



rapport Dutch Brain Tumour Registry (DBTR)

Meningeomen in Nederland

2016–2019



VOORWOORD

De Dutch Brain Tumour Registry (DBTR) is opgezet om door middel van wetenschappelijk onderzoek en statistiek de zorg voor patiënten met een neuro-oncologische aandoening inzichtelijk en transparant te maken. Door terugkoppeling van statistische analyses aan de betrokken ziekenhuizen draagt het register bij aan de kwaliteit van deze zorg. Tevens is de verzamelde informatie beschikbaar voor wetenschappelijk onderzoek en statistiek.

De DBTR wordt gevoerd door de Landelijke Werkgroep Neuro-Oncologie (LWNO) in samenwerking met Integraal Kankercentrum Nederland (IKNL). De LWNO is het multidisciplinaire platform van (zorg)professionals betrokken bij de neuro-oncologie in Nederland. De LWNO ontwikkelt en onderhoudt landelijke richtlijnen, stelt kwaliteitseisen op in afstemming met de achterban, en vormt een forum voor kennisuitwisseling en wetenschappelijk onderzoek (zie www.lwno.nl). Aan de DBTR zijn de volgende wetenschappelijke en beroepsverenigingen verbonden: de Nederlandse Vereniging voor Neurologie (NVN), de Nederlandse Vereniging voor Neurochirurgie (NVvN), de Nederlandse Vereniging voor Radiotherapie en Oncologie (NVRO), de Nederlandse Vereniging voor Medische Oncologie (NVMO), de Nederlandse Vereniging voor Pathologie (NVVP), en de Nederlandse Vereniging voor Radiologie (NVvR).

Meningeomen zijn een belangrijke groep hersentumoren waarover nog veel onbekend is qua epidemiologie, de behandelingen en de besluitvorming. Er is in toenemende mate aandacht voor patiënten met een meningeoom waarbij er behoefte is aan informatie en gestroomlijnde multidisciplinaire zorg. Dit rapport betreft het eerste overzicht uit de DBTR over volwassen patiënten met een meningeoom, gediagnosticeerd in de periode 2016–2019. We hopen dat dit rapport zal bijdragen aan kennis en inzicht rondom de diagnostiek, de (eventuele) behandeling en begeleiding voor patiënten.

Bestuur DBTR

Tatjana Seute, voorzitter, neuroloog, Universitair Medisch Centrum Utrecht
Annette Compter, neuroloog, Antoni van Leeuwenhoek
Daniëlle Eekers, radiotherapeut-oncoloog, MAASTRO Clinic
Johan Koekkoek, neuroloog, Leids Universitair Medisch Centrum
Claudine Nogarede, verpleegkundig specialist, Medisch Centrum Haaglanden
Filip de Vos, internist-oncoloog, Universitair Medisch Centrum Utrecht
Vera van Dis, patholoog, Erasmus Medisch Centrum
Michiel Wagemakers, neurochirurg, Universitair Medisch Centrum Groningen
Philip de Witt Hamer, neurochirurg, Amsterdam Universitair Medisch Centrum
Vincent Ho, onderzoeker, IKNL
Ria de Peuter, adviseur, IKNL

[voorwoord](#)[introdactie](#)[methoden](#)[cijfers](#)[incidentie](#)[compleetheid van registratie](#)[prevalentie](#)[diagnostiek](#)[neurochirurgie](#)[multimodale behandeling](#)[overleving](#)[conclusies/aanbevelingen](#)[bijlagen](#)[colofon](#)

INTRODUCTIE

Dit rapport geeft een overzicht van de belangrijkste cijfers en trends rondom meningeomen in Nederland van 2016 tot en met 2019. Een meningeoom is een gezwel dat uitgaat van het hersenvlies. Vaak betreft het goedaardige tumoren, die slechts zelden kwaadaardig worden.

De cijfers in dit rapport over meningeomen illustreren de ontwikkelingen in de zorg en maken voorspellingen mogelijk. Met deze cijfers kunnen zorgprofessionals hun eigen handelen in een breder perspectief zien. Het biedt reflectie voor alle medisch specialisten en andere zorgprofessionals betrokken bij de zorg rond meningeomen in Nederland. Voor beleidsmakers en bestuurders biedt dit rapport inzicht in de omvang van de problematiek. Het rapport start met de methoden van onderzoek. Vervolgens komen de ontwikkelingen in incidentie, behandelingen en overleving aan bod in de periode van 2016 tot en met 2019. Alle figuren en cijfers in dit rapport hebben betrekking op gegevens van patiënten en behandelingen in Nederland.

METHODEN

DATAVERZAMELING EN -VALIDATIE

De gegevens voor de Dutch Brain Tumour Registry (DBTR) worden verzameld in en maken onderdeel uit van de Nederlandse Kankerregistratie (NKR), beheerd door IKNL. Deze bevat informatie over patiënten die zijn gediagnosticeerd met kanker in Nederland sinds 1989. Registratie vindt plaats door speciaal opgeleide datamanagers van IKNL met toegang tot de medische dossiers in ziekenhuizen. Hiermee leggen zij gegevens vast over patiënt- en ziektekenmerken en gegevens over de primaire behandeling, dat wil zeggen behandelingen zoals bepaald in het initiële behandelplan. Een overzicht van de DBTR-dataset voor meningeomen is opgenomen in [Bijlage 1](#).

De NKR ontvangt signalering van nieuwe patiënten van:

- pathologielaboratoria van ziekenhuizen via het Pathologisch-Anatomisch Landelijk Geautomatiseerd Archief (PALGA);
- de Landelijke Basisregistratie Ziekenhuiszorg (LBZ), beheerd door Dutch Hospital Data (DHD);
- aanvullende medische registraties van ziekenhuizen.

Door een jaarlijkse koppeling met de Basisregistratie Personen (BRP) wordt een complete follow-up van de vitale status van alle geregistreerde patiënten verkregen.

Door controle van de gegevens met (zorg)professionals voor hun eigen ziekenhuis wordt de inhoud van de DBTR doorlopend gevalideerd. >>

[voorwoord](#)[introductie](#)[methoden](#)[cijfers](#)[incidentie](#)[compleetheid van registratie](#)[prevalentie](#)[diagnostiek](#)[neurochirurgie](#)[multimodale behandeling](#)[overleving](#)[conclusies/aanbevelingen](#)[bijlagen](#)[colofon](#)

METHODEN

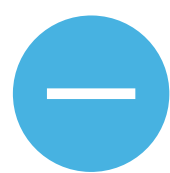
SELECTIE

Voor dit rapport zijn cases uit de DBTR geselecteerd aan de hand van de volgende in- en exclusiecriteria:



INCLUSIE

- **patiënten met een (eerste) meningeoom:** voor een gedetailleerd overzicht van de specifieke meningeoomtypen, zie [Bijlage 2](#); voor de incidentie zijn zowel pathologisch bevestigde cases opgenomen als degenen met een radiologische verdenking op meningeoom;
- **diagnose in de periode 2016–2019, in een van de ziekenhuizen in Nederland;** voor de incidentie zijn patiënten geïnccludeerd met een diagnose in de periode 2000–2019;



EXCLUSIE

- **patiënten <18 jaar;**
- **in de overzichten naar tumorgraad in de periode 2016–2019 pathologisch bevestigde tumoren met een onbekende graad (n=100).**

PRIVACY EN BEDRIJFSGEVOELIGE INFORMATIE

IKNL verwerkt de gegevens voor de NKR - en daarmee voor de DBTR - volgens de toepasselijke wet- en regelgeving. Voor meer informatie over de privacy en rechten en plichten kan de betreffende privacyverklaring worden geraadpleegd op de website van IKNL (www.iknl.nl/privacyverklaring).

Bij de presentatie van gegevens naar neurochirurgisch centrum zijn de centra aangehouden zoals zij staan vermeld bij het kwaliteitsregister van de Nederlandse Vereniging voor Neurochirurgie, de Quality Registry Neuro-Surgery (QRNS; www.qrns.nl; zie [Bijlage 3](#)). De centra worden niet specifiek aangeduid. Om de herleidbaarheid van gegevens verder uit te sluiten is per grafiek een andere volgorde aangehouden van de centra.

[voorwoord](#)[introductie](#)[methoden](#)[cijfers](#)[incidentie](#)[compleetheid van registratie](#)[prevalentie](#)[diagnostiek](#)[neurochirurgie](#)[multimodale behandeling](#)[overleving](#)[conclusies/aanbevelingen](#)[bijlagen](#)[colofon](#)

CIJFERS

incidentie
completeheid van cijfers
prevalentie
diagnostiek
neurochirurgie
multimodale behandeling
overleving

voorwoord

introductie

methoden

cijfers

incidentie

completeheid van registratie

prevalentie

diagnostiek

neurochirurgie

multimodale behandeling

overleving

conclusies/aanbevelingen

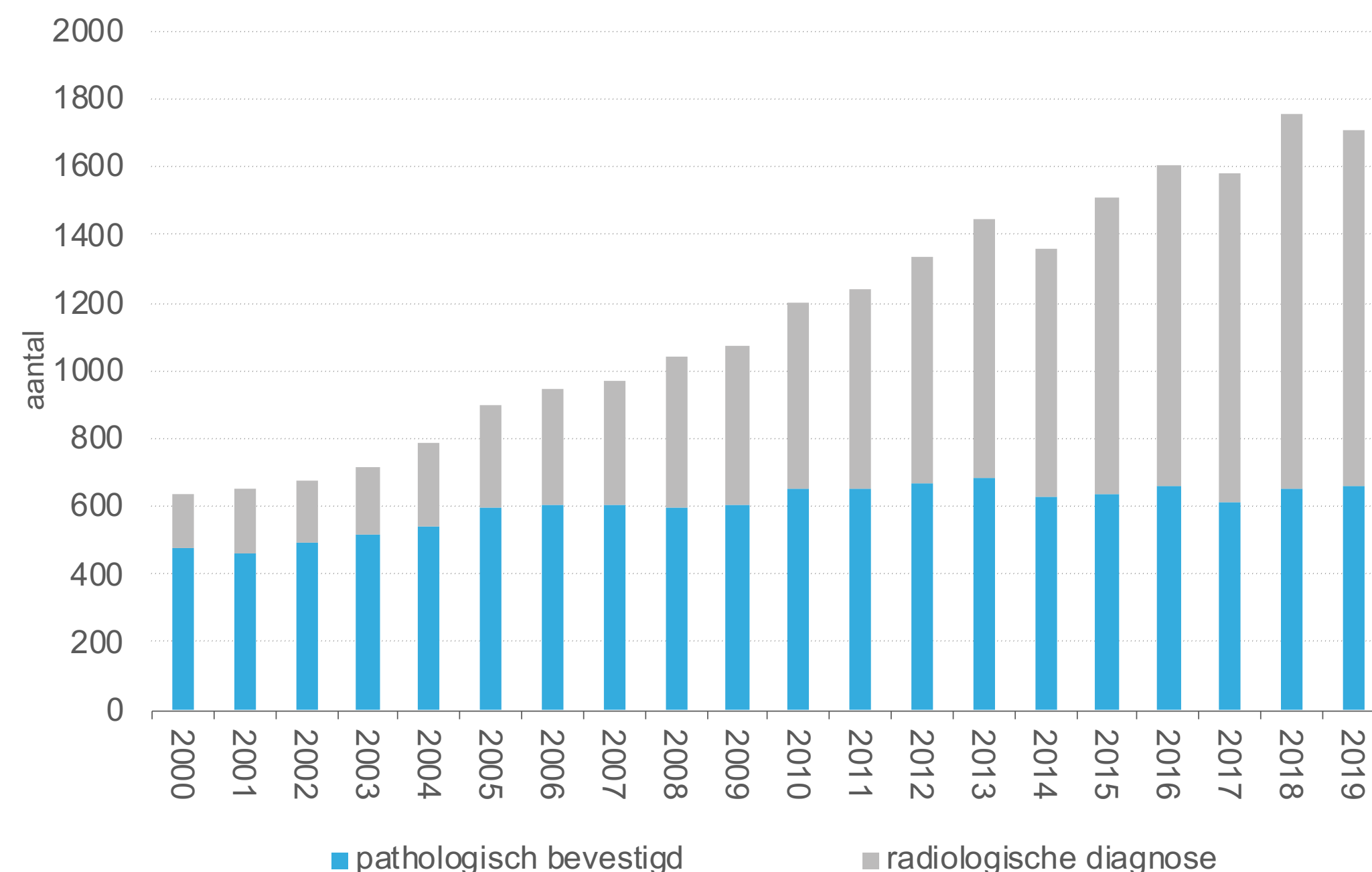
bijlagen

colofon



INCIDENTIE

AANTAL DIAGNOSES MENINGEOMEN IN DE PERIODE 2000–2019



- **Het aantal geregistreerde diagnoses van meningeoom is over de tijd toegenomen.** Naast vergrijzing van de bevolking komt dit vooral door een toename in toepassing van beeldvormingstechnieken en een betere registratie van patiënten met alleen een radiologische diagnose.
- In veel gevallen betreft de diagnose een tumor die per toeval is gevonden bij een scan van het hoofd, bijvoorbeeld bij onderzoek naar andere klachten. De tumor zelf geeft dan (nog) geen klachten. Bij ontdekking wordt de tumor dan vaak niet (meteen) behandeld en ook niet bevestigd door pathologisch onderzoek. In plaats hiervan volgt een 'wait and scan'-beleid, waarbij de tumor periodiek met MRI-scans in de gaten wordt gehouden. Bij klachten en/of tumorgroei kan alsnog een operatie of bestraling plaatsvinden. In dat laatste geval vindt ook geen pathologische bevestiging plaats.

voorwoord
introdunctie
methoden

cijfers

incidentie

compleetheid van registratie

prevalentie

diagnostiek

neurochirurgie

multimodale behandeling

overleving

conclusies/aanbevelingen

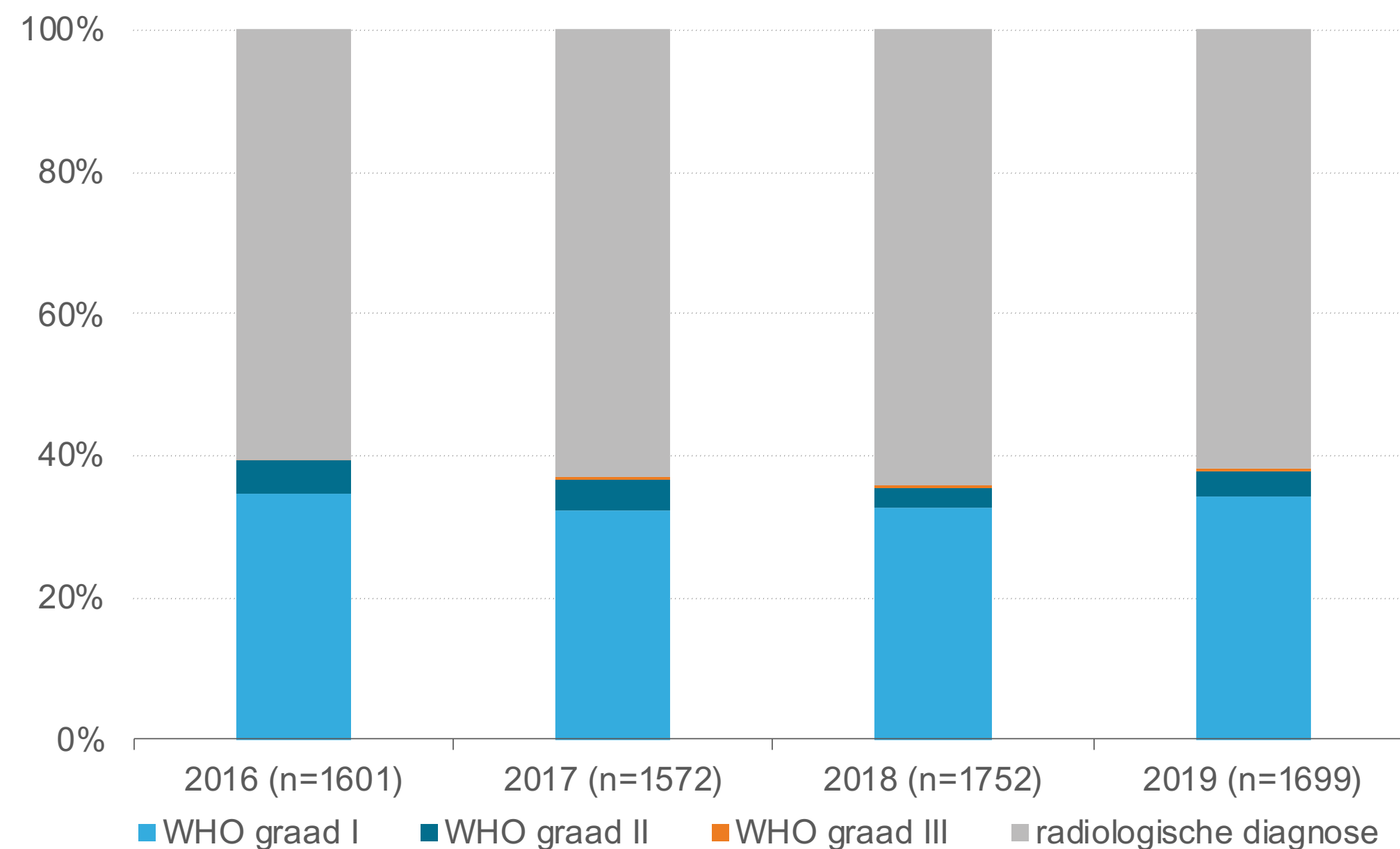
bijlagen

colofon



INCIDENTIE

INCIDENTIE MENINGEOMEN IN DE PERIODE 2000–2019, PER WHO-GRAAD



- In de periode 2016–2019 zijn jaarlijks ruim 1.600 diagnoses van meningeoom gesteld. In iets minder dan 40% werd de diagnose bevestigd door pathologisch onderzoek. Het aantal pathologisch bevestigde meningeomen is over de tijd weinig veranderd.
- Een belangrijk onderdeel van het pathologisch onderzoek is bepaling van de mate van agressiviteit van de tumor, volgens de gradering van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO). **Van de pathologisch bevestigde meningeomen was het merendeel van de tumoren goedaardig, WHO-graad I (89%).** Een tiende betrof atypische tumoren, WHO-graad II (10%) en in een klein aantal gevallen ging het om anaplastische, dat wil zeggen kwaadaardige, meningeomen, WHO-graad III (1%).
- In het merendeel van de radiologische diagnoses gaat het om goedaardige tumoren.

voorwoord
introductie
methoden

cijfers

incidentie

compleetheid van registratie

prevalentie

diagnostiek

neurochirurgie

multimodale behandeling

overleving

conclusies/aanbevelingen

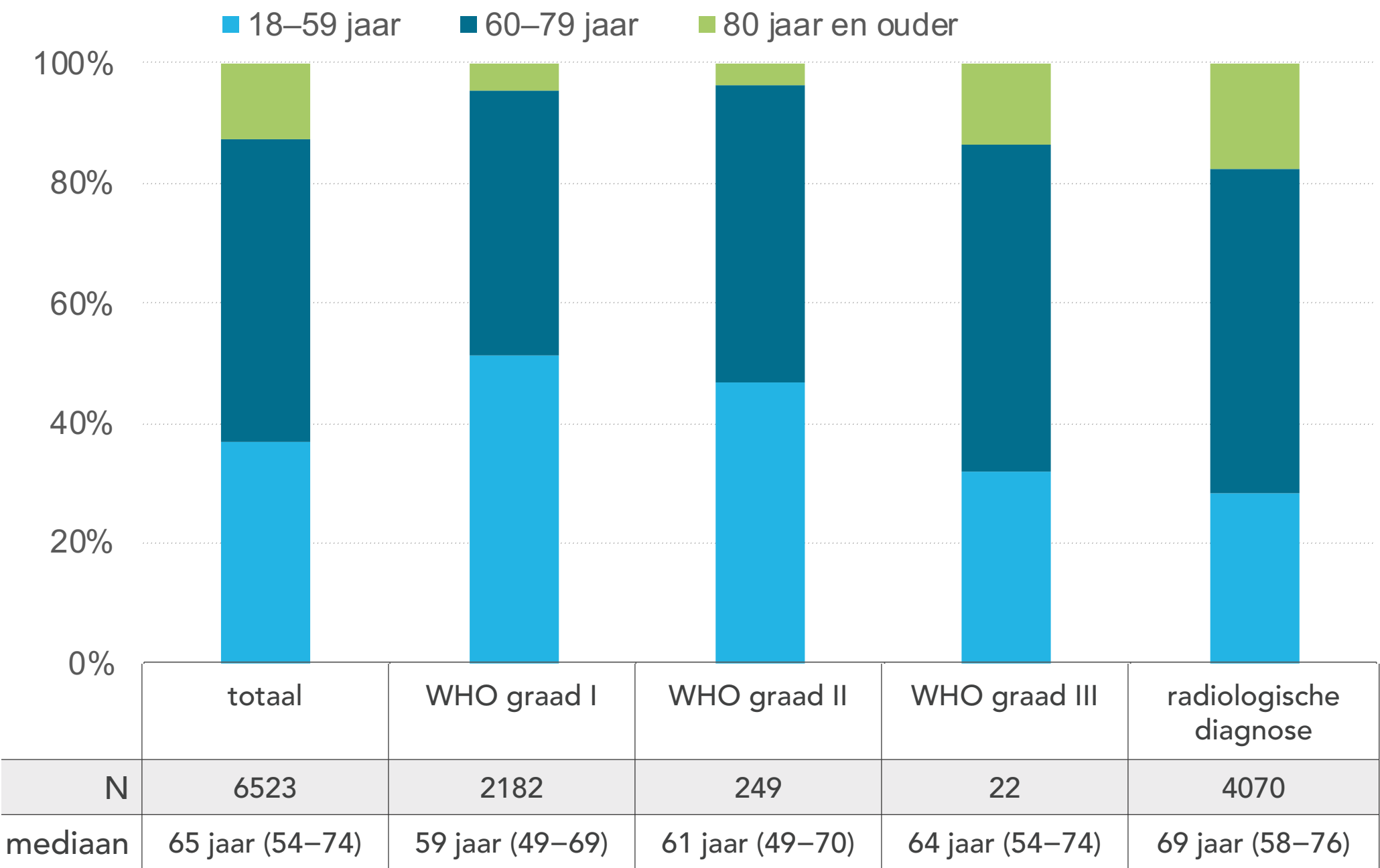
bijlagen

colofon



INCIDENTIE

LEEFTIJDVERDELING VAN PATIËNTEN MET EEN MENINGEOM IN DE PERIODE 2016–2019, PER WHO-GRAAD



- **Patiënten zijn mediaan 65 jaar oud als de diagnose van meningeoom wordt gesteld** (interkwartielafstand 54–74 jaar). Patiënten met een pathologisch bevestigde diagnose zijn mediaan 10 jaar jonger dan patiënten met een radiologische diagnose van meningeoom: 59 jaar ten opzichte van 69 jaar.
- **De patiënten die meteen worden geopereerd zijn jonger dan de groep waarbij in eerste instantie afwachtend beleid wordt gevoerd.**
- **Een radiologische diagnose van meningeoom wordt bij iets minder dan de helft van patiënten in de leeftijdsgroep 18–59 jaar gesteld (47%),** terwijl dit bij de leeftijdsgroep 60–79 jaar tweederde bedraagt (67%) en bij degenen van 80 jaar en ouder ongeveer vijf op de zes patiënten (86%).

voorwoord

introductie

methoden

cijfers

incidentie

compleetheid van registratie

prevalentie

diagnostiek

neurochirurgie

multimodale behandeling

overleving

conclusies/aanbevelingen

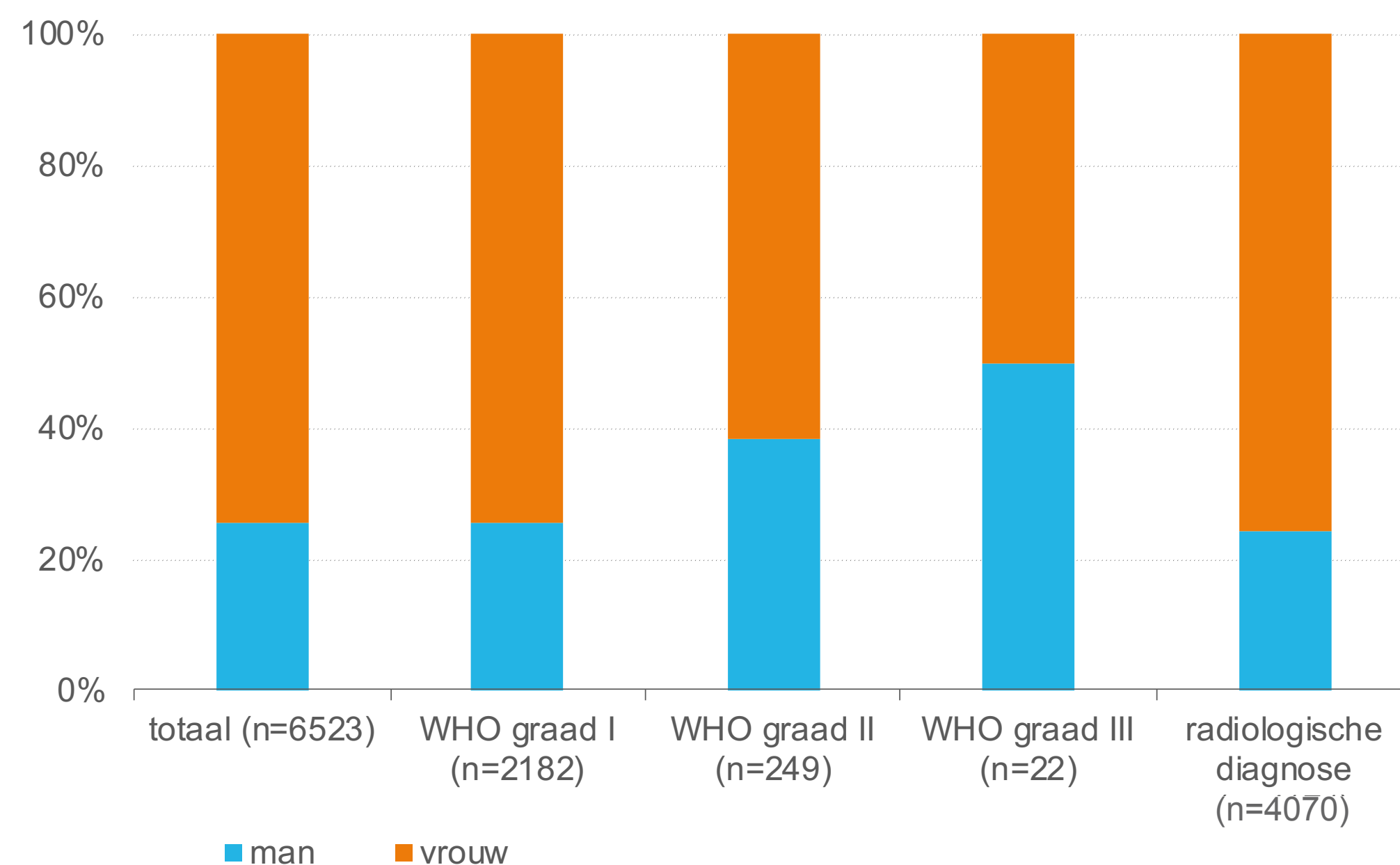
bijlagen

colofon



INCIDENTIE

GESLACHTSVERDELING VAN PATIËNTEN MET EEN MENINGEOM IN DE PERIODE 2016–2019, PER WHO-GRAAD



- Onder patiënten met een meningeoom zijn **drie keer zoveel vrouwen** (75%) als mannen (25%).
- Onder patiënten met een **WHO-graad III** meningeoom is de **verdeling gelijk**.

voorwoord
introductie
methoden

cijfers

incidentie

compleetheid van registratie

prevalentie

diagnostiek

neurochirurgie

multimodale behandeling

overleving

conclusies/aanbevelingen

bijlagen

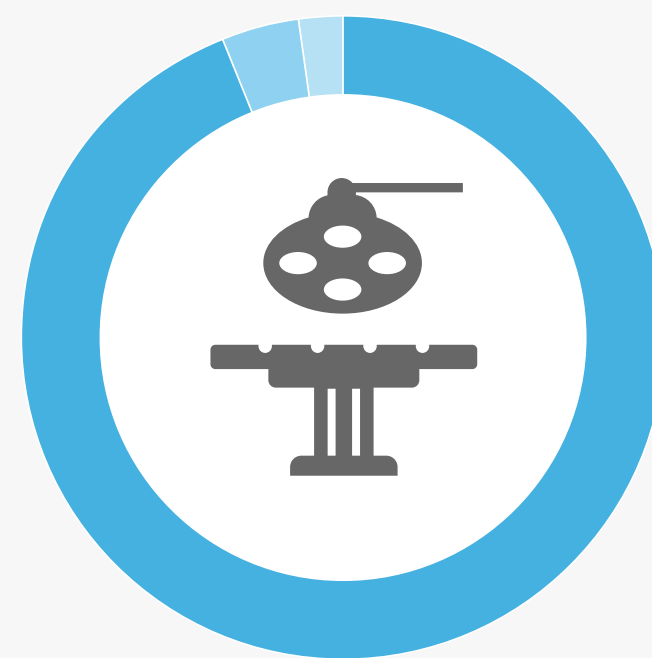
colofon



COMPLEETHEID VAN REGISTRATIE

Gedurende de tijd is met name de registratie van radiologische diagnoses van meningeoom verbeterd, vooral dankzij een betere signalering van patiënten via de Landelijke Basisregistratie Ziekenhuiszorg. Om een schatting te krijgen van de compleetheid van de DBTR is de registratie vergeleken met de database van het Maastricht UMC+. Hierin zijn door de afdeling Neurologie gegevens verzameld van alle patiënten met een meningeoom die het ziekenhuis bezochten, van degenen die een operatie kregen in de periode 2016–2019 en van radiologische diagnoses in de periode 2016–2017. De gegevens zijn met de DBTR gekoppeld voor zowel geopereerde patiënten als voor de radiologische diagnoses.

geopereerde patiënten

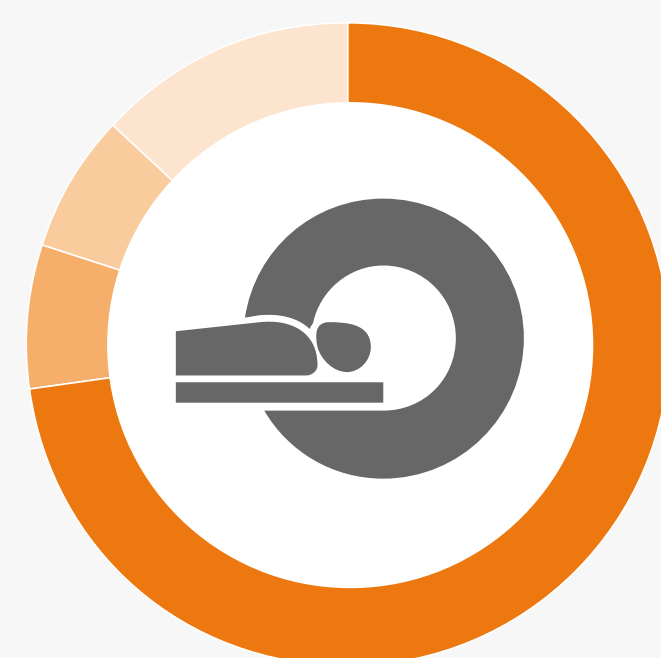


● 94% gekoppeld

● 4% niet in DBTR vanwege verschil in inclusie

2% niet in DBTR

radiologische diagnoses



● 73% gekoppeld

● 7% andere diagnose ● 7% niet in DBTR vanwege verschil in inclusie

13% niet in DBTR

- **94% van de operaties die door het MUMC+ zijn geregistreerd zijn ook vastgelegd door de NKR en daarmee terug te vinden in de DBTR.** Van 4% ontbrak de operatie in de DBTR doordat deze plaatsvond bij een meningeoom die al vóór 2016 radiologisch was gediagnosticeerd en die daarom nog niet werd gevolgd na afwachtend beleid. 2% van de operaties bleek nog niet geregistreerd in de DBTR.

- **73% van de radiologische diagnoses die door het MUMC+ zijn geregistreerd zijn ook terug te vinden in de DBTR.** Van de overige tumoren bleek 7% uiteindelijk geen meningeoom. Nogmaals 7% was wel bekend in de DBTR, maar deze tumoren waren ofwel al eerder (radiologisch) gediagnosticeerd, of waren toegewezen aan een ander ziekenhuis. 13% van de diagnoses bleek nog niet geregistreerd in de DBTR.

Koppeling van de database van het MUMC+ met de NKR voor patiënten met een [meningeoom](#) / [radiologische diagnose van een meningeoom](#) die daar aan zijn geopereerd over de periode 2016–2019

[voorwoord](#)

[introdunctie](#)

[methoden](#)

[cijfers](#)

[incidentie](#)

[compleetheid van registratie](#)

[prevalentie](#)

[diagnostiek](#)

[neurochirurgie](#)

[multimodale behandeling](#)

[overleving](#)

[conclusies/aanbevelingen](#)

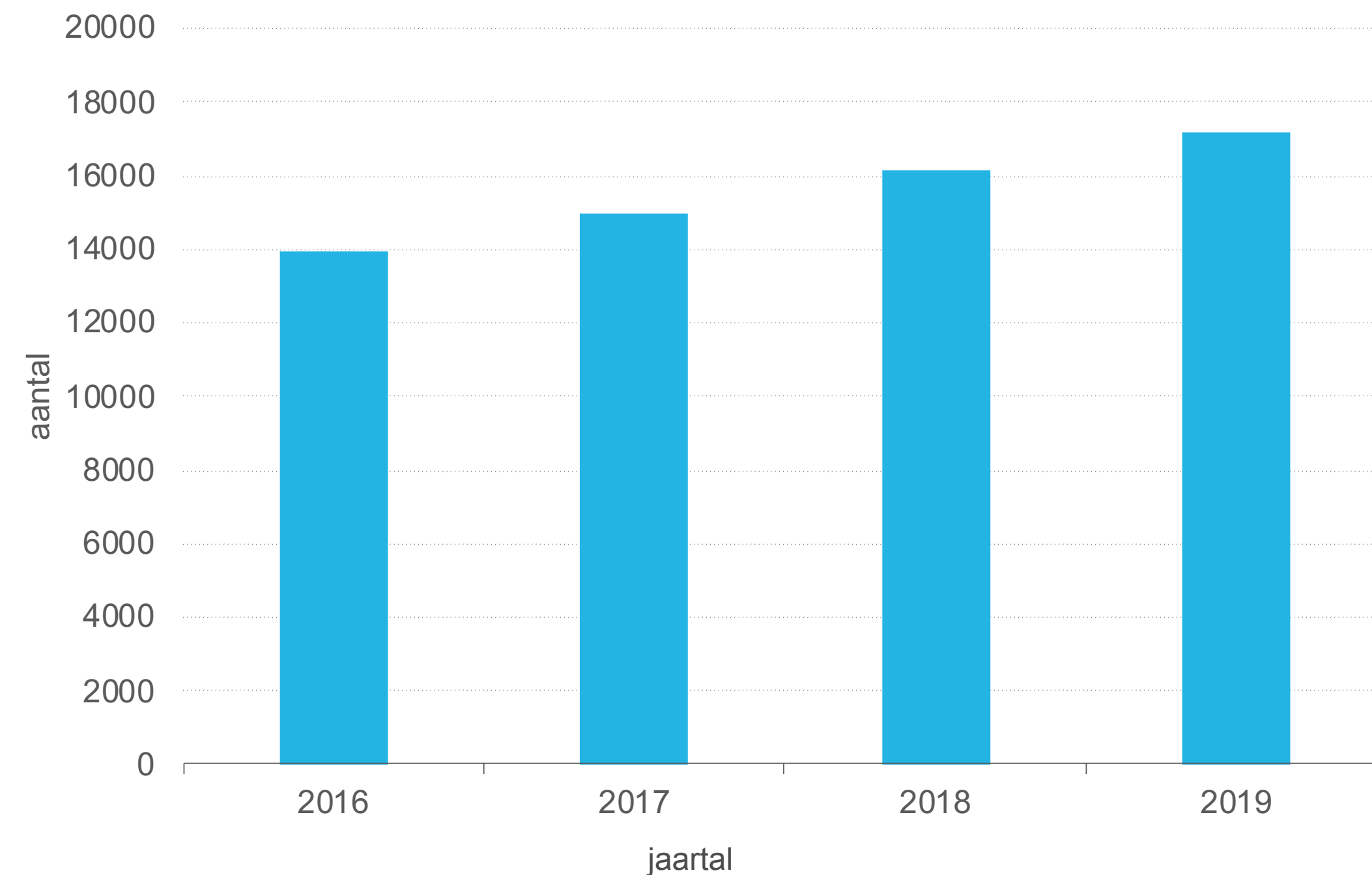
[bijlagen](#)

[colofon](#)



PREVALENTIE

AANTAL MENSEN IN NEDERLAND DIE EEN MENINGEOM HEBBEN (GEHAD) VANAF DIAGNOSEJAAR 2000, GESCHAT OP BASIS VAN DE NEDERLANDSE KANKERREGISTRATIE

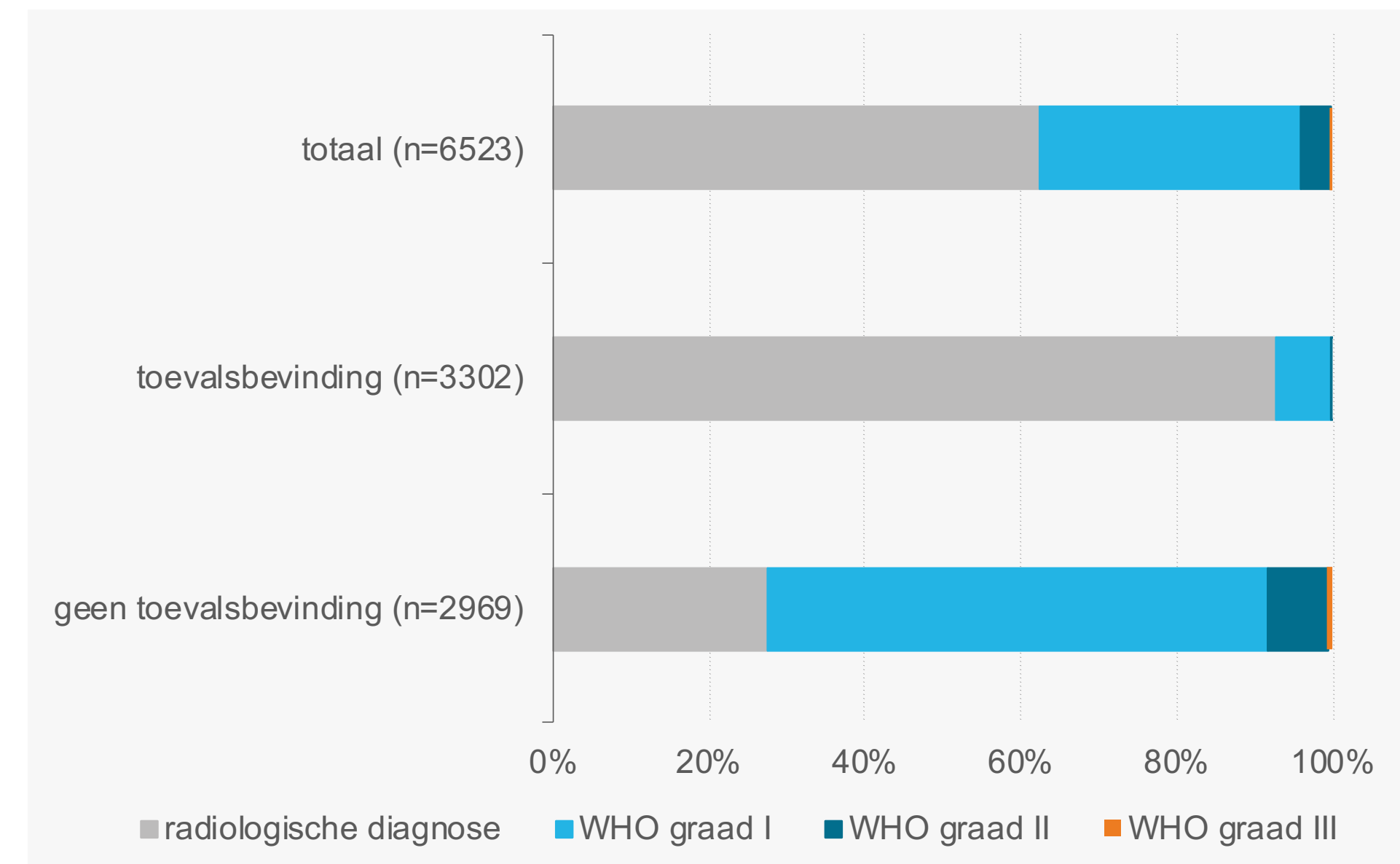


- Op basis van de NKR kan vanaf het jaartal 2000 een schatting worden gemaakt van het aantal mensen in Nederland dat een meningeoom heeft of heeft gehad. Voor peildatum 1 januari 2020 is dit aantal geschat op ruim **17.000 mensen**. Vanwege de minder complete registratie in de eerste jaren na diagnosejaar 2000 gaat het waarschijnlijk om een onderschatting van het daadwerkelijke aantal mensen.

[voorwoord](#)[introductie](#)[methoden](#)[cijfers](#)[incidentie](#)[compleetheid van registratie](#)[prevalentie](#)[diagnostiek](#)[neurochirurgie](#)[multimodale behandeling](#)[overleving](#)[conclusies/aanbevelingen](#)[bijlagen](#)[colofon](#)

DIAGNOSTIEK

TOEVALSBEVINDING VAN MENINGEOM IN DE PERIODE 2016–2019, PER WHO-GRAAD



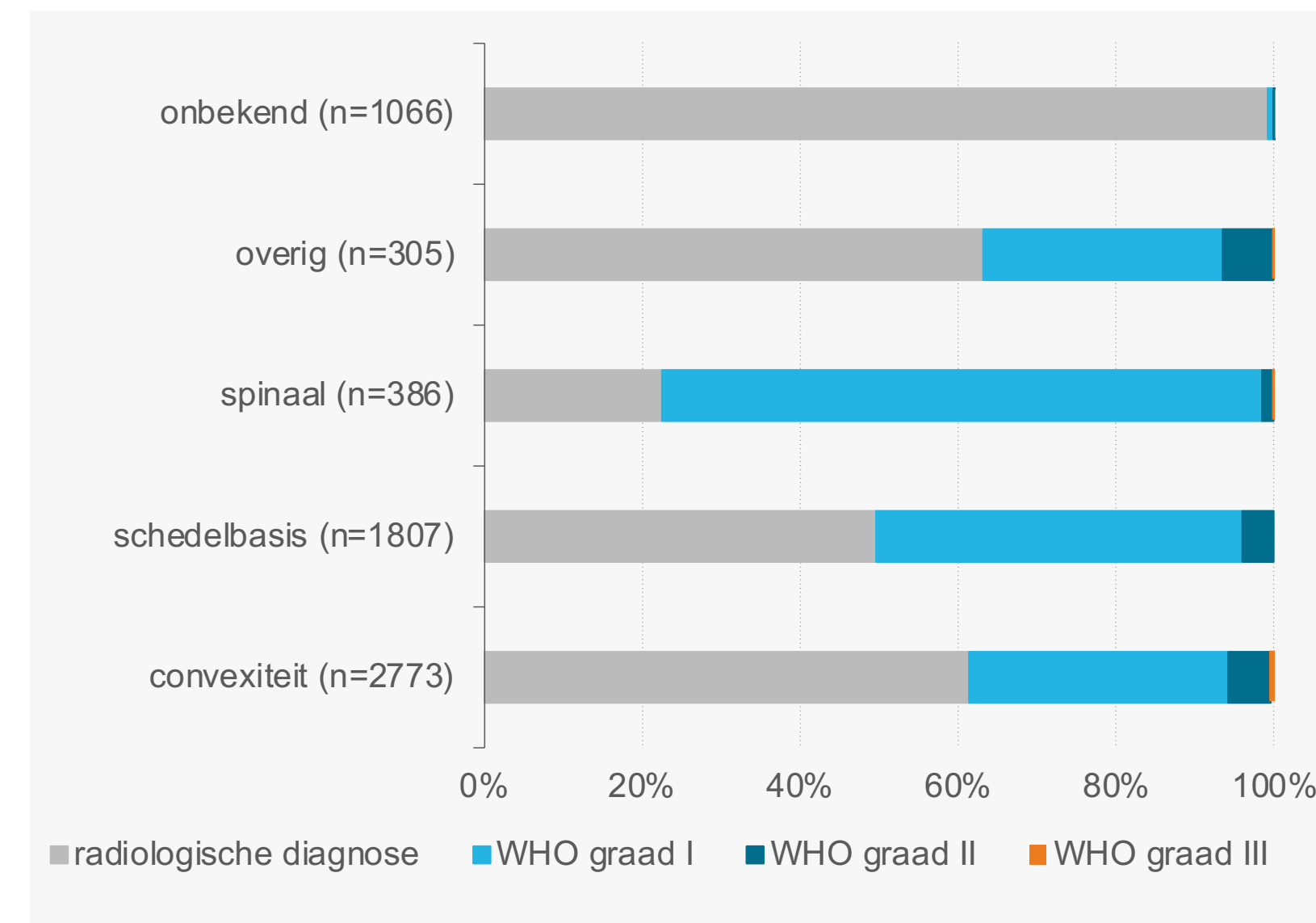
- Bij **iets meer dan de helft van alle diagnoses** van meningeoom (52%) ging het om een toevalsbevinding.
- Bij het overgrote deel van de toevalsbevindingen wordt de diagnose (in eerste instantie) alleen radiologisch gesteld (93%); bij de diagnoses die vanwege klachten worden gesteld geldt dit voor ongeveer een op de vier gevallen (27%).

Van enkele cases ontbreken de gegevens, waardoor de opgetelde aantallen van aparte groepen niet overeenkomt met het totale aantal.

[voorwoord](#)[introductie](#)[methoden](#)[cijfers](#)[incidentie](#)[compleetheid van registratie](#)[prevalentie](#)[diagnostiek](#)[neurochirurgie](#)[multimodale behandeling](#)[overleving](#)[conclusies/aanbevelingen](#)[bijlagen](#)[colofon](#)

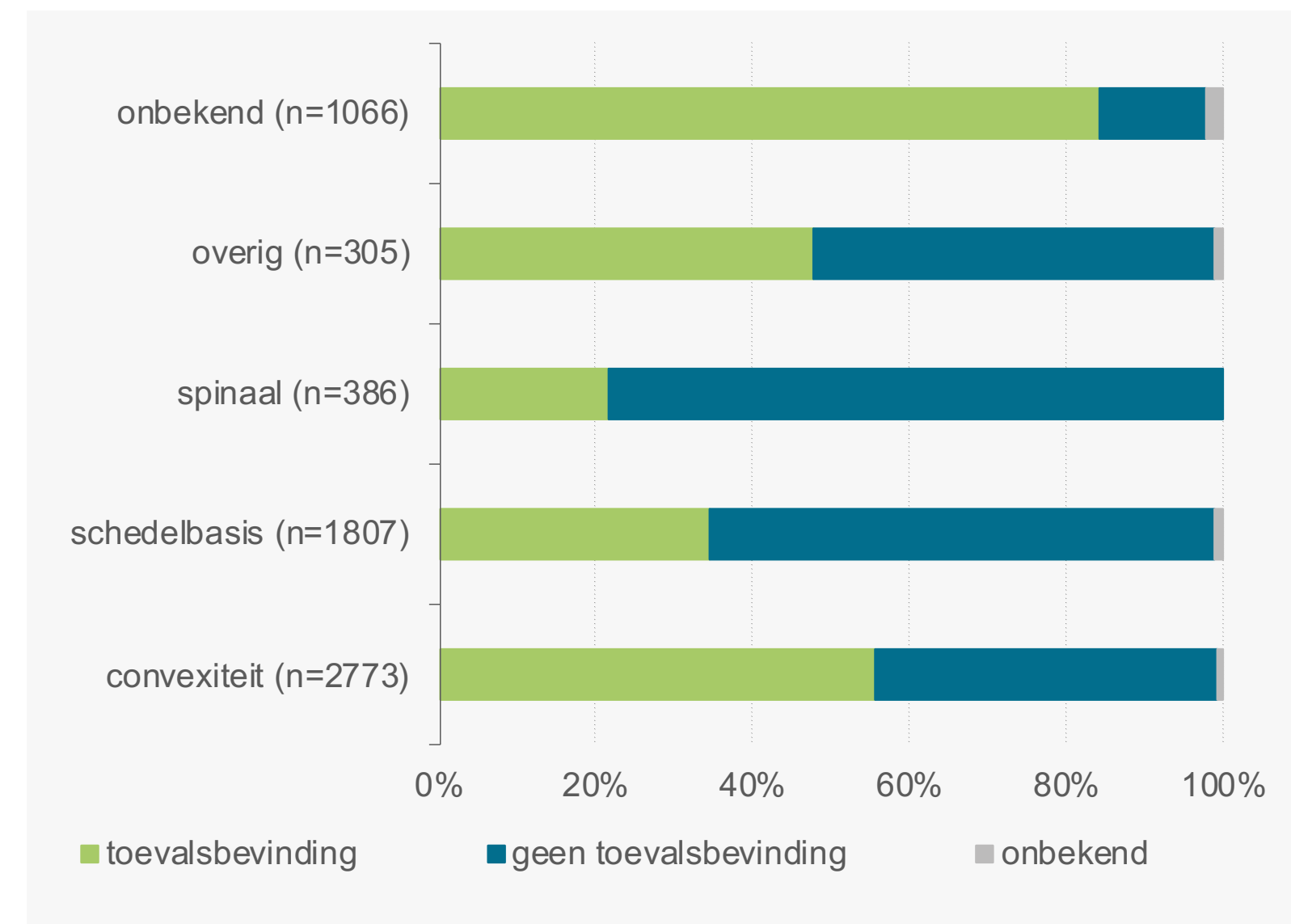
DIAGNOSTIEK

WHO-GRAAD VAN MENINGEOMEN IN DE PERIODE 2016–2019, PER LOKALISATIE



- Een groter deel van de meningeomen in de convexiteit, ofwel aan de boven- en zijkant van het hoofd, werd in eerste instantie alleen radiologisch vervolgd vergeleken met meningeomen in de schedelbasis (61% tegen 49%); een groter deel van de tumoren in de convexiteit betrof een toevalsbevinding (55% tegen 34%).
- Van een groot aantal tumoren kon de lokalisatie niet uit de medische dossiers worden achterhaald; het ging hier bijna allemaal om radiologische diagnoses (99%).

TOEVALSBEVINDING VAN MENINGEOMEN IN DE PERIODE 2016–2019, PER LOKALISATIE

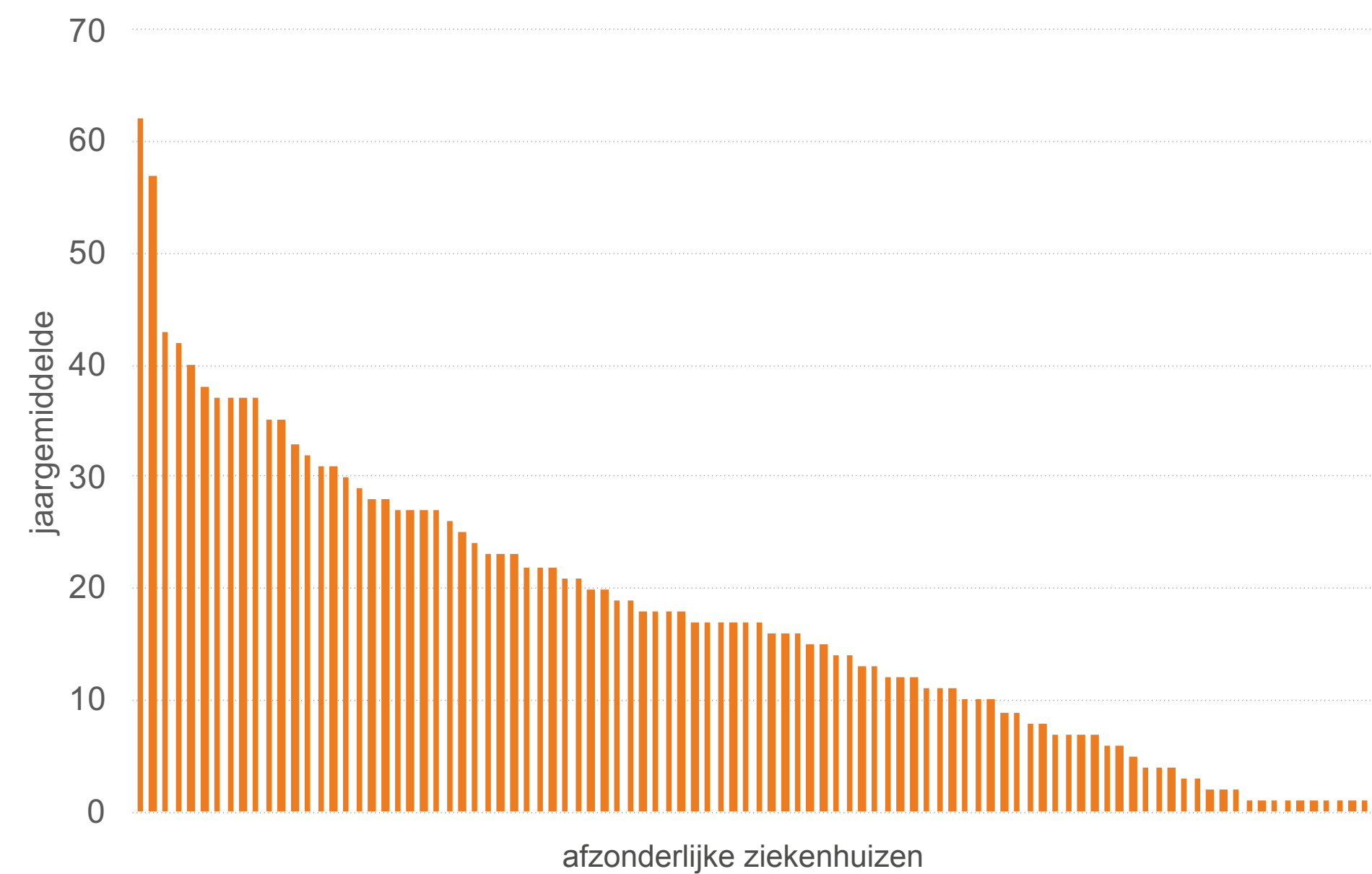


spinaal: aan het ruggenmerg
convexiteit: aan de boven- en zijkant van het hoofd

[voorwoord](#)
[introductie](#)
[methoden](#)
[cijfers](#)
[incidentie](#)
[compleetheid van registratie](#)
[prevalentie](#)
[diagnostiek](#)
[neurochirurgie](#)
[multimodale behandeling](#)
[overleving](#)
[conclusies/aanbevelingen](#)
[bijlagen](#)
[colofon](#)


DIAGNOSTIEK

JAARLIJKS AANTAL PATIËNTEN MET DE DIAGNOSE MENINGEOM IN DE PERIODE 2016–2019, PER ZIEKENHUIS

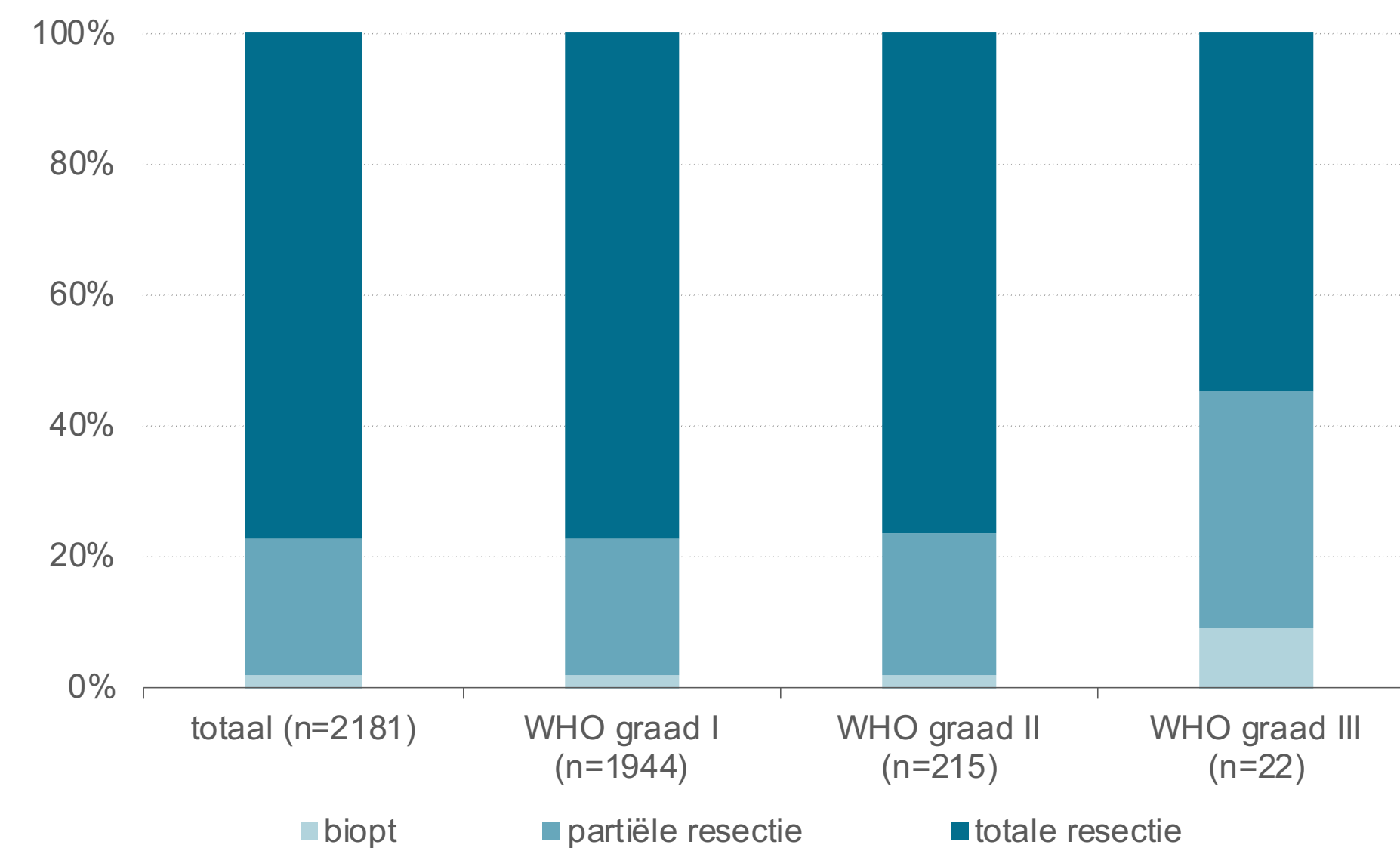


- In nagenoeg alle ziekenhuizen komen patiënten voor die uiteindelijk de diagnose van meningeoom krijgen. Wel bestaan grote verschillen tussen ziekenhuizen in het aantal patiënten: **in de grootste ziekenhuizen hebben jaarlijks gemiddeld meer dan 50 patiënten een eerste ziekenhuisbezoek, terwijl sommige ziekenhuizen jaarlijks één patiënt zien met de diagnose meningeoom.**

[voorwoord](#)[introductie](#)[methoden](#)[cijfers](#)[incidentie](#)[compleetheid van registratie](#)[prevalentie](#)[diagnostiek](#)[neurochirurgie](#)[multimodale behandeling](#)[overleving](#)[conclusies/aanbevelingen](#)[bijlagen](#)[colofon](#)

NEUROCHIRURGIE

TYPE OPERATIE VANWEGE MENINGEOOM IN DE PERIODE 2016–2019, PER WHO-GRAAD



- Wanneer een meningeoom klachten geeft kan dat aanleiding zijn voor een operatie. Afhankelijk van de mogelijkheid om de tumor te scheiden van bijvoorbeeld hersenweefsel, sinussen, arteriën en zenuwen, wordt het meningeoom gedeeltelijk of helemaal verwijderd. In een enkel geval wordt alleen een biopsie (klein stukje weefsel) genomen om wel een definitieve diagnose te kunnen stellen.
- Voor de resultaten naar type operatie zijn meerdere meningeomen buiten beschouwing gelaten.
- Het percentage biopsies en partiële resecties (gedeeltelijke verwijdering) ligt hoger bij meningeomen met WHO-graad III dan bij de andere groepen, respectievelijk 9% en 36%.

voorwoord
introduktie
methoden

cijfers

incidentie

compleetheit van registratie

prevalentie

diagnostiek

neurochirurgie

multimodale behandeling

overleving

conclusies/aanbevelingen

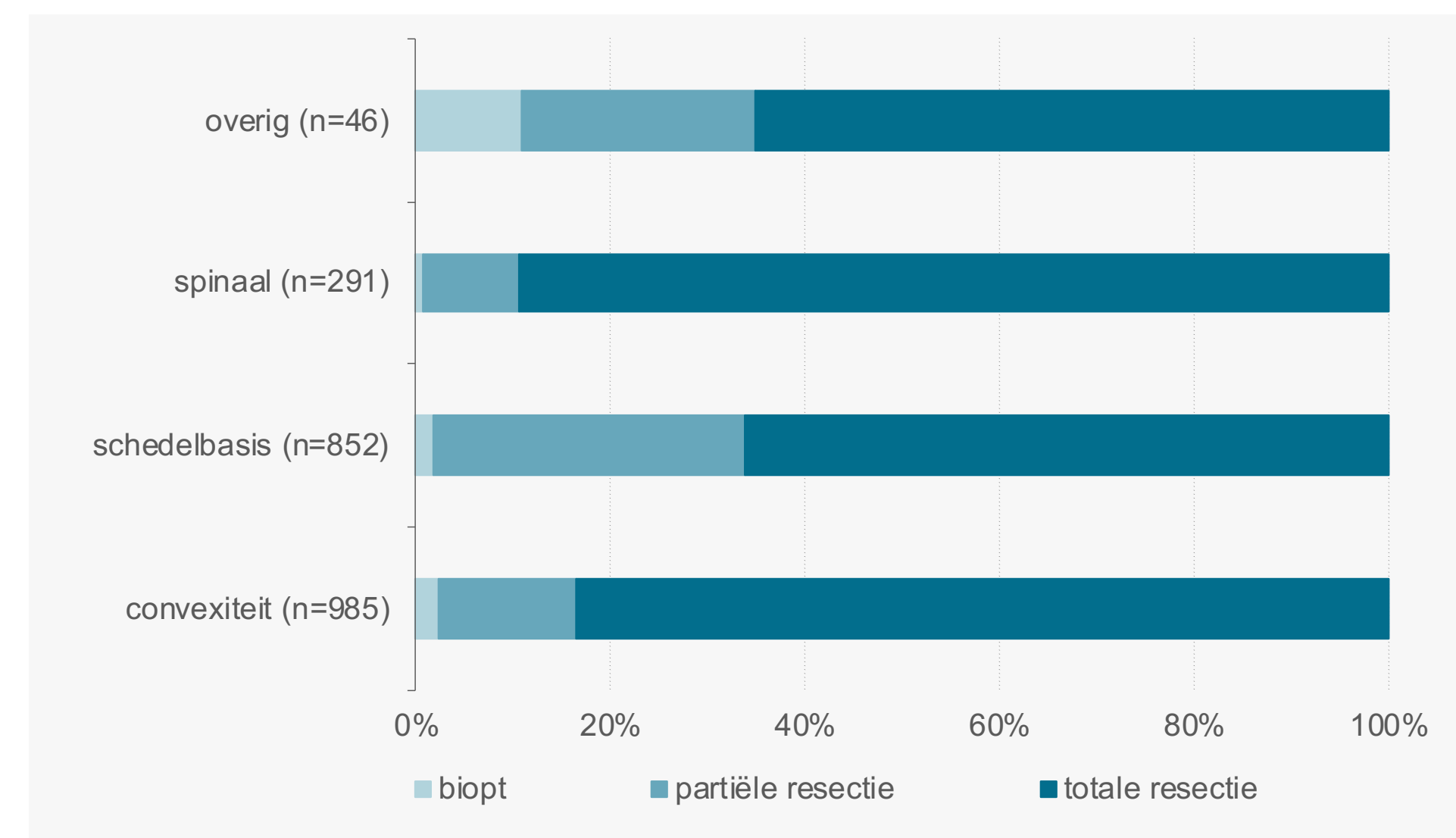
bijlagen

colofon



NEUROCHIRURGIE

TYPE OPERATIE VANWEGE MENINGEOM IN DE PERIODE 2016–2019, PER LOKALISATIE



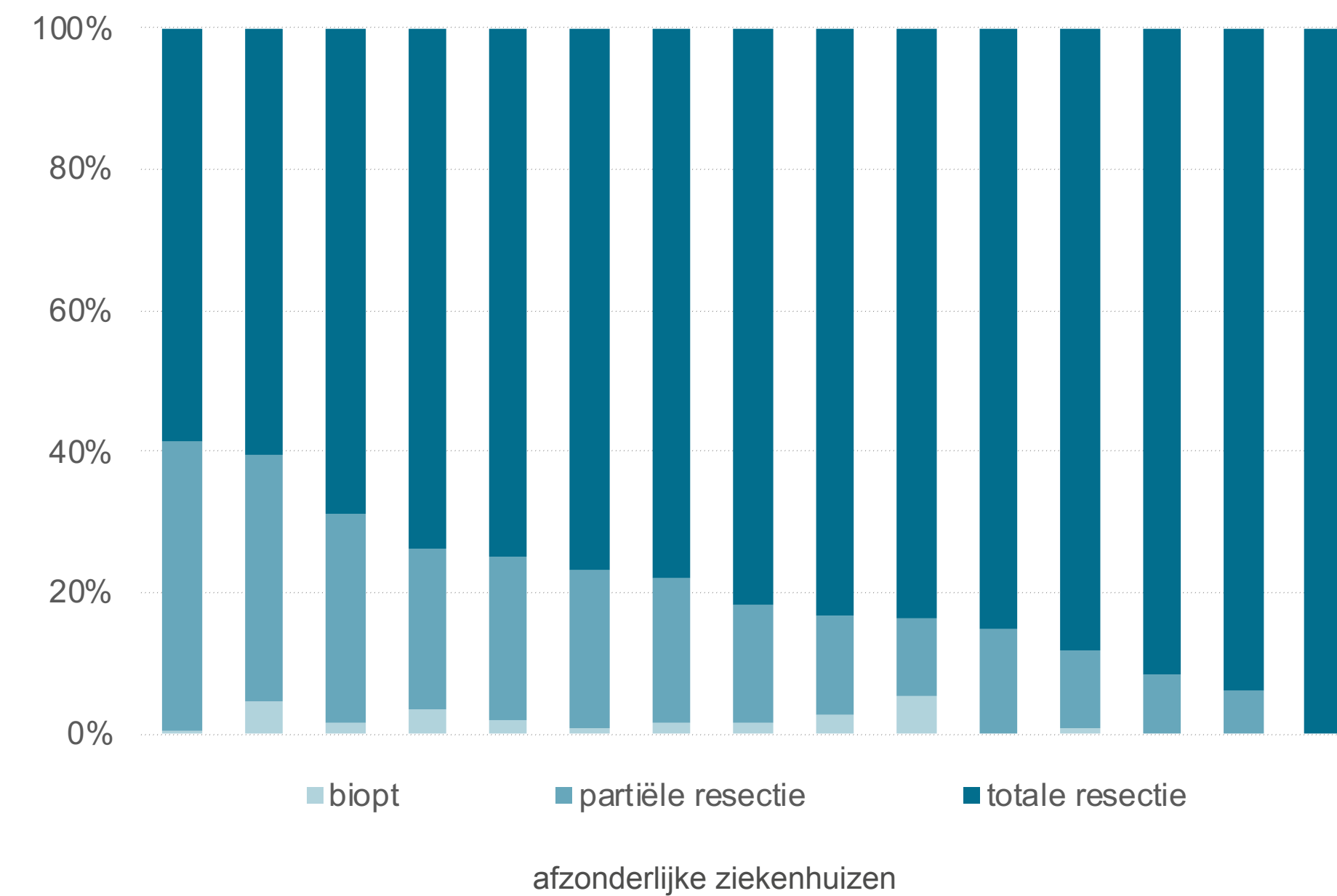
- Meningeomen in de schedelbasis (66%) en op overige lokalisaties (met name intraventriculair - ofwel in het ventrikelstelsel van de hersenen, waar het hersenvocht wordt aangemaakt - ; 65%) kunnen minder vaak geheel worden verwijderd ten opzichte van meningeomen in de convexiteit (84%) en het spinaal kanaal (89%).

voorwoord
introductie
methoden
cijfers
incidentie
compleetheid van registratie
prevalentie
diagnostiek
neurochirurgie
multimodale behandeling
overleving
conclusies/aanbevelingen
bijlagen
colofon



NEUROCHIRURGIE

TYPE OPERATIE VANWEGE MENINGEOOM IN DE PERIODE 2016–2019, PER ZIEKENHUIS

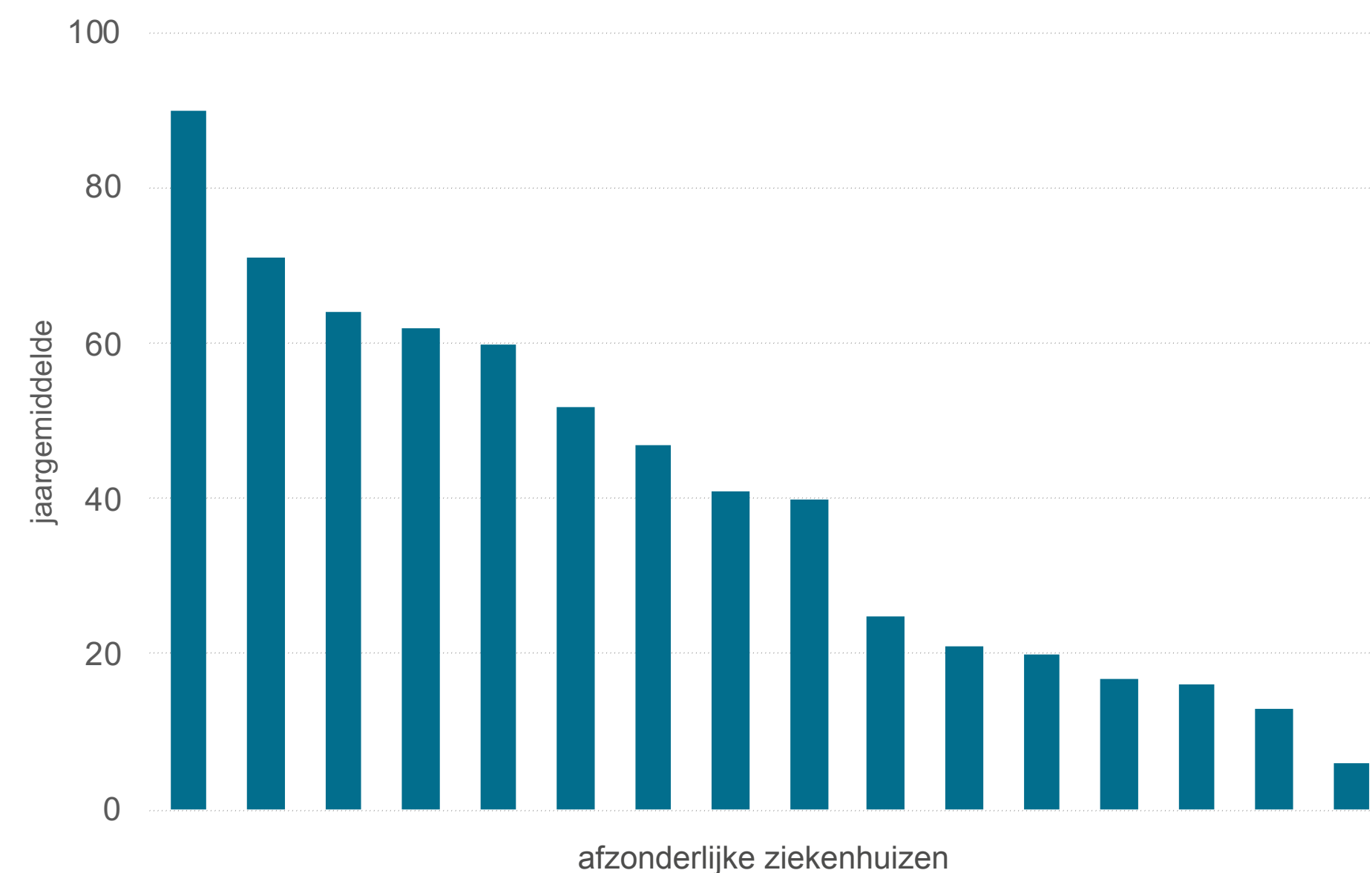


- De verhouding tussen partiële en totale verwijdering van meningeomen verschilt per neurochirurgisch centrum: het percentage partiële resecties varieert van 0% tot 41%. Voor een deel wordt deze variatie verklaard door verschillen in de behandelde tumoren en in patiëntkenmerken.

[voorwoord](#)[introductie](#)[methoden](#)[cijfers](#)[incidentie](#)[compleetheid van registratie](#)[prevalentie](#)[diagnostiek](#)[neurochirurgie](#)[multimodale behandeling](#)[overleving](#)[conclusies/aanbevelingen](#)[bijlagen](#)[colofon](#)

NEUROCHIRURGIE

JAARGEMIDDELDE AANTAL OPERATIES VANWEGE MENINGEOOM IN DE PERIODE 2016–2019, PER ZIEKENHUIS



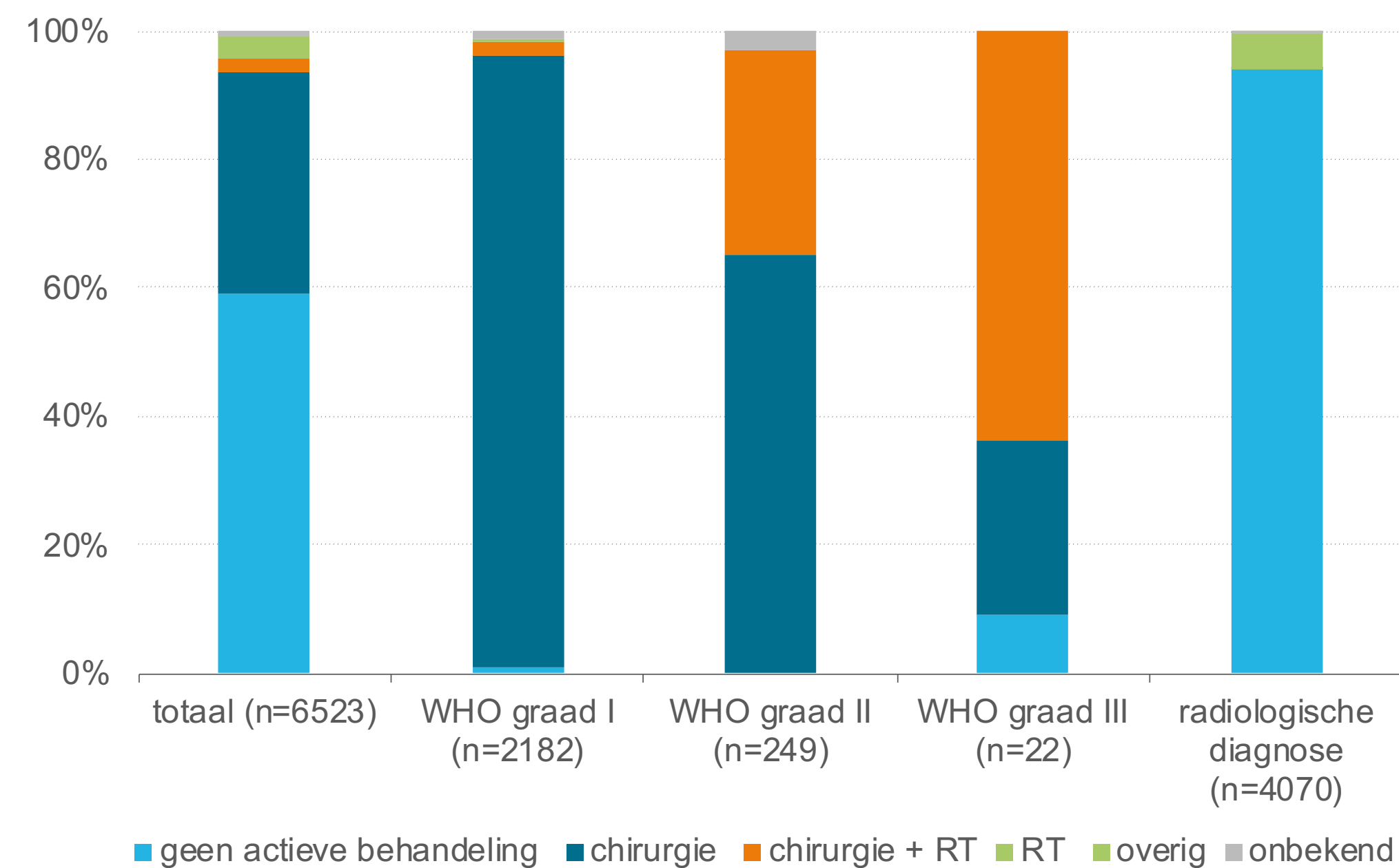
- De neurochirurgische centra hebben verschillende volumes wat betreft het gemiddelde aantal operaties per jaar: in het grootste centrum vonden gemiddeld 90 operaties plaats, in het kleinste centrum zes.

[voorwoord](#)[introductie](#)[methoden](#)[cijfers](#)[incidentie](#)[compleetheid van registratie](#)[prevalentie](#)[diagnostiek](#)[neurochirurgie](#)[multimodale behandeling](#)[overleving](#)[conclusies/aanbevelingen](#)[bijlagen](#)[colofon](#)

MULTIMODALE BEHANDELING

In de NKR staan standaard de behandelingen volgens het initiële behandelplan geregistreerd. Dit betekent dat patiënten bij wie eerst een afwachtend beleid wordt gevoerd maar die later alsnog worden behandeld met bijvoorbeeld radiotherapie zijn ingedeeld in de groep zonder actieve behandeling.

MULTIMODALE BEHANDELING VAN PATIËNTEN MET EEN MENINGEOM IN DE PERIODE 2016–2019, PER WHO-GRAAD

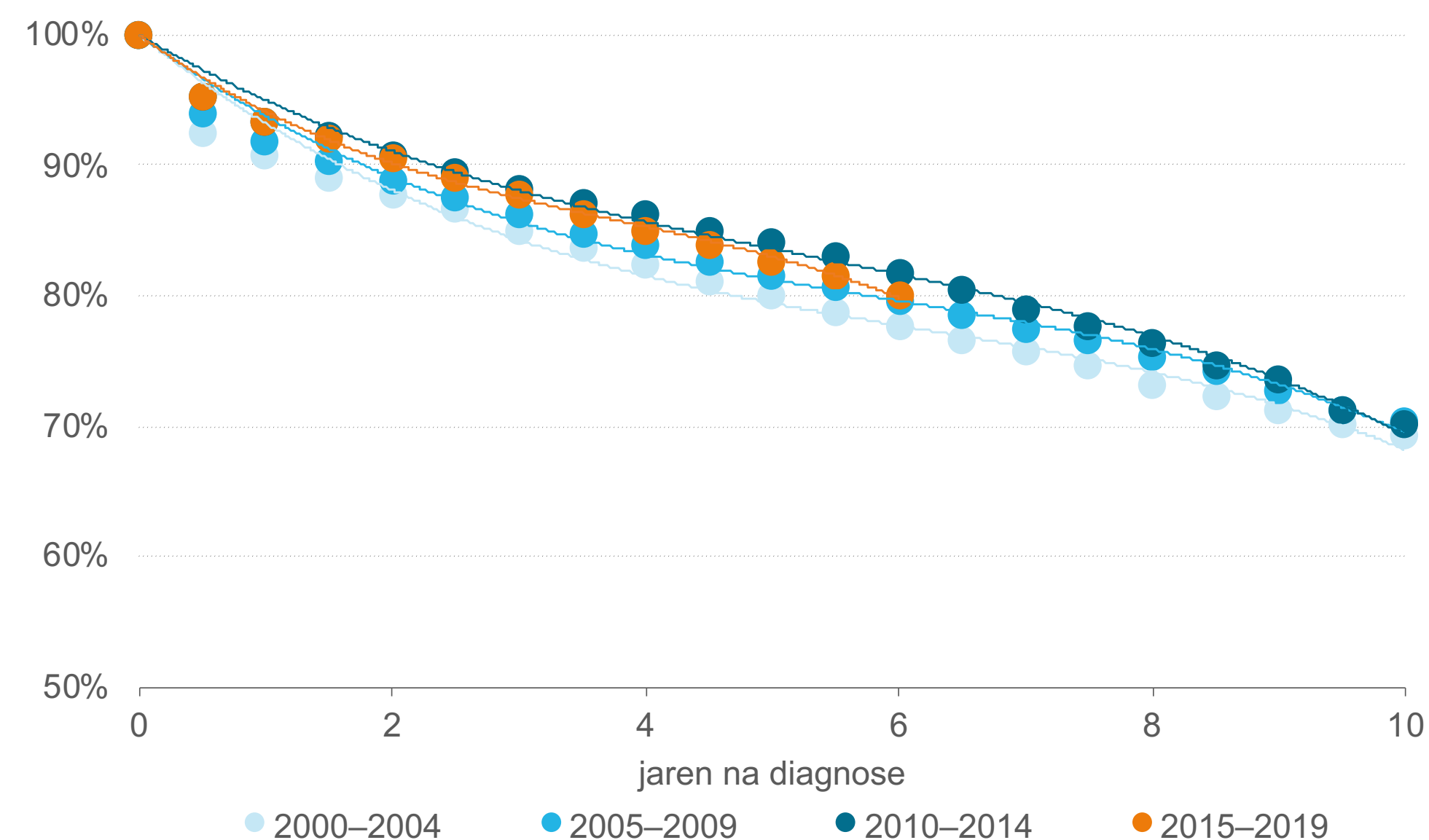


- Meer dan de helft van de patiënten met een meningeoom wordt in eerste instantie radiologisch vervolgd (58%). Dit beleid wordt gevoerd bij het merendeel van patiënten met een radiologische diagnose (94%). Sommige van hen krijgen in eerste instantie alleen radiotherapie (5%); in iets minder dan de helft van deze gevallen gaat het om stereotactische bestraling (46%).
- De meeste patiënten met een pathologisch bevestigde WHO-graad I tumor hebben in eerste instantie alleen een operatie ondergaan (95%).
- Bijna twee derde van de patiënten met een WHO-graad II tumor ondergaat eveneens alleen een operatie (65%), bijna een derde krijgt in eerste instantie aanvullend radiotherapie (32%).
- Voor het merendeel van patiënten met een WHO-graad III tumor bestaat behandeling in eerste instantie uit chirurgie aangevuld met radiotherapie (64%).

[voorwoord](#)
[introdunctie](#)
[methoden](#)
[cijfers](#)
[incidentie](#)
[compleetheid van registratie](#)
[prevalentie](#)
[diagnostiek](#)
[neurochirurgie](#)
[multimodale behandeling](#)
[overleving](#)
[conclusies/aanbevelingen](#)
[bijlagen](#)
[colofon](#)


OVERLEVING

OVERLEVING VAN PATIËNTEN MET EEN MENINGEOM IN DE PERIODE 2000–2019, PER PERIODE

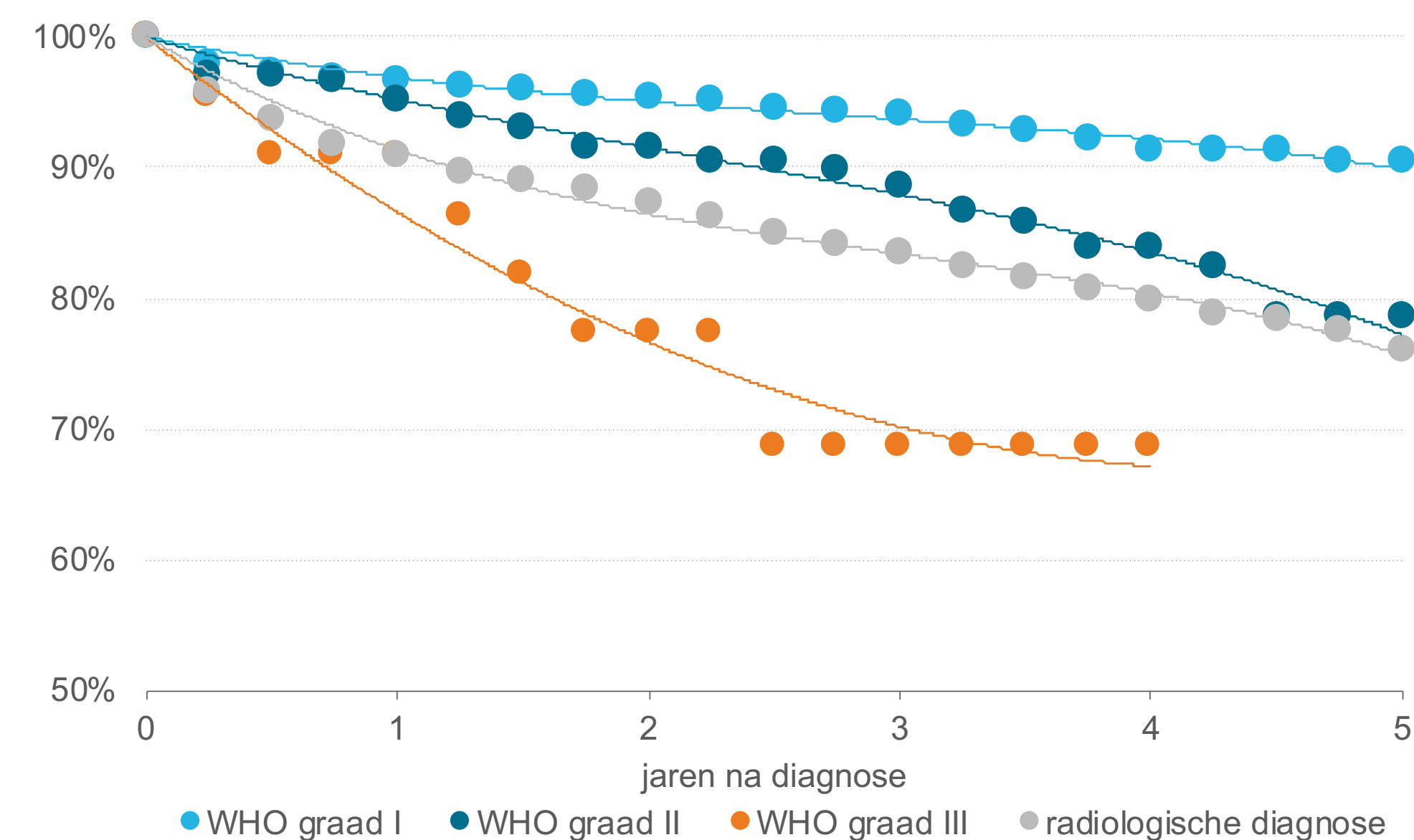


- De overleving van alle patiënten na diagnose van een meningeoom is relatief goed. **Rond de 70% van de patiënten is tien jaar na de diagnose nog in leven.** Dit percentage is consistent over de tijd.

[voorwoord](#)[introductie](#)[methoden](#)[cijfers](#)[incidentie](#)[compleetheid van registratie](#)[prevalentie](#)[diagnostiek](#)[neurochirurgie](#)[multimodale behandeling](#)[overleving](#)[conclusies/aanbevelingen](#)[bijlagen](#)[colofon](#)

OVERLEVING

OVERLEVING VAN PATIËNTEN MET EEN MENINGEOM IN DE PERIODE 2000–2019, PER WHO-GRAAD



- De overleving van patiënten met een meningeoom verschilt per WHO-graad: vijf jaar na de diagnose bedraagt dit 90% onder patiënten met een graad I tumor, 79% onder patiënten met een graad II tumor en vier jaar na de diagnose 69% onder patiënten met een graad III tumor. De 5-jaarsoverleving onder patiënten met een radiologische diagnose is 76%; deze groep is relatief ouder vergeleken met degenen met een pathologisch bevestigde tumor.

voorwoord

introdunctie

methoden

cijfers

incidentie

compleetheid van registratie

prevalentie

diagnostiek

neurochirurgie

multimodale behandeling

overleving

conclusies/aanbevelingen

bijlagen

colofon



CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

CONCLUSIES

- Jaarlijks krijgen ruim 1.600 patiënten de diagnose meningeoom. Over de tijd is een toename te zien van het aantal geregistreerde diagnoses, die wordt verklaard door een betere registratie, nieuwe beeldvormingstechnieken en vergrijzing van de bevolking.

- Ruim 60% van de gevallen betreft (in eerste instantie) een radiologische diagnose. Het gaat dan meestal om een toevalsbevinding.

- In nagenoeg alle ziekenhuizen wordt de diagnose van meningeoom wel eens gesteld, al bestaan grote verschillen in aantallen diagnoses tussen ziekenhuizen.

- Meningeomen in de convexiteit (aan de boven- en zijkant van het hoofd) en het ruggenmerg kunnen vaker compleet operatief worden verwijderd.

- Tussen neurochirurgische centra bestaan grote verschillen in het aantal operaties dat wordt uitgevoerd vanwege een meningeoom.

- De meeste patiënten hebben een WHO-graad I meningeoom met een goede overleving. Voor de totale groep is de overleving niet veranderd over de tijd.

[voorwoord](#)[introductie](#)[methoden](#)[cijfers](#)[incidentie](#)[compleetheid van registratie](#)[prevalentie](#)[diagnostiek](#)[neurochirurgie](#)[multimodale behandeling](#)[overleving](#)[conclusies/aanbevelingen](#)[bijlagen](#)[colofon](#)

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

AANBEVELINGEN

- Meer inzicht is nodig in de behandeling van patiënten met een meningeoom als vervolg op het initiële behandelplan. Met name de inzet en meerwaarde van radiotherapie kan nog niet goed worden geëvalueerd.
- De kwaliteit van leven van patiënten met een meningeoom staat voorop bij het bepalen van het behandelplan; ook hier dient meer inzichtelijk te worden wat de effecten zijn van de keuze van behandeling.

voorwoord
introdactie
methoden
cijfers
incidentie
compleetheid van registratie
prevalentie
diagnostiek
neurochirurgie
multimodale behandeling
overleving
conclusies/aanbevelingen
bijlagen
colofon



BIJLAGE 01

DATASET MENINGEOM



Patiëntgegevens

- geslacht
- leeftijd
- geboortedatum
- vitale status
- datum van bepaling vitale status
- follow-up van diagnose tot datum van bepaling vitale status
- performancestatus preoperatief*
- performancestatus postoperatief*
- ASA-classificatie*



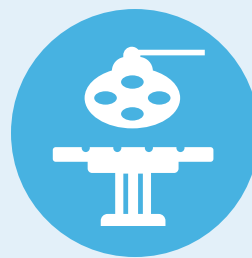
Tumorkenmerken

- basis voor diagnose (pathologisch/radiologisch)
- topografie (ICD-O)
- lokalisatie (convexiteit/schedelbasis/spinaal/overig)*
- morfologie (ICD-O)
- WHO-graad
- infiltratie in bot / hersenen / andere structuren*
- aantal haarden (2/3/4 of meer)*



Diagnostische gegevens

- toevalsbevinding (ja/nee)*
- symptomatisch / asymptomatisch*
- instelling van eerste contact
- datum van eerste consult neuroloog*
- datum van eerste consult neurochirurg*



Behandelgegevens

- afwachtend beleid/geen behandeling
- **chirurgie:**
 - procedure (geen/partieel/compleet)*
 - Simpson-classificatie*
 - instelling van chirurgie
 - datum van chirurgie
- **radiotherapie:**
 - aantal fracties*
 - fractiedosis*
 - totale dosis*
 - instelling van radiotherapie
 - startdatum van radiotherapie

* vanaf 2016

[voorwoord](#)
[introdunctie](#)
[methoden](#)

[cijfers](#)

[incidentie](#)

[compleetheid van registratie](#)

[prevalentie](#)

[diagnostiek](#)

[neurochirurgie](#)

[multimodale behandeling](#)

[overleving](#)

[conclusies/aanbevelingen](#)

[bijlagen](#)

[colofon](#)



BIJLAGE 02

SUBTYPES MENINGEOOM

WHO-INDELING	WHO-GRAAD	ICD-O-MORFOLOGIECODE
meningeoom, niet nader omschreven	I	M9530/0
microcystisch meningeoom		
secretoir meningeoom		
lymfoplasmacytenrijk meningeoom		
metaplastisch meningeoom		
meningotheliaal meningeoom	I	M9531/0
fibreus meningeoom	I	M9532/0
transitioneel meningeoom	I	M9537/0
psammomateus meningeoom	I	M9533/0
angiomatous meningeoom	I	M9534/0
chordoïd meningeoom	II	M9538/0
heldercellig meningeoom		
atypisch meningeoom	II	M9539/1
papillair meningeoom	III	M9538/3
rhabdoïd meningeoom		
anaplastisch (maligne) meningeoom	III	M9530/3

voorwoord

introductie

methoden

cijfers

incidentie

compleetheid van registratie

prevalentie

diagnostiek

neurochirurgie

multimodale behandeling

overleving

conclusies/aanbevelingen

bijlagen

colofon



BIJLAGE 03

OVERZICHT VAN CENTRA VOOR NEUROCHIRURGIE (MENINGEOOM) IN 2016–2019

Amsterdam UMC*, Amsterdam
Erasmus MC, Rotterdam
Elisabeth-TweeSteden Ziekenhuis (ETZ), Tilburg
HagaZiekenhuis, Den Haag
Haaglanden Medisch Centrum (HMC), Den Haag
Isala, Zwolle
Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC), Leiden
Maastricht UMC+, Maastricht
Martini Ziekenhuis, Groningen
MC Slotervaart, Amsterdam
Medisch Spectrum Twente (MST), Enschede
Noordwest Ziekenhuisgroep, Alkmaar
Radboudumc, Nijmegen i.s.m. het Canisius-Wilhelmina Ziekenhuis, Nijmegen
UMC Utrecht, Utrecht
UMC Groningen, Groningen
Zuyderland, Heerlen

* samenwerkingsverband tussen voormalige locaties VUmc en AMC

In recente jaren hebben zich verschillende ontwikkelingen voorgedaan waardoor deze lijst niet de huidige situatie (2021) weergeeft. Zo zijn sommige centra onderling samenwerkingsverbanden aangegaan ten aanzien van de zorg voor patiënten met een meningeoom.

- voorwoord
- introdactie
- methoden
- cijfers
- incidentie
- compleetheid van registratie
- prevalentie
- diagnostiek
- neurochirurgie
- multimodale behandeling
- overleving
- conclusies/aanbevelingen
- bijlagen
- colofon



COLOFON

Auteurs

Anniek Garst, datamanager IKNL

Ria de Peuter, adviseur IKNL

Vincent Ho, epidemioloog IKNL

Externe adviseurs

Monique Anten, neuroloog, Maastricht UMC+

Eelke Bos, neurochirurg, Erasmus MC

Daniëlle Eekers, radiotherapeut-oncoloog, MAASTRO Clinic

Tom Snijders, neuroloog, UMC Utrecht

Amir Zamanipoor Najafabadi, arts-assistent neurochirurgie en klinisch epidemioloog in opleiding, Leids Universitair Medisch Centrum

Redactie

Mascha Kreugel

Vormgeving

Marja van Vliet

Dit rapport is mede tot stand gekomen dankzij de inzet van de datamanagers van de Nederlandse Kankerregistratie.

voorwoord

introductie

methoden

cijfers

incidentie

compleetheid van registratie

prevalentie

diagnostiek

neurochirurgie

multimodale behandeling

overleving

conclusies/aanbevelingen

bijlagen

colofon

