



## DCIS PRECISION News about Ductal Carcinoma In Situ (DCIS)

Ductaal carcinoom in situ (DCIS) is een aandoening in de borst welke via een mammogram kan worden gediagnosticeerd. DCIS verwijst naar abnormale cellen die in een melkkanaal van de borst worden aangetroffen. Onderzoek heeft aangetoond dat tenminste 3 van de 4 vrouwen (75%) met DCIS in de toekomst geen invasieve kanker zullen krijgen, maar bijna iedereen krijgt nog een behandeling voor borstkanker. Er bestaan echter verschillende soorten DCIS die als laag of hoog risico worden beschouwd. PRECISION\* onderzoekt het risico op invasieve borstkanker na DCIS. Het uiteindelijke doel is om een groep vrouwen te kunnen aanwijzen die misschien geen behandeling voor DCIS nodig hebben.

### Waar gaat dit artikel over?

Een groot deel van de borst bestaat uit vetweefsel. Behalve de functies van energie-opslag en isolatie kan vetweefsel ook hormonen en vele andere eiwitten aanmaken. Niet alle vetcellen zijn hetzelfde, sommigen zijn groter dan anderen. Als een vetcel erg groot wordt kan de manier waarop hij hormonen en eiwitten maakt, veranderen. Een vetcel kan ook dood gaan. Als dit laatste gebeurt wordt de cel omsloten en "opgegeten" door speciale immuun cellen die een ontstekingsreactie veroorzaken. Grote vetcellen die een ontstekingsreactie krijgen lijken het risico op een toekomstige borstkanker te vergroten.

PRECISION onderzoekers hebben de grootte van de vetcellen gemeten in borstweefsel monsters die door DCIS patiënten ter beschikking waren gesteld nadat ze een borstsparende behandeling hadden ondergaan. Zo probeerde men na te gaan of de grootte van vetcellen bij een diagnose DCIS inzicht geeft in het risico dat die betreffende persoon heeft om in de toekomst een borstkanker te ontwikkelen.

### Waarom is dit onderzoek gedaan?

Uit veel onderzoek blijkt dat de meeste vrouwen met een laag risico DCIS nooit invasieve borstkanker zullen ontwikkelen zelf als hun DCIS niet wordt behandeld. Het probleem is dat artsen en onderzoekers meer te weten moeten komen over factoren die kunnen helpen te bepalen welke patiënten echt zo'n laag risico DCIS hebben.

Eerdere studies hebben al laten zien dat vetcellen in de borst een rol lijken te spelen in invasieve borstkanker. Op dit moment is er nog niet zoveel onderzoek gedaan naar de rol van vetcellen bij DCIS.

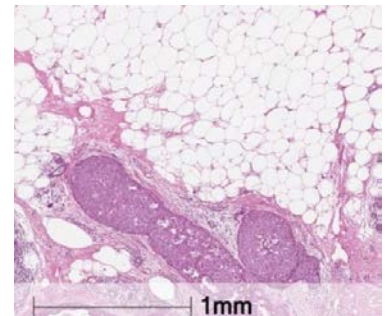
### Hoe is dit onderzoek gedaan?

In dit onderzoek werd met een microscoop de grootte van vetcellen gemeten in het borstweefsel van DCIS patiënten. Alle vrouwen in dit onderzoek kregen deze diagnose in de jaren 1989 tot 2005. Zij hebben allemaal in Nederland een borst besparende behandeling ondergaan. Van deze vrouwen was tot 2010 bekend of zij wel of niet een invasieve borstkanker hadden gekregen in dezelfde borst.

Deze studie was gebaseerd op een grote groep van 2,658 vrouwen met DCIS. Gemiddeld 8 van de 10 van deze vrouwen (88.9%) kregen geen invasieve borstkanker in de jaren na hun DCIS. Van deze groep werd het weefsel onderzocht van 276 vrouwen met DCIS met een borst besparende behandeling.

Hiervan kregen 108 vrouwen jaren later een invasieve Borstkanker in dezelfde borst als de eerdere DCIS. De monsters van deze vrouwen zijn vergeleken met 168 vrouwen met DCIS die later geen invasieve borstkanker kregen.

De grootte van de vetcel werd onderzocht in combinatie met patient factoren zoals de grootte en gradering van de eerdere DCIS. Onderzoekers keken ook naar eiwitmarkers. Bijvoorbeeld een marker die COX-2 wordt genoemd. Dit is



Borstweefsel met grote vetcellen gezien onder een microscoop.  
Bron; het originele artikel zoals genoemd onderaan deze lekensamenvatting

Maart 2021

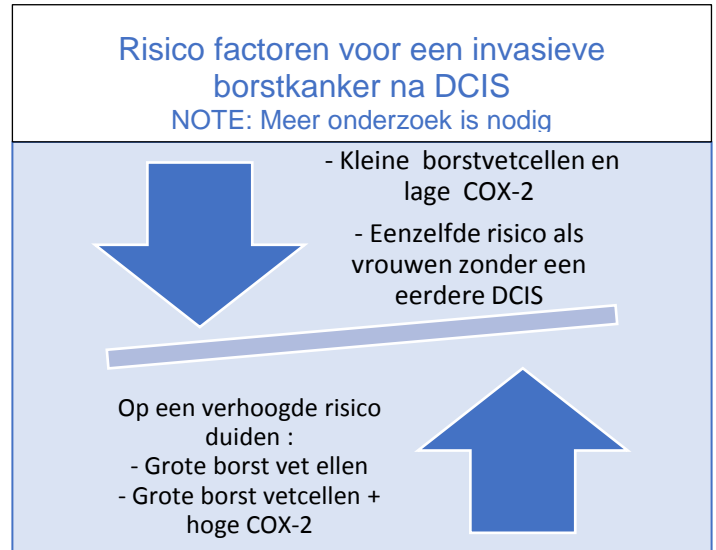
Dit onderzoek wordt ondersteund door Cancer Research UK en KWF Kankerbestrijding (ref. C38317/A24043)

\* PRECISION is international onderzoek programma om laag risico DCIS beter te identificeren. Dit kan patiënten helpen om operaties en andere behandelingen te vermijden. Met dank aan de vrouwen die hun lichaamsmateriaal ter beschikking hebben gesteld!

een eiwit dat wordt gevonden in DCIS cellen. Een eerder onderzoek toonde al aan dat als DCIS cellen een hoge mate van COX-2 eiwit hebben er verhoogd risico is op het ontstaan van een invasieve borstkanker na DCIS.

Dit onderzoek laat zien dat:

- DCIS patiënten met grote borst vetcellen hebben jaren later een hoger risico op een invasieve borstkanker
- DCIS patiënten met kleinere borst vetcellen en laag eiwitniveau van COX-2 hebben een laag risico op een toekomstige invasieve borstkanker in dezelfde borst. Dit risico is gelijk aan de algemene populatie vrouwen .
- DCIS patiënt met en grote borst vetcellen en een hoog niveau COX-2-eiwitniveau hebben een hoger risico op een toekomstige invasieve borstkanker



Er zullen meer patiënten onderzocht moeten worden. We moeten zeker weten dat we dit kunnen reproduceren in veel meer patiënten voordat deze resultaten gebruikt kunnen worden bij diagnose en al dan niet behandelen van DCIS.

**Wat gaat dit betekenen voor vrouwen met DCIS?**

Deze studie laat zien dat de grootte van borst vetcellen en het niveau van het COX-2 eiwit in DCIS kan helpen voorspellen welke vrouwen met DCIS een hoger risico hebben op het krijgen van een toekomstige borstkanker in dezelfde borst. Echter hoewel dit onderzoek meer inzicht heeft gegeven in de rol van borst vetcellen zal er nog veel meer onderzoek gedaan moeten worden voordat artsen dit kunnen gaan gebruiken bij hun patiënten

Er zijn belangrijke beperkingen in dit onderzoek.

- Deze bevindingen zeggen alleen iets over DCIS patiënten die een borst besparende behandeling hebben ondergaan zonder aanvullende behandelingen. We weten niet wat vetcellen gaan voorspellen in patiënten met andere of aanvullende behandelingen .
- In sommige monsters was het lastig om de grootte van vetcellen te meten. Die methode zal dus verbeterd moeten worden.
- In het onderzoek zaten voornamelijk monster van vrouwen van Europese afkomst. We weten niet of de resultaten zich hetzelfde verhouden in andere etnische groepen.
- Er zaten geen onderzoeken monsters van mannen bij. Slechts een heel kleine groep mannen krijgt de diagnose DCIS

**Wat zijn de volgende stappen?**

- Dit onderzoek moet worden herhaald in andere groepen patiënten om de resultaten te testen.
- We moeten uitzoeken of en hoe we deze metingen in biopsie monsters kunnen doen.
- We moeten onderzoeken welke specifieke rol borst vetcellen spelen in Borstkanker na een DCIS.
- We moeten onderzoeken wat de relatie is met de totale hoeveelheid lichaamsvet is .

**Officiële naam van het artikel**

“Breast adipocyte size associates with ipsilateral invasive breast cancer risk after ductal carcinoma in situ.”  
Almekinders, MM, et al. NPJ Breast Cancer, DOI: [10.1038/s41523-021-00232-w](https://doi.org/10.1038/s41523-021-00232-w).

Het artikel is gepubliceerd in maart 2021

Het artikel is te vinden op : <https://www.nature.com/articles/s41523-021-00232-w> en <https://www.dcisprecision.org/publications/>.