



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Double trouble: exploring risk factors to better predict contralateral breast cancer

Kramer, I.

Citation

Kramer, I. (2021, December 14). *Double trouble: exploring risk factors to better predict contralateral breast cancer*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/3247221>

Version: Publisher's Version

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/3247221>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

List of publications

van der Meer DJ, **Kramer I**, van Maaren MC, van Diest PJ, C Linn S, Maduro JH, J A Strobbe L, Siesling S*, Schmidt MK*, Voogd AC*. Comprehensive trends in incidence, treatment, survival and mortality of first primary invasive breast cancer stratified by age, stage and receptor subtype in the Netherlands between 1989 and 2017. *Int J Cancer*. 2021 May 1;148(9):2289-2303.

**Authors contributed equally*

Kramer I, Hooning MJ, Mavaddat N, Hauptmann M, Keeman R, Steyerberg EW, Giardiello D, Antoniou AC, Pharoah PDP, Canisius S, Abu-Ful Z, Andrulis IL, Anton-Culver H, Aronson KJ, Augustinsson A, Becher H, Beckmann MW, Behrens S, Benitez J, Bermisheva M, Bogdanova NV, Bojesen SE, Bolla MK, Bonanni B, Brauch H, Bremer M, Brucker SY, Burwinkel B, Castela J, Chan TL, Chang-Claude J, Chanock SJ, Chenevix-Trench G, Choi JY, Clarke CL; NBCS Collaborators, Collée JM, Couch FJ, Cox A, Cross SS, Czene K, Daly MB, Devilee P, Dörk T, Dos-Santos-Silva I, Dunning AM, Dwek M, Eccles DM, Evans DG, Fasching PA, Flyger H, Gago-Dominguez M, García-Closas M, García-Sáenz JA, Giles GG, Goldgar DE, González-Neira A, Haiman CA, Håkansson N, Hamann U, Hartman M, Heemskerk-Gerritsen BAM, Hollestelle A, Hopper JL, Hou MF, Howell A; ABCTB Investigators; kConFab Investigators, Ito H, Jakimovska M, Jakubowska A, Janni W, John EM, Jung A, Kang D, Kets CM, Khusnutdinova E, Ko YD, Kristensen VN, Kurian AW, Kwong A, Lambrechts D, Le Marchand L, Li J, Lindblom A, Lubiński J, Mannermaa A, Manooch M, Margolin S, Matsuo K, Mavroudis D, Meindl A, Milne RL, Mulligan AM, Muranen TA, Neuhausen SL, Nevanlinna H, Newman WG, Olshan AF, Olson JE, Olsson H, Park-Simon TW, Peto J, Petridis C, Plaseska-Karanfilska D, Presneau N, Pylkäs K, Radice P, Rennert G, Romero A, Roylance R, Saloustros E, Sawyer EJ, Schmutzler RK, Schwenk L, Scott C, See MH, Shah M, Shen CY, Shu XO, Siesling S, Slager S, Sohn C, Southey MC, Spinelli JJ, Stone J, Tapper WJ, Tengström M, Teo SH, Terry MB, Tollenaar RAEM, Tomlinson I, Troester MA, Vachon CM, van Ongeval C, van Veen EM, Winqvist R, Wolk A, Zheng W, Ziogas A, Easton DF, Hall P, Schmidt MK. Breast Cancer Polygenic Risk Score and Contralateral Breast Cancer Risk. *Am J Hum Genet*. 2020 Nov 5;107(5):837-848.

Giardiello D*, **Kramer I***, Hooning MJ, Hauptmann M, Lips EH, Sawyer E, Thompson AM, de Munck L, Siesling S, Wesseling J, Steyerberg EW, Schmidt MK. Contralateral breast cancer risk in patients with ductal carcinoma in situ and invasive breast cancer. *NPJ Breast Cancer*. 2020 Nov 3;6(1):60.

**Authors contributed equally*

Kramer I, Schaapveld M, Oldenburg HSA, Sonke GS, McCool D, van Leeuwen FE, Van de Vijver KK, Russell NS, Linn SC, Siesling S, Menke-van der Houven van Oordt CW, Schmidt MK. The Influence of Adjuvant Systemic Regimens on Contralateral Breast Cancer Risk and Receptor Subtype. *J Natl Cancer Inst.* 2019 Jul 1;111(7):709-718.

Not in this thesis:

Giardiello D, Hauptmann M, Steyerberg EW, Adank MA, Akdeniz D, Blom JC, Blomqvist C, Bojesen SE, Bolla MK, Brinkhuis M, Chang-Claude J, Czene K, Devilee P, Dunning AM, Easton DF, Eccles DM, Fasching PA, Figueroa J, Flyger H, García-Closas M, Haeberle L, Haiman CA, Hall P, Hamann U, Hopper JL, Jager A, Jakubowska A, Jung A, Keeman R, Koppert LB, **Kramer I**, Lambrechts D, Le Marchand L, Lindblom A, Lubiński J, Manoochchri M, Mariani L, Nevanlinna H, Oldenburg HSA, Pelders S, Pharoah PDP, Shah M, Siesling S, Smit VTHBM, Southey MC, Tapper WJ, Tollenaar RAEM, van den Broek AJ, van Deurzen CHM, van Leeuwen FE, van Ongeval C, Van't Veer LJ, Wang Q, Wendt C, Westenend PJ, Hooning MJ, Schmidt MK. Prediction of contralateral breast cancer: external validation of risk calculators in 20 international cohorts. *Breast Cancer Res Treat.* 2020 Jun;181(2):423-434.

Giardiello D, Steyerberg EW, Hauptmann M, Adank MA, Akdeniz D, Blomqvist C, Bojesen SE, Bolla MK, Brinkhuis M, Chang-Claude J, Czene K, Devilee P, Dunning AM, Easton DF, Eccles DM, Fasching PA, Figueroa J, Flyger H, García-Closas M, Haeberle L, Haiman CA, Hall P, Hamann U, Hopper JL, Jager A, Jakubowska A, Jung A, Keeman R, **Kramer I**, Lambrechts D, Le Marchand L, Lindblom A, Lubiński J, Manoochchri M, Mariani L, Nevanlinna H, Oldenburg HSA, Pelders S, Pharoah PDP, Shah M, Siesling S, Smit VTHBM, Southey MC, Tapper WJ, Tollenaar RAEM, van den Broek AJ, van Deurzen CHM, van Leeuwen FE, van Ongeval C, Van't Veer LJ, Wang Q, Wendt C, Westenend PJ, Hooning MJ, Schmidt MK. Prediction and clinical utility of a contralateral breast cancer risk model. *Breast Cancer Res.* 2019 Dec 17;21(1):144.

About the author

Iris Kramer was born on May 23rd, 1994 in Woerden, the Netherlands. In 2012, she graduated from pre-university education (VWO) at the Kalsbeek College in Woerden. Thereafter she enrolled the bachelor program Health and Life Sciences at the VU University in Amsterdam. During her Bachelor of Science degree, she performed an internship at the Netherlands Cancer Institute under supervision of prof.dr.ir. Marjanka Schmidt and dr. Michael Schaapveld on a project investigating the influence of adjuvant systemic therapy on (subtype-specific) contralateral breast cancer risk. After obtaining her bachelor degree in 2015, she moved to Maastricht to follow the Master's program in Health Education and Promotion at the Maastricht University. She performed an internship at the department of Health Promotion on personal characteristics in early childhood and weight status. After obtaining her master's degree in 2016, she joined the group of prof.dr.ir. Marjanka Schmidt as a PhD student, where she continued research on contralateral breast cancer as described in the current thesis. She presented the results on several national and international conferences (e.g. at the San Antonio Breast Cancer Symposium, USA).

Dankwoord

Zo aan het einde van dit bijzondere traject wil ik graag iedereen bedanken die een bijdrage heeft geleverd aan de inhoud van dit proefschrift of die mij de afgelopen 4 à 5 jaar op een andere mogelijke manier heeft gesteund. Uiteraard had mijn proefschrift zonder jullie nooit tot stand kunnen komen! Een aantal mensen wil ik graag in het bijzonder bedanken.

Marjanka, wat heb ik het getroffen met jou als promotor en dagelijks begeleider; ik heb dankzij jou veel meer bereikt dan dat ik ooit had verwacht. Heel veel dank voor je vertrouwen, je altijd kritische blik, maar ook de goede gesprekken die we gevoerd hebben. Maartje, wat was het fijn om jou als co-promotor te hebben, bedankt voor je steun en input. Ik vond het erg leuk om af en toe eens langs te komen in het Erasmus MC.

Ik zou ook graag alle patiënten willen bedanken die hun gegevens beschikbaar hebben gesteld voor de studies in dit proefschrift. Daarnaast wil ik alle analisten, datamanagers, en behandelend artsen bedanken voor de betrokkenheid bij de opzet en/of uitvoering van de studies.

De tijd op het NKI-AVL was natuurlijk lang niet zo leuk geweest zonder de lieve en leuke collega's om mij heen. Maria, Daniele, and Anna, I really enjoyed doing the PhD at the same time. I think we helped each other a lot during the years! Dear other members of the 'Marjanka Group': Delal, Felipe, Yuwei, Mary Ann, Ellen, Josephine, Sander, Susanne, Renée, Miriam, Aaike, Renske, Sten, Sandra, Heleen, and Marcelo, thank you so much for the support, the nice conversations, and after-work activities. I will miss you! Maartje, Sina, en Stefan, wat heb ik genoten van jullie als collega's. De goede klik die wij hadden is bijzonder en ik zal onze vele borrels en natuurlijk de wintersport reis nooit meer vergeten.

Ik wil ook graag heel de C2-afdeling bedanken met in het bijzonder Ellen, Suzanne, Renée, Mathilde, Jelle, en Esther. Bedankt voor de altijd fijne sfeer op de afdeling! Michael, veel dank voor het aannemen van mij als bachelor student in 2015. Ik had het destijds nooit verwacht, maar die stage heeft geresulteerd in dit mooie PhD-traject.

Ik wil graag mijn familie en vrienden bedanken voor jullie interesse, luisterend oor, en de leuke dingen die we samen doen na werktijd. Bart en Isabella, bedankt voor jullie wijze raad en gezelligheid. Als laatste wil ik graag mijn ouders bedanken. Jullie hebben altijd in mij geloofd en me gesteund waar nodig. Dank jullie wel!