

9:42:25 DONDERDAG 12 JANUARI 2012

AANMELDEN

[WEER](#) | [VERKEER](#) | [BEURS](#) | [VIDEO](#) | [FOTO](#) | [VKbanen](#)

zoeken op v.k.nl



de site van

[NIEUWS](#) | [OPINIE](#) | [CULTUUR](#) | [SPORT](#) | [ECONOMIE](#) | [REIZEN](#)
[VKSHOP](#) | [SERVICE](#)
[BINNENLAND](#) | [POLITIEK](#) | [BUITENLAND](#) | [INTERNET & MEDIA](#) | [WETENSCHAP & GEZONDHEID](#) | [OPMERKELIJK](#)

Waarom rimpelen vingertoppen na een bad?

Ellen de Visser – 09/01/12, 16:45



MEER OVER

Gezondheid



Schmallenbergvirus, nieuwe dierziekte, breidt zich uit



Joggen minder uitputtend dan wandelen



Twee derde onverzekerden nu wel verzekerd

VK ACHTERGROND 'Ouwenvrouwtjeshanden', noemen kinderen ze: de rimpelige vingertoppen die ontstaan na langdurig contact met water. Ook de tenen komen na een warm bad gerimpeld tevoorschijn, maar de rest van het lichaam blijft glad. Hoe kan dat? De wetenschapsredactie van de Volkskrant zocht het uit.

De aloude verklaring luidt dat het te maken heeft met opname van water door de hoorlaag van de huid. Daardoor zwelt die laag op. De hoorlaag zit vast aan de huidlaag daaronder, die het toegenomen volume alleen kan opvangen door te gaan rimpelen. Omdat de hoorlaag op vingertoppen en voetzolen het stevigste is, vindt de rimpeling alleen daar plaats. Onderzoek wijst uit dat de meest optimale omstandigheden worden gevormd door water van 40 graden: dan ontstaan de rimpels al na zo'n drieënhalve minuut.

Toch dekt die uitleg de lading niet helemaal. Want een vingertop rimpelt niet als de zenuwbanen in die vinger zijn aangedaan. Zo blijkt het verschijnsel niet op te treden bij mensen met getransplanteerde vingers. Ook patiënten met lepra, bij wie de zenuwen zijn aangetast, krijgen geen rimpelvingers. Dat wijst volgens wetenschappers op een rol van het autonome zenuwstelsel.

De Amerikaanse evolutionaire neurobioloog Mark Changizi kwam onlangs in het vakblad *Brain, Behavior and Evolution* met een opmerkelijke theorie. De rimpels zouden geen toevallige bijwerking zijn van het contact met water, maar een belangrijke eigenschap die door natuurlijke selectie is ontstaan: rimpelvingers en -tenen geven meer grip als de omgeving nat is. De rimpels fungeren als een soort gootjes: zodra druk wordt gezet, vloeit het water sneller weg. Ze zijn vergelijkbaar met het profiel van autobanden of schoenzolen. Ook Japanse makaken blijken na een bad gerimpelde vingers te krijgen.

Patroon

Onderzoek van 28 gerimpelde vingers van 13 handen toont aan dat ze allemaal hetzelfde patroon hebben: de basis wordt gevormd door een soort omgekeerde boom, waarvan de stam bovenaan de vingertop ligt, met tussen de takken losse kanaaltjes. Changizi spreekt van een afwateringsnetwerk. De zijkanalen van vingers en tenen vergelijkt hij met een klif waar water makkelijk vanaf valt. Maar de bovenkant vormt een plateau waar het vocht zich ophoopt. Vandaar dat juist daar de rimpels ontstaan.

De Amerikaan is nu bezig het bewijs voor zijn theorie te vergaren: uitzoeken of je met rimpelvingers langer een object kunt vasthouden dan met vingers die gewoon even onder de kraan zijn gehouden.

Ook een vraag voor deze rubriek? Mail naar gezond@volkskrant.nl

[Volg de Volkskrant op Twitter](#)

[Word vriend van de Volkskrant op Facebook](#)



[Aanraden](#)

5 MEEST GELEZEN

1. [Woedende Laura Dekker strijkt Nederlandse vlag](#)
2. [Reactie Beatrix is uniek, maar niet verwonderlijk](#)
3. [Uw huis is veel minder waard dan u denkt](#)
4. [Wilders zoekt al jaren de confrontatie met Beatrix](#)
5. [Koningin: commotie over hoofddoek 'echte onzin'](#)