

## Toelichting op de gebruikte methode in het onderzoek

**Higher 10-year overall survival after breast conserving therapy compared to mastectomy in early stage breast cancer: a population-based study with 37,207 patients** van Maaren MC, de Munck L, de Bock GH, Jobsen JJ, van Dalen T, Poortmans P, Linn S, Strobbe LJA, Siesling S. Netherlands Comprehensive Cancer Organisation, Utrecht, Netherlands; University of Groningen, University Medical Center Groningen, Groningen, Netherlands; Medical Spectrum Twente, Enschede, Netherlands; Diaconessenhuis Utrecht, Utrecht, Netherlands; Radboud University Medical Center, Nijmegen, Netherlands; Netherlands Cancer Institute, Amsterdam, Netherlands; Canisius Wilhelmina Hospital, Nijmegen, Netherlands; MIRA Institute for Biomedical Technology and Technical Medicine, University of Twente, Enschede, Netherlands.

- De studie is gebaseerd op gegevens van de dagelijkse praktijk (observationale studie), waarbij de groepen die we vergelijken niet op basis van loting (randomisatie) zijn verdeeld.
- In onze studie zijn patiënten opgenomen met een eerste primaire borsttumor, om effecten van eventuele behandeling van een eerdere tumor uit te sluiten.
- Er is in de berekeningen om eventuele verschillen aan te tonen zoveel mogelijk rekening gehouden met de verschillen tussen de beide groepen. Er is hierbij gekeken naar jaar van diagnose, leeftijd, sociaal-economische status, regio van behandeling, ziekenhuisvolume, exacte tumorgrootte, aantal aangetaste lymfeklieren, gradering van de tumor, histologisch tumortype, lokalisatie en sublokalisatie van de tumor, multifocaliteit, hormoonreceptor status, gebruik van aanvullende hormoon- en/of chemotherapie en de uitvoering van een okselklierdissectie. Op deze manier is geprobeerd de groepen zo vergelijkbaar mogelijk te maken.
- Echter een deel van de verschillen kan veroorzaakt zijn door factoren die we niet hebben kunnen meten en waar geen rekening mee gehouden kon worden. Voorbeelden hiervan zijn bijkomende ziekten zoals hartfalen, COPD of HER2 status (die in 2000-2004 beperkt werd bepaald en ook niet werd behandeld). Deze factoren hebben zowel de keuze van de behandeling als de overleving kunnen beïnvloeden.
- Om meer inzicht te krijgen hebben we de borstkanker-specifieke overleving op twee verschillende manieren benaderd. Dit is gedaan op het cohort van 2003, waarvan actief de 10-jaars follow-up is verzameld.
  - Allereerst is gekeken naar de overleving tot de ontwikkeling van een uitzaaiing (metastasevrije overleving). Omdat uitzaaiingen vaak de oorzaak zijn van overlijden aan borstkanker, is dit een benadering voor de borstkanker-specifieke overleving.
  - Daarnaast is gekeken naar de 'relatieve overleving', Hierbij is de overleving van onze patiëntenpopulatie afgezet tegen de overleving van de algemene populatie, waarbij is gematcht op leeftijd en jaar van diagnose. Op deze manier is gecorrigeerd voor oversterfte, dat wil zeggen, sterfte aan andere oorzaken dan borstkanker.
  - .Beide berekeningen lieten zien dat de patiënten met tumoren kleiner dan 2 cm zonder uitzaaiingen in de nabijgelegen klieren een betere overleving hadden wanneer zij borstsparend waren behandeld dan wanneer zij met een amputatie waren behandeld.
- Dit is een observationale studie, op basis van de dagelijkse praktijk van 10 tot 15 jaar geleden, waarbij een aantal factoren nog niet bekend was.