

Kunnen cosmetische producten acne veroorzaken of verergeren?

Anton de Groot, Johan Toonstra, Eric van Rijswijk

Inleiding

Is er een relatie tussen acne en het gebruik van cosmetica? Veel patiënten denken van wel en vragen de huisarts of cosmetische producten slecht zijn voor acne en welke cosmetica ze het best kunnen gebruiken. De NHG-Standaard Acne¹ stelt dat bepaalde cosmeticabestanddelen van invloed kunnen zijn op het ontstaan of verergeren van acne. De standaard adviseert de huisarts patiënten te vragen naar het gebruik van cosmetica en stelt dat sommige cosmetische producten comedogeen kunnen werken. Ook een Nederlands dermatologisch handboek voor huisartsen wijst op een rol van cosmetica bij acne.²

Kunnen cosmetische producten inderdaad acne veroorzaken of

verergeren? En zo ja, hoe vaak komt dit voor? Wat kan de huisarts adviseren over het gebruik van cosmetica?

Ziektegeschiedenis

'Ik dacht dat ik zo langzamerhand wel een beetje te oud zou zijn voor "jeugdpuistjes", dokter', zegt de 31-jarige Angelique Romers. Ze heeft een milde maar toch lelijke acne op de kin. Ze is een half jaar geleden bevallen van haar tweede kind. Zouden de hormonen misschien meespelen? 'Ik denk dat het door de cosmetica komt' vervolgt ze. 'Ik had namelijk na de bevalling wat anders geprobeerd en toen kwam het na een tijdje opzetten. Een vriendin die schoonheidsspecialiste is, wees me op het merk AcMedica [verzonnen naam]. Daarvan is bewezen dat het geen acne veroorzaakt. Ik heb een dagcrème meegenomen om u te laten zien. Kijk maar, er staat 'non-acnegenic' op en dat betekent dat je er geen acne van kunt krijgen en dat het daarvoor ook goed is. En ik heb de indruk dat het wel wat beter is geworden sinds ik dit gebruik. Maar het is wel een erg duur merk. Denkt u ook dat het helpt en kan ik het misschien op recept krijgen?'

Bespreking

Acnegeniciteit is het vermogen van cosmetica om acne te veroorzaken of bestaande acne te verergeren. Hiervoor bestaan twee mogelijke werkingsmechanismen. De eerste is acne door comedogeniciteit van (bestanddelen van) cosmetica. Daarnaast zou acne kunnen verergeren doordat cosmetische producten door irritatie een ontsteking van de haarfollikel (folliculitis) veroorzaken.³

Acne door comedogeniciteit

De bekendste oorzaak van acne door cosmetica is comedogeniciteit. Langdurig gebruik van cosmetische producten – maanden tot jaren – zou gesloten comedonen kunnen veroorzaken, gevolgd door inflammatoire papels en pustels. We noemen dit acne cosmetica.⁴ Het concept van acne cosmetica werd gepresenteerd in een publicatie uit 1972. De auteurs beschreven het als een milde eruptie van gesloten (*whitehead*) comedonen, die je bij het straktrekken van de huid ziet als witte korreltjes. Incidenteel zijn er open (*blackhead*) comedonen. Meestal zijn er ook enkele papels of pustels. Acne cosmetica komt alleen in het gezicht voor, vooral op de kin en in mindere mate op de wangen. We zien het vooral bij vrouwen tussen de 20 en 50 jaar.⁴

Met tests op konijnenoren en in vivo tests op menselijke huid werd het concept van cosmetica als oorzaak van acneïforme erupties gestaafd. De onderzoekers publiceerden hierbij overigens geen patiëntengegevens. Uit de resultaten bleek dat ongeveer de helft van de onderzochte gezichtscrèmes en -lotions comedogeen zou zijn.

Samenvatting

De Groot AC, Toonstra J, Van Rijswijk E. Kunnen cosmetische producten acne veroorzaken of verergeren? Huisarts Wet 2008;51(9):455-7.

Veel patiënten denken dat cosmetische producten acne kunnen veroorzaken of verergeren en stellen hierover vragen aan hun arts. In onderstaand artikel kijken we kritisch naar dit concept van acnegeniciteit.

Er zijn twee mogelijke vormen van acnegeniciteit. Bij de eerste zouden comedogene effecten van cosmetica leiden tot *acne cosmetica*, bij de tweede zou irritatie door cosmetica de oorzaak zijn van folliculitis.

De eerste vorm, acne cosmetica, blijkt klinisch onvoldoende onderbouwd. Een causale relatie tussen acne en cosmetische producten is niet goed gedocumenteerd. De validiteit van dier-experimenteel onderzoek en humane provocatietesten is niet aangetoond.

De tweede vorm – cosmetische producten veroorzaken door irritatie folliculitis waardoor acne verergert – blijkt klinisch noch experimenteel voldoende onderbouwd.

Acnegeniciteit van cosmetische producten speelt waarschijnlijk een zeer beperkte rol bij vrouwen met acne. Het is daarom niet zinvol hen standaard te vragen naar cosmeticagebruik en hierover advies te geven.

Dr. A.C. de Groot, arts, voormalig dermatoloog; Meander Medisch Centrum: dr. J. Toonstra, dermatoloog; UMC St Radboud, Afdeling Huisartsgeneeskunde: dr. E. van Rijswijk, huisarts.

Correspondentie: antondegroot@planet.nl.

Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.

Na deze publicatie omarmden de medische wereld en de cosmetische industrie het concept van acne cosmetica.⁵ Er verschenen lijsten met bestanddelen van cosmetica die positief uit de test kwamen. Veel patiënten met (aanleg voor) acne kregen het advies om cosmetica met een of meer van deze bestanddelen te vermijden.

Er is echter veel kritiek geuit op de betrouwbaarheid en validiteit van de diervormen en het humane model voor het aantonen van comedogeniciteit.⁶ Ook het *klinische* bewijs voor acne cosmetica is uiterst zwak. De auteurs die het concept van acne cosmetica benoemden, gaven zelf toe dat het bewijs daarvoor 'entirely circumstantial' was en dat controversie onvermijdelijk was. Het argument dat acne cosmetica in feite een verschijningsvorm is van persistente acne vulgaris konden ze niet weerleggen. De auteurs gaven toe dat acne cosmetica weer zou moeten verdwijnen als de patiënt geen cosmetica meer zou gebruiken. Ze hadden hiermee echter geen ervaringen opgedaan en konden er daarom geen nadere uitspraken over doen. Wel bleek de eruptie in zes weken volledig te verdwijnen na behandeling met vitamine-A-zuur-oplossing, terwijl de patiënt de cosmetica bleef gebruiken (!).⁴

We hebben geen onderzoek gevonden waarin patiënten zonder acne langdurig cosmetische producten gebruikten en acne cosmetica ontwikkelden. Bewijs dat acne verergert door cosmetica is zeer schaars. Slechts in twee onderzoeken verergerden cosmetica de (micro)comedonen, papels en pustels. De kwaliteit van deze onderzoeken is discutabel: men onderzocht maar één product, diverse gegevens ontbraken, de onderzoeken waren niet blind en er was geen negatieve controle.⁷

Omgekeerd: wanneer cosmetische producten acne kunnen veroorzaken of bestaande acne verergeren, zal de uitslag logischerwijs verdwijnen of ten minste verminderen als de patiënt de cosmetica niet meer gebruikt. Wij hebben echter geen literatuur gevonden waaruit dit blijkt. In een klein onderzoek onder acht vrouwen met acne verminderde het gemiddelde aantal comedonen weliswaar in de vier weken dat zij geen cosmetica gebruikten, maar al deze vrouwen gebruikten ook medicijnen tegen acne.⁵

Cunliffe adviseerde vrouwen met acne te stoppen met cosmetica als zij zelf dachten dat deze producten de uitslag verergerden. Dit gaf echter geen verbetering.⁸ En Kligman, de auteur van het oorspronkelijke artikel uit 1972, gaf in 1991 toe dat acne slechts zelden verdwijnt of duidelijk verbetert als de patiënt de verdachte cosmetica niet meer gebruikt.⁹

Sommige cosmetische producten hebben de aanduiding 'niet comedogeen' op de verpakking, de bijsluiters of de website van de fabrikant of de leverancier. Hoe betrouwbaar is zo'n aanduiding? De term 'niet comedogeen' heeft geen juridische basis. Er is maar één betrouwbare test om aan te tonen of het product 'niet comedogeen' is: een groep proefpersonen moet het product minimaal vier tot zes maanden onder normale omstandigheden gebruiken. Gezien de extreem hoge kosten van dit onderzoek is het onwaarschijnlijk dat de cosmetische industrie dit uitvoert.^{3,6} Men kiest meestal voor gebruikstesten in een consumentenpanel van maxi-

maal zes weken.¹⁰ Dat is te kort om de claim 'niet comedogeen' te onderbouwen. Omdat de betrouwbaarheid van deze claims niet vast staat,¹¹ vinden wij dat artsen deze producten niet op goede gronden kunnen aanraden.

Acne door folliculitis

Bij de tweede vorm van acnegeniciteit zien we een ontsteking van de haarfollikel door een chemische irritatie van het follikelepitheel als gevolg van cosmeticagebruik. Bij patiënten met (aanleg tot) acne ontstaan daardoor inflammatoire papels en pustels. De reactie ontwikkelt zich doorgaans binnen enkele dagen nadat de patiënt het product is gaan gebruiken.^{11,12} Deze *folliculaire irritatieve contactdermatitis* is strikt genomen geen vorm van acne. Men noemt dit ook wel *pustulogeniciteit*.^{7,13}

Klinische beschrijvingen van dit fenomeen zijn er nauwelijks. Ook is er zeer weinig experimenteel materiaal gepubliceerd over (verergering van) acne als gevolg van folliculitis door cosmetica. Algemeen geaccepteerde protocollen om deze vorm van acnegeniciteit te onderzoeken ontbreken.¹¹

Fabrikanten laten nieuwe producten vaak testen in een consumentenpanel voordat ze in de markt komen (*controlled use tests*).¹⁴ Zo'n gebruikerstest duurt doorgaans vier tot maximaal zes weken en is vooral bedoeld om objectieve irritatie (rode of schilferende huid) of subjectieve irritatie (prikken, branderigheid, jeuken) bij gebruikers uit te sluiten. Eventuele acnegeniciteit door pustulogene effecten zal tijdens deze test ook blijken omdat de bijbehorende papels en pustels zich binnen enkele dagen ontwikkelen. Er is een goede indicatie dat het product voor de meeste gebruikers veilig is als deze reactie niet voorkomt in een consumentenpanel van minimaal vijftig mensen. Reacties bij individuele consumenten zijn daarmee echter niet uitgesloten.

Conclusies

Het concept van acne cosmetica is klinisch onvoldoende onderbouwd. Een causale relatie tussen acne en cosmetische producten is niet goed gedocumenteerd. We vonden geen gepubliceerd onderzoek waaruit blijkt dat het stoppen van het gebruik van cosmetica door vrouwen bij wie de diagnose acne cosmetica of acne vulgaris is gesteld, resulteerde in genezing of verbetering van de eruptie. De validiteit van diervormen onderzoek en humane provocatietesten is niet aangetoond. We sluiten echter niet uit dat langdurig gebruik van sommige cosmetica in incidentele gevallen een milde comedogene werking heeft, vooral bij vrouwen met (aanleg tot) acne.

De aanname dat acne een gevolg kan zijn van door irritatie van cosmetica veroorzaakte folliculitis (pustulogeniciteit) is klinisch noch experimenteel voldoende onderzocht en onderbouwd – ofschoon deze stelling op basis van empirie niet onaannemelijk is. Gebruikstesten bij een consumentenpanel voor de introductie van nieuwe producten voorkomen dat er sterk pustulogene producten op de markt komen. Consumenten die deze reactie meemaken zullen eenvoudig een causale relatie met het oorzakelijke product leggen en het gebruik stoppen.

Wij concluderen dat acnegeniciteit van cosmetische producten een zeer beperkte rol speelt bij vrouwen met acne. Het is niet zinvol om deze patiënten standaard naar cosmeticagebruik te vragen en hen hierover te adviseren. De betrouwbaarheid van de claim 'niet comedogeen' is niet vastgesteld, en dat geldt ook voor de bredere term 'non-acnegenic'. Daarom bevelen we niet aan om het gebruik van dergelijke producten te adviseren. De huisarts van de patiënte uit de casus aan het begin van dit artikel vertelde haar dan ook dat de termen 'niet comedogeen' en 'non-acnegenic' niet garanderen dat die producten ook echt goed zijn voor patiënten met acne. Daarnaast legde de huisarts uit hoe acne ontstaat, dat cosmetische producten daarbij geen of slechts een zeer beperkte rol spelen en dat cosmetica zeker niet de oorzaak zijn van acne.

Literatuur

- 1 Smeets JGE, Grooten SJJ, Bruinsma M, Jaspar AHJ, Kertzman MGM. NHG-Standaard Acne. www.nhg.org.
- 2 Sillevius Smitt JH, Van Everdingen JJE, Starink ThM, De Haan M, redactie. Dermatovenereologie voor de eerste lijn. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2004:162.
- 3 Strauss JS, Jackson EM, Engasser PG, Kligman AM, Lazar P, Leyden JJ et al American Academy of Dermatology Invitational Symposium on Comedogenicity. *J Am Acad Dermatol* 1989;20:272-7.
- 4 Kligman AM, Mills OH. "Acne Cosmetica". *Arch Dermatol* 1972;106:843-50.
- 5 Epinette WW, Greist MC, Ozols II. The role of cosmetics in postadolescent acne. *Cutis* 1982;29:500-4, 514.
- 6 Larsen WG, Jackson EM, Barker MO, Bednarz RM, Engasser PG, O'Donoghue MN, et al. A primer on cosmetics. *J Am Acad Dermatol* 1992;27:469-84.
- 7 Mills OH Jr, Berger RS, Stephens TJ, Drake K, Fisher L. Assessing acnegenic and acne-aggravating potential. *J Toxicol – Cut & Ocular Toxicol* 1989-1990;8:353-60.
- 8 Cunliffe WJ. Clinical features of acne. In: Marks R, editor. *Acne*. London: Martin Dunitz, 1989:11-75.
- 9 Kligman A. Postadolescent acne in women. *Cutis* 1991;48:75-7.
- 10 Jackson EM, Robillard NF. The controlled use test in a cosmetic safety substantiation program. *J Toxicol – Cut & Ocular Toxicol* 1991;1:117-32.
- 11 Draelos ZD. Cosmetics in acne and rosacea. *Sem Cut Med Surg* 2001;20:209-14.
- 12 Kligman AM. A critical look at acne cosmetica. *J Cut Aging & Cosmet Dermatol* 1988/89;1:109-14.
- 13 Mills OH, Berger RS. Defining the susceptibility of acne-prone and sensitive skin populations to extrinsic factors. *Dermatol Clinics* 1991;9:93-8.
- 14 Simion FA. Acnegenicity and comedogenicity testing for cosmetics. In: Barel AO, Paye M, Maibach HI, editors. *Handbook of Cosmetic Science and Technology*. New York: Marcel Dekker, 2001:837-44.

Intermezzo

Hoop

'Het is helemaal niet nodig dat iemand drie dagen in bed ligt met migraine. Zoek net zo lang door tot je een triptan vindt die het binnen twee uur heeft gepiept.' Dit zei ik in een interview in een boek (Noortje Russel, *Mijn hoofd en ik*). Een mevrouw schreef: 'Dit klopt echt niet, niet voor mij en veel anderen.' Ze was verontwaardigd over zoveel valse hoop. Haar migraine, zeker rond de menstruatie, reageert op geen enkel medicijn. Ze voelt zich miskend. Die mevrouw heeft natuurlijk gelijk. Niets is absoluut. Er blijft een groep migrainemensen over de niet goed te helpen is. Die kleine groep wordt wel kleiner als je langer doorgaat met uitproberen van alle aanpakken. En daar zit een probleem. Patiënten en dokters geven te snel de hoop op. Als het met gewone medicijnen niet lukt, dan misschien met ongebruikelijke medicijnen, minder medicijnen of zonder. Misschien gaat het om meer dan migraine, om te veel flinkheid, angstige verwachting, of te weinig doen. Ik

weet het ook allemaal niet van tevoren. Wel weet ik dat je niets bereikt als je niets probeert. Je behoudt hoogstens het voordeel van de vertrouwdheid van je eigen ellende. Ik zeg er is hoop. Het kan ook anders, zonder hoop. Ik kan zeggen dat die migraine decennialang duurt. Dat een flinke groep er nooit aan went en maatschappelijk invalide is. Een enkeling heeft zeventig jaar lang hoofdpijn. Bij een klein groepje slaat geen enkele behandeling aan. Dat kan ik zeggen. Ik lieg dan niet, hoewel er meer waarheid is dan dit. Liever geef ik hoop. Liever bied ik een glas dat behoorlijk vol is dan een glas dat niet helemaal vol is. Het is maar hoe je het ziet. Ik bedoel ook te zeggen dat bij geduldig doortappen het glas langzaam voller wordt. Geduld en hoop. Santé.

Nico van Duijn