkheden zoals geschetst en stemt in met de verbeteracties waarbij zij als betrokken partij is vermeld. De NVA is niet betrokken bij het opstellen van richtlijnen, maar kan wel een rol spelen bij het verspreiden van nieuwe inzichten onder haar multidisciplinaire achterban. Men is van mening dat het document een herkenbaar beeld schetst van het huidige zorgaanbod en interessante aanknopingspunten biedt voor verbeteringen. Tegelijk worden er terecht een aantal kennislacunes gesignaleerd, waardoor het lastig is de zorg evidence-based te verbeteren.

Beschrijving van doelgroep

Het verbetersignalement richt zich vooral op de grote groep die relatief weinig tot geen blijvende schade ondervindt van een middenoorontsteking; een grote groep met weinig tot geen functionele/medische/ontwikkelingsconsequenties. Het is goed te benoemen dat er daarnaast een kleine groep is waarbij de impact van een (chronische) middenoorontsteking zeer groot kan zijn wanneer behandeling (medisch/audiologisch/interdisciplinair) niet tijdig wordt ingezet.

Complicaties benoemen

Het behandelen van middenoorproblemen is niet altijd enkel gericht op het verbeteren van het gehoor. Het kan ook gericht zijn op het voorkomen van soms ernstige en/of levensbedreigende complicaties, waaronder mastoiditis, meningitis, sinus trombose, hersenabces. Of ter preventie van cholesteatoomvorming, retracties/keten erosies, perceptief gehoorverlies ten gevolge van inflammatie geïnduceerde ototoxiciteit ofwel potentieel verhoogde incidentie “hidden hearing loss”/synaptopathie. Onderzoek naar de effecten van het verminderd gebruik van antibiotica en/of afname hoeveelheid busjes op incidentie en prevalentie van dergelijke complicaties zou verder moeten worden onderzocht.

Audiologisch centrum

De NVA geeft aan dat diagnostisch onderzoek naar de aard en mate van een gehoorverlies ook goed mogelijk is bij kinderen jonger dan 4 jaar. Daarvoor dient verwezen te worden naar een audiologisch centrum. Het OAE-onderzoek is géén diagnostisch meetinstrument, maar een screeningsinstrument. Het kan ook alleen zo worden ingezet. Tot slot verdient volgens de NVA de veronderstelde capaciteitsproblemen bij Audiologische Centra nuancering. Sommige centra kampen inderdaad, zoals ook andere zorgaanbieders, met wachtlijsten, maar andere (nabije) centra niet.

Nederlandse Vereniging voor Medische Microbiologie (NVMM)

De NVMM geeft aan akkoord te zijn met het verbetersignalement.

Verpleegkundigen & Verzorgenden Nederland

Vanuit de V&VN afdelingen is geen input ontvangen op de consultatieronde.

Federatie van Nederlandse Audiologische Centra (FENAC)

In hun brief geeft de FENAC aan dat het is goed om de genoemde doelen na te streven en te zoeken naar mogelijkheden voor verbetering. Zij geven aan dat de Audiologische Centra iets minder direct een rol spelen in vraagstukken rondom middenoorontsteking.

De FENAC vraagt extra aandacht voor die kinderen die al problemen hebben met de taalspraakontwikkeling, of de algehele ontwikkeling en die door middenoorontstekingen een nog grotere achterstand op zouden kunnen lopen. Daar wordt enigszins aan gerefereerd in 3.1.1 waar het gaat over de criteria om trommelvliesbuisjes te geven. Dit vraagstuk lijkt wellicht minder relevant voor de kernvraag, maar juist daardoor denken we dat het nog wel eens in impact wordt onderschat. Het lijkt ons daarom belangrijk dat in de hele zorgketen hier aandacht voor is zodat deze kinderen niet juist door afwachtend (medisch) beleid in grotere problemen komen. We onderstrepen het belang van aandacht voor bijzondere populaties die ook andere afwegingen vragen bij indicatiestelling en besluitvorming (3.1.1 en 3.1.2). Daarbij kan bijvoorbeeld ook gedacht worden aan kinderen met middenoorproblemen bovenop perceptief gehoorverlies en kinderen waarbij je ototoxiciteit wilt monitoren met OAE, waarvoor een goede middenoorfunctie nodig is. Ingeval van twijfel kan uiteraard in dergelijke gevallen een Audiologisch Centrum betrokken worden, daar is kennis aanwezig over gehoorproblemen en over taalspraakproblematiek.

Reactie van Zorginstituut Nederland:

In de reacties van de NVKNO, NVKF en de NVA wordt het punt van mogelijk gecompliceerd beloop van middenoorontsteking ook aangestipt. In de hoofdstukken hebben wij deze informatie aangevuld. We zijn het met de FENAC eens dat voor de indicatiestelling van trommelvliesbuisjes het welzijn of het functioneren van het kind afgewogen moet worden, evenals de gevolgen van het gehoorverlies op de taal- en spraakachterstand (al aanwezig of als gevolg van het slijmooi). We leggen meer nadruk op het maken van de afwegingen rondom trommelvliesbuisjes waarbij de last die het kind heeft bepalend is voor het te volgen beleid en er mogelijkheden aangereikt worden om de diagnostiek en indicatiestelling aan te scherpen. De rol van de audiologische centra komt met meer nadruk naar voren, evenals andere behandelopties naast trommelvliesbuisjes, zoals auto-inflatie en hoortoestellen.

Zorgverzekeraars Nederland (ZN)

Namens de zorgverzekeraars wordt aangegeven dat zij de verbetermogelijkheden onderschrijven. Zowel in de eerste- als in de tweede lijn kunnen scherpere diagnostiek en trajecten rondom Samen beslissen uitkomst bieden tot nog passendere zorg bij kinderen met een middenoorontsteking. Ook de suggestie om vervolgonderzoek te doen naar een nog betere indicatiestelling voor het plaatsen van trommelvliesbuisjes bij kinderen met een middenoorontsteking onderschrijven wij. We zien dezelfde dalende trend in de landelijke declaratiedata als in het rapport wordt opgemerkt, maar zien ook nog steeds variatie hierin en onderschrijven het idee dat de indicatie onder de juiste voorwaarde nog scherper kan.

Belang van Samen beslissen

De verbeteracties die nu beschreven staan bij ZN en haar individuele leden betreffen met name onderwerpen bij thema 4 “Stimuleer het proces van Samen beslissen”. De hierbij genoemde verbeteracties onderschrijven wij ook en vanuit de praktijk merken we ook al dat er op deze thema’s door diverse verzekeraars met zorgaanbieders aan gewerkt wordt. Wel moet opgemerkt worden dat bij navragen in de praktijk vaak het antwoord gegeven wordt dat men het keuzetraject ‘samen beslissen’ al volledig geïmplementeerd heeft en dat men hier geen verbeteringen verwacht te halen. We hebben nu helaas weinig mogelijkheden om dit antwoord te toetsen en moeten er dientengevolge vanuit gaan dat de implementatie inderdaad volledig heeft plaatsgevonden. Mogelijk heeft het Zorginstituut, de NHG of de NVKNO hier nog suggesties voor hoe wij hierin onze rol nog beter kunnen oppakken en gepaste onderbouwing (zonder teveel extra administratieve belasting) kunnen opvragen.

Spiegelinformatie

Het gebruik van spiegelinformatie (programma ZE&GG) om de inzet van trommelvliesbuisjes bij kinderen met middenoorontsteking te monitoren. Het is voor ons wel van belang dat wij (ZN/vektis) voor het gebruik en analyse van deze spiegelinformatie als regiehouder worden geformuleerd (mogelijk in tabel 1, na 4.1). Alleen dan kunnen wij overstijgende spiegelinformatie verzamelen om input te leveren op dit thema van de ZE&GG-lijst. Op deze wijze krijgt ZE&GG een formele en passende rol in de verbeteracties voor verschillende stakeholders en kunnen zorgverzekeraars nog beter gebruik maken van de informatie die zijn ontvangen bij de gesprekken die zij voeren met aanbieders ten aanzien van de vordering op de ZE&GG-lijst.

Reactie Zorginstituut Nederland:

In hoofdstuk 4 gaat het om verbetermogelijkheden waarover partijen in de implementatiefase verder in gesprek gaan. Mogelijk kunnen de genoemde vraagstukken een plek krijgen in het Plan van Aanpak over het stimuleren van Samen beslissen. In de verbeteractie waarin een verkenning over het regionaal uitvoeren en evalueren van praktijkvoorbeelden over gedeelde besluitvorming rondom trommelvliesbuisjes centraal staat, kan dat punt over spiegelinformatie mogelijk meegenomen worden in gesprekken met de NVKNO.

Bijlage E Onderzoek

In samenspraak met de betrokken partijen zijn onderzoeksvragen geformuleerd voor de verdiepfingsfase van dit Zinnige Zorg-traject. In onderstaande tabel E.1 staat een overzicht van het uitgevoerde verdiepend onderzoek per thema.

Tabel E.1 | Overzicht van verdiepende onderzoeken

Welk onderzoek?	Uitvoerende partij	Diagnostiek: zowel OMA als OME	Behandeling OMA	Behandeling rOMA en pOME	Voorlichting & Samen Beslissen
1. Eerstelijnsonderzoek	Nivel		X	X	
2. Analyse van declaratiegegevens	Zorginstituut	X	X	X	
3. Onderzoek naar praktijkervaringen	Equalis	X	X	X	X
4. Onderzoekswerkplaats "Routine zorgdata voor passende zorg"	Zorginstituut/ Nivel		X	X	
5. Richtlijnanalyse	Zorginstituut	X	X	X	
6. Analyse van online patiëntenvoorlichting	Zorginstituut				X

OMA: otitis media acuta, acute middenoorontsteking

OME: otitis media met effusie, slijmooor

rOMA: recidiverende otitis media acuta, recidiverende acute middenoorontsteking

pOME: persisterende otitis media met effusie, persisterend slijmooor

Eerst geven we een korte indruk van de aantallen kinderen die jaarlijks met middenoorontsteking te maken hebben en de kosten die daarmee gemoeid zijn. Van onderzoek 1 tot en met 4 benoemen we vervolgens hieronder de onderzoeksvragen, de deelnemers of patiënten in het onderzoek en de methoden. De rapporten met resultaten van de externe onderzoeken 1 en 3 staan ook op de website van het Zorginstituut. De resultaten van onderzoek 5 en 6 staan in aparte bijlages bij dit verbetersignalement.

Om hoeveel kinderen gaat het jaarlijks en welke zorgkosten zijn er mee gemoeid?

In 2019 kwamen er 484.502 patiënten (kinderen en volwassenen) met een middenoorontsteking bij de huisarts. Hiervan hadden 345.828 patiënten een acute middenoorontsteking en 138.674 patiënten een slijmooor. Dit hebben we berekend op basis van incidentiegegevens⁶⁷⁾ en op basis van het aantal mensen dat in datzelfde jaar bij de huisarts kwam. Dit laatste op basis van declaratiegegevens verstrekt via Vektis over de eerstelijnszorg. Omdat middenoorontsteking vooral bij kinderen voorkomt, zal het aantal kinderen in 2019 waarbij de huisarts middenoorontsteking constateerde naar verwachting niet veel lager zijn dan de eerdergenoemde 484.502. Bovendien zijn er kinderen met middenoorontsteking die niet meegeteld zijn, omdat ze niet door de huisarts zijn gezien. Bijvoorbeeld omdat de ouders inmiddels bekend zijn met middenoorontsteking bij oudere kinderen in het gezin.

Er werden 80.641 kinderen tot en met twaalf jaar door de KNO-arts gezien, waarbij een dbc voor acute middenoorontsteking, slijmooor of tubadysfunctie werd gestart. Omdat tubadysfunctie met name in de volwassen leeftijd voorkomt, zal het aantal kinderen tot en met twaalf jaar dat door de KNO-arts gezien werd naar verwachting niet veel lager liggen.

Er is voor deze dbc's € 43 miljoen vergoed vanuit de basisverzekering. Dit konden we nagaan op basis van declaratiegegevens van zorgverzekeraars verstrekt via Vektis over de medisch-specialistische zorg. Dit bedrag van € 43 miljoen is een ondergrens. Over de zorgkosten in de eerste lijn, bij de huisarts, zijn geen gegevens beschikbaar.

1. Eerstelijnsonderzoek

Dit onderzoek is uitgevoerd door het Nivel. Het onderzoek is gericht op medicatievoorschriften en op verwijzing naar de tweede lijn. Het volledige rapport van onderzoek^[6] staat op de website van het Zorginstituut.

1.1 Onderzoeksvragen

Vragen over het voorschrijven van medicatie bij middenoorontsteking:

- Bij welk percentage van de episodes acute middenoorontsteking wordt antibiotica (ATC: J01) voorgeschreven?
- Is er een verschil in dit percentage tussen kinderen met acute middenoorontsteking jonger dan 2 jaar en dat 2 jaar of ouder is?
- Welke type antibiotica krijgen kinderen met acute middenoorontsteking voorgeschreven?

1.2 Patiënten

De zorggegevens die zijn gebruikt in dit onderzoek zijn afkomstig van *Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn*, een onderzoeksinfrastructuur met enorme aantallen zorggegevens die routinematig worden verzameld bij verschillende eerstelijns disciplines, waaronder ruim 500 huisartsenpraktijken met ruim 1,7 miljoen ingeschreven patiënten. Van bijna 300 deelnemende huisartsenpraktijken zijn ook gegevens beschikbaar van verwijzingen naar de tweede lijn via *Zorgdomein*. De gegevens uit *Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn* zijn representatief voor de Nederlandse patiënten- en huisartsenpopulatie (*Nivel Zorgregistraties*). De praktijken zijn verspreid over het land.

Voor de analyses werden episodes van otitis media acuta (OMA) (ICPC: H71) en van otitis media met effusie (OME) (ICPC: H72) geselecteerd in het jaar 2018. Per episode werd bepaald of dit een recidiverende (voor acute middenoorontsteking) of persisterende episode was (voor slijmoren). Hierdoor werden 18.753 patiënten met een of meer episodes acute middenoorontsteking en 8079 patiënten met een of meerdere episodes slijmooor geselecteerd in 296 huisartspraktijken. Of, in aantallen episodes in plaats van aantallen kinderen geformuleerd, er waren in 2018 in totaal 21.628 episodes acute middenoorontsteking, 9570 episodes slijmooor en 1989 episodes chronische acute middenoorontsteking bekend in 296 huisartspraktijken van *Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn*.

1.3 Methode

Op basis van de onderzoeksvragen is met aantallen en percentages een antwoord op de onderzoeksvragen gegeven.

2. Analyse van declaratiegegevens

Het Zorginstituut heeft voor een aantal onderzoeksvragen declaratiedata gebruikt om een indruk te krijgen van de zorg zoals die plaatsvindt in de praktijk.

Declaratiedata zijn een reflectie van de registratiepraktijk en niet altijd van de daadwerkelijk geleverde zorg. Toch zijn deze data wel een belangrijke – en soms zelfs enige – informatiebron en kan deze waardevolle signalen geven over de kwaliteit van de zorg. De bescherming van de privacy staat voorop. De gebruikte persoonsgegevens zijn daarom gepseudonimiseerd en niet herleidbaar tot individuen.

Er zijn drie verschillende bronnen declaratiedata gebruikt:

1. Eerstelijnsdeclaratiegegevens afkomstig van Vektis. Deze gegevens worden door zorgverzekeraars aangeleverd en bevatten declaraties voor consulten en verrichtingen van de huisarts en praktijkondersteuner.
2. Tweedelijnsdeclaratiegegevens afkomstig van Vektis. Deze gegevens worden door zorgverzekeraars aangeleverd en bevatten declaraties voor ziekenhuiszorg (medisch-specialistische zorg).
3. Tweedelijnsdeclaratiegegevens uit het DBC-informatiesysteem afkomstig van de Nederlandse Zorgautoriteit (NZa). Deze gegevens worden door ziekenhuizen en instellingen aangeleverd en bevatten ook zorgactiviteiten die niet op nota staan voor de zorgverzekeraar.

2.1 Onderzoeksvragen

1. Hoe vaak wordt er tympanometrie gedaan door de huisarts bij kinderen van 0-12 jaar?
2. Bij welk percentage van de kinderen met een middenoorontsteking bij de KNO-arts wordt een trommelvliesbuisje geplaatst?
3. Is er een afname te zien in het aantal trommelvliesbuisjes in de afgelopen jaren? En hoe groot is deze afname?

2.2 Patiënten

Bij alle onderzoeksvragen worden kinderen van 0 t/m 12 jaar geïncludeerd.

2.3 Methode

Beantwoording onderzoeksvragen

1. Hoe vaak wordt er tympanometrie gedaan door de huisarts bij kinderen van 0-12 jaar?
Voor deze onderzoeksvraag werden eerstelijnsdeclaratiegegevens gebruikt. Tympanometrie is een zogenaamde Modernisering & Innovatie (M&I) verrichting (zie tabel E.2). Deze verrichting kan door huisartsen bij een zorgverzekeraar worden gedeclareerd en worden apart vastgelegd in de declaratiegegevens. Bij deze onderzoeksvraag is gekeken bij hoeveel kinderen van 0 tot en met 12 jaar tympanometrie werd gedeclareerd door de huisarts in 2017.
2. Bij welk percentage van de kinderen met een middenoorontsteking bij de KNO-arts wordt een trommelvliesbuisje geplaatst?
Kinderen van 0 tot en met 12 jaar met een typerende diagnose voor OMA, OME & tubadysfunctie bij de KNO-arts in 2018 werden geïncludeerd. Bij deze groep kinderen werd gekeken bij hoeveel kinderen er een zorgactiviteit voor het plaatsen van een trommelvliesbuisje werd aangetroffen bij de bijbehorende dbc (zie tabel E.2). Bij dit onderzoek werden tweedelijnsdeclaratiegegevens van Vektis gebruikt.

Tabel E.2 | Geïnccludeerde declaratiecodes

Eerstelijnszorg	
Omschrijving	Modernisering & Innovatie verrichting
Tympanometrie	13002
Audiometrie	13000
Tweedelijnszorg	
Typerende diagnose	Diagnose code
OMA, OME & tubadysfunctie	0013
Omschrijving zorgactiviteit trommelvliesbuisjes	Zorgactiviteit code
Transmeatale drainage van het middenoor met behulp van een polytheen buisje volgens fowler of daarmee vergelijkbare techniek. Inclusief eventuele adenotomie.	031802
Omschrijving zorgactiviteit audiometrie	Zorgactiviteit code
Eenvoudige toon-audiometrie	039794
Spraakaudiometrie, niet in combinatie met het aanpassen van een hoortoestel	039795
Spraakaudiometrie - audiologisch centrum	190703
Toonaudiometrie - audiologisch centrum	190702
Kinderaudiometrie vrije veld - audiologisch centrum	190708
Kinderaudiometrie standaard - audiologisch centrum	190707
Spraakaudiometrie kinderen - audiologisch centrum	190709
Oto-akoestische emissies (OAE) - audiologisch centrum	190715
Eerstelijns- en tweedelijnszorg	
Omschrijving antibiotica	ATC-code
Systemische antibiotica	J01
Oordruppels met antibiotisch component	S02AA11, S02CA02, S02CA03, S02CA06, S02CA07, S02AE01

ATC: Anatomical, Therapeutical and Chemical classification system; OMA: otitis media acuta (acute middenoorontsteking); OME: otitis media met effusie (slijmooor)

3. Is er een afname te zien in het aantal trommelvliesbuisjes in de afgelopen jaren? En hoe groot is deze afname?

In tegenstelling tot de bovenstaande onderzoeksvraag, is hier gebruikgemaakt van tweedelijnsdeclaratiegegevens afkomstig van de NZa. Dit is gedaan, omdat zorgverzekeraars pas sinds 2015 de zorgactiviteiten aanleveren bij Vektis. De NZa registreert de zorgactiviteiten sinds de start van de DOT-systematiek.

Voor de analyse wordt gekeken naar de jaren 2012 (begin DOT-systematiek) tot en met 2018 (meest recente jaar waarbij de gegevens compleet zijn). Hierbij gaat het om de jaren waarin het dbc-traject is gestart.

In de analyse zijn alleen kinderen tot en met 12 jaar geïnccludeerd waarbij een trommelvliesbuisje is geregistreerd.

In de analyse werd gekeken of er bij een patiënt een zorgactiviteit voor een trommelvliesbuisje was geregistreerd (zie tabel E.2).

Er werd geen selectie gemaakt op basis van zorgproduct, specialisme of typerende diagnose. Alle patiënten waarbij bovenstaande zorgactiviteit is geregistreerd werden meegenomen in de analyse.

Beperking van declaratiedata

De analyses op basis van declaratiedata zijn voor dit Zinnige Zorg-traject beperkt, omdat het zorgtraject voor kinderen met middenoorontsteking niet gedetailleerd wordt vastgelegd in de declaratie. De meeste kinderen met middenoorontsteking komen alleen bij de huisarts. Voor de declaratie wordt niet vastgelegd voor welke klacht of diagnose een patiënt bij de huisarts komt, waardoor het niet mogelijk is om deze kinderen te includeren in de data-analyse.

Wanneer een kind met middenoorontsteking bij de KNO-arts komt, dan wordt dit vastgelegd met behulp van de typerende diagnose acute middenoorontsteking, slijmooor & tubadysfunctie. Op basis van deze diagnose is het niet mogelijk om aparte analyses te doen bij kinderen met acute middenoorontsteking of slijmooor. Zorgaanbieders leveren in het dbc-informatiesysteem een ICD-10-code mee bij de declaratie, bij veel kinderen wordt de ICD-10-code 'H66.9 Otitis media, niet gespecificeerd' aangeleverd. Bij de tweedelijnsdeclaratiegegevens is het dus vaak niet mogelijk om kinderen met acute middenoorontsteking of slijmooor apart te analyseren.

Om toch specifieke onderzoeksvragen voor kinderen met acute middenoorontsteking of slijmooor te beantwoorden, hebben we gebruikgemaakt van de onderzoekswerkplaats 'Routine zorgdata voor passende zorg.' (Onderdeel q van deze bijlage.)

3. Onderzoek naar uitvoering in de praktijk

Dit onderzoek is in 2020 uitgevoerd door Equalis.¹⁷⁾ Het doel van dit onderzoek is om meer te zicht krijgen op toegepaste zorg in de praktijk, de informatievoorziening en de gezamenlijke besluitvorming en hoe dit ervaren wordt door ouders, huisartsen en kno-artsen. Het volledige rapport van onderzoek staat op de website van het Zorginstituut.

3.1. Onderzoeksvragen

1. Onderzoeksvragen over diagnostiek:
 - Hoe stellen huisartsen de diagnose acute middenoorontsteking, recidiverende acute middenoorontsteking, slijmooor, persisterend slijmooor?
 - Welke criteria hanteren ze? Hoe zeker voelen ze zich over hun diagnoses?
2. Onderzoeksvragen over voorlichting en Samen beslissen:
 - Welke bronnen raadplegen ouders van kinderen met acute middenoorontsteking, recidiverende acute middenoorontsteking, slijmooor en persisterend slijmooor?
 - Wat zijn de ervaringen ouders met informatie en communicatie over pijnstilling, antibiotica, afwachtend beleid, uitgesteld recept, preventie en follow-up bij acute middenoorontsteking door de huisarts?
 - Hoe verloopt de besluitvorming rond de behandeling van acute middenoorontsteking, recidiverende acute middenoorontsteking, slijmooor, persisterend slijmooor in de praktijk volgens ouders, huisartsen en KNO-artsen?
3. Onderzoeksvragen over de behandeling van acute middenoorontsteking:
 - Wat zijn redenen voor huisartsen om antibiotica voor te schrijven, wat zijn redenen om af te wijken van de NHG-Standaard?
 - Hoe geven huisartsen advies over pijnstilling, hoe belangrijk vinden ze pijnstilling?
 - Hoe gaan ouders om met de adviezen over pijnstilling, hoe besluiten zij pijnstilling te geven, in welke dosering, welke frequentie?
4. Onderzoeksvragen over de behandeling van recidiverende acute middenoorontsteking en persisterend slijmooor met trommelvliesbuisjes:
 - Wat zijn overwegingen van huisartsen om te verwijzen naar de KNO-arts bij recidiverende acute middenoorontsteking en persisterend slijmooor?
 - Wat zijn overwegingen van KNO-artsen om trommelvliesbuisjes te adviseren of te plaatsen bij recidiverende acute middenoorontsteking en persisterend slijmooor, wat is de rol van audiometrie?
 - Wat zijn redenen van ouders om een verwijzing naar de KNO-arts te vragen en trommelvliesbuisjes te laten plaatsen bij hun kind met recidiverende acute middenoorontsteking of persisterend slijmooor?
 - Wanneer adviseren huisartsen, KNO-artsen een afwachtend beleid i.p.v. trommelvliesbuisjes bij persisterend slijmooor?
 - Hoe schatten huisartsen de mate van het gehoorverlies bij kinderen met persisterend slijmooor in?

3.2. Deelnemers

Er werden interviews gehouden en vragenlijsten uitgezet. Aan de interviews deden 13 ouders, 8 huisartsen en 9 KNO-artsen mee. Met 4 ouders vond tevens een focusgroep plaats. De vragenlijst werd ingevuld door 130 ouders, 89 KNO-artsen en 5 huisartsen. De vragenlijst voor ouders was gericht op ouders die in de afgelopen twaalf maanden contact hadden met de huisarts en/of kno-arts vanwege een kind met middenoorontsteking. Ouders met kinderen die langdurig klachten hadden waren oververtegenwoordigd. Vanwege de lage respons van de groep huisartsen zijn deze resultaten niet geanalyseerd. Voor inzicht in de huisartsenzorg maken we daarom gebruik van de interviews met de huisartsen zelf en daarnaast wat de ouders en KNO-artsen aangeven over de huisartsenzorg.

3.3

Methode

Bovenstaande vragen werden met een combinatie van kwalitatief en kwantitatief onderzoek beantwoord (ook wel *mixed methods* genoemd).

Interviews en focusgroep

Het kwalitatieve onderzoek bestond uit semi-gestructureerde interviews en een focusgroep. Deelnemers werden doelgericht geselecteerd, ook wel *purposeful sampling* genoemd. De interviews vonden plaats aan de hand van een interviewleidraad, en de focusgroepen aan de hand van een draaiboek. De interviews vonden *face-to-face* of telefonisch plaats. Om tot de resultaten van de interviews en focusgroep te komen werd een thematische analyse uitgevoerd. Voor elke deelnemersgroep werd een codeboom opgesteld.

Vragenlijst

Het kwantitatieve onderzoek bestond uit vragenlijstonderzoek. Deze kon in een online-omgeving worden ingevuld. Het betroffen overwegend gesloten meerkeuzevragen. De resultaten van de vragenlijst werden in Excel geanalyseerd met beschrijvende statistiek, zoals frequentietabellen. Sommige vragen werden in samenhang geanalyseerd (subgroepanalyses).

4. Onderzoekswerkplaats ‘Routine zorgdata voor passende zorg’

In juli 2020 is een nieuw initiatief gestart, de zogenaamde onderzoekswerkplaats ‘Routine zorgdata voor passende zorg’. Dit is een samenwerkingsverband tussen het Zorginstituut en het Nivel. Hierin wordt het mogelijk om de gegevens van ruim 500 huisartspraktijken (*Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn*) te combineren met de declaratiegegevens over de tweedelijnszorg afkomstig van zorgverzekeraars en zorgkantoren (interne gegevens bij het Zorginstituut).

Om te onderzoeken of verzekerde zorg wordt verleend, is het belangrijk dat het mogelijk is om het gehele zorgtraject van groepen patiënten in beeld te hebben.

4.1. Onderzoeksvragen

1. Kinderen met otitis media en trommelvliesbuisjes:
 - a. Bij hoeveel kinderen, bij wie de huisarts de diagnose OMA of OME heeft gesteld, worden trommelvliesbuisjes geplaatst?
 - b. Hoeveel tijd zit er tussen het eerste consult van een kind met OME bij de huisarts en een verwijzing naar de KNO-arts? En tussen het eerste consult en het plaatsen van trommelvliesbuisjes?
 - c. Hoeveel episoden heeft een kind met OMA gehad voordat het wordt verwezen naar de KNO-arts? En voordat er trommelvliesbuisjes worden geplaatst?
 - d. Hoeveel episoden heeft een kind met OMA gehad waarbij antibiotica is voorgeschreven, voordat het wordt verwezen naar de KNO-arts? En voordat er trommelvliesbuisjes worden geplaatst?
 - e. Bij hoeveel kinderen met OME die trommelvliesbuisjes kregen is audiometrie of oto-akoestische emissie gedaan?
2. Antibioticagebruik bij kinderen met otitis media:
 - a. Is er sprake van grote variatie tussen huisartspraktijken in het voorschrijven van antibiotica bij kinderen met OMA?
 - b. Hoeveel kinderen met OMA die trommelvliesbuisjes kregen ontvangen tijdens het voorgaande zorgtraject geen antibiotica?

4.2. Patiëntenpopulatie

Het Nivel heeft gegevens van ongeveer 10 procent van de huisartspraktijken in Nederland. Het uitgevoerde onderzoek vond plaats op een steekproef en niet op alle kinderen met (persisterende) slijmof (recidiverende) acute middenoorontsteking. We hebben niet van alle Nederlandse kinderen gegevens uit de eerstelijnszorg.

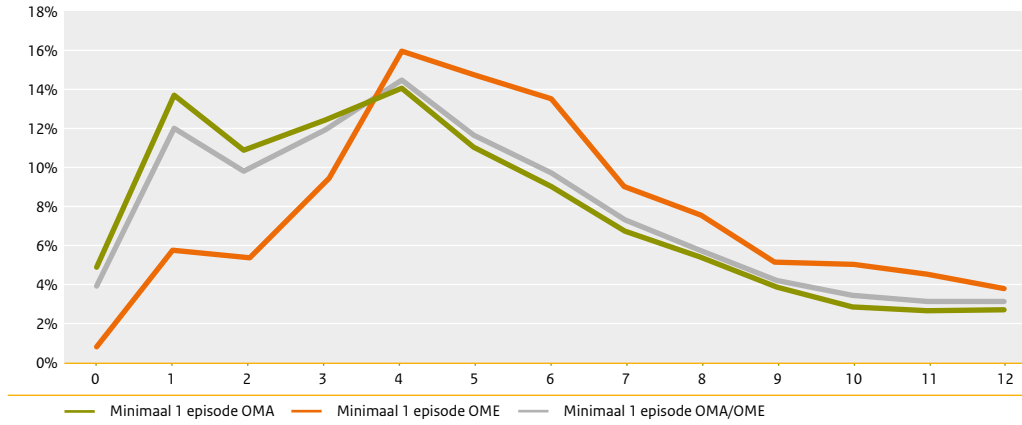
Tabel E.3 | Geslacht

Geslacht	Man	%	Vrouw	%	Totaal
Minimaal 1 episode OMA	3.111	52,5%	2.818	47,5%	5.929
Minimaal 1 episode OME	978	53,2%	859	46,8%	1.837
Minimaal 1 episode OMA/OME	3.728	52,8%	3.337	47,2%	7.065

OMA: otitis media acuta, acute middenoorontsteking
 OME: otitis media met effusie, slijmof

In de Nivel-gegevens worden 7065 kinderen (tot en met 12 jaar) aangetroffen met een ICPC-code voor OMA of OME in 2017 (zie tabel E.3). Van deze groep kinderen hebben 5929 minimaal één episode OMA gehad en 1837 kinderen minimaal één episode OME. Figuur E.1 geeft de verdeling per leeftijd weer. Heruit blijkt dat de piek van episodes rond het vierde levensjaar is.

Figuur E.1 | Leeftijd



OMA: otitis media acuta, acute middenoorontsteking
 OME: otitis media met effusie, slijmoo

4.3

Methode

Patiëntselectie

De patiëntselectie vindt plaats met behulp van de Nivel-data. De volgende kinderen worden meegenomen:

- Kinderen die in 2017 bij de huisarts komen en in het journaal wordt één van de volgende ICPC-codes opgenomen:
 - otitis media acuta/myringitis (H71);
 - otitis media met effusie (H72).
- Het kind is in 2016 niet voor één van deze redenen bij de huisarts geweest (dit is nodig om de eerste episode te kunnen bepalen).
- Tijdens het eerste consult is het kind 0 tot en met 12 jaar oud.
- Het kind is het hele jaar ingeschreven geweest bij de huisartspraktijk (we hebben niet alle huisartspraktijken, waardoor bij een wisseling een deel van het zorgtraject verloren kan gaan). Bij 0-jarigen wordt deze regel losgelaten.
- De huisartspraktijk waarbij het kind is ingeschreven, heeft over 2017 gegevens aangeleverd bij het Nivel.

Episodeduur bij acute middenoorontsteking

Om te bepalen of sprake is van (recidiverende) acute middenoorontsteking, wordt de aanname gemaakt dat een episode acute middenoorontsteking 28 dagen duurt. Na een interval van 28 dagen wordt een nieuwe episode geteld. Deze aanname is nodig, omdat er in de gegevens niet wordt geregistreerd of een patiënt weer beter is geworden.

Trommelvliesbuisjes

Het plaatsen van een trommelvliesbuisje is een tweedelijnszorgactiviteit en wordt uit de declaratiegegevens gehaald (zie tabel E.2).

Deze zorgactiviteit staat op nota, wat betekent dat deze in de declaratiegegevens aanwezig is als deze is uitgevoerd. Een trommelvliesbuisje kan onder verschillende dbc's vallen (en ook onder verschillende typerende diagnoses, te weten ontsteking van de neusamandelen). Er wordt gekeken naar het plaatsen van een trommelvliesbuisje ongeacht dbc of typerende diagnose in de tweedelijnszorg.

Audiometrie

Het uitvoeren van audiometrie kan in de eerste lijn of in de tweede lijn (zie tabel E.2).

Antibiotica

Voorschriften antibiotica in de eerstelijnszorg zijn te vinden in de Nivel-data (prescripties). Dit kan eventueel worden aangevuld met antibiotica in de tweedelijnszorg (data uit GIP-databank). In tabel E.2 staan beide opgenomen. Eerst wordt gekeken of de reden van voorschrift acute middenoorontsteking/slijmooreswas. Als dit niet goed is ingevuld, dan moet de voorschrift/afgiftedatum binnen een episode acute middenoorontsteking/slijmooreswas liggen, en nemen we aan dat deze voor de middenoorontsteking is gebruikt.

5. Richtlijnanalyse

Dit onderzoek is door Zorginstituut Nederland uitgevoerd. Het doel van de richtlijnanalyse is om in kaart te brengen wat de opvattingen zijn over goede zorg. De resultaten van dit onderzoek staan in bijlage F Richtlijnanalyse.

5.1 Onderzoeksvragen

1. Wat zijn de aanbevelingen voor de diagnostiek en behandeling van acute middenoorontsteking en slijmoren?
2. Zijn de aanbevelingen wetenschappelijk onderbouwd, en zo ja in welke mate?
3. Verschillen de aanbevelingen tussen de Nederlandse en internationale richtlijnen?
4. Verschillen de aanbevelingen tussen de Nederlandse richtlijnen van de eerste lijn en de tweede lijn?

5.2 Geselecteerde richtlijnen

Relevante nationale en internationale richtlijnen zijn geselecteerd voor de richtlijnanalyse. Internationale richtlijnen zijn gekozen op basis van het onderwerp middenoorontsteking (acute middenoorontsteking of slijmoren), de datum van publicatie (van 2014 tot en met 2019), en de beschikbaarheid van de volledige richtlijn in het Engels. De keuze voor de internationale richtlijnen vond plaats in overleg met de afgevaardigden.

5.3 Methode

We hebben de methodologische transparantie en kwaliteit van de richtlijnen beoordeeld middels AGREE II (*Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation versie II*). Vervolgens hebben we per richtlijn en per onderdeel van de zorg genoteerd wat de meetbare aanbevelingen zijn en (waar beschikbaar) wat de sterkte van het bewijs is voor de aanbeveling. De uitkomsten zijn door een tweede persoon gecontroleerd. Ook hebben we per richtlijn bekeken welke methodiek is gebruikt om de sterkte van het bewijs en de aanbeveling te bepalen.

We hebben de richtlijnen geanalyseerd op de volgende thema's.

1. Diagnostiek middenoorontsteking - (recidiverende) acute middenoorontsteking en (persisterende) slijmoren:
 - Wat zeggen de richtlijnen over de criteria voor de diagnose acute middenoorontsteking en slijmoren?
2. Behandeling (recidiverende) acute middenoorontsteking:
 - Wat zeggen de richtlijnen op hoofdlijnen over wat goede zorg is bij kinderen met acute middenoorontsteking, recidiverende acute middenoorontsteking, slijmoren of persisterende slijmoren over afwachtend beleid, pijnstilling, antibiotica, audiometrie en trommelvliesbuisjes? Wat zijn de indicatiecriteria, de wijze van toediening, de voor- en nadelen?
3. Behandeling persisterende slijmoren:
 - Wat is de rol van audiometrie om gehoorverlies bij persisterende slijmoren vast te stellen?
 - Wat zeggen de richtlijnen over de behandeling van een loopoor bij trommelvliesbuisjes?

De aanbevelingen van de richtlijnen zijn telkens door 2 adviseurs bestudeerd.

6. Analyse van online patiëntenvoorlichting

De analyse van online patiëntenvoorlichting is uitgevoerd door Zorginstituut Nederland. Het doel van deze analyse is tweeledig:

- nagaan of de voorlichting over behandelmogelijkheden voor middenoorontsteking alle behandelopties bestrijkt en inhoudelijk aansluit bij de aanbevelingen in de richtlijnen;
- nagaan hoe vindbaar deze onlinevoorlichting is.

Goed voorgelichte ouders zijn beter in staat om (samen met de arts) beslissingen te nemen over de zorg voor hun kinderen. De resultaten van dit onderzoek staan in bijlage G Analyse van onlinepatiëntenvoorlichting.

6.1 Onderzoeksvragen

Onderzoeksvragen:

1. In hoeverre sluit de patiëntenvoorlichting aan bij de NHG-Standaarden en de multidisciplinaire richtlijn 'Otitis Media' van de NVKNO? We onderzochten:
 - Over welke behandelingen is goede patiëntenvoorlichting op relevante websites en onlinekeuzehulpen van betrokken partijen beschikbaar, die aansluit bij de aanbevelingen in de richtlijnen?
 - Over welke behandelingen ontbreekt vaak goede voorlichting?
 - Welke website en welke keuzehulp biedt patiëntenvoorlichting die het meest volledig is en aansluit bij de richtlijnen?
2. Hoe is de vindbaarheid van patiëntenvoorlichting voor ouders over middenoorontsteking (acute middenoorontsteking, recidiverende acute middenoorontsteking en persisterende slijmoren)?

6.2 Geselecteerde websites en keuzehulpen

We onderzochten websites en keuzehulpen over de behandeling van middenoorontsteking. Onze keuze viel op websites die aan richtlijnen gekoppelde patiëntenvoorlichting bieden. Het gaat om Nederlandse websites. Commerciële websites of websites gelieerd aan personen of behandellocaties zijn uitgesloten.

6.3 Methode

De focus lag enerzijds op de inhoud van de voorlichting op websites en anderzijds op de vindbaarheid van de websites.

Inhoud

De inhoudelijke onderwerpen van onze analyse waren het natuurlijk verloop, pijnstilling, antibiotica, audiometrie en trommelvliesbuisjes. We keken naar de indicatie voor de behandeling, het te verwachten nut en effect, de wijze van toediening en de voor- en nadelen van de behandeling.

De analyse van de inhoud van de websites verliep als volgt. De letterlijke tekst werd overgenomen van de websites. We beoordeelden in welke mate de voorlichting inhoudelijk aansloot bij de richtlijnaanbevelingen. Twee onderzoekers voerden de analyse afzonderlijk van elkaar uit en bespraken verschillen om tot overeenstemming te komen. Bij twijfel werd een derde onderzoeker ingeschakeld.

Vindbaarheid

De vindbaarheid van de voorlichting is bepaald door te googelen in de 'InPrivate'-modus of 'incognito'-modus. Eerder zoekgedrag en cookies hebben dan geen invloed op de zoekresultaten. De eerste 20 links per zoekterm zijn bekeken. De volgende zoektermen zijn gebruikt: middenoorontsteking, ontstoken oor, oorpijn, pijn in oor, oor doet pijn, slechthoren, slecht horen en trommelvliesbuisjes. Naarmate een website vaker in de eerste 20 links voorkwam werd de vindbaarheid als beter beoordeeld.

Bijlage F Richtlijnanalyse

De richtlijnanalyse is uitgevoerd door Zorginstituut Nederland. In deze bijlage beschrijven we de resultaten. De onderzoeksvragen en onderzoeksmethode staan in bijlage E Onderzoek. Het doel van de richtlijnanalyse is om in kaart te brengen wat de opvattingen zijn over goede zorg.

In totaal zijn drie nationale^[3, 4, 36] en vier internationale richtlijnen^[14, 37, 68, 69] meegenomen in de analyse, deze staan in onderstaande tabel F.1.

Tabel F.1 | Geselecteerde richtlijnen

Titel	Versie	Publicatiejaar	Beroepsgroep
Nederland			
Otitis media acuta bij kinderen	4.0	2014	NHG*
Otitis media met effusie bij kinderen	2.0	2014	NHG
Otitis Media bij kinderen in de tweede lijn		2012	NVKNO*
Internationaal			
	Land		
Otitis media (acute): antimicrobial prescribing (NG91)	VK	2018	NICE*
Management of otitis media in preschool children	Denemarken	2016	DHMA & DSOHNS*
Otitis media with effusion (update)	VS	2016	AAO-HNSF*
Tympanostomy tubes in children	VS	2013	AAO-HNSF

* AAO-HNSF: American Academy of Otolaryngology–Head and Neck Surgery Foundation;
 DHMA & DSOHNS: Danish Health and Medicines Authority and the Danish Society of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery;
 NICE: National Institute for Health and Care Excellence;
 NHG: Nederlands Huisartsen Genootschap;
 NVKNO: Nederlandse Vereniging voor Keel-Neus-Oorheelkunde en Heelkunde van het Hoofd-Halsgebied.

AGREE II scores per richtlijn

De NHG-Standaarden ‘Otitis media acuta’ en ‘Otitis media met effusie’ hebben de laagste AGREE-score (respectievelijk 35 en 50 punten). Op alle domeinen, behalve ‘Clarity of presentation’ scoorden de NHG-standaarden (met name de NHG-Standaard ‘Otitis media met effusie’) lager dan de andere richtlijnen. De Deense richtlijn ‘OM’ en de NICE-guideline ‘OMA’ scoorden het hoogste met 83 punten. Een overzicht van de AGREE-scores staat in onderstaande tabel F.2.

Tabel F.2 | De scores van de geselecteerde richtlijnen op de verschillende dimensies van het AGREE-instrument

	Sections of AGREE						
	Scope and Purpose	Stakeholder Involvement	Rigour of development	Clarity of Presentation	Applicability	Editorial Independence	Overall Assessment
NHG-Standaard OMA (2014)	3	33	25	86	8	17	35
NHG-Standaard OME (2014)	50	44	24	86	33	0	50
NVKNO Richtlijn OM (2012)	89	89	71	69	17	58	67
Danish Guideline OM (2016)	94	72	83	40	100	83	83
NICE Guideline OMA (2018)	86	92	79	100	54	100	83
VS Guideline OME (2016)	72	64	67	89	65	67	67
VS Guideline Trommelvliesbuisjes (2013)	92	58	61	86	56	75	75

Afkortingen: AGREE: Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation; NICE: National Institute for Health and Care Excellence; OM: Otitis Media; OMA: Otitis Media Acuta; OME: Otitis Media met Effusie; VK: Verenigd Koninkrijk; VS: Verenigde Staten.

Vergelijking van de aanbevelingen

Diagnostiek acute middenoorontsteking

De aanbevelingen in de volgende richtlijnen zijn vergeleken over dit thema: NHG-Standaard 'Otitis media acuta', de NVKNO-richtlijn 'Otitis Media' en de Deense richtlijn 'Otitis Media'.

In de NHG-Standaard wordt de aanwezigheid van vocht achter het trommelvlies niet genoemd als voorwaarde om de diagnose acute middenoorontsteking te stellen. De NHG-Standaard 'Otitis media acuta' beveelt het gebruik van diagnostische hulpmiddelen zoals tympanometrie en pneumatische otoscopie naast conventionele otoscopie niet aan om vocht achter het trommelvlies aan te tonen of uit te sluiten. In de vorige versie van de standaard werd het gebruik van deze instrumenten wel aanbevolen. De Deense richtlijn 'OM' adviseert wel het gebruik van otoscopie en tympanometrie aan in de eerste lijn. In Nederland wordt in de tweede lijn het gebruik van tympanometrie wel geadviseerd naast otoscopie.

Diagnostiek slijmoor

De aanbevelingen in de volgende richtlijnen zijn vergeleken over dit thema: NHG-Standaard 'otitis media met effusie', Deense richtlijn 'Otitis Media', NVKNO-richtlijn 'Otitis Media', VS-richtlijn 'OME'.

In alle richtlijnen wordt een slijmoor gedefinieerd door de aanwezigheid van vocht achter het trommelvlies zonder dat er sprake is van een acute ontsteking van het trommelvlies. De richtlijn uit Denemarken beveelt het gebruik van tympanometrie of pneumatische otoscopie aan. De richtlijn uit de VS beveelt standaard pneumatische otoscopie aan, en tympanometrie bij twijfel over de diagnose na het gebruik van pneumatische otoscopie. De NHG-Standaard noemt dat, indien beschikbaar, tympanometrie gebruikt kan worden bij onzekerheid over de diagnose slijmoor. De NHG-Standaard adviseert niet om bij alle kinderen met klachten die passen bij slijmoor tympanometrie of pneumatische otoscopie toe te passen.

Behandeling acute middenoorontsteking

De aanbevelingen in de volgende richtlijnen zijn vergeleken over dit thema: NHG-Standaard 'Otitis media acuta', NICE-richtlijn van het Verenigd Koninkrijk.

Pijnstilling

De NHG-Standaard geeft de voorkeur aan paracetamol, terwijl de NICE paracetamol en ibuprofen als equivalente opties beschouwt. De NHG-Standaard geeft concrete aanbevelingen over de dosering van de pijnstilling, in de NICE-richtlijn ontbreken deze.

Antibiotica

De indicatie voor behandeling met antibiotica komen in grote mate overeen in de NHG-Standaard en de NICE-richtlijn. Beide richtlijnen maken een onderscheid tussen indicaties waarbij antibiotica wordt aanbevolen (bijv. ernstig zieke kinderen of kinderen met risicofactoren op complicaties) en indicaties waarbij antibiotica kan worden overwogen (bijvoorbeeld bij kinderen jonger dan twee jaar, met dubbelzijdige acute middenoorontsteking of bij kinderen met een loopoor hebben als gevolg van een spontane trommelvliesperforatie, bij wie ook sprake is van koorts of pijn).

Het antibioticum van eerste keus is amoxicilline in de zowel de NHG-Standaard als de NICE-*guideline*. De NHG-Standaard beveelt het gebruik van een uitgesteld recept niet aan, de NICE-*guideline* wel, behalve bij ernstig zieke kinderen.

Behandeling recidiverende acute middenoorontsteking

De aanbevelingen in de volgende richtlijnen zijn vergeleken over dit thema: NHG-Standaard 'Otitis media acuta', NVKNO-richtlijn 'Otitis Media' en de VS-richtlijn 'Trommelvliesbuisjes'.

Trommelvliesbuisjes bij recidiverende acute middenoorontsteking

Recidiverende acute middenoorontsteking wordt in al deze richtlijnen gedefinieerd als drie episodes acute middenoorontsteking in zes maanden of vier episodes acute middenoorontsteking in twaalf maanden. Deze vier richtlijnen noemen allemaal dat trommelvliesbuisjes aangeboden of overwogen kunnen worden bij recidiverende acute middenoorontsteking. De VS-richtlijn noemt de aanwezigheid van vocht achter het trommelvlies op het moment van de indicatiestelling een voorwaarde voor het plaatsen van trommelvliesbuisjes. Als dat niet het geval is, dan is vanwege het gunstige natuurlijke verloop afwachten de aanbevolen optie. De afwezigheid van vocht in het middenoor is een teken dat de buis van Eustachius goed functioneert en recidiverende acute middenoorontsteking een goede prognose heeft. In de Nederlandse en Deense richtlijnen ontbreekt dit indicatiecriterium.

Behandeling loopoor bij trommelvliesbuisjes

De richtlijnen zijn het eens dat een loopoor bij trommelvliesbuisjes behandeld moet worden met antibiotica-oordruppels. De aanbeveling voor oordruppels is onderbouwd door een Cochrane systematische review. De NHG-Standaard heeft de voorkeur voor druppels waarin naast antibiotica ook een corticosteroid is opgenomen, de Deense en VS-richtlijn adviseren antibioticadruppels met of zonder corticosteroid.

Behandeling persisterende slijmores

De aanbevelingen in de volgende richtlijnen zijn vergeleken over dit thema: NHG-Standaard 'Otitis media met effusie', NVKNO-richtlijn 'Otitis Media', Deense richtlijn 'Otitis Media', VS-richtlijnen 'OME' en 'Trommelvliesbuisjes'.

Behandeling persisterende slijmores met afwachtend beleid

Deze richtlijnen komen overeen wat betreft de periode voor een afwachtend beleid bij slijmores. Deze kan ten minste drie maanden zijn bij kinderen die geen risico lopen op een ongunstig verloop of problemen in hun ontwikkeling vanwege de gehoorproblemen. Als er na drie maanden geen ernstige klachten van het gehoor zijn, kan nogmaals een periode van drie maanden worden afgewacht.

Behandeling persisterende slijmores met trommelvliesbuisjes

Deze richtlijnen geven aan dat de slijmores minimaal drie maanden aanwezig moeten zijn bij kinderen die geen risico op een ongunstig verloop hebben om trommelvliesbuisjes te overwegen. De internationale richtlijnen (uit Denemarken en de VS) benoemen expliciet dat het om beide oren gaat, de Nederlandse richtlijnen niet. Het gehoorverlies en de hinder die dit geeft zijn leidend in de beslissing om trommelvliesbuisjes te plaatsen, geven alle richtlijnen aan. Onder hinder van het gehoorverlies wordt verstaan: problemen in het gedrag of ontwikkeling, problemen in de taal spraakontwikkeling of een risico op problemen in de taal spraakontwikkeling. De richtlijnen geven niet aan hoe huisartsen of KNO-artsen een inschatting kunnen maken van deze problemen.

Audiometrie voor/na plaatsen van trommelvliesbuisjes bij persisterende slijmores

De NVKNO-richtlijn en de VS-richtlijn adviseren het gehoorverlies in kaart te brengen met audiometrie, vóór het plaatsen van trommelvliesbuisjes. Deze richtlijnen bevelen ook audiometrische controle aan ná plaatsing om een resterend gehoorverlies door een andere oorzaak dan middenoorontsteking uit te sluiten. De audiometrische nacontrole is gebaseerd op *expert opinion*.

Bijlage G Analyse van onlinepatiëntenvoorlichting

De analyse van onlinepatiëntenvoorlichting is uitgevoerd door Zorginstituut Nederland in het voorjaar van 2020. In deze bijlage staan hiervan de resultaten. De onderzoeksvragen en onderzoeksmethode staan in bijlage E Onderzoek.

Een overzicht van de geselecteerde websites en keuzehulpen staat in onderstaande tabel G.1.

Tabel G.1 | De geselecteerde websites en keuzehulpen

Website*	Titel	Datum laatste herziening
1 Thuisarts.nl	11 webpagina's: over kinderen met oorpijn, middenoorontsteking, slecht horen, loopoor, slijmooi, en trommelvliesbuisjes	10-06-2014 t/m 08-02-2018
2 KNO.nl	4 pagina's: over Trommelvliesbuisjes, oordruppels, gehooronderzoek en het audiologisch centrum	Onbekend
3 Apotheek.nl	2 webpagina's: Middenoorontsteking Amoxicilline bij kinderen	KNMP op 02-01-2018; NHG op 02-12-2014 26-03-2020
4 Kindenziek.nl	Midden oorontsteking. Otitis Media bij kinderen in de tweede lijn	onbekend
Keuzehulp#	Titel	
5 Consultkaart.nl	Consultkaart Vocht in het middenoor bij kinderen: buisje in het trommelvlies of geen behandeling?	2017
6 Zorgwijzer.nl	Oorontsteking en slijmooi kind	16-07-2020
7 Keuzehulp.info	Trommelvlies-buisjes	Onbekend

* De resultaten van Kiesbeter.nl zijn niet meer opgenomen in dit rapport omdat de website gedurende de looptijd van het project uit de lucht ging.

De transmurale keuzehulp van PATIENT+ is niet in de analyse opgenomen omdat deze nog niet beschikbaar was gedurende de looptijd van het project.

Resultaten over de inhoud van de voorlichting

Over vrijwel alle behandelingen is voorlichting beschikbaar, zie tabel G.2. De inhoud van de voorlichting sluit redelijk goed aan bij de richtlijnen. Met name de voorlichting op Thuisarts.nl sluit goed aan op de richtlijnen en is bovendien het meest volledig.

We constateren ook dat websites niet eenduidig zijn in de terminologie voor middenoorontsteking. Dat kan verwarrend zijn. Bovendien ontbreekt het overzicht over het hele zorgpad. En niet alle voorlichting over behandelopties is beschikbaar op detailniveau. Hieronder lichten we onze belangrijkste bevindingen verder toe:

1. Verwarrende terminologie. Met middenoorontsteking wordt op de ene website acute middenoorontsteking en op de andere een slijmooi bedoeld. Andere termen die gebruikt worden zijn lijmooi en loopoor. Dat kan de indruk wekken dat websites elkaar tegenspreken, bijvoorbeeld als het gaat over het natuurlijk verloop en de behandelopties en -indicaties. Welke klachten horen bij welk ziektebeeld (acute middenoorontsteking of een slijmooi) en welke behandeling hoort daar bij? Dit wordt verder bemoeilijkt doordat een deel van de kinderen met acute middenoorontsteking later een slijmooi krijgen.
2. Een overzicht op het gehele zorgpad, de *patient journey*, ontbreekt. KNO.nl is bijvoorbeeld alleen gericht op voorlichting over trommelvliesbuisjes.
3. Het gunstige natuurlijke verloop van slijmooi en acute middenoorontsteking wordt niet overal goed beschreven, bijvoorbeeld bij KNO.nl.
4. De toepassing van pijnbestrijding in een adequate dosering wordt onvoldoende benadrukt bij (recidiverende) acute middenoorontsteking.
5. De indicatie en werkzaamheid van antibiotica bij (recidiverende) acute middenoorontsteking is vaak onduidelijk. Het effect van antibiotica is hetzelfde als die van pijnbestrijding: koortsverlagend en pijnstillend. Het vermindert niet de duur of de ernst van de klachten. De indicatie verschilt wel: pijnbestrijding is altijd aanbevolen, antibiotica soms.

6. De werkzame component van oordruppels wordt op websites meestal niet vermeld. Dit is relevante informatie, omdat antibiotica-corticosteroïden oordruppels wel aanbevolen kunnen zijn volgens de richtlijnen maar lidocaine oordruppels juist worden afgeraden.
7. In de richtlijnen afgeraden interventies worden zelden vermeld (zoals pijnstilling en antibiotica bij slijmoren, en zoals neusdruppels en -sprays bij zowel slijmoren als acute middenoorontsteking).
8. De rol van audiometrie bij persisterende slijmoren is onderbelicht. Dat betreft zowel de indicatie als de manier waarop audiometrie plaatsvindt. Daardoor weten ouders niet wat ze kunnen verwachten.
9. De indicatie voor trommelvliesbuisjes wordt niet beschreven of is onvoldoende gedetailleerd. Het plaatsen van de trommelvliesbuisjes wordt beschreven als een voor het kind lichte ingreep en de risico's en nadelen blijven onderbelicht.

Tabel G.2 | Resultaten onlinevoorlichting

Onderwerp van analyse	(p)OME of (r)OMA	Zorg volgens richtlijn	Websites* Keuzehulpen*						
			1	2	3	4	5	6	7
Afwachtend beleid	(p)OME	Gunstig beloop, afwachten als optie	V	X	●	○	?	V	V
	(r)OMA	Gunstig beloop, pijnstilling en afwachten als optie	V	○	V	○	●	V	V
Pijnstilling	(p)OME	Medicatie niet aanbevolen	?	○	●	○	●	○	●
	(r)OMA	1. Nut en indicatie (altijd pijnstilling)	V	○	V	○	●	V	V
	(r)OMA	2. Toepassing: paracetamol in adequate dosering	V	○	?	○	●	?	?
Druppels/spray	(p)OME	Medicatie niet aanbevolen	?	○	●	V	●	○	V
	(r)OMA	Geen pijnstillende oordruppels en decongestieve neussprays	V	○	X	V	●	○	?
Antibiotica	(p)OME	Medicatie niet aanbevolen	?	○	●	○	●	○	○
	(r)OMA	Nut (tegen pijn en koorts) en indicatie	V	○	V	X	●	X	○
Audiometrie	(p)OME	Audiometrie wordt besproken	V	?	●	V	○	○	○
Trommelvliesbuisjes	(p)OME	1. Indicatie	?	V	●	○	V	○	V
		2. Voor- en nadelen en verwijzing naar keuzehulp	V	V	●	?	V	V	V
	(r)OMA	1. Indicatie	?	○	●	○	●	○	V
		2. Voor- en nadelen en verwijzing naar keuzehulp	V	○	●	?	●	V	V

* De nummers verwijzen naar de websites en keuzehulpen in de vorige tabel.
 V = benoemd en sluit aan bij de richtlijnen
 ? = benoemd maar sluit niet helemaal aan bij de richtlijnen (bijvoorbeeld onvolledige voorlichting)
 X = in afwijking van de richtlijnen of zeer onvolledig
 ○ = onbenoemd
 ● = onderwerp valt buiten doel van de website

Onderwerpen die over de websites heen het meest volledig en overeenkomstig de richtlijnaanbevelingen worden weergegeven:

- het gunstige natuurlijk verloop bij (recidiverende) acute middenoorontsteking;
- het nut van pijnstilling;
- de voor- en nadelen van trommelvliesbuisjes.

Onderwerpen die over de websites heen het minst volledig en conform de richtlijnaanbevelingen worden weergegeven:

- wat een goede dosering van pijnstilling bij (recidiverende) acute middenoorontsteking is;
- dat pijnstillende oordruppels en decongestieve neussprays bij acute middenoorontsteking en slijmoren worden afgeraden;
- dat medicatie (pijnstilling, neusdruppels/sprays, antibiotica) niet is geïndiceerd bij een (persisterend) slijmooi;
- de rol van audiometrie bij persisterende slijmoren;
- de indicatiecriteria voor trommelvliesbuisjes bij recidiverende acute middenoorontsteking en persisterende slijmoren.

Resultaten over de vindbaarheid van de voorlichting

Thuisarts.nl is de website met de beste vindbaarheid op Google. KNO.nl en Apotheek.nl zijn redelijk goed vindbaar. De vindbaarheid van de keuzehulpen via zoekmachines is slecht.

Referenties

1. World Health Organization (WHO). International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision. 2016. Geraadpleegd op 25 februari 2021 via <https://icd.who.int/browse10/2016/en>.
2. Zorginstituut Nederland. Screeningsfase Systematische analyse Oor- en gehoorklachten. Diemen 2019. Geraadpleegd op via <http://bit.ly/2ZNaZIB>.
3. Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG). NHG-Standaard Otitis media acuta bij kinderen. 2014. Geraadpleegd op 20 mei 2019 via <http://bit.ly/3liJxGw>.
4. Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG). NHG-Standaard Otitis media met effusie bij kinderen. 2014. Geraadpleegd op 20 mei 2019 via <http://bit.ly/3rSbJIT>.
5. van Uum RT, Venekamp RP, Pasmans CTB, et al. Cost of childhood acute otitis media in primary care in the Netherlands: economic analysis alongside a cluster randomised controlled trial. *BMC Health Serv Res* 2021; 21: 193.
6. Nivel. Huisartsenzorg aan patiënten met middenoorontsteking: voorschrijven van antibiotica en verwijzingen naar de tweede lijn. Utrecht, Nivel 2020.
7. Equalis. Ervaringen ouders, huisartsen en KNO-artsen met het zorgtraject middenoorontsteking. Utrecht, Equalis 2020.
8. Schilder AG, Chonmaitree T, Cripps AW, et al. Otitis media. *Nat Rev Dis Primers* 2016; 2: 16063.
9. Abbott P, Rosenkranz S, Hu W, et al. The effect and acceptability of tympanometry and pneumatic otoscopy in general practitioner diagnosis and management of childhood ear disease. *BMC Fam Pract* 2014; 15: 181.
10. Lous J. Why use tympanometry in general practice: a review. *World J Otorhinolaryngol* 2015; 5: 53-7.
11. Johansen EC, Lildholdt T, Damsbo N, et al. Tympanometry for diagnosis and treatment of otitis media in general practice. *Fam Pract* 2000; 17: 317-22.
12. Lildholdt T, Felding JU, Eriksen EW, et al. Diagnosis and treatment of ear diseases in general practice. A controlled trial of the effect of the introduction of middle ear measurement (tympanometry). *Ugeskr Laeger* 1991; 153: 3004-7.
13. Jones WS and Kaleida PH. How helpful is pneumatic otoscopy in improving diagnostic accuracy? *Pediatrics* 2003; 112: 510-3.
14. Heidemann CH, Lous J, Berg J, et al. Danish guidelines on management of otitis media in preschool children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2016; 87: 154-63.
15. Lieberthal AS, Carroll AE, Chonmaitree T, et al. The diagnosis and management of acute otitis media. Clinical practice guideline. *Pediatrics* 2013; 131: e964-99.
16. Le Saux N and Robinson JL. Management of acute otitis media in children six months of age and older. *Paediatr Child Health* 2016; 21: 39-50.
17. Sundvall PD, Papachristodoulou CE and Nordeman L. Diagnostic methods for acute otitis media in 1 to 12 year old children: a cross sectional study in primary health care. *BMC Fam Pract* 2019; 20: 127.
18. Ivanovska V, Hek K, Mantel Teeuwisse AK, et al. Antibiotic prescribing for children in primary care and adherence to treatment guidelines. *J Antimicrob Chemother* 2016; 71: 1707-14.
19. Dekker ARJ, Verheij TJM and van der Velden AW. Antibiotic management of children with infectious diseases in Dutch Primary Care. *Fam Pract* 2017; 34: 169-74.
20. Sjoukes A, Venekamp RP, van de Pol AC, et al. Paracetamol (acetaminophen) or non-steroidal anti-inflammatory drugs, alone or combined, for pain relief in acute otitis media in children. *Cochrane Database Syst Rev* 2016; 12: Cdo11534.
21. Coco A, Vernacchio L, Horst M, et al. Management of acute otitis media after publication of the 2004 AAP and AAFP clinical practice guideline. *Pediatrics* 2010; 125: 214-20.
22. Van Uum RT, Sjoukes A, Venekamp RP, et al. Pain management in acute otitis media: a qualitative study exploring GPs' views and expectations parallel to a trial of an educational intervention. *BJGP Open* 2018; 2.
23. Van Uum RT, Venekamp RP, Schilder AGM, et al. Pain management in acute otitis media: a qualitative study of parents' views and expectations. *BMC Fam Pract* 2019; 20: 18.

24. van Uum RT, Venekamp RP, Zuithoff NP, et al. Improving pain management in childhood acute otitis media in general practice: a cluster randomised controlled trial of a GP-targeted educational intervention. *Br J Gen Pract* 2020; 70: e684-e95.
25. NIVEL & IVM. Antibioticagebruik bij luchtweginfecties in de eerste lijn. Utrecht 2016. Geraadpleegd op 20 mei 2021 via <https://bit.ly/3ATgWOp>.
26. Kleine I. Huisartsen schrijven antibiotica buiten indicatie voor. *Medisch Contact* 2017.
27. Holm NH, Rusan M and Ovesen T. Acute otitis media and antibiotics - a systematic review. *Dan Med J* 2020; 67.
28. Venekamp RP, Sanders SL, Glasziou PP, et al. Antibiotics for acute otitis media in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015.
29. Nederlands Huisartsen Genootschap. '3 goede vragen' nu ook bij de huisarts. 2018. Geraadpleegd op 23 juni 2021 via <https://bit.ly/3zSGbRe>.
30. Nederlands Huisartsen Genootschap. Dossier Persoonsgerichte Zorg. Geraadpleegd op 29 juni 2021 via <https://bit.ly/3dpD6yw>.
31. Nivel. Patiënten en artsen ervaren niet dezelfde mate van samen beslissen. De transparantiemonitor 2019-2020. Utrecht 2020. Geraadpleegd op 21-12-2020 via <https://bit.ly/3mKtuRz>.
32. IQ healthcare. De HARING-tools. Dertien instrumenten voor ondersteuning bij het opstellen, herzien, implementeren en evalueren van richtlijnen. Nijmegen. Geraadpleegd op 16 maart 2021 via <https://bit.ly/3eL8Nnm>.
33. KNMG. Behandelingsovereenkomst (WGBO). Geraadpleegd op 17 juni 2021 via <https://bit.ly/2TDNGev>.
34. Federatie Medisch Specialisten (FMS) and Vereniging voor Keel-Neus-Oorheelkunde en Heelkunde van het Hoofd-Halsgebied (NVKNO). Verstandige keuzes binnen de KNO. Utrecht 2016. Geraadpleegd op 21-12-2020 via <https://bit.ly/3mzGjNX>.
35. SiRM. Geschat potentieel effectieve zorg. Schatting opbrengst focus op effectieve zorg in basispakket. 2021. Geraadpleegd op 27 mei 2021 via <https://bit.ly/2SqWXWx>.
36. NVKNO. Otitis media bij kinderen in de tweede lijn. 2012. Geraadpleegd op 20 mei 2019 via <http://bit.ly/3bOeKyg>.
37. American Academy of Otolaryngology–Head and Neck Surgery Foundation (AAO-HNSF). Clinical practice guideline: Tympanostomy tubes in children. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2013; 149: S1-35.
38. Rosenfeld RM and Kay D. Natural history of untreated otitis media. *Laryngoscope* 2003; 113: 1645-57.
39. Hoberman A, Preciado D, Paradise JL, et al. Tympanostomy Tubes or Medical Management for Recurrent Acute Otitis Media. *New England Journal of Medicine* 2021; 384: 1789-99.
40. NVKNO. Kennisagenda 2.0. 2018. Geraadpleegd op 1 mei 2019 via <https://www.kno.nl/wp/wp-content/uploads/2018/09/KNO-kennisagenda-2.0.pdf>.
41. NHG. Nationale onderzoeksagenda huisartsgeneeskunde. 2018. Geraadpleegd op 8 mei 2019 via <https://www.nhg.org/onderzoeksagenda>.
42. Venekamp RP, Mick P, Schilder AG, et al. Grommets (ventilation tubes) for recurrent acute otitis media in children. *Cochrane Database Syst Rev* 2018; 5.
43. Hellström S, Groth A, Jörgensen F, et al. Ventilation tube treatment: a systematic review of the literature. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2011; 145: 383-95.
44. Kay DJ, Nelson M and Rosenfeld RM. Meta-analysis of tympanostomy tube sequelae. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2001; 124: 374-80.
45. Stenstrom R, Pless IB and Bernard P. Hearing thresholds and tympanic membrane sequelae in children managed medically or surgically for otitis media with effusion. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2005; 159: 1151-6.
46. Federatie Medisch Specialisten (FMS). Visiedocument Samen beslissen. Utrecht 2019. Geraadpleegd op 21-12-2020 via <https://bit.ly/3nljOlz>.
47. Kind & Ziekenhuis. Samen beslissen: Meekijken met kind, ouders en dokter in de spreekkamer. juni 2021. Geraadpleegd op 30 juni 2021 via <https://kindenzorg.nl/samen-beslissen/>.
48. Federatie Medisch Specialisten (FMS). Hulpmiddelen Samen Beslissen. Geraadpleegd op 7 juli 2021 via www.demedischspecialist.nl/hulpmiddelen-samen-beslissen.

49. NVKNO, Stichting Kind en Ziekenhuis. Consultkaart: Vocht in het middenoor bij kinderen: buisje in het trommelvlies of geen behandeling? 2017. Geraadpleegd op 2 augustus 2021 via www.consultkaart.nl/wp-content/uploads/2017/10/FMS_ck_otitis_2017.01.pdf.
50. Zorgwijzer. Oorontsteking en slijmooorkind. 2020. Geraadpleegd op 2 augustus 2021 via www.zorgwijzer.nl/zorgwijzers/oorontsteking-en-slijmooorkind.
51. PATIENT+. Trommelvlies-buisjes. 2018. Geraadpleegd op 2 augustus 2021 via www.keuzehulp.info/pp/slijmooorkind/oorontsteking/intro/8?preview=true.
52. PATIENT+. Keuzehulp trommelvlies-buisjes. 2021. Geraadpleegd op 28 maart 2021 via <https://bit.ly/39lQRw5>.
53. RIVM. Zorguitgaven. Gezondheidszorgkosten door resistentie. Geraadpleegd op 6 juli 2021 via <https://bit.ly/3iqWiz7>.
54. Roberts JE, Rosenfeld RM and Zeisel SA. Otitis media and speech and language: a meta-analysis of prospective studies. *Pediatrics* 2004; 113: e238-48.
55. Simon F, Haggard M, Rosenfeld RM, et al. International consensus (ICON) on management of otitis media with effusion in children. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis* 2018; 135: S33-59.
56. Browning GG, Rovers MM, Williamson I, et al. Grommets (ventilation tubes) for hearing loss associated with otitis media with effusion in children. *Cochrane Database Syst Rev* 2010: Cdo01801.
57. Steele DW, Adam GP, Di M, et al. Effectiveness of Tympanostomy Tubes for Otitis Media: A Meta-analysis. *Pediatrics* 2017; 139.
58. Nederlandse Vereniging Voor Klinische Fysica (NVKF). Hoorzorg voor slechthorende kinderen van 4 tot 18 jaar. 2021. Geraadpleegd op 6 oktober 2021 via <https://bit.ly/3iELYTD>.
59. van Leeuwen LM. Development and implementation of an ICF-based e-intake tool in clinical otology and audiology practice. *Veiling the patient from a biopsychosocial perspective (proefschrift Vrije Universiteit)*. Amsterdam: Ridderprint BV, 2019.
60. ICF Research Branch. Comprehensive ICF core set for hearing loss. 2012. Geraadpleegd op 6 juli 2021 via <https://bit.ly/3olw8iU>.
61. Cochrane. Otitis media with effusion: a project to prioritise Cochrane systematic reviews. 2020. Geraadpleegd op 31 maart 2020 via <https://bit.ly/3ryHOHT>.
62. Schilder AG and Venekamp RP. Nasal balloon autoinflation can help clear middle ear effusion, improving the quality of life in school-aged children with glue ear. *Evid Based Nurs* 2016; 19: 81.
63. Bidarian-Moniri A. Autoinflation reduces middle ear effusion in children with otitis media with effusion. *Evid Based Med* 2016; 21: 65.
64. Bidarian-Moniri A, Ramos MJ and Ejnell H. Autoinflation for treatment of persistent otitis media with effusion in children: a cross-over study with a 12-month follow-up. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2014; 78: 1298-305.
65. Williamson I, Vennik J, Harnden A, et al. An open randomised study of autoinflation in 4- to 11-year-old school children with otitis media with effusion in primary care. *Health Technol Assess* 2015; 19: 1-150.
66. Williamson I, Vennik J, Harnden A, et al. Effect of nasal balloon autoinflation in children with otitis media with effusion in primary care: an open randomized controlled trial. *Cmaj* 2015; 187: 961-9.
67. Nivel. Jaarcijfers aandoeningen - Huisartsenregistraties. 2021. Geraadpleegd op 19 augustus 2021 via <https://bit.ly/3mfqteJ>.
68. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Otitis media (acute): antimicrobial prescribing - NG9. 2018. Geraadpleegd op 24-09-2019 via <https://www.nice.org.uk/guidance/ng91>.
69. American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery Foundation (AAO-HNSF). Clinical Practice Guideline: Otitis Media with Effusion (Update). *Otolaryngol Head Neck Surg* 2016; 154: S1-S41.

Colofon

Dit is een uitgave van

Zorginstituut Nederland
Postbus 320
1110 AH Diemen

Afdeling Zorg

zzinfectie@zinl.nl

www.zorginstituutnederland.nl