

**INDICATORFICHE**    **Postoperatieve mortaliteit rectumkanker**

% postoperatieve mortaliteit op 90 dagen na radicale chirurgie voor rectumkanker gediagnosticeerd in de loop van incidentiejaren 2014-2016

<b>P4P- indicatorenset 2019</b>	
<i>Domein</i>	Kwaliteit van zorg
<i>Datum</i>	April 2019
<i>Versie</i>	2 (2019)
<i>Status</i>	Gevalideerd door de Stichting Kankerregister

**Basisfiche**

<i>Beschrijving en achtergrond van de indicator</i>	<p>Deze indicator werd geselecteerd voor het P4P-programma 2019 in overleg met de Stichting Kankerregister (BCR).<sup>1</sup></p> <p>Deze indicator is een maat voor de kwaliteit van de chirurgische behandeling in het geval van een rectumresectie.</p>
<i>Rationale</i>	<p>Radicale resectie van invasieve rectumtumoren, waarbij ook het mesorectum en dus het lymfeweefsel wordt verwijderd, wordt als curatief beschouwd. Een adequate mesorectale excisie, in functie van de localisatie van de primaire tumor, heeft een impact op het risico op lokaal herval. Een kankerspecifieke overleving &gt; 95% wordt vastgesteld in geval van een adequate chirurgie.<sup>2</sup></p>
<i>Relatie tot kwaliteit</i>	<p>De postoperatieve mortaliteit, gecorrigeerd voor bepaalde patiënt- en tumorkarakteristieken, is een belangrijke indicator voor de kwaliteit van geleverde zorg. De heelkundige zorg, m.n. radicale rectumchirurgie, omvat het volledige proces gaande van een adequate patiënten selectie (risico-assessment), keuze van type ingreep, pre- en perioperatieve voorbereidingen tot het leveren van efficiënte postoperatieve zorgen.<sup>3,4</sup></p>

## Technische fiche

<i>Type indicator</i>	Resultaatsindicator
<i>Bron</i>	Deze indicator wordt berekend op basis van de status van de gegevens die beschikbaar zijn in de afgesloten databank van de BCR voor de incidentiejaren 2014 tot en met 2016. De gebruikte databanken zijn deze van de Stichting Kankerregister (patiënt- en tumorkarakteristieken), het Intermutualistisch Agentschap (informatie i.v.m. chirurgie) en Kruispuntbank van de Sociale Zekerheid (vitale status).
<i>Inclusie</i>	De inclusiecriteria voor deze indicator zijn terug te vinden in de <a href="#">technische fiche van de Stichting Kankerregister</a> .
<i>Exclusie</i>	De exclusiecriteria voor deze indicator zijn terug te vinden in de <a href="#">technische fiche van de Stichting Kankerregister</a> .
<i>Indicator</i>	% postoperatieve mortaliteit op 90 dagen na radicale chirurgie voor invasieve rectumkanker gediagnosticeerd in de loop van incidentiejaren 2014-2016.
<i>Noemer</i>	Alle patiënten gediagnosticeerd met invasieve rectumkanker in de loop van incidentiejaren 2014-2016, die chirurgie met curatief opzet kregen binnen 9 maanden na incidentie, waarvan de vitale status gekend is of die niet lost-to-follow up zijn binnen de 90 dagen na chirurgie (hier gedefinieerd als $\sum$ patiënten beschikbaar bij BCR).
<i>Teller</i>	Alle patiënten geïnccludeerd in de noemer die overleden zijn binnen 90 dagen na chirurgie.
<i>Referentiewaarde</i>	$\frac{\sum \text{geobserveerde overlijdens (O)}}{\sum \text{patiënten beschikbaar bij BCR}} * 100$ voor alle ziekenhuizen samen

## Toekenning punten

<p><i>Deze indicator behoort tot het domein van de resultaats-indicatoren</i></p>	<p>Om zo correct mogelijk verschillende ziekenhuizen te kunnen vergelijken, werd een gestandaardiseerde indicator berekend. De standaardisatie wordt beschreven in de <a href="#">technische fiche van de Stichting Kankerregister</a>.</p> <p>Verschillen in patiëntenpopulatie (case mix) tussen ziekenhuizen worden in rekening gebracht. De volgende patiënt- en tumorkarakteristieken worden in rekening gebracht voor de standaardisatie: leeftijd bij diagnose, geslacht, WHO performantie score en klinisch stadium bij diagnose.</p> <p>De standaardisatie werd bekomen aan de hand van een logistisch model dat de hogervermelde patiënt- en tumorkarakteristieken als onafhankelijke predictoren bevat. Het aantal te verwachten overlijdens in een ziekenhuis is gelijk aan de som van de modelpredicties voor elke patiënt in dit ziekenhuis. Dit komt overeen met het aantal te verwachten overlijdens, indien in dit ziekenhuis de gemiddelde zorg zou worden gehanteerd.</p> <p>Voor elk ziekenhuis werd de “Standardized Event Ratio (SER)” berekend. De SER is gelijk aan het aantal overlijdens (O) gedeeld door het aantal verwachte overlijdens (E) van het ziekenhuis na standaardisatie.</p> <p>De 90 dagen postoperatieve risico-gecorrigeerde mortaliteit voor rectumkanker wordt voor elk ziekenhuis berekend door de SER te vermenigvuldigen met de referentiewaarde (definitie zie vorige pagina).</p> <p>Het resultaat van de mortaliteitsindicator wordt voorgesteld door middel van een funnel plot (trechtergrafiek) waarbij significant afwijkende ziekenhuizen aan de hand van een anonieme code worden gepositioneerd.<sup>5,6</sup> Op deze manier wordt geïllustreerd welke ziekenhuizen significant afwijken van de referentiewaarde (de referentielijn in de funnel plot).</p> <p>Ziekenhuizen worden in 3 groepen verdeeld, afhankelijk van de behaalde punten. Dit gebeurt op basis van een 99,8 % controlelimiet (dit is het 99,8 % exact betrouwbaarheidsinterval van een binomiaal verdeelde variabele).</p> <p>Datapunten die buiten of op de onderste of bovenste controlelimieten liggen, worden beschouwd als ‘buiten de normale’ variatie (toe te schrijven aan ‘speciale’ oorzaken) rond de referentiewaarde.</p> <p>Datapunten die binnen de controlelimieten liggen, worden beschouwd als ‘normale’ variatie (toe te schrijven aan het toeval) rond de referentiewaarde.</p>
<p><i>Aantal te verwerven punten voor dit domein</i></p>	<p>Het maximum aantal te verwerven punten voor deze mortaliteitsindicator is 5 punten. Het totaal aantal punten voor deze resultaatsindicator geeft de domeinscore weer op 5 punten.</p>
<p><i>Aantal te verwerven punten voor deze indicator</i></p>	<p>Ziekenhuizen kunnen voor deze indicator 5, 3 of 0 punten verwerven, afhankelijk van het behaalde resultaat (positie in de funnel).</p> <p>Voor deze indicator komt een laag percentage overeen met een goed resultaat.</p>

	<table border="1"> <tr> <td>Ziekenhuizen met % <math>\geq</math> de bovenste controlelimiet</td> <td>0 punten</td> </tr> <tr> <td>Ziekenhuizen met % binnen de controlelimieten</td> <td>3 punten</td> </tr> <tr> <td>Ziekenhuizen met % <math>\leq</math> de onderste controlelimiet</td> <td>5 punten</td> </tr> </table>	Ziekenhuizen met % $\geq$ de bovenste controlelimiet	0 punten	Ziekenhuizen met % binnen de controlelimieten	3 punten	Ziekenhuizen met % $\leq$ de onderste controlelimiet	5 punten
Ziekenhuizen met % $\geq$ de bovenste controlelimiet	0 punten						
Ziekenhuizen met % binnen de controlelimieten	3 punten						
Ziekenhuizen met % $\leq$ de onderste controlelimiet	5 punten						
<p><i>Feedback en rapportage naar ziekenhuizen</i></p>	<p>Aan elk individueel ziekenhuis wordt de volgende informatie over de resultaten meegedeeld:</p> <p><u>Een overzichtstabel met:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• N= Noemer = Het aantal patiënten beschikbaar bij de BCR</li> <li>• Overlijdens (O) = het aantal geobserveerde of waargenomen overlijdens</li> <li>• Verwachte overlijdens (E) = het aantal patiënten dat ‘verwacht’ wordt te overlijden na van standaardisatie van de gegevens. De volgende patiënt- en tumorkarakteristieken werden gebruikt voor de standaardisatie: leeftijd bij diagnose, geslacht, WHO performantie score en klinisch stadium bij diagnose.</li> <li>• Standardized Event Ratio (SER) = O/E = overlijdens/verwachte overlijdens van het ziekenhuis</li> <li>• 90-dagen mortaliteit (in %)= SER * de referentiewaarde = O/E * de referentiewaarde</li> </ul> <p><u>Funnel plot met:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Per ziekenhuis de 90 dagen postoperatieve mortaliteit rectumkanker (%)</li> <li>• Controlelimieten</li> </ul> <p>Significant afwijkende ziekenhuizen kunnen zich aan de hand van het anonieme nummer positioneren in de funnel plot.</p> <p>In april 2019 ontvangen de ziekenhuizen een feedbackrapport waardoor de mogelijkheid geboden wordt om de behaalde resultaten per indicator te valideren. Het rapport zal vanaf juli 2019 beschikbaar worden gesteld op Portahealth.</p>						
<p><i>Referenties</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nota <a href="#">Pay for Performance-programma 2019 voor algemene ziekenhuizen, FOD Volksgezondheid</a>.</li> <li>2. Peeters M, Zlotta A, Roucoux F, De Greve J, Van Belle S, Haelterman M, Ramaekers D, Dargent G. Nationale Richtlijnen van het College voor oncologie: A. algemeen kader oncologisch kwaliteitshandboek. B. wetenschappelijke basis voor klinische paden voor diagnose en behandeling colorectale kanker en testiskanker. Federaal Kenniscentrum voor de gezondheidszorg (KCE). April 2006. KCE reports 29A (D/2006/10.273/12).</li> <li>3. Penninckx F, Roels S, Leonard D, Laurent S, Decaestecker J, De Vleeschouwer C, et al. Kwaliteit van rectale kankerzorg, fase 1: Een praktijkrichtlijn voor rectale kanker. Good Clinical Practice (GCP). Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg (KCE); 2007. KCE reports 69A (D/2007/10.273/54).</li> <li>4. Vlayen J, Verstreken M, Mertens C, Van Eycken E, Penninckx F. Kwaliteit van rectale kankerzorg – Fase 2: ontwikkeling en test van een set van kwaliteitsindicatoren. Good Clinical Practice (GCP). Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg (KCE); 2008. KCE reports 81A (D/2008/10.273/38).</li> <li>5. Spiegelhalter DJ. Funnel plots for comparing institutional performance. Stat Med 2005; 24(8):1185-1202.</li> </ol>						

---

6.	Vrijens F, De Gauquier K, Camberlain C. Het volume van chirurgische ingrepen en de impact ervan op de uitkomst: haalbaarheidsstudie op basis van Belgische gegevens. KCE reports 113A, 1-260. 2009.
----	---

---