



## **ZE&GG Uniforme Data Definitie<sup>1</sup>**

# **Het verminderen van niet-gepaste artroscopieën en MRI's bij degeneratieve knieën bij patiënten van 50 jaar en ouder zonder slotklachten**

VK-ORT-003

3 mei 2023

---

<sup>1</sup> Zie ook het separate document *Toelichting op ZE&GG Uniforme Data Definitie*



## Inhoud

<b>1. Inleiding</b> .....	<b>3</b>
1.1 Spiegelinformatie.....	4
<b>2. Brondata</b> .....	<b>4</b>
2.1 Dekkingspercentage.....	5
2.2 Compleetheid van de data .....	5
<b>3. Analyse</b> .....	<b>6</b>
3.1 Definitie basispopulatie.....	6
3.2 Patiënten met een MRI bij degeneratieve knieklachten .....	6
3.3 Patiënten met een artroscopie bij degeneratieve knieklachten .....	8
3.4 Patiënten met een röntgenfoto voorafgaand aan de MRI .....	9
<b>4 Interpretatie van resultaten en kanttekeningen</b> .....	<b>10</b>
<b>Bijlage 1: Resultaten van datadefinitie (nulmeting)</b> .....	<b>15</b>
<b>Bijlage 2: Omschrijvingen bij de codes</b> .....	<b>21</b>
<b>Bijlage 3: Achtergrondinformatie bij Hoofdstuk 4</b> .....	<b>22</b>



# 1. Inleiding

Zorgevaluatie & Gepast Gebruik (ZE&GG) heeft Vektis gevraagd hen te faciliteren bij het opstellen van een Uniforme Data Definitie (UDD) voor het monitoren van de implementatie van Verstandige Keuzes in de praktijk. Het doel van een UDD is om de basis voor het monitoren van de Verstandige Keuzes te uniformeren, zodat op basis van een UDD gemeten kan worden in hoeverre de verstandige keuze wordt opgevolgd. In dit document vindt u een Uniforme Datadefinitie (UDD) voor één van de verstandige keuzes<sup>2</sup> binnen de orthopedie. Het gaat om verstandige keuze nummer 3: *Geen artroscopie en geen MRI bij degeneratieve knieën zonder slotklachten.*

De toelichting bij de verstandige keuze is als volgt: *Bij een degeneratieve knie gaat de meniscus door artrose in kwaliteit achteruit. Bij patiënten ouder dan 50 jaar geldt:*

- *Als de meniscus in kwaliteit achteruit gaat, is dat een beginnende uiting van artrose van de knie. Een kwalitatief slechte meniscus kan klachten geven. Alleen als er slotklachten zijn (de knie kun je dan niet meer goed strekken), is het zinvol om een deel van de meniscus via een kijkoperatie (artroscopie) te verwijderen.*
- *Bij knieklachten moet eerst een staande röntgenfoto (bij voorkeur een fixed flexion view) van de knie gemaakt worden. Er is geen indicatie voor routinematig gebruik van MRI.*

Er is niet gekeken naar MRI scans en artroscopieën bij precies de specifieke groep zonder slotklachten, omdat er geen informatie in de data beschikbaar was per patiënt over het al dan niet hebben van slotklachten. Voor de MRI en de artroscopie is gekeken naar een groep patiënten met twee specifieke diagnoses voor degeneratieve knie waaronder mensen zonder slotklachten veelal zullen vallen. Voor de MRI gaat het daarbij ook nog om patiënten zonder opvolgende totale knieprothese-operatie.

De UDD is opgesteld door Vektis en in afstemming met ZE&GG en inhoudsdeskundigen verenigd in een expertteam (Tabel 1) uitgebreid doorgesproken en gereviewd.

---

<sup>2</sup> Deze 'Verstandige Keuzes binnen de orthopedie' zijn onderdeel van het programma 'Verstandig Kiezen'. De Federatie Medisch Specialisten en ZonMw willen met dit programma medisch specialisten en patiënten stimuleren om in gesprek te gaan over het nut en de noodzaak van zorgmogelijkheden.



**Tabel 1: Leden expertteam**

Naam	Functie
Ewoud van Arkel	Orthopedisch chirurg Haaglanden Medisch Centrum
Dennis Japink	Medisch adviseur Menzis
Hugo van der Veen	Orthopedisch chirurg Universitair Medisch Centrum Groningen
Karin Vermeulen	Medisch adviseur CZ
i2i, LOGEX en Performance	Betrokken datapartijen
Vektis	Data-analyse en uitwerken Uniforme Data Definitie

## 1.1 Spiegelinformatie

Spiegelinformatie geeft inzicht in de mate van implementatie van gepast gebruik op basis van bestaande dataregistraties. Zo kunnen zorgaanbieders zien hoe zij het doen: ten opzichte van zichzelf in de tijd, en waar mogelijk ten opzichte van andere zorgaanbieders. Met deze informatie zijn zorgaanbieders beter in staat om, waar nodig, acties te ondernemen om het toepassen van gepast gebruik te bevorderen. Het programma Zorgevaluatie en Gepast Gebruik (ZE&GG) wil spiegelinformatie beschikbaar stellen, zowel op landelijk- als op zorgaanbiedersniveau. Momenteel worden er verschillende datadefinities gehanteerd door verschillende datapartijen. Dat kan discussie opleveren bij het gebruik van spiegelinformatie. Daarom wil ZE&GG per onderwerp op de implementatieagenda uniforme datadefinities vaststellen. Vektis en DHD zijn gekozen om hierbij als landelijke datapartijen te ondersteunen.

## 2.Brondata

Voor deze datadefinitie en de nulmeting gebruiken we de declaratiedata die Vektis aangeleverd krijgt door de Nederlandse zorgverzekeraars<sup>3</sup>, specifiek over de medisch-specialistische zorg (via de zo genoemde QZ-standaard). Deze declaratiedata beslaan vrijwel alle in Nederland gedeclareerde zorg en zijn daarom erg compleet. De data, die declaraties vanuit zowel Zvw (Zorgverzekeringswet) als de Wlz (Wet langdurige zorg)

<sup>3</sup> <https://www.vektis.nl/over-vektis/datawarehouse>



bevat worden door Vektis, maar ook partijen als de NZa en Zorginstituut Nederland gebruikt voor vele analyses over de zorg.

Het betreffen declaraties van DBC-zorgproducten met daarin bepaalde diagnoses en een begindatum van het DBC-zorgproduct in 2016, 2017, 2018 en 2019. Er is met een populatie per jaar gewerkt. Voor de MRI of artroscoopie is binnen een bepaald tijdvak na de datum van het eerste polikliniekbezoek gezocht en ook voor het al dan niet voorkomen van een totale knie prothese operatie na de MRI. Daarbij wordt langer dan 120 dagen vooruit gekeken en verrichtingen uit mogelijk opvolgende DBCs gebruikt, dus data over het jaar 2020 zijn ook gebruikt bij de analyse voor de populatie uit 2019.

## 2.1 Dekkingspercentage

De gegevens zijn gebaseerd op nagenoeg alle Nederlandse verzekerden (in het kader van de Zorgverzekeringswet). De dekkinggraad is ruim 99%, dit betekent ruim 17 miljoen personen.

## 2.2 Compleetheid van de data

Er is voor de genoemde jaren gewerkt met declaratiegegevens die aangeleverd zijn en verwerkt bij zorgverzekeraars tot en met 31 augustus 2021. De gegevens over 2020 zijn daarmee ook nagenoeg compleet (97 à 98%), maar omdat we vooral (een klein deel van de) gegevens uit de eerste maanden van 2020 gebruiken en die wel al heel compleet zijn zal dat nauwelijks invloed hebben.

Bij sommige indicatoren kijken we voor een deel van de populatie tot in 2020 en komen daarmee in de periode terecht waarin zorg is afgeschaald in het hele land (medio maart – mei 2020). Daar waar we een effect verwachten op de resultaten over het rapportagejaar 2019 wordt dat daarbij ook aangegeven. Verder wordt om die reden in de bijlage met de resultaten voornamelijk 2018 getoond als er naar een individueel jaar wordt gekeken.

## 3. Analyse

In dit hoofdstuk wordt gespecificeerd hoe de Spiegelinformatie berekend wordt.

### 3.1 Definitie basispopulatie

Patiënten met degeneratieve knieklachten hebben 1 of meer van de volgende 2 diagnosecodes bij het specialisme orthopedie (AGB-code specialisme=0305) in een initiële DBC (nieuwe zorgvraag met zorgtype=11):

**Tabel 2: Diagnosecodes voor degeneratieve knieën**

Diagnose-code	Omschrijving
1801	Orthopedie: Arthrosis knie
1805	Orthopedie: Meniscuslaesie

Het gaat bij de jaarpopulaties hierbij om het jaar van de begindatum van de DBC.

Om de 50+-populatie te bepalen is de leeftijd van de patiënt genomen waarmee hij/zij het jaar waarover gerapporteerd wordt start. Alle patiënten zijn daarmee 50 jaar of ouder tijdens de begindatum van de DBC. Bij het rapporteren op instellingsniveau: De instelling van de eerste DBC (die we vinden in het betreffende jaar) is genomen waarbij de begindatum van de DBC in het betreffende jaar ligt.

In de bijlage staat in tabel 4 de omvang van de basispopulatie per jaar weergegeven, landelijk en voor de verschillende instellingstypes.

### 3.2 Patiënten met een MRI bij degeneratieve knieklachten

Voor de MRI wordt gekeken tot en met 90 dagen (3 maanden) vanaf de datum van het eerste polikliniekbezoek uit de DBC<sup>4</sup>. Hierbij wordt zorgactiviteitcode 190060 (Eerste polikliniekbezoek) gebruikt. De 1<sup>e</sup> MRI vanaf de dag van dat polikliniekbezoek wordt gezocht. De MRI mag in dezelfde DBC-zorgproductdeclaratie zijn, zolang de datum van de MRI maar op of na het eerste polikliniekbezoek ligt, maar ook in een eventuele opvolgende DBC. Die opvolgende DBC moet dan wel ook bij specialisme

<sup>4</sup> In minder dan 5% van de gevallen wordt geen eerste polikliniekbezoek gevonden in de DBC. Dan wordt gezocht naar een herhaalpolibezoek (zorgactiviteit 190013) en de datum daarvan als startdatum genomen, indien dat er ook niet is wordt de begindatum van de DBC genomen als startdatum voor de 90 dagen periode waarin een MRI wordt gezocht.

orthopedie zijn en 1 van de diagnoses uit Tabel 1 hebben. Bij het zoeken naar de MRI wordt op persoonsniveau gekeken en daarmee ook naar MRIs bij andere instellingen.

Het gaat om de MRI heup(en)/ onderste extremiteit(en) met zorgactiviteitcode 089090. De periode waarin naar MRIs wordt gezocht loopt vanaf de dag van het eerste polikliniekbezoek t/m dag 90 erna.

Van de 50+-ers onder de degeneratieve knieklachten populatie per instelling is bekeken hoeveel personen een MRI scan hebben gehad vanaf de dag van dat eerste polikliniekbezoek. Daarbij kwam in de afstemmingsoverleggen met het expertteam de volgende vraag aan de orde: Hebben de patiënten met een MRI vanaf de dag van het eerste polikliniekbezoek een totale knieprothese operatie gehad in de periode na de MRI?

De MRI wordt dan gebruikt om custom-made protheses en zaagmallen te maken waarmee het plaatsen van de knieprothese beter kan gaan.

Voor de totale knieprothese wordt de voorwaarde gesteld dat die onder een DBC met 1 van de volgende 2 zorgproductcodes moet vallen:

**Tabel 3: DBC-zorgproductcodes voor totale knieprothese**

Zorgproduct-code	Omschrijving
131999103	Totale knie operatie/ Implantatie knieprothese bij artrose   Zonder VPLD   Botspierstelsel ziekte/laat gev trauma
131999104	Totale knie operatie/ Implantatie knieprothese bij artrose   Met VPLD   Botspierstelsel ziekte/laat gev trauma

in combinatie met de zorgactiviteit prothese implantatie kniegewricht:

Zorgactiviteit-code	Omschrijving	Consumentenomschrijving
038663	Prothese implantatie kniegewricht.	Inbrengen van een prothese in het kniegewricht.

Van de populatie per instelling (uit §3.1, de noemer) is het aantal personen geteld met een MRI scan vanaf de dag van het eerste polikliniekbezoek (de teller). De teller is ook uitgesplitst naar het aantal personen die wel een totale knieprothese operatie hebben gehad in de periode t/m 182 dagen<sup>5</sup> na de MRI en degenen die dat niet hebben gehad.

<sup>5</sup> Zie Hoofdstuk 4 voor een toelichting op de lengte van de gekozen periode



De indicator (berekend als teller/noemer) is dan in eerste instantie: *het percentage patiënten met een MRI in de periode 0 t/m 90 dagen na het eerste polikliniekbezoek*. Maar de indicator wordt dan: *het percentage patiënten met een MRI in de periode 0 t/m 90 dagen na het eerste polikliniek bezoek dat niet een totale knieprothese operatie krijgt in de periode 0 t/m 182 dagen na de MRI*.

In de bijlage staat in figuur 1 de eerste variant van de indicator per instelling weergegeven voor het jaar 2018. Voor 2019 zullen mogelijk iets minder patiënten worden uitgesloten o.b.v. een opvolgende TKP door het effect van de COVID-19 pandemie (het uitstellen van TKP operaties vanaf medio maart tot met name mei 2020), omdat we tot 182 dagen na de MRI zoeken naar een TKP. Om geen enkel effect van de COVID-19 pandemie in de grafieken voor de nulmeting te hebben is het jaar 2018 genomen. In figuur 2 is de uitsplitsing van de teller te zien in personen die wel of niet een totale knie prothese hebben gehad na de MRI. In figuur 3 is de tweede variant van de indicator te zien (personen met een MRI zonder opvolgende totale knieprothese). In tabel 5 staat voor de tweede variant van de indicator het percentage voor de jaren 2016, 2017, 2018 en 2019 landelijk en per instellingstype.

**Rapportageniveau:** per jaar en per instelling.

### 3.3 Patiënten met een artroscopie bij degeneratieve knieklachten

Voor de artroscopie wordt gekeken tot en met 273 dagen (9 maanden) na de datum van het eerste polikliniekbezoek uit de DBC. Hierbij wordt zorgactiviteitcode 190060 (Eerste polikliniekbezoek) gebruikt. De 1<sup>e</sup> artroscopie na dat polikliniekbezoek wordt gezocht. Dat mag in dezelfde DBC-zorgproductdeclaratie zijn, zolang de datum van de artroscopie maar na het eerste polikliniekbezoek ligt (en niet op de dag van het polikliniekbezoek zelf), maar ook in een eventuele opvolgende DBC. Bij het zoeken naar de artroscopie wordt op persoonsniveau gekeken en daarmee ook naar artroscopieën bij andere instellingen.

Het gaat om de volgende 4 'soorten' artroscopie:

- Zorgactiviteit 39411 (artroscopie i.c.m. heelkundige ingreep) in combinatie met 38643 (totale of partiële meniscectomie)
- Zorgactiviteit 39411 (artroscopie i.c.m. heelkundige ingreep) zonder een van de volgende zorgactiviteiten<sup>6</sup> : 38605, 38635, 38640, 38641, 38642, 38650 t/m 38672.
- Zorgactiviteit 39410 (artroscopie van kniegewricht) zonder een van de volgende zorgactiviteiten: 38605, 38635, 38640, 38641, 38642, 38650 t/m 38672

<sup>6</sup> Zie tabel 7 in Bijlage 2 voor de omschrijving van deze activiteiten.



- Zorgactiviteit 386437

**Tabel 4: Zorgactiviteiten artroscopie**

Zorgactiviteit-code	Omschrijving	Consumentenomschrijving
039410	Artroscopie van kniegewricht.	Onderzoek doen binnen in het kniegewricht door middel van een kijkoperatie.
039411	Arthroscopie van de knie in combinatie met een heelkundige ingreep aan dezelfde knie in een zitting.	Onderzoek doen binnen in het kniegewricht in combinatie met tegelijk een heelkundige behandeling aan dezelfde knie door middel van een kijkoperatie.
038643	Totale of partiële meniscectomie.	Operatief verwijderen van een meniscus uit een gewricht, volledig of gedeeltelijk.

De periode waarin naar artroscopieën wordt gezocht loopt vanaf 1 dag na het eerste polikliniekbezoek t/m dag 273. Van de populatie per instelling (uit §3.1, de noemer) is het aantal personen geteld met een artroscopie na het eerste polikliniekbezoek (de teller).

De indicator (berekend als teller/noemer) is dan: *het percentage patiënten met een artroscopie in de periode 1 t/m 273 dagen na het eerste polikliniekbezoek.*

Het percentage patiënten met een artroscopie in 2018 staat in de bijlage in figuur 4. In tabel 6 staat het percentage voor de jaren 2016, 2017, 2018 en 2019 landelijk en per instellingstype.

**Rapportage niveau:** per jaar en per instelling.

### 3.4 Patiënten met een röntgenfoto voorafgaand aan de MRI

Een vraag die tijdens de afstemmingsoverleggen met het expertteam aan bod kwam was: Is voorafgaand aan de MRI een röntgenfoto gemaakt?<sup>8</sup> Hiervoor is gekeken in de periode 1 dag voor tot en met 90 dagen voor de MRI-datum naar de volgende zorgactiviteit:

Zorgactiviteit-code	Omschrijving	Consumentenomschrijving
089402	Radiologisch onderzoek knie en/of onderbeen.	Onderzoeken met röntgen van de knie en/of onderbeen.

<sup>7</sup> Het komt regelmatig voor (in 2019 in 5% van de gevallen) dat binnen DBCs met de diagnose meniscuslaesie een totale of partiële meniscectomie (38643) wordt uitgevoerd zonder dat daarbij apart een zorgactiviteit voor artroscopie (zoals 39411) wordt geregistreerd, maar in de praktijk is er bij die ingreep wel altijd ook een artroscopie gedaan.

<sup>8</sup> Dit zou een hoog percentage moeten zijn, omdat voordat er een MRI wordt gemaakt er eerst een röntgenfoto gemaakt zou moeten zijn.



Hierbij worden zowel röntgenfoto's meegenomen die als onderdeel van de DBC zijn geregistreerd, als ook röntgenfoto's die als eerstelijnsdiagnostiek declaratie in de data beschikbaar zijn.

De indicator wordt dan (berekend als teller/noemer): *het percentage patiënten met een röntgenfoto in de periode 1 t/m 90 dagen voor de MRI*. Hierbij is de noemer het aantal patiënten met een MRI in de periode 0 t/m 90 dagen na het eerste polikliniekbezoek en de teller het aantal patiënten daarvan met een röntgenfoto in de periode 1 t/m 90 dagen voor de MRI.

Bij het rapporteren op instellingsniveau: Dezelfde instelling is genomen als bij de indicator *het percentage patiënten met een MRI in de periode 0 t/m 90 dagen na het eerste polikliniekbezoek*. Wat de teller was bij die indicator is hier de noemer.

In de bijlage in figuur 5 staat het percentage patiënten met een röntgenfoto voorafgaand aan de MRI in 2018 per instelling.

## 4 Interpretatie van resultaten en kanttekeningen

- Er zijn in Nederland 4 centra die kraakbeentransplantaties uitvoeren. Die patiënten krijgen veel MRIs. Die MRIs horen bij knieën met kraakbeenletsel. Er bestond een vermoeden dat in ieder geval in één van deze vier centra deze MRIs onder de diagnose artrose worden geregistreerd. Als dat zo zou zijn zouden deze patiënten mogelijk uit de populatie gehaald moeten worden. Daarom is nagegaan voor alle centra of de zorgactiviteiten voor kraakbeentransplantaties worden geregistreerd in DBCs met de diagnose artrose (1801) of meniscuslaesie (1805). De volgende zorgactiviteiten zijn daarvoor gebruikt:

39032 - Transplantatie van bot of kraakbeen

39035 - Transpositie van bot of kraakbeen

39070 - Transplantatie in vitro geëxpandeerde chondrocyten

We vinden bij 2 van de 4 centra geen van deze 3 zorgactiviteiten in DBCs met de diagnose artrose of meniscuslaesie terug. Daar is het dus geen probleem en zouden we deze patiënten niet hoeven uitsluiten (want ze zitten nu niet in de populatie). Bij het derde centrum was sprake van 2 à 3 patiënten per jaar in 2019 en 2020 met de diagnose artrose en een kraakbeenzorgactiviteit. Op het totaal van 350 à 400 patiënten per jaar met de diagnoses is dat minder dan 1 % van de patiënten waarvoor we bekijken of zij een MRI hebben gehad. Bij het vierde centrum vonden we 8 à 9 patiënten per jaar in 2019 en 2020 met de diagnose artrose of

meniscuslaesie op een totaal van 700 patiënten per jaar. Dat is net iets meer dan 1% van de patiënten. Gezien de kleine aantallen en het lage percentage bij beide centra zal dit geen of slechts zeer beperkt invloed hebben op de te vinden percentages patiënten met MRI. Het is wel raadzaam om de komende jaren te blijven controleren of het nog steeds om zulke beperkte aantallen blijft gaan. Als de aantallen hoger worden zal bepaald moeten worden of dergelijke patiënten toch uitgesloten moeten worden van de basispopulatie.

- Voor de basispopulatie is gekeken naar patiënten met een nieuwe zorgvraag bij de instelling (en niet naar patiënten met een vervolgDBC). Dit is gedaan omdat bij deze verstandige keuze de idee is vooral te kijken naar patiënten die nieuw in de instelling komen en wat besluit de behandelaar dan over het al dan niet laten uitvoeren van een MRI of artroscoopie. Opgemerkt werd dat het zo kan zijn dat patiënten in de populatie voorafgaand aan de orthopedie DBC met 1 van de 2 diagnoses 1801 of 1805, een DBC bij reumatologie<sup>9</sup> hadden (met een diagnose artritis, diagnosecodes 0101 t/m 0118) met een MRI en dan verwezen worden naar de orthopeed. De vraag kwam op hoeveel patiënten dat zijn en of dat bij bepaalde instellingen veel meer voorkomt dan bij andere en of de MRIs die door de reumatoloog zijn aangevraagd ook meegenomen moeten worden. Nader onderzoekwerk in de data leverde op dat als voor het jaar 2019 voor de hele populatie wordt gekeken er voor bijna 3 % van de patiënten een reumatologie DBC met een artritis diagnose voorkomt binnen een half jaar voor de orthopedie DBC. Dit zit niet specifiek in grote hoeveelheden bij bepaalde centra, maar komt bij alle instellingen in lage percentages voor. Als de reumatoloog de patiënt verwijst en niet langer de hoofdbehandelaar is wordt de artritis DBC bij reumatologie gesloten en wordt een nieuwe DBC geopend bij orthopedie. **We tellen met de huidige aanpak alleen de MRIs die in de periode t/m 90 dagen vanaf de dag van het 1<sup>e</sup> polibezoek uit de orthopedie DBC plaatsvinden.** MRIs die zijn aangevraagd door een reumatoloog en voor dat 1<sup>e</sup> polibezoek aan de orthopeed zijn, tellen nu dus niet mee. De reumatologie MRIs worden op deze manier buiten de verstandige keuze orthopedie spiegel gelaten.<sup>10</sup>

- De keuze om bij het rapporteren op instellingsniveau de instelling met de eerste DBC te nemen zou mogelijk kunnen leiden tot een vertekend beeld als patiënten worden doorgestuurd. Daarom is het idee geopperd om doorgestuurde patiënten uit te sluiten. De gedachte achter de patiënt koppelen aan de instelling waarvoor we deze persoon het eerste tegenkomen in de data is juist om alleen met de keuzes van

---

<sup>9</sup> Een mogelijke voorgeschiedenis bij nog andere specialismen komt bij deze aandoening niet voor.

<sup>10</sup> Bij de analyses voor het opstellen van de 1e versie van de UDD eind 2020 is gekeken naar MRIs voorafgaand aan het 1<sup>e</sup> polibezoek in de orthopedie-DBC en is daarbij een opsplitsing gemaakt in eerstelijnsdiagnostiek MRIs (aangevraagd door veelal de huisarts) en MRIs in een DBC. Daar zaten de reumatologie MRIs bij. Toen is besloten die MRIs buiten de verstandige keuze orthopedie spiegel te houden omdat de algemene opinie was dat dit niet bij deze spiegel hoort.

de 1<sup>e</sup> instelling voor die patiënt (voor al dan niet uitvoeren van een MRI of artroscopie) te maken te hebben. Als een patiënt wordt doorgestuurd krijgt hij/zij een 2<sup>e</sup> DBC bij een andere instelling, maar die zal in dit geval dus niet meegenomen worden voor de populatiebepaling. Het zou wel zo kunnen zijn dat de MRI voor een persoon in die periode van 90 dagen vanaf de dag van het eerste polikliniekbezoek in een volgende DBC valt. Die MRI wordt ook meegenomen (ook als het in een volgende DBC bij een andere instelling is). Hoe vaak dit voorkomt is te zien in figuur 6 in bijlage 3.

- Bij de gekozen tijdsperiode van 90 dagen (MRI) en de in 1<sup>e</sup> instantie gekozen 183 dagen (artroscopie) zijn vragen te stellen, zoals: waarom niet korter of langer en waarom niet voor MRI en artroscopie hetzelfde aantal dagen?

MRI: als een MRI gemaakt wordt dan is dat toch echt wel binnen 3 maanden. Onderzoek van LUMC wees uit dat de meeste binnen 2 maanden worden gemaakt en om wat speling in te bouwen besloten een periode van 90 dagen te gebruiken.

Artroscopie: de betrokken orthopeden gaven aan dat het voor een artroscopie soms wat langer duurt voor die wordt uitgevoerd, maar dat na 183 dagen (zelfs als er een wachtlijst is) de artroscopie toch echt wel heeft plaatsgevonden. Nader uitzoekwerk met de data liet zien dat deze periode zeer waarschijnlijk wat langer zou moeten zijn. Zie daarvoor bijlage 3, figuur 8 en 9. **Het afkappunt is vastgesteld op 273 dagen (9 maanden)** omdat de wachttijd in het stroomschema van de richtlijn 3 maanden is en daar wordt nog 6 maanden bij opgeteld om de artroscopie gepland te hebben en uit te voeren. 12 maanden is ook overwogen maar de experts beoordeelden dat als te lang. Het verhoogt ook het risico dat het niet meer om een MRI bij een knie aan hetzelfde been gaat als waar we oorspronkelijk naar keken qua zorgvraag.

- Ook voor de periode tussen de MRI en een opvolgende TKP is nader onderzocht of de in 1<sup>e</sup> instantie voorgestelde 90 dagen een goed afkappunt is. In figuur 12 en 13 in bijlage 3 is te zien hoeveel patiënten uit de populatie per week na de MRI een TKP krijgen voor de jaren 2018 en 2019. De resultaten riepen ook daar de vraag op of het afkappunt 90 dagen moet blijven of toch wat verder na de MRI moet liggen, bijvoorbeeld na 120 dagen (17 weken) of 150 dagen (21 weken)? Het effect op het landelijk percentage patiënten met MRI is voor 2018, dat dit bij uitsluiten van patiënten met een TKP binnen 90 dagen 12,4% is, bij 120 dagen 12,1% en bij 150 dagen 11,9%. **Het afkappunt is vastgesteld op 182 dagen (6 maanden)** omdat na die periode de situatie veranderd kan zijn en dan eerder weer een nieuwe MRI gemaakt zou worden indien er nog steeds plannen voor een operatie zouden bestaan. Dus als de 1<sup>e</sup> MRI na het 1<sup>e</sup> polibezoek ter voorbereiding op een TKP zou zijn geweest, zou de TKP inmiddels geweest moeten zijn.

- Ook osteotomieën na een MRI rechtvaardigen de MRI, dus die patiënten zouden evenals degenen met een opvolgende TKP ook uitgesloten moeten worden.

Er zijn 2 zorgactiviteiten voor een osteotomie:

Zorgactiviteit-code	Omschrijving	Consumentenomschrijving
038602	Operatieve behandeling ter verbetering van de stand van het onderbeen door middel van osteotomie, zonder osteosynthese.	Verbeteren van de stand van het onderbeen door middel van het doorzagen van het bot. Een operatie zonder het aanbrengen van metaaldraad, schroeven, pinnen en/of plaatje(s).
038604	Operatieve behandeling ter verbetering van de stand van het onderbeen door middel van osteotomie, met osteosynthese.	Verbeteren van de stand van het onderbeen door middel van het doorzagen van het bot. Een operatie met het aanbrengen van metaaldraad, schroeven, pinnen en/of plaatje(s).

In tabel 8 in bijlage 3 is te zien bij welke DBC-zorgproducten deze zorgactiviteiten voorkomen. De 2 direct aan knieoperaties gerelateerde zorgproducten komen in aanmerking om patiënten daarmee uit te sluiten: 131999102 (Kruis-/collateraalbandplastiek) en 131999147 (Operatie overig knie) i.c.m. de osteotomie-zorgactiviteiten.

Wanneer we echter kijken of bij onze populatie met een MRI er een opvolgende osteotomie is, is het aantal dagen tussen de MRI en de osteotomie ook weer van belang. In bijlage 3 in figuur 10 en 11 is te zien welke aantallen patiënten we dan vinden. In 2018 gaat het na respectievelijk 90, 120 en 150 dagen om 20, 34 en 42 personen. In 2019 om 20, 26 en 38 personen. Dit zijn zulke kleine aantallen patiënten t.o.v. onze populatie met een MRI dat het niet nodig is deze personen uit te sluiten, het wel of niet meenemen van deze patiënten heeft geen invloed op het percentage patiënten met een MRI, ook niet per instelling. Dan is ook niet meer relevant welke periode (van hoeveel dagen) gekozen dient te worden tussen MRI en osteotomie. **Deze personen zijn daarom in de populatie gelaten, maar of dit aantal zo laag blijft moet wel jaarlijks gecontroleerd worden.**

- De MRIs op de dag van het 1<sup>e</sup> polikliniekbezoek worden ook meegenomen bij het bepalen van het percentage patiënten met een MRI. De reden is dat bekend is van enkele ZBCs<sup>11</sup> dat zij op de dag van de 1<sup>e</sup> polikliniekafpraak ook een MRI maken. In de data is gekeken hoe vaak dit voorkomt. In 2018 bijna 1200 keer landelijk en in 2019 900. Er waren ruim 15.000 patiënten met een MRI in de periode 1 t/m 90 dagen na het 1<sup>e</sup> polibezoek. Rond de 1.000 patiënten extra is dan een aantal dat niet genegeerd kan worden. In figuur 7 in bijlage 3 is te zien dat het vooral bij enkele instellingen heel vaak gebeurt dat de MRI op de dag van het 1<sup>e</sup>

<sup>11</sup> Zelfstandige behandelcentra



polikliniekbezoek wordt gemaakt. Een MRI op de dag voor het 1<sup>e</sup> polikliniekbezoek komt nauwelijks voor: 10 tot 20 keer per jaar landelijk en in elke instelling hooguit 1 of 2 keer. Er is dan ook besloten om die niet mee te nemen.

- Een vraag die op kan komen is of er integraal naar al het zorggebruik binnen beide DBC-diagnoses werd gekeken of dat er per patiënt per diagnose is geanalyseerd. *Antwoord: De analyse is per patiënt en die komt in de basispopulatie als hij 1 van de 2 diagnosecodes heeft en wordt gekoppeld aan een instelling o.b.v. de 1<sup>e</sup> DBC die we tegenkomen in een jaar. Er wordt daarbij daarna verder geen onderscheid meer gemaakt naar één van de twee diagnoses die aan die 1<sup>e</sup> DBC gekoppeld was.*

De reden waarom deze vraag gesteld kan worden is dat in theorie een artrose-DBC opgevolgd kan worden door een meniscuslaesie-DBC en vice versa. Bijvoorbeeld als voor de linkerknie een artrose-DBC is geopend en voor de rechter een meniscuslaesie-DBC. We nemen aan dat dit zeer beperkt (dat iemand in een jaar voor beide kanten (links en rechts) met de basispopulatiediagnoses bij de orthooped terecht komt) voorkomt en als het voorkomt het in de meeste ziekenhuizen in zulke kleine aantallen is dat er voor elk ziekenhuis sprake zal zijn van evenveel/even weinig effect op de resultaten. Er wordt per patiënt gekeken vanaf het 1<sup>e</sup> polikliniekbezoek in de 1<sup>e</sup> DBC in het jaar. Of het de linkerknie of de rechterknie betreft is in de beschikbare data niet te achterhalen en daarmee ook niet of iemand met 2 (of meer) DBCs die DBCs heeft voor dezelfde knie of niet.

Bijzondere opmerkingen voor datajaren 2020 en 2021 (i.v.m. de COVID-19 pandemie):

- De keuze voor de periode van 182 dagen tussen MRI en totale knie prothese is begrijpelijk, omdat redelijkerwijs aangenomen mag worden dat de MRI is ingezet i.v.m. die operatie. Het kan wel zijn dat de wachtlijst door COVID-19 langer is geworden dan voorheen het geval was (dat geldt bij uitstek voor dit type chirurgie). Daarom zou voor 2020 en 2021 opnieuw gekeken moeten worden of 182 dagen wel lang genoeg is.

- Een aantal keren wordt voor de tijdsperiode gekeken vanaf de dag van het eerste polikliniekbezoek. Opgemerkt wordt dat voor 2021 (mogelijk ook voor 2020 al) ook de codes voor belconsult en screen to screen consult daarbij meegenomen moeten worden.

- In het algemeen geldt dat per nieuw jaar het eventueel nodig zal zijn om gebruikte codes aan te vullen of zelfs te heroverwegen als er grote wijzigingen zijn.

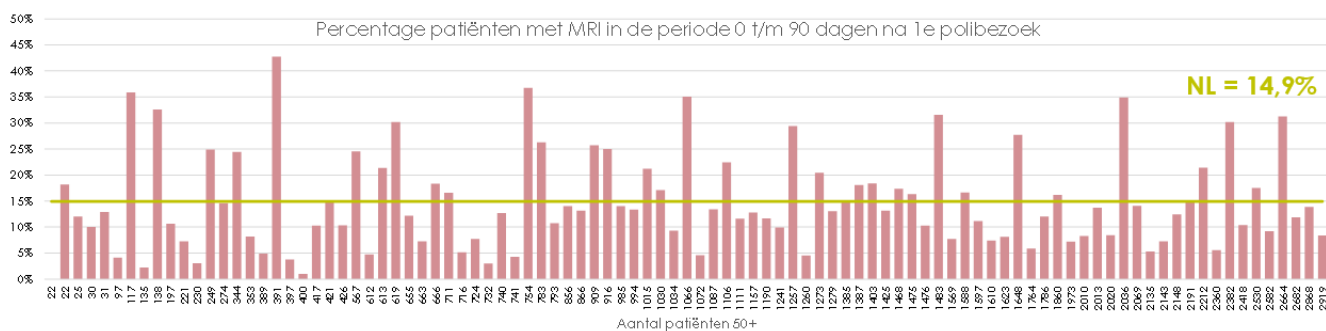
## Bijlage 1: Resultaten van datadefinitie (nulmeting)

Onderstaande tabel geeft de basispopulatie weer (§3.1).

**Tabel 5: Degeneratieve knie patiënten van 50+ in 2016 t/m 2019**

Categorie	2019		2018		2017		2016	
	Aantal patiënten 50+	Percentage per categorie	Aantal patiënten 50+	Percentage per categorie	Aantal patiënten 50+	Percentage per categorie	Aantal patiënten 50+	Percentage per categorie
Algemeen/Perifeer	42.217	36%	45.416	39%	46.057	40%	47.556	41%
Topklinisch	48.885	42%	48.800	42%	49.184	42%	50.351	43%
UMC	2.303	2%	2.557	2%	2.579	2%	2.918	2%
Overig	22.588	19%	18.932	16%	18.460	16%	16.197	14%
Totaal	115.993		115.705		116.280		117.022	

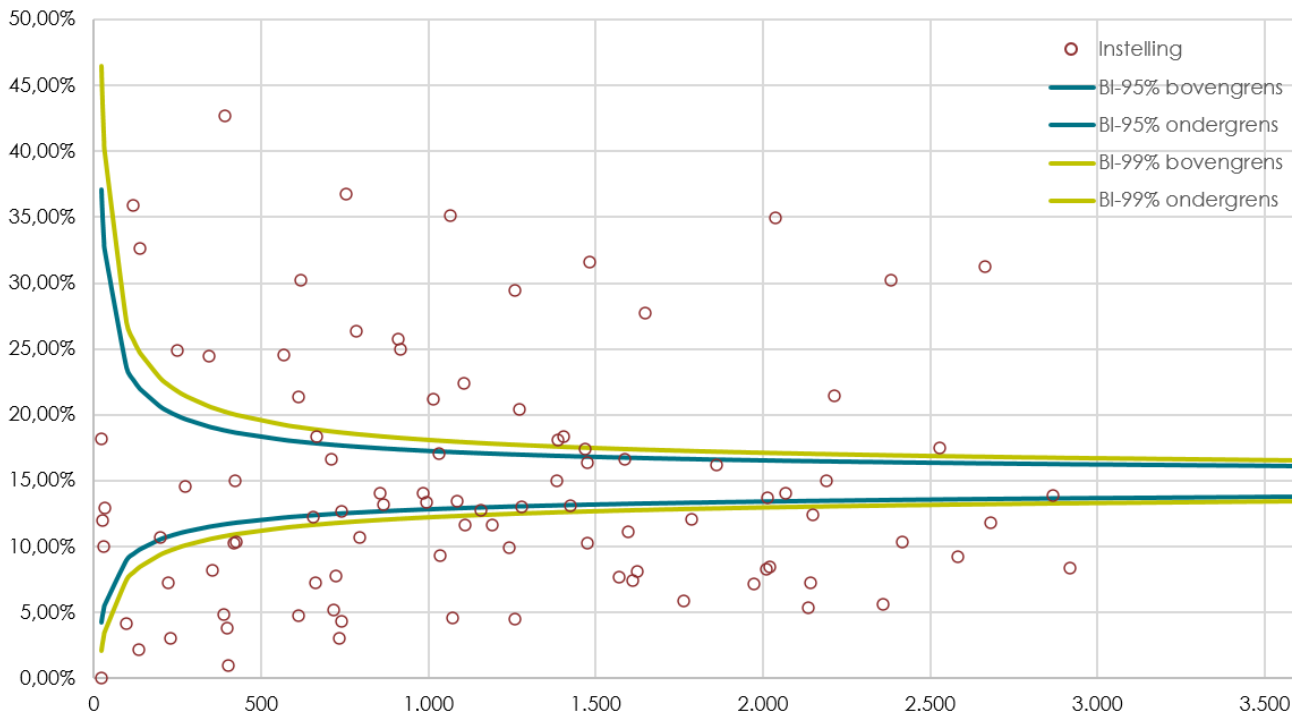
Onderstaande zes figuren en één tabel horen bij de indicator ‘Percentage patiënten met een MRI in de periode 0 t/m 90 dagen na eerste polikliniekbezoek’ (§3.2).



N.B. De grafiek is exclusief de instellingen met <20 patiënten en > 3000 patiënten.

**Figuur 1: Percentage patiënten met een MRI in de periode 0 t/m 90 dagen na eerste polikliniekbezoek in 2018 per instelling. De nummers op de horizontale as geeft het aantal patiënten van 50+ aan met degeneratieve knieklachten.**

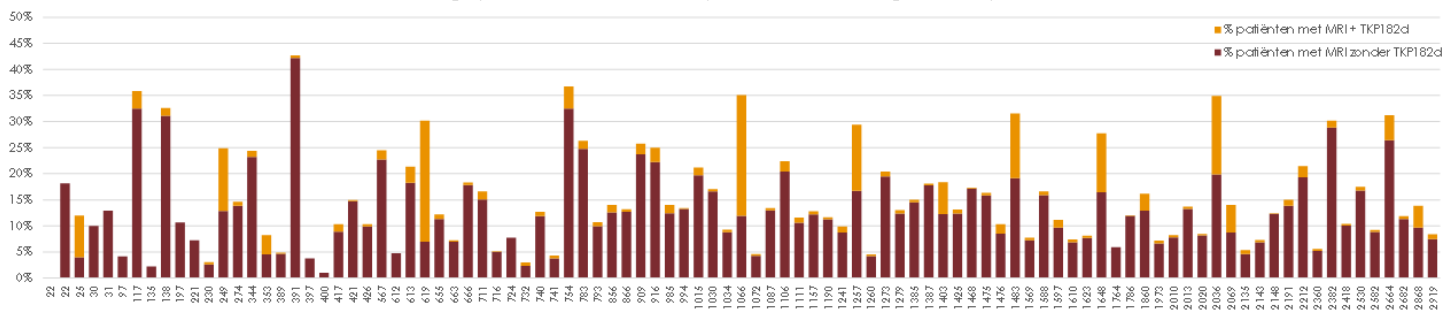




De funnelplot is exclusief de instellingen met <20 patiënten en > 3000 patiënten.

**Figuur 1a: Percentage patiënten met een MRI in de periode 0 t/m 90 dagen na eerste polikliniekbezoek in 2018 per instelling. Funnelplot met 95%- en 99%- betrouwbaarheidsinterval. De horizontale as geeft het aantal patiënten van 50+ aan met degeneratieve knieklachten.**

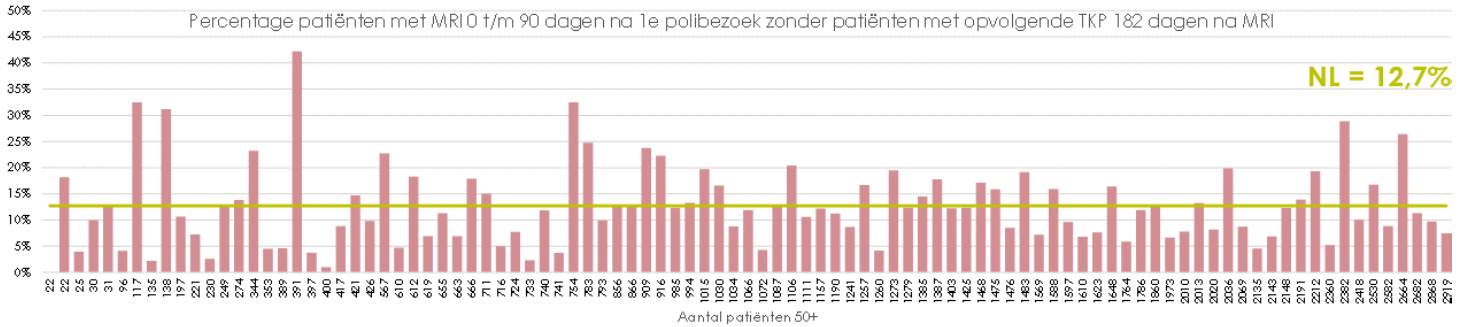
Percentage patiënten met MRI in de periode 0 t/m 90 dagen na 1e polibezoek



N.B. De grafiek is exclusief de instellingen met <20 patiënten en > 3000 patiënten.

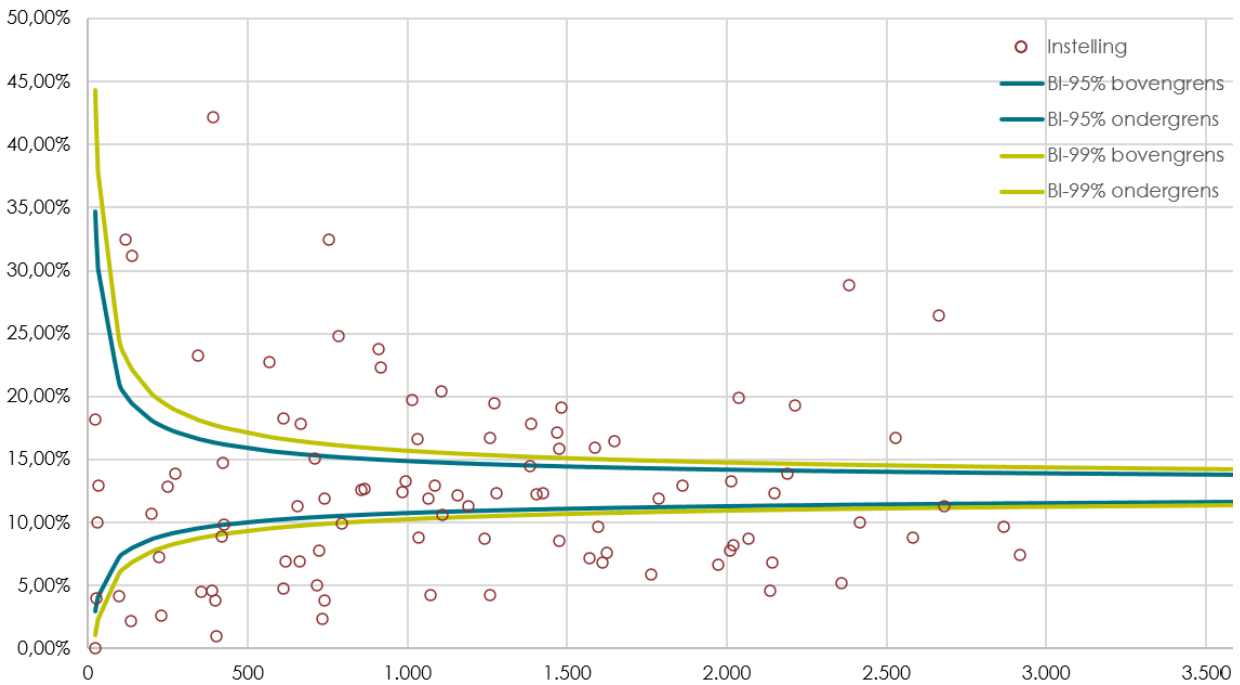
**Figuur 2: Percentage patiënten met een MRI in de periode 0 t/m 90 dagen na eerste polikliniekbezoek met uitsplitsing wel/niet binnen 182 dagen opvolgende totale knieprothese (TKP) in 2018 per instelling. De nummers op de horizontale as geeft het aantal patiënten van 50+ aan met degeneratieve knieklachten.**





N.B. De grafiek is exclusief de instellingen met <20 patiënten en > 3000 patiënten.

**Figuur 3: Percentage patiënten met een MRI in de periode 0 t/m 90 dagen na eerste polikliniekbezoek maar zonder opvolgende totale knieprothese (TKP) in 2018 per instelling. De nummers op de horizontale as geeft het aantal patiënten van 50+ aan met degeneratieve knieklachten.**



De funnelplot is exclusief de instellingen met <20 patiënten en > 3000 patiënten.

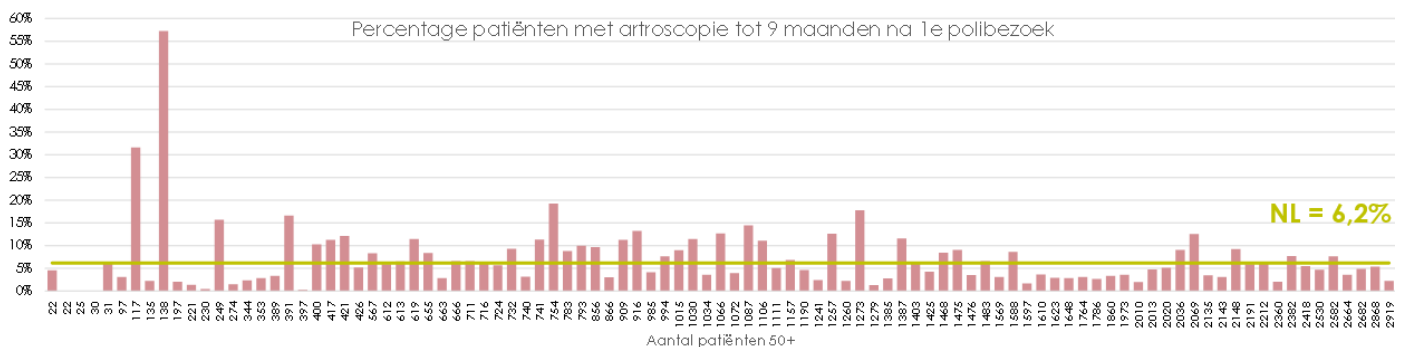
**Figuur 3a: Percentage patiënten met een MRI in de periode 0 t/m 90 dagen na eerste polikliniekbezoek maar zonder opvolgende totale knieprothese (TKP) in 2018 per instelling. Funnelplot met 95%- en 99%- betrouwbaarheidsinterval. De horizontale as geeft het aantal patiënten van 50+ aan met degeneratieve knieklachten.**

**Tabel 6: Percentage patiënten met een MRI in de periode 0 t/m 90 dagen na eerste polikliniekbezoek maar zonder opvolgende totale knieprothese in 2016 t/m 2019 landelijk en per instellingstype.**

Categorie	Percentage met MRI (zonder opvolgende TKP)			
	2016	2017	2018	2019
Algemeen/Perifeer	18,5%	15,7%	13,4%	12,3%
Topklinisch	14,7%	11,6%	9,5%	8,4%
UMC	8,0%	7,7%	7,2%	6,2%
Overig	26,9%	21,6%	20,1%	16,4%
<b>Landelijk</b>	<b>17,8%</b>	<b>14,7%</b>	<b>12,7%</b>	<b>11,3%</b>

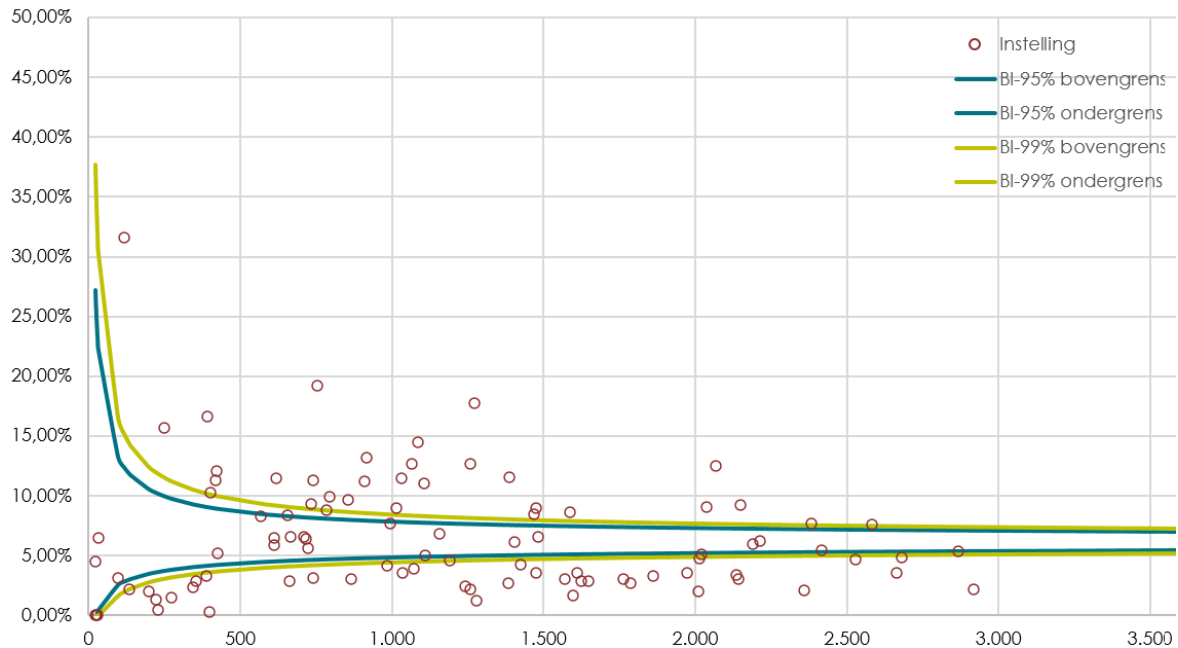
N.B. Voor 2019 zullen mogelijk iets minder patiënten worden uitgesloten o.b.v. een opvolgende TKP door het effect van de COVID-19 pandemie (het uitstellen van TKP operaties vanaf medio maart tot met name mei 2020), omdat we tot 182 dagen na de MRI zoeken naar een TKP. Maar in figuur 12 en 13 in bijlage 3 is te zien dat dit effect zeer beperkt zal zijn. Het verschil tussen de weken 13 t/m 26 is voor beide jaren beperkt t.o.v. het totaal aantal patiënten met een MRI. **Om geen enkel effect van de COVID-19 pandemie in de grafieken voor de nulmeting te hebben is het jaar 2018 genomen.**

Onderstaande 2 figuren en tabel horen bij § 3.3.



N.B. De grafiek is exclusief de instellingen met <20 patiënten en > 3000 patiënten.

**Figuur 4: Percentage patiënten met artroscopie na eerste polikliniekbezoek in 2018 per instelling. De nummers op de horizontale as geeft het aantal patiënten van 50+ aan met degeneratieve knieklachten.**



De funnelplot is exclusief de instellingen met <20 patiënten en > 3000 patiënten.

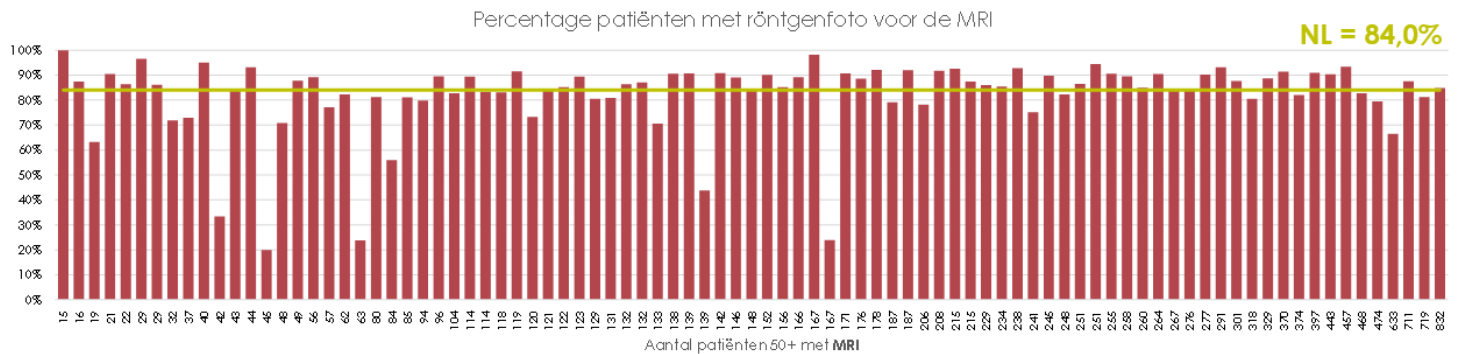
**Figuur 4a: Percentage patiënten met artroscopie na eerste polikliniekbezoek in 2018 per instelling. Funnelplot met 95%- en 99%- betrouwbaarheidsinterval. De horizontale as geeft het aantal patiënten van 50+ aan met degeneratieve knieklachten.**

**Tabel 7: Percentage patiënten met een artroscopie na eerste polikliniekbezoek in 2016 t/m 2019 landelijk en per instellingstype.**

Categorie	Percentage met artroscopie			
	2016	2017	2018	2019*
Algemeen/Perifeer	15,3%	11,1%	8,3%	6,0%
Topklinisch	9,7%	6,0%	4,1%	3,2%
UMC	3,5%	3,1%	2,2%	1,4%
Overig	15,7%	8,9%	7,0%	5,1%
<b>Landelijk</b>	<b>12,6%</b>	<b>8,5%</b>	<b>6,2%</b>	<b>4,6%</b>

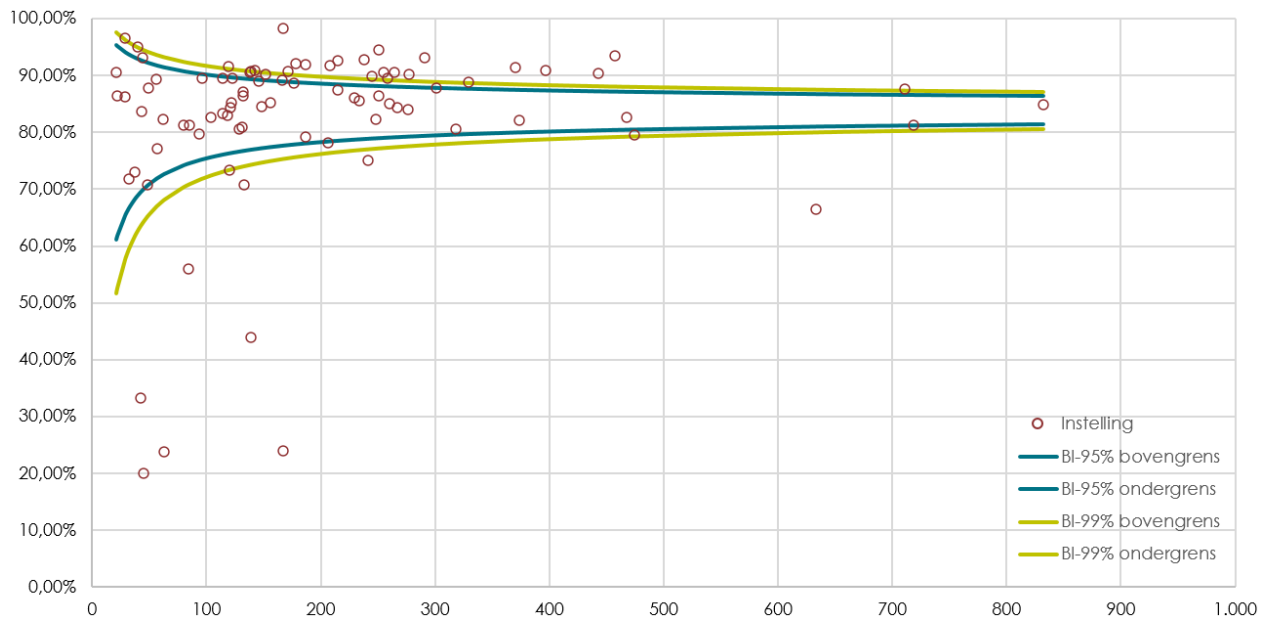
\* voor een deel van de patiënten uit 2019 (met name de nieuwe in Q3 en vooral Q4) loopt de 9-maands periode tot in de periode maart-juni 2020 en soms nog iets verder en kan het percentage voor 2019 onderschat zijn i.v.m. COVID-19 t.o.v. een regulier jaar

Onderstaande figuur hoort bij §3.4.



N.B. De grafiek is exclusief de 12 instellingen met <10 patiënten met MRI.

**Figuur 5: Percentage patiënten met een röntgenfoto voorafgaand aan de MRI in 2018 per instelling. De nummers op de horizontale as geeft het aantal patiënten van 50+ aan met degeneratieve knieklachten met een MRI.**



De funnelplot is exclusief de instellingen met <20 patiënten.

**Figuur 5a: Percentage patiënten met een röntgenfoto voorafgaand aan de MRI in 2018 per instelling. Funnelplot met 95%- en 99%- betrouwbaarheidsinterval. De horizontale as geeft het aantal patiënten van 50+ aan met degeneratieve knieklachten met een MRI.**

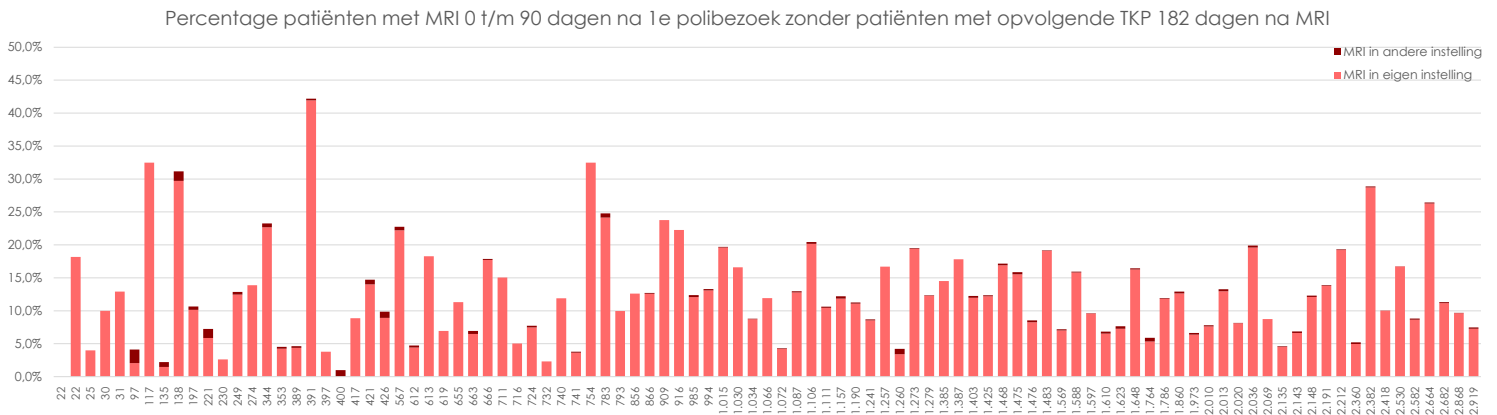
## Bijlage 2: Omschrijvingen bij de codes

**Tabel 8: Omschrijving bij de codes genoemd onder het 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> streepje in paragraaf 3.3.**

Zorgactiviteit-code	Omschrijving	Consumentenomschrijving
038605	Operatieve behandeling Morbus Osgood Schlatter.	Opereren van de geïrriteerde pijnlijke plek waar de kniepees zich hecht aan het scheenbeen.
038635	Operatieve behandeling patella fractuur.	Opereren van een breuk van de knieschijf.
038640	Eenvoudige artrotomie of achterste capsulotomie van de knie.	Opensnijden van het gewricht of het achterste gewrichtskapsel van de knie, eenvoudige operatie.
038641	Uitgebreide artrotomie, patellectomie, cheilectomie, synovectomie en kruisbandplastiek van de knie.	Verwijderen van de knieschijf, een benige rand of de binnenbekleding van het gewrichtskapsel van het kniegewricht, het herstellen van een kruisbandletsel of een uitgebreide ingreep aan het kniegewricht.
038642	Voorste en/of achterste kruisbandplastiek van de knie met transplantaat.	Herstellen van de voorste en/of achterste kruisband met behulp van overgeplaatst weefsel.
038650	Afscheuring ligamentum patellae.	Behandelen van een afgescheurde pees boven of onder de knieschijf.
038651	Conservatieve behandeling bandlaesie van de enkel.	Behandelen van gescheurde enkelbanden, zonder operatie.
038652	Operatieve behandeling bandlaesie van de enkel of de knie.	Opereren van gescheurde enkel- of kniebanden.
038653	Conservatieve behandeling letsels collaterale banden van de knie met gips.	Behandelen van de banden aan de binnen- en/of buitenzijde van het kniegewricht met gips, zonder operatie.
038655	Klieven retinaculum patellae.	Doorsnijden van een bindweefselvlies van de bovenbeenspieren (bij de knieschijf).
038663	Prothese implantatie kniegewricht.	Inbrengen van een prothese in het kniegewricht.
038664	Verwijderen prothese kniegewricht.	Verwijderen van een prothese uit het kniegewricht.
038665	Verwijderen knieprothese + reimplantatie nieuwe prothese.	Verwijderen van een prothese van de knie en plaatsen van een nieuwe prothese.
038666	Vervangen onderdeel van knieprothese.	Vervangen van een onderdeel van de prothese van het kniegewricht.
038670	Afscheuring van de musculus quadriceps.	Behandelen van een afgescheurde pees van de vierhoofdige dijbeenspier.
038671	Extirpatie bursa poplitea.	Volledig verwijderen van een slijmbeurs aan de achterzijde van het kniegewricht.
038672	Extirpatie bursa praepatellaris.	Volledig verwijderen van een slijmbeurs aan de voorzijde van de knieschijf.

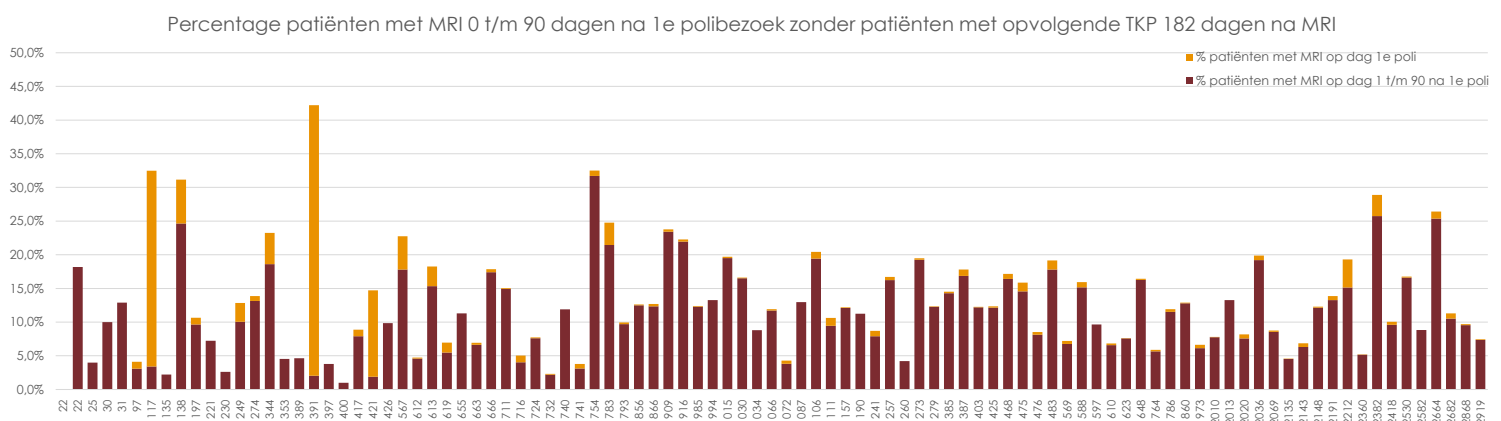
N.B. Er is op nog meer codes gecontroleerd dan opgenomen staan in deze tabel, waaronder op 038654 (Operatieve behandeling letsels collaterale banden van de knie met behulp van plastic). Maar alleen de knie-gerelateerde codes die ook daadwerkelijk voorkwamen in DBCs bij 50+’ers waarmee een persoon in de basispopulatie kon komen (met diagnose 1801 of 1805) zijn opgenomen in de tabel. Code 038654 is niet gevonden in dergelijke DBCs bij deze populatie.

## Bijlage 3: Achtergrondinformatie bij Hoofdstuk 4



**Figuur 6: Percentage patiënten met een MRI na eerste polikliniekbezoek maar zonder opvolgende totale knieprothese (TKP) in 2018 per instelling en uitgesplitst naar MRIs in eigen en andere instelling.**

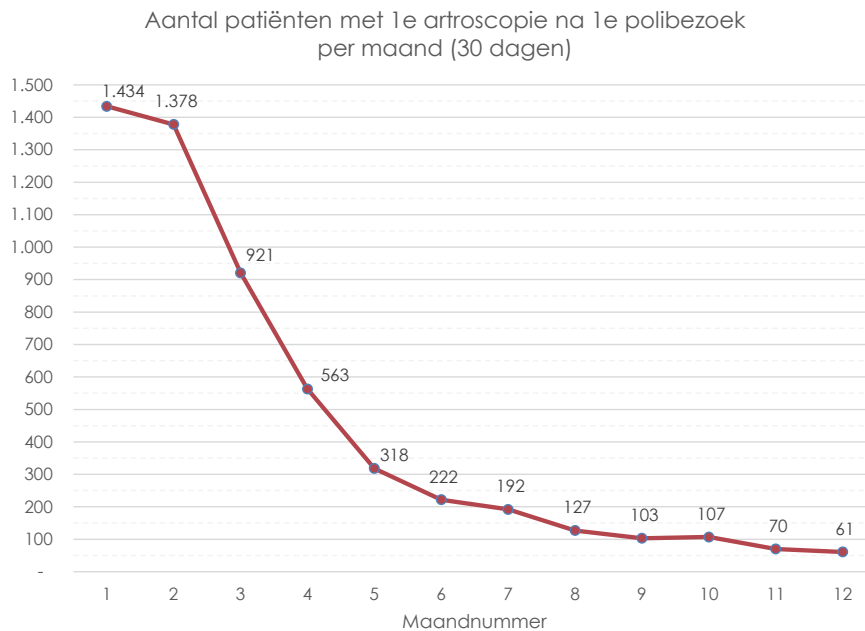
N.B. Het kan zo zijn dat de MRI voor een persoon in die periode van 90 dagen vanaf de dag van het eerste polikliniekbezoek in een volgende DBC valt. Die MRI wordt ook meegenomen, ook als het in een volgende DBC bij een andere instelling is.



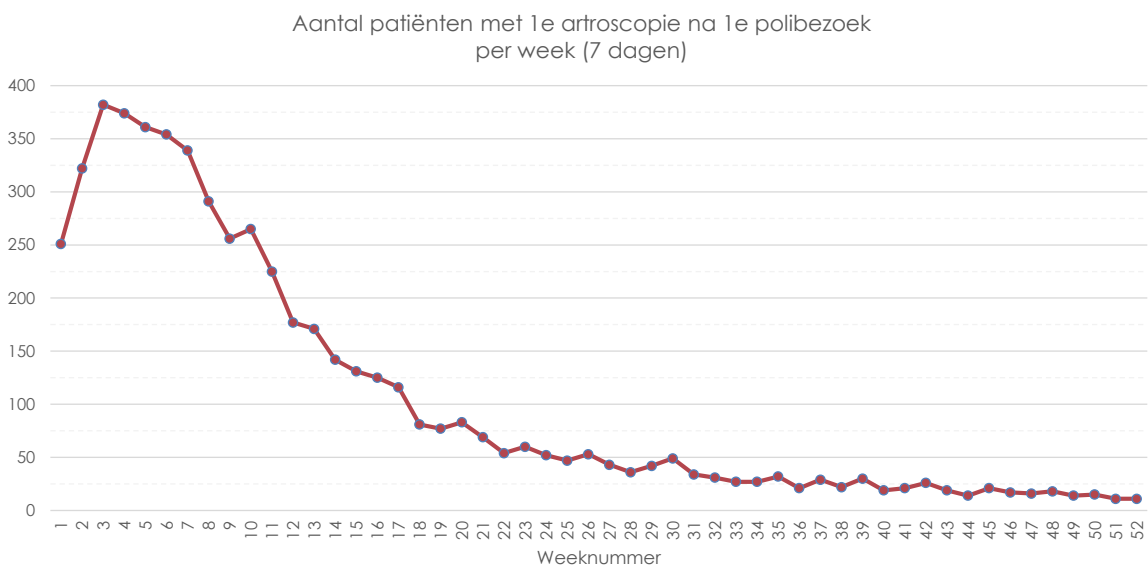
**Figuur 7: Percentage patiënten met MRI na 1e polikliniekbezoek in 2018 per instelling uitgesplitst naar MRIs op de dag van het 1e polikliniekbezoek en op dag 1 t/m 90 erna.**

### Aantal dagen tot 1<sup>e</sup> artroscopie na 1<sup>e</sup> polikliniekbezoek

Voor onderstaande twee figuren is de 1<sup>e</sup> artroscopie gezocht na het 1<sup>e</sup> polikliniekbezoek per patiënt uit de basispopulatie. Er is gekeken op de hoeveelste dag na het 1<sup>e</sup> polikliniekbezoek die artroscopie plaatsvond. De bijbehorende maand respectievelijk week staat in figuur 8 of figuur 9. In figuur 8 bestaat een maand steeds uit 30 dagen en in figuur 9 een week uit 7 dagen.



**Figuur 8: Aantal patiënten landelijk met een 1<sup>e</sup> artroscopie na 1<sup>e</sup> polibezoek per maand in 2019.**

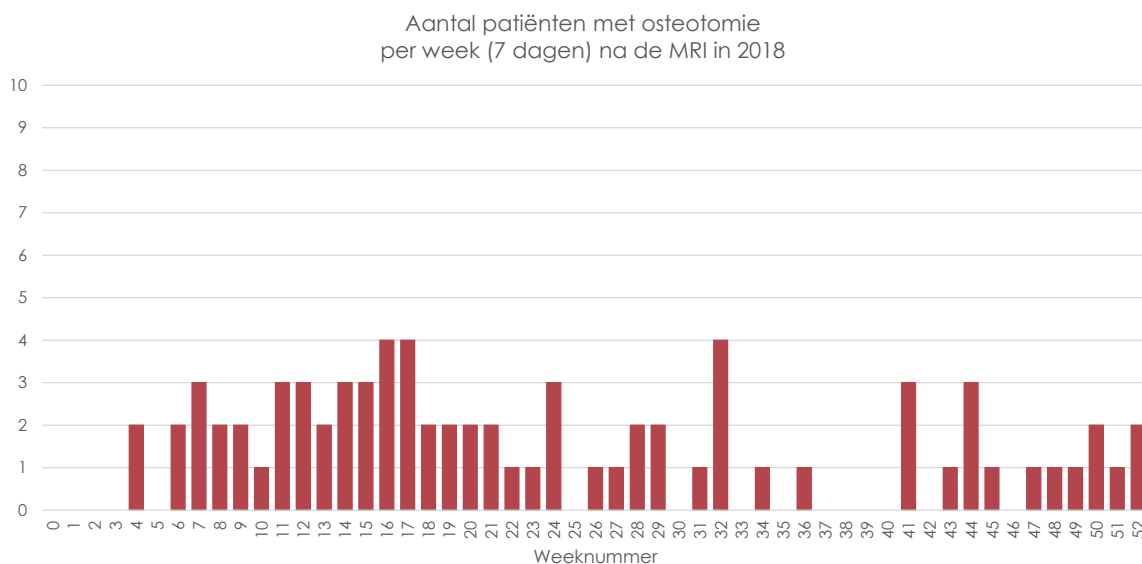


**Figuur 9: Aantal patiënten landelijk met een 1<sup>e</sup> artroscopie na 1<sup>e</sup> polibezoek per week in 2019.**

**Voorkomen van osteotomie zorgactiviteiten in zorgproducten en aantal patiënten met osteotomie na de MRI in de periode tot 1 jaar na de MRI**

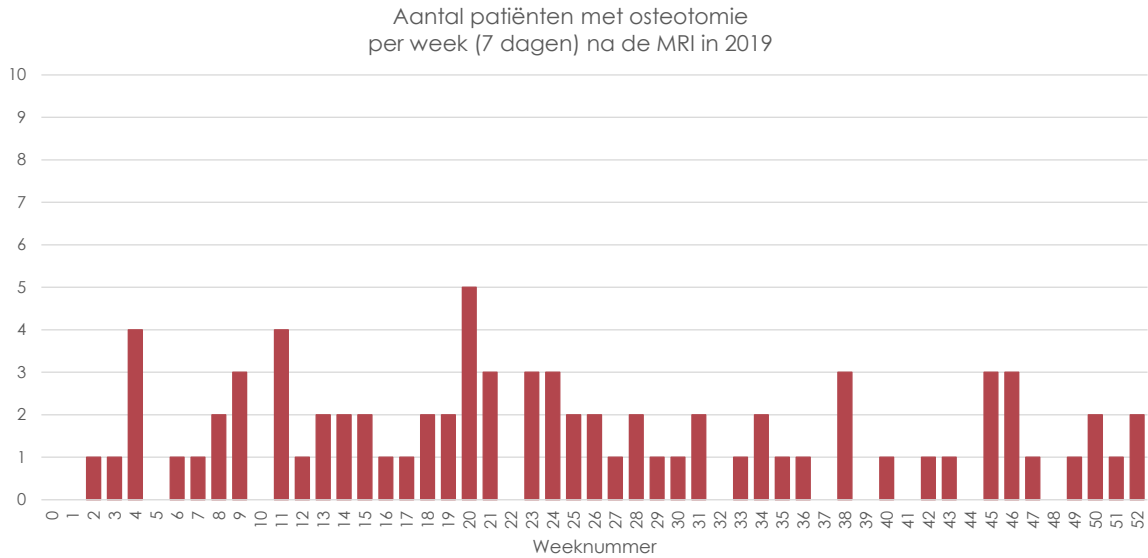
**Tabel 9: Zorgproducten waarin de 2 osteotomie zorgactiviteiten voorkomen.**

Zorgproduct-code	Omschrijving	In welke DBC-zorgproducten komen de osteotomie zorgactiviteiten voor?
131999050	Operatie overig bekken/ heup/ bovenbeen (zeer) zwaar   Botspierstelsel ziekte/laat gev trauma	2,9%
131999102	Kruis-/ collateraalbandplastiek   Botspierstelsel ziekte/laat gev trauma	3,6%
131999147	Operatie overig knie/ onderbeen (zeer) zwaar   Botspierstelsel ziekte/laat gev trauma	83,5%
170901047	Ov congenitale aandoeningen botspierstelsel   Operatie (zeer) zwaar   Congenitaal botspierstelsel	3,9%
199299088	Operatie onderste extremiteit (excl voet) overig (zeer) zwaar   Met VPLD   Letsel overig	2,5%
17 verschillende andere codes	Diverse zorgproducten (elk minder dan 0,5%)	3,5%



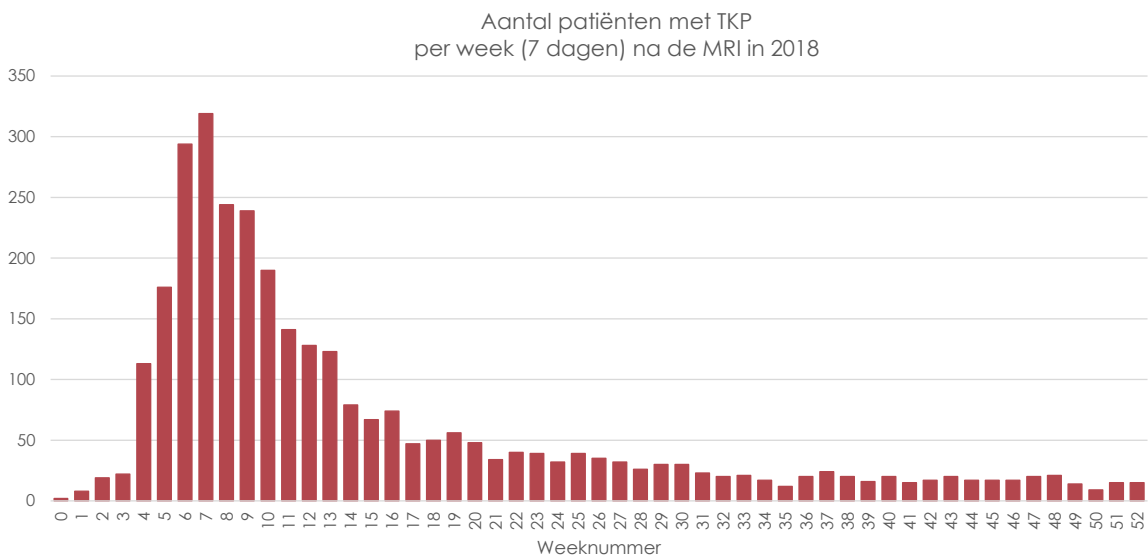
**Figuur 10: Aantal patiënten landelijk met osteotomie per week na de MRI in 2018.**





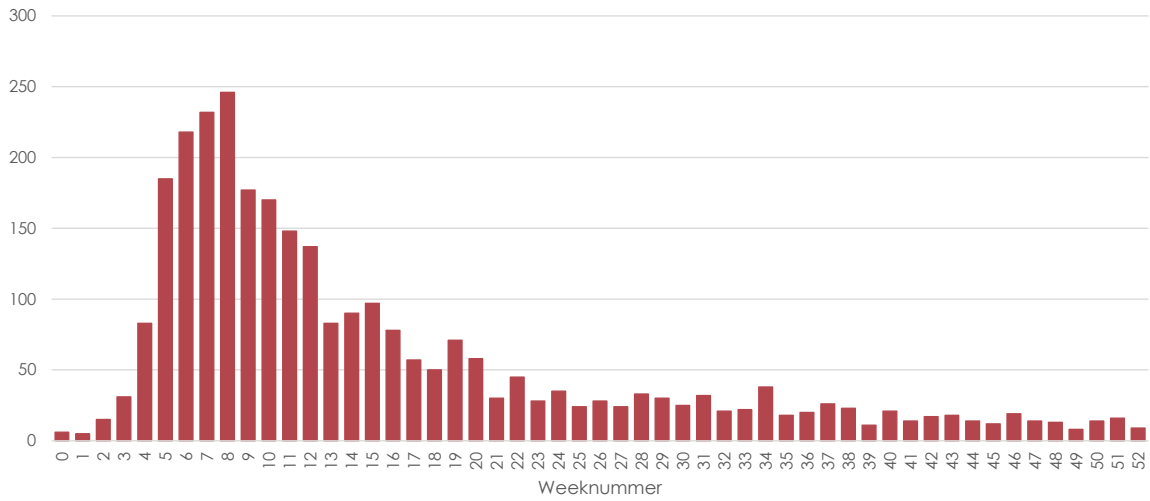
Figuur 11: Aantal patiënten landelijk met osteotomie per week na de MRI in 2019.

### Aantal patiënten met TKP na de MRI in de periode tot 1 jaar na de MRI



Figuur 12: Aantal patiënten landelijk met TKP per week na de MRI in 2018.

Aantal patiënten met TKP  
per week (7 dagen) na de MRI in 2019



**Figuur 13: Aantal patiënten landelijk met TKP per week na de MRI in 2019.**