

Vrij verkrijgbare verzorgingsproducten voor de babyhuid; kansen voor voorlichting en advies vanuit de Jeugdgezondheidszorg

Otte J.M. Borghouts BSc¹, Flora B. de Waard-van der Spek MD PhD², Sylvia M.J. Moonen-Kleikers MD³, Nynke Simons MD PhD⁴

Samenvatting

De huid van baby's is nog volop in ontwikkeling en verschilt van de volwassen huid, onder meer in gevoeligheid voor dehydratie en irritatie. De markt voor huidverzorging speelt hier sterk op in. Fabrikanten dienen zich aan internationale richtlijnen te houden. Er zijn aanwijzingen dat bepaalde ingrediënten de gevoelige babyhuid kunnen irriteren. Preventieve en objectieve voorlichting en advisering aan ouders over het gebruik van huidverzorgingsproducten bij kinderen is wenselijk. Hierin is een rol voor de Jeugdgezondheidszorg (JGZ) weggelegd. Het is van belang dat JGZ-professionals op de hoogte zijn van ingrediënten die huidirritatie bij baby's kunnen veroorzaken, zodat zij ouders adequaat kunnen adviseren omtrent huidverzorging. Deze mini-review heeft als doel om hierover meer duidelijkheid te geven. Er wordt een overzicht gegeven van de kenmerken van de babyhuid, verschillende irriterende bestanddelen van huidverzorgingsproducten en hun relatie met veel voorkomende huidproblemen bij kinderen. Tevens wordt de besluitvorming van ouders besproken, evenals factoren die de keuze voor huidverzorgingsproducten beïnvloeden. In het licht hiervan worden aanbevelingen gedaan voor de dagelijkse praktijk van JGZ-professionals aanvullend op de richtlijn 'Huidafwijkingen' van het Nederlands Centrum Jeugdgezondheid.

English summary

The newborn skin distinguishes from the adult skin, among others by its increased susceptibility for dehydration and irritation. To meet these differences, the skin care market has expanded their range of baby products immensely. Manufacturers must adhere to international guidelines. There is

Affiliaties

¹. Fase 4 Masterstudent Arts-Klinisch Onderzoeker, Maastricht University, Maastricht

². (Kinder)dermatoloog, Afdeling Dermatologie, Ikazia ziekenhuis, Rotterdam

³. Jeugdarts KNMG, Afdeling Jeugdgezondheidszorg, GGD Zuid-Limburg, Beekdaelen/Sittard

⁴. Jeugdarts KNMG, AIOS Arts Maatschappij + Gezondheid, Afdeling Jeugdgezondheidszorg, GGD Zuid-Limburg, Heerlen

Correspondentieadres:

Nynke Simons, nynke.simons@ggdzl.nl

evidence suggesting that skin care products could be irritating for the newborn skin. Early preventive counselling regarding the use of skin care products for children is needed. Herein lies a potential role for professionals working in preventive child health care. To adequately advice parents on skin care, knowledge regarding potential irritating ingredients in skin care products for babies is essential. The purpose of this mini-review is to provide the most recent insights on this subject. An overview is given of the characteristics of the newborn skin, different irritating ingredients of skincare products and their relationship with main skin problems in children. In addition, parental decision-making and factors influencing skin care product selection are reviewed. In view of this and in addition to the guideline on skin abnormalities of the 'Nederlands Centrum Jeugdgezondheid', recommendations for the daily clinical practice of preventive child health care professionals are provided.

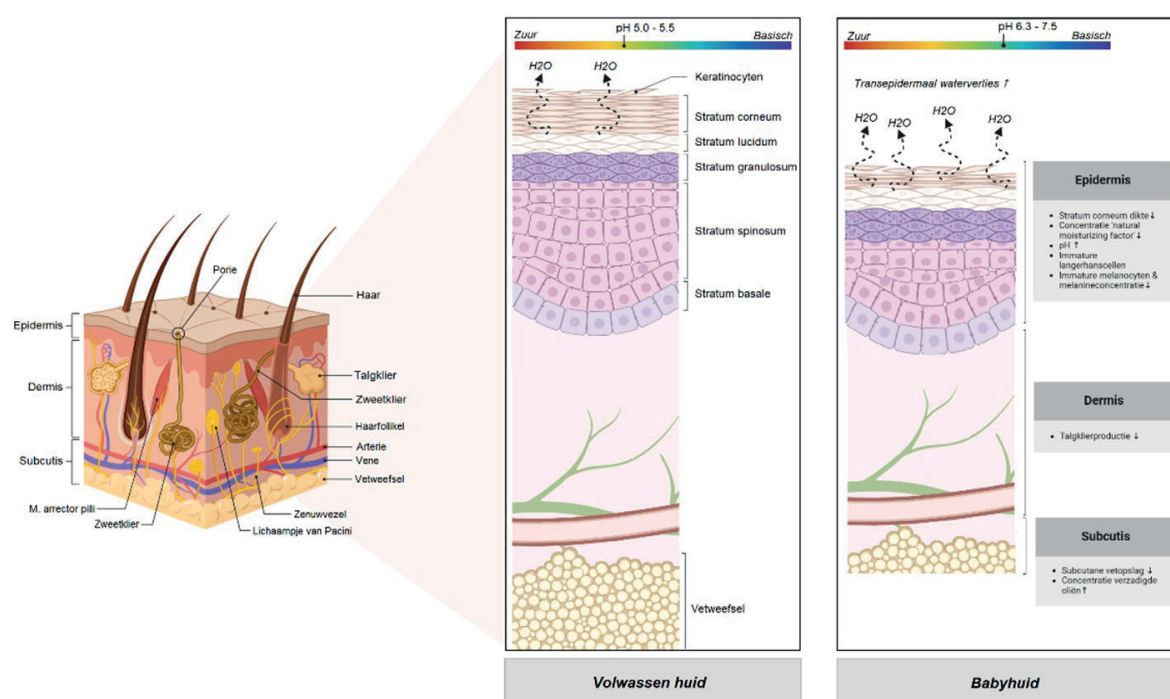
Trefwoorden: huidverzorging; GRAS-ingrediënten; schadelijke bestanddelen, allergie; eczeem

Inleiding

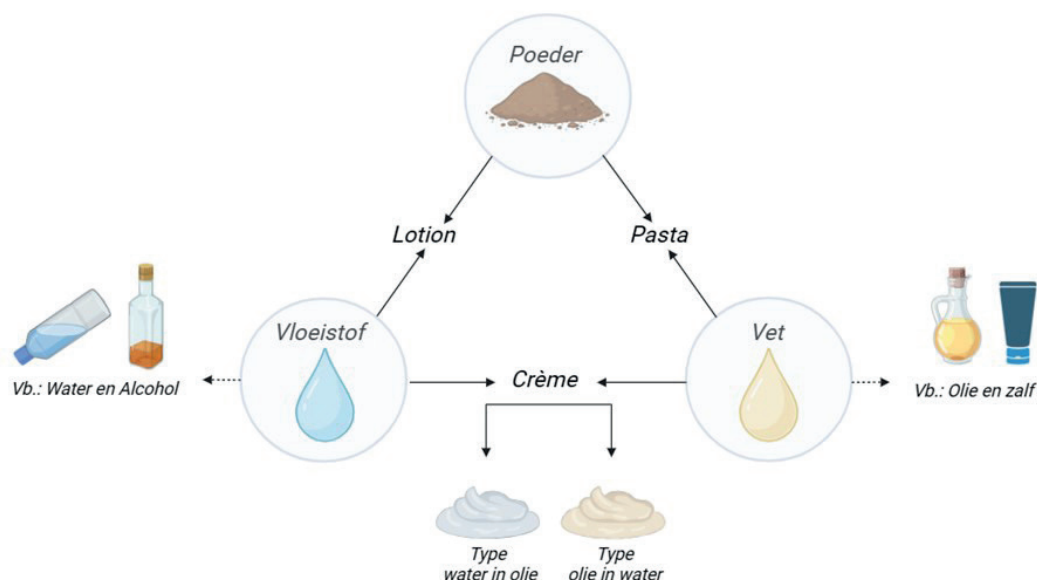
Professionals werkzaam in de jeugdgezondheidszorg (JGZ) krijgen vaak vragen van ouders over de verzorging van de babyhuid. Dat is begrijpelijk want de huid ontwikkelt zich tot een jaar na geboorte en verschilt wezenlijk van de volwassen huid op het gebied van anatomie, fysiologie en pathologie (1, 2). De huid vervult een rol in diverse vitale functies, waaronder bescherming tegen fysische, chemische en biologische factoren, preventie van vochtverlies, temperatuurregulatie en zintuigelijke waarneming (3). De huid bestaat uit drie lagen: epidermis, dermis en subcutis (Figuur 1, '*Anatomische en fysiologische verschillen tussen de volwassen en babyhuid*'). De epidermis is de bovenste huidlaag en vormt de belangrijkste barrière tegen invasie van lichaamsvreemde stoffen en vochtverlies (1, 3). In vergelijking met volwassenen, wordt de epidermis van baby's gekenmerkt door minder water-vasthoudende capaciteit, minder effectieve barrière, verstoorde structurele integriteit (1, 4), verhoogde infectiegevoeligheid (1, 2, 5) en verlaagde UV-bescherming (1). Ook de talgproductie in de dermis is lager, waardoor de babyhuid meer vocht doorlaat en sneller afschilfert. Verder hebben pasgeborenen minder subcutane vetopslag en een groter oppervlakte-volume-verhouding. Tezamen met een dunnere epidermis en onrijp toxine-metabolisme, neemt hierdoor de gevoeligheid voor intoxicatie via de huid toe (1, 8). Tenslotte bevatten de adipocyten in de hypodermis voornamelijk verzadigde oliën met een hoger smeltpunt, waardoor baby's sneller een koude panniculitis ontwikkelen (8, 9).

Bovengenoemde verschillen maken de babyhuid kwetsbaar voor uitdroging, irritatie en infectie (2, 7), vooral het luiergebied, waar wrijving door luiers en het vochtige door de luier afgesloten milieu (urine en ontlasting) de huid kunnen beschadigen (1). Luierdermatitis is veelvoorkomend (prevalentie 17-50%), met een piekincidentie rondom 9-12 maanden (9), en kan leiden tot chronische irritatie en secundaire infecties (9). Door verhoogde gevoeligheid voor vochtverlies is een droge huid ook een veelvoorkomend probleem bij baby's. Daarnaast treft atopisch eczeem tegenwoordig circa 20% van de kinderen, waarvan 60% klachten ontwikkelt vóór de leeftijd van 6 maanden (1, 10). De toenemende prevalentie van eczeem in westerse landen lijkt multifactorieel en wordt mede in verband gebracht met veranderde huidverzorgingsroutines (o.a. toenemende wasfrequentie) en vroege blootstelling aan irriterende stoffen (1, 10-14).

Adequate huidverzorging is daarom van groot belang. Hiervoor bestaan diverse smeersels, opgebouwd uit drie basisbestanddelen – poeders, vetten en vloeistoffen – in verschillende verhoudingen (15) (Figuur 2, '*Overzicht van verschillende typen smeersels*').



Figuur 1. Anatomische en fysiologische verschillen tussen de volwassen en babyhuid. De babyhuid wordt gekenmerkt door een dunner stratum corneum, lagere concentratie 'natural moisturizing factor', hogere pH, immature Langerhanscellen en melanocyten, en lagere melanineconcentratie in de epidermis. De dermis wordt gekenmerkt door een lagere talgproductie. Tot slot heeft de babyhuid minder subcutane vetopslag en is het subcutane vet rijk aan verzadigde oliën. Afbeelding geconstrueerd via Biorender.com.



Figuur 2. Overzicht van verschillende typen smeersels. Menging van vettige substanties geeft een zalf en menging van een vet en een vloeistof geeft een crème. Crèmes bestaan voor 60-80% uit water, waardoor ze makkelijk smeren en daardoor gebruiksvriendelijker zijn. Doordat zalven vrijwel geen water bevatten, zijn deze voornamelijk geschikt om vochtverlies van de huid te voorkomen. Naast zalven en crèmes, bestaan er gels, pasta's, strooipoeiers, oplossingen, schudfels en lotions. Afbeelding geconstrueerd via Biorender.com.

De markt voor huidverzorging voor baby's is de afgelopen decennia sterk gegroeid. Om huidverzorgingsproducten gebruiksvriendelijker te maken (bijvoorbeeld gemakkelijk smeerbaar, snel intrekkend en prettig geurend) worden inactieve stoffen toegevoegd, zogenoemde GRAS-ingrediënten (*Generally Regarded As Safe*) (16). Hoewel deze ingrediënten als veilig worden beschouwd en daarom zijn toegestaan in producten, zijn er aanwijzingen dat bepaalde ingrediënten irriterend zijn voor de (baby)huid of bijdragen aan het ontwikkelen van een contactallergie (3, 5).

De richtlijnen voor JGZ-professionals bevatten momenteel slechts enkele adviezen omtrent huidverzorging bij kinderen met eczeem, en slechts beperkte concrete informatie rondom vrij verkrijgbare verzorgingsproducten voor 'gezonde' baby's (17). Tegelijkertijd worden ouders in hun productkeuze beïnvloed door uiteenlopende factoren (18). Door de kwetsbaarheid van de babyhuid en de mogelijke rol van huidverzorgingsproducten in het ontstaan van (verergering van) huidproblemen, is objectieve en preventieve voorlichting vanuit de JGZ wenselijk. Deze mini-review heeft daarom tot doel om op basis van de huidige literatuur een overzicht te geven van ingrediënten in huidverzorgingsproducten die mogelijk schadelijk zijn voor de babyhuid. Daarnaast wordt beoogd inzicht te geven in factoren die de keuze van ouders voor huidverzorgingsproducten beïnvloeden, zodat JGZ-professionals ouders nog beter kunnen voorlichten over adequate verzorging van de babyhuid.

Methode

Een gestructureerde literatuurzoekactie werd uitgevoerd naar bestanddelen in huidverzorgingsproducten die mogelijk irritatie/overgevoeligheidsreacties bij de babyhuid kunnen veroorzaken. Tevens werd een aanvullende zoekopdracht uitgezet naar factoren die de keuze van ouders voor huidverzorgingsproducten beïnvloeden. Relevante literatuur werd gevonden d.m.v. een (systematische) zoekopdracht in Pubmed (Supplement: A). Aanvullend werd 'hand-searching' toegepast in Google Scholar met zoektermen als "over-the-counter", "newborn/infant skin care", "adverse events", "dermatitis", "consumer behaviour" en "parental decision-making". Tevens werd 'reference list screening' toegepast op geïnccludeerde artikelen. De selectie van artikelen vond plaats in meerdere stappen: eerst werden titel en abstracts gescreend, daarna vond een full-tekstanalyse van geselecteerde artikelen plaats (Supplement: B). De screening werd gestructureerd uitgevoerd met behulp van Rayyan. Studies werden geïnccludeerd als zij betrekking hadden op huidverzorgingsproducten en gericht waren op baby's of jonge kinderen (< 4 jaar). Niet-wetenschappelijke publicaties en artikelen zonder relevante populatie of productgerichtheid werden geëxcludeerd (Supplement: A).

Resultaten

Geurstoffen

Geurstoffen worden al eeuwen toegevoegd om (huidverzorgings)producten van een prettige geur te voorzien (19). Parfumallergie is wereldwijd een van de meest voorkomende contactallergieën (prevalentie 2-11%) bij volwassenen en kinderen (19-22). Omdat de kans op sensibilisatie bij kwetsbare huidbarrières groter is, is het gebruik van producten met geurstoffen bij baby's af te raden (10, 22-24). Diverse onderzoeken hebben echter aangetoond dat geurstoffen nog altijd in 48-82% van de voor jonge kinderen geadverteerde huidverzorgingsproducten voorkomen, voornamelijk shampoo's, 'moisturizers' en babydoekjes (25-32). Fabrikanten zijn sinds 1999 verplicht om geurstoffen, die als bekende allergenen geregistreerd staan, te vermelden op het etiket (10) (Tabel 1, "*Generally Regarded As Safe*'

(GRAS)-ingrediënten geassocieerd met huidproblemen.'). Bij ongeveer 25% van de producten blijkt echter dat geurstoffen niet correct gelabeld worden (31-33).

Conserveringsmiddelen

Conserveringsmiddelen zijn chemische hulpstoffen die worden toegevoegd aan huidverzorgingsproducten om microbiële groei te remmen (10). Dat is belangrijk, omdat met micro-organismen verontreinigde producten, ontstekingen en infecties kunnen veroorzaken (10). Enkele conserveringsmiddelen zijn echter ook belangrijke veroorzakers van contactallergische reacties. De bekendste zijn methylisothiazolinone (MI) en methylchloroisothiazoline (MCI) (voorheen kanthon-CG genoemd), welke voornamelijk in billendoekjes zitten (12, 34, 35). MI is in sommige werelddelen zelfs het meest voorkomende contactallergeen bij baby's en ouders (22, 28, 35-37). Tegenwoordig worden MCI en MI dan ook minder frequent teruggevonden in verzorgingsproducten voor baby's (28-30, 38).

Formaldehyde en formaldehyde-afgevende conserveringsmiddelen (Tabel 1) worden ook aangeduid als potentiële contactallergenen in huidverzorgingsproducten (12, 25, 39-41). Iodopropynyl butylcarbatame dient vermeden te worden bij kinderen < 3 jaar, niet vanwege huidreacties, maar vanwege de hoge jodiumconcentratie die kan leiden tot hypothyreoïdie (24, 34).

Phenoxyethanol, sodiumbenzoeaat en parabenen, met de nodige controverse rondom laatstgenoemde, zijn conserveringsmiddelen met weinig beschreven contactallergische reacties (10, 30, 33, 39-44).

Surfactants

Surfactants zijn stoffen die in-vet-oplosbare onzuiverheden verwijderen d.m.v. een schuim dat ontstaat door verlaging van de oppervlaktespanning tussen water en lucht (10). Surfactants, o.a. cocamidopropyl betaine, sodium lauryl sulfaat en sodium laureth sulfaat, worden frequent aangetroffen in zepen en shampoos. Hoewel ze onder bepaalde concentraties als veilig worden beschouwd, kunnen ze de huidbarrière verstoren en uitdroging, irritatie en roodheid veroorzaken (10, 12, 24, 28, 41, 45, 46). Tabel 1 toont surfactants die als contactallergenen beschreven zijn en daarmee afgeraden kunnen worden voor de (gevoelige) babyhuid (12, 24).

Humectants

Propyleenglycol is een humectant dat helpt om vocht aan te trekken, en een oplosmiddel dat in gemiddeld 9-20 % van de babyhuidverzorgingsproducten wordt aangetroffen (25, 28, 41). Hoewel het als een zwak allergeen gezien wordt, neemt de prevalentie van contactallergieën door middelen met propyleenglycol toe (25, 28, 41).

UV-filters

UV-filters zijn hulpstoffen die de huid beschermen tegen de negatieve gevolgen van zonlicht en worden vooral toegevoegd aan zonnebrandmiddelen. Rekening houdend met de verhoogde gevoeligheid voor zonverbranding en preventie van het ontwikkelen van huidkanker later in het leven, is adequate zonbescherming (bij jonge kinderen) van groot belang. Sommige UV-filters worden echter geassocieerd met contact- en fotoallergische reacties, o.a. bij jonge kinderen (32, 34, 47-50) (Tabel 1). Opvallend is dat onderzoek heeft aangetoond dat de vier meest voorkomende zonnebrand-allergenen (benzofenon-3/-4, avobenzon, octocryleen en MBBT) juist prevalent aanwezig zijn in producten, zelfs als deze specifiek gelabeld worden als 'sensitive' of 'hypoallergeen' (32). Al met al blijft het belangrijk om zonnebrand te gebruiken als onderdeel van adequate UV-bescherming, maar de keuze van producten dient zorgvuldig gedaan te worden.

Alcoholen

Alcoholen worden frequent toegevoegd aan huidverzorgingsproducten vanwege hun emulgerende en antimicrobiële eigenschappen (51). Alcoholen (bijvoorbeeld ethylalcohol en isopropylalcohol) kunnen de huid echter uitdrogen, irriteren en soms een contactallergie veroorzaken (51, 52) (Tabel 1). Laatstgenoemde geldt ook voor sommige vette alcoholen, zoals stearyl- en cetylalcohol, alleen slechts bij enkele casus (29, 53).

Weekmakers

Ftalaten zijn chemische stoffen die in cosmetica en huidverzorgingsproducten worden gebruikt als weekmakers om de structuur van producten te verbeteren en ze beter aan de huid te laten hechten (10, 54). Hoewel er geen directe schadelijke effecten op de huid zijn aangetoond, beschreven enkele studies wel relatief hoge concentraties ftalaat-metabolieten in urine van jonge kinderen, waarbij de lange termijn gevolgen hiervan niet bekend zijn (10, 54-56). Voornamelijk lotions, shampoo's en babydoekjes kunnen ftalaten bevatten (33, 54, 56, 57) (Tabel 1).

Micro-plastics

Microplastics worden frequent toegevoegd aan huidverzorgingsproducten, shampoos en zonnebrandmiddelen (58) (Tabel 1). Niet alleen zijn er aanwijzingen dat microplastics de huidbarrière verstoren en inflammatie veroorzaken (59), er is ook bezorgdheid over de percutane absorptie van plastics (bijvoorbeeld polyetheen) en mogelijke gezondheidsgevolgen (58, 60, 61). De lange termijn gevolgen zijn echter nog onvoldoende bestudeerd. Desondanks worden er steeds meer restricties opgelegd aan het gebruik van microplastics en wordt er naar alternatieven gezocht (61, 62).

Natuurlijke producten

Het gebruik van natuurlijke producten, die vaak als veilig worden beschouwd, neemt toe. Echter, ook natuurlijke producten kunnen een allergisch contactzeem veroorzaken. Een bekend voorbeeld is wolvet (lanolin) (32, 41, 63-65). Andere voorbeelden van natuurlijke producten die gelinkt zijn aan contactallergieën zijn o.a. propolis, sesquiterpeenlactonen en peru balsem (12, 41, 66, 67) (Tabel 1).

Tabel 1. 'Generally Regarded As Safe' (GRAS)-ingrediënten geassocieerd met huidproblemen.

Groep	Beschreven ingrediënten	Referenties
Geurstoffen	alfa-isomethylionone, amylcinnamal (jasmonal A) (FMI), amylcinnamylalcohol, anisylalcohol, benzylalcohol (FMI), benzylbenzooat, benzylcinnamaat, benzylsalicylaat (FMII), butylfenylmethylpropionaal (lilial), cinnamal (FMI), cinnamylalcohol (FMI), citral (FMI), citronellol (FMII), coumarine (FMII), eugenol (FMI), evernia furfuracea (boommos) extract (FMII), evernia prunastri (eikenmos) extract (FMII), farnesol (FMII), geraniol (FMI), hexylcinnamal (jasmonal H), hydroxycitronellal (FMI), hydroxyisohexyl-3-cyclohexene carboxaldehyde (lyral), isoeugenol (FMI), limoneen (FMII), linalool (FMII), en methyl 2-octynoat.	(10, 19-33)
Conserveringsmiddelen	methylisothiazolinone (MI), methylchloroisothiazoline (MCI), methyltribromo glutaronitrile, iodopropynyl butylcarbamaat, formaldehyde, diazolidinyl ureum (FR), imidazolidinyl ureum (FR), quaternium 15 (FR), 2-bromo-2-nitropropaan-1,3-diol (Bronopol) (FR), dimethyloldimethyl (DMDM) hydantoïne (FR), propylparabeen*, butylparabeen*.	(10, 12, 22, 24, 25, 28-30, 34-39, 41)

Tabel 1. Vervolg

Groep	Beschreven ingrediënten	Referenties
Surfactants	sodium lauryl (dodecyl) sulfaat (SLS), sodium laureth sulfaat (SLES), ammonium laureth sulfaat, polyethyleen glycol, cocamidopropylbetaine, cocamide diethanolamine (DEA), lauramide DEA, linoleamide DEA, oleamide DEA, benzalkoniumchloride, bromide, dodecyltrimethylammonium, alkylbenzeensulfaat, sodium alkyl sulfate, sodium- of potassium-cocoaat of tallowaat, sodiumpalmitaat, sodium- of potassiumstearaat, sodiumolefiensulfaat, tri-ethanolaminelauraat, sodiummethoxylaar, sodiumcocylisethionaat, sodiumalhyglycerilethersylfonaat, sodiumcocylsulfosuccinaat, disodiumstearylsulfosuccinaat.	(3, 13, 24, 28, 41, 45, 47)
Humectants	propyleenglycol, glycerine	(25, 28, 41)
UV-filters	benzofenone-3 (oxybenzone), benzofenone-4 (sulisobenzzone), octocryleen, butylmethoxydibenzoylmethaan (BMDM, avobenzzone), bisethylhexyloxyfenol methoxyphenyltriazine (MMBT, tinosorb S).	(32, 34, 47-50)
Alcoholen	isopropylalcohol, ethylalcohol, stearylalcohol, cetylalcohol	(29, 51-53)
Weekmakers	dibutylftalaten (DBP)*, dimethoxyethylftalaten (DMEP)*, diisopentylftalaten (DIPP)*, dipentylftalaten (DPP)*, benzylbutylftalaten (BBP)*, di(2-ethylhexyl)ftalaten (DEHP)*.	(13, 33, 54-57)
Microplastics	polyethyleen, polymethylmethacrylaar, polypropyleen, polyurethaan, polyethyleentereftalaar	(58-62)
Natuurlijke producten	lanolin, composieten (asteraceae, waaronder calendula, sesquiterpeenlactonen, arnica montana, echinacea purpurea), myroxylon pereirae (peru balsem), tinctuur van benzoë (styrax boom hars), propolis, tea tree oil, menthol, lavendelolie.	(3, 32, 41, 63-67)

FMI = Fragrance mix I, FMII = Fragrance mix II, FR = formaldehyde-afgevend.

*Ingrediënten volgens internationale wetgeving verboden in producten (voor baby's < 3 jaar).

Beïnvloedende factoren bij de keuze voor een huidverzorgingsproduct

Ouders worden op verschillende wijzen beïnvloed in de keuze voor huidverzorgingsproducten. Marketingstrategieën en sociodemografische kenmerken (leeftijd, opleidingsniveau, etniciteit) beïnvloeden consumenten vaak onbewust (18, 68, 69). Aanwezigheid van specifieke huidproblemen bij het kind of andere gezinsleden maken ouders geneigd te kiezen voor een product specifiek ontwikkeld voor dit probleem (68). Daarnaast zijn kwaliteit en ingrediënten belangrijke overwegingen, ook al blijkt dat ouders vaak niet weten op welke specifieke ingrediënten ze dienen te letten (18). Ouders zijn over het algemeen bereid meer te betalen voor producten die als veilig en effectief worden beschouwd (68, 70-73). Sommige ouders kiezen juist voor duurdere producten in de veronderstelling dat deze kwalitatief beter zijn (68, 71), terwijl huishoudens met lagere inkomens vaak minder rekening houden met ingrediënten (18). Ook duurzaamheid speelt in toenemende mate een rol, vooral in westerse landen, waarbij consumenten specifiek zoeken naar 'eco-friendly' of 'plant-based' producten in recyclebare verpakkingen (70, 72). Ook 'brand loyalty' is van belang, waarbij consumenten vaak voor bekende merken kiezen (69, 72). Adviezen van familieleden, vrienden, beroemdheden, andere consumenten op ouderfora en aanbevelingen van specialisten zijn belangrijke informatiebronnen voor ouders (18, 71-74), evenals online reviews, reclame en sociale media (70-72). Al met al streven ouders ernaar de beste producten te selecteren, maar door het ontbreken van objectieve informatie, verschillende beïnvloedende factoren en toenemende productenaanbod, dreigen ouders het overzicht te verliezen en ervaren ze keuzestress (18, 74).

Beschouwing t.a.v. de rol van de JGZ-professional

De huidige NCJ-richtlijn

Volgens de NCJ-richtlijn 'Huidafwijkingen' (17) is de rol van de JGZ gericht op het voorlichten en adviseren over huidverzorging, optimaliseren van behandeling en bevorderen van therapietrouw bij specifieke huidafwijkingen. Voor kinderen met een gevoelige of droge huid, wordt bijvoorbeeld aanbevolen om twee-drie keer per week kort en niet te warm te baden, eventueel met badolie. Slechts het luiergebied, de navel, nek en oksels dienen met een milde, pH-neutrale zeep gewassen, en nadien drooggedept en ingevet te worden. Bij kinderen zonder huidafwijkingen mag baden en huidverzorging, volgens de huidige richtlijn, naar wens toegepast worden. De richtlijn stelt dat ouders niet specifiek geadviseerd kunnen en hoeven te worden omtrent voorkeur voor specifieke vrij verkrijgbare producten. Anderzijds beschrijft de richtlijn wel dat (FNA-)producten met zo min mogelijk toevoegingen de voorkeur hebben. In de richtlijn wordt alleen voor kinderen met een droge of atopische huid expliciet geadviseerd de huid in te vetten met een indifferent middel, zonder parfum, conserveringsmiddelen en kleurstoffen. In de huidige richtlijn is een overzicht opgenomen van verschillende mate van droogheid en welk type preparaat, inclusief eigenschappen, geschikt is.

Aanbevelingen voor de dagelijkse praktijk

De hoge prevalentie contactallergieën in de pediatrische populatie (16-25%), de hoge sensibilisatiegraad bij kinderen < 3 jaar (gemiddeld 76%) en de toenemende prevalentie van huidproblemen zoals eczeem, onderstrepen het belang van adequate voorlichting over huidverzorging bij jonge kinderen (13, 22, 31). Dit dient conform de NCJ-richtlijn plaats te vinden, die primair is gericht op advisering bij bestaande huidafwijkingen. Op basis van de nieuwe inzichten gepresenteerd in deze mini-review pleiten wij echter voor een pro-actievere houding van de JGZ-professional, ook bij kinderen zonder manifeste huidproblemen. De JGZ heeft immers de taak om gezondheid te beschermen en ziekten te voorkomen, zoals benadrukt in het manifest 'jeugdarts next level'. Juist in de preventieve setting, voordat ouders met huidproblemen bij de huisarts of dermatoloog terechtkomen, kan de JGZ een belangrijke rol vervullen in het begeleiden van de dagelijkse huidverzorging. In een maatschappij waarin ouders constant beïnvloed worden, is er duidelijke behoefte aan objectieve informatie. Onzes inziens dienen ouders geattendeerd te worden op het gebruik van eenvoudige basisproducten en ingrediënten in huidverzorgingsproducten, die geassocieerd zijn met irritatie of sensibilisatie. Daarnaast is het van belang ouders te informeren dat claims als 'dermatologisch getest' of 'hypoallergeen' niet altijd de veiligheid garanderen (31).

Deze mini-review biedt actuele informatie over GRAS-ingrediënten die geassocieerd worden met huidproblemen (Tabel 1) en kan onzes inziens gebruikt worden als aanvulling op de NCJ-richtlijn (17), waarbij de inhoud altijd afgewogen moet worden tegen de wensen en mogelijkheden van iedere ouder. Aanvullend geeft Tabel 2, *'Voorlichting en praktische adviezen aan ouder, aanvullend op de richtlijn 'Huidafwijkingen' van het NCJ'*, een overzicht van juist zalfgebruik en bad/douchegewoonten voor baby's met en zonder huidafwijkingen, bedoeld als praktisch gesprekshulpmiddel voor JGZ-professionals, waarmee zij ouders concrete voorlichting en adviezen kunnen geven over de dagelijkse huidverzorging van hun baby. Huidverzorging zou bijvoorbeeld een standaard onderwerp tijdens het prenataal huisbezoek en hierop volgende preventieve gezondheidsonderzoeken kunnen zijn. Op deze manier wordt het bereik en preventieve effect van de voorlichting groter.

Tabel 2. Voorlichting en praktische adviezen aan ouders (24), aanvullend op de richtlijn 'Huidafwijkingen' van het NCJ.

Onderwerp	Voorlichting en adviezen aan ouders
Baden	- Het bad dient kort te zijn (≤ 5 minuten), vooral bij gebruik van zeep. - Tot de baby gaat kruipen is een wasfrequentie van twee keer per week afdoende. - De watertemperatuur dient dicht bij de lichaamstemperatuur te zijn ($37 - 37.5^{\circ}\text{C}$). - Het bad zelf is beter dan schrobben met een spons of doek. - De focus dient te liggen op milde reiniging van het gezicht, de nek, plooiën en luiërregio.
Shampoo	Bij dun en kort haar, is het niet nodig om shampoo te gebruiken.
Zalven en crèmes	- Elk cosmetica-ingrediënt kan een contactallergie uitlokken, maar de ingrediënten benoemd in Tabel 1 zijn bekende uitlokkers. - Zalven en crèmes zonder parfum, kleurstoffen en conserveringsmiddelen zijn effectief, veilig en in veel gevallen goedkoop. - Het effect van een indifferente zalf is groter als deze direct na het baden wordt aangebracht.
Reinigingsdoekjes en -middelen	- Hoewel reinigingsdoekjes praktisch zijn en een aangename geur hebben, bestaat er een risico op irritatie en overgevoeligheid/contactallergie. - Gebruik bij voorkeur water met een washand. - Indien dit niet afdoende is, wordt een reinigingsmiddel dat vloeibaar, mild, zeepvrij en geurloos is, met een milde of licht zure pH, aanbevolen.
Luiërregio	- Voor reiniging van urine in het luiërgebied is warm water zonder zeep afdoende. Voor ontlasting is een milde zeep aan te bevelen. - Routinematig gebruik van huidverzorgingsproducten om luiërdermatitis te voorkomen is niet aanbevolen, omdat toegevoegde stoffen in deze preparaten juist sensibilisatie, irritatie en percutane toxiciteit kunnen veroorzaken. - Indifferente zinkzalf, zonder toevoegingen, kan bijdragen aan de bescherming van de (beschadigde) huid.
Overige factoren	Zweten, warm weer, lage luchtvochtigheid, ruwe vezels, stress, ziek zijn en veranderend weer kunnen een negatieve invloed hebben op een droge huid of eczeem.



Afbeelding 3. Vereenvoudigde weergave voorlichting en praktische adviezen voor ouders.

Conclusie

De huid van baby's is nog volop in ontwikkeling en verschilt in meerdere opzichten van de volwassen huid. De markt voor huidverzorgingsproducten speelt hier sterk op in. Bestanddelen van vrij verkrijgbare huidverzorgingsproducten voor baby's kunnen negatieve gevolgen hebben voor de babyhuid. Mede door de kwetsbaarheid van de babyhuid en de verschillende factoren die meespelen in de keuze van ouders voor huidverzorgingsproducten, is preventieve voorlichting en advisering rondom huidverzorging vanuit de JGZ aan alle ouders wenselijk. Want voorkómen is nog steeds beter dan genezen!

Auteursbijdragen

O.B. en N.S. waren verantwoordelijk voor de conceptualisering en uitvoering van het onderzoek en schrijven van het manuscript, waarbij O.B. de literatuursearch en data-extractie heeft uitgevoerd. F.W.S. en S.M.K. waren verantwoordelijk voor het beoordelen en redigeren van het manuscript. Alle auteurs stemmen in met de inhoud van het manuscript.

Referenties

1. Rahma A, Lane ME. Skin barrier function in infants: update and outlook. *Pharmaceutics*. 2022;14(2):433.
2. Oranges T, Dini V, Romanelli M. Skin physiology of the neonate and infant: clinical implications. *Advances in wound care*. 2015;4(10):587-95.
3. Kolarsick PA, Kolarsick MA, Goodwin C. Anatomy and physiology of the skin. *Journal of the Dermatology Nurses' Association*. 2011;3(4):203-13.
4. Shetty S. Keratinization and its disorders. *Oman Med J*. 2012;27(5):348-57.
5. Venus M, Waterman J, McNab I. Basic physiology of the skin. *Surgery (Oxford)*. 2010;28(10):469-72.
6. Makrantonaki E, Ganceviciene R, Zouboulis C. An update on the role of the sebaceous gland in the pathogenesis of acne. *Dermatoendocrinol*. 2011;3(1):41-9.
7. Fluhr JW, Darlenski R, Taieb A, Hachem JP, Baudouin C, Msika P, et al. Functional skin adaptation in infancy—almost complete but not fully competent. *Experimental dermatology*. 2010;19(6):483-92.
8. Lio P. How Does Infant Skin Differ From Adult Skin? *Medscape*. 2011.
9. Kutlubay Z, Tanakol A, ENGÝN B, Cristina O, SÝMSEK E, Serdaroglu S, et al. Newborn skin: common skin problems. *Maedica*. 2017;12(1):42.
10. Kuller JM. Infant skin care products: what are the issues? *Advances in Neonatal Care*. 2016;16:S3-S12.
11. Stefanovic N, Irvine AD, Flohr C. The Role of the Environment and Exposome in Atopic Dermatitis. *Curr Treat Options Allergy*. 2021;8(3):222-41.
12. de Waard-van der Spek FB, Andersen KE, Darsow U, Mortz CG, Orton D, Worm M, et al. Allergic contact dermatitis in children: which factors are relevant?(review of the literature). *Pediatric Allergy and Immunology*. 2013;24(4):321-9.
13. Hajar T, Simpson EL. The rise in atopic dermatitis in young children: what is the explanation? *JAMA Network Open*. 2018;1(7):e184205-e.
14. Langan SM, Irvine AD, Weidinger S. Atopic dermatitis. *Lancet*. 2020;396(10247):345-60.
15. Alfred Sachs CB-K. Basis dermatica: 'The fatter the better?'. *Huisarts en Wetenschap (H&W)*. 2014.
16. Administration USFAD. Generally recognized as safe (GRAS) 2023 [Available from: <https://www.fda.gov/food/food-ingredients-packaging/generally-recognized-safe-gras>].
17. M. Kamphuis EC, J. Deurloo, P. Dirven- Meijer, H. van Gameren, L. Nawijn, C. van Hees, H. van Os, S. Pasmans, D. Roesink, J. Rutten, C. Wensing, W. Zijlstra. Richtlijn huidafwijkingen. *Nederlands Centrum Jeugdgezondheidszorg (NCJ)*. 2012.
18. Gao X, Simpson EL. Market trends in baby skin care products and implications for clinical practice. *Pediatric*

- dermatology. 2014;31(6):734-8.
19. Scheinman PL. Allergic contact dermatitis to fragrance: a review. *American Journal of Contact Dermatitis*. 1996;7(2):65-76.
 20. Milingou M, Tagka A, Armenaka M, Kimpouri K, Kouimintzis D, Katsarou A. Patch tests in children: a review of 13 years of experience in comparison with previous data. *Pediatric dermatology*. 2010;27(3):255-9.
 21. Goldenberg A, Mousdicas N, Silverberg N, Powell D, Pelletier JL, Silverberg JI, et al. Pediatric contact dermatitis registry inaugural case data. *Dermatitis*. 2016;27(5):293-302.
 22. Schena D, Papagrigoraki A, Tessari G, Peroni A, Sabbadini C, Girolomoni G. Allergic contact dermatitis in children with and without atopic dermatitis. *Dermatitis*. 2012;23(6):275-80.
 23. Schnuch A, Uter W, Geier J, Lessmann H, Frosch PJ. Sensitization to 26 fragrances to be labelled according to current European regulation: results of the IVDK and review of the literature. *Contact Dermatitis*. 2007;57(1):1-10.
 24. Fernandes JD, Machado MCR, Oliveira ZNPd. Children and newborn skin care and prevention. *Anais brasileiros de dermatologia*. 2011;86:102-10.
 25. Bonchak JG, Prouty ME, de la Feld SF. Prevalence of contact allergens in personal care products for babies and children. *Dermatitis*. 2018;29(2):81-4.
 26. Botvid S, Simonsen AB, Jørgensen C, Müller S, Kirkeby CS, Christensen AB, et al. Fragrance allergens in cosmetic products marketed for children in Denmark. *Contact Dermatitis*. 2023;89(5):374-81.
 27. Uber M, Morgan MA, Schneider MC, Gomes IR, Imoto RR, Carvalho VO, et al. Frequency of perfume in 398 children's cosmetics. *Jornal de Pediatria*. 2024;100(3):263-6.
 28. Brumley C, Banks T, Arora P, Ophaug S. Are "clean" products safe for children? An analysis of contact allergens in "clean" children's products from a popular retailer. *Pediatric Dermatology*. 2024.
 29. Low K, Wallace M. Prevalence of potential contact allergens in baby cosmetic products. *Clinical and experimental dermatology*. 2019;44(4):411-3.
 30. Mactaggart E, Orchard D, Mui Tam M. Baby wipes and nappy rash-what is the relationship? A review. *Australasian Journal of Dermatology*. 2021;62(4):470-7.
 31. Noveir SD, Galamgam J, Cheng CE. Prevalence of potential contact allergens in best-selling baby cleansers. *Pediatric Dermatology*. 2024;41(3):468-71.
 32. Skotnicki S. Commentary on "'Hypoallergenic', 'Sensitive Skin', and 'For Kids': Has industry improved labelling standards when it comes to sunscreens?". *Pediatric Dermatology*. 2019;36(6).
 33. Celeiro M, Lamas JP, Garcia-Jares C, Llompart M. Pressurized liquid extraction-gas chromatography-mass spectrometry analysis of fragrance allergens, musks, phthalates and preservatives in baby wipes. *Journal of Chromatography A*. 2015;1384:9-21.
 34. Goossens A. Cosmetic contact allergens. *Cosmetics*. 2016;3(1):5.
 35. Cahill JL, Toholka RW, Nixon RL. Methylisothiazolinone in baby wipes: A rising star among causes of contact dermatitis. *The Medical Journal of Australia*. 2014;200(4):208.
 36. Gameiro A, Coutinho I, Ramos L, Gonçalo M. Methylisothiazolinone: second 'epidemic' of isothiazolinone sensitization. *Contact Dermatitis*. 2014;70(4):242-3.
 37. Boyapati A, Tam M, Tate B, Lee A, Palmer A, Nixon R. Allergic contact dermatitis to methylisothiazolinone: exposure from baby wipes causing hand dermatitis. *Australasian Journal of Dermatology*. 2013;54(4):264-7.
 38. Rodriguez KJ, Cunningham C, Foxenberg R, Hoffman D, Vongsa R. The science behind wet wipes for infant skin: Ingredient review, safety, and efficacy. *Pediatric Dermatology*. 2020;37(3):447-54.
 39. Beene KM, Scheman A, Severson D, Reeder MJ. Prevalence of preservatives across all product types in the contact allergen management program. *Dermatitis*. 2017;28(1):81-7.
 40. Hafeez F, Maibach H. An overview of parabens and allergic contact dermatitis. *Skin Therapy Letter*. 2013;18(5):5-7.
 41. Yu J, Treat J, Chaney K, Brod B. Potential allergens in disposable diaper wipes, topical diaper preparations, and disposable diapers: under-recognized etiology of pediatric perineal dermatitis. *Dermatitis*. 2016;27(3):110-8.
 42. Dréno B, Zuberbier T, Gelmetti C, Gontijo G, Marinovich M. Safety review of phenoxyethanol when used as a preservative in cosmetics. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. 2019;33:15-24.

43. Engeli RT, Rohrer SR, Vuorinen A, Herdinger S, Kaserer T, Leugger S, et al. Interference of paraben compounds with estrogen metabolism by inhibition of 17 β -hydroxysteroid dehydrogenases. *International journal of molecular sciences*. 2017;18(9):2007.
44. Lilienblum W. Opinion of the Scientific Committee on Consumer Safety (SCCS)–Final version of the opinion on Phenoxyethanol in cosmetic products. *Regulatory Toxicology and Pharmacology*. 2016;82:156.
45. Morelli JG, Weston WL. Soaps and shampoos in pediatric practice. *Pediatrics*. 1987;80(5):634-7.
46. Scheman A. Adverse reactions to cosmetic ingredients. *Dermatologic clinics*. 2000;18(4):685-98.
47. Avenel-Audran M, Dutartre H, Goossens A, Jeanmougin M, Comte C, Bernier C, et al. Octocrylene, an emerging photoallergen. *Archives of dermatology*. 2010;146(7):753-7.
48. Gilaberte Y, Carrascosa J. Sun protection in children: realities and challenges. *Actas Dermo-Sifiliográficas (English Edition)*. 2014;105(3):253-62.
49. Haylett A, Chiang Y, Nie Z, Ling T, Rhodes L. Sunscreen photopatch testing: a series of 157 children. *British Journal of Dermatology*. 2014;171(2):370-5.
50. Manová E, von Goetz N, Hungerbühler K. Ultraviolet filter contact and photocontact allergy: consumer exposure and risk assessment for octocrylene from personal care products and sunscreens. *British Journal of Dermatology*. 2014;171(6):1368-74.
51. Dover JS, Alam M. *Procedures in Cosmetic Dermatology Series: Cosmeceuticals E-Book*: Elsevier Health Sciences; 2008.
52. García-Gavín J, Lissens R, Timmermans A, Goossens A. Allergic contact dermatitis caused by isopropyl alcohol: a missed allergen? *Contact dermatitis*. 2011;65(2):101-6.
53. Nishioka K, Koizumi A, Takita Y. Seven cases of contact dermatitis due to stearyl alcohol contained in topical medications. *The Journal of Dermatology*. 2022;49(5):515-8.
54. Sathyanarayana S, Karr CJ, Lozano P, Brown E, Calafat AM, Liu F, et al. Baby care products: possible sources of infant phthalate exposure. *Pediatrics*. 2008;121(2):e260-e8.
55. Overgaard LE, Main KM, Frederiksen H, Stender S, Szecsi PB, Williams HC, et al. Children with atopic dermatitis and frequent emollient use have increased urinary levels of low-molecular-weight phthalate metabolites and parabens. *Allergy*. 2017;72(11):1768-77.
56. Barrett JR. *Chemical exposures: the ugly side of beauty products*. National Institute of Environmental Health Sciences; 2005.
57. Lampel HP, Jacob SE. Phthalates in baby skin care products. *DERM*. 2011;22(5):272-6.
58. Juliano C, Magrini GA. Cosmetic ingredients as emerging pollutants of environmental and health concern. A mini-review. *Cosmetics*. 2017;4(2):11.
59. Aristizabal M, Jiménez-Orrego KV, Caicedo-León MD, Páez-Cárdenas LS, Castellanos-García I, Villalba-Moreno DL, et al. Microplastics in dermatology: Potential effects on skin homeostasis. *Journal of Cosmetic Dermatology*. 2024;23(3):766-72.
60. Kukkola A, Chetwynd AJ, Krause S, Lynch I. Beyond microbeads: Examining the role of cosmetics in microplastic pollution and spotlighting unanswered questions. *Journal of hazardous materials*. 2024:135053.
61. Bikiaris N, Nikolaidis NF, Barmapalexis P. Microplastics (MPs) in Cosmetics: A Review on Their Presence in Personal-Care, Cosmetic, and Cleaning Products (PCCPs) and Sustainable Alternatives from Biobased and Biodegradable Polymers. *Cosmetics*. 2024;11(5):145.
62. Microbead Bt. Legislation - Beat the microbead 2022 [Available from: <https://www.beatthemicrobead.org/legislation/>].
63. Dermatology AAo. 2023 Allergen of the year: Lanolin 2023 [Available from: <https://www.aad.org/dw/monthly/2023/june/clinical-applications-allergen-of-the-year-lanolin>].
64. Breit R, Bandmann HJ. Contact dermatitis XXII: dermatitis from lanolin. *British Journal of Dermatology*. 1973;88(4):414-6.
65. Fransen M, Overgaard LE, Johansen JD, Thyssen JP. Contact allergy to lanolin: temporal changes in prevalence and association with atopic dermatitis. *Contact dermatitis*. 2018;78(1):70-5.
66. Gilissen L, Huygens S, Goossens A. Allergic contact dermatitis caused by topical herbal remedies: importance of patch testing with the patients' own products. *Contact dermatitis*. 2018;78(3):177-84.

67. Rajpara S, Wilkinson MS, King CM, Gawkrödger DJ, English JS, Statham BN, et al. The importance of propolis in patch testing—a multicentre survey. *Contact Dermatitis*. 2009;61(5):287-90.
68. Hossain MS, Shila NS. Factors influencing consumer decision making for personal care products. *Dhaka University Journal of Biological Sciences*. 2020;29(1):53-9.
69. Bennett DH, Ritz B, Cassady DL, Lee K, Hertz-Picciotto I. Usage pattern of personal care products in California households. *Food and chemical toxicology*. 2010;48(11):3109-19.
70. Franková AN. Factors influencing purchasing decisions of baby care products in the Icelandic market.
71. Pakkala K, Bhat KS. Factors Influencing Consumer Buying Behavior on Baby Care Products. *International Journal of Case Studies in Business, IT and Education (IJCSBE)*. 2022;6(2):459-68.
72. Yasar S. A study on Consumer Buying Behavior of Baby Care Products in Sweden. 2022.
73. Kim H, Seok Y, Lee H, Song M, Rhee M. Consumers' lack of understanding of customized cosmetics made on the spot and implications for regulations and controls. *Regulatory Toxicology and Pharmacology*. 2021;124:104979.
74. Moon RY, Mathews A, Oden R, Carlin R. A qualitative analysis of how mothers' social networks are established and used to make infant care decisions. *Clinical pediatrics*. 2019;58(9):985-92.



Dit artikel wordt gepubliceerd onder de licentie Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)