

# Indicatorset voorste kruisband en artroscopie van de knie

Uitvraag ziekenhuizen/ZBC's over verslagjaar 2023

Versie aug 2022

Meer informatie op:

- OmniQ (portaal van DHD) voor aanlevering kwaliteitsgegevens verslagjaar 2023 (beschikbaar vanaf 1 februari voor leden van de NVZ en NFU): <https://extranet.dhd.nl/producten/OmniQ>
- Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen: [www.nvz-ziekenhuizen.nl/onderwerpen/transparantiekalender-kwaliteitsinstituut](http://www.nvz-ziekenhuizen.nl/onderwerpen/transparantiekalender-kwaliteitsinstituut)
- Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra: [www.nfu.nl](http://www.nfu.nl).
- Zelfstandige Klinieken Nederland: [www.zkn.nl](http://www.zkn.nl).
- Zorginstituut Nederland: <http://www.zorginzicht.nl>.

Samengesteld door:

- Zorginstituut Nederland
- Patiëntenfederatie Nederland
- Federatie Medisch Specialisten
- Nederlandse Orthopedische Vereniging (NOV)
- Nederlandse Vereniging voor Heelkunde (NVDH)
- Nederlandse Vereniging voor Radiologie/Nederlandse Vereniging voor Interventieradiologie
- Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen
- Zorgverzekeraars Nederland/CZ

Contactinformatie:

- Patiëntenfederatie Nederland
- <https://www.zorginzicht.nl/Paginas/Contact.aspx>

**Deze indicatorset is opgenomen in het register van Zorginstituut Nederland. Vrijwillige en verplichte indicatoren worden aangeleverd via het door de koepelorganisaties gekozen aanleverportaal (gegevensmakelaar). Dit faciliteert de route (aanlevering en publicatie) voor verplichte transparantie. De verplicht aangeleverde gegevens worden door Zorginstituut Nederland gepubliceerd.**

## **Inhoudsopgave**

Overzicht indicatoren Voorste kruisband en Artroscopie van de knie	<b>3</b>
Zorginhoudelijke indicatoren Voorste kruisband en Artroscopie	
1. Algemene informatie	<b>4</b>
2. Zorginhoudelijke indicatoren Voorste kruisband en Artroscopie	<b>6</b>
3. Lijst te verzamelen variabelen	<b>14</b>
Bijlage      Wijzigingstabel	<b>20</b>

Overzicht indicatoren voorste kruisband en artroscopie van de knie over verslagjaar 2023

<i>Nr</i>	<i>Naam</i>	<i>Operationalisatie</i>	<i>Transparantie</i>
<b>1</b>	<b>Volume</b>	Hoeveel voorste kruisbandreconstructies werden door orthopeden en chirurgen uitgevoerd op deze ziekenhuislocatie in het verslagjaar?	Verplicht
<b>2</b>	<b>Artroscopie bij patiënten boven de 50 jaar</b>	Percentage patiënten dat een artroscopie van de knie heeft ondergaan in het verslagjaar en 50 jaar of ouder was.	Verplicht
<b>3</b>	<b>Heroperatie na artroscopie</b>	Percentage patiënten dat binnen 1 jaar na artroscopie een heroperatie aan dezelfde knie heeft ondergaan.	Verplicht
<b>4</b>	<b>PROMs</b>	Voert de ziekenhuislocatie PROMs uit bij patiënten die geopereerd zijn aan een <u>voorste kruisbandlaesie</u> ?	Vrijwillig

## 1. Algemene informatie over Zorginhoudelijke indicatoren Voorste kruisband en Artroscopie van de knie

### Indicatorenwerkgroep

De werkgroep voor het onderhoud van de indicatorenset Voorste kruisband en Artroscopie bestond in 2020, voor verslagjaar 2021 uit de volgende personen:

NOV: Dhr. dr. H.C. van der Veen, orthopedisch chirurg UMCG  
NVVH: Dhr. dr. P.A. Leenhouts, chirurg AMC  
FMS: Mw. drs. E. Oud, Mw. drs. E. de Goei adviseur  
Patiëntenfederatie NL: Mw. drs. F. van Swigchum, senior beleidsadviseur patiëntbelang  
ZN/CZ: Dhr. drs. R. Jacobs  
NVZ: Dhr. drs. S. van Aalst, beleidsadviseur  
Martini Ziekenhuis: Mw. C. Bolhuis-Gielen, expertise coderingen  
Zorginstituut Nederland Mw. drs. K. Janssen, Mw. drs. M. Horn, Mw. dr. Ir. L. Koopman

De werkgroep is in 2021 niet bijeengekomen.

### Populatiebepaling Voorste Kruisband en Artroscopie van de knie

- Bij de indicatorenset voor Voorste Kruisband en Artroscopie is in beginsel uitgegaan van de indicatiestelling voor artroscopie van de knie en artroscopische behandeling van de knie. Daarbij horen ook de indicatiestelling, diagnostiek en behandeling van voorste kruisbandletsels. De populatie zal worden bepaald aan de hand van de DBC-registratie.

De populatie bestaat uit het aantal volwassen patiënten (≥18 jaar) dat op enig moment in het verslagjaar een artroscopie aan de knie heeft ondergaan, waarbij één van de volgende zorgactiviteiten is geregistreerd:

- 39410 Artroscopie van de knie
- 39411 Artroscopie van de knie in combinatie met een heelkundige ingreep
- 38640 Eenvoudige artrotomie of achterste capsulotomie
- 38641 Uitgebreide artrotomie, patellectomie, cheilectomie, synoviectomie en kruisbandplastiek van de knie.
- 38642 Voorste en/of achterste kruisbandplastiek van de knie met transplantaat
- 38643 Totale of partiële meniscectomie
- 38652 Operatieve behandeling bandlaesie van de enkel of de knie

En voldoet aan:

- Inclusie/exclusiecriteria zoals benoemd in de factsheets in hoofdstuk 2.

De populatie wordt uiteindelijk bepaald door de datum waarop de artroscopie aan de knie plaats heeft gevonden (deze moet in het verslagjaar liggen). Een uitzondering hierop vormt indicator 3, waarbij één jaar na artroscopie moet worden gekeken. Daar geldt dat de datum van de primaire artroscopie in het jaar vóór het verslagjaar moet liggen, en de datum van de heroperatie in het jaar vóór het verslagjaar of in het verslagjaar zelf.

Om dubbelregistratie te voorkomen, dient – indien de indicator gebaseerd is op tellingen op patiëntniveau – geselecteerd te worden op het unieke patiëntnummer en/of DBC-codering. In alle andere gevallen wordt geteld op verrichtingenniveau en telt iedere verrichting/zorgactiviteit apart mee. Voor codes en instructies, zie de variabelenlijst en rekenregels (tabellen 1 en 2). Het is van belang dat de CBV-registrerende instellingen alleen CBV-codes gebruiken die gekoppeld zijn aan de zorgactiviteiten die in deze gids zijn opgenomen. Daarnaast dient aangegeven te worden aan welk been de operatie heeft plaatsgevonden. Die dient te worden opgenomen iom software leverancier als Chipsoft e.d. voor de betrouwbaarheid en validiteit van de registratie.

**Peildatum**

De structuurindicatoren worden, in verband met de actualiteit, eenmaal per jaar op peildatum 1 maart geregistreerd.

**In- en exclusiecriteria**

Om een eerlijke vergelijking tussen zorgaanbieders te kunnen maken, heeft de werkgroep in- en exclusiecriteria vastgesteld. Zo kunnen patiënten bijvoorbeeld op leeftijd of comorbiditeit worden uitgesloten. Ook kunnen extra eisen worden gesteld aan het DBC-zorgproduct. Bijvoorbeeld de aanwezigheid van een specifieke verrichting/zorgactiviteiten.

In- en exclusiecriteria hoeven niet per definitie voor alle indicatoren in de set gelijk te worden toegepast. Soms dienen er bijvoorbeeld extra gegevens te worden verzameld om later te kunnen corrigeren voor comorbiditeit, die de waarde van de indicator beïnvloedt. Op basis van de populatie en de in- en exclusiecriteria wordt de noemer van de indicator vastgesteld.

## 2. Zorginhoudelijke indicatoren Voorste Kruisband en Artroscoopie van de knie

1. Volume voorste kruisbandreconstructies en -revisies	
<b>1 Relatie tot kwaliteit</b>	Volume heeft relatie met patiëntveiligheid; hoe meer operaties per operateur, hoe meer ervaring de operateur/superspecialist heeft en hoe waarschijnlijker dat de uitkomsten van de geleverde zorg beter zijn. NB: Terughoudend operatiebeleid kan betere kwaliteit van zorg zijn voor patiënten, omdat operaties risico's meebrengen en er situaties zijn waar betere uitkomsten verwacht worden van (nog) niet opereren (richtlijn 2019).
<b>Operationalisatie</b>	Hoeveel <u>voorste kruisbandreconstructies</u> werden door orthopeden en chirurgen uitgevoerd op deze ziekenhuislocatie in het verslagjaar?
<b>Definitie(s)</b>	n.v.t.
<b>In-/exclusiecriteria</b>	Inclusief behandelingen door ANIOS en AIOS
<b>Bron</b>	DBC- en verrichtingenregistratie, ziekenhuisregistratie
<b>Meetfrequentie</b>	Continu
<b>Verslagjaar</b>	01-01-2023 tot en met 31-12-2023
<b>Rapportagefrequentie</b>	1x per verslagjaar
<b>Type indicator</b>	Structuur
<b>Meetniveau</b>	Specialist- en patiëntniveau
<b>Kwaliteitsdomein</b>	Effectiviteit, veiligheid

### Rekenregels

Indicator 1	Volume voorste kruisbandreconstructies	Formule
Aantal voorste kruisbandreconstructies bij patiënten van 18 jaar of ouder, per specialisme		# patiënten waarvoor VKA5 en VKA11 gelden, per specialisme

### Achtergrond en variatie in kwaliteit van zorg

Kwantiteit is niet hetzelfde als kwaliteit. Echter, er bestaat wel een verband tussen deze begrippen. Een VKB reconstructie is een technisch complexe ingreep. Met name de juiste positionering van de graft vergt een lange leercurve. Om tot kwaliteitsverbetering te komen zal een minimum aantal ingrepen per jaar moeten worden uitgevoerd, waarmee aangetoond kan worden dat in elk geval genoeg exposure voor de (orthopedisch) chirurg aanwezig is om de leercurve met goed gevolg te doorlopen en de ervaring vast te houden.

### Mogelijkheden tot verbetering

De werkgroep vermoedt dat in instellingen onvoldoende aandacht is voor het sturen op volume met betrekking tot VKB reconstructies en dat de aantallen soms (te) laag zijn.

### Beperkingen bij gebruik en interpretatie

#### Statistisch betrouwbaar onderscheiden

Omdat het hier gaat om feitelijke aantallen is dit hier niet van toepassing.

#### Vergelijkbaarheid

De werkgroep acht bias of case-mix niet van toepassing bij deze indicator.

#### Registratiebetrouwbaarheid

De werkgroep verwacht dat de indicator onder gelijkblijvende omstandigheden (min of meer) hetzelfde resultaat oplevert. Maar de verantwoordelijkheid voor de registratiebetrouwbaarheid ligt bij de

aanleverende instellingen zelf. De benodigde informatie wordt instellingen geregistreerd in de DBC-registratie. Deze indicator is daarmee op een betrouwbare manier te meten en de resultaten zijn goed retrospectief controleerbaar.

### **Informatie voor patiënten**

Het is belangrijk dat een specialist voldoende ervaring heeft met voorste kruisbandreconstructies. Onderzoek laat zien dat er minder complicaties (problemen) optreden en minder heroperaties nodig zijn bij ervaren artsen. Hoeveel voorste kruisbandreconstructies zijn er in deze instelling uitgevoerd door orthopeden en chirurgen? Voldoende operaties betekent in de regel meer ervaring, minder complicaties (bijkomende problemen) en minder heroperaties.

2. Arthroscopie van de knie bij patiënten van 50 jaar en ouder	
<b>Relatie tot kwaliteit</b>	Bij patiënten van 50 jaar en ouder moet arthroscopie terughoudend worden ingezet. In deze patiëntengroep is vaak sprake van (beginnende) artrose en degeneratieve meniscus, hierbij is een arthroscopie <b>niet</b> geïndiceerd.
<b>Operationalisatie</b>	Percentage patiënten dat een arthroscopie van de knie heeft ondergaan in het verslagjaar en 50 jaar of ouder was.
<b>Teller</b>	Aantal patiënten van 50 jaar of ouder dat een arthroscopie van de knie heeft ondergaan in het verslagjaar
<b>Noemer</b>	Aantal patiënten dat een arthroscopie van de knie heeft ondergaan in het verslagjaar
<b>Definitie(s)</b>	n.v.t.
<b>In-/exclusiecriteria</b>	Inclusie teller: aantal patiënten dat een arthroscopie van de knie heeft ondergaan in het verslagjaar en 50 jaar of ouder is  Inclusie noemer: aantal patiënten van 18 jaar of ouder dat een arthroscopie van de knie heeft ondergaan in het verslagjaar.
<b>Bron</b>	DBC- en verrichtingenregistratie
<b>Meetfrequentie</b>	Continu
<b>Verslagjaar</b>	01-01-2023 tot en met 31-12-2023
<b>Rapportagefrequentie</b>	1x per verslagjaar
<b>Type indicator</b>	Proces
<b>Meetniveau</b>	Patiëntniveau
<b>Kwaliteitsdomein</b>	Effectiviteit, doelmatigheid

### Rekenregels

Indicator 2	Arthroscopie van de knie bij patiënten van 50 jaar en ouder	Formule
Teller	Voor de teller wordt uitgegaan van de populatie van de noemer. Selecteer de patiënten die een arthroscopie hebben ondergaan en die 50 jaar of ouder zijn ten tijde van de ingreep.	# patiënten noemer waarvoor VKA9 geldt
Noemer	Selecteer alle patiënten met arthroscopie aan de knie van 18 jaar of ouder	# patiënten waarvoor VKA1 en VKA8 gelden

### Achtergrond en variatie in kwaliteit van zorg

Het is aangetoond dat arthroscopische chirurgie geen toegevoegde waarde heeft ten opzichte van alleen fysiotherapie en medicatie bij patiënten met artrose van de knie (Kirkley, 2008; Moseley, 2002; Brignardello-Petersen, 2017; Siemieniuk, 2017; van de Graaf, 2018; Beaufils, 2017). Arthroscopie met lavage, debridement en/of nettoyage niet zinvol bij patiënten met artrose van de knie (AAOS, 2008). Alleen in geval van 'slot'-klachten door grote kraakbeen of meniscus fragmenten in de knie kan arthroscopische verwijdering overwogen worden (AAOS, 2008; NOV, 2007; Richtlijn arthroscopie van de knie, NOV, 2019). In plaats van patiënten met artrose op te nemen in deze indicator, heeft de werkgroep besloten om als maat patiënten van 50 of ouder jaar te hanteren. Bij deze leeftijdsgroep is vaak een degeneratief meniscusletsel aanwezig als uiting van beginnende artrose. Het is van belang deze meniscusletsels te onderscheiden van traumatische meniscusletsels. Een arthroscopie bij een degeneratief meniscusletsel is alleen geïndiceerd bij persisterende (slot)verschijnselen na falend conservatief beleid (Richtlijn arthroscopie van de knie, NOV, 2019; Beaufils, 2017; van de Graaf, 2018; Siemieniuk, 2017).

### Mogelijkheden tot verbetering

In de huidige dagelijkse praktijk bestaat er veel variatie. De verschillen van het percentage ingrepen bij patiënten van 50 jaar of ouder lopen naar schatting uiteen van 10% tot 50%. Dit terwijl (beginnende) artrose veelal de oorzaak voor knieklachten is bij de leeftijdsgroep van vijftigplussers. Het vóórkomen



van slotklachten door grote kraakbeen- of meniscus fragmenten in de knie is zeldzaam bij vijftig-plussers.

### **Beperkingen bij gebruik en interpretatie**

De kenmerken van de patiëntenpopulatie (in dit geval de leeftijd) kunnen van invloed zijn op deze indicator. De meeste indicatoren kunnen worden gelezen als hoe hoger de score des te beter de geleverde kwaliteit van zorg. Dit geldt niet voor deze indicator arthroscopie bij patiënten van 50 jaar of ouder. Hoe hoger de score op deze indicator, hoe minder voldaan wordt aan goede zorg.

### **Inhoudsvaliditeit**

Voor de richtlijn Artroscopie van de knie: indicatie en behandeling (2019) zijn verschillende artikelen rond dit onderwerp bestudeerd. Conclusie was dat artroscopische chirurgie geen toegevoegde waarde heeft ten opzichte van alleen fysiotherapie en medicatie bij patiënten met artrose of een degeneratief meniscusletsel van de knie.

### **Statistisch betrouwbaar onderscheiden**

De werkgroep verwacht dat er voldoende variatie in de praktijk bestaat, waardoor de indicator discrimineert tussen de ziekenhuizen en verbeteringen in kwaliteit van zorg zal registreren.

### **Vergelijkbaarheid**

De werkgroep acht bias of case-mix niet van toepassing bij deze indicator.

### **Registratiebetrouwbaarheid**

De werkgroep verwacht dat de indicator onder gelijkblijvende omstandigheden (min of meer) hetzelfde resultaat oplevert. Maar de verantwoordelijkheid voor de registratiebetrouwbaarheid ligt bij de aanleverende ziekenhuizen zelf. De benodigde informatie wordt door ziekenhuizen geregistreerd in de zorgactiviteitenregistratie en DBC-registratie. Deze indicator is daarmee op een betrouwbare manier te meten en de resultaten zijn goed retrospectief controleerbaar.

### **Informatie voor patiënten**

Hoeveel procent van de patiënten van 50 of ouder jaar heeft een artroscopie ondergaan? In het algemeen geldt hoe hoger de score op deze indicator, hoe minder wordt voldaan aan goede zorg.

Een artroscopie (kijkoperatie) om de knie te onderzoeken en te behandelen heeft bij patiënten van 50 jaar of ouder meestal geen zin. Bij deze patiënten worden de problemen vaak veroorzaakt door (beginnende) artrose of een versleten meniscus. Bij deze aandoeningen is behandeling met fysiotherapie en medicatie over het algemeen even effectief als een operatie. Een artroscopie heeft bij artrose alleen zin als er losse deeltjes kraakbeen verwijderd moeten worden waardoor de knie 'op slot' schiet. Zie ook de volgende informatiefolder voor patiënten over knieklachten bij 50-plussers: <https://www.zorgvoorbeweging.nl/knieklachten-50>.

### **Referenties**

- Kirkley A, Birmingham TB, Litchfield RB, Giffin JR, Willits KR, Wong CJ et al. A randomized trial of arthroscopic surgery for osteoarthritis of the knee. *N.Engl.J.Med* 2008;359:1097-1107.
- Moseley JB, O'Malley K, Petersen NJ, Menke TJ, Brody BA, Kuykendall DH et al. A controlled trial of arthroscopic surgery for osteoarthritis of the knee. *N Engl.J.Med.* 2002;347:81-88.
- Brignardello-Petersen R, Guyatt GH, Buchbinder R, et al. Knee arthroscopy versus conservative management in patients with degenerative knee disease: a systematic review. *BMJ Open* 2017; 7: e016114.
- Siemieniuk RAC, Harris IA, Agoritsas T, et al. Arthroscopic surgery for degenerative knee arthritis and meniscal tears: a clinical practice guideline. *BMJ* 2017; 357: j1982. 22.
- van de Graaf VA, Noorduyn JCA, Willigenburg NW, et al. Effect of Early Surgery vs Physical Therapy on Knee Function Among Patients With Nonobstructive Meniscal Tears: The ESCAPE Randomized Clinical Trial. *JAMA* 2018; 320: 1328-37
- Beaufils P, Becker R, Kopf S, Englund M, Verdonk R, Ollivier M, Seil R. Surgical management of degenerative meniscus lesions: the 2016 ESSKA meniscus consensus. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2017 Feb;25(2):335-346.
- AAOS (2008). Treatment of osteoarthritis of the knee (non-arthroplasty) Rosemont: American Academy of Orthopaedic Surgeons

- NOV. Diagnostiek en behandeling van heup- en kniearthrose Nijmegen, 2007: Nederlandse Orthopaedische Vereniging.
- Richtlijn 'Arthroscopie van de Knie: Indicatie en Behandeling'. Nederlandse Orthopaedische Vereniging. 2010 , herzien maart 2019.

3. Heroperatie na arthroscopie	
<b>Relatie tot kwaliteit</b>	Bijna alle aandoeningen van de knie kunnen met een eenmalige ingreep behandeld worden. Voor diagnostiek kunnen beeldvormende technieken worden ingezet. Een diagnostische arthroscopie is dus in de regel niet nodig. Een heroperatie na arthroscopie kan onder andere noodzakelijk zijn in het geval van complicaties (bijvoorbeeld infectie) of een niet-geslaagde operatie (failure). Soms kan een tweede operatie nodig zijn afhankelijk van de aandoening zonder dat er sprake is van een complicatie.
<b>Operationalisatie</b>	Percentage patiënten dat binnen 1 jaar na arthroscopie een heroperatie aan dezelfde knie heeft ondergaan
<b>Teller</b>	Aantal patiënten dat binnen 1 jaar na primaire arthroscopie een heroperatie aan dezelfde knie heeft ondergaan
<b>Noemer</b>	Aantal patiënten dat een primaire arthroscopie van de knie heeft ondergaan
<b>Definitie(s)</b>	Heroperatie behelst arthroscopie, ingreep aan de kniebanden en prothese.
<b>In-/exclusiecriteria</b>	Inclusie noemer: patiënten van 18 jaar of ouder die in het jaar vóór het verslagjaar een primaire arthroscopie hebben ondergaan.  Inclusie teller: patiënten van 18 jaar of ouder die een heroperatie (tweede arthroscopie of een andere operatieve verrichting) aan dezelfde knie hebben ondergaan binnen 1 jaar na de primaire arthroscopie
<b>Bron</b>	DBC- en verrichtingenregistratie
<b>Meetfrequentie</b>	Continu
<b>Verslagjaar</b>	01-01-2022 tot en met 31-12-2023* * Let op: Omdat voor deze indicator één jaar na arthroscopie moet worden gekeken, kan de heroperatie (de teller) tussen 01-01-2022 en eind 31-12-2023 hebben plaatsgevonden, terwijl de arthroscopie (de noemer) heeft plaatsgevonden tussen 01-01-2022 en 31-12-2022.
<b>Rapportagefrequentie</b>	1x per verslagjaar
<b>Type indicator</b>	Uitkomst
<b>Meetniveau</b>	Patiëntniveau
<b>Kwaliteitsdomein</b>	Effectiviteit

### Rekenregels

Indicator 3	Heroperatie na arthroscopie	Formule
Teller	Voor de teller wordt uitgegaan van de populatie patiënten die is verzameld voor de noemer. Bepaal van de geselecteerde populatie patiënten de patiënten die binnen 1 jaar na primaire arthroscopie een tweede OK-verrichting aan dezelfde knie ondergingen (inclusief een tweede arthroscopie).  Let op: het betreft heroperaties aan <u>dezelfde</u> knie. Dat betekent alleen patiënten meetellen mits het dezelfde knie is.	# patiënten noemer waarvoor VKA3 geldt en VKA7 <1 jaar
Noemer	Selecteer alle patiënten met een primaire arthroscopie aan de knie van 18 jaar of ouder.	# patiënten waarvoor VKA1 en VKA8 gelden

### Achtergrond en variatie in kwaliteit van zorg

Door de opkomst van beeldvormende technieken is een diagnostische arthroscopie zelden geïndiceerd, omdat de diagnose gesteld kan worden met behulp van beeldvormende technieken. Geïsoleerde bandletsels vormen geen indicatie voor een arthroscopie in de acute fase. In de richtlijn wordt aanbevolen om bij multiligamenteair letsel van de knie aanvullende diagnostiek te doen in de vorm van een MRI. Dit vermijdt een diagnostische arthroscopie en dwingt de specialist tot een eenmalige, kwalitatief goede behandeling voor het knieletsel (richtlijn Arthroscopie van de Knie: Indicatie en

Behandeling 2010, herziening maart 2019). Complicaties van de artroscopie (bijvoorbeeld intra-articulaire infectie) en failures na gedeeltelijke meniscusresectie of meniscushechting openbaren zich in het eerste jaar en maken een heroperatie noodzakelijk. Het uitvoeren van een heroperatie is niet alleen belastend voor de patiënt op korte termijn, maar ook op lange termijn. Zo blijkt uit Meunier et al. (2007) dat het ondergaan van meerdere ingrepen aan de menisci en het kraakbeen onder andere voorspelbaar is voor lagere functionaliteit op de lange termijn. Daarnaast zijn er aanwijzingen dat een artroscopie voorafgaande aan een totale knieprothese een hogere incidentie aan postoperatieve complicaties en falen van de knieprothese geeft (Piedade, 2009).

### **Mogelijkheden tot verbetering**

De werkgroep schat in dat in Nederland nog relatief te vaak diagnostische artroscopieën worden ingezet. In de richtlijn (2019) artroscopie van de knie wordt dit in de meeste gevallen onnodig geacht.

### **Beperkingen bij gebruik en interpretatie**

Patiënten die een heroperatie in een ander centrum hebben ondergaan zullen gemist worden. Daarnaast is het falen van de hechting niet altijd vermijdbaar. Het verwijderen van osteosynthesemateriaal kan ook gezien worden als heroperatie. Echter, dit betreft goede zorg en wordt daarom niet opgenomen in de teller. Uit eerdere uitvragen is gebleken dat centra niet altijd eenvoudig kunnen achterhalen aan welk been de ingreep plaatsvond.

### **Inhoudsvaliditeit**

Het beperken van het aantal heroperaties wordt gezien als een belangrijke bijdrage aan de kwaliteit van zorg. In de richtlijn artroscopie van de knie (2019) staat een aantal onderzoeken beschreven met betrekking tot de inzet van een diagnostische artroscopie. Huidige beeldvormingstechnieken zijn voldoende accuraat voor het diagnosticeren van bot-, kraakbeen-, meniscus- en bandletsel (LaPrade, 2007) en diagnostische artroscopieën zijn zelden geïndiceerd. De mate van bewijskracht hiervoor is C, dat wil zeggen dat er enkele niet-vergelijkende onderzoeken bekend zijn (Richtlijn Artroscopie van de Knie: Indicatie en Behandeling, 2019).

### **Statistisch betrouwbaar onderscheiden**

De werkgroep verwacht dat er voldoende variatie in de praktijk bestaat, waardoor de indicator discrimineert tussen de ziekenhuizen en verbeteringen in kwaliteit van zorg zal registreren. Dit is wel afhankelijk van of patiënten geneigd zijn een tweede operatie in hetzelfde centrum te ondergaan.

### **Vergelijkbaarheid**

De werkgroep acht bias of case mix niet van toepassing bij deze indicator.

### **Registratiebetrouwbaarheid**

De werkgroep verwacht dat de indicator onder gelijkblijvende omstandigheden (min of meer) hetzelfde resultaat oplevert. Maar de verantwoordelijkheid voor de registratiebetrouwbaarheid ligt bij de aanleverende ziekenhuizen zelf. In de DBC-registratie is niet opgenomen aan welk been de artroscopie plaatsvindt, dit maakt dat het scoren van deze indicator lastig is. De werkgroep is echter van mening dat instellingen zorgvuldig moeten registreren aan welk been de operatie heeft plaatsgevonden, dit kan bijvoorbeeld in programmatuur als ChipSoft.

### **Informatie voor patiënten**

Bij beschadigingen aan de knie kan de diagnose gesteld worden met een scan of röntgenfoto. Daarna volgt een eenmalige operatie, meestal een artroscopie (kijkoperatie). Een heroperatie na een artroscopie is vrijwel alleen nodig als er complicaties (bijkomende problemen, bijvoorbeeld infectie) zijn of als de operatie niet geslaagd is. Heel soms kan een tweede operatie nodig zijn afhankelijk van de aandoening zonder dat er sprake is van een complicatie. Bij hoeveel procent van de patiënten was binnen een jaar een heroperatie aan dezelfde knie nodig?

### **Referenties**

- LaPrade RF, Wentorf FA, Fritts H, Gundry C, and Hightower CD. A prospective magnetic resonance imaging study of the incidence of posterolateral and multiple ligament injuries in acute knee injuries presenting with a hemarthrosis. *Arthroscopy* 2007;23:1341-1347.

- Meunier A, Odensten M, Good L. Long-term results after primary repair or non-surgical treatment of anterior cruciate ligament rupture: a randomized study with a 15-year follow-up. *Scand J Med Sci Sports* 2007 Jun;17(3):230-7.
- Richtlijn 'Arthroscopie van de Knie: Indicatie en Behandeling'. Nederlandse Orthopaedische Vereniging. 2010, herzien maart 2019
- Piedade SR, Pinaroli A, Servien E, Neyret, P. Is previous knee arthroscopy related to worse results in primary total knee arthroplasty? *Knee.Surg.Sports Traumatol.Arthrosc.* 2009, 17, 328-333.

### 3. Lijst te verzamelen variabelen

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe de gegevens voor het bepalen van de indicatoren verzameld worden. Dit gebeurt aan de hand van een variabelenlijst. Een variabele is een te verzamelen data-element.

#### Variabelenlijst

Structuurindicatoren worden op ziekenhuisniveau verzameld. Het is voor deze indicatoren voldoende om één keer per jaar een vraag met ja of nee te beantwoorden. Om de proces- en uitkomstindicatoren te kunnen bepalen, worden gegevens op patiëntniveau verzameld en worden verschillende bronnen geraadpleegd.

Op de volgende pagina's worden alle variabelen beschreven die nodig zijn om de indicatoren te kunnen bepalen van de artroscopie en Voorste Kruisband. Van de variabelen worden de volgende gegevens vastgelegd:

- Variabele nummer: Het nummer van de variabele wordt later gebruikt om uit te kunnen leggen welke variabelen gebruikt moeten worden voor de berekening van een indicator.
- Naam: Naam/beschrijving van de variabele.
- Vast te leggen waarde: De vast te leggen waarde is een omschrijving om aan te geven wat een ziekenhuis moet vastleggen. Dit kan bijvoorbeeld een codering zijn, ja/nee of een datum.
- Bron: De bron is bedoeld om het zoeken naar de variabele (het data-element) te vereenvoudigen. Dit is gebaseerd op de bevindingen van de ziekenhuizen uit de praktijktest. Het kan zijn dat dit in andere ziekenhuizen onder een andere naam of op een andere plaats/systeem wordt vastgelegd.
- Instructie: Deze beschrijft met welke zoekwaarden gezocht moet worden. Ook worden praktijktips gegeven.
- Nodig voor indicator: Als laatste staat aangegeven voor welke indicatoren de variabele gebruikt wordt.

Voor sommige variabelen is het niet mogelijk om direct uit de data de waarde van de variabele te bepalen. Leeftijd is hierbij het meest duidelijke voorbeeld. Om de leeftijd te kunnen bepalen is een peildatum en een geboortedatum nodig. Deze eerste twee gegevens zijn opgenomen bij de variabelen. Bij de indicatoren zijn rekenregels gedefinieerd die de uiteindelijke variabele berekenen. Een voorbeeld is: peildatum – geboortedatum = leeftijd.

Tabel 1: Variabelen uit verschillende bronnen in het ziekenhuis

Variabele	Naam	Vast te leggen waarde	Bron	Instructie	Benodigd voor indicator
VKA0	Patiëntnummer		ZIS	Het patiëntnummer is het unieke element dat de basis vormt om koppelingen tussen registratiesystemen mogelijk te maken	1: Volume VKB-reconstructies 2: Artroscoopie bij patiënten boven de 50 jaar 3: Heroperatie na artroscoopie
VKA1	Artroscoopie knie	Zorgactiviteit 39410 Artroscoopie van de knie  Zorgactiviteit 39411 Artroscoopie van de knie in combinatie met een heelkundige ingreep	ZIS	Artroscoopie van de knie	2: Artroscoopie bij patiënten van 50 jaar en ouder 3: Heroperatie na artroscoopie
VKA2	Datum artroscoopie knie	dd-mm-jjjj	ZIS	Datum VKA1	2: Artroscoopie bij patiënten van 50 jaar en ouder 3: Heroperatie na artroscoopie
VKA3	OK-verrichting aan knie	Zorgactiviteit 39410 Artroscoopie van de knie  Zorgactiviteit 39411 Artroscoopie van de knie icm een heelkundige ingreep aan dezelfde knie in een zitting  Zorgactiviteit 38640 Eenvoudige artrotomie of achterste capsulotomie  Zorgactiviteit 38641 Uitgebreide artrotomie, patellectomie, cheilectomie, synoviectomie en kruisbandplastiek van de knie  Zorgactiviteit 38642 Voorste en/of achterste kruisbandplastiek van de knie met transplantaat	ZIS	Tellen wanneer deze codes voorkomen	3: Heroperatie na artroscoopie

Variabele	Naam	Vast te leggen waarde	Bron	Instructie	Benodigd voor indicator
		Zorgactiviteit 38643 Totale of partiële meniscectomie  Zorgactiviteit 38652 Operatieve behandeling bandlaesie van de enkel of de knie (indien in combinatie met een van de volgende diagnosecodes van de orthopedie: 0305.11/21.18xx of 0305.11/21.3404; of een van de volgende diagnosecodes van de heilkunde: 0303.11/21.263 of 0303.11/21.143)  Zorgactiviteit 38663 Prothese implantatie kniegewricht			
VKA4	Datum heroperatie	dd-mm-jjjj	ZIS	Datum VKA3	3: Heroperatie na artroscopie
VKA5	Voorste kruisband-reconstructie	Zorgactiviteit 38642: Voorste en/of achterste kruisbandplastiek van de knie met transplantaat (NB alleen i.c.m. artroscopie van de knie: Zorgactiviteit 39411 Artroscopie van de knie in combinatie met een heilkundige ingreep)  In combinatie met een van de volgende diagnosecodes: - Orthopedie: 0305.11/21.18xx of 0305.11/21.3404 - Heilkunde: 0303.11/21.263 of 0303.11/21.143		Indicator 1: er moet onderscheid gemaakt worden tussen de reconstructies bij orthopedie en de reconstructies bij heilkunde.	1: Volume VKB-reconstructies
VKA6	Geboortedatum	dd-mm-jjjj	ZIS	Datum	1: Volume VKB-reconstructies 2: Artroscopie bij patiënten van 50 jaar en ouder 3: Heroperatie na artroscopie



Variabele	Naam	Vast te leggen waarde	Bron	Instructie	Benodigd voor indicator
VKA10	Datum voorste kruisband-reconstructie	dd-mm-jjjj		Datum VKA5	1: Volume VKB-reconstructies

Tabel 2: Rekenregels voor te berekenen variabelen

Variabele	Te berekenen gegevens	Berekening	Formule	Validatieregels	Nodig voor indicator	Toelichting
VKA7	Heroperatie binnen 1 jaar	VKA4 – VKA2	VKA4 – VKA2	<1 jaar	3: Heroperatie na artroscopie	Alleen berekenen indien aan dezelfde knie
VKA8	Leeftijd VKA1 18 jaar of ouder	VKA2-VKA6	VKA2-VKA6 $\geq$ 18 jaar		2: Artroscopie bij patiënten van 50 jaar en ouder 3: Heroperatie na artroscopie	
VKA9	Leeftijd 50 jaar of ouder	VKA2-VKA6	VKA2-VKA6 $\geq$ 50 jaar		2: Artroscopie bij patiënten van 50 jaar en ouder	
VKA11	Leeftijd VKA5 18 jaar of ouder	VKA10-VKA6	VKA10-VKA6 $\geq$ 18 jaar		1: volume VKB-reconstructies	

<b>4. PROM metingen</b>	
<b>Vraag 5</b>	<p>Voert de ziekenhuislocatie PROMs uit (KOOS en/of IKDC) bij patiënten die geopereerd zijn aan een <u>voerste kruisbandlaesie</u>?*</p> <p><i>(aanvinken, één antwoord mogelijk)</i></p> <p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nee</p>
<b>Definities</b>	<p><sup>1</sup> PROMs zijn door de patiënt gerapporteerde uitkomstmaten en zijn een aanvulling op klinische parameters. In de Richtlijn Voorste Kruisbandletsel (2011, herzien oktober 2018) ) is de volgende tekst opgenomen over PROMS: Meet voor en na de start van de behandeling bij patiënten met een VKB-letsel als functionele uitkomst van de operatieve en niet-operatieve behandeling: doorzak klachten, sportniveau en terugkeer ernaar, hamstring kracht, quadriceps kracht, bestaan van hydrops en patiënt gerelateerde uitkomstmaten (met als advies de KOOS en/of IKDC vragenlijsten te gebruiken).</p>
<b>Informatie voor patiënten</b>	<p>De afkorting PROM staat voor Patient Reported Outcome Measures. PROMs laten zien of de behandeling effect heeft gehad volgens een patiënt. Dit werkt als volgt. Voor en na de behandeling vult een patiënt een korte vragenlijst met dezelfde vragen in die hij/zij krijgt van het ziekenhuis. De vragen gaan over de moeilijkheden die de patiënt in het dagelijks leven heeft door het voorste kruisbandletsel. Door de antwoorden die vóór de operatie gegeven zijn te vergelijken met de antwoorden ná de operatie, wordt duidelijk of de patiënt geholpen is met de behandeling. De landelijke richtlijn Voorste Kruisbandletsel adviseert om bij patiënten met een operatie aan de voorste kruisband in Nederland dezelfde vragenlijst in te laten vullen, namelijk de KOOS en/of IKDC vragenlijst. Hierdoor kan ook op landelijk niveau worden gekeken of deze zorg goed is.</p> <p>Deze indicator laat zien welke ziekenhuizen meedoen aan een PROM meting voor operaties voor voorste kruisbandletsel.</p>
<b>Technische haalbaarheid</b>	<p>* Peildatum: 1 maart 2024</p>

**Bijlage: Wijzigingstabel**

Geen wijzigingen ten opzichte van verslagjaar 2022.