



DUTCH
INSTITUTE
FOR CLINICAL
AUDITING

Goedgekeurde aanvraag gegevens ten behoeve van wetenschappelijk onderzoek NBCA201803 Spronk

Datum

Augustus 2018

Titel onderzoek

Breast conserving therapy after neoadjuvant chemotherapy; data from the Dutch Breast Cancer Audit.

Contactpersoon

Pauline Spronk, arts-onderzoeker DICA/LUMC, Leiden; lid WSC DBIR

Aanvragersgroep

Pauline E.R. Spronk, arts-onderzoeker DICA/LUMC, Leiden; lid WSC DBIR

José H. Volders, arts-onderzoeker VUMC, Amsterdam

Petrousjka van den Tol, oncologisch chirurg, VUMC, Amsterdam

Carolien H. Smorenburg, medisch oncoloog, NKI Antoni van Leeuwenhoek, Amsterdam; lid WSC NBCA

Marie-Jeanne T.F.D. Vrancken Peeters, oncologisch chirurg, NKI Antoni van Leeuwenhoek, Amsterdam; voorzitter WSC NBCA

Beschrijving onderzoek

De toepassing van neoadjuvante chemotherapie (NAC) bij borstkanker heeft geresulteerd in een verhoogde mate van borstsparende chirurgie (BCS) wereldwijd.¹⁻³ Door 'down-staging' van de tumor middels NAC, kunnen patiënten die vanwege de grootte van de tumor aanvankelijk een mastectomie hadden ondergaan toch borstsparend behandeld worden. Een voordeel van BCS in vergelijking met een mastectomie is dat er sprake is van borstcontourbehoud, waardoor vrouwen postoperatief vaker een positiever zelfbeeld hebben en daardoor een betere kwaliteit van leven aangeven in tegenstelling tot vrouwen die een mastectomie hebben ondergaan.³⁻⁵ Er zijn echter nog vele uitdagingen op het gebied van BCS, onder andere op het gebied van tumorlocalisatie technieken als op het gebied van beeldvorming om de tumorrespons nauwkeurig te kunnen monitoren.^{9,10} Desalniettemin leiden de ontwikkelingen in de neoadjuvante systemische behandeling tot een stijging van het aantal patiënten met een pathologische complete respons (pCR), met name in de hormoon-negatieve / HER2 + subtypes.^{11,12} Deze resultaten hebben zelfs geleid tot uitdagende nieuwe onderzoeken die het potentieel van niet-operatieve therapie voor invasieve borstkanker onderzoeken indien een pCR na NAC kan worden vastgesteld.^{13,14,15}

Ondanks de snelle ontwikkelingen in de neoadjuvante systemische behandeling en het veelbelovende concept van een niet-operatieve therapie bij patiënten die pCR bereiken na NAC, is vooralsnog het primaire doel van BCS om radicaal te opereren, zonder dat een heroperatie nodig is

2017.1



DUTCH
INSTITUTE
FOR CLINICAL
AUDITING

Beoogde publicatie

Breast conserving therapy after neoadjuvant chemotherapy; data from the Dutch Breast Cancer Audit.

1. Makris A, Powles TJ, Ashley SE, et al. A reduction in the requirements for mastectomy in a randomized trial of neoadjuvant chemoendocrine therapy in primary breast cancer. *Ann Oncol.* 1998;9(11):1179-1184.
2. Killelea BK, Yang VQ, Mougalian S, et al. Neoadjuvant chemotherapy for breast cancer increases the rate of breast conservation: Results from the national cancer database. *J Am Coll Surg.* 2015;220(6):1063-9.
3. Puig CA, Hoskin TL, Day CN, et al. National Trends in the Use of Neoadjuvant Chemotherapy for Hormone Receptor-Negative Breast Cancer: A National Cancer Data Base Study. *Ann Surg Oncol.* 2017;24(5):1242-1250.
4. Markopoulos C, Tsaroucha AK, Kouskos E, et al. Impact of Breast Cancer Surgery on the Self-esteem and Sexual Life of Female Patients. *J Int Med Res.* 2009;37(1):182-188.
5. Kim MK, Kim T, Moon HG, et al. Effect of cosmetic outcome on quality of life after breast cancer surgery. *Eur J Surg Oncol.* 2015;41(3):426-32.
6. Caudle AS, Yang WT, Krishnamurthy S, et al. Improved Axillary Evaluation Following Neoadjuvant Therapy for Patients With Node-Positive Breast Cancer Using Selective Evaluation of Clipped Nodes: Implementation of Targeted Axillary Dissection. *J Clin Oncol.* 2016;34(10):1072-8.
7. Mamtani A, Barrio A V, King TA, et al. How Often Does Neoadjuvant Chemotherapy Avoid Axillary Dissection in Patients With Histologically Confirmed Nodal Metastases? Results of a Prospective Study. *Ann Surg Oncol.* 2016;23(11):3467-3474.
8. Noordaa MEM Van Der, Duijnhoven FH Van, Straver ME, et al. Major Reduction in Axillary Lymph Node Dissections After Neoadjuvant Systemic Therapy for Node-Positive Breast Cancer by combining PET/CT and the MARI Procedure. *Ann Surg Oncol.* 2018;25(6):1512-1520.
9. Schmitz AMT, Teixeira SC, Pengel KE, et al. Monitoring tumor response to neoadjuvant chemotherapy using MRI and 18 F-FDG PET / CT in breast cancer subtypes. *PLoS One.* 2017;12(5):1-14.
10. Groheux D, Majdoub M, Sanna A, et al. Early Metabolic Response to Neoadjuvant Treatment: FDGPET/CT Criteria according to Breast Cancer Subtype. *Radiology.* 2015;277(2):358-71.
11. Von Minckwitz G, Untch M, Blohmer JU, et al. Definition and impact of pathologic complete response on prognosis after neoadjuvant chemotherapy in various intrinsic breast cancer subtypes. *J Clin Oncol.* 2012;30(15):1796-1804.
12. Houssami N, MacAskill P, Von Minckwitz G, et al. Meta-analysis of the association of breast cancer subtype and pathologic complete response to neoadjuvant chemotherapy. *Eur J Cancer.* 2012;48(18):3342-3354.
13. Vrancken Peeters MJ. Towards omitting breast cancer surgery in patients without residual tumor after upfront chemotherapy [Nederlands Trial Register web site]. April 2017.1



DUTCH
INSTITUTE
FOR CLINICAL
AUDITING

- 5, 2016. Available at: <http://www.trialregister.nl/trialreg/admin/rctview.asp?TC=6120>. Accessed July 10, 2018.
14. Kuerer HM, Peeters MTFD, Rea DW, et al. Nonoperative Management for Invasive Breast Cancer After Neoadjuvant Systemic Therapy: Conceptual Basis and Fundamental International Feasibility Clinical Trials. *Ann Surg Oncol*. 2017;24(10):2855-2862.
 15. Noordaa MEM Van Der, Duijnhoven FH Van, Loo CE, et al. Identifying pathologic complete response of the breast after neoadjuvant systemic therapy with ultrasound guided biopsy to eventually omit surgery: study design and feasibility of the MICRA trial. *The Breast*. 2018;23;40:76-81.