

Instituut Verantwoord Medicijngebruik



Monitor Opioiden

tweede lijn

Colofon

Auteurs

Anke Lambooi, apotheker, Instituut Verantwoord Medicijngebruik
dr. Joost de Metz, Instituut Verantwoord Medicijngebruik
Marloes Dankers, apotheker, Instituut Verantwoord Medicijngebruik

Met medewerking van

dr. Gijs Helmerhorst, orthopeed, namens de NOV
dr. Kim Gombert-Handoko, ziekenhuisapotheker, namens de NVZA
Xander Zuidema, anesthesioloog namens de NVA
Menno Nuijten, LOGEX
Nicole Kerklaan, LOGEX
Naomi de Kruif, LOGEX

Met dank aan de deelnemende ziekenhuizen die hun data ter beschikking hebben gesteld

Wij hebben de grootst mogelijke zorg besteed aan deze uitgave. Aan de inhoud hiervan kunnen echter geen rechten worden ontleend. Het Instituut Verantwoord Medicijngebruik is niet aansprakelijk voor directe of indirecte schade die het gevolg is van het gebruik van de informatie die door middel van deze uitgave is verkregen. Niets uit deze uitgave mag worden gebruikt zonder vooraf verkregen toestemming.

Instituut Verantwoord Medicijngebruik
Postbus 3089, 3502 GB Utrecht
Churchilllaan 11, 3527 GV Utrecht
tel 0888 800 400
info@ivm.nl
www.ivm.nl



Inhoudsopgave

Samenvatting	4
1. Inleiding	7
2. Hoe vaak worden opioïden voorgeschreven?	10
3. Aan welke patiënten worden opioïden voorgeschreven?	11
4. Welke behandelend specialismen schrijven het vaakst opioïden voor?	12
5. Bij welke type traject worden het vaakst opioïden voorgeschreven?	15
6. Bij welke hoofdgroepen van diagnoses worden opioïden voorgeschreven?	18
7. Bij welke diagnoses worden de meeste opioïden voorgeschreven?	21
8. Voorschrijven van opioïden bij ontslag	23
9. Diagnoses nader bekeken	25
10. Heupfractuur nader in beeld	26
11. Galblaasaandoeningen nader in beeld	30
12. Ontsteking van keel- of neusamandelen nader in beeld	34
13. Borstkanker nader in beeld	37
14. Knie-artrose nader bekeken	41
15. Spiegelbijeenkomsten	44
16. Afsluitend	45
17. Methodologie	48
18. Bijlagen	50

Samenvatting

Tussen 2010 en 2017 nam het gebruik van opioïden in het algemeen, en oxycodon in het bijzonder, sterk toe in Nederland. Dit heeft geleid tot zorgen over mogelijke nadelige gevolgen. Een belangrijk deel van de toename van het gebruik bleek toe te schrijven aan het vaker voorschrijven van opioïden door medisch specialisten voor gebruik buiten het ziekenhuis. In tegenstelling tot bij huisartsen zijn de redenen van voorschrijven bij medisch specialisten niet systematisch in kaart gebracht. Ook de duur van het gebruik bij verschillende diagnoses en het gebruik van andere analgetica naast opioïden is niet onderzocht.

Het eerste deel van dit rapport bevat een globale verkenning aan welke patiënten en bij welke aandoeningen opioïden worden voorgeschreven. In het tweede deel van het rapport is het voorschrijven van opioïden en andere analgetica voor vijf diagnoses meer diepgaand onderzocht. Het rapport betreft gegevens van 2019 tot en met 2021 uit 15 ziekenhuizen (3 academische, 6 topklinisch en 6 algemeen) over alle episodes waarin één of meer analgetica zijn voorgeschreven.

Het project Monitor Opioïden tweede lijn bestond naast dit rapport ook uit een dashboard voor deelnemende ziekenhuizen en twee spiegelbijeenkomsten. Tijdens de spiegelbijeenkomsten bespraken vertegenwoordigers van deelnemende ziekenhuizen en de onderzoekers de uitkomsten.

Operaties en kanker belangrijke redenen van voorschrijven

Artsen in het ziekenhuis schrijven opioïden voor aan 52% van de patiënten aan wie zij pijnstillers voorschrijven. Dit percentage is tussen 2019 en 2021 nauwelijks veranderd. Vooral volwassen patiënten die een operatieve ingreep hebben ondergaan krijgen opioïden voorgeschreven. De snijdende specialismen heekkunde en orthopedie zijn dan ook de meest voorkomende specialismen als het voorschrijven van opioïden betreft. Patiënten met kanker krijgen relatief vaak opioïden voorgeschreven. Daarna volgen de diagnostische hoofdgroepen aandoeningen aan botten, spieren en bindweefsel, en letsels en vergiftigingen.

Ontslagrecepten

Artsen schrijven opioïden voor gebruik buiten het ziekenhuis voor aan 27% van de patiënten. Ook dit percentage is tussen 2019 en 2021 nauwelijks veranderd. Vooral volwassen patiënten die een operatieve ingreep hebben ondergaan krijgen opioïden voorgeschreven. Gemiddeld werd bij operatieve klinische trajecten bij 26% van de ziekenhuisopnames een ontslagrecept voor opioïden voorgeschreven. Bij niet-operatieve klinische trajecten was dit 14%.

De duur van de ontslagrecepten varieerde tussen ziekenhuizen, waarbij de meeste voorschriften voor minder dan zeven dagen waren. Er waren vrij veel recepten waarvoor geen einddatum kon worden vastgesteld.

Diagnoses nader bekeken

Vijf diagnoses die veel voorkomen zijn nader onderzocht. Dit waren heupfracturen, galblaasaandoeningen, ontstekingen van keel- of neusamandelen, borstkanker en knie-artrose. Bij alle diagnoses schreven artsen aan vrijwel alle patiënten met een recept voor opioïden ook andere analgetica voor. Monotherapie met opioïden was zeldzaam. Dit is in lijn met aanbevelingen uit diverse richtlijnen.

Bij de diagnose heupfractuur waren er aanzienlijke verschillen tussen de ziekenhuizen wat betreft het percentage mensen met een voorschrift voor opioïden voor buiten het ziekenhuis (20 tot 72%) en ook in de duur van de ontslagrecepten. De duur van ontslagrecepten bleef meestal beperkt tot maximaal zeven dagen. Ook bij patiënten met galblaasaandoeningen bleef de duur van ontslagrecepten meestal beperkt tot maximaal zeven dagen.

Bij de diagnose ontsteking van keel- of neusamandelen waren grote verschillen zichtbaar tussen de ziekenhuizen in het percentage patiënten dat een opioïd kreeg voorgeschreven, van 12 tot 93%. Leeftijd speelt hierbij een rol. Patiënten jonger dan 14 jaar krijgen veel minder vaak opioïden voorgeschreven dan patiënten van 15 jaar en ouder. Verschillen in leeftijdsverdeling tussen de ziekenhuizen kunnen echter slechts een klein deel van de praktijkvariatie verklaren. De mediane duur van de voorschriften per ziekenhuis varieerde tussen één en zeven dagen, gemeten over de patiënten met minstens een voorschrift voor een opioïde.

Bij de diagnose borstkanker was het ondergaan van een operatie een belangrijke voorspeller voor het krijgen van een voorschrift voor opioïden. Tijdens zorgproducten die onder intensieve/invasieve therapie vallen kreeg 84% van de patiënten opioïden voorgeschreven, tegen 69% van de patiënten met een zorgproduct dat valt onder medisch oncologische behandeling. Tijdens radiotherapie kreeg 66% van de patiënten opioïden voorgeschreven.

Vrijwel alle patiënten met een operatieve ingreep vanwege knie-artrose kregen opioïden voorgeschreven. In de meeste ziekenhuizen kreeg meer dan 75% van de patiënten ook opioïden voor gebruik buiten het ziekenhuis voorgeschreven. Bij één ziekenhuis lag dit percentage met 42% veel lager. Bij patiënten met knie-artrose die niet werden geopereerd lag het percentage patiënten met een voorschrift voor opioïden tussen 4 en 32%.

Beperkingen

In het onderzoek zijn bestaande data uit het elektronisch voorschrijfsysteem en de verrichtingen van de ziekenhuizen verzameld en bewerkt. Het is niet mogelijk om met de data van zorgactiviteiten te corrigeren voor verschillen tussen ziekenhuizen in bijvoorbeeld de ernst van de aandoening, complexiteit van de behandeling of kwetsbaarheid van de patiënt.

Enige belangrijke gegevens ontbreken in de data. Bij een deel van de voorschriften ontbrak een einddatum, waardoor het bij deze voorschriften niet mogelijk was de duur van het opioïdengebruik te schatten. Alle uitkomsten zijn gebaseerd op het voorschrijven van opioïden door de artsen in het ziekenhuis. De patiënt kan echter minder daadwerkelijk gebruiken dan is voorgeschreven. Ook zijn herhaalrecepten door voorschrijvers buiten het ziekenhuis, zoals huisartsen, niet opgenomen in de data.

Ten slotte zijn geen data beschikbaar over de ernst van de pijn van de patiënt. De ernst is een belangrijk gegeven in het bepalen van de noodzaak van voorschrijven van opioïden aan een individuele patiënt. Daarom zijn geen uitspraken te doen over de kwaliteit van het voorschrijven, of over de mate waarin het voorschrijven echt gepast is. Wel geven de verschillen tussen ziekenhuizen aanleiding om de verschillen die in de behandeling van pijn per ziekenhuis bestaan, verder te onderzoeken.

Conclusies en aanbevelingen

Dit rapport geeft inzicht in de diagnoses waarbij artsen in het ziekenhuis opioïden voorschrijven. Het eerste deel laat zien dat interventies voor het bevorderen van goed voorschrijven van opioïden waarschijnlijk de meeste impact zullen hebben bij patiënten die operaties ondergaan, omdat het een groot aantal patiënten betreft. Ook schrijven vrijwel alle medische specialisten opioïden voor. Dit rechtvaardigt een ziekenhuisbrede aanpak om het gepast voorschrijven van opioïden te bevorderen.

De bevindingen uit dit rapport kunnen behulpzaam zijn bij het selecteren van die diagnoses waarbij veel patiënten opioïden voorgeschreven krijgen. Deze diagnoses komen als eerste in aanmerking voor het voeren van een discussie over gepast gebruik en het opstellen van concrete aanbevelingen voor voorschrijvers.

De pilot – rapport en spiegelbijeenkomsten – laat zien dat nu al veel mogelijk is om met routinezorgdata het voorschrijven van opioïden in de tweede lijn te beschrijven. De cijfers kunnen nog verder worden verbeterd, bijvoorbeeld door het toevoegen van gegevens uit de toedienregistratie in het ziekenhuis. Of door het koppelen van de gegevens aan gegevens uit de eerste lijn voor patiënten buiten het ziekenhuis.

1. Inleiding

Tussen 2010 en 2017 nam het gebruik van opioïden in het algemeen, en oxycodon in het bijzonder, sterk toe in Nederland. Dit heeft geleid tot zorgen over mogelijke nadelige gevolgen. Zo nam in dezelfde periode het aantal ziekenhuisopnames vanwege overdoseringen van opioïden toe, net als het aantal overlijdens vanwege overdoseringen van opioïden.¹ Hoewel recente cijfers ontbreken zijn er signalen van een toenemend aantal patiënten dat in de verslavingszorg wordt behandeld vanwege een stoornis in het gebruik van opioïden op recept.

Als reactie hierop zijn diverse acties ingezet, waaronder het instellen van de Taakgroep Gepast gebruik van opioïden, die in de eerste en tweedelijnszorg actief was. De Taakgroep heeft onder meer voorlichtingsmateriaal en online-scholingen ontwikkeld voor zorgverleners en patiënten. Ook is gepast gebruik van opioïden en ook het goed afbouwen en stoppen van opioïden opgenomen in de richtlijnen van NHG en FMS. Ook zijn en worden lokale en regionale verbeterprojecten uitgevoerd door ziekenhuizen, huisartsen en apothekers. Om meer gerichte interventies te kunnen ontwikkelen is in kaart gebracht welke voorschrijvers verantwoordelijk zijn voor het initiëren van opioïden. Via het Nivel is in kaart gebracht bij welke diagnoses huisartsen opioïden voorschrijven. Sinds 2021 ontsluit SFK (Stichting Farmaceutische Kengetallen) voor alle deelnemende apotheken informatie over het volume en de kwaliteit van het voorschrijven van opioïden in met name de eerste lijn via de Monitor Voorschrijven Huisartsen. In de eerste lijn is het bespreken van prescriptiecijfers in het FTO al jaren gemeengoed. Opioïden zijn hierin een vaak besproken thema.

In tegenstelling tot bij huisartsen zijn de redenen van voorschrijven bij medisch specialisten niet systematisch in kaart gebracht. Ook de duur van het gebruik bij verschillende diagnoses is niet onderzocht. Een belangrijk deel van de toename van het gebruik van opioïden tussen 2010 en 2018 bleek toe te schrijven aan het vaker voorschrijven van opioïden door medisch specialisten voor gebruik buiten het ziekenhuis. In 2017 waren chirurgen, orthopedisch chirurgen en internisten gezamenlijk verantwoordelijk voor 8,3% van de voorgeschreven DDD's van opioïden in Nederland.

¹ Kalkman GA, et al. Trends in use and misuse of opioids in the Netherlands: a retrospective, multi-source database study. *Lancet Public Health*. 2019;4(10):e498-e505.

In 2010 lag dit percentage op 2,8%.² Onderzoek van het Instituut Verantwoord Medicijngebruik (IVM) en SFK liet zien dat 47% van de nieuwe gebruikers van opioïden zijn eerste recept van een medisch specialist kreeg, tegen 42% van de huisarts.^{3,4}

Dit rapport is een eerste verkenning aan welke patiënten en bij welke aandoeningen opioïden worden voorgeschreven. Dit rapport geeft inzicht in de omvang van en de diagnoses bij het voorschrijven van opioïden in de tweede lijn (tijdens ziekenhuisopnames, bij ontslag en bij bezoek van een polikliniek). Ook wordt inzichtelijk gemaakt in hoeverre artsen in ziekenhuizen andere pijnstillende geneesmiddelen voorschrijven. Ten slotte wordt inzicht verkregen in de duur van het gebruik van opioïden bij verschillende diagnoses.

Doel

Dit rapport maakt onderdeel uit van het project Monitor opioïden tweede lijn, uitgevoerd door het IVM en Logex. Het doel van het project was het bevorderen van gepast gebruik van opioïden. Hierbij hebben patiënten met ernstige pijn toegang tot opioïden, maar zonder dat artsen opioïden onnodig vaak voorschrijven. Dit kan worden bevorderd door het gebruik van andere analgetica en/of andere pijnbehandelingen. Gepast gebruik is ook het niet langer dan noodzakelijk voorschrijven en afleveren van opioïden.

Het project bestond uit twee delen. In het onderzoeksdeel, waarvan dit rapport het resultaat is, is onderzocht bij welke diagnoses artsen in de ziekenhuizen opioïden voorschrijven. Er is gekeken naar gebruik in het ziekenhuis (intramuraal gebruik) en gebruik buiten het ziekenhuis. Naast algemene inzichten is bij vijf diagnoses diepergaand onderzoek gedaan. Deze diagnoses zijn geselecteerd op hoe vaak de diagnose voorkomt en de variatie tussen ziekenhuizen.

Het tweede deel van het project bestond uit het leveren van spiegelinformatie aan de deelnemende ziekenhuizen. Met een dashboard en in spiegelbijeenkomsten konden de deelnemers het voorschrijven van opioïden bij twintig diagnoses vergelijken met dat van de andere deelnemers.

² Schepens MHJ, et al. Toename in extramuraal opioïdgebruik in Nederland. NTVG. 2019;163:D3854.

³ De resterende 10 % werd geïnitieerd door andere voorschrijvers, waaronder basisartsen en specialisten ouderengeneeskunde

⁴ Metz J de, et al. Monitor Voorschrijven Opioïden 2018 - 2019. IVM, 2020

Leeswijzer

Dit rapport bestaat uit twee delen. Het eerste deel beschrijft het voorschrijven van opioïden in de deelnemende ziekenhuizen. De onderzoeksvragen waren:

- Aan welke patiënten (leeftijd en geslacht) schrijven artsen opioïden voor?
- Welke behandelend specialismen schrijven vaak opioïden voor?
- Bij welk type trajecten schrijven artsen opioïden voor?
- Bij welke diagnoses schrijven artsen vaak opioïden voor?

Er is apart gekeken naar het totaal voorschrijven van opioïden (intra- en extramuraal) en naar het voorschrijven van opioïden voor gebruik buiten het ziekenhuis (extramuraal opioïden).

In het tweede deel zijn vijf diagnoses in meer detail onderzocht. Hierbij is ook de praktijkvariatie tussen ziekenhuizen in meer detail onderzocht. De onderzoeksvragen waren:

- Bij hoeveel patiënten schrijven artsen opioïden voor?
- Hoe vaak schrijven artsen daarnaast andere analgetica voor?
- Zijn de opioïden alleen voor intramuraal gebruik, of ook voor extramuraal gebruik?
- Welk doseerregime schrijven de artsen voor (vaste dosering of alleen bij pijn)?
- Voor welke duur schrijven artsen opioïden voor?

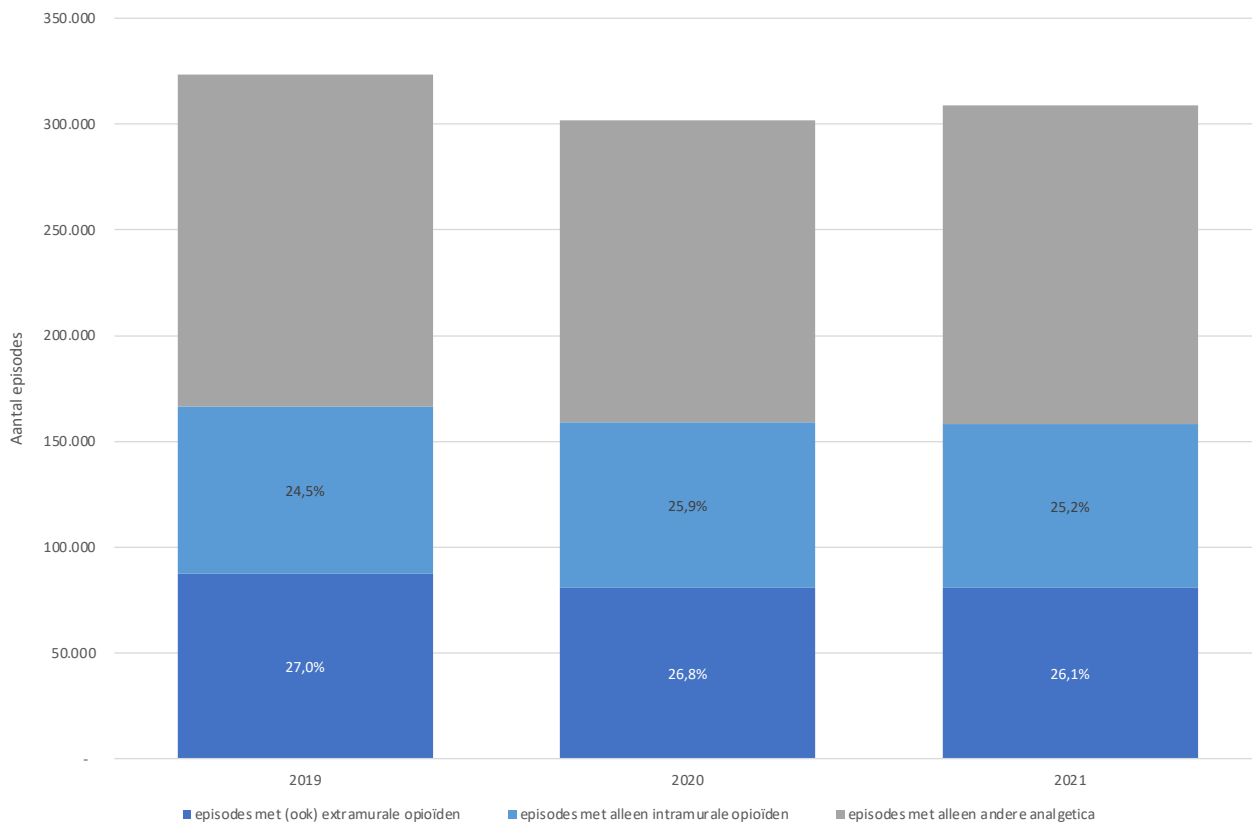
2. Hoe vaak worden opioïden voorgeschreven?

Het onderzoek is gebaseerd op gegevens van vijftien ziekenhuizen uit de periode 2019 tot en met 2021. Het betrof drie academische, zes topklinische en zes algemene ziekenhuizen. De gegevens betreffen 753.558 patiënten met voorschriften voor een of meer analgetica.⁵ Deze patiënten maakten 933.666 episodes door. Een episode is een unieke combinatie van patiënt en DBC-diagnose.

Tijdens 484.116 episodes zijn een of meer voorschriften voor opioïden voorgeschreven. Dit komt neer op 51,9% van de episodes. Hierin tellen alle voorschriften voor opioïden mee, zowel voor gebruik binnen als buiten het ziekenhuis. Er zijn weinig verschillen tussen de jaren in het percentage episodes waarin opioïden zijn voorgeschreven.

Tijdens 248.922 van de 484.116 episodes zijn een of meer voorschriften voor opioïden voor buiten het ziekenhuis (verder extramuraal) voorgeschreven. Dit komt neer op 26,7% van de episodes met een analgeticum en 51,4% van de episodes met een opioïde. Er zijn geen grote verschillen tussen de jaren in het percentage episodes waarin extramurale opioïden zijn voorgeschreven.

Figuur 1. Aantal en percentage episodes met en zonder (extramurale) opioïden per jaar



⁵ Het betreft opioïden, paracetamol, metamizol en NSAID's.

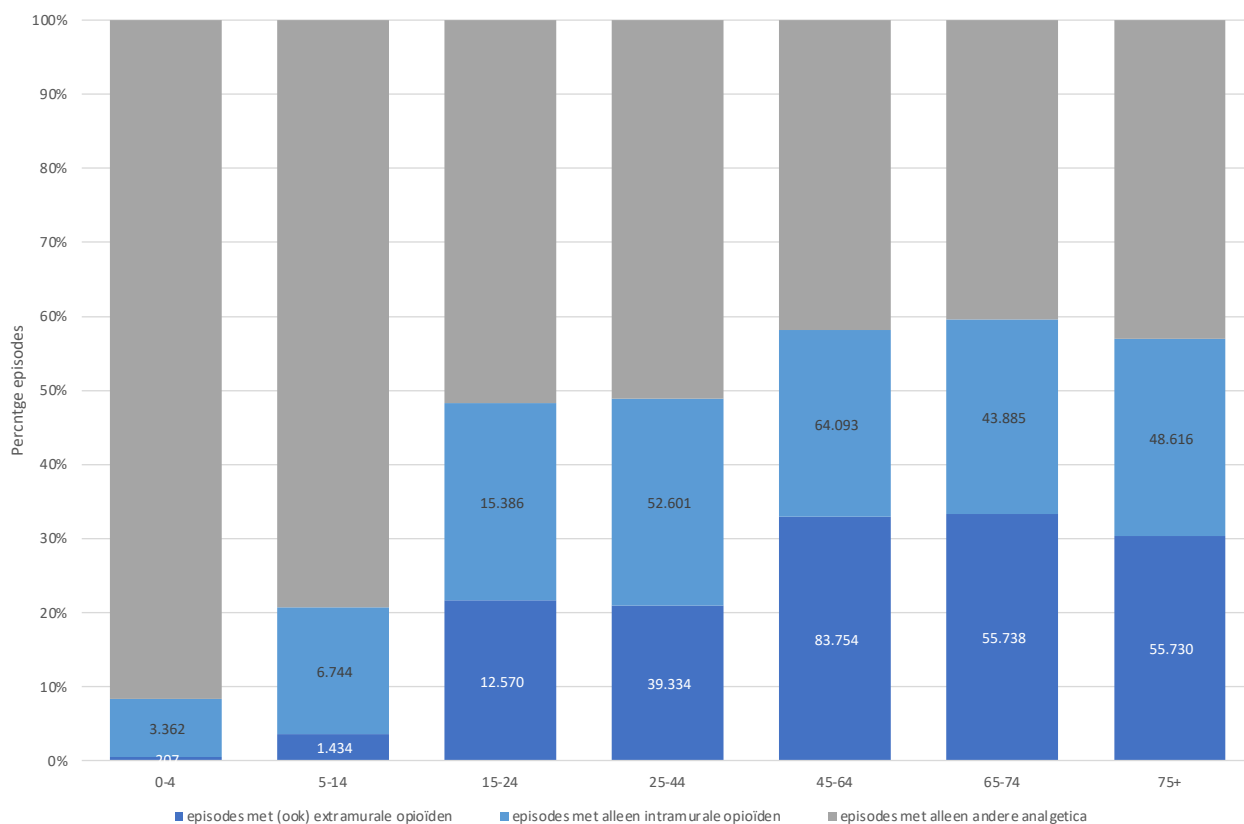
3. Aan welke patiënten worden opioïden voorgeschreven?

Het percentage episodes met opioïden is praktisch gelijk voor mannen en vrouwen. Bij mannen is tijdens 51,9% van de episodes met analgetica een opioïd voorgeschreven, bij vrouwen bij 51,8%. Extramurale opioïden zijn voorgeschreven tijdens 26,5% van de episodes van mannen en 26,8% van de episodes van vrouwen.

Patiënten onder de 15 jaar krijgen relatief minder vaak opioïden voorgeschreven, wanneer zij een analgeticum in het ziekenhuis voorgeschreven krijgen. Het percentage episodes met een opioïd is voor de leeftijdsklassen vanaf 45 jaar vergelijkbaar.

Ditzelfde beeld tekent zich af bij het voorschrijven van extramurale opioïden. Het voorschrijven van opioïden aan patiënten jonger dan 15 jaar komt zelden voor. Vanaf de leeftijdscategorieën van 45 jaar en ouder is het aandeel episodes met een extramuraal opioïde vergelijkbaar.

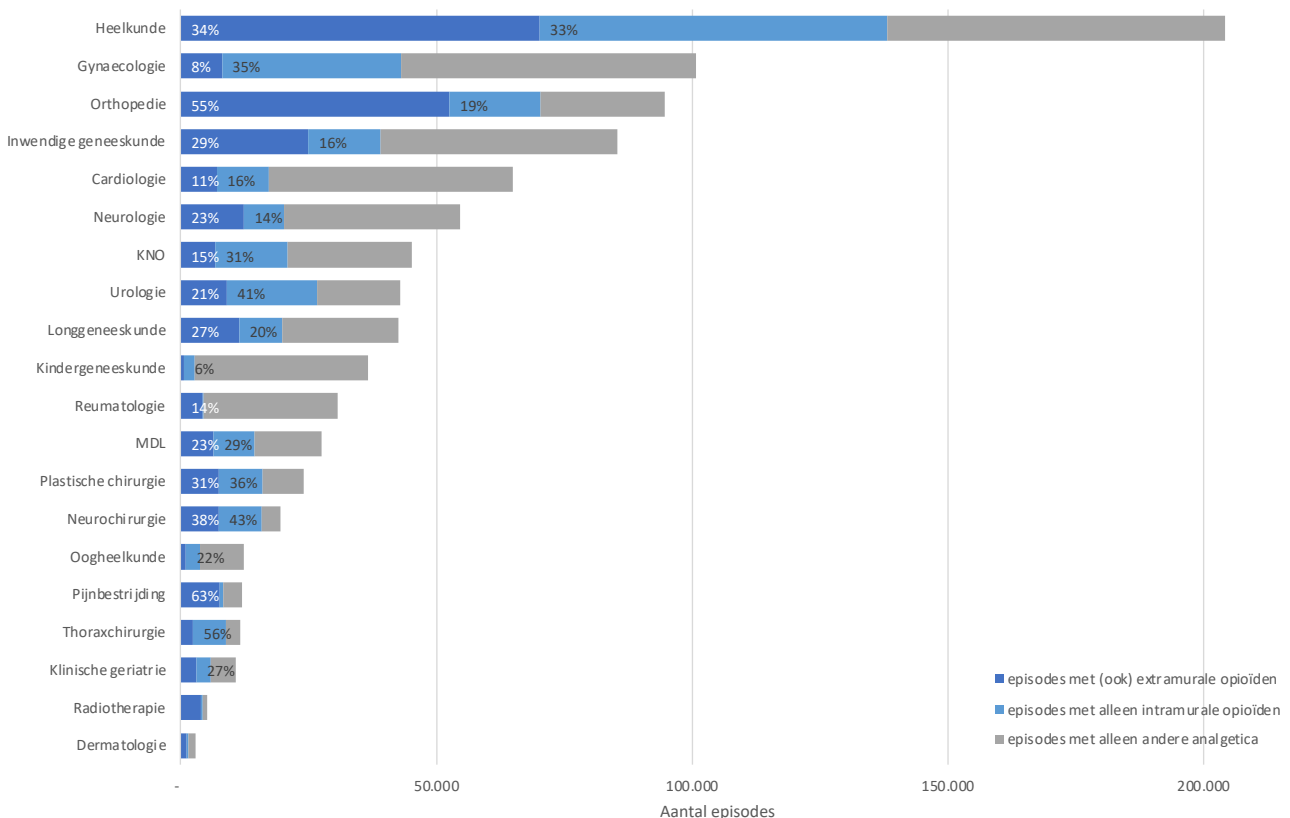
Figuur 2. Aantal episodes met en zonder extramurale opioïden naar leeftijd, periode 2019 tot en met 2021



4. Welke behandelend specialismen schrijven het vaakst opioïden voor?

In absolute zin kwamen bij DBC's in de specialismen heelkunde, orthopedie en gynaecologie de meeste episodes met opioïden voor. Deze specialismen behandelen ook de meeste patiënten. De specialismen heelkunde en orthopedie zijn de behandelend specialismen bij respectievelijk 29 en 15% van de episodes met opioïden. In relatieve zin werden bij DBC's in de specialismen radiotherapie en neurochirurgie het vaakst opioïden voorgeschreven, namelijk bij 81% van de episodes. Daarna volgen thoraxchirurgie met 77% en orthopedie met 74%. Bij kindergeneeskunde en reumatologie schrijven artsen relatief het minst vaak opioïden voor.

Figuur 3. Aantal en percentage episodes met en zonder (extramurale) opioïden naar behandelend specialisme, in de periode 2019 tot en met 2021



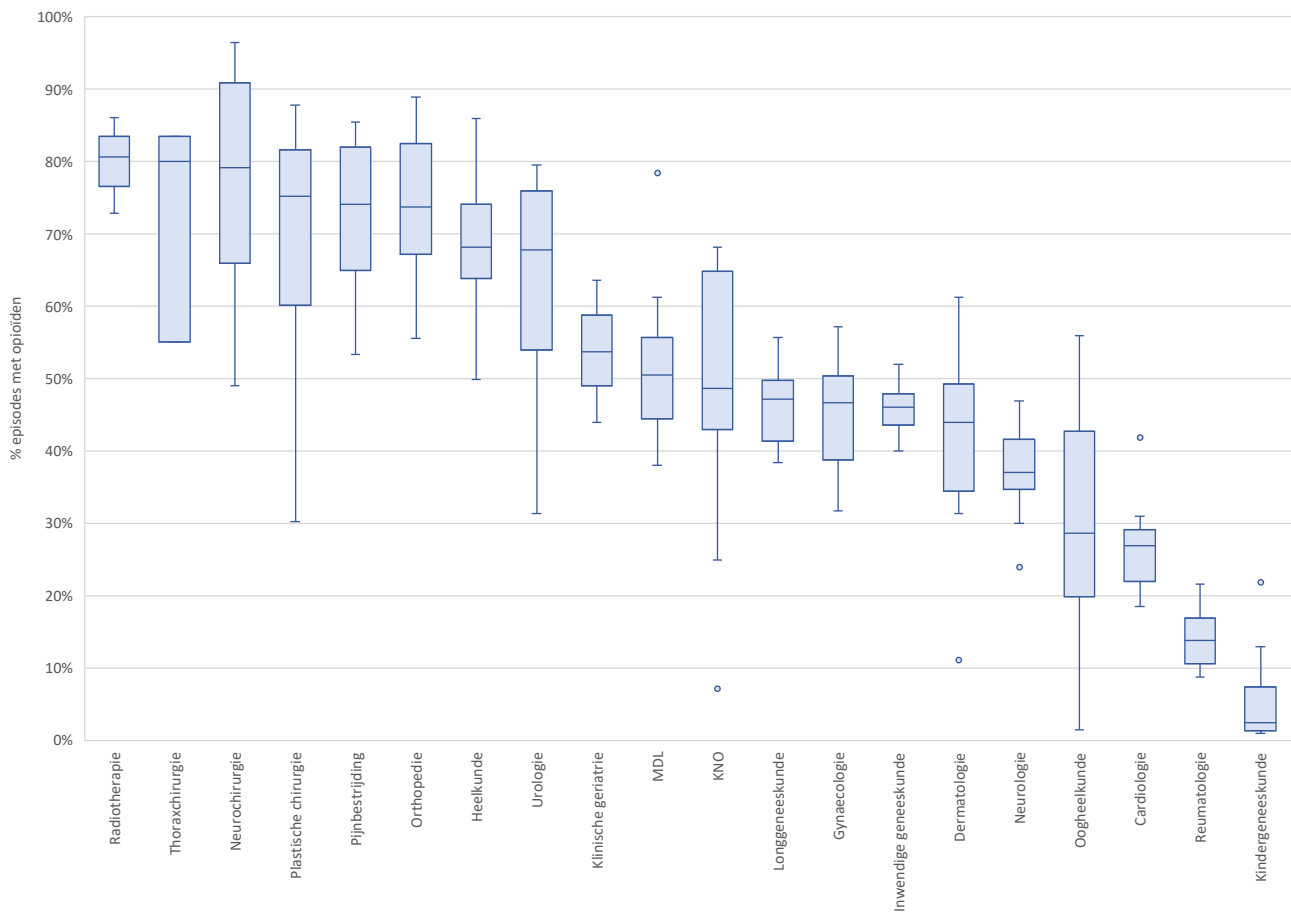
Het voorschrijven van extramurale opioïden kwam in absolute zin het meest voor bij DBC's in de specialismen heelkunde en orthopedie. Bij 29% van de episodes met extramurale opioïden is heelkunde het behandelend specialisme, gevolgd door orthopedie (21%). In relatieve zin werden bij episodes in het specialisme radiotherapie het vaakst opioïden voor gebruik buiten het

ziekenhuis voorgeschreven, namelijk bij 75% van de episodes. Daarna volgden pijnbestrijding met 63% en orthopedie met 55%. Bij kindergeneeskunde schreven artsen het minst vaak opioïden voor extramuraal gebruik voor. De grootste spreiding tussen ziekenhuizen in het percentage episodes met opioïden was bij de specialismen plastische chirurgie en neurochirurgie.

Figuur 4 en 5 geven een indruk van de verschillen tussen ziekenhuizen. De balk geeft de waarden van het eerste en derde kwartiel aan. De dwarsstreepjes geven de hoogste en laagste waarde van de kwartielen aan. Eventuele uitbijters zijn weergegeven als een stip.⁶

Figuur 4 laat zien hoe groot de verschillen tussen ziekenhuizen zijn bij het voorschrijven van opioïden als geheel. Op basis van de interkwartielafstand zijn de grootste verschillen zichtbaar bij de specialismen neurochirurgie, plastische chirurgie en KNO. Bij inwendige geneeskunde, radiotherapie en kindergeneeskunde is de interkwartielafstand het kleinst en is het beleid dus het meest uniform.

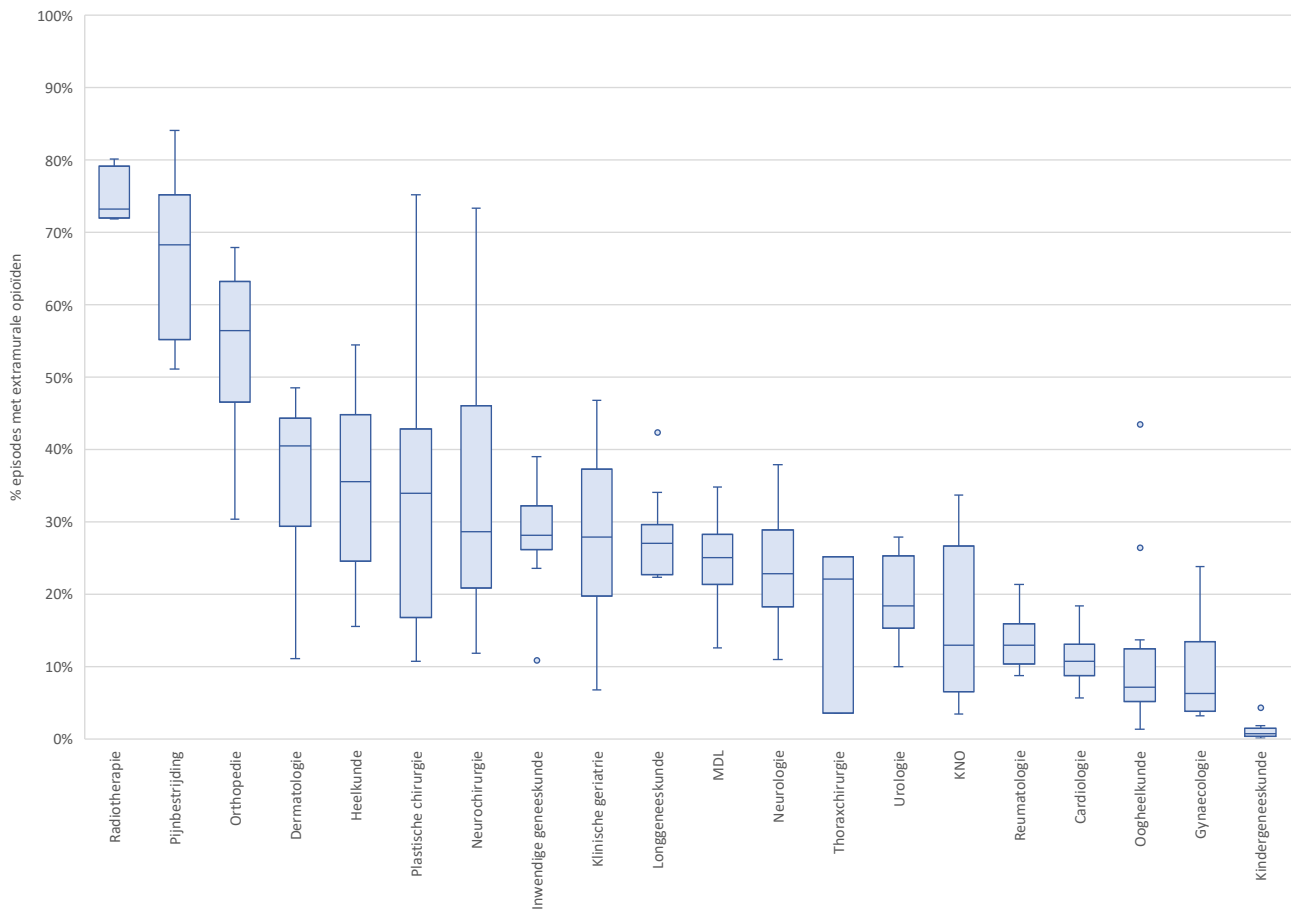
Figuur 4. Spreiding van percentage episodes met opioïden tussen de 15 ziekenhuizen naar behandelend specialisme in de periode 2019 tot en met 2021



⁶ Uitbijters zijn gedefinieerd als waarden lager dan het eerste kwartiel verminderd met 1,5 maal de interkwartielafstand en waarden hoger dan het derde kwartiel vermeerderd met 1,5 maal de interkwartielafstand.

Figuur 5 laat zien hoe groot de verschillen tussen ziekenhuizen zijn bij het voorschrijven van extramurale opioïden. Bij de interkwartielafstand zijn de grootste verschillen zichtbaar bij de specialismen heelkunde, plastische chirurgie en KNO. Op basis van de hoogste en laagste waarden is de variatie het grootst bij neurochirurgie, plastische chirurgie en oogheelkunde. Bij cardiologie, inwendige geneeskunde en kindergeneeskunde is de interkwartielafstand het kleinst.

Figuur 5. Spreiding van percentage episodes met extramurale opioïden tussen de 15 ziekenhuizen naar behandelend specialisme in de periode 2019 tot en met 2021



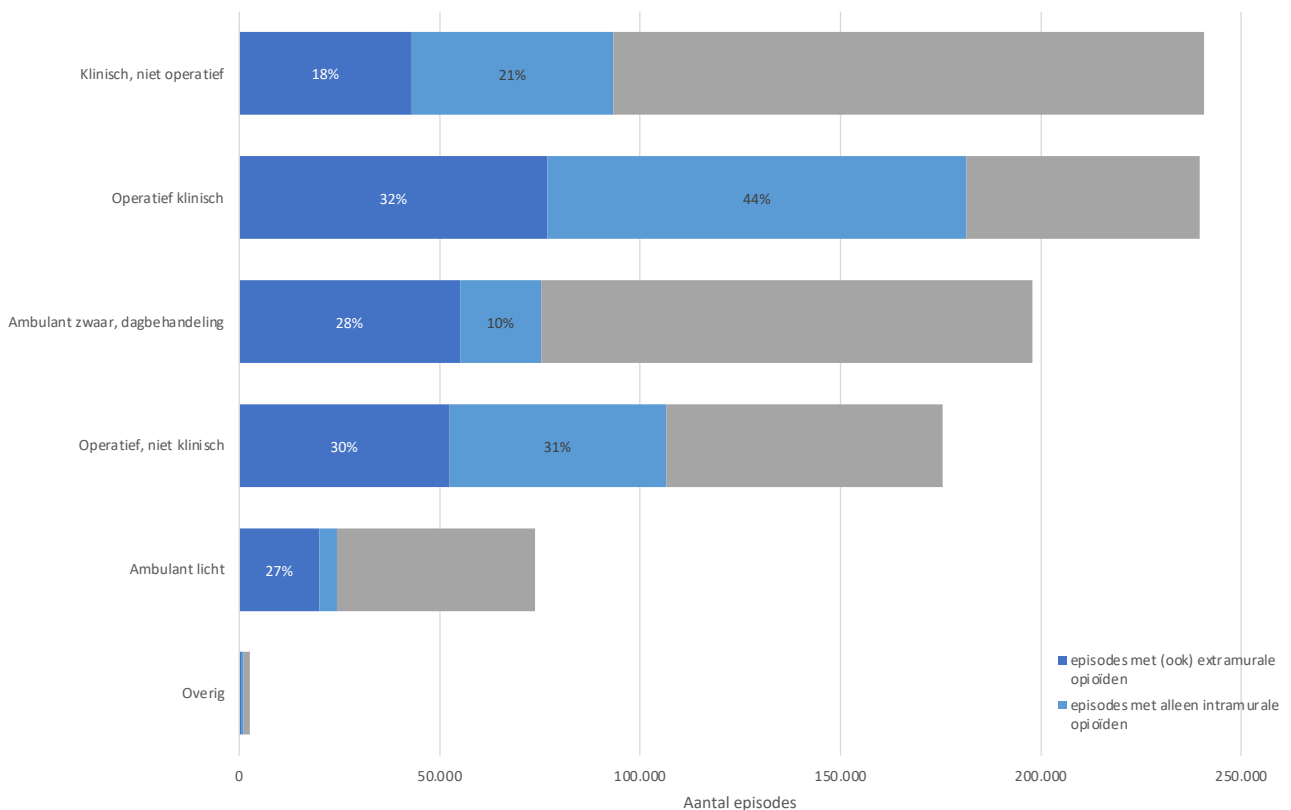
5. Bij welke type traject worden het vaakst opioïden voorgeschreven?

In absolute zin kwamen bij klinische trajecten de meeste episodes met opioïden voor. Bij klinische trajecten verblijft de patiënt minimaal een nacht in het ziekenhuis. Deze trajecten kunnen operatief en niet-operatief zijn. Bij trajecten zonder verpleegdagen zijn drie typen te onderscheiden. Bij operatieve niet-klinische trajecten vindt een kleine ingreep tijdens een dagopname plaats. Ambulant zware behandelingen betreffen bijvoorbeeld de toediening van add-on geneesmiddelen, chemo- of radiotherapie.

Bij operatieve trajecten worden relatief vaker opioïden voorgeschreven dan bij niet-operatieve trajecten. Klinisch operatieve trajecten vertegenwoordigen 38% van alle episodes met opioïden. Niet-klinische operatieve trajecten zijn goed voor 22% van alle episodes met opioïden. Bij klinische operatieve trajecten werd in 76% van de episodes minimaal één voorschrift voor opioïden uitgeschreven. De grootste spreiding tussen ziekenhuizen in het percentage episodes met opioïden was bij de operatieve trajecten.

Vooraf bij operatieve trajecten schreven artsen ook opioïden voor extramuraal gebruik voor. Klinische en operatieve trajecten ver-

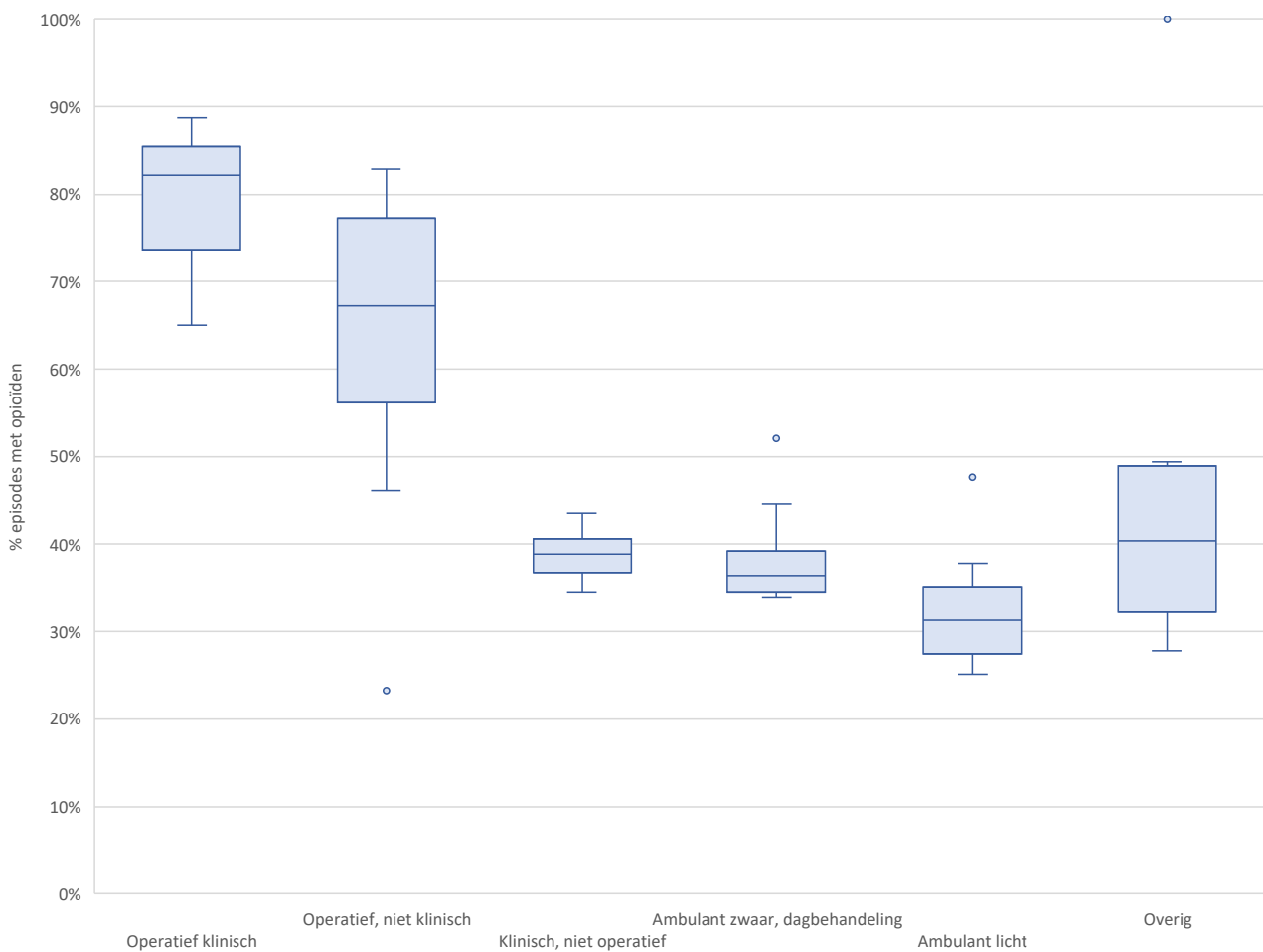
Figuur 6. Aantal episodes met en zonder (extramurale) opioïden naar type traject in de periode 2019 tot en met 2021



tegenwoordigen 31% van alle episodes met extramurale opioïden. Na een klinisch operatieve ingreep schreven artsen in 32% van de episodes een opioïd voor.

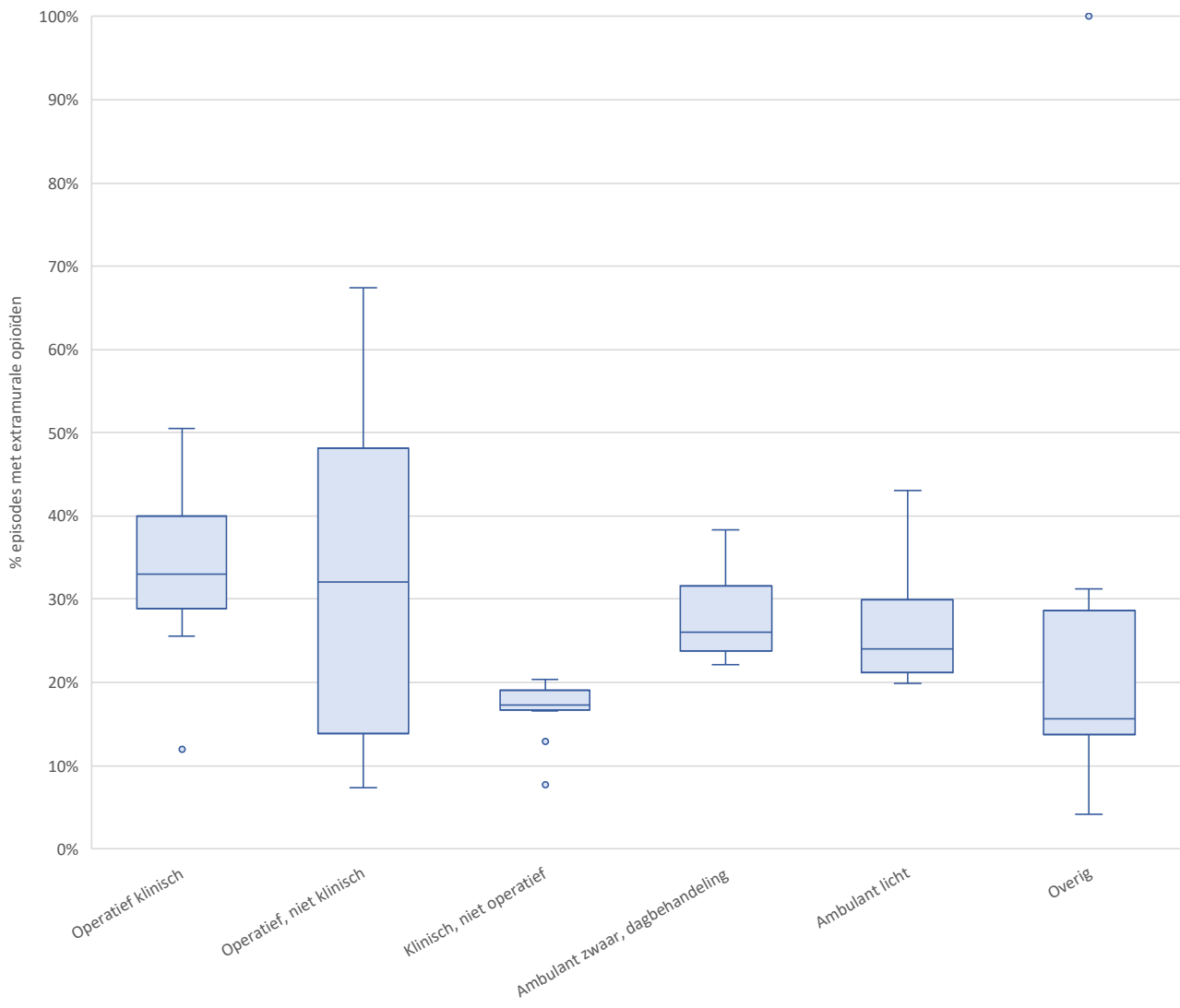
De verschillen tussen de ziekenhuizen in het percentage episodes met opioïden zijn het grootst bij de operatieve, niet-klinische trajecten. Zo varieert het percentage episodes waarbij opioïden zijn voorgeschreven tussen 46 en 83%, met een uitbijter op 23%. Ook bij de trajecten van het type “Overig” is de interkwartielafstand groot, maar het betreft hier een klein aantal episodes per ziekenhuis, met waarschijnlijk een heterogene verzameling diagnoses.

Figuur 7. Spreiding in het percentage episodes met opioïden tussen de 15 ziekenhuizen naar type behandeltraject in de periode 2019 tot en met 2021



De verschillen tussen de ziekenhuizen in het percentage episodes met extramurale opioïden zijn het grootst bij de operatieve, niet-klinische trajecten. Het percentage episodes waarbij extramurale opioïden zijn voorgeschreven varieert tussen 7 en 67%.

Figuur 8. Spreiding in het percentage episodes met extramurale opioïden tussen de 15 ziekenhuizen naar type behandeltraject in de periode 2019 tot en met 2021

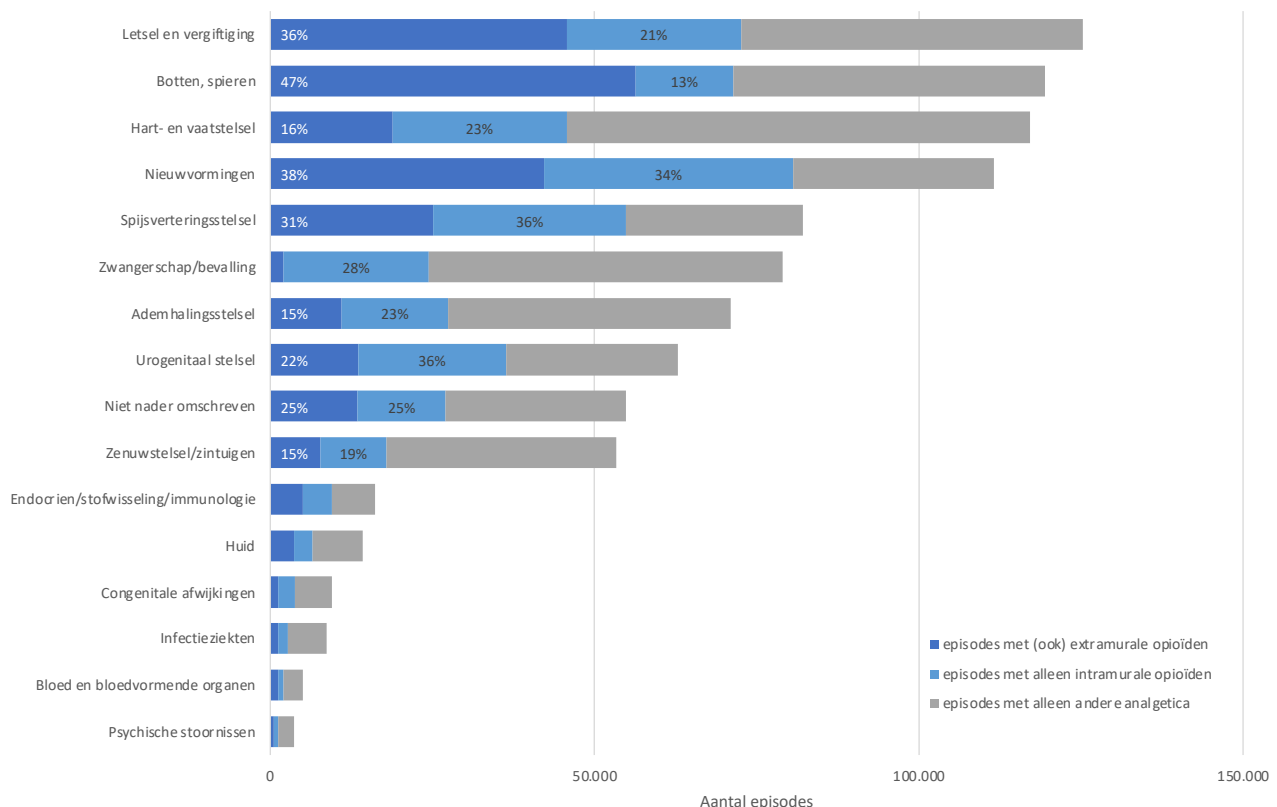


6. Bij welke hoofdgroepen van diagnoses worden opioïden voorgeschreven?

In absolute zin kwamen de meeste episodes met opioïden voor bij 'nieuwvormingen' (patiënten met kanker). Nieuwvormingen zijn de hoofddiagnosegroep in 17% van de episodes met opioïden. Daarna volgen de 'ziekten van botten, spieren en bindweefsel' en 'letsel en vergiftigingen'. Onder de diagnostische hoofdgroep 'ziekten van botten, spieren en bindweefsel' vallen bijvoorbeeld artrose en reumatoïde artritis. Fracturen en trauma's vallen onder 'letsel en vergiftigingen'. Deze hoofdgroepen vertegenwoordigen ieder 15% van de episodes met opioïden. In relatieve zin worden opioïden het vaakst voorgeschreven bij 'nieuwvormingen' in 72% van de episodes en 'ziekten van spijsverteringsstelsel'.

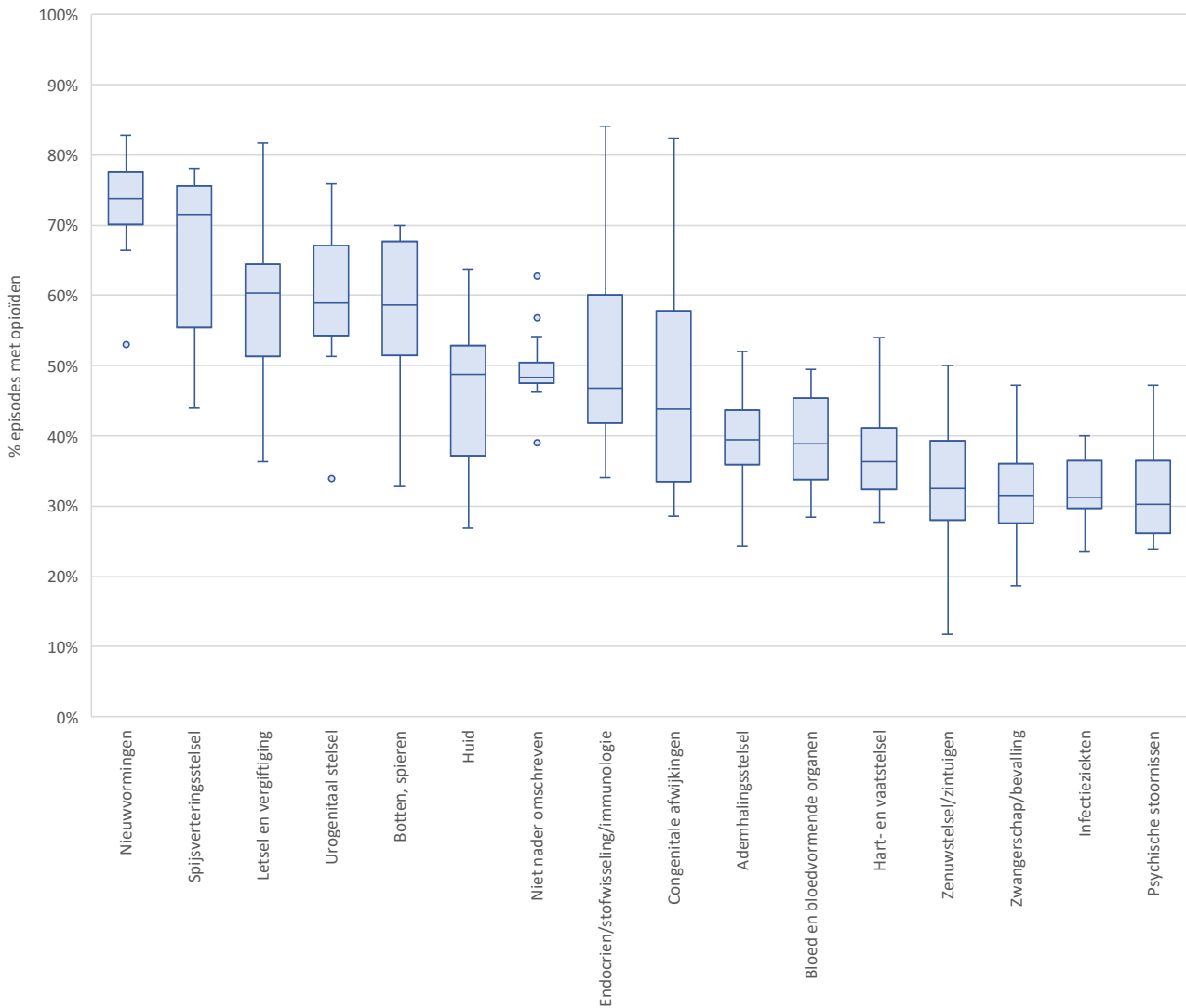
Ook het voorschrijven van extramurale opioïden voor gebruik buiten het ziekenhuis komt het vaakst voor bij 'ziekten van botten, spieren en bindweefsel', 'nieuwvormingen' en bij 'letsel en vergiftigingen'. Dit geldt zowel in absolute zin als in relatieve zin. Bij zwangerschap en bevalling worden weinig opioïden voor extramuraal gebruik voorgeschreven, maar wel relatief vaak voor intramuraal gebruik.

Figuur 9. Aantal episodes met en zonder (extramurale) opioïden naar diagnostische hoofdgroep in de periode 2019 tot en met 2021



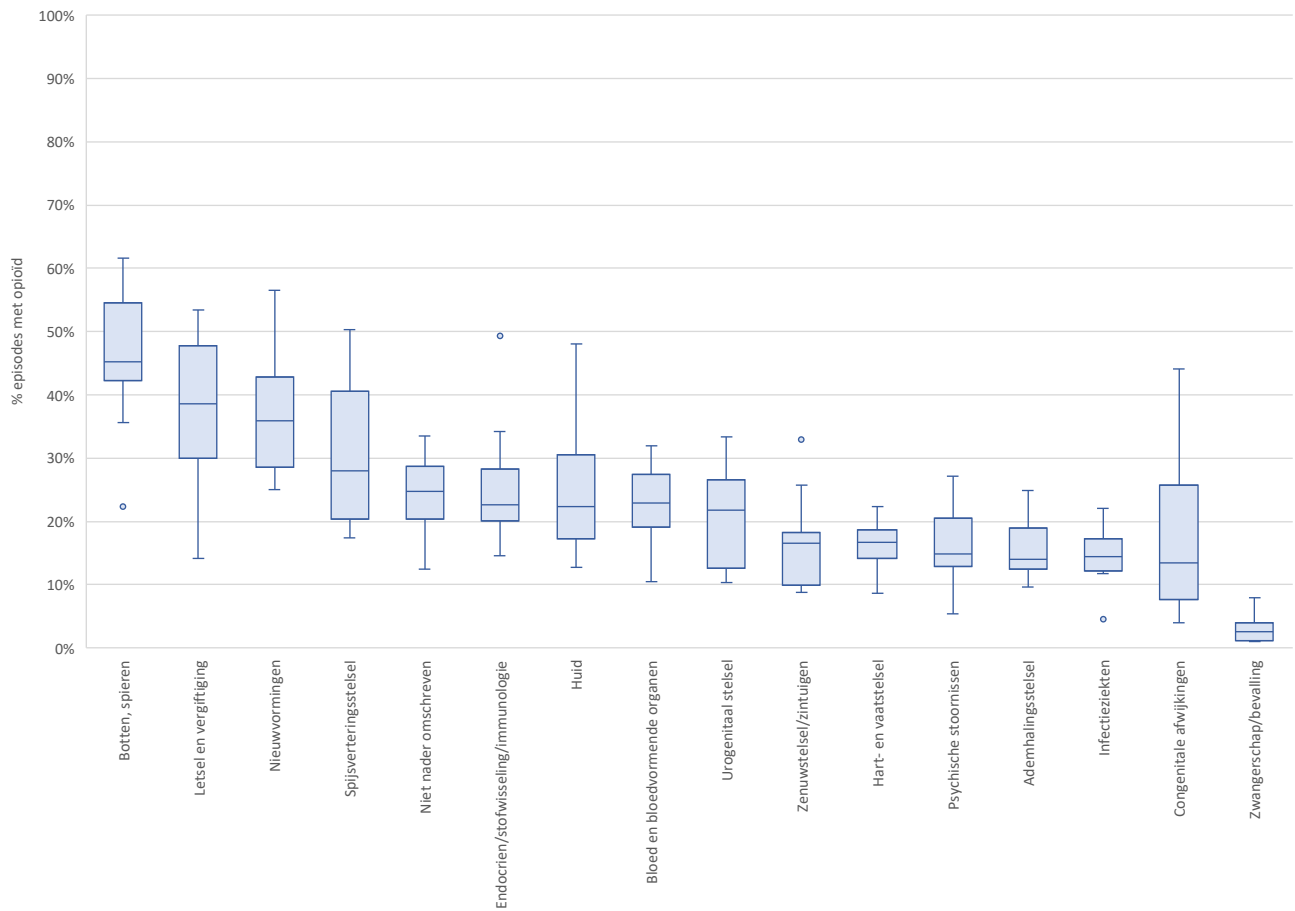
De verschillen tussen de ziekenhuizen in het percentage episodes met opioïden op basis van de interkwartielafstand zijn het grootst bij de congenitale afwijkingen. Verschillen in de diagnoses die per ziekenhuis behandeld zijn, zijn hiervan waarschijnlijk de oorzaak. Bij de niet nader omschreven diagnoses, de nieuwvormingen en de infectieziekten is de interkwartielafstand klein.

Figuur 10. Spreiding van percentage episodes met opioïden tussen de 15 ziekenhuizen naar diagnosehoofdgroep in de periode 2019 tot en met 2021



De verschillen tussen ziekenhuizen bij het voorschrijven van extramuraal opioïden op basis van de interkwartielafstand zijn het grootst bij ziekten van het spijsverteringsstelsel.

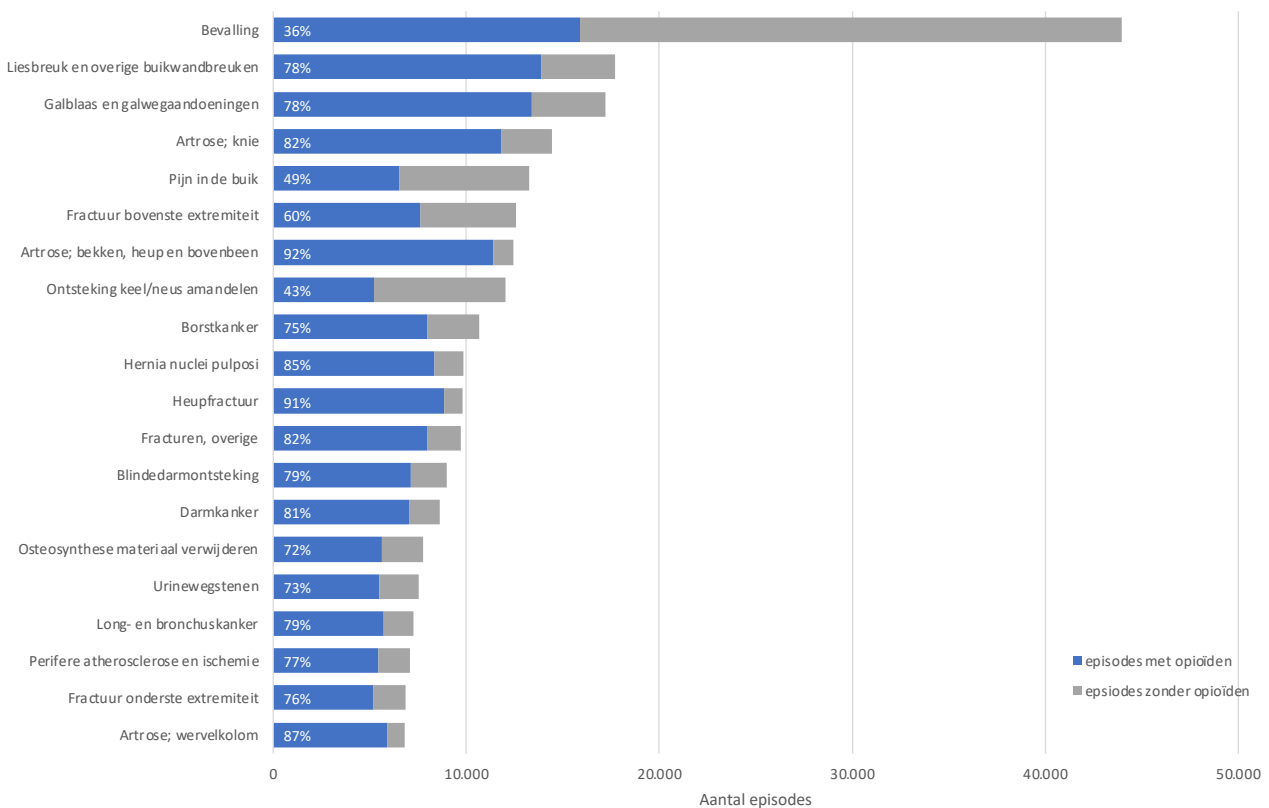
Figuur 11. Spreiding van percentage episodes met extramurale opioïden tussen de 15 ziekenhuizen naar diagnosehoofdgroep, in de periode 2019 tot en met 2021



7. Bij welke diagnoses worden de meeste opioïden voorgeschreven?

Een top-20 van diagnoses is verantwoordelijk voor 35% van de episodes met een voorschrift voor een opioïd. Bevallingen, liesbreuk en overige buikwandbreuken, en galblaas en galwegaandoeningen zijn de meest voorkomende diagnoses waarbij een opioïd wordt voorgeschreven.

Figuur 12. Aantal episodes met en zonder opioïden: top-20 van episodes met grootste aantal episodes met opioïden in de periode 2019 tot en met 2021



De top-5 van diagnoses waarbij vaakst opioïden werden voorgeschreven was:

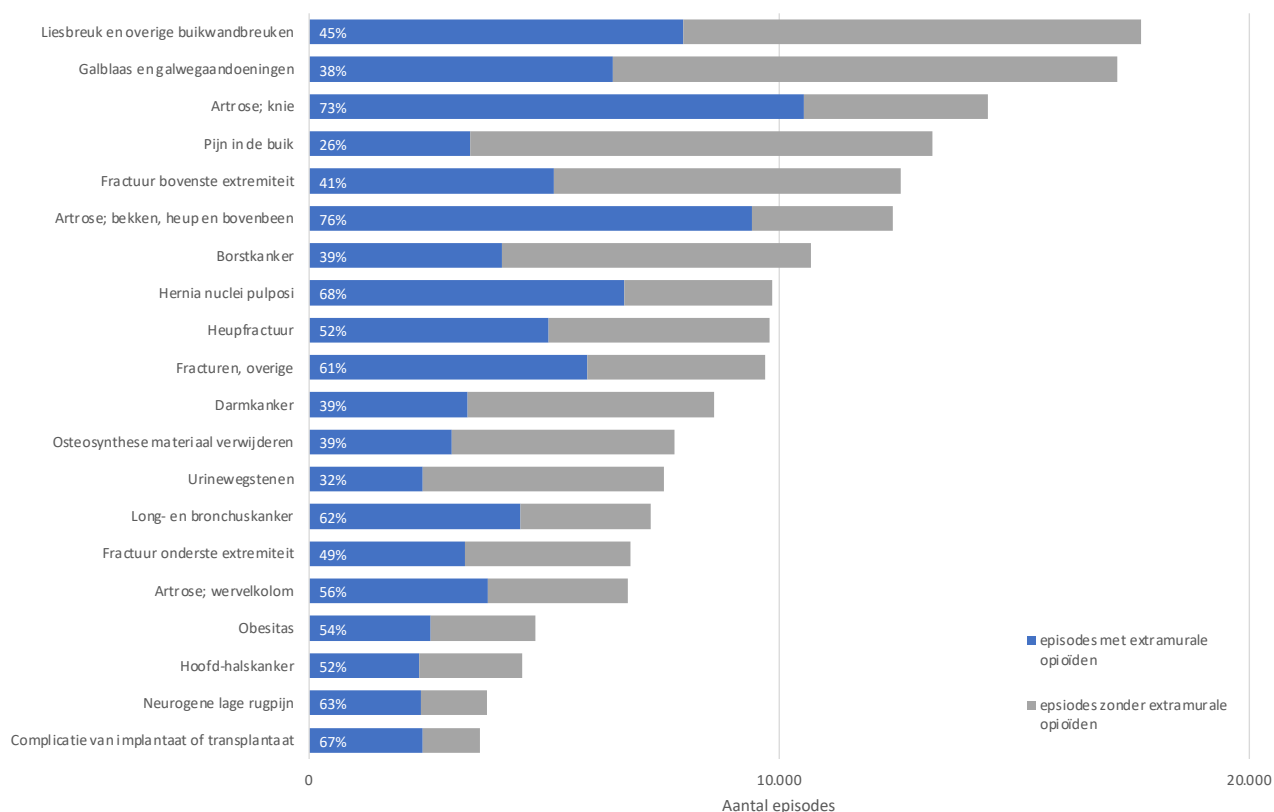
- Obesitas⁷ 97%
- Artrose; bekken, heup en bovenbeen 92%
- Heupfractuur 91%
- Complicatie van implantaat of transplantaat 90%
- Mammareductie 89%

Hierbij is een selectie van diagnoses onderzocht die tussen 2019 en 2021 meer dan 1.000 keer voorkwamen in de deelnemende ziekenhuizen.

⁷ Het betreft voor het overgrote deel bariatrische ingrepen.

Een top-20 van diagnoses is verantwoordelijk voor 39% van de episodes met een voorschrift voor een opioïd voor gebruik buiten het ziekenhuis. Artrose van de knie, artrose van bekken, bovenbeen en heup, en liesbreuk en overige buikwandbreuken zijn de diagnoses waarbij in absolute zin het vaakst opioïden voor extramuraal gebruik zijn voorgeschreven.

Figuur 13. Aantal episodes met en zonder extramurale opioïden: top-20 van episodes met grootste aantal episodes met extramurale opioïden in de periode 2019 tot en met 2021



De top-5 van diagnoses waarbij het hoogste percentage episodes minimaal één voorschrift voor extramurale opioïden bevatte is als volgt:

- Artrose; bekken, heup en bovenbeen 76%
- Artrose; knie 73%
- Artrose; schouder 70%
- Ruptuur rotator cuff en bicepspees 69%
- Hernia nucleï pulposi 68%

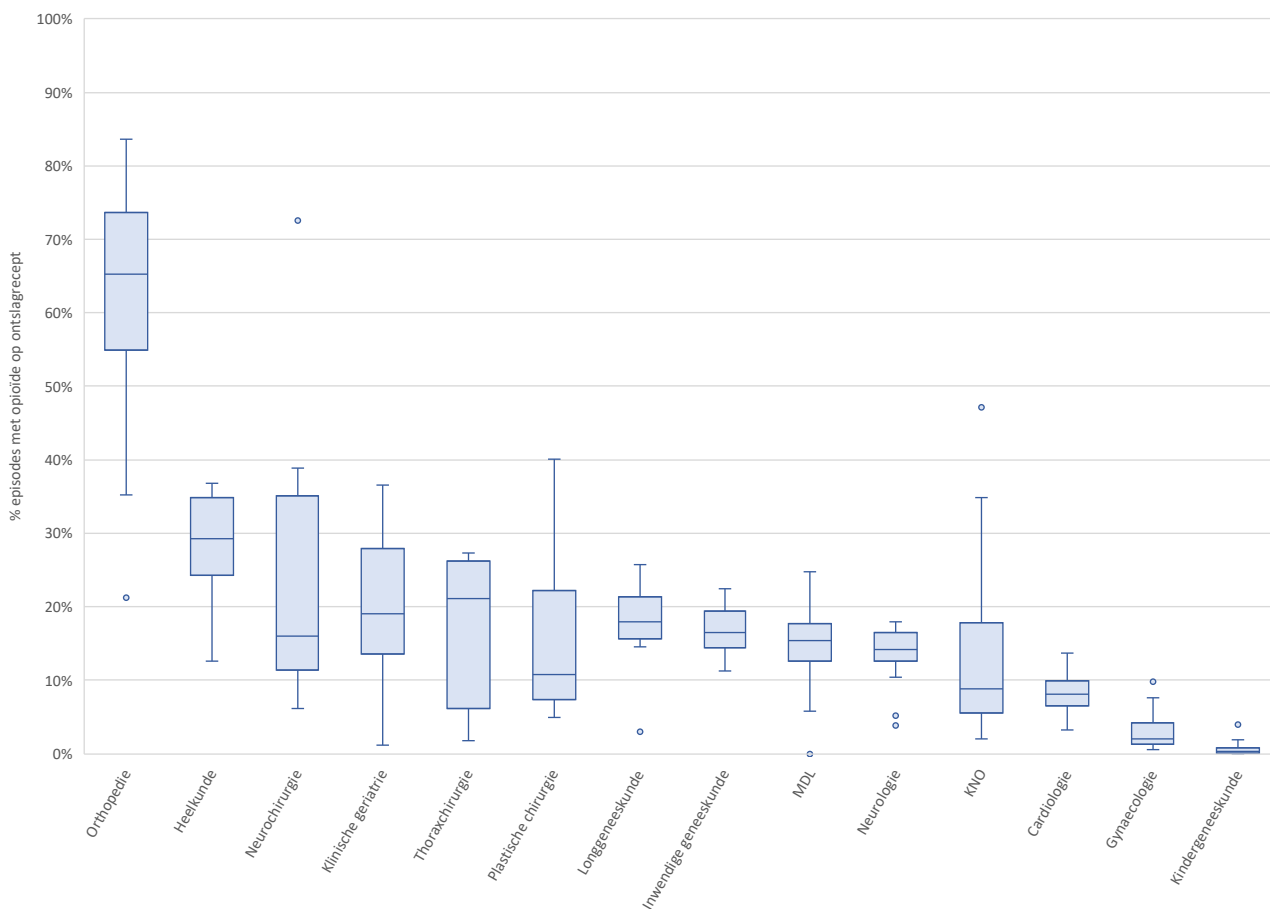
Hierbij is een selectie van diagnoses onderzocht die tussen 2019 en 2021 meer dan 1.000 keer voorkwamen in de deelnemende ziekenhuizen.

8. Voorschrijven van opioïden bij ontslag

Uit de voorschriften zijn alle ontslagrecepten geselecteerd van patiënten met een klinische opname. Het betrof 158.694 voorschriften verdeeld over 109.523 ziekenhuisopnames van 97.758 unieke patiënten.

Gemiddeld werd bij operatieve klinische trajecten bij 26% van de onderzochte ziekenhuisopnames een ontslagrecept voor opioïden voorgeschreven. Bij niet-operatieve klinische trajecten was dit 14%. Dit is ook te zien in de behandelend specialismen waarbij vaak ontslagrecepten met opioïden worden voorgeschreven. Bij orthopedie krijgen de meeste patiënten een ontslagrecept voor opioïden voorgeschreven, namelijk 64%. Ook bij andere snijdende specialismen, zoals neurochirurgie (33%) en heekunde (29%), ligt het percentage episodes met een opioïd bij ontslag ruim hoger dan bij andere specialismen. Tussen de ziekenhuizen bestaat aanzienlijke variatie.

Figuur 14. Spreiding in het percentage episodes met opioïden per ziekenhuis naar behandelend specialisme in de periode 2019 tot en met 2021

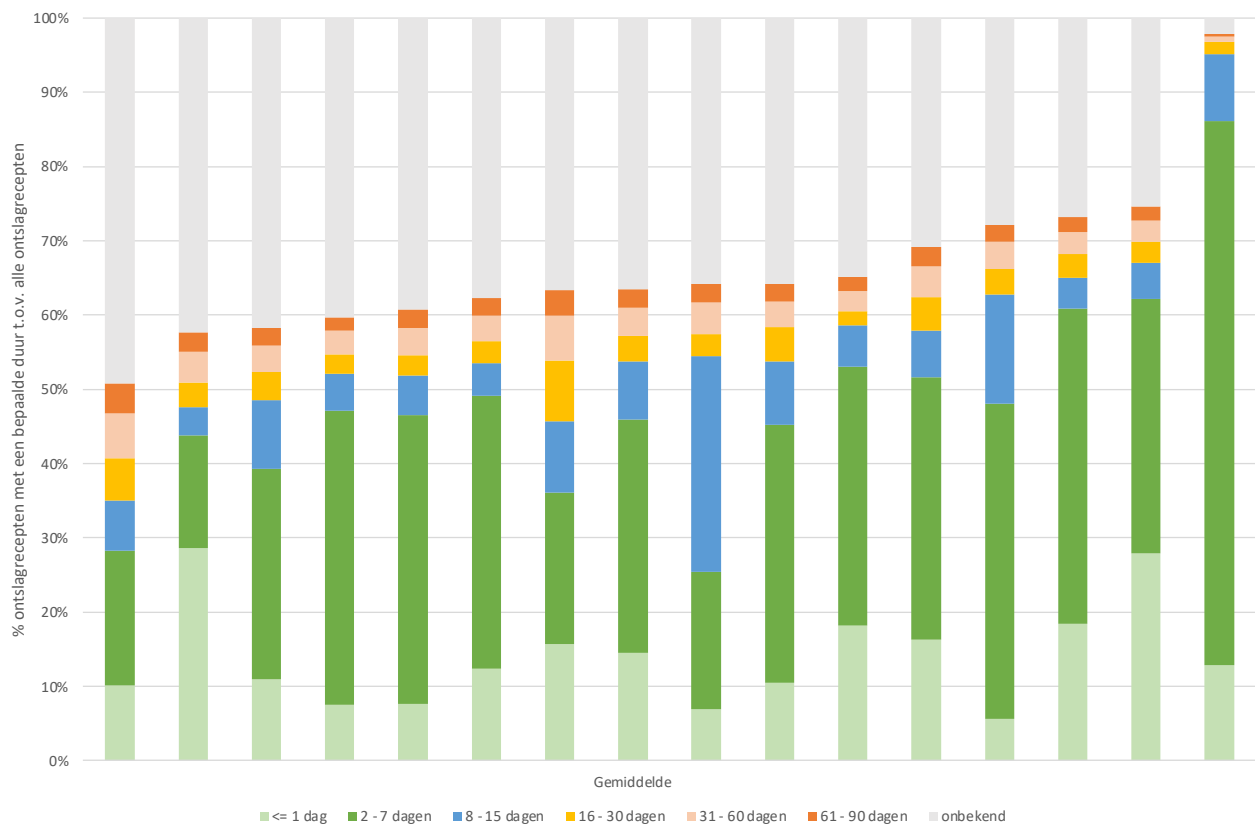


Bij de meeste ontslagrecepten wordt één geneesmiddel voorgeschreven, namelijk bij 56%. Bij 29% van de ontslagrecepten worden twee verschillende geneesmiddelen voorgeschreven. Dit is dan vaak een combinatie van een opioïde met normale afgifte en een opioïde met vertraagde afgifte.

Het meest voorgeschreven opioïde op ontslagrecepten is oxycodon. Het betreft 72% van alle receptregels voor opioïden. In 14 van de 15 ziekenhuizen is oxycodon het meest voorgeschreven opioïde op ontslagrecepten. Bij één ziekenhuis schrijven de artsen vaak morfine voor. Artsen schrijven vooral lage sterktes voor op ontslagrecepten, zoals oxycodon 5 en 10 mg en morfine 10 mg.

De duur van de ontslagrecepten varieerde tussen ziekenhuizen, waarbij de meeste voorschriften voor minder dan zeven dagen waren. Er waren vrij veel recepten waarvoor geen einddatum kon worden vastgesteld.

Figuur 15. Percentage ontslagrecepten voor opioïden verdeeld naar duur per ziekenhuis, in de periode 2019 tot en met 2021. De gemiddelde waarde is het gewogen gemiddelde van de 15 ziekenhuizen



9. Diagnoses nader bekeken

In het tweede deel van het rapport wordt een aantal diagnoses nader belicht. Deze zijn geselecteerd op:

- Meer dan 1.000 episodes in de totale populatie
- Meer dan 10 ziekenhuizen met meer dan 50 patiënten
- Meer dan 50% van de patiënten wordt met opioïden behandeld of de variatie in het percentage patiënten met opioïden verschilt meer dan 50 procentpunt
- Meer dan 20% van de patiënten wordt met extramurale opioïden behandeld of de variatie in het percentage patiënten met extramurale opioïden verschilt meer dan 50 procentpunt

Voor elk van de geselecteerde diagnoses is onderzocht:

- Welk aandeel patiënten wordt behandeld met alleen opioïden, met alleen andere analgetica of met een combinatie?
- Welk doseerregime van vaste en zo nodig giften wordt gehanteerd?
- Zijn de opioïden alleen voor intramuraal of (ook) voor extramuraal gebruik voorgeschreven?

Hierbij is ook gekeken naar de praktijkvariatie tussen ziekenhuizen. En bij enkele diagnoses zijn extra vragen onderzocht.

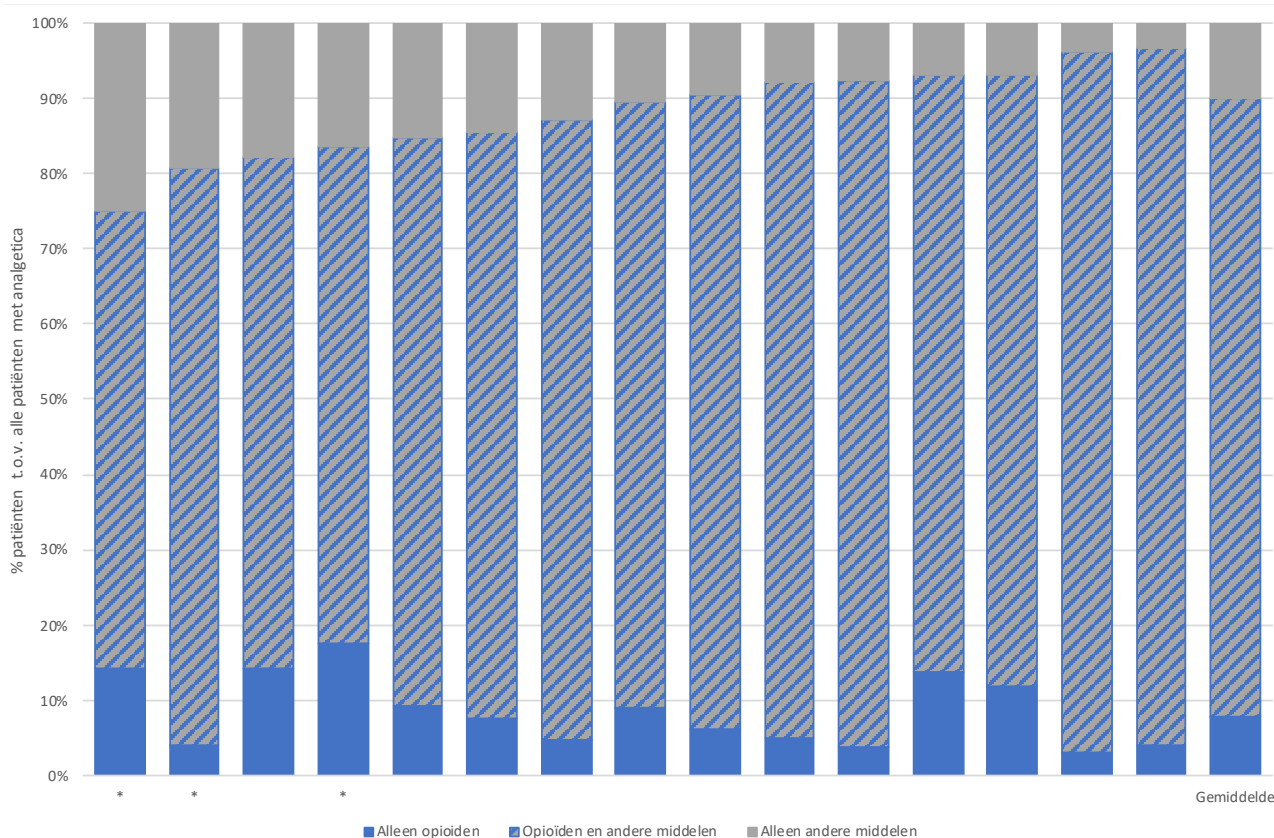
In de figuren staat elke balk voor een ziekenhuis. De volgorde waarin de ziekenhuizen zijn weergegeven kunnen per figuur wisselen.

10. Heupfractuur nader in beeld

In dit hoofdstuk beschrijven we 9.892 patiënten met een heupfractuur. Van de patiënten was 65% vrouw. De meeste patiënten (66%) waren 75 jaar of ouder. Een score tussen 4 en 6 op de Charlson-index kwam het vaakst voor, namelijk bij 58% van de patiënten. Vrijwel alle patiënten werden in het ziekenhuis opgenomen. De mediane ligduur was vijf dagen. 88% van de patiënten onderging een operatieve ingreep. De meeste patiënten ontvingen één zorgproduct, meestal een operatie van de heup/ bekken intra-articulair (48%) of een implantatie van een kop-halsprothese met korte opname (31%).

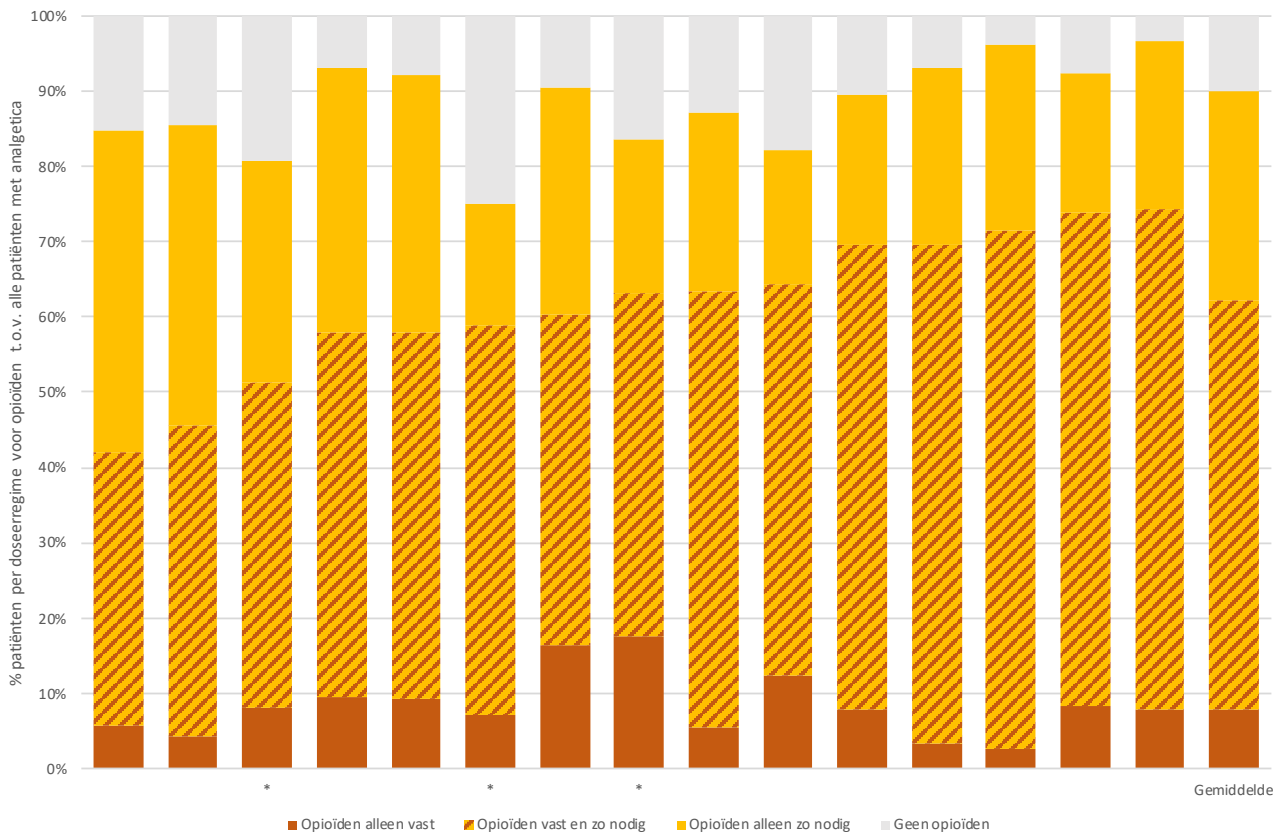
90% van de patiënten met een heupfractuur en voorschriften voor analgetica kreeg minimaal één voorschrift voor opioïden. Tussen ziekenhuizen varieerde dit percentage tussen 75 en 97%. De meeste patiënten – 82% – kregen zowel opioïden als andere analgetica voorgeschreven, zoals paracetamol, metamizol en NSAID's. Dit is in lijn met de aanbevelingen uit de richtlijn *Postoperatieve pijnstilling* (2013).

Figuur 16. Voorgeschreven analgetica bij patiënten met een heupfractuur 2019 - 2021, gegevens per ziekenhuis en het gemiddelde voor de hele populatie. *Deze ziekenhuizen hebben een afwijkend patroon qua leeftijdsverdeling of verdeling over zorgtrajecten.



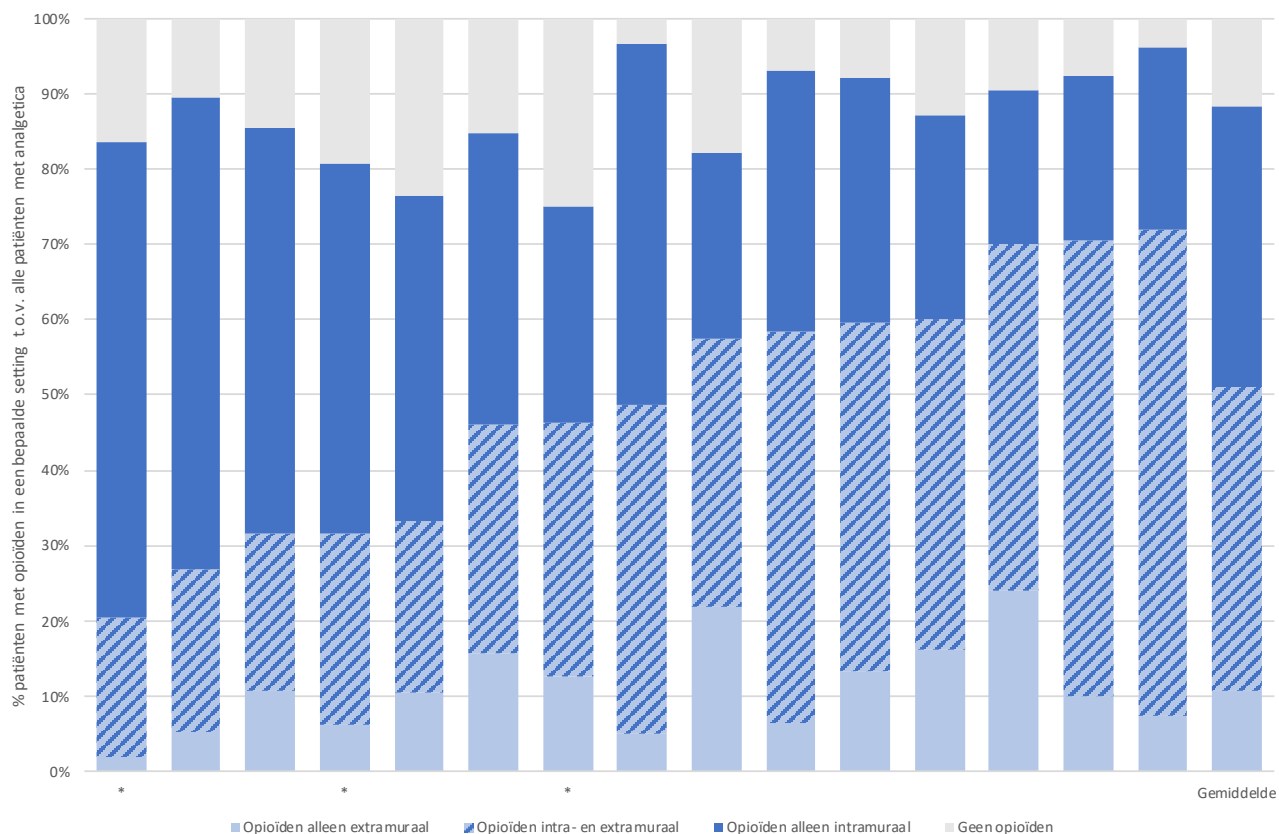
De meeste patiënten kregen opioïden voorgeschreven in een vaste en een zo nodig dosering. Er waren wel aanzienlijke verschillen tussen ziekenhuizen. Het percentage patiënten met alleen zo nodig voorschriften voor opioïden varieerde tussen 16 en 43% van de patiënten met een heupfractuur, afhankelijk van het ziekenhuis.

Figuur 17. Percentage patiënten met opioïden voor vast en/of zo nodig gebruik bij een heupfractuur per ziekenhuis en het gemiddelde voor de hele populatie. *Deze ziekenhuizen hebben een afwijkend patroon qua leeftijdsverdeling of verdeling over zorgtrajecten



De meeste patiënten kregen opioïden voorgeschreven voor zowel tijdens de opname in het ziekenhuis als na ontslag uit het ziekenhuis. Er bestonden weer aanzienlijke verschillen tussen ziekenhuizen. Het percentage patiënten dat alleen in het ziekenhuis opioïden voorgeschreven kreeg, varieerde tussen 20 en 63% van de patiënten met een heupfractuur. Tussen 20 en 72% van de patiënten, afhankelijk van het ziekenhuis, kreeg (ook) opioïden voor extramuraal gebruik voorgeschreven. Er was geen duidelijk verband tussen de mediane opnameduur en het percentage mensen met een extramuraal opioïd. De mediane duur per ziekenhuis van het gebruik van opioïden varieerde tussen drie en negen dagen. Hierbij is de totale duur van intra- en extramuraal voorschriften bepaald met een correctie voor overlappende voorschriften.

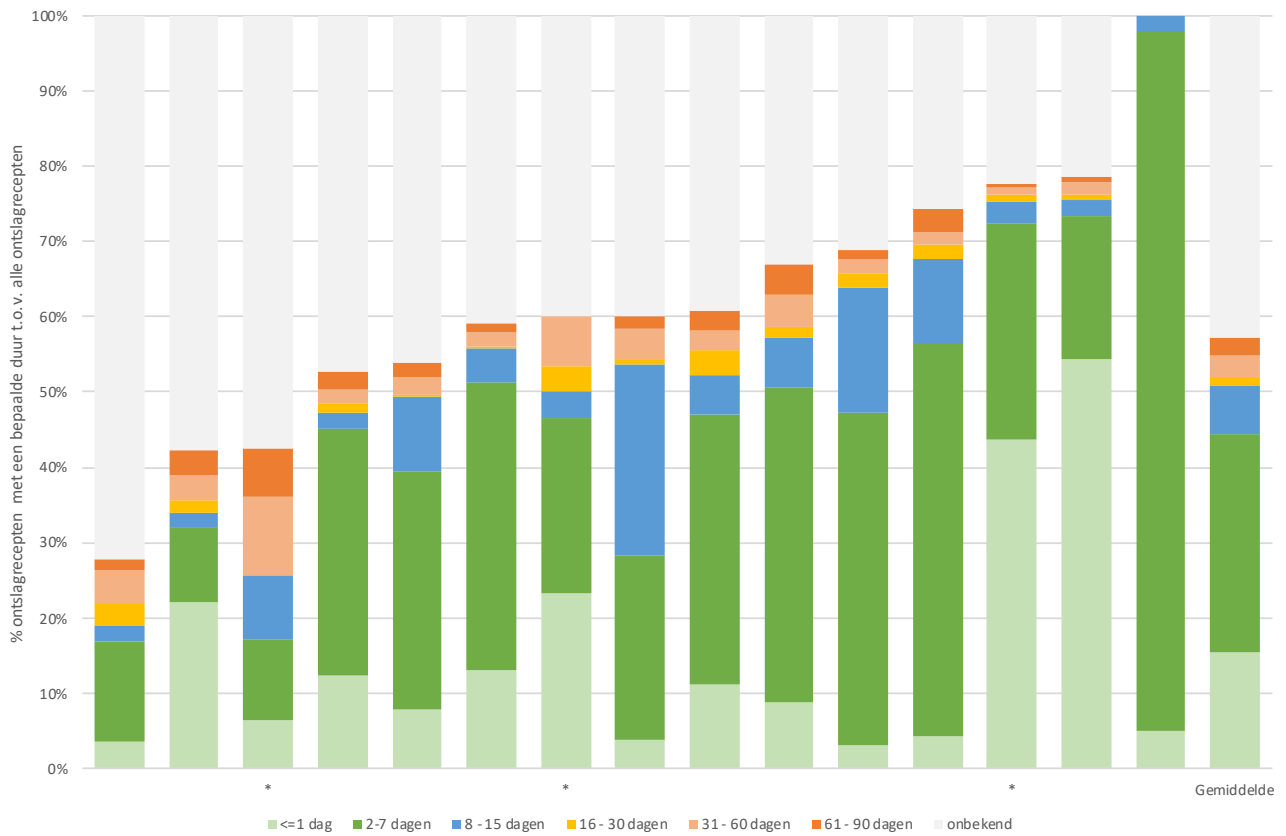
Figuur 18. Percentage patiënten met intra- en/of extramurale voorschriften voor opioïden bij een heupfractuur per ziekenhuis en het gemiddelde voor de hele populatie. *Deze ziekenhuizen hebben een afwijkend patroon qua leeftijdsverdeling of verdeling over zorgtrajecten



In totaal kregen 4.241 patiënten met een heupfractuur een ontslagrecept voor opioïden.⁸ In totaal werden 6.279 ontslagrecepten voorgeschreven. Veel patiënten kregen meerdere receptregels, bijvoorbeeld voor een kort- en een langwerkend product, of voor vast en voor zo nodig gebruik. De meeste recepten (83%) waren voor oxycodon, en dan vooral de laagste sterkte van 5 mg. De duur van de ontslagrecepten varieerde tussen ziekenhuizen, waarbij de meeste voorschriften voor minder dan zeven dagen waren. Er waren vrij veel recepten waarvoor geen einddatum en daarmee geen gebruiksduur kon worden vastgesteld. Van de recepten waarvoor wel een gebruiksduur kon worden vastgesteld had gemiddeld 78% een duur korter dan een week. Dit percentage varieerde tussen 40 en 98%. De 'Generieke richtlijnmodule gepast opioïdengebruik' geeft als algemeen advies om recepten van maximaal zeven dagen te maken. Waar nodig kan de arts hiervan indicatie-specifiek afwijken.

⁸ Een ontslagrecept is gedefinieerd als een recept voor extramuraal gebruik met de ontslagdatum als startdatum.

Figuur 19. Percentage ontslagrecepten voor opioïden bij een heupfractuur verdeeld naar duur per ziekenhuis en het gemiddelde voor de hele populatie. *Deze ziekenhuizen hebben een afwijkend patroon qua leeftijdsverdeling of verdeling over zorgtrajecten

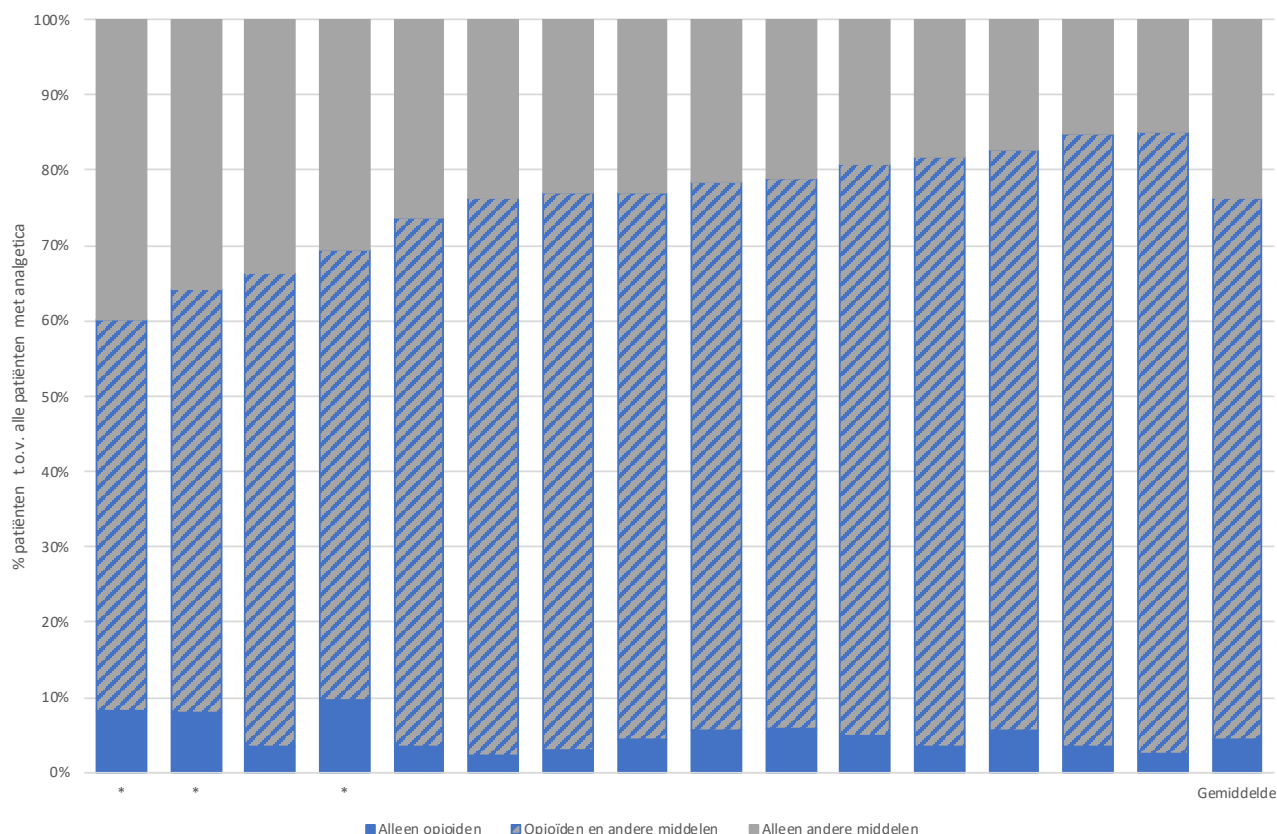


11. Galblaasaandoeningen nader in beeld

In dit hoofdstuk beschrijven we 15.934 patiënten met een galblaasaandoening. 64% van de patiënten was een vrouw. De meeste patiënten (38%) waren tussen 45 en 64 jaar oud. Het aantal patiënten jonger dan 25 jaar was drie%. Een score tussen 0 en 3 op de Charlson-index kwam het vaakst voor, namelijk bij 76% van de patiënten. 58% van de patiënten was in het ziekenhuis opgenomen, met een mediane ligduur van twee dagen. 81% van alle patiënten onderging een operatieve ingreep. De meeste patiënten ontvingen één zorgproduct, meestal een operatie van de galblaas of galwegen (64%).

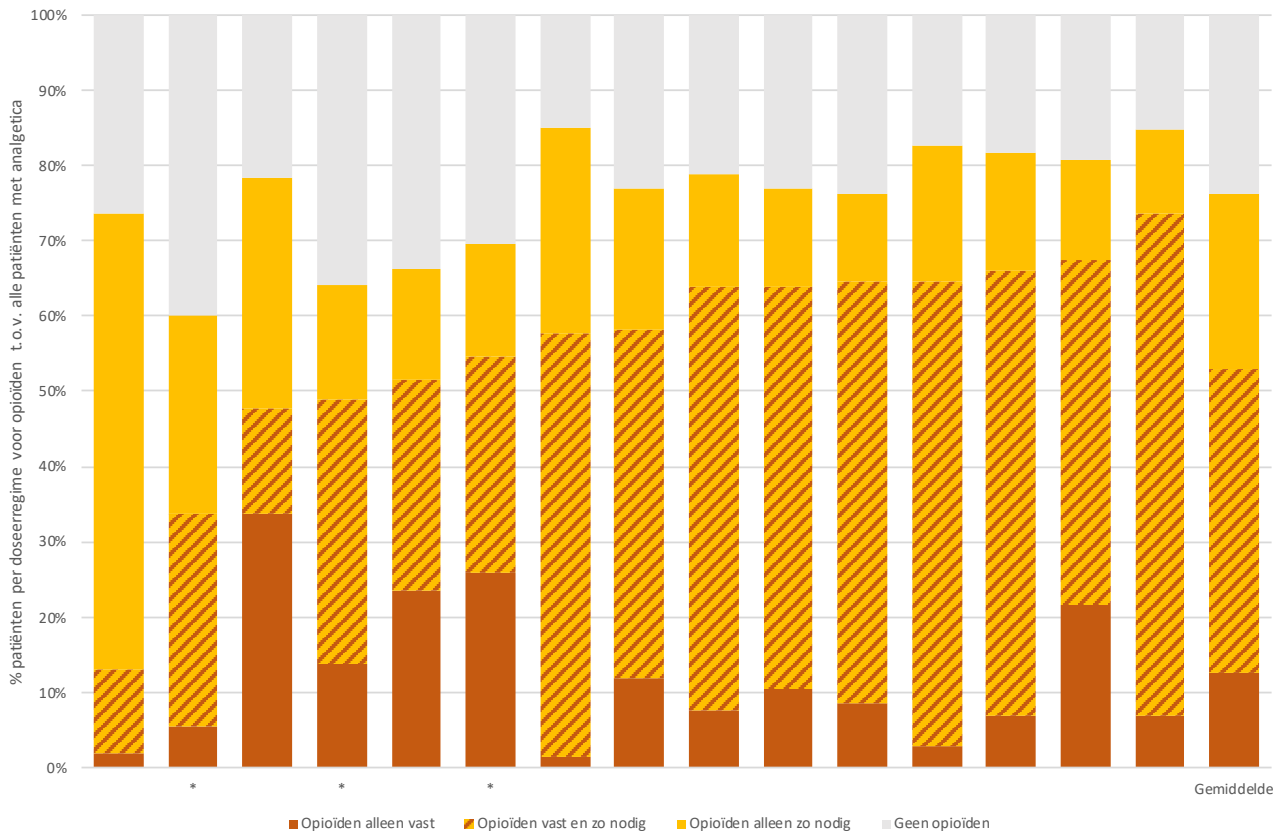
76% van de patiënten met een galblaasaandoening en voorschriften voor analgetica kreeg minimaal één voorschrift voor opioïden. Tussen ziekenhuizen varieerde dit percentage tussen 60 en 85%. De meeste patiënten – 72% - kregen zowel opioïden als andere analgetica, zoals paracetamol, metamizol en NSAID's voorgeschreven. Dit is in lijn met de aanbevelingen uit de richtlijn *Postoperatieve pijnstilling* (2013).

Figuur 20. Voorgeschreven analgetica bij patiënten met een galblaasaandoening in de periode 2019 - 2021, gegevens per ziekenhuis en het gemiddelde voor de hele populatie. *Deze ziekenhuizen hebben een afwijkend patroon qua leeftijdsverdeling of verdeling over zorgtrajecten



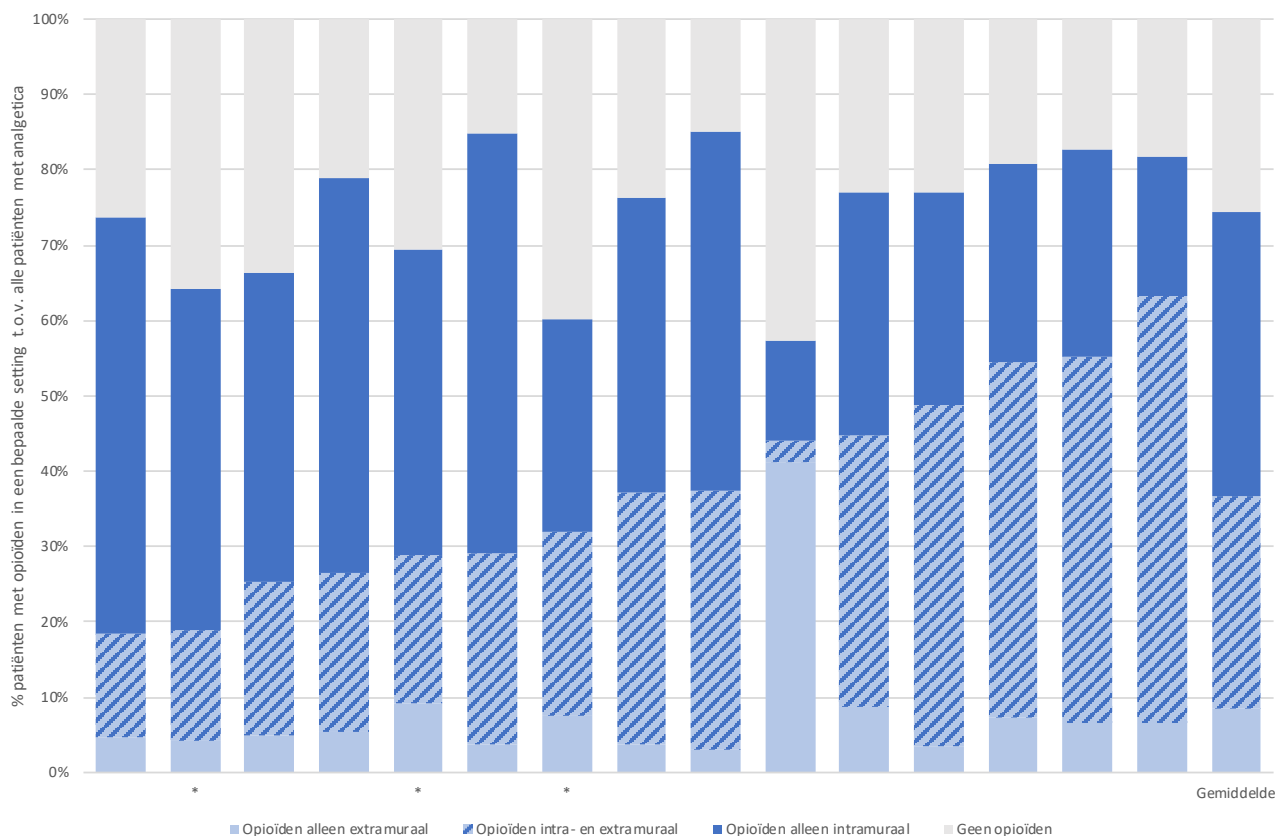
De meeste patiënten kregen opioïden voorgeschreven in een vaste en een zo nodig dosering. Er waren aanzienlijke verschillen tussen ziekenhuizen. Het percentage patiënten met alleen zo nodig voorschriften voor opioïden varieerde tussen 11 en 61% van de patiënten met een galblaasaandoening, afhankelijk van het ziekenhuis.

Figuur 21. Percentage patiënten met opioïden voor vast en/of zo nodig gebruik bij een galblaasaandoening per ziekenhuis en het gemiddelde voor de hele populatie. *Deze ziekenhuizen hebben een afwijkend patroon qua leeftijdsverdeling of verdeling over zorgtrajecten



De meeste patiënten kregen opioïden voorgeschreven zowel tijdens de opname in het ziekenhuis als na ontslag uit het ziekenhuis. Er waren aanzienlijke verschillen tussen ziekenhuizen. Het percentage patiënten dat alleen in het ziekenhuis opioïden voorgeschreven kreeg, varieerde tussen 13 en 56% van de patiënten met een galblaasaandoening, afhankelijk van het ziekenhuis. Tussen 18 en 63% van de patiënten kreeg (ook) opioïden voor extramuraal gebruik voorgeschreven. Er was geen duidelijk verband tussen de mediane opnameduur en het percentage mensen met een extramuraal opioïd. De mediane duur per ziekenhuis van het voorschrijven van opioïden varieerde tussen één en vijf dagen. Hierbij is de totale duur van intra- en extramuraal voorschriften bepaald, met een correctie voor overlappende voorschriften.

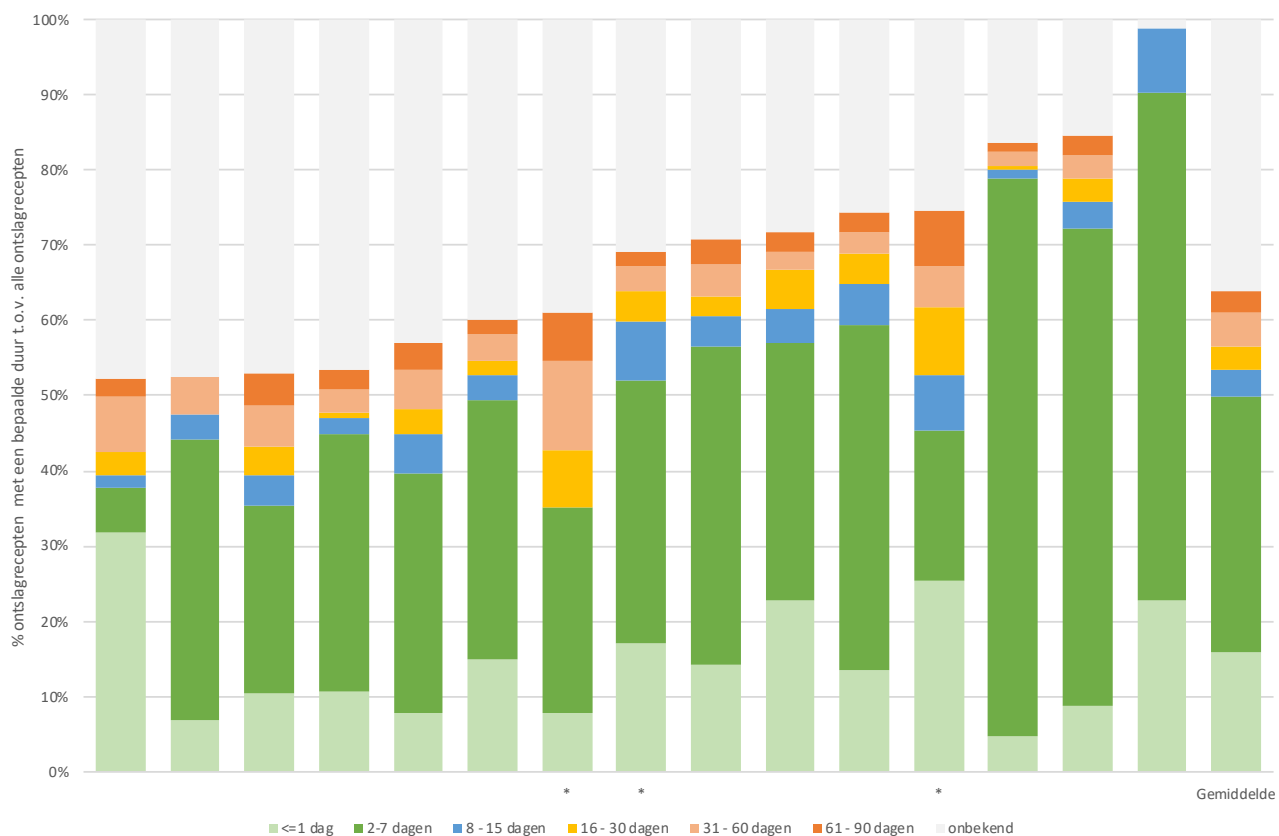
Figuur 22. Percentage patiënten met intra- en/of extramuraal voorschriften voor opioïden bij een galblaasaandoening per ziekenhuis en het gemiddelde voor de hele populatie. *Deze ziekenhuizen hebben een afwijkend patroon qua leeftijdsverdeling of verdeling over zorgtrajecten



In totaal kregen 2.302 patiënten met een galblaasaandoening een ontslagrecept voor opioïden.⁹ In totaal werden 3.049 ontslagrecepten voorgeschreven. Veel patiënten kregen meerdere receptregels, bijvoorbeeld voor een kort- en een langwerkend product, of voor vast en voor zo nodig gebruik. De meeste recepten (69%) waren voor oxycodon, en dan vooral de laagste sterkte van 5 mg. In alle ziekenhuizen op één na was oxycodon het vaakst voorgeschreven middel op ontslagrecepten. Eén ziekenhuis schreef in het overgrote deel van de ontslagrecepten morfine voor. De duur van de ontslagrecepten varieerde tussen ziekenhuizen, waarbij de meeste voorschriften voor minder dan zeven dagen waren. Er waren vrij veel recepten waarvoor geen einddatum kon worden vastgesteld. Van de recepten waarbij wel een gebruiksduur kon worden vastgesteld had gemiddeld 78% een duur korter dan een week. Dit percentage varieerde tussen 57 en 94%. De ‘Generieke richtlijnmodule gepast opioïdengebruik’ geeft als algemeen advies om recepten voor maximaal zeven dagen te maken. Waar nodig kan de arts hiervan indicatie-specifiek afwijken.

⁹ Een ontslagrecept is gedefinieerd als een recept voor extramuraal gebruik met de ontslagdatum als startdatum.

Figuur 23. Percentage ontslagrecepten voor opioïden bij een galblaasaandoening verdeeld naar duur per ziekenhuis en het gemiddelde voor de hele populatie. *Deze ziekenhuizen hebben een afwijkend patroon qua leeftijdsverdeling of verdeling over zorgtrajecten

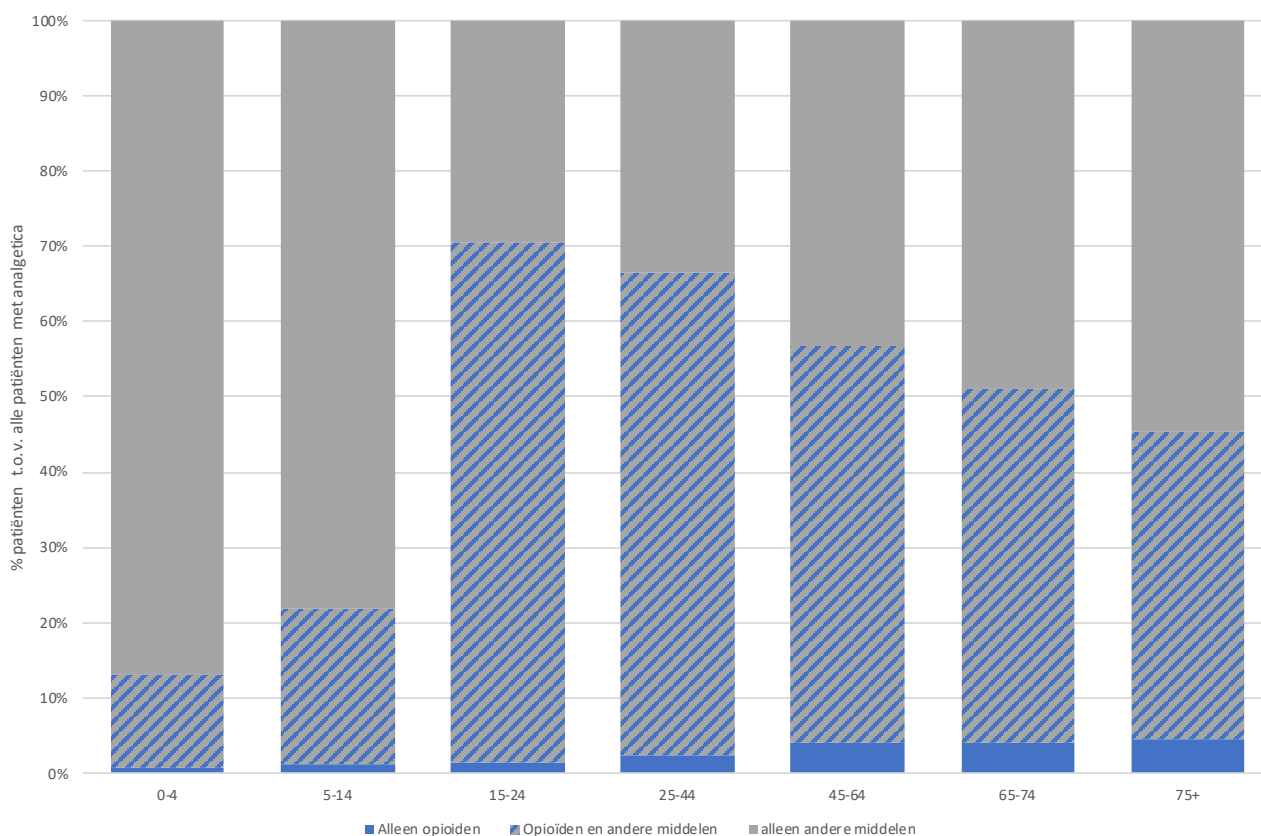


12. Ontsteking van keel- of neusamandelen nader in beeld

In dit hoofdstuk beschrijven we 12.047 patiënten onder behandeling in het ziekenhuis met een ontsteking van keel- of neusamandelen. 56% van de patiënten was een vrouw. De meeste patiënten (51%) waren 14 jaar of jonger, gevolgd door de leeftijdscategorieën 15 tot en met 24 jaar (27%) en 25 tot en met 44 jaar (19%). 91% van alle patiënten onderging een operatieve ingreep, meestal zonder klinische opname. Het meest voorkomende zorgproduct was een operatie aan adenoïden/ tonsillen. Een peritonsillair abces kwam voor bij 5% van de patiënten.

Zowel bij kinderen als bij volwassenen adviseert de richtlijn *Ziekten van adenoïd en tonsillen (ZATT)* (2014) in eerste instantie pijnstilling te geven met paracetamol en NSAID's. De richtlijn geeft aan dat opioïden, zeker bij niet-geïntubeerde patiënten, geen eerste keus zijn. 42% van de patiënten met een ontsteking van keel- of neusamandelen en voorschriften voor analgetica kreeg minimaal één voorschrift voor opioïden, meestal gecombineerd met andere analgetica, zoals paracetamol, metamizol en NSAID's. 58% van de patiënten kreeg alleen andere analgetica. Patiënten van 14 jaar en

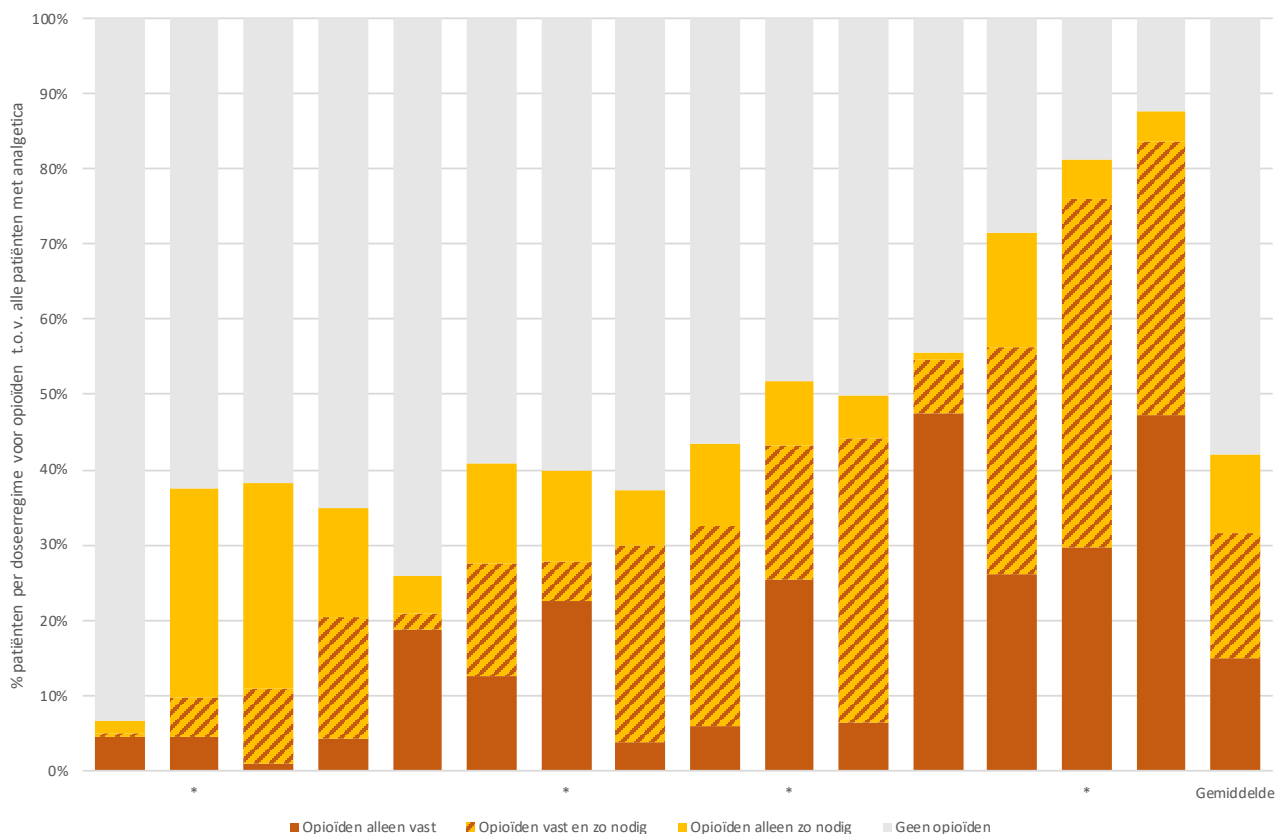
Figuur 24. Voorgeschreven analgetica bij patiënten met een ontsteking van keel- of neusamandelen 2019 - 2021, gegevens per leeftijdscategorie



jonger kregen veel minder vaak een opioïd voorgeschreven dan patiënten van 15 jaar en ouder.

Tussen de ziekenhuizen zijn aanzienlijke verschillen in het percentage patiënten dat een opioïd krijgt voorgeschreven. Dit varieerde tussen 12 en 93%. Ook zijn er duidelijke verschillen in voorschrijfbeleid tussen de ziekenhuizen bij de dosering van opioïden. In acht ziekenhuizen was er een duidelijke voorkeur voor één bepaald doseerregime. Drie kiezen voor een regime met alleen vaste doseringen, twee voor een regime met alleen zo nodig gebruik en drie voor een gecombineerd regime. In vier ziekenhuizen werden meerdere regimes ongeveer even vaak gebruikt. De mediane gebruiksduur per ziekenhuis varieerde tussen één en zeven dagen. Hierbij is de totale duur van intra- en extramurale voorschriften bepaald, met een correctie voor overlappende voorschriften. Let wel: er zijn alleen patiënten met een of meer voorschriften voor opioïden meegenomen.

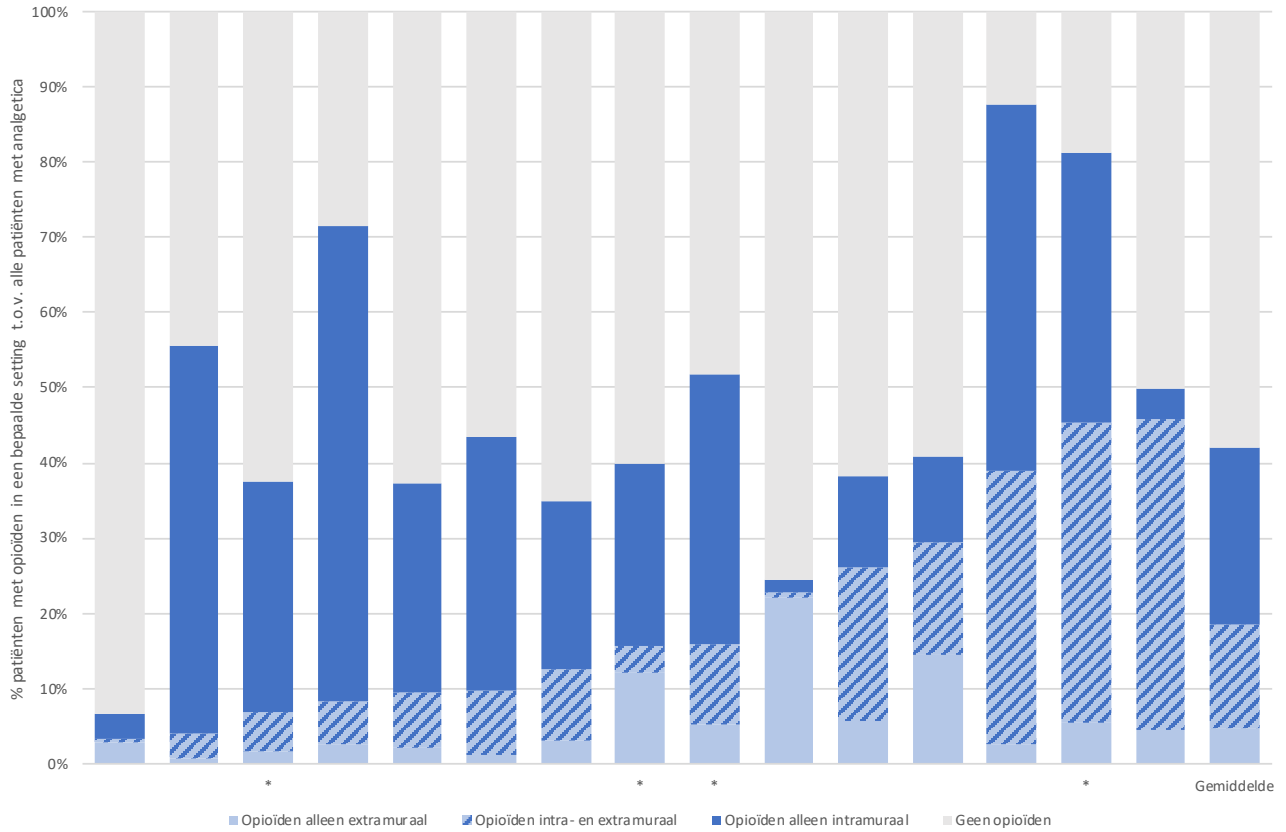
Figuur 25. Percentage patiënten met opioïden voor vast en/of zo nodig gebruik bij ontsteking van keel- of neusamandelen per ziekenhuis en het gemiddelde voor de hele populatie. *Deze ziekenhuizen hebben een afwijkend patroon qua leeftijdsverdeling of verdeling over zorgtrajecten



Het percentage patiënten dat (ook) extramuraal een opioïd voorgeschreven krijgt is gemiddeld 19%. Dit betreft vrijwel allemaal patiënten van 15 jaar en ouder. De variatie tussen de ziekenhuizen is groot. Tussen 3 en 46% van de patiënten krijgt ook opioïden

voorgeschreven voor gebruik buiten het ziekenhuis. De mediane behandelduur met opioïden (intra- en extramuraal) ligt tussen één en zeven dagen.

Figuur 26. Percentage patiënten met intra- en/of extramuraal voorschriften voor opioïden bij ontsteking van keel- of neusamandelen per ziekenhuis en het gemiddelde voor de hele populatie. *Deze ziekenhuizen hebben een afwijkend patroon qua leeftijdsverdeling of verdeling over zorgtrajecten



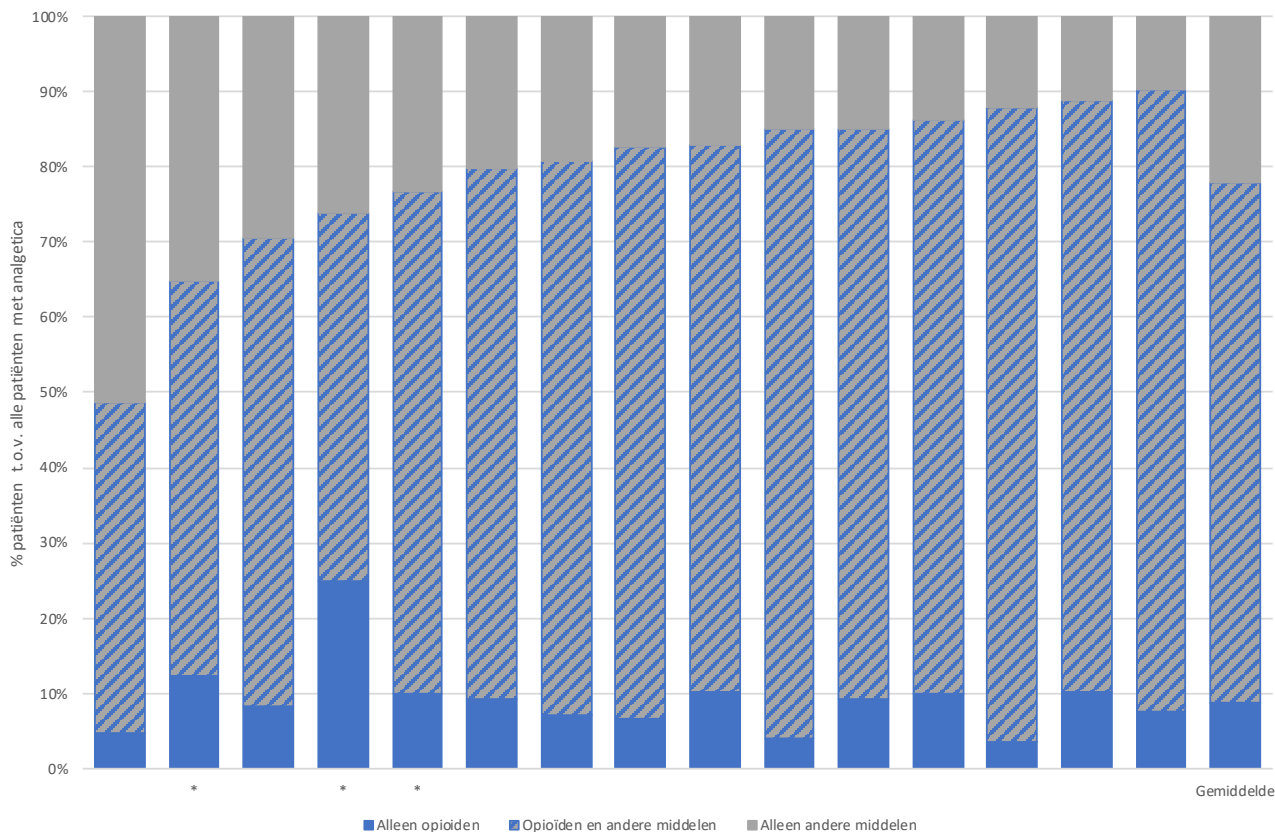
13. Borstkanker nader in beeld

Bij 11.434 patiënten met borstkanker waren gegevens over voorgeschreven analgetica beschikbaar. Een patiënt werd meerdere keren meegerekend wanneer er meer dan één jaar tussen voorschriften verstreken was. 99% van de patiënten was een vrouw en 44% was tussen de 45 en 64 jaar oud. Een score van 4 op de Charlson-index kwam het vaakst voor, namelijk bij 23% van de patiënten, gevolgd door een score van 5 (21%) en 3 (20%).

De meeste patiënten ontvingen één zorgproduct. 46% werd in het ziekenhuis opgenomen en 64% onderging een operatieve ingreep. De zorgproducten zijn gegroepeerd in categorieën. De meest voorkomende zorgproducten waren in de categorie intensieve/ invasieve therapie (66%) en de categorie medisch oncologische behandeling (30%).

78% van de patiënten met borstkanker en voorschriften voor analgetica kreeg minimaal één voorschrift voor opioïden. Het merendeel van de patiënten, 69%, kreeg zowel opioïden als andere analgetica, zoals paracetamol, metamizol of NSAID's voorgeschreven. De richtlijn *Pijn bij patiënten met kanker* adviseert bij ernstige

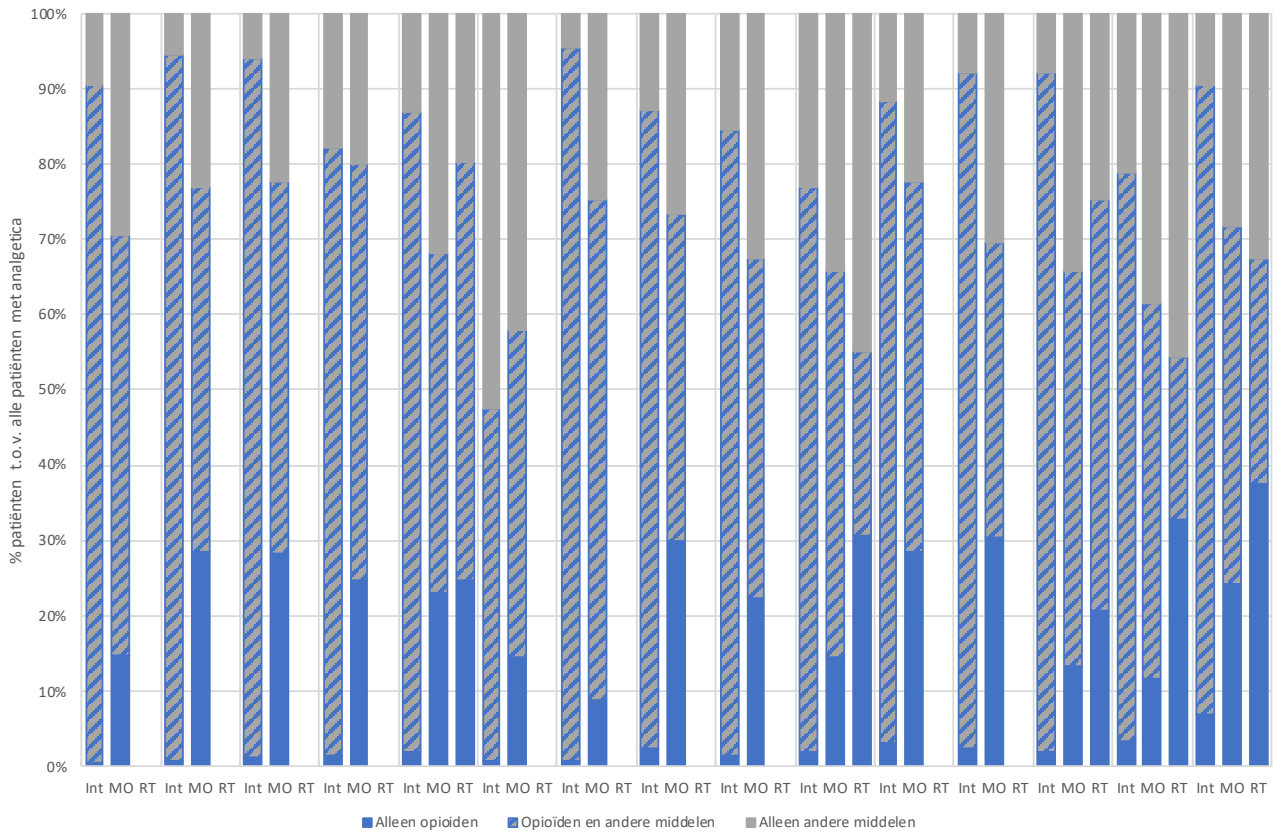
Figuur 27. Voorgeschreven analgetica bij patiënten met een borstkanker 2019 - 2021, gegevens per ziekenhuis en het gemiddelde voor de hele populatie. *Deze ziekenhuizen hebben een afwijkend patroon qua leeftijdsverdeling of verdeling over zorgtrajecten



pijn opioïden in te zetten en bij milde pijn paracetamol en NSAID's. Gegevens over de ernst van de pijn waren niet beschikbaar.

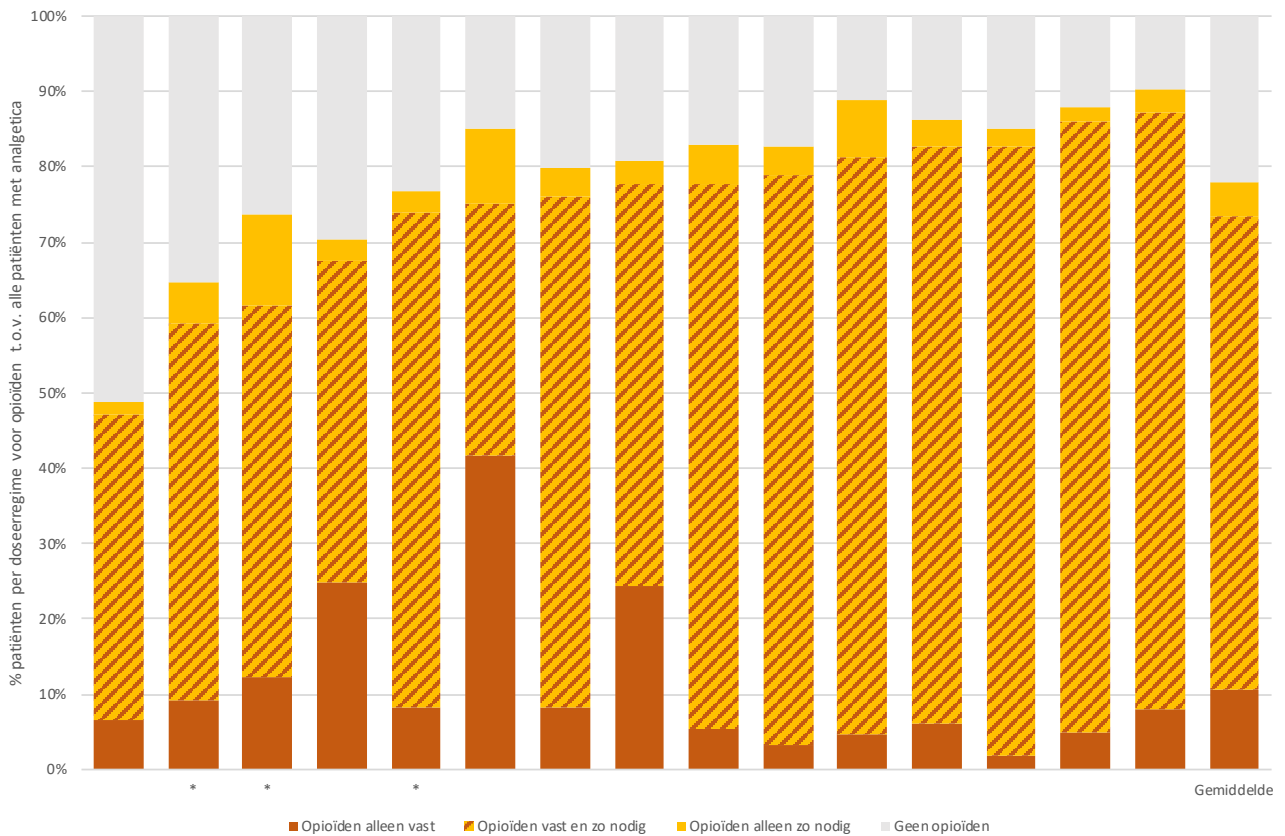
Het percentage patiënten met minimaal één voorschrift voor opioïden varieerde per zorgproduct. Bij zorgproducten die onder intensieve/invasieve therapie vallen kreeg 82% zowel opioïden als andere analgetica en 2% alleen opioïden voorgeschreven. 49% van de patiënten met een zorgproduct dat valt onder medisch oncologische behandeling kreeg zowel opioïden als andere analgetica voorgeschreven en 20% alleen opioïden. 32% van de patiënten met een zorgproduct dat onder radiotherapie valt, kreeg alleen opioïden voorgeschreven en 34% zowel opioïden als andere analgetica. In figuur 28 is de spreiding per type zorgproduct per ziekenhuis weergegeven.

Figuur 28. Voorgeschreven analgetica bij patiënten met een borstkanker 2019 - 2021, gegevens per ziekenhuis en zorgproduct. Int = invasieve of intensieve behandeling, MO = medisch oncologisch, RT = radiotherapie



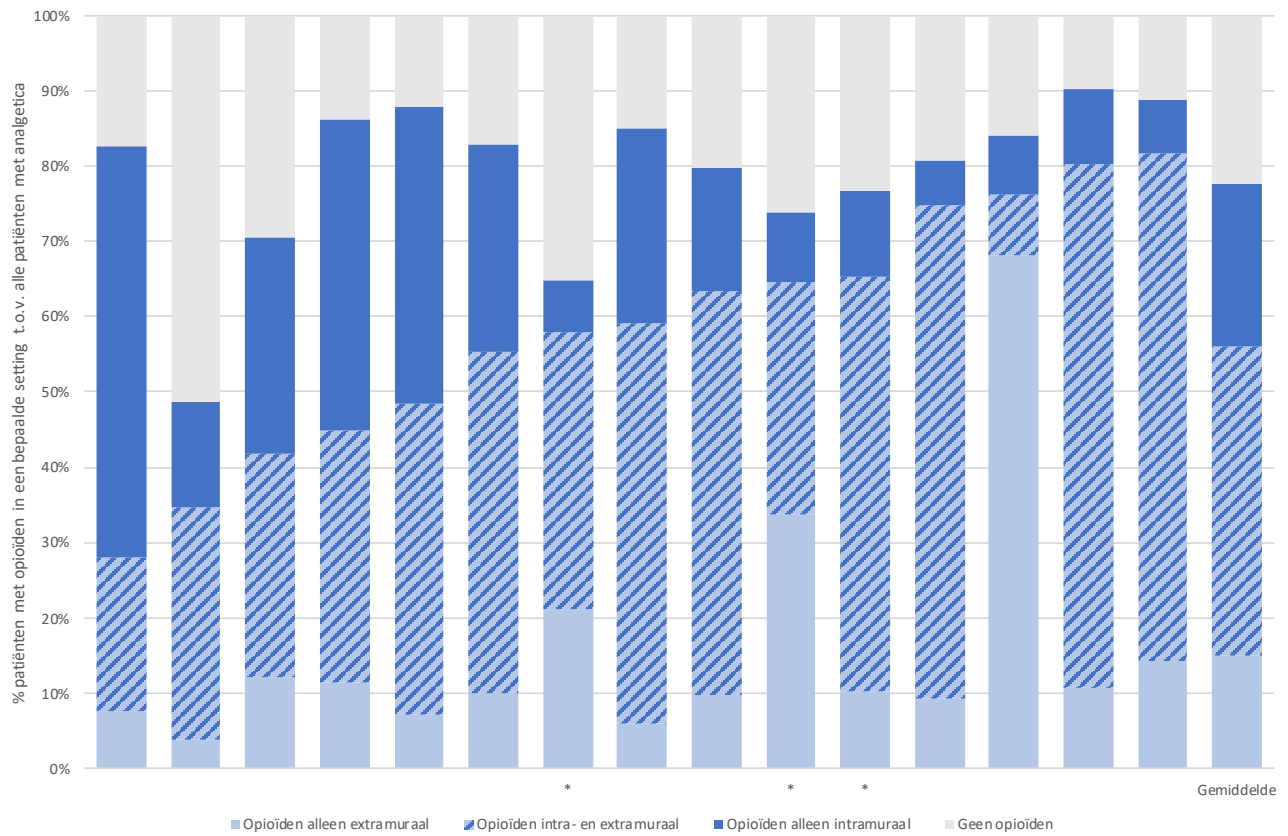
De meeste patiënten kregen opioïden voorgeschreven in vaste en zo nodig dosering, namelijk 63%, met een spreiding tussen 33 en 81%, afhankelijk van het ziekenhuis. Het percentage patiënten met alleen een vaste dosering varieerde tussen drie en 42%.

Figuur 29. Percentage patiënten met opioïden voor vast en/of zo nodig gebruik bij borstkanker per ziekenhuis en het gemiddelde voor de hele populatie. *Deze ziekenhuizen hebben een afwijkend patroon qua leeftijdsverdeling of verdeling over zorgtrajecten



De meeste patiënten kregen opioïden voorgeschreven zowel tijdens de opname in het ziekenhuis als buiten het ziekenhuis (41%). Het percentage patiënten dat alleen in het ziekenhuis opioïden voorgeschreven kreeg varieerde tussen zes en 55%. De mediane behandelduur met opioïden varieerde per ziekenhuis, tussen één en 14 dagen.

Figuur 30. Percentage patiënten met intra- en/of extramurale voorschriften voor opioïden bij borstkanker per ziekenhuis en het gemiddelde voor de hele populatie. *Deze ziekenhuizen hebben een afwijkend patroon qua leeftijdsverdeling of verdeling over zorgtrajecten



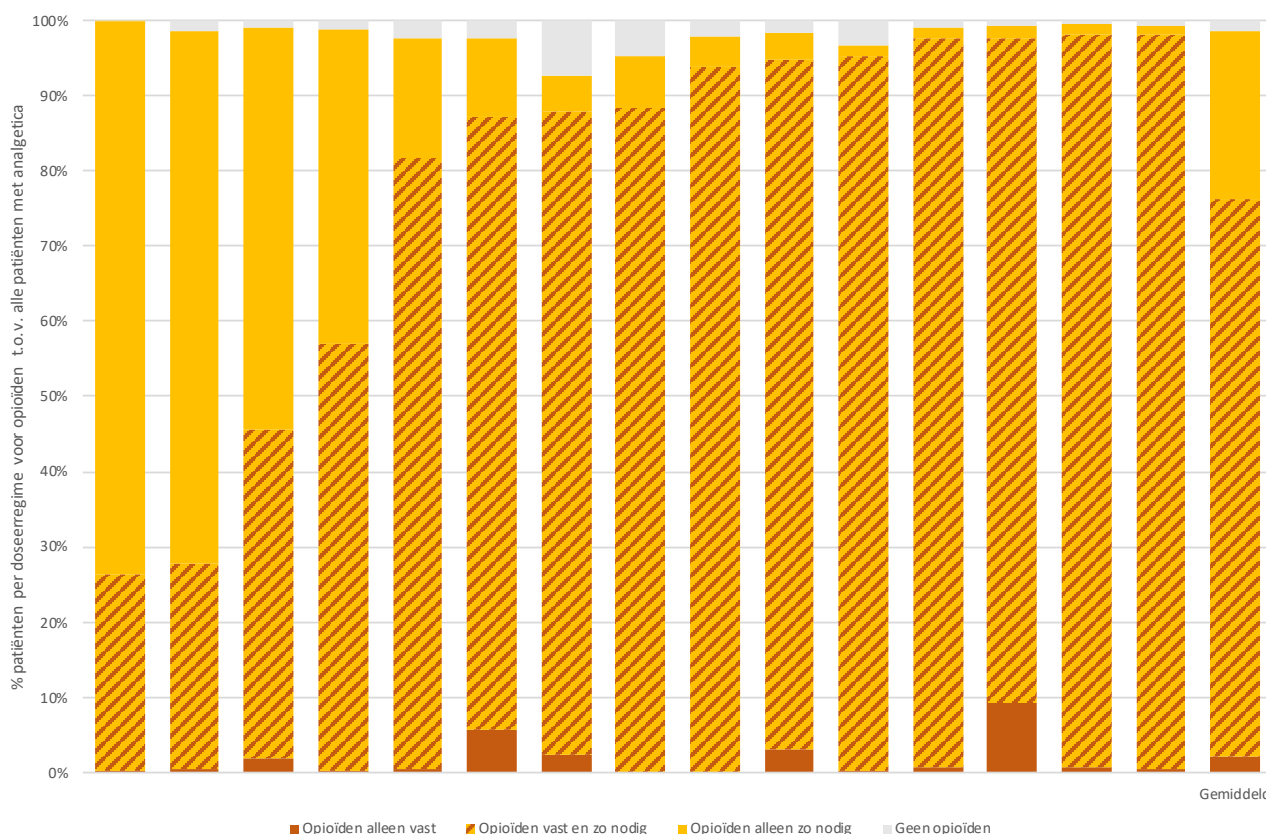
14. Knie-artrose nader bekeken

In dit hoofdstuk beschrijven we 14.456 patiënten onder behandeling in het ziekenhuis met knie-artrose. 61% van de patiënten was een vrouw. Vrijwel alle patiënten waren ouder dan 45 jaar, bij wie de leeftijdsgroep 65 – 74 jaar (36%) en 45 – 64 jaar (35%) ongeveer even vaak voorkwamen. De Charlson-index lag tussen 0 en 3 voor 72% van de patiënten. De meeste patiënten (81%) namen in de studieperiode één zorgproduct af en 16% twee zorgproducten.

63% van de patiënten kregen één of twee implantaties van een knieprothese, zonder voorafgaande zorg voor artrose in het ziekenhuis. Het betrof 9.078 patiënten. Aan vrijwel al deze patiënten schreven de artsen paracetamol en opioïden voor (respectievelijk 97 en 98%) en aan 84% een NSAID. De meeste patiënten – 98% - kregen zowel opioïden als andere analgetica, zoals paracetamol, metamizol en NSAID's voorgeschreven. Dit is in lijn met aanbevelingen uit de richtlijn *Postoperatieve pijnstilling* (2013).

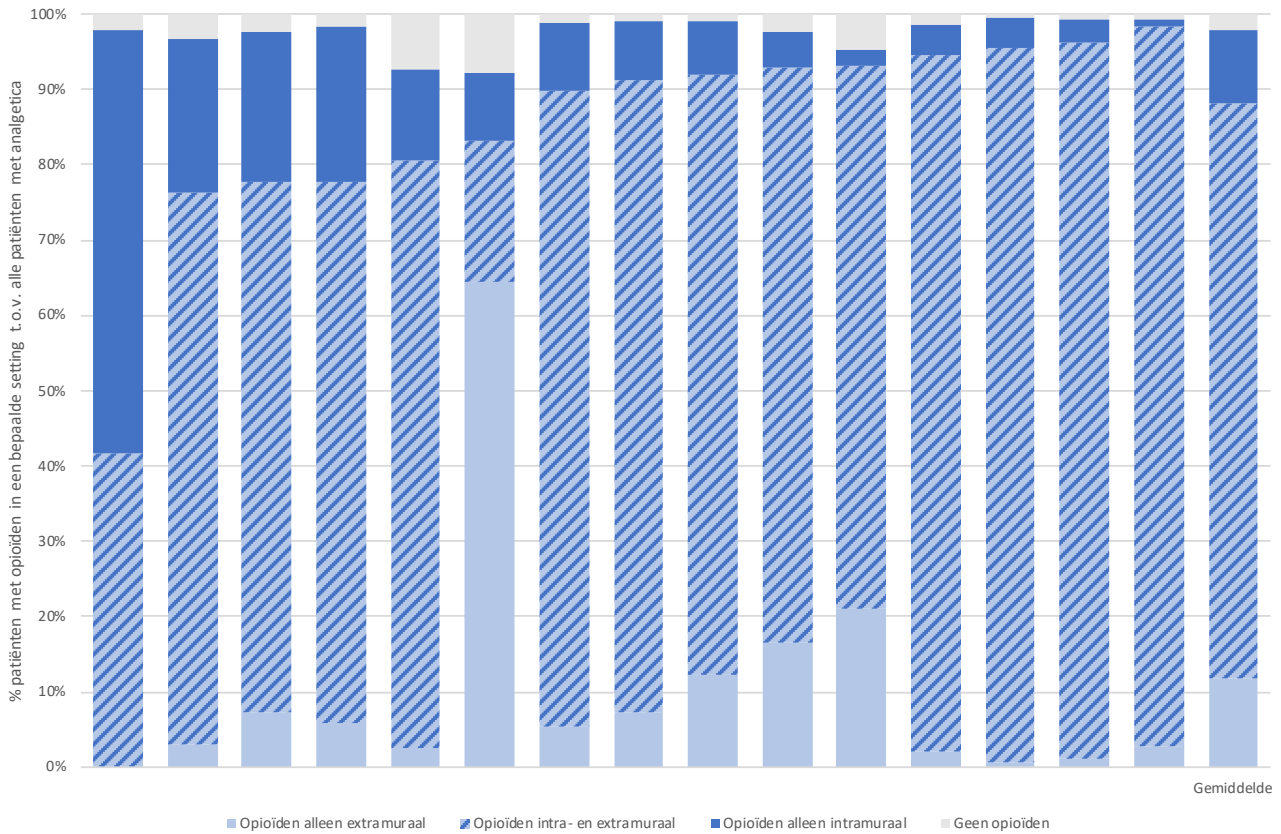
De meeste patiënten (74%) hadden voorschriften voor opioïden voor zowel vast als zo nodig gebruik. De verschillen tussen de 15 ziekenhuizen waren klein.

Figuur 31. Percentage patiënten met opioïden voor vast en/of zo nodig gebruik bij implantatie van knieprothesen vanwege knie-artrose per ziekenhuis en het gemiddelde voor de hele populatie



De patiënten kregen meestal zowel intramuraal als extramuraal opioïden voorgeschreven. Bij één ziekenhuis kreeg een opvallend hoog percentage patiënten de opioïden alleen intramuraal voorgeschreven, namelijk 56%. Bij de andere ziekenhuizen varieerde dit percentage tussen 0 en 21%.

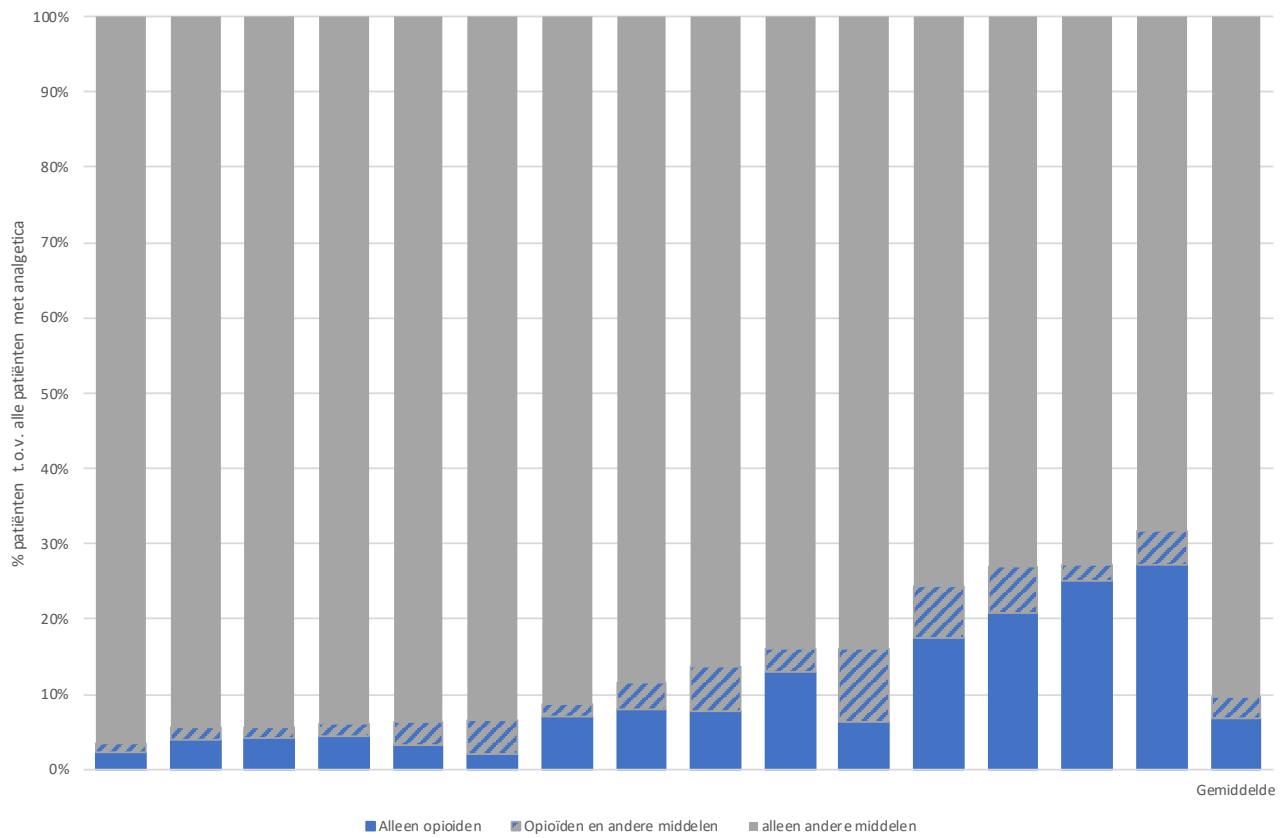
Figuur 32. Percentage patiënten met intra- en/of extramuraal voorschriften voor opioïden bij implantatie van knieprothesen vanwege knie-artrose per ziekenhuis en het gemiddelde voor de hele populatie



Bij patiënten die alleen een ambulante behandeling kregen vanwege knie-artrose werden veel minder vaak opioïden voorgeschreven. Deze patiëntengroep van 2.304 patiënten was gemiddeld jonger dan de groep die een knieprothese ontving. 90% van deze patiënten werd een NSAID voorgeschreven en 10% een opioïd. Er waren duidelijke verschillen tussen de ziekenhuizen. Het percentage patiënten met een voorschrift voor opioïden varieerde tussen vier en 32%. De richtlijn *Conservatieve behandeling van artrose in heup of knie* ziet een beperkte plaats voor tramadol en een zeer beperkte plaats voor andere opioïden.

Vanwege het relatief kleine aantal gebruikers van opioïden zijn geen verdere uitsplitsingen naar dosering gemaakt.

Figuur 33. Voorgeschreven analgetica bij patiënten met een ambulante behandeling voor knie-artrose 2019 - 2021, gegevens per ziekenhuis en het gemiddelde voor de hele populatie



15. Spiegelbijeenkomsten

Aan de ziekenhuizen die deelnamen aan dit traject is een dashboard beschikbaar gesteld, waarmee het voorschrijfgedrag in het eigen ziekenhuizen kan worden vergeleken met dat van de andere deelnemende ziekenhuizen. In het dashboard zijn algemene uitkomsten (vergelijkbaar met hoofdstuk 2 tot en met 7) en diagnose-specifieke uitkomsten opgenomen. Voor 20 diagnoses zijn gegevens over doseerregime, behandelduur, het voorschrijven van intra- of extramurale opioïden en het voorschrijven van andere analgetica in het dashboard opgenomen.

Het dashboard is in twee spiegelbijeenkomsten gepresenteerd. Ook zijn enkele diagnoses nader besproken. Deelnemers aan de spiegelbijeenkomsten waren vooral ziekenhuisapothekers en anesthesiologen. In de bijeenkomst zijn vooral methodologische vragen over het dashboard beantwoord. Ook zijn suggesties voor verder onderzoek opgehaald. Een deel hiervan is in dit rapport verwerkt.

Tijdens de eerste spiegelbijeenkomst waren er veertien aanwezigen uit negen verschillende ziekenhuizen. Deze deelnemers waren zo enthousiast, dat zij ook de tweede bijeenkomst wilden bijwonen om van nog meer ziekenhuizen te leren. Bij de tweede spiegelbijeenkomst waren er 27 deelnemers uit 12 verschillende ziekenhuizen. De deelnemers reageerden positief op de bijeenkomsten. Zij gaven aan dat opioïden een belangrijk thema zijn binnen hun ziekenhuis en zouden graag ook in de toekomst betrouwbare spiegelinformatie ontvangen. Zij zouden deze inzetten om interventies te bedenken of over te nemen van collega's, en vervolgens de voortgang te monitoren. Een van de deelnemers nam zich bijvoorbeeld voor om de standaard receptduur van tien dagen voor opioïden naar aanleiding van de monitor en de bijeenkomst opnieuw in het ziekenhuis te bespreken. Verbeterpunt voor eventuele volgende spiegelbijeenkomsten is dat de deelnemers nog weinig in gesprek gingen over de wijze waarop zij de behandeling van pijn bij een bepaalde diagnose hebben ingericht.

16. Afsluitend

Dit rapport geeft inzicht in het voorschrijven van opioïden in de tweede lijn voor patiënten die opgenomen zijn in het ziekenhuis, na ontslag en tijdens poliklinische behandeling. Het eerste deel geeft een globaal beeld. De analyses laten zien dat volwassenen vaker opioïden krijgen voorgeschreven dan kinderen. Tussen de leeftijdscategorieën vanaf 25 jaar verschilt het percentage episodes waarbij een opioïd is voorgeschreven weinig.

De gegevens laten duidelijk zien dat een operatie de belangrijkste reden is om in de tweede lijn een opioïd voorgeschreven te krijgen. Dit geldt voor zowel voorschriften voor gebruik in het ziekenhuis als voor gebruik na ontslag. De snijdende specialismen heekunde en orthopedie zijn dan ook de meest voorkomende specialismen als het episodes met opioïden betreft. De hoge frequentie van voorschrijven van opioïden rond operaties bevestigt het belang van initiatieven als de generieke richtlijnmodule *Gepast Opioïden gepast opioïdengebruik*, die zich richt op de acute postoperatieve pijn. Implementatie van deze richtlijnmodule kan veel impact hebben op het voorschrijven van opioïden, omdat operaties zo vaak de reden van voorschrijven zijn en er aanzienlijke verschillen tussen ziekenhuizen bestaan, in elk geval bij een selectie van onderzochte diagnoses.

In het tweede deel van het rapport zijn vijf diagnoses nader onderzocht. In dit deel is ook gekeken naar variatie tussen ziekenhuizen. Deze is vaak aanzienlijk. Het meest uitgesproken voorbeeld is de diagnose ontsteking van keel- of neusamandelen. Het percentage patiënten dat een opioïd krijgt voorgeschreven varieert tussen 12 en 93%. Het percentage patiënten met een recept voor extramurale opioïden loopt uiteen van drie tot 46%. Leeftijd is bij deze indicatie een belangrijke voorspeller voor het voorgeschreven krijgen van opioïden. De verschillen tussen ziekenhuizen waren niet te verklaren met verschillen in leeftijdsopbouw of geleverd zorgproduct. Het optimale niveau voor het percentage patiënten met een bepaalde diagnose dat een opioïde gebruikt, is op basis van de huidige data en analyses niet vast te stellen. Hiervoor zijn meer gegevens nodig, zoals de ernst van de pijn.

Beperkingen

In het onderzoek zijn bestaande data uit het elektronisch voorschrijfsysteem en de verrichtingen van de ziekenhuizen verzameld en bewerkt. Verschillen tussen ziekenhuizen in de inrichting van het voorschrijfsysteem kunnen van invloed zijn op de uitkomsten, vooral bij het vaststellen van doseerregimes en gebruiksduren. Voorbeelden zijn het omgaan met het voorschrijven van zonodig-medicatie (op basis van vaste afspraken of alleen bij

gebleken pijn) en de wijze waarop de einddatum van voorschriften is vastgelegd, zoals zichtbaar bij de ontslagrecepten. Ook is het met de data van zorgactiviteiten niet mogelijk om rekening te houden met verschillen tussen ziekenhuizen in bijvoorbeeld de ernst van de aandoening, complexiteit van de behandeling of kwetsbaarheid van de patiënt.

Bij een deel van de voorschriften ontbrak een einddatum, waardoor het bij deze voorschriften niet mogelijk was de duur van het opioïdengebruik te schatten. Alle uitkomsten zijn gebaseerd op het voorschrijven van opioïden door de artsen in het ziekenhuis. Gegevens over het werkelijke gebruik door de patiënt ontbreken echter. Veel ziekenhuizen maken gebruik van standaardprotocollen waar o.a. een zo nodig voorschrift van een opioïde opgenomen staat (naast bijvoorbeeld een voorschrift voor zo nodig anti-emetica). Er kunnen daardoor grote verschillen bestaan tussen het voorschrift en het daadwerkelijke gebruik of de daadwerkelijke toediening. Het toevoegen van gegevens uit de openbare of poliklinische apotheek (extramuraal recepten) of toedienregistraties (intramuraal recepten) zou dit probleem (deels) oplossen. Ook zijn herhaalrecepten door voorschrijvers buiten het ziekenhuis, zoals huisartsen, niet opgenomen in de data. Herhaalreceptuur door voorschrijvers in het ziekenhuis is wel gekoppeld.

Ten slotte zijn geen data beschikbaar over de ernst van de pijn van de patiënt. De ernst is een belangrijk gegeven in het bepalen van de noodzaak van voorschrijven van opioïden aan de individuele patiënt. Daarom zijn geen uitspraken te doen over de kwaliteit van het voorschrijven, of over de mate waarin het voorschrijven echt gepast is. Wel geven de verschillen tussen ziekenhuizen aanleiding om de verschillen die in de behandeling van pijn per ziekenhuis bestaan, verder te onderzoeken.

Conclusies en aanbevelingen

Dit rapport geeft inzicht in de diagnoses waarbij artsen in het ziekenhuis opioïden voorschrijven. Het eerste deel laat zien dat interventies voor het bevorderen van goed voorschrijven van opioïden waarschijnlijk de meeste impact zullen hebben bij patiënten die operaties ondergaan, omdat het een groot aantal patiënten betreft. Tegelijkertijd schrijven vrijwel alle medische specialisten opioïden voor. Dit rechtvaardigt een ziekenhuisbrede aanpak om het gepast voorschrijven van opioïden te bevorderen. Het tweede deel van het rapport laat zien dat er aanzienlijke variatie bestaat tussen ziekenhuizen bij het voorschrijven van opioïden bij de vijf geselecteerde diagnoses. Deze variatie kan niet geheel verklaard worden uit verschillen in leeftijdsopbouw van de patiënten of de mix van zorgproducten per ziekenhuis.

De bevindingen uit dit rapport kunnen behulpzaam zijn bij het selecteren van die diagnoses waarbij veel patiënten opioïden voorgeschreven krijgen. Deze diagnoses komen als eerste in aanmerking voor het voeren van een discussie over gepast gebruik en het opstellen van concrete aanbevelingen voor voorschrijvers. Het optimale niveau voor het percentage patiënten met een bepaalde diagnose dat een opioïde voorgeschreven krijgt of de behandelduur is op basis van de huidige data en analyses niet vast te stellen. Wel kunnen de uitkomsten een aanwijzing zijn voor het opsporen van best practices.

De deelnemende ziekenhuizen uit het project kunnen de bevindingen uit het dashboard en uit dit rapport gebruiken om de situatie in het eigen ziekenhuis te bespreken en waar nodig interventies in te zetten.

De pilot - rapport en spiegelbijeenkomsten - laat zien dat er veel mogelijk is om met routinezorgdata het voorschrijven van opioïden in de tweede lijn te beschrijven. Er blijven mogelijkheden om deze cijfers nog verder te verbeteren, bijvoorbeeld door het toevoegen van gegevens uit de toedienregistratie in het ziekenhuis. Of door het koppelen van de gegevens aan gegevens uit de eerste lijn voor patiënten buiten het ziekenhuis. De bevindingen zoals gepresenteerd in het tweede deel kunnen worden ingebed in (bestaande) registraties voor aandoeningen waarbij veel opioïden worden voorgeschreven.

17. Methodologie

Van de ziekenhuizen zijn twee typen data verzameld:

1. DBC-data: deze bevatten informatie over de geleverde zorg, diagnoses en zorgactiviteiten
2. EVS-data: deze bevatten informatie over voorgeschreven geneesmiddelen door artsen in het ziekenhuis.

Alle data zijn voor het onderzoek gepseudonimiseerd. 19 ziekenhuizen leverden data aan. Van vier ziekenhuizen waren geen extramurale voorschriften beschikbaar. Zij hebben wel een dashboard ontvangen en deelgenomen aan de spiegelbijeenkomsten, maar de data van deze ziekenhuizen zijn niet meegenomen in dit rapport. Het rapport bevat gegevens van drie academische ziekenhuizen, zes topklinische en zes algemene ziekenhuizen. Vanwege het kleine aantal ziekenhuizen per categorie zijn de analyses niet uitgesplitst naar type ziekenhuis.

Inclusie voor de dataset gebeurde op basis van EVS-data. Alle voorschriften voor geneesmiddelen uit de groepen met ATC-code M01 (NSAID's), N02A (opioïden) en N02B (andere analgetica, namelijk paracetamol en metamizol) tussen 1 januari 2019 en 31 december 2021 zijn geïnccludeerd. In deze selectie ontbreken de opioïden die met name in de verslavingszorg worden gebruikt (methadon, sublinguaal buprenorfine en buprenorfine/naloxon). Ook ontbreken opioïden die als anestheticum worden gebruikt (ATC-code N01). Voorschriften van de intensive care en van toedieningen op de operatiekamer zijn alleen meegenomen voor zover zij in het EVS zijn opgenomen. In veel ziekenhuizen zijn deze voorschriften via aparte informatiesystemen geregistreerd.

Aan elk voorschrift is waar mogelijk een diagnose en zorgactiviteit gekoppeld op basis van de DBC-data. Bij patiënten met maar één DBC zijn alle voorschriften aan de betreffende DBC gekoppeld. In het geval van meerdere DBC's gebeurde het koppelen op basis van patiëntnummer en de datum van het voorschrift ten opzichte van de openings- en afsluitdatum van de DBC. Wanneer meerdere DBC's gelijktijdig waren geopend werd ook gekeken naar het voorschrijvend specialisme in het EVS en het behandelend specialisme van de DBC. Het voorschrift werd toegewezen aan de actieve DBC van het voorschrijvend specialisme. Aan 18% van de voorschriften voor opioïden kon niet eenduidig een DBC worden gekoppeld. Deze voorschriften zijn verder buiten beschouwing gelaten.

De dataset met gekoppelde gegevens is geanalyseerd met SPSS versie 25.

Op basis van de dataset zijn episodes bepaald. Een episode is een unieke combinatie van patiëntnummer en diagnose. Per episode is vastgesteld of er wel of geen opioïd is voorgeschreven. Ook is gekeken of er wel of geen extramuraal opioïd is voorgeschreven. Episodes zijn toegewezen aan het eerste jaar dat deze voorkwamen in de dataset. De leeftijd van de patiënt is dan ook gebaseerd op de leeftijd aan het begin van de episode. Ook het type traject is gebaseerd op het begin van de episode.

Deel 1: algemene informatie

Alle gegevens worden gepresenteerd in frequentietabellen. Categorieën die minder dan 1.000 keer voorkwamen worden niet apart gepresenteerd. Dit geldt bijvoorbeeld voor de specialismen Allergologie, Consultatieve psychiatrie, Intensive care, Radiotherapie en Revalidatiegeneeskunde in hoofdstuk 4.

Ontslagrecepten zijn gedefinieerd als recepten met het kenmerk 'poliklinisch voorschrift' waarbij de startdatum gelijk is aan de ontslagdatum van de patiënt. Deze voorschriften zijn nader bekeken naar geneesmiddelkeuze en duur. De duur is gebaseerd op de start- en einddatum van het voorschrift, waarbij voor het eindpunt een afkappunt van 90 dagen is gehanteerd. Voorschriften met een gebruiksduur van 91 dagen of meer zijn geclassificeerd als onbekend.

Deel 2: uitkomsten per diagnose

Aanvullend op de algemene kenmerken per episode is in deel 2 het doseerregime (vast, zo nodig, of beide) bepaald aan de hand van de voorschriften binnen een episode. Hierbij is de vrije tekst van de voorschriften aan de hand van steekwoorden gecodeerd.

De duur van het gebruik is bepaald aan de hand van alle voorschriften binnen een episode. Alle aaneengesloten of overlappende voorschriften met een geldige einddatum zijn geaggregeerd tot één duur, gebaseerd op de vroegste startdatum en de laatste einddatum. Wanneer er meerdere dagen tussen eind- en startdatum lagen, is het gebruik als niet aaneengesloten berekend. De gebruiksduur is dan de som van de losse perioden van aaneengesloten gebruik. Vervolgens is per ziekenhuis per diagnose de mediane duur bepaald.

Voor ontslagrecepten is een andere werkwijze gehanteerd. Ontslagrecepten zijn gedefinieerd als recepten met het kenmerk "poliklinisch voorschrift" waarbij de startdatum gelijk is aan de ontslagdatum van de patiënt. Deze voorschriften zijn nader bekeken naar stofkeuze en duur. De duur is hierbij gebaseerd op de start- en einddatum van het voorschrift, waarbij een afkappunt van 90 dagen na startdatum is gehanteerd. Voorschriften met een gebruiksduur van 91 dagen of meer zijn geclassificeerd als onbekend.

18. Bijlagen

Tabel 1. Percentage episodes met opioïden t.o.v. alle episodes met analgetica per jaar naar leeftijd en geslacht

Geslacht	Leeftijd	Alle opioïden			Extramurale opioïden		
		2019	2020	2021	2019	2020	2021
Man	0-4	8,3%	9,5%	8,2%	0,3%	0,5%	0,4%
	5-14	19,3%	22,8%	22,6%	2,7%	3,8%	3,8%
	15-24	48,4%	53,5%	51,7%	21,0%	24,3%	24,8%
	25-44	56,2%	58,2%	56,8%	28,5%	30,4%	31,1%
	45-64	58,5%	58,3%	56,5%	32,8%	32,0%	31,6%
	65-74	59,4%	59,1%	57,4%	32,3%	30,7%	29,3%
	75+	54,5%	55,3%	54,9%	28,0%	26,3%	25,5%
	Totaal	51,6%	53,0%	51,3%	26,7%	26,7%	26,0%
Vrouw	0-4	7,6%	9,2%	7,1%	0,5%	0,7%	0,6%
	5-14	18,1%	20,9%	21,4%	3,4%	3,9%	4,7%
	15-24	45,0%	48,5%	45,0%	19,3%	21,5%	21,0%
	25-44	46,0%	46,5%	44,4%	17,9%	17,3%	16,7%
	45-64	58,6%	59,0%	57,9%	33,9%	33,9%	33,2%
	65-74	60,4%	60,6%	60,6%	36,5%	36,0%	35,3%
	75+	58,1%	58,7%	59,2%	35,0%	33,3%	32,6%
	Totaal	51,5%	52,5%	51,3%	27,3%	26,9%	26,3%

Tabel 2. Percentage episodes met opioïden t.o.v. alle episodes met analgetica per jaar naar behandelend specialisme

Specialisme	2019	2020	2021	Gemiddeld
Neurochirurgie	81,6%	82,3%	80,3%	81,4%
Radiotherapie	81,2%	81,5%	81,3%	81,3%
Thoraxchirurgie	76,9%	75,8%	79,1%	77,2%
Orthopedie	73,3%	75,7%	74,1%	74,4%
Pijnbestrijding	69,8%	69,8%	68,9%	69,6%
Heelkunde	65,5%	68,5%	69,1%	67,7%
Plastische chirurgie	67,8%	66,4%	65,7%	66,7%
Urologie	60,7%	63,3%	61,9%	62,0%
Klinische geriatrie	53,2%	56,4%	55,3%	55,0%
MDL	54,3%	51,4%	51,0%	52,3%
Dermatologie	53,2%	51,0%	48,7%	51,1%
Longgeneeskunde	52,6%	45,9%	43,1%	46,8%
KNO	43,3%	48,9%	47,0%	46,1%
Inwendige geneeskunde	48,3%	45,5%	43,3%	45,7%
Gynaecologie	43,5%	43,6%	41,2%	42,7%
Neurologie	37,3%	37,1%	36,6%	37,0%
Oogheelkunde	29,0%	30,8%	32,1%	30,4%
Cardiologie	28,0%	26,5%	25,4%	26,6%
Reumatologie	15,8%	14,5%	12,9%	14,7%
Kindergeneeskunde	7,6%	8,4%	6,7%	7,5%

Tabel 3. Percentage episodes met extramurale opioïden t.o.v. alle episodes met analgetica per jaar naar behandelend specialisme

Specialisme	2019	2020	2021	Gemiddeld
Radiotherapie	75,4%	75,2%	73,6%	74,8%
Pijnbestrijding	63,1%	63,7%	63,5%	63,4%
Orthopedie	53,7%	56,9%	55,9%	55,5%
Dermatologie	45,7%	41,4%	38,8%	42,1%
Neurochirurgie	40,9%	37,5%	35,6%	38,1%
Heelkunde	32,4%	34,7%	36,0%	34,4%
Plastische chirurgie	28,8%	31,3%	34,1%	31,2%
Inwendige geneeskunde	33,7%	28,2%	25,7%	29,3%
Klinische geriatrie	31,7%	27,9%	25,9%	28,3%
Longgeneeskunde	35,1%	25,4%	21,7%	26,8%
MDL	25,7%	23,1%	21,2%	23,4%
Neurologie	24,2%	22,6%	21,3%	22,7%
Thoraxchirurgie	20,5%	21,4%	21,5%	21,1%
Urologie	20,8%	20,4%	21,7%	21,0%
KNO	13,3%	16,1%	16,0%	15,0%
Reumatologie	15,3%	13,6%	11,6%	13,8%
Cardiologie	12,3%	10,7%	9,6%	10,8%
Oogheelkunde	8,6%	7,6%	8,6%	8,3%
Gynaecologie	8,1%	8,0%	7,9%	8,0%
Kindergeneeskunde	1,9%	1,9%	1,5%	1,7%

Tabel 4. Percentage episodes met opioïden t.o.v. alle episodes met analgetica per jaar naar type traject

	Alle opioïden				Extramurale opioïden			
	2019	2020	2021	Totaal	2019	2020	2021	Totaal
Ambulant licht	33,0%	34,6%	31,2%	33,0%	27,8%	28,0%	25,1%	27,1%
Ambulant zwaar, dagbehandeling	38,7%	38,9%	36,5%	38,1%	28,8%	28,1%	26,6%	27,9%
Klinisch, niet operatief	40,3%	39,1%	37,1%	38,8%	20,1%	17,8%	16,0%	17,9%
Operatief klinisch	76,5%	75,8%	74,9%	75,7%	33,3%	31,4%	31,7%	32,1%
Operatief, niet klinisch	57,5%	62,3%	62,5%	60,7%	25,2%	31,4%	33,4%	29,9%
Overig	39,1%	38,9%	39,2%	39,1%	14,3%	14,8%	20,0%	16,3%

Tabel 5. Percentage episodes met opioïden t.o.v. alle episodes met analgetica per jaar naar diagnostische hoofdgroep

	2019	2020	2021	Totaal
Nieuwvormingen	72,1%	72,5%	72,2%	72,3%
Spijverteringsstelsel	66,8%	67,9%	65,9%	66,9%
Botten, spieren	58,2%	61,7%	60,1%	59,9%
Endocrien/stofwisseling/immunologie	59,1%	58,2%	57,8%	58,4%
Urogenitaal stelsel	58,5%	58,7%	56,6%	57,9%
Letsel en vergiftiging	54,7%	58,8%	60,4%	57,9%
Niet nader omschreven	49,7%	49,9%	48,7%	49,4%
Huid	41,7%	49,0%	47,2%	45,7%
Bloed en bloedvormende organen	42,1%	41,9%	37,1%	40,5%
Congenitale afwijkingen	38,3%	41,6%	37,6%	39,2%
Hart- en vaatstelsel	39,9%	39,0%	38,1%	39,0%
Ademhalingsstelsel	41,2%	41,0%	34,8%	38,7%
Zenuwstelsel/zintuigen	32,0%	34,6%	34,8%	33,6%
Psychische stoornissen	32,7%	32,3%	34,4%	33,2%
Infectieziekten	29,1%	33,4%	33,5%	31,8%
Zwangerschap/bevalling	30,8%	31,6%	30,2%	30,9%

Tabel 6. Percentage episodes met extramurale opioïden t.o.v. alle episodes met analgetica per jaar naar diagnostische hoofdgroep

	2019	2020	2021	Totaal
Botten, spieren	46,1%	48,5%	47,2%	47,2%
Letsel en vergiftiging	32,9%	37,3%	39,4%	36,5%
Nieuwvormingen	39,2%	37,3%	36,9%	37,8%
Spijverteringsstelsel	30,0%	31,6%	30,3%	30,6%
Endocrien/stofwisseling/immunologie	36,2%	28,1%	28,6%	31,2%
Huid	24,7%	25,9%	25,7%	25,4%
Niet nader omschreven	24,8%	24,8%	24,0%	24,5%
Bloed en bloedvormende organen	28,2%	26,4%	22,3%	25,8%
Urogenitaal stelsel	21,1%	21,2%	22,2%	21,5%
Infectieziekten	14,3%	14,1%	15,4%	14,6%
Psychische stoornissen	17,1%	15,2%	15,3%	15,8%
Zenuwstelsel/zintuigen	13,8%	14,9%	15,1%	14,5%
Hart- en vaatstelsel	17,4%	15,9%	14,9%	16,1%
Ademhalingsstelsel	18,1%	16,3%	12,8%	15,5%
Congenitale afwijkingen	13,2%	13,3%	12,0%	12,8%
Zwangerschap/bevalling	2,8%	2,5%	2,5%	2,6%

Tabel 7. Aantal episodes met opioïden: top 5 per specialisme

Specialisme/diagnose	Episodes met opioïd	Totaal episodes	% met opioïd
Cardiologie	12.020	45.588	26%
Hartfalen	3.214	8.815	36%
Pijn op de borst en angina pectoris	2.670	14.545	18%
Acuut myocardiinfarct	2.449	11.209	22%
Atriumfibrilleren	2156	6742	32%
Hartklepaandoeningen	1.531	4.277	36%
Dermatologie	1.256	2.234	56%
Acneïforme dermatosen	495	649	76%
Huidaandoeningen n.n.o.	278	505	55%
(Pre)maligne huidtumoren	228	614	37%
Ulcera van de huid	143	179	80%
Inflammatoire huidaandoeningen, overige	112	287	39%
Gynaecologie	29.875	68.208	44%
Bevalling	15.918	44.385	36%
Verzakking	4.508	5.332	85%
Menstruatiestoornissen	4.444	9.832	45%
Benigne tumor adnex	2.558	3.084	83%
Abortus, EUG en andere pathologie behoren bij graviditeit 16e week	2.447	5.575	44%
Heelkunde	45.197	58.661	77%
Liesbreuk en overige buikwandbreuken	14.297	18.332	78%
Galblaas en galwegaandoeningen	11.790	13.773	86%
Blindedarmonsteking	7.163	9.094	79%
Borstkanker	6.160	7.558	82%
Fractuur bovenste extremiteit	5787	9904	58%
Inwendige geneeskunde	9.162	20.701	44%
Chronisch nierfalen	2450	4867	50%
Borstkanker	1.934	3.361	58%
Sepsis (excl. bij bevalling)	1.635	4.345	38%
Ziekte van Kahler	1.631	2.533	64%
COVID-19	1.512	5.595	27%
Kindergeneeskunde	1.525	11.605	13%
Overige diagnoses, niet geclassificeerd	665	2.243	30%
Congenitale misvormingen van hart- en vaatstelsel	373	1485	25%
Basiszorg pasgeborene	232	6.979	3%
IJzergebreksanemie en overige anemiën	163	402	41%
Morbus Crohn en colitis ulcerosa	92	496	19%
Klinische geriatrie	4.907	8.841	56%
Multipele orgaanstoornissen	3.065	5.854	52%
Aandoeningen van bewegingsstelsel en bindweefsel	866	1.056	82%
Delirium	415	754	55%
Dementie	286	681	42%
Overige gewrichtsaandoeningen	275	496	55%

(vervolg)

Specialisme/diagnose	Episodes met opioïd	Totaal episodes	% met opioïd
KNO	15.383	34.883	44%
Ontsteking keel/neus amandelen	5.238	12.252	43%
Middenoorontsteking en gerelateerde aandoeningen	3.357	12.312	27%
Sinusitis	2.474	3.612	68%
Hoofd-halskanker	2281	3121	73%
Aandoeningen van de bovenste luchtwegen, overige	2.033	3.586	57%
Longgeneeskunde	15.127	31.260	48%
Long- en bronchus kanker	4.983	6.583	76%
Pneumonie	2.732	7.326	37%
COVID-19	2.673	9.928	27%
Chronic obstructive pulmonary disease en bronchiëctasieën	2.434	4.344	56%
Pleurale aandoeningen (incl. pneumothorax)	2.305	3.079	75%
MDL	7.716	14.115	55%
Pancreatitis	2.617	3.240	81%
Galblaas en galwegaandoeningen	1.790	3.876	46%
Morbus Crohn en colitis ulcerosa	1.360	3.052	45%
Gastro-intestinale bloeding	1.069	3.032	35%
Overige diagnoses, niet geassocieerd	880	915	96%
Neurochirurgie	12.867	15.546	83%
Artrose; wervelkolom	4.796	5.473	88%
Hernia Nuclei Pulposi	3.689	4.050	91%
Kanker van de hersenen	2.783	3.749	74%
Kanker in het zenuwstelsel	830	946	88%
Hersenbloeding	769	1328	58%
Neurologie	12.502	29.040	43%
Hernia Nuclei Pulposi	4.319	5.602	77%
Herseneninfarct	3.223	11.673	28%
Hersenbloeding	2.677	5.059	53%
Rugaandoeningen, overige	1.151	1.802	64%
Hoofdpijn (incl. migraine)	1.132	4.904	23%
Oogheelkunde	2.296	7.950	29%
Scheelzien	693	1.662	42%
Aandoening of letsel cornea en corpus alienum	477	1103	43%
Retinopathologie	423	935	45%
Cataract	376	3.250	12%
Aandoening corpus vitreum en oogbol	327	1000	33%
Orthopedie	36.504	46.351	79%
Artrose; knie	12.607	16.553	76%
Artrose; bekken, heup en bovenbeen	11.813	13.823	85%
Heupfractuur	4.286	4.774	90%
Meniscuslaesie	4.286	7.016	61%
Complicatie van implantaat of transplantaat	3.512	4.185	84%

(vervolg)

Specialisme/diagnose	Episodes met opioïd	Totaal episodes	% met opioïd
Pijnbestrijding	6.385	9.046	71%
Neurogene lage rugpijn	2.979	4.282	70%
Perifere zenuwpijn	1.181	1.682	70%
Kanker zonder specificatie van locatie	944	1.013	93%
Artritis, overige en niet nader omschreven	686	1.061	65%
Niet neurogene lage rugpijn	595	1.008	59%
Plastische chirurgie	7.720	11.134	69%
Herstel defecten, tekorten, littekens	1.838	2.732	67%
Mamma reductie	1.534	1.746	88%
Gewrichtsaandoeningen hand en pols	1.504	2.017	75%
Tendinitis, bursitis en enthesopathie bovenste extremiteit	1.447	2.519	57%
Aandoeningen weke delen hand en pols	1397	2120	66%
Radiotherapie	3.823	4.530	84%
Hoofd-halskanker	1.272	1.417	90%
Kanker in het abdomen n.n.o.	803	935	86%
Long- en bronchuskanker	713	807	88%
Ureterkanker	613	862	71%
Schaamlip-, vagina- of placentakanker	422	509	83%
Reumatologie	2.998	21.609	14%
Reumatoïde artritis	1.333	9.708	14%
Spondylartropathie	449	3.901	12%
Artrose, overige en niet nader omschreven	440	2.721	16%
Systemische lupus erythematosus en bindweefsel-aandoeningen	413	1513	27%
Artralgie, niet nader omschreven	363	3766	10%
Thoraxchirurgie	7177	9334	77%
CABG	3798	4776	80%
Hartklepaandoeningen	1522	2136	71%
Aandoeningen van OLW, overige	863	1017	85%
CABG en hartklep	641	860	75%
Aneurysma van aorta en arteriën	353	545	65%
Urologie	17.798	27.196	65%
Urinewegstenen	5.759	8.203	70%
Blaaskanker	4.662	6.475	72%
Mannelijke genitaliën, overige aandoeningen	2.854	5.544	51%
Benigne prostaathyperplasie	2.610	4.275	61%
Prostaatcancer	1.913	2.699	71%

Tabel 8. Aantal episodes met extramurale opioïden: top 5 per specialisme

Specialisme/diagnose	Episodes met opioïd	Totaal episodes	% met opioïd
Cardiologie	4.730	46.462	10%
Pijn op de borst en angina pectoris	1.388	14.545	10%
Hartfalen	1.373	8.815	16%
Acuut myocardiinfarct	761	11.209	7%
Atriumfibrilleren	673	6742	10%
Hartritmestoornis, overige	535	5151	10%
Dermatologie	1.035	2.234	46%
Acneïforme dermatosen	419	649	65%
Huidaandoeningen n.n.o.	219	505	43%
(Pre)maligne huidtumoren	161	614	26%
Ulcera van de huid	139	179	78%
Inflammatoire huidaandoeningen, overige	97	287	34%
Gynaecologie	4.325	26.708	16%
Menstruatiestoornissen	1.603	9.832	16%
Benigne tumor adnex	819	3.084	27%
Verzakking	814	5.332	15%
Endometriose	659	1890	35%
Begeleiding zwangerschap	430	6570	7%
Heelkunde	24.971	55.507	45%
Liesbreuk en overige buikwandbreuken	8.095	18.332	44%
Galblaas en galwegaandoeningen	5.846	13.773	42%
Fracturen, overige	3989	6233	64%
Fractuur bovenste extremiteit	3878	9904	39%
Perifere atherosclerose en ischemie	3163	7265	44%
Inwendige geneeskunde	6.536	14.224	46%
Borstkanker	1.619	3.361	48%
Chronisch nierfalen	1497	4867	31%
Ziekte van Kahler	1.333	2.533	53%
Darmkanker	1.182	2.157	55%
Prostaatkanker	905	1306	69%
Kindergeneeskunde	312	3.366	9%
Overige diagnoses, niet geclassificeerd	139	2.243	6%
IJzerebreksanemie en overige anemiën	67	402	17%
Leukemie	40	143	28%
Verworven misvormingen, overige	34	82	41%
Morbus Crohn en colitis ulcerosa	32	496	6%
Klinische geriatrie	2.620	8.841	30%
Multipele orgaanstoornissen	1.490	5.854	25%
Aandoeningen van bewegingsstelsel en bindweefsel	603	1.056	57%
Overige gewrichtsaandoeningen	207	496	42%
Dementie	190	681	28%
Delirium	130	754	17%

(vervolg)

Specialisme/diagnose	Episodes met opioïd	Totaal episodes	% met opioïd
KNO	5.018	34.883	14%
Ontsteking keel/neus amandelen	2.307	12.252	19%
Hoofd-halskanker	955	3121	31%
Sinusitis	652	3.612	18%
Middenoorontsteking en gerelateerde aandoeningen	586	12.312	5%
Aandoeningen van de bovenste luchtwegen, overige	518	3.586	14%
Longgeneeskunde	8.384	31.260	27%
Long- en bronchuscarcinoom	3.922	6.583	60%
Chronic obstructive pulmonary disease en bronchiëctasieën	1.550	4.344	36%
Pneumonie	1.286	7.326	18%
Pleurale aandoeningen (incl. pneumothorax)	1.022	3.079	33%
COVID-19	604	9.928	6%
MDL	3.604	14.707	25%
Pancreatitis	1.124	3.240	35%
Morbus Crohn en colitis ulcerosa	820	3.052	27%
Galblaas en galwegaandoeningen	660	3.876	17%
Gastro-intestinale bloeding	532	3.032	18%
Pijn in de buik	468	1507	31%
Neurochirurgie	6.791	15.515	44%
Artrose; wervelkolom	3.003	5.473	55%
Hernia Nuclei Pulposi	2.602	4.050	64%
Kanker van de hersenen	486	3.749	13%
Kanker in het zenuwstelsel	354	946	37%
Letsel, overige en niet nader gespecificeerd	173	386	45%
Neurologie	7.716	29.040	27%
Hernia Nuclei Pulposi	3.973	5.602	71%
Herseneninfarct	1.256	11.673	11%
Rugaandoeningen, overige	999	1.802	55%
Hersenenbloeding	819	5.059	16%
Hoofdpijn (incl. migraine)	669	4.904	14%
Oogheelkunde	693	7.677	9%
Aandoening of letsel cornea en corpus alienum	298	1103	27%
Scheelzien	142	1.662	9%
Cataract	115	3.250	4%
Ooginfectie	75	727	10%
Retinopathologie	63	935	7%
Orthopedie	28.154	46.351	61%
Artrose; knie	11.117	16.553	67%
Artrose; bekken, heup en bovenbeen	9.686	13.823	70%
Heupfractuur	2.688	4.774	56%
Complicatie van implantaat of transplantaat	2.573	4.185	61%
Meniscuslaesie	2.090	7.016	30%

(vervolg)

Specialisme/diagnose	Episodes met opioïd	Totaal episodes	% met opioïd
Pijnbestrijding	5.854	9.046	65%
Neurogene lage rugpijn	2.656	4.282	62%
Perifere zenuwpijn	1.053	1.682	63%
Kanker zonder specificatie van locatie	915	1.013	90%
Artritis, overige en niet nader omschreven	668	1.061	63%
Niet neurogene lage rugpijn	562	1.008	56%
Plastische chirurgie	3.735	10.806	35%
Herstel defecten, tekorten, littekens	900	2.732	33%
Gewrichtsaandoeningen hand en pols	869	2.017	43%
Aandoeningen weke delen hand en pols	694	2120	33%
Tendinitis, bursitis en enthesopathie bovenste extremiteit	673	2.519	27%
Mamma reconstructie	599	1418	42%
Radiotherapie	3.500	4.530	77%
Hoofd-halskanker	1.244	1.417	88%
Kanker in het abdomen n.n.o.	796	935	85%
Long- en bronchuskanker	705	807	87%
Ureterkanker	483	862	56%
Schaamlip-, vagina- of placentakanker	272	509	53%
Reumatologie	2.846	21.609	13%
Reumatoïde artritis	1.264	9.708	13%
Spondylartropathie	433	3.901	11%
Artrose, overige en niet nader omschreven	430	2.721	16%
Systemische lupus erythematosus en bindweefsel-aandoeningen	368	1513	24%
Artralgie, niet nader omschreven	351	3766	9%
Thoraxchirurgie	1978	9086	22%
CABG	1152	4776	24%
Hartklepaandoeningen	302	2136	14%
Aandoeningen van OLW, overige	296	1017	29%
CABG en hartklep	141	860	16%
Complicatie van implantaat of transplantaat	87	297	29%
Urologie	5.812	24.453	24%
Urinewegstenen	2.499	8.203	30%
Blaaskanker	1.079	6.475	17%
Mannelijke genitaliën, overige aandoeningen	946	5.544	17%
Nier- en nierbekkenkanker	711	1843	39%
Hydronefrose en overige aandoeningen van nier en ureter	577	2388	24%

