

Kennisvraag gebruik van opioïden en fysio-/oefentherapie bij lage rugklachten

Joost van den Dool
Yvette Weesie
Liset van Dijk



NIVEL
Kennis voor betere zorg

Het Nivel levert kennis om de gezondheidszorg in Nederland beter te maken. Dat doen we met hoogwaardig, betrouwbaar en onafhankelijk wetenschappelijk onderzoek naar thema's met een groot maatschappelijk belang. 'Kennis voor betere zorg' is onze missie. Met onze kennis dragen we bij aan het continu verbeteren en vernieuwen van de gezondheidszorg. We vinden het belangrijk dat mensen in staat zijn om deel te nemen aan de samenleving. Ons onderzoek draait uiteindelijk om de vraag hoe we de zorg voor de patiënt kunnen verbeteren. Alle onderzoeken publiceert het Nivel openbaar, dat is statutair vastgelegd.

Juni 2020

ISBN 978-94-6122-627-3

030 272 97 00

nivel@nivel.nl

www.nivel.nl

© 2020 Nivel, Postbus 1568, 3500 BN UTRECHT

Gegevens uit deze uitgave mogen worden overgenomen onder vermelding van Nivel en de naam van de publicatie. Ook het gebruik van cijfers en/of tekst als toelichting of ondersteuning in artikelen, boeken en scripties is toegestaan, mits de bron duidelijk wordt vermeld.

Voorwoord

Voor u ligt een kennisvraag waarin onderzoek is gedaan naar het gebruik van opioïden en fysio-/oefentherapie bij lage rugklachten. Voor deze kennisvraag is er in kaart gebracht wat het gebruik van opioïden is bij lage rugklachten, wat het zorggebruik voor fysio-/oefentherapie is bij lage rugklachten en of dit verschilt tussen patiënten die wel of geen opioïdekrijgen voorgeschreven. Hiervoor is gebruik gemaakt van de Nivel Zorgregistraties Eerstelijns die zowel gegevens van huisartsen als fysio- en oefentherapeuten bevat.

De kennisvraag is uitgevoerd met subsidie van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

De auteurs

Inhoud

Voorwoord	3
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Achtergrond	7
1.2 Doel en vraagstellingen	8
1.3 Leeswijzer	8
2 Methode	9
2.1 Databron	9
2.2 Populatie	9
2.3 Selectie van opioïden	10
2.4 Uitkomstmaten	10
2.5 Analyses	12
3 Resultaten	13
3.1 Huisartsenzorg	14
3.2 Fysio-/oefentherapeutische zorg	18
4 Discussie	24
Bijlage A Overzicht typen opioïden	29
Bijlage B Lijst met chronische aandoeningen	30

Samenvatting

Het gebruik van opioïden in Nederland is de afgelopen decennia sterk toegenomen. Naast pijn bij kanker worden deze middelen ook steeds vaker voorgeschreven voor musculoskeletale pijn, en dan met name voor lage rugklachten. Dit zijn klachten waarbij fysio- en oefentherapie een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan het verbeteren van het fysiek functioneren en het verminderen van pijn. Er is weinig bekend over de combinatie van deze twee behandelingen en of er verschillen zijn in het gebruik van fysio- en oefentherapie tussen patiënten die opioïden gebruiken voor lage rugklachten en patiënten die dat niet doen. Deze kennisvraag heeft twee doelen. Het eerste doel is het in kaart brengen van het opioïdegebruik van patiënten die met lage rugpijn bij de huisarts zijn geweest. Het tweede doel is het in kaart brengen van de fysio-/oefentherapeutische zorg die patiënten met lage rugklachten ontvangen *en* of er verschillen zijn tussen patiënten die alleen fysio-/oefentherapeutische zorg ontvangen en patiënten die daarbij een opioïde gebruiken. Dit gebeurde met behulp van gegevens van huisartsen, fysiotherapeuten en oefentherapeuten die deelnemen aan Nivel Zorgregistraties Eerstelijns uit de periode 2015-2017.

Lage rugpijn: stijgend gebruik van opioïden

Dit rapport laat zien dat in de periode 2015-2017 steeds meer patiënten met lage rugpijn een opioïde kregen voorgeschreven (n=148.497 patiënten). In 2015 kregen 168 per 1.000 ingeschreven patiënten een opioïde voorgeschreven, in 2017 was dat 182 per 1.000 ingeschreven patiënten. Tramadol werd het vaakst voorgeschreven maar oxycodon heeft de grootste stijging. Een derde van de patiënten krijgt opioïden voor drie maanden of langer voorgeschreven.

Het merendeel van de patiënten met lage rugpijn begint de medicamenteuze behandeling met een NSAID of een zwakwerkend opioïde. Echter over de jaren is er een stijging te zien in het percentage patiënten dat begint met een sterkwerkend opioïde: 18,6% in 2015 tot 21,4% in 2017. Patiënten die een opioïde gebruiken, zijn gemiddeld ouder, vaker vrouw, hebben meer andere aandoeningen en gebruiken meer andere medicijnen.

Weinig verschil in fysio-oefentherapeutisch zorggebruik tussen patiënten met en zonder opioïde

Van 999 patiënten met lage rugpijn waren niet alleen huisartsgegevens beschikbaar maar ook gegevens van de fysio- of oefentherapeut. Hiervan gebruikten er 181 een opioïde. Dit maakte het mogelijk de zorg fysio/oefentherapie van mensen met en zonder opioïden met elkaar te vergelijken. Het gemiddeld aantal behandelingsperiodes verschilt nauwelijks tussen deze twee groepen: 1,5 versus 1,4 respectievelijk. De groep mensen met lage rugpijn die een opioïde gebruikten, had gemiddeld wel een iets langere behandelduur dan de mensen die geen opioïde gebruiken: 7,9 versus 7,1 weken. Ook het aantal behandelingen lag hoger in de groep die naast de fysio/oefentherapie een opioïde gebruikte vergeleken met hen die dat niet deden: 7,7 versus 6,3 behandelingen.

Conclusie

In de periode 2015-2017 is er een stijgende trend te zien in het gebruik van sterkwerkende opioïden bij patiënten met lage rugklachten, ook als eerste prescriptie voor pijnstilling. Hierbij lijkt er geen verschil te zijn in het zorggebruik van fysio-/oefentherapie tussen patiënten die wel en geen opioïde krijgen voorgeschreven. Hoewel er vanuit de internationale literatuur evidentie is dat fysio-/oefentherapie het gebruik van opioïden bij lage rugklachten kan terugdringen, zal er meer

onderzoek gedaan moeten worden naar de invloed van fysio-oefentherapie op het opioïden gebruik de Nederlandse situatie.

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

Het gebruik van opioïden in Nederland is de afgelopen jaren sterk toegenomen.¹ Opioïden worden vaak voorschreven als sterke pijnstiller tegen pijn bij kanker en acute ernstige pijn zoals na een operatie of ongeval. Er is echter ook een toename te zien in het voorschrijven van sterkwerkende opioïden voor niet aan kanker gerelateerde (chronische) pijn.¹ Sterkwerkende opioïden worden bij de huisarts het meest voorgeschreven voor lage rugklachten.² Er kunnen meerdere oorzaken ten grondslag liggen aan lage rugklachten, maar vaak zijn deze leefstijl gerelateerd. Het gebruik van sterke pijnstilling maskeert hierbij alleen de pijn maar is geen oplossing op zich. Wanneer iemand dezelfde leefstijl behoudt, zullen de klachten waarschijnlijk terugkeren. Daarnaast zijn er risico's verbonden aan het gebruik van opioïden. Zo kunnen er bijwerkingen optreden zoals obstipatie, misselijkheid en sufheid. Ernstigere risico's zijn de kans op ziekenhuisopname na een valpartij wegens sufheid en de kans op verslaving.

Dee NHG-Standaard Pijn adviseer dat niet- medicamenteuze behandeling en medicamenteuze behandeling zonder opioïden de voorkeur heeft boven een behandeling met opioïden bij chronische pijn.²⁻⁴ Zij geven hierbij aan dat niet- medicamenteuze zorg zoals fysio- en oefentherapie een belangrijke rol kunnen spelen bij het verlichten van chronische pijn. Verder staat e in de NHG-Standaard Pijn ook centraal dat zelfmanagement bevorderd moet worden door educatie en begeleiden van een actieve leefstijl bij chronische pijn en dat fysiotherapie een belangrijke bijdrage kan leveren aan het structureel veranderen van beweeggedrag.³ Dit laatste is een onderdeel is van de behandeling van chronische pijnklachten. Wanneer er medicamenteus behandeld wordt, is de aanbeveling de WHO Pijnladder te volgen. Dit betekent dat paracetamol en NSAIDs de voorkeur hebben. Pas als die middelen niet werken of wanneer mensen een contra-indicatie hebben, kan een (zwakwerkende) opioïde overwogen worden. De aanbeveling is dan om opioïden zo kort mogelijk voor te schrijven vanwege de bijwerkingen en het verhoogde risico op overmatig gebruik door gewenning en afhankelijkheid. Bovendien is uit onderzoek gebleken dat de behandeling met opioïden bij chronische pijn geen betere resultaten oplevert vergeleken met andere medicamenteuze en non-medicamenteuze behandelingen.⁵ Daarbij is uit recent onderzoek gebleken dat wanneer patiënten met lage rugpijn als eerste behandeling naar de fysiotherapeut gaan, de kans kleiner is dat ze daarna opioïden gaan gebruiken.⁶

In de VS heeft de American Physical Therapy Association onlangs een rapport gepubliceerd over de vraag hoe fysiotherapie kan bijdragen aan de vermindering van het gebruik van opioïden bij chronische pijn en de daarbij horende gezondheidsrisico's en kosten.⁷ Hoewel het evident is dat fysio- en oefentherapie kunnen bijdragen aan het verminderen van chronische pijn ⁸, is het onbekend wat het gebruik van opioïden en fysio-/oefentherapie is bij lage rugklachten in Nederland. Inzicht hierin kan mogelijk bijdragen aan beleidvorming voor het verminderen van het aantal voorschriften voor opioïde bij lage rugklachten.

1.2 Doel en vraagstellingen

Dit rapport heeft twee doelen. Het eerste doel is het in kaart brengen van het opioïdegebruik van patiënten die met lage rugpijn bij de huisarts zijn geweest. Het tweede doel is het in kaart brengen van de fysio-/oefentherapeutische zorg die patiënten met lage rugklachten ontvangen en of er verschillen zijn tussen patiënten die alleen fysio-/oefentherapeutische zorg ontvangen of patiënten die daarbij een opioïde gebruiken.

Hieronder staan de onderzoeksvragen die beantwoord zijn om deze doelen te bereiken.

Onderzoeksvragen met betrekking tot het in kaart brengen van het opioïde gebruik bij patiënten met lage rugklachten:

1. Hoeveel van de patiënten met lage rugklachten krijgt een opioïde voorgeschreven?
2. Hoe lang gebruiken patiënten met lage rugklachten opioïden?
3. Zijn er verschillen in patiëntkarakteristieken tussen patiënten die wel en patiënten die geen opioïden krijgen voorgeschreven?
4. Welk type opioïden wordt voorgeschreven bij lage rugklachten?
5. Worden opioïden voorgeschreven volgens de WHO-pijnladder (wordt er eerst begonnen met een zwakwerkend opioïde?) in de behandeling van lage rugklachten?

Onderzoeksvragen met betrekking tot het zorggebruik van fysio-/oefentherapie bij lage rugklachten en opioïden gebruik:

6. Wat zijn patiëntkenmerken van mensen met lage rugpijn die zowel opioïden als fysiotherapie krijgen? Verschillen deze van mensen met lage rugpijn die alleen fysiotherapie krijgen en geen opioïden?
7. Hoeveel behandel episodes hebben mensen met lage rugpijn gehad die zowel opioïden als fysiotherapie krijgen? En is dit verschillend ten opzichte van patiënten die geen opioïden gebruiken?
8. Hoeveel behandelingen fysio-/oefentherapie krijgen patiënten met lage rugklachten die ook opioïden gebruiken? En is dit verschillend ten opzichte van patiënten die geen opioïden gebruiken?
9. Wat is de duur van een behandel episode fysio-/oefentherapie van mensen met lage rugpijn die zowel opioïden als fysiotherapie krijgen? En is dit verschillend ten opzichte van patiënten die geen opioïden gebruiken?

1.3 Leeswijzer

Dit rapport bestaat uit vier hoofdstukken. In hoofdstuk 2 worden de voor deze kennisvraag gebruikte databron en methode beschreven.

Hoofdstuk 3 bevat de resultaten die voor de huisartsenzorg, de fysio-/oefentherapeutische zorg en de gekoppelde data per onderzoeksvraag zijn beschreven. Hoofdstuk 4 bevat de discussie en conclusie van de resultaten.

2 Methode

2.1 Databron

Voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen is gebruik gemaakt van de Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn. Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn bestaat uit geanonimiseerde routinematig verzamelde gegevens uit de eerstelijns gezondheidszorg om de gezondheid en zorggebruik van een representatieve steekproef uit de Nederlandse bevolking te monitoren.⁹

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van gegevens van de dagzorg in de huisartspraktijk en de fysio-/oefentherapie. Nivel Zorgregistraties bevat data van bijna 500 huisartspraktijken (1,7 miljoen ingeschreven patiënten) en 349 fysiotherapie- en oefentherapiepraktijken (27.792 patiënten). De database uit de huisartspraktijk bevat naast demografische gegevens van de patiënt (leeftijd, geslacht) onder andere gegevens over de ziektegeschiedenis van patiënten, vastgelegd volgens de International Classification of Primary Care (ICPC) en voorgeschreven medicatie gecodeerd volgens de Anatomical Therapeutic Classification (ATC).

De data uit het paramedische deel van de database bestaan onder andere uit demografische gegevens (leeftijd en geslacht) van patiënten, manier van verwijzen (verwezen door andere zorgverlener of Directe Toegankelijkheid), diagnoses vastgelegd volgens het Diagnose Codering Systeem Paramedische Hulp (DCSPH), het aantal behandelingen, redenen voor het einde van de behandeling en of de behandeldoelen al dan niet zijn behaald. Voor dit onderzoek zijn gegevens gebruikt over de periode 2015 t/m 2017. Op deze manier is het opioïdengebruik bij patiënten met lage rugklachten over langere tijd gevolgd met recente data en het zorgpad in kaart gebracht.

Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn wordt gecoördineerd door het Nivel met financiering van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. Een uitgebreide beschrijving van Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn vindt u op onze website www.nivel.nl/zorgregistraties.

2.2 Populatie

De studiepopulatie bestaat uit patiënten van 18 jaar of ouder, met een diagnose lage rugpijn met of zonder uitstraling in de periode 2015-2017. Voor de eerste vragen waarbij gekeken wordt naar de huisartsendata worden deze patiënten geselecteerd op basis van de ICPC-codes voor lage rugpijn (zie box 1). Voor de vragen waarbij gekeken wordt naar fysio/oefentherapie, zijn patiënten geselecteerd die zowel in de huisartsendatabase als in de fysio-/oefentherapie database voorkwamen. Deze selectie is gemaakt op basis van BSN-pseudoniemen op patiëntniveau en ging als volgt. Als eerst werden patiënten geselecteerd in de fysio/oefentherapie data met DCSPH-codes voor lage rugpijn (zie box 1). Daarna is gekeken of er ook data in de huisartsendatabase beschikbaar waren van deze patiënt. Van de patiënten waarbij dat het geval was, zijn nieuwe patiëntnummers gemaakt zodat we de patiënten kunnen volgen in beide datasets.

Box 1. ICPC en DCSPH codes voor lage rugklachten

ICPC codes huisartsendatabase:

- L03, Lage rugpijn zonder uitstraling
- L86, Lage rugpijn met uitstraling

DCSPH codes fysio-/oefentherapie database:

- 3426, spier, pees, fascia aandoeningen van de lumbale wervelkolom
- 3526, spier, pees, fascia aandoeningen van de lumbale-sacrale wervelkolom
- 3626, spier, pees, fascia aandoeningen van het sacrum en S.I. gewrichten

- 3426, discusproblemen/coccygodynie/HNP van de lumbale wervelkolom
- 3526, discusproblemen/coccygodynie/HNP van de lumbale-sacrale wervelkolom
- 3626, discusproblemen/coccygodynie/HNP van het sacrum en S.I. gewrichten

- 3475, HNP met radiculair syndroom van de lumbale wervelkolom
- 3575, HNP met radiculair syndroom van de lumbale-sacrale wervelkolom
- 3675, HNP met radiculair syndroom van het sacrum en S.I. gewrichten

2.3 Selectie van opioïden

Als opioïden zijn alle geneesmiddelen aangemerkt, die beginnen met de ATC-code N02A. We hebben deze in de analyses betrokken als ze werden voorgeschreven voor de indicatie lage rugpijn met óf zonder uitstraling hebben we meegenomen in de analyses. De opioïden zijn ingedeeld in categorie “zwak” of “sterk” (zie bijlage A).

2.4 Uitkomstmaten

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden, zijn de volgende uitkomstmaten gebruikt:

Patiëntkarakteristieken

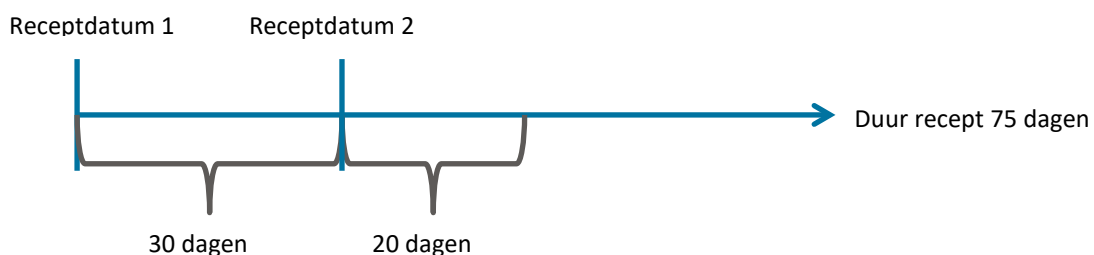
In de analyses hebben we gekeken naar verschillen in het voorschrijven van opioïden als je kijkt naar patiëntkarakteristieken. Daarbij is er gekeken naar leeftijd, geslacht, aantal chronische aandoeningen (op basis van 29 veel voorkomen chronische aandoeningen opgesteld door het RIVM, zie bijlage B ¹⁰) en het aantal verschillende type medicatie op basis van ATC-3 niveau (met uitzondering van N02A). Dit is gebeurd voor zowel de populatie bij de huisarts als voor de patiënten die daarbij ook fysio- of oefentherapie kregen.

Opioïdegebruik

Voor onderzoeksvraag 2 is gekeken naar de duur van het opioïdengebruik. Hiervoor hebben we een aparte selectie gemaakt van patiënten waarbij informatie beschikbaar was over 2015, 2016 en 2017. Dit doen we zodat we kunnen bepalen of iemand een nieuwe gebruiker is. Dit kunnen we doen voor patiënten in het jaar 2016 en het eerste half jaar van 2017. Om te bepalen of iemand een nieuwe gebruiker was, gebruikten we ook gegevens van 2015. Patiënten die in 2015 geen opioïde kregen voorgeschreven, maar in 2016 en/of 2017 wel, werden aangemerkt als nieuwe gebruikers. Patiënten die in het laatste half jaar van 2017 voor het eerst een opioïde voorgeschreven kregen, zijn uitgesloten van analyses. Dit omdat zij mogelijk een vervolgrecept voorgeschreven krijgen in 2018. Ze zouden daardoor mogelijk ten onrechte als niet-chronische gebruiker worden aangemerkt.

Wanneer een patiënt maar één recept kreeg voorgeschreven, is aangenomen dat de receptduur 15 dagen is. Dit is omdat patiënten voor maximaal 2 weken een nieuw middel mee mogen krijgen. Wanneer een patiënt twee recepten heeft gekregen binnen een periode van 90 dagen, dan is er vanuit gegaan dat de patiënt de opioïden tussen deze twee data doorlopend heeft gebruikt. Om de duur te bepalen is uitgegaan van de periode tussen het eerste en het tweede recept. Die periode is toegevoegd aan de datum van het tweede voorschrift zodat er een indicatie is van hoe lang een patiënt een opioïde in zijn/haar bezit heeft gehad. Wanneer een patiënt 3 of meer voorschriften heeft gehad, is gekeken naar de gemiddelde duur tussen de recepten. Die gemiddelde duur is vervolgens weer toegevoegd aan de datum van het laatste voorgeschreven voorschrift. Figuur 1 laat hier een voorbeeld van zien. Bij een onafgebroken gebruiksduur van langer dan drie maanden wordt de patiënt gezien als chronisch gebruiker. Patiënten kunnen binnen de periode van 2016 t/m 2017 meerdere “geneesmiddel episodes” hebben. Dat wil zeggen dat patiënten meerdere keren gestart kunnen zijn met een opioïde. Bijvoorbeeld, een patiënt krijg in januari 2016, twee voorschriften voor oxycodon voorgeschreven waarbij het laatste voorschrift in februari is geweest met een totale duur van 35 dagen. Daarna heeft deze patiënt nog in juni 2016, vier voorschriften voor oxycodon gekregen met een totaal duur van 75 dagen. Dit zijn dus twee losse “episodes” die beide aangeven dat deze patiënt geen chronische gebruiker is. Er is een extra indicator opgenomen in de analyse waarbij is gekeken naar de totale duur waarvoor een patiënt een opioïde heeft voorgeschreven gekregen, ongeacht of deze in losse episodes zijn voorgeschreven.

Figuur 1. Receptduur



Bron: Voorschrijven van opioïden in de huisartsenpraktijk, Weesie et al. 2016

Zorggebruik bij de fysio-/oefentherapeut

Zorggebruik bij de fysio-/oefentherapeut is bepaald door middel van:

- Duur van de lage rugklachten voor eerste consult
- Het aantal behandel episodes voor lage rugklachten in de periode 2015-2017
- Het gemiddelde aantal behandelingen per behandel episode
- De gemiddelde behandelduur van een behandel episode

2.5 Analyses

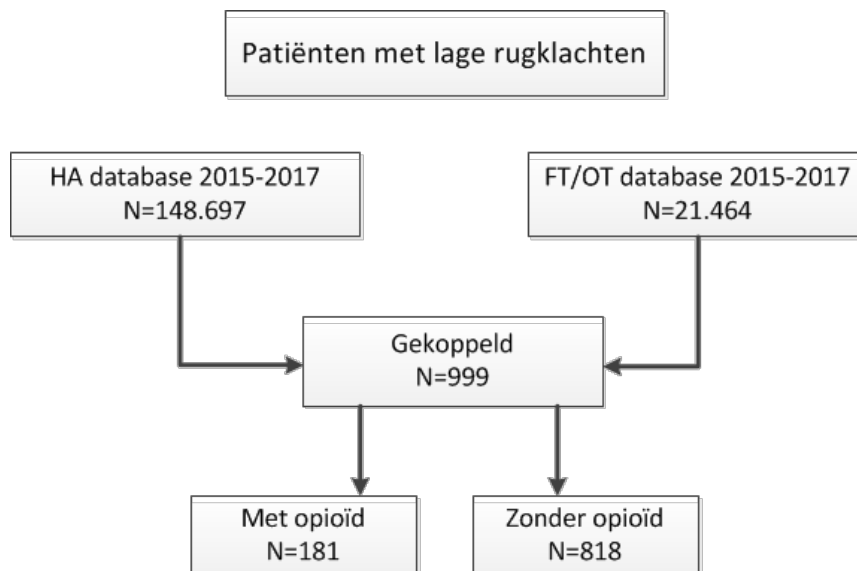
Om de patiëntkarakteristieken en zorggebruik in kaart te brengen zijn een beschrijvende analyses (frequenties, percentages, gemiddelden en standaard deviaties) uitgevoerd. Tevens is er gekeken naar verschillen in het zorggebruik van fysio-/oefentherapie tussen patiënten die wel en geen opioïden gebruiken.

Het komt regelmatig voor dat er geen indicatie bekend is bij een voorschrift. Om die reden is er een sensitiviteitsanalyse uitgevoerd. Hierbij is gekeken of er verschil in uitkomsten is als alle recepten voor opioïden waarbij de diagnose onbekend is in de analyse worden meegenomen als onbekend of wanneer zij allemaal verondersteld worden te zijn voorgeschreven voor lage rugpijn. Dit laatste werd verondersteld als op alle recepten een diagnose ontbrak. In de sensitiviteitsanalyse zagen we ongeveer dezelfde trend, alleen was de afname in het voorschrijven van zwakwerkende opioïden iets groter in het scenario waarbij alle opioïden zonder indicatie zijn meegenomen. Dit komt door een afname in voorschrijven van tramadol. De trend van sterkwerkende opioïden is vergelijkbaar met de trend in het rapport. De selectie van opioïden die in het rapport is gemaakt is dus een reële steekproef.

3 Resultaten

In totaal gebruikten we gegevens van 148.497 unieke patiënten in de periode 2015-2017 die naar de huisarts zijn geweest met lage rugklachten. In de fysio-/oefentherapiedatabase kwamen over deze periode 21.464 unieke patiënten voor die zijn behandeld voor lage rugklachten. Patiënten werden behandeld door 519 fysio- en 103 oefentherapeuten. Na het koppelen van de huisartsen en fysio-oefentherapie database bleven 999 unieke patiënten over die in beide databases voorkwamen. Hiervan kregen 818 patiënten alleen fysio-/oefentherapie en 181 patiënten kregen hierbij ook een opioïde voorgeschreven. In de gekoppelde data waren er 999 patiënten behandeld door 182 therapeuten, waarvan 176 fysiotherapeuten en 6 oefentherapeuten, uit 39 praktijken. Hiervan hebben er 181 een opioïde voorgeschreven gekregen van de huisarts.

Figuur 2. Stroomdiagram patiënten



3.1 Huisartsenzorg

3.1.1 Karakteristieken van patiënten die een opioïde krijgen

Tabel 1 laat de patiëntkarakteristieken van de patiënten met lage rugpijn zien, uitgesplitst per jaar en of ze opioïden voorgeschreven hebben gekregen voor hun lage rugpijnklachten of niet. Over het algemeen zijn er meer vrouwen die met rugpijn naar de huisarts gaan, en hebben meer vrouwen dan mannen een opioïde voorgeschreven gekregen bij de rugklachten. De gemiddelde leeftijd van patiënten die een opioïde voorgeschreven krijgen, ligt hoger. Ook hebben ze een hoger aantal andere chronische aandoeningen en gebruiken ze meer comedicaatie dan de patiënten die geen opioïden gebruiken.

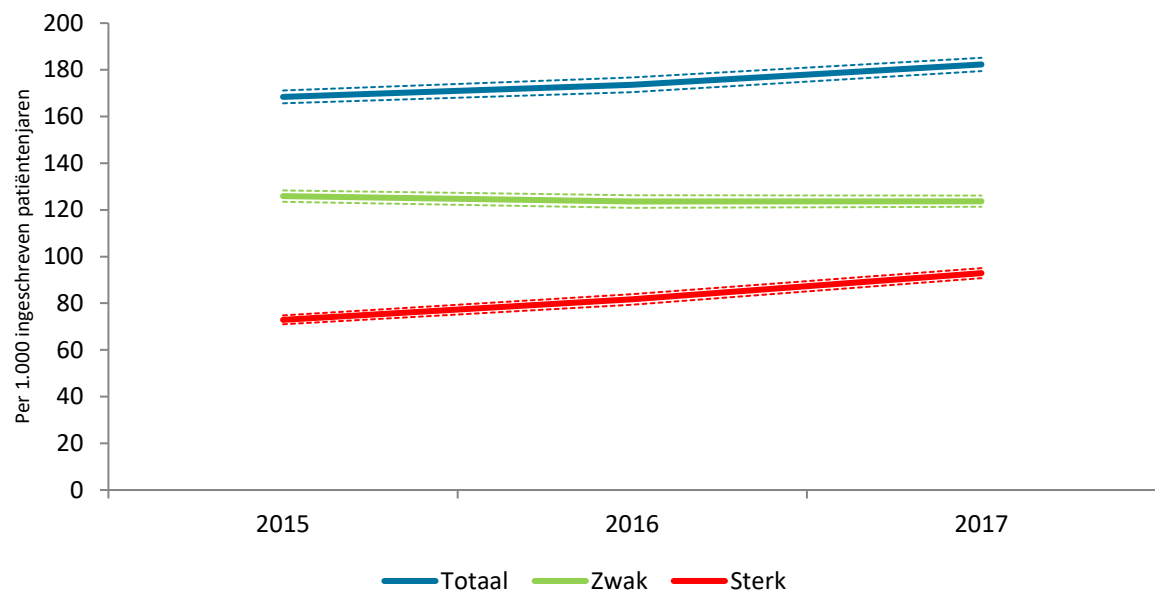
Tabel 1. Patiëntkarakteristieken

	2015		2016		2017	
	Met opioïde N=11.1610,25 (sd)	Zonder opioïde N=59.936,75 (sd)	Met opioïde N=9.535,5 (sd)	Zonder opioïde N=46.6488,25 (sd)	Met opioïde N=12.677,75 (sd)	Zonder opioïde N=58.119,25 (sd)
Gemiddelde leeftijd	58,8 (16,4)	53,9 (16,8)	58,9 (16,4)	54,6 (16,8)	59,3 (16,3)	54,9 (16,8)
% vrouwen	57,9 (0,5)	54,6 (0,5)	57,7 (0,5)	54,7 (0,5)	57,6 (0,5)	54,3 (0,5)
Gemiddeld aantal andere aandoeningen	2,6 (1,9)	1,8 (1,7)	2,7 (1,9)	2,0 (1,7)	2,8 (1,9)	2,0 (1,8)
Gemiddeld aantal comedicaties	7,7 (4,3)	5,0 (5,1)	7,9 (4,3)	5,2 (5,1)	7,9 (4,3)	5,2 (5,2)

3.1.2 Hoeveel van de patiënten met lage rugklachten in Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn krijgt een opioïde voorgeschreven?

Figuur 3 laat het aantal patiënten zien dat minimaal één opioïde voorgeschreven heeft gekregen en een uitsplitsing naar minimaal één zwakwerkend en minimaal één sterkwerkend opioïde. Het totaal aantal patiënten dat opioïden voorgeschreven kreeg, steeg van 168,4 per 1.000 ingeschreven patiënten met lage rugklachten in 2015 naar 182,3 in 2017. In het figuur is te zien dat het aantal patiënten met een sterkwerkend opioïde het sterkst is gestegen, namelijk van 72,9 naar 92,9 per 1.000 ingeschreven patiënten met lage rugklachten (27,4%).

Figuur 3. Aantal patiënten met minimaal 1 voorgeschreven opioïde voor lage rugpijn per 1.000 ingeschreven patiënten met lage rugpijn

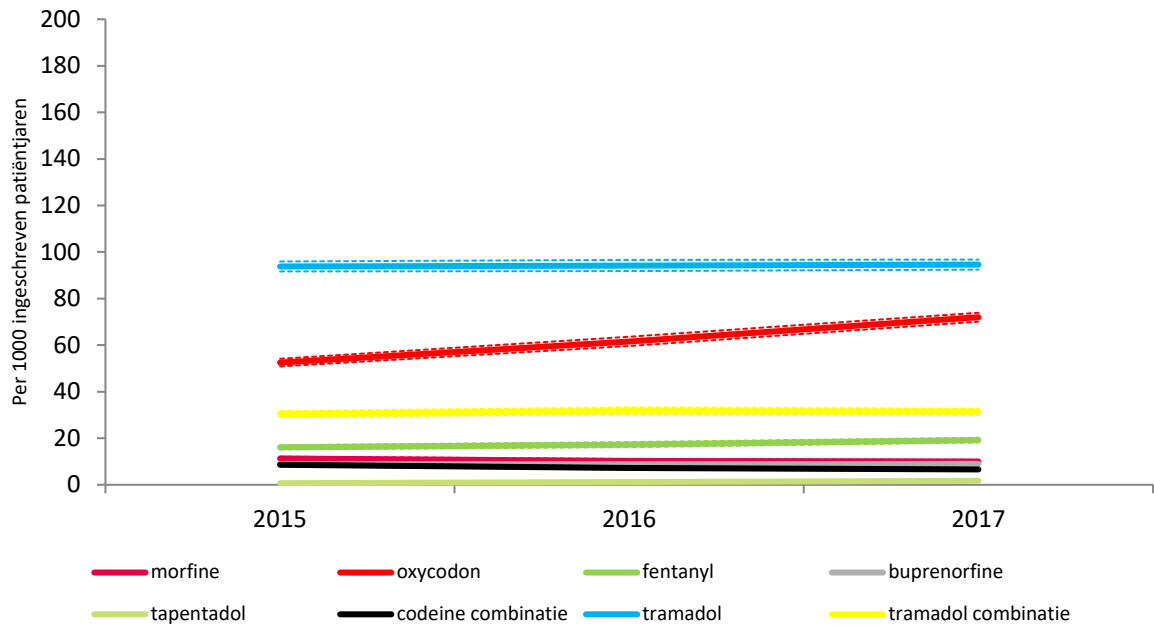


* Stippellijn geeft het 95% betrouwbaarheidsinterval aan

3.1.3 Type opioïden bij lage rugklachten

Er worden verschillende type opioïden voorgeschreven aan patiënten met lage ruyppijn. Tramadol wordt het vaakst voorgeschreven. Tussen 2015 en 2017 steeg echter het aantal patiënten dat oxycodon voorgeschreven kreeg: van 53 naar 72 per 1000 ingeschreven patiënten met lage rugklachten. Na oxycodon is fentanyl het meest voorgeschreven sterkwerkende opioïde en morfine komt als derde.

Figuur 4. Aantal patiënten met lage rugpijn met minimaal één voorgeschreven opioïden, uitgesplitst naar type opioïde



3.1.4 Duur van gebruik opioïden

Tabel 2 laat de geschatte voorschrijfduur zien van opioïden bij patiënten met lage rugpijn. Van alle patiënten die in 2016 of in het eerste half jaar van 2017 zijn gestart met een opioïde, gebruikte 34% van alle patiënten deze drie maanden of langer achtereenvolgend. 35,6 procent van deze patiënten gebruikt in deze periode in totaal drie maanden of langer een opioïde.

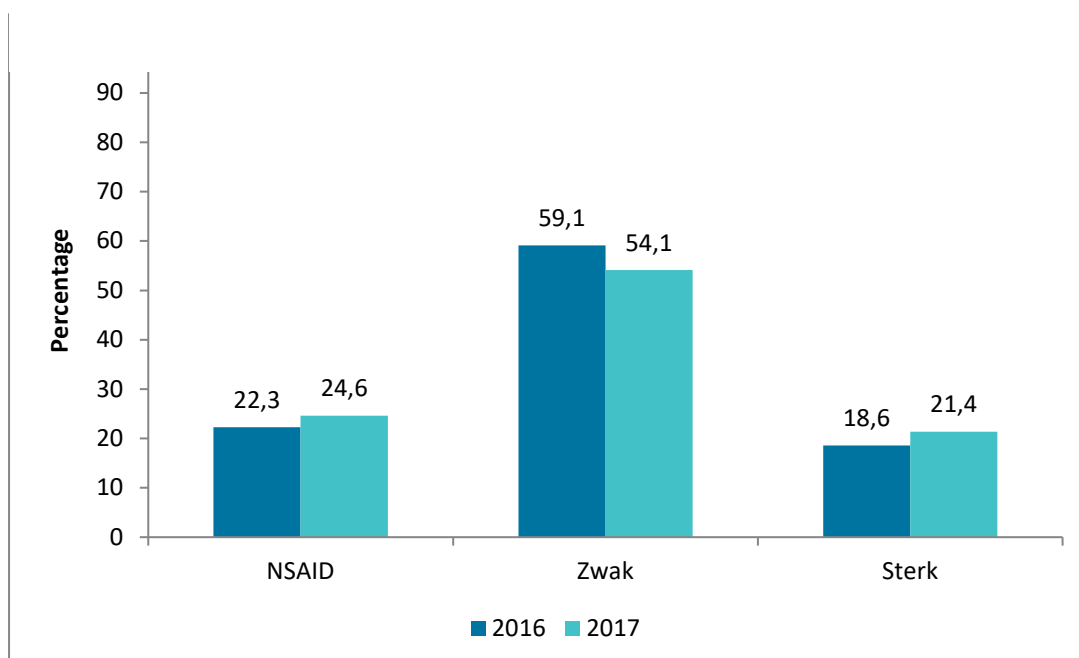
Tabel 2. Duur van opioïden voorschriften bij lage rugpijn in 2016 en 2017

	% Chronische	Mediaan	10%	90%	Gemiddelde duur	Standaard deviatie
Episode	34,0	15,0	15,0	294,0	82,5	114,4
Totale duur	35,6	45,0	15,0	322,5	109,8	124,9

3.1.5 Voorschrijven volgens de WHO-bij de behandeling van lage rugpijn

Figuur 5 laat zien dat ongeveer 25% van de patiënten met lage rugpijn als eerste pijnvoorschrift in 2017 een NSAID voorgeschreven krijgt. Wanneer de huisarts start met een opioïde gebeurt dit het vaakst met een zwakwerkend opioïde zoals de richtlijnen van de WHO aangeven. Wel wordt in 2017 een stijging gezien in het aantal keren dat gestart wordt met een sterkwerkend opioïde. Figuur 6 laat de verhouding zien van eerst voorgeschreven opioïde. Daar is te zien dat ongeveer een kwart van de patiënten als eerste voorschrift een sterkwerkend opioïde krijgt.

Figuur 5. Eerste voorschrift van pijnmedicatie bij lage rugpijn, naar type pijnstiller



3.2 Fysio-/oefentherapeutische zorg

3.2.1 Karakteristieken van patiënten die fysio- of oefentherapie krijgen voor lage rugklachten

Leeftijd en geslacht

De gemiddelde leeftijd van patiënten die een opioïde ligt iets hoger dan die van patiënten die geen opioïde voorgeschreven krijgen (tabel 3).

Tabel 3. Gemiddelde leeftijd van patiënten per jaar

	Zonder opioïd			Met opioïd		
	Gemiddelde	SD	N	Gemiddelde	SD	N
2015	49,6	15,6	278	55,2	14,7	63
2016	50,7	17,6	363	57,7	17,5	81
2017	51,1	16,9	337	57,6	16,2	79

N.B. Gegevens betreffen gekoppelde data van unieke patiënten die zowel in de huisartsen- als in de fysio-/oefentherapiedatabase bekend zijn.

Over het algemeen zijn er meer vrouwen dan mannen die fysiotherapie of oefentherapie hebben gehad voor hun lage rugpijn. Het aandeel vrouwen is hoger binnen de groep patiënten die een opioïde voorgeschreven hebben gekregen dan in de groep die dat niet kreeg (tabel 4) .

Tabel 4. Percentage mannen en vrouwen per jaar

	Zonder opioïd			Met opioïd		
	M (%)	V (%)	N	M (%)	V (%)	N
2015	47,5	52,5	278	36,5	63,5	63
2016	44,5	55,9	363	41,9	58,0	81
2017	44,5	55,5	337	30,4	69,6	79

Co-morbiditeit en co-medicatie

Het gemiddelde aantal andere aandoeningen en geneesmiddelen voor patiënten die fysio- of oefentherapie hadden voor lage rugpijn, is bepaald op basis van gegevens uit de huisartsendatabase die zijn gekoppeld aan gegevens uit de fysio-/oefentherapiedatabase (n=999).

Patiënten die fysio-/oefentherapie kregen maar geen een opioïde hebben gemiddeld minder andere aandoeningen.

Tabel 5. Gemiddeld aantal andere aandoeningen per jaar

	Zonder opioïde			Met opioïde		
	Gemiddelde	SD	N	Gemiddelde	SD	N
2015	1,4	1,4	82	2,2	2,0	38
2016	1,7	1,7	61	2,6	1,9	44
2017	1,5	1,3	52	2,8	1,9	43

N.B. Het aantal patiënten in deze tabel zijn gebaseerd op het aantal mensen dat daadwerkelijk een andere aandoening had van het totaal aantal unieke patiënten die zowel in de HA en FT databases voorkomen.

Ook het gemiddelde aantal andere geneesmiddelen lag in de groep patiënten die fysio- /oefentherapie kregen maar geen opioïde lager dan in de groep die naast de fysio-/oefentherapie ook een opioïde kreeg voorgeschreven(tabel 6).

Tabel 6. Comedicatie per behandelingsperiode

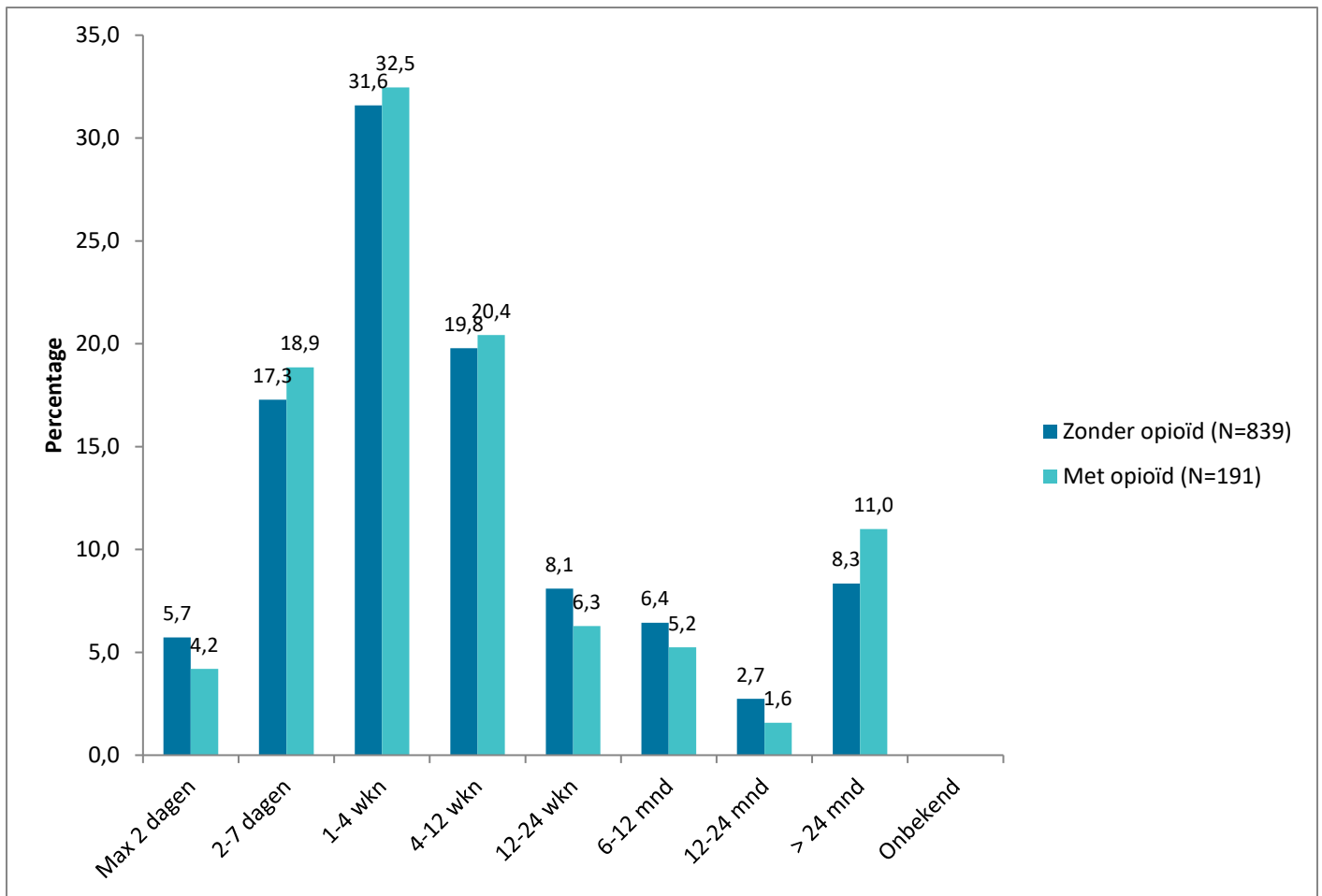
	Zonder opioïd			Met opioïd		
	Gemiddelde	SD	N	Gemiddelde	SD	N
2015	3,8	3,3	82	8,1	5,8	31
2016	4,0	3,2	61	6,9	3,8	44
2017	4,1	3,3	51	7,3	5,1	42

N.B. Het aantal patiënten in deze tabel zijn gebaseerd op het aantal mensen dat daadwerkelijk een comediatie had van het totaal aantal unieke patiënten die in zowel de HA en FT databases voorkomen.

Duur van de lage rugklachten

De duur van de klachten voorafgaand aan de fysio-/oefentherapeutische behandeling lijkt niet veel te verschillen tussen Patiënten die wel en patiënten die geen opioïde voorgeschreven krijgen. Patiënten die geen opioïde krijgen voorgeschreven lijken wel iets eerder naar de therapeut te gaan vergeleken met patiënten die wel een opioïde krijgen en de algemene populatie uit de fysio-/oefentherapie-database die behandeld zijn voor lage rugklachten. Figuur 7 geeft een overzicht van de duur van de klachten voorafgaand aan de fysio-/oefentherapeutische behandeling in de twee groepen. Het grootste verschil is te zien in de categorie langer dan 24 maanden. In de groep zonder opioïde gaat 8,3% van de patiënten na 24 maanden naar de therapeut tegenover 11% in de groep de wel een opioïde krijgt.

Figuur 7. Duur klachten voorafgaand aan FT/OT behandeling 2015-2017

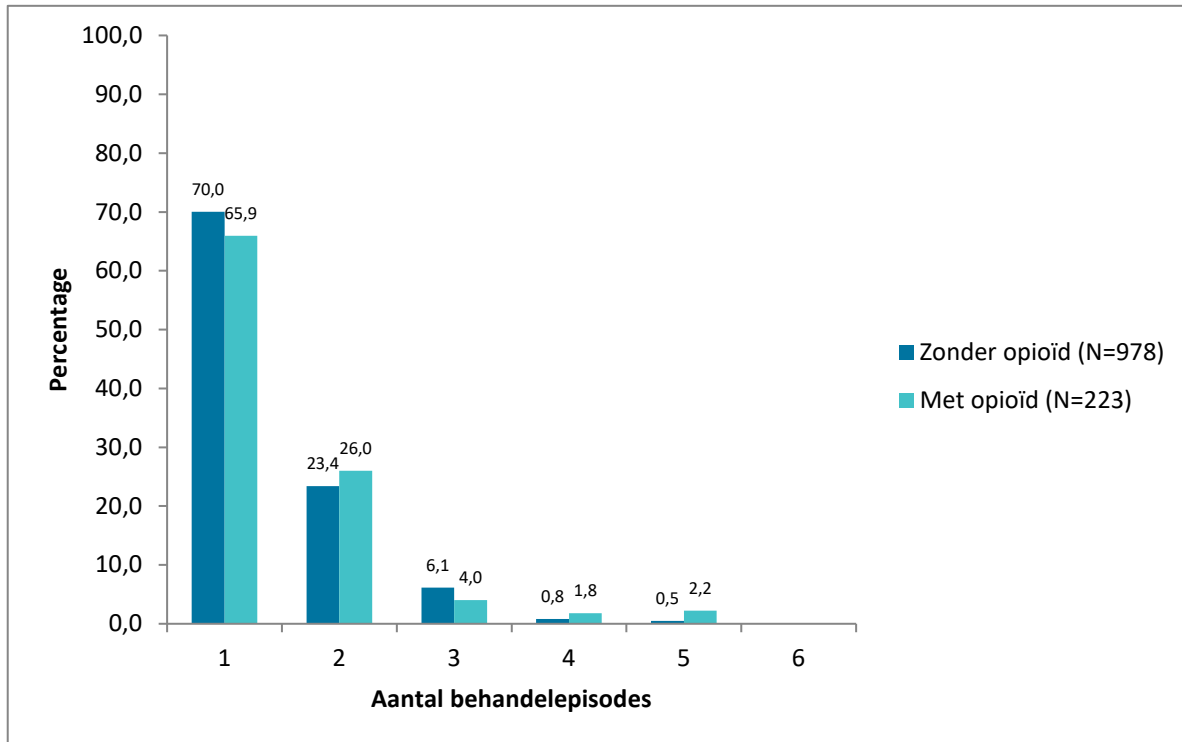


N.B. De duur van de klachten voorafgaand aan de fysio-/oefentherapeutische behandeling is bepaald voor elke behandelingsperiode waarvan dit bekend is. Een individuele patiënt kan per jaar meerdere behandelingsperiodes hebben. Hierdoor is de N groter dan het aantal unieke patiënten.

3.2.2 Aantal behandel episodes voor mensen met lage rugpijn

Er is in de periode 2015-2017 weinig verschil in het aantal behandel episodes tussen de groepen patiënten die wel een opioïde krijgen voorgeschreven en patiënten die dat niet krijgen voorgeschreven opioïde in de periode 2015-2017. Gemiddeld hadden patiënten die geen opioïde kregen voorgeschreven 1,4 (SD 0,8) behandel episodes in de periode 2015-2017 ten opzichte van 1,5 (SD 0,8) in de groep die wel een opioïde kreeg voorgeschreven (Figuur 8 geeft).

Figuur 8. Aantal behandel episodes over de periode 2015-2017



N.B. Een individuele patiënt kan per jaar meerdere behandel episodes hebben. Hierdoor is de N groter dan het aantal unieke patiënten.

3.2.3 Aantal behandelingen fysio-/oefentherapie

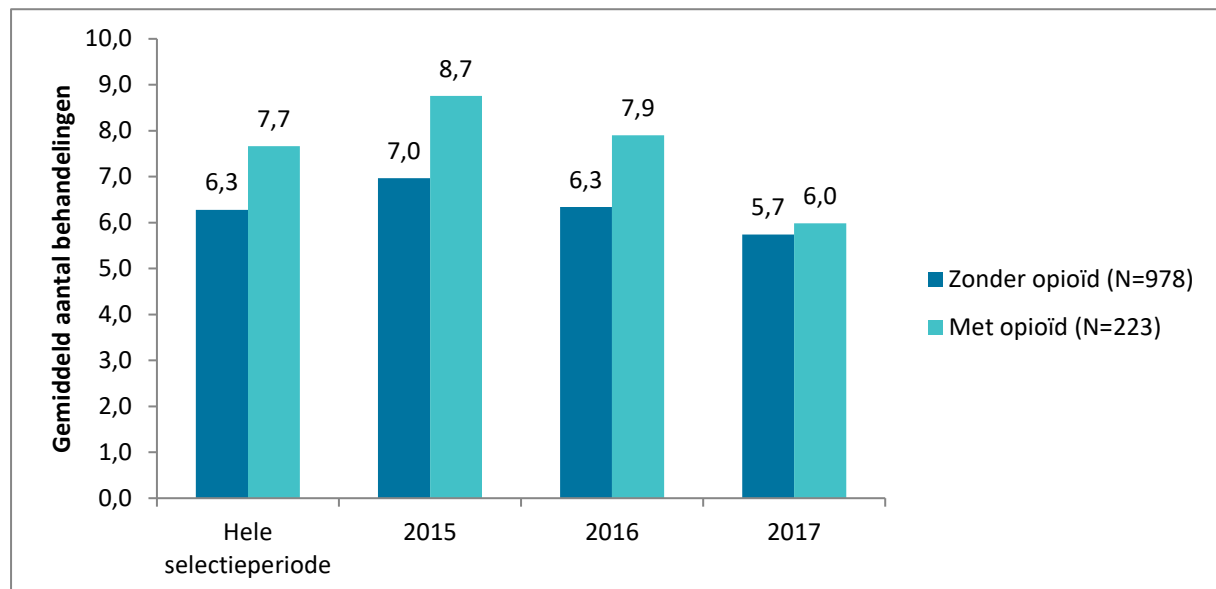
Patiënten die geen opioïde kregen voorgeschreven, hadden gemiddeld 6,3 (SD 5,1) behandelingen per behandelperiode over de periode 2015-2017. In de groep die wel een opioïde kreeg voorgeschreven was dit 7,7 (SD 6,8). In 2015 en 2016 afzonderlijk ligt het behandelgemiddelde ook iets hoger voor de groep die een opioïde krijgt voorgeschreven (8,8 en 7,9 versus 7,0 en 6,3 behandelingen). In 2017 is er nauwelijks verschil gevonden in het gemiddelde aantal behandelingen tussen de groepen. In dat jaar kreeg de groep zonder opioïde 5,7 (SD 5,5) behandelingen vergeleken met 6,0 (SD 4,9) behandelingen in de groep die wel een opioïde kreeg voorgeschreven. Tabel 7 en figuur 9 geven een overzicht van het gemiddelde aantal behandelingen voor de hele selectieperiode en elk afzonderlijk jaar weer.

Tabel 7. Aantal behandelingen per episode

	Zonder opioïd			Met opioïd		
	Gemiddelde	SD	N	Gemiddelde	SD	N
Gehele selectieperiode	6,3	5,1	978	7,7	6,8	223
2015	7,0	5,3	278	8,8	7,3	63
2016	6,3	4,6	363	7,9	7,5	81
2017	5,7	5,5	446	6,0	4,9	79

N.B. Een individuele patiënt kan per jaar meerdere behandelperiodes hebben. Hierdoor is de N groter dan het aantal unieke patiënten.

Figuur 9. Gemiddeld aantal behandelingen per behandelperiode



N.B. Een individuele patiënt kan per jaar meerdere behandelperiodes hebben. Hierdoor is de N groter dan het aantal unieke patiënten.

3.2.4 Duur van een behandelingsperiode fysio-/oefentherapie

Gemiddeld hadden patiënten die een opioïde kregen voorgeschreven een behandelduur van 7,9 (SD 9,7) weken per behandelingsperiode over de periode 2015-2017. Voor patiënten zonder opioïde was dit 7,1 (SD 8) weken. Over de hele periode worden beide groepen dus ongeveer even lang behandeld. In 2015 lijkt er wel een verschil te bestaan tussen de groepen. Toen hadden patiënten met een opioïde een gemiddelde behandelduur van 12 (SD 13,3) weken ten opzichte van 8,6 (SD 9,3) weken in de groep die geen opioïde kreeg voorgeschreven. Over de jaren 2016 en 2017 zijn deze verschillen er niet meer.

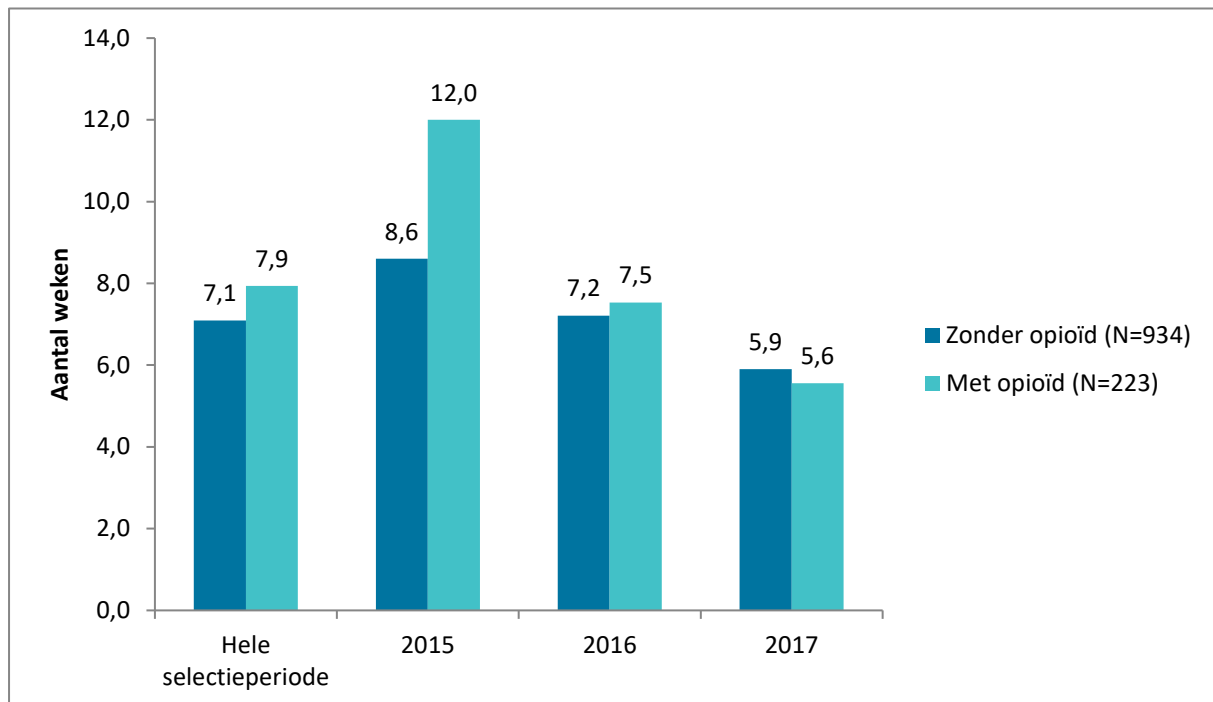
Tabel 6 en figuur 8 geven een overzicht van de gemiddelde behandelduur per episode weer voor de hele selectieperiode en elk afzonderlijk jaar.

Tabel 6. Duur behandeling in weken per episode

	Zonder opioïd			Met opioïd		
	Gemiddelde	SD	N	Gemiddelde	SD	N
Gehele selectieperiode	7,1	8	934	7,9	9,7	214
2015	8,6	9,0	239	12,0	13,3	55
2016	7,2	7,9	358	7,5	8,6	80
2017	5,9	6,5	337	5,6	6,3	79

N.B. Een individuele patiënt kan per jaar meerdere behandelingsperiodes hebben. Hierdoor is de N groter dan het aantal unieke patiënten.

Figuur 8. Gemiddelde behandelduur per behandelingsperiode



N.B. Een individuele patiënt kan per jaar meerdere behandelingsperiodes hebben. Hierdoor is de N groter dan het aantal unieke patiënten.

4 Discussie

Dit rapport is een eerste aanzet om het gebruik van opioïden en fysio-/oefentherapie bij lage rugklachten in Nederland in kaart te brengen. Het beschrijft de resultaten van een kennisvraag voor de periode 2015-2017. Hiervoor is gebruik gemaakt van de Nivel Zorgregistraties eerste lijn.

Huisartsenzorg

Tussen 2015 en 2017 steeg het aantal patiënten met lage rugklachten dat een opioïde voorgeschreven kreeg. Dit geldt met name voor de sterkwerkende opioïden. Het zwakwerkende tramadol wordt weliswaar het vaakst voorgeschreven maar oxycodon laat de grootste stijging zien. Ongeveer 34% van de patiënten met lage rugpijn die een opioïde krijgen, krijgt deze voor drie maanden of langer voorgeschreven. Het merendeel van de patiënten met lage rugpijn begint met een NSAID of een zwakwerkend opioïde. Echter, er is wel een stijging te zien in het aandeel patiënten dat begint met een sterkwerkend opioïde. Hoewel dit rapport de periode van 2015 tot en met 2017 bestrijkt, lijkt de stijgende trend vanaf 2018 te stabiliseren. Met 485.000 oxycodon gebruikers is dit aantal ongeveer gelijk gebleven ten opzichte van 2017.¹²

Het stijgend gebruik van sterkwerkende opioïden tot 2018 is in lijn met eerdere studies. Zo laat het rapport van Weesie et al.(2016) naar het voorschrijven van opioïden in de huisartsenpraktijk, een stijgende trend zien van met name sterkwerkende opioïden in de periode van 2005 t/ 2015.¹ Deze stijging werd vooral veroorzaakt door een toename in het gebruik van oxycodon. Ook de Stichting Farmaceutische Kengetallen rapporteerde een stijging in verstrekkingen van sterke opioïden door openbare apotheken.¹¹ Waarom het gebruik van oxycodon stijgt is onduidelijk, met name omdat de NHG-Standaard Pijn morfine en fentanyl als voorkeursmiddelen voorschrijft. Het rapport van Weesie et al. (2016) geeft als mogelijke verklaring dat deze stijging te wijten is aan de marketing van oxycontin, een langwerkende vorm van oxycodon. In de VS speelt dit een belangrijke rol. Mogelijk is dit ook zo in Nederland waar 55% van de patiënten met een prescriptie voor oxycodon, tenminste één voorschrift voor oxycontin kreeg.¹

Patiënten met lage rugklachten die opioïden gebruiken, zijn gemiddeld ouder dan patiënten die geen opioïden gebruiken. Gebruikers van opioïden zijn vaker vrouw hebben meer andere aandoeningen en gebruiken meer comedatie. Ook dit sluit aan bij eerder onderzoek. Zo laten studies van Breckenbridge et al. 2003 en Deyo et al. 2011 zien dat het gebruik van opioïden bij lage rugklachten geassocieerd is met een hogere leeftijd, leefstijl, depressieve klachten en meer zorggebruik.^{13,14} Het chronisch gebruik van opioïden bij mensen met lage rugpijn (30%) is vergelijkbaar met eerder gerapporteerd chronisch gebruik in Nederland.¹ Patiënten met lage rugklachten lijken opioïden daarmee langer te gebruiken dan andere patiënten met opioïden. Goede monitoring van deze groep is belangrijk te meer daar lage rugpijn is niet perse een chronische klacht is, waar andere pijnklachten waarvoor opioïden voorgeschreven dat wel zijn (bijvoorbeeld pijn bij kanker) .

Fysio-/oefentherapeutische zorg

Opvallend was dat er weinig verschil is gevonden in het fysio-/oefentherapeutische zorggebruik tussen patiënten met en zonder voorgeschreven opioïd. Zo is er weinig verschil in het aantal behandel episodes en de gemiddelde behandelduur (met uitzondering van 2015) tussen beide groepen. Alleen het gemiddelde aantal behandelingen (ongeveer 1 tot 2 behandelingen per episode) ligt iets hoger in de groep patiënten met een opioïde.

De verwachting was dat patiënten met een opioïde meer fysio-/oefentherapeutische zorg nodig hebben omdat het aannemelijk is dat deze patiënten ernstigere klachten hebben en daarmee een intensievere behandeling nodig hebben. Maar met een gemiddelde van ongeveer acht behandelingen zitten patiënten met een opioïde tegen de grens van het maximaal aantal vergoedingen uit de aanvullende zorgverzekering. Dit beeld past bij de bevindingen uit het *onderzoek aanvullende zorgverzekeringen*, uitgevoerd door ZorgWeb en Vektis in opdracht van het ministerie van VWS, waaruit blijkt dat het merendeel van de mensen met een aanvullende verzekering voor fysiotherapie een polis met een beperkte dekking van gemiddeld 1-9 of 10-18* behandelingen heeft.¹⁵ Het aantal behandelingen die een patiënt vergoed krijgt uit de aanvullende verzekering verklaart dus mogelijk waarom het zorggebruik niet veel verschilt tussen patiënten die wel of geen opioïdekrijgen voorgeschreven.

Een andere mogelijke verklaring voor de bevinding dat het fysio-/oefentherapeutische zorggebruik tussen beide groepen nauwelijks verschilt is dat opioïden worden ingezet om tot voldoende pijnstilling te komen zodat vervolgens een fysio-/oefentherapeutisch behandeltraject ingezet kan worden om het fysiek functioneren te verbeteren en het activiteitsniveau van de patiënt naar normaal uit te breiden. Dit heeft vaak ook het gevolg dat pijnklachten en daarmee de pijnmedicatie afnemen.¹⁶ Zonder het voorschrijven van voldoende pijnstilling in de vorm van een opioïde zou een patiënt dus minder goed in staat zijn om een fysio-/oefentherapeutische behandeling te volgen waardoor het beloop van de klachten langer zou zijn. Echter, studies laten zien dat als er eerst een fysiotherapeut geconsulteerd wordt bij aanvang van een episode lage rugpijn, de kans op het gebruik van opioïden, significant vermindert.^{6,17}

Deze bevindingen suggereren dat het voorschrijven van opioïden als eerste inzet van behandeling niet wenselijk is. Dit wordt verder ondersteund door de bevindingen van studies naar de effectiviteit van fysio-/oefentherapie op pijn bij lage rugklachten en de aanbevelingen van de American Association of Physical Therapy dat fysio-/oefentherapie een belangrijke bijdrage kan leveren aan het verminderen van het opioïde gebruik.^{7,8,18}

De duur van de klacht voorafgaand aan de fysio-/oefentherapeutische behandelingen verschilt ook nauwelijks tussen patiënten die wel of geen opioïdegebruiken. De meeste patiënten gingen, ongeacht in welke groep ze zitten, tussen de één en vier weken na het ontstaan van de klachten naar de therapeut. Dit beeld past bij de NHG standaard lage rugpijn en de richtlijn lage rugklachten van het KNGF. Deze standaard en richtlijn adviseren dat als het activiteitsniveau van een patiënt binnen 3 weken niet uitbreid naar normaal, begeleiding van een fysio-/oefentherapeut geïndiceerd is.^{3,19} Het gebruik van een opioïde lijkt dus niet van invloed te zijn op het moment wanneer patiënten naar de therapeut gaan.

* Na een check van verschillende vergelijkingssites voor zorgverzekeringen blijkt dat de meeste mensen een aanvullende verzekering met 6,9 of 12 behandelingen het meest worden aangeboden. Dit wordt echter niet specifiek benoemd in het rapport van Zorgweb en Vektis. Aanvullende verzekeringen worden niet gereguleerd waardoor informatie hierover niet gedeeld hoeft te worden met de NZa zoals bij de basisverzekering. Om deze reden is er geen specifieke informatie te vinden over het aantal verkochte aanvullende polissen en de gemiddelde hoeveelheid behandelingen die vergoed worden.

Sterke punten en beperkingen

Een van de sterke punten van NIVEL Zorgregistraties is dat de data uit de huisartsendatabase en data uit de paramedische database op patiëntniveau gekoppeld kunnen worden. Hierdoor kan inzicht verkregen worden in welke patiënten een opioïde krijgen voorgeschreven voor lage rugklachten en welke patiënten hiervoor ook fysio-/oefentherapie krijgen.

Echter, het is onbekend of iemand met lage rugpijn die wel in de huisartsendatabase opgenomen is en niet in de paramedische database al dan niet fysio-of oefentherapie heeft gehad. Deze patiënt kan onder behandeling zijn geweest van een fysio- of oefentherapeut die niet meedoet aan Nivel Zorgregistraties. Het is daarom niet mogelijk om een vergelijking te maken met een groep patiënten die alleen opioïden kregen voor lage rugklachten. Hoewel dit onderzoek een beeld geeft van de huidige stand van zaken over het gebruik van opioïden en fysiotherapie bij lage rugklachten, is er aanvullend onderzoek nodig om meer zekerheid te krijgen over de beste therapie en om het gebruik van opioïden bij lage rugpijn en de bijbehorende gezondheidsrisico's terug te dringen. Onderzoek naar de verschillen tussen groepen die alleen fysiotherapie, alleen opioïden of een combinatie van deze therapieën op klinische uitkomstmaten zoals pijn, en functioneren in het dagelijks leven, kan deze inzichten voor verder beleid geven.

Een tweede beperking van dit rapport is dat de data niet in alle gevallen toereikend genoeg zijn om bepaalde vragen te beantwoorden. Bijvoorbeeld voor de vraag of er een verschil is in de inhoud van de fysio-/oefentherapeutische behandeling bij patiënten met en zonder opioïd. Om deze vraag te kunnen beantwoorden is informatie nodig over het type verrichtingen dat is uitgevoerd door de therapeut. Deze gegevens worden onvoldoende ingevuld door de therapeuten om een gefundeerde uitspraak over te kunnen doen.

Tot slot is een beperking van dit onderzoek dat slechts een kleine groep patiënten opioïden gebruiken en bekend waren in de paramedische database. Hierdoor zijn de uitkomsten mogelijk niet representatief voor de totale populatie. Echter, door de mogelijkheid om data uit verschillende databases te koppelen op patiëntniveau, wordt er wel een uniek inzicht verkregen in de zorgtrajecten die patiënten doorlopen binnen de eerstelijns zorg. Toekomstig onderzoek kan zich hierdoor bijvoorbeeld richten op de selecte groep patiënten die bij de eerste voorschrijving een opioïdekrijgen en specifieker ingaan op de redenen waarom er wordt afgeweken van de WHO pijnladder voor het voorschrijven van pijnstilling.

Conclusies

In de periode 2015-2017 is er een stijgende trend te zien in het gebruik van sterkwerkende opioïden bij patiënten met lage rugklachten, ook als eerste prescriptie voor pijnstilling. Hierbij lijkt er geen verschil te zijn in het zorggebruik van fysio-/oefentherapie tussen patiënten die wel en geen opioïde krijgen voorgeschreven.

Hoewel er vanuit de internationale literatuur evidentie is dat fysio-/oefentherapie het gebruik van opioïden bij lage rugklachten kan terugdringen, zal er meer onderzoek gedaan moeten worden fysio-/oefentherapie, het gebruik van opioïden of een combinatie van deze therapieën in de Nederlandse situatie om mogelijk het gebruik van opioïden en de bijbehorende gezondheidsrisico's terug te dringen.

Literatuur

1. Weesie Y, Flinterman L, Hek K, van Dijk L. *Voorschrijven van Opioiden in de Huisartsenpraktijk.*; 2016. https://www.nivel.nl/sites/default/files/bestanden/Rapport_voorschrijven_opioiden.pdf.
2. Dowell D, Haegerich T, Chou R. CDC Guideline for Prescribing Opioids for Chronic Pain— United States, 2016. *JAMA*. 2016;315(15):1624-1645. doi:10.1001/jama.2016.1464.
3. NHG-werkgroep Pijn. NHG-standaard Pijn. www.nhg.org.
4. Häuser W, Schug S, Furlan AD. The opioid epidemic and national guidelines for opioid therapy for chronic noncancer pain: A perspective from different continents. *Pain Reports*. 2017;2(3):1-11. doi:10.1097/PR9.0000000000000599.
5. Reinecke H, Weber C, Lange K, Simon M, Stein C, Sorgatz H. Analgesic efficacy of opioids in chronic pain recent meta-analyses. *Br J Pharmacol*. 2015;172(2):324-333.
6. Frogner BK, Harwood K, Andrilla CHA, Schwartz M, Pines JM. Physical Therapy as the First Point of Care to Treat Low Back Pain: An Instrumental Variables Approach to Estimate Impact on Opioid Prescription, Health Care Utilization, and Costs. *Health Serv Res*. 2018;53(6):4629-4646. doi:10.1111/1475-6773.12984.
7. American Physical Therapy Association. Beyond Opioids: How Physical Therapy Can Transform Pain Management to Improve Health. 2018. http://geriatricspt.org/sl_files/11E07AD1-5056-A04E-3710376CE7CBF42B.pdf.
8. Hayden J, van Tulder MW, Malmivaara A, Koes BW. Exercise therapy for treatment of non-specific low back pain, Cochrane Review Issue 2. *Cochrane Libr*. 2005;(2):1-69. doi:10.1002/14651858.CD000335.pub2.www.cochranelibrary.com.
9. Nivel. Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn. <https://www.nivel.nl/nl/nivel-zorgregistraties-eerste-lijn/nivel-zorgregistraties-eerste-lijn>.
10. Van Oostrom SH, Gijsen R, Stirbu I, et al. Time trends in prevalence of chronic diseases and multimorbidity not only due to aging: Data from general practices and health surveys. *PLoS One*. 2016;11(8):1-14. doi:10.1371/journal.pone.0160264.
11. Stichting Farmaceutische Kengetallen. Aantal oxycodon gebruikers in drie jaar tijd verdubbeld. *Pharm Weekbl*. 2016;151(10).
12. Stichting Farmaceutische Kengetallen. Aantal oxycodongebruikers vrijwel ongewijzigd in 2018. *Pharm Weekbl*. 2019;154(13).
13. Breckenridge J, Clark JD. Patient characteristics associated with opioid versus nonsteroidal anti-inflammatory drug management of chronic low back pain. *J Pain*. 2003;4(6):344-350. doi:10.1016/S1526-5900(03)00638-2.

14. Deyo RA, Smith DHM, Johnson ES, et al. Opioids for back pain patients: Primary care prescribing patterns and use of services. *J Am Board Fam Med*. 2011;24(6):717-727. doi:10.3122/jabfm.2011.06.100232.
15. Zuidhof P, Kraal E, Nijhof E. *Onderzoek Aanvullende Verzekeringen Zorgweb-Vektis*; 2019.
16. Alzahrani H, Mackey M, Stamatakis E, Zadro JR, Shirley D. The association between physical activity and low back pain: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Sci Rep*. 2019;9(1):1-10. doi:10.1038/s41598-019-44664-8.
17. Zheng P, Kao MC, Karayannis N V., Smuck M. Stagnant Physical Therapy Referral Rates Alongside Rising Opioid Prescription Rates in Patients with Low Back Pain in the United States 1997-2010. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2017;42(9):670-674. doi:10.1097/BRS.0000000000001875.
18. Qaseem A, Wilt TJ, McLean RM, Forciea MA. Noninvasive treatments for acute, subacute, and chronic low back pain: A clinical practice guideline from the American College of Physicians. *Ann Intern Med*. 2017;166(7):514-530. doi:10.7326/M16-2367.
19. Staal J, Hendriks E, Heijmans M, et al. *KNGF-Richtlijn Lage Rugpijn*; 2017.

Bijlage A Overzicht typen opioïden

Naam opioïd	ATC-code
Zwakke opioïden	
Tramadol	N02AX02
Tramadol and paracetamol combinatie	N02AX52
Tramadol and paracetamol combinatie (voorheen N02AX52)	N02AJ13
Codeïne met paracetamol	N02AJ06
Codeïne, combinatiepreparaten	N02AA59
Sterke opioïden	
Tapentadol	N02AX06
Morfine	N02AA01
Fentanyl	N02AB03
Oxycodon	N02AA05
Oxycodon met naloxone	N02AA55
Hydromorfine	N02AA03
Buprenorfine	N02AE01
Nicomorfine	N02AA04
Diamorfine	N02AA09
Pethidine	N02AB02
Piritramide	N02AC03

Bijlage B Lijst met chronische aandoeningen

Lijst van 29 chronische ziekten RIVM (Oostrom et al. 2016)

No	Chronic disease	ICPC-1# codes
1	Hypertensie	K86, K87
2	Diabetes Mellitus	T90
3	Artrose	L89-L91
4	Coronaire hartziekten	K74-K76
5	Kanker	A79, B72-B74, D74-D77, L71, N74, R84, R85, S77, T71, U75-U77, W72, X75-X77, Y77, Y78
6	Chronische rug- of nekklachten	L83, L84, L86
7	Chronische bronchitis/ emfyseem/ COPD	R91, R95
8	Visuele stoornissen	F83, F84, F92-F94
9	Cardiale dysritmie	K78-K80
10	Depressie (en psychose)	P73, P76
11	Hartfalen	K77
12	Astma	R96
13	Gehoortoornissen	H84-H86
14	Osteoporose	L95
15	Cerebrovasculair accident (CVA)	K90
16	Reumatoïde arthritis	L88
17	Dementie (incl. Alzheimer)	P70
18	Angststoornis/ angsttoestand	P74
19	Migraine	N89
20	Hartklepaandoeningen	K83
21	Neurasthenie/surmenage	P78
22	Chronisch alcoholmisbruik	P15
23	Parkinsonisme/ Ziekte van Parkinson	N87
24	Epilepsie	N88
25	Persoonlijkheids-/ karakterstoornissen	P80
26	Schizofrenie	P72
27	Mentale retardatie/intellectuele achterstand	P85
28	Aangeboren afwijking(en) hart vaatstelsel	K73
29	HIV/AIDS	B90