University of Southern Denmark

Kontakteksem hos børn

Svendsen, Sebastian Vigand; Mose, Kristian Fredløv; Simonsen, Anne Birgitte; Sommerlund, Mette; Johansen, Jeanne Duus; Gotthard Mørtz, Charlotte

Published in:
Ugeskrift for Læger

DOI:
10.61409/V01240034

Publication date:
2025

Document version:
Forlagets udgivne version

Document license:
CC BY-NC-ND

Citation for pulished version (APA):
Svendsen, S. V., Mose, K. F., Simonsen, A. B., Sommerlund, M., Johansen, J. D., & Gotthard Mørtz, C. (2025). Kontakteksem hos børn. *Ugeskrift for Læger*, *187*(7), Artikel V01240034. https://doi.org/10.61409/V01240034

Go to publication entry in University of Southern Denmark's Research Portal

Terms of use
This work is brought to you by the University of Southern Denmark.
Unless otherwise specified it has been shared according to the terms for self-archiving.
If no other license is stated, these terms apply:

- You may download this work for personal use only.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying this open access version

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details and we will investigate your claim.
Please direct all enquiries to puresupport@bib.sdu.dk

Download date: 18. Jul. 2025

Statusartikel

Kontakteksem hos børn

Sebastian Vigand Svendsen[1], Kristian Fredløv Mose[1], Anne Birgitte Simonsen[2], Mette Sommerlund[3], Jeanne Duus Johansen[2] & Charlotte G. Mørtz[1]

1) Hudafdeling I og Allergicentret, Odense Universitetshospital, 2) Afdeling for Allergi, Hud- og Kønssygdomme, Københavns Universitetshospital – Herlev og Gentofte Hospital, 3) Hud- og Kønssygdomme, Aarhus Universitetshospital

Ugeskr Læger 2024;186:V01240034. doi: 10.61409/V01240034

HOVEDBUDSKABER

- Kontakteksemer er klinisk overlappende og har mange differentialdiagnoser hos børn.
- Allergisk kontakteksem er hyppigere hos børn end tidligere antaget, men udredning skal tilpasses barnets alder, eksemfordeling og eksponeringer.
- Fortsat fokus på »nye« kontaktallergener hos børn er vigtigt.

Kontakteksem hos børn udløses af hudeksponering for allergener eller irritanter, som kan medføre henholdsvis allergisk og irritativt kontakteksem. Allergisk kontakteksem forudsætter, at barnet er sensibiliseret for et kontaktallergen (kontaktallergi) og samtidig udvikler eksem ved eksponering for kontaktallergenet [1]. Irritativt kontakteksem udvikles ved direkte hudeksponering for irritative og/eller toksiske substanser, som medfører kemisk, fysisk og/eller mekanisk skade på hudens barriere, hvilket forårsager hudinflammation, der manifesteres som eksem [2, 3]. Irritativt kontakteksem kræver ikke forudgående sensibilisering og kan derfor forekomme hos alle børn, forudsat at den kumulative eksponering er tilstrækkelig og overstiger det enkelte barns tærskel for eksemdannelse. De kliniske manifestationer af kontakteksemer er heterogene og kan forveksles med endogene eksemer (**Figur 1** A-D).

Open Access under Creative Commons License CC BY-NC-ND 4.0

FIGUR 1 Kliniske fotos af allergisk kontakteksem over for nikkel i bukseknap (**A**), irritativt kontakteksem i form af »slikeksem«, som hyppigt manifesteres hos børn med samtidigt atopisk eksem (**B**), atopisk eksem i ansigtet (**C**) og seboroisk dermatitis i hårbunden (**D**). Fotos er bragt med tilladelse fra databasen Danderm.

Allergisk kontakteksem hos børn har fået øget international opmærksomhed, da sygdommen er hyppigere end tidligere antaget [4]. Eftersom den primære behandling af eksogene eksemer er eliminering af udløsende årsager, er det for klinikeren vigtigt at have kendskab til kontakteksemer af både allergisk og irritativ genese hos børn.

Vurdering af børn med potentielt kontakteksem i primærsektoren

Praktiserende læger varetager ofte primærvurderingen af eksemer og afgør, om der er indikation for at henvise patienten til dermatolog. I vurderingen af et barn med eksem er det essentielt med en detaljeret sygehistorie, som tilpasses og uddybes, baseret på resultaterne fra den objektive undersøgelse, herunder lokalisation og fordeling af eksemet [1].

Sygehistorien bør indeholde oplysninger om tidligere hudsygdomme, kendte allergier og disposition til hudsygdom, særligt atopisk dermatitis. Potentielt allergifremkaldende og irritative eksponeringer bør afdækkes, herunder med uddybning af barnets daglige rutiner, brug af topikale produkter, aktiviteter i hjem, institution og

Open Access under Creative Commons License CC BY-NC-ND 4.0

skole samt fritid. En relevant og fokuseret sygehistorie hos børn med potentielt kontakteksem forudsætter derfor kendskab til væsentlige eksponeringskilder relevante for alderen.

Den objektive undersøgelse indbefatter identifikation af distribution og symmetri af eksemet (topografisk mønster) (**Tabel 1**). Ansigt, hænder og ben er ofte afficeret. Herefter beskrives de enkelte læsioner morfologisk af hensyn til differentialdiagnostiske overvejelser over for endogene eksemer såsom atopisk dermatitis (Figur 1 C) og seboroisk eksem (Figur 1 D).

TABEL 1 Topografisk fordeling af eksem og udvalgte allergener og irritanter hos børn og unge.

	Allergisk kontakteksem		Irritativt kontakteksem
Eksemlokalisation	**allergener**	**kilder**	**irritanter**
Ansigt, inkl. perioralt eksem	Parfume, konserveringsmidler, parabener, nikkel, kobolt, gummi, lægemidler, *Compositae*[a], smagsstoffer, akrylater	Kosmetik, hudplejeprodukter, smykker, sutter, øjendråber, vådservietter, hormoncremer, hudplejeprodukter, læbepomade, tandpasta, luftbårent plantemateriale, neglekosmetik	Slikeksem/spyt, vådservietter, syreholdige fødevarer, shampoo, sæbe, plantemateriale
Ører	Lægemidler, PPD, nikkel, kobolt, krom	Øredråber, permanent hårfarve, smykker, mobiltelefoner, earpods/høretelefoner	-
Hals Arme og hænder	Parfume, nikkel Parfume, gummi, parabener, nikkel, krom, PPD, *Compositae*[a], konserveringsmidler[b]	Parfume, hudplejeprodukter, smykker Smykker, hennatatovering, legetøj, plantemateriale, sæber, ure, elektronik, farvekridt, musikinstrumenter, neglekosmetik	- Vand[c], sæbe, afspritning, plantemateriale
Fleksurer	Parfume, tekstilfarver, aluminumchloridhexahydrat	Farvestoffer i syntetiske tekstiler, deodorant	Maceration
Truncus	Tekstilfarver	Farvestoffer i syntetiske tekstiler	Tekstil
Anogenitalt	Gummikemikalier, tekstilfarver, parfume, parabener, konserveringsmidler[b]	Bleer, lægemidler, cremer, vådservietter, toilet, potte	Bledermatitis[d], vand og sæbe
Ben	Tekstilfarver, nikkel, krom, formaldehyd/konserveringsmidler[b], *Compositae*[a], gummikemikalier	Sportsudstyr[e], farvestoffer i syntetiske tekstiler, plantemateriale, bukseknapper, bæltespænde, gummistøvler	Tekstil, plantemateriale
Fødder	Krom, kobolt, gummi, tekstilfarver, kolofonium	Læderfodtøj, strømper, plantemateriale, lægemidler	Plantemateriale

PPD = paraphenylendiamin.
a) Kurvblomst.
b) Formaldehyd, quaternium-15, bronopol, methylisothiazolinone, methylchloroisothiazolinone; endvidere bør det bemærkes, at allergisk kontakteksem betinget af lægemidler kan forekomme overalt på hudorganet.
c) Hyppig håndvask.
d) Okklusion, urin, fæces.
e) Benskinner.

Akut kontakteksem opstår typisk som erytem, vesikler, papler, infiltration og ødem, hvorimod det kroniske stadium karakteriseres af afskalning, tørhed, fissurer og eventuelt likenisering. Kontakteksem hos børn med kendt atopisk dermatitis kan vise sig ved forværring af det eksisterende eksem, akut forværring af eksem i områder, som er atypiske for det atopiske eksem, og/eller ved manglende effekt af vanlig behandling. Der rapporteres dog ingen forskel i udvikling af allergisk kontakteksem hos børn med og uden atopisk eksem udredt på hudafdelinger [5].

Allergisk kontakteksem hos børn

Allergisk kontakteksem blandt børn blev tidligere betragtet som sjældent forekommende, idet man opfattede børns immunsystem som værende umodent og eksponering for allergener i barnealderen som sjælden [6]. Den kliniske betydning af allergisk kontakteksem hos børn er dog blevet tiltagende evidensbaseret siden det første review [7].

The Odense Adolescence Cohort (TOACS-kohorten) var den første undersøgelse af ikkeselekterede, danske børn, hvoraf 15,2% havde minimum én kontaktallergi (dvs. positiv lappetest), og 7,2% havde eller havde haft allergisk kontakteksem (dvs. klinisk relevant kontaktallergi) [8]. I en undersøgelse af en svensk kohorte fandt man en sammenlignelig prævalens (15,2%) af kontaktallergi blandt 16-årige [9]. En metaanalyse har sidenhen

Open Access under Creative Commons License CC BY-NC-ND 4.0

rapporteret en overensstemmende prævalens af kontaktallergi på ca. 16,5% blandt ikkeselekterede børn og unge i Europa, Nordamerika og Asien [4].

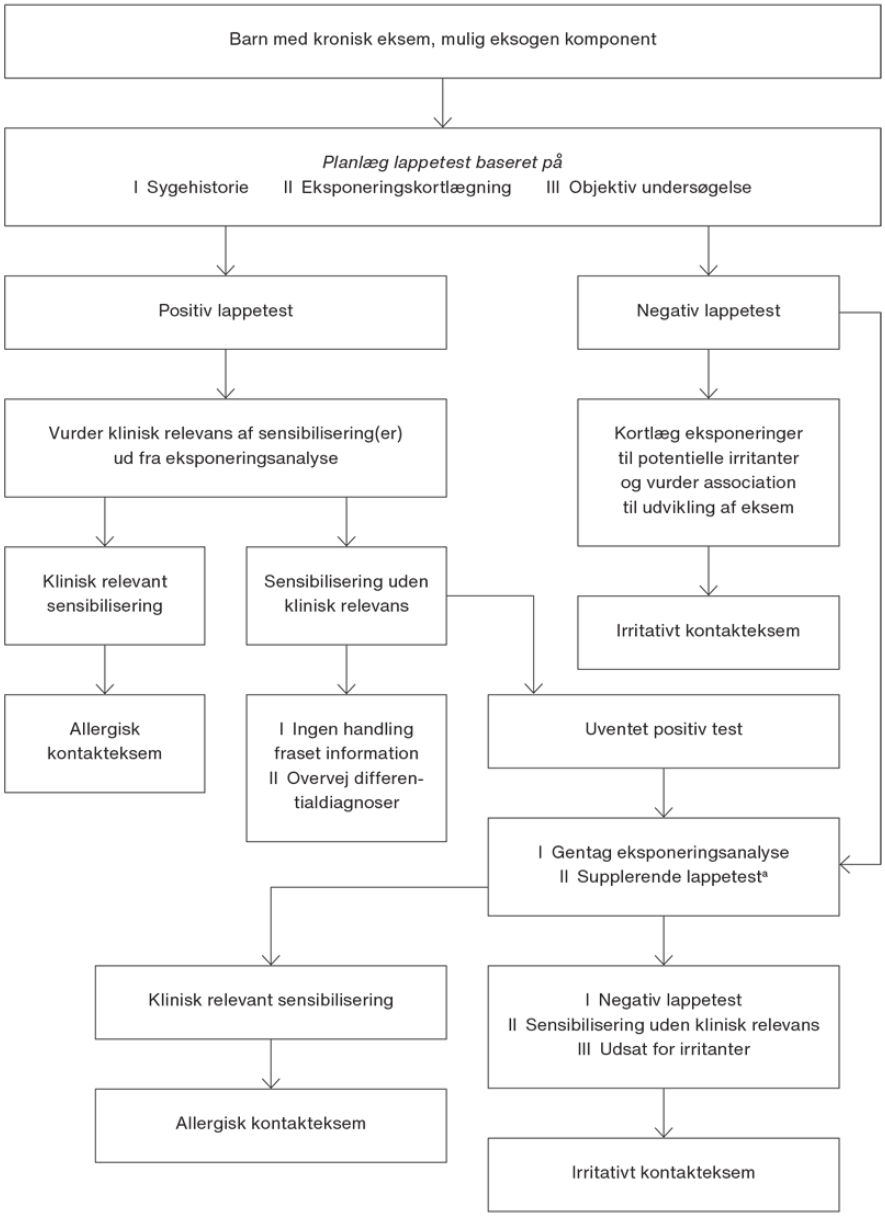
Prævalensen af kontaktallergi er højere blandt børn, som er henvist til og udredt hos hudlæge på grund af mistanke om allergisk kontakteksem. Estimaterne påvirkes dog af internationale forskelle, hvad angår allergeneksponering, metodologiske forskelle i den diagnostiske procedure samt barnets alder og køn. I Danmark havde cirka 25% af børn og unge, der blev lappetestet på mistanke om allergisk kontakteksem i perioden 2003-2016, mindst én kontaktallergi [10, 11]. Andelen med påvist kontaktallergi blandt børn, som formodes at have allergisk kontakteksem, er dog væsentligt højere andre steder i verden; i et multicenterstudie havde 36,9% af 6.008 europæiske børn lappetestet i perioden 2002-2010 kontaktallergi [12]. Tilsvarende havde 62,3% af 883 lappetestede børn og unge i Nordamerika og Canada i perioden 2005-2012 påvist kontaktallergi. Ud af de 883 havde 56,7% allergisk kontakteksem [13]. De internationale forskelle kan tilskrives forskelle i miljøeksponeringer på baggrund af lovgivning og lokale forhold, erfaring i udvælgelse af relevante allergener til test, forskellige testmaterialer samt forskelle i udførelse af lappetest (f.eks. tidspunkt for aflæsninger og antal af aflæsninger).

Diagnosticering af allergisk kontakteksem hos børn

Lappetest er guldstandarden til diagnostik af allergisk kontakteksem [2]. Når der er tidsmæssig sammenhæng mellem eksponering for et allergen og udvikling af eksem i eksponerede hudområder samt positiv lappetest (kontaktallergi) over for det pågældende allergen, er der tale om et allergisk kontakteksem af aktuel relevans (**Figur 2**). Lappetest er en simpel, effektiv og sikker måde at undersøge, om et barn har allergisk kontakteksem over for et eller flere kontaktallergener. Den vanskeligste del af testningen er den nøje udvælgelse og prioritering af relevante allergener for det individuelle barn under samtidig hensyntagen til det begrænsede tilgængelige testareal på ryggen af barnet. Der er ingen nedre aldersgrænse for lappetest af børn, men komplians dikterer muligheden for testning.

Open Access under Creative Commons License CC BY-NC-ND 4.0

FIGUR 2 Diagnostisk algoritme for børn med klinisk mistanke om kontakteksem i dermatologisk regi.



a) Overvej »use test« med egne produkter. Desuden bør der ved mistanke om fotoallergisk kontakteksem (solcreme, topikal NSAID, 6-methylcoumarin (i parfumer)) udføres fotolappetest, og ved mistanke om proteinkontakteksem bør man udføre hudpriktest med mistænkte proteiner og/eller fødevarer. Sådanne undersøgelser er hudspecialistopgaver.

Børn testes på dermatologiske afdelinger med en børneserie, der indeholder de hyppigste og mest relevante allergener, som børn eksponeres for. Børneserierne varierer geografisk. Supplerende allergener inkluderes, afhængig af sygehistorien og den tilhørende eksponeringskortlægning. I tillæg hertil kan der testes med patientens egne produkter, hvilket har betydelig diagnostisk værdi, da over 20% af alle lappetestede børn har positiv reaktion over for allergener, som ikke er inkluderet i standardserierne [13, 14].

Praktiske forhold ved lappetestning

Ved lappetestning appliceres allergenerne i en standardiseret koncentration i små kamre på den øvre del af ryggen i 48 timer, og der foretages 2-3 aflæsninger på dag 2, 3 eller 4 og en sen aflæsning på dag 7 [15]. Såfremt

Open Access under Creative Commons License CC BY-NC-ND 4.0

der kun er mulighed for to aflæsninger, er dag 3 eller 4 og dag 7 de vigtigste. Lappetestreaktionerne evalueres ud fra specifikke morfologiske kriterier: erytem, infiltration, vesikler og bulla(e). Reaktionerne klassificeres og gradueres i sværhedsgrad [15]. Aktiv sensibilisering til allergenerne er ikke blevet rapporteret hos børn [16], om end sensibilisering ikke med sikkerhed kan udelukkes.

Vigtige kontaktallergener hos børn

Børn eksponeres dagligt for mange og forskellige potentielle allergener. Forud for lappetestning er det derfor essentielt at foretage en kortlægning af eksponeringer for allergener og irritanter. Tilrettelæggelse af den målrettede testning indbefatter således grundige gennemgange af blandt andet vare-/produktdeklarationer, opslagsværker og databaser foruden kontakt til producent/leverandør/sælger. Særligt bør fokus hos børn rettes mod produkter til personlig pleje, tøj og sko samt hobbyartikler, sportsudstyr, musikinstrumenter og lignende [1]. Der findes dog ofte en sammenhæng mellem distribution af eksem, alder og relevante allergener (Tabel 1).

De hyppigste lokalisationer af allergisk kontakteksem hos børn er øjenlåg/ansigt, hænder og fødder [6, 17]. De hyppigste kontaktallergier hos børn er nikkel (for hvilket der findes lovgivningsmæssige regulativer i Den Europæiske Union), parfumestoffer, sort farvestof, limstoffer og gummikemikalier [10, 18]. En topografisk fordeling af eksem, udvalgte allergener og irritanter hos børn er opstillet i Tabel 1.

Irritativt kontakteksem hos børn

Eksemforandringerne ved irritativt kontakteksem udvikler sig og peaker typisk hurtigt efterfulgt af en ophelingsfase, et såkaldt decrescendo-fænomen, hvorimod det allergiske kontakteksem karakteriseres af et crescendo-fænomen, hvor der sker en fortsat udvikling af eksemet til trods for fjernelse af det udløsende allergen [19]. Endvidere foranlediger hudkontakt med irritative og/eller toksiske substanser eksem alene i det eksponerede hudområde, hvorimod allergisk kontakteksem kan involvere et større og mere uskarpt afgrænset hudområde.

Irritativt kontakteksem er en klinisk (eksklusions)diagnose baseret på objektive forandringer, en sygehistorie med tidsmæssigt relevant irritativ og/eller toksisk eksponering og samtidig udvikling af (kontakt)eksem. Derudover skal relevant kontaktallergi være udelukket.

Bleeksem er den hyppigste årsag til irritativt kontakteksem hos mindre børn. Klinisk ses fugtigt erytem og i svære tilfælde maceration og erosioner i bleområdet samt karakteristisk udsparing af hudfolderne, idet huden her er beskyttet mod toksiske påvirkninger fra urin og afføring. Det såkaldte »slikeksem« er også et klassisk irritativt kontakteksem, som er betinget af læbeudtørring og vedvarende slikken for at lindre ledsagende symptomer (Figur 1 B). Desuden steg hyppigheden af irritativt kontakteksem på hænderne betydeligt blandt danske børn som følge af hyppig håndvask under COVID-19-pandemien [20].

Behandling af kontakteksem hos børn

Behandlingsmålet for kontakteksem er symptomfrihed, men behandlingsstrategien afhænger af de udløsende allergener og/eller irritanter. Påvist relevant kontaktallergi (allergisk kontakteksem) bør altid foranledige livslang undgåelse af kontakt med allergenet. Profylaktiske tiltag bør derfor iværksættes med instruktion af forældre og barn (og eventuelt institutionspersonale) om at undgå udløsende allergener (allergensanering) eller irritanter. Instruktionerne indbefatter eksempelvis information om, hvilke produkter der indeholder det udløsende allergen og potentielt krydsreaktive allergener. Førstevalgsbehandling af eksem er topikal administration af kortikosteriod én gang dagligt, og typisk anvendes gruppe 1 og gruppe 2, men gruppe 3 kan også anvendes til krop og ekstremiteter ved svært kontakteksem. Calcineurinhæmmere

Open Access under Creative Commons License CC BY-NC-ND 4.0

(pimecrolimus/tacrolimus) kan anvendes til behandling af kroniske eksemer ved insufficient effekt af konventionel terapi. Valg af behandling afhænger af barnets alder samt eksemets lokalisation og sværhedsgrad [21]. Desuden anbefales basal hudpleje med fedtholdige fugtighedscremer, gerne fedtcremer (≥ 70% fedt), flere gange dagligt med henblik på at fremme opheling af hudbarrieren, hvilket endvidere nedsætter den topikale behandling med kortikosteroid [22].

En mindre andel af børnene, som lider af svært, udbredt, kronisk og/eller behandlingsrefraktært allergisk kontakteksem, eller hvor allergenet er uundgåeligt (f.eks. luftbåret plantemateriale fra kurvblomster som marguerit og mælkebøtte), kan behandles med konventionelle, systemiske behandlinger såsom methotrexat, hvilket er en specialistopgave. Systemisk behandling med kortikosteroid bør ikke anvendes til børn [23].

Konklusion

Allergiske og irritative kontakteksemer udgør relativt hyppige årsager til inflammatoriske hudsygdomme hos børn, men endogene eksemer udgør differentialdiagnostiske udfordringer. Børn eksponeres for en myriade af forskellige allergener og irritative substanser gennem barndommen. Metaller og parfume rangerer blandt de hyppigste årsager til allergisk kontakteksem hos børn. Mistanke om kontakteksem bør foranledige til henvisning til dermatologisk vurdering med henblik på udredning, implementering af præventive foranstaltninger og eventuelt initiering af aktiv behandling for at opnå symptomfrihed.

Korrespondance *Sebastian Vigand Svendsen.* E-mail: sebastian.vigand.svendsen@rsyd.dk

Antaget 1. november 2024

Publiceret på ugeskriftet.dk 16. december 2024

Interessekonflikter Der er anført potentielle interessekonflikter. Forfatternes ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på ugeskriftet.dk

Taksigelse Professor *Niels Veien* fra Aalborg, Danmark for tilladelse til at anvende de kliniske fotos fra databasen Danderm

Referencer findes i artiklen publiceret på ugeskriftet.dk

Artikelreference Ugeskr Læger 2024;186:V01240034

doi 10.61409/V01240034

Open Access under Creative Commons License CC BY-NC-ND 4.0

SUMMARY

Contact dermatitis in children

Contact dermatitis is a common skin condition in children caused by environmental exposure to irritants or allergens. Manifestation of common endogenous eczemas, e.g. atopic dermatitis, causes differential diagnostic challenges. The diagnostic workup includes symptoms, dermatitis patterns, and exposure history. Patch testing is the gold standard for diagnosing allergic contact dermatitis and distinguishing allergic from irritant contact dermatitis. This review aims to describe contact dermatitis in children, including diagnostic procedures, differential diagnoses, and management strategies.

REFERENCER

1. Svendsen SV, Mose KF, Mortz CG. Allergic contact dermatitis in children: clinical management and emerging allergens. Current Treat Options Allergy. 2024;11(1):1-15. https://doi.org/10.1007/s40521-023-00357-2

2. Johansen JD, Mahler V, Lepoittevin JP et al. Textbook of contact dermatitis. 6th ed. Springer, 2021.
3. Tan CH, Rasool S, Johnston GA. Contact dermatitis: allergic and irritant. Clin Dermatol. 2014;32(1):116-24. https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2013.05.033
4. Alinaghi F, Bennike NH, Egeberg A et al. Prevalence of contact allergy in the general population: a systematic review and meta-analysis. Contact Dermatitis. 2019;80(2):77-85. https://doi.org/10.1111/cod.13119
5. Simonsen AB, Johansen JD, Deleuran M et al. Contact allergy in children with atopic dermatitis: a systematic review. Br J Dermatol. 2017;177(2):395-405. https://doi.org/10.1111/bjd.15628
6. Brod BA, Treat JR, Rothe MJ, Jacob SE. Allergic contact dermatitis: kids are not just little people. Clin Dermatol. 2015;33(6):605-12. https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2015.09.003
7. Mortz CG, Andersen KE. Allergic contact dermatitis in children and adolescents. Contact Dermatitis. 1999;41(3):121-30. https://doi.org/10.1111/j.1600-0536.1999.tb06102.x
8. Mortz CG, Lauritsen JM, Bindslev-Jensen C, Andersen KE. Prevalence of atopic dermatitis, asthma, allergic rhinitis, and hand and contact dermatitis in adolescents. The Odense Adolescence Cohort Study on Atopic Diseases and Dermatitis. Br J Dermatol. 2001;144(3):523-32. https://doi.org/10.1046/j.1365-2133.2001.04078.x
9. Lagrelius M, Wahlgren CF, Matura M et al. High prevalence of contact allergy in adolescence: results from the population-based BAMSE birth cohort. Contact Dermatitis. 2016;74(1):44-51. https://doi.org/10.1111/cod.12492
10. Simonsen AB, Foss-Skiftesvik MH, Thyssen JP et al. Contact allergy in Danish children: current trends. Contact Dermatitis. 2018;79(5):295-302. https://doi.org/10.1111/cod.13079
11. Simonsen AB, Deleuran M, Mortz CG et al. Allergic contact dermatitis in Danish children referred for patch testing - a nationwide multicentre study. Contact Dermatitis. 2014;70(2):104-11. https://doi.org/10.1111/cod.12129.
12. Fortina AB, Cooper SM, Spiewak R et al. Patch test results in children and adolescents across Europe. Analysis of the ESSCA Network 2002-2010. Pediatr Allergy Immunol. 2015;26(5):446-55. https://doi.org/10.1111/pai.12397.
13. Zug KA, Pham AK, Belsito DV et al. Patch testing in children from 2005 to 2012: results from the North American contact dermatitis group. Dermatitis. 2014;25(6):345-55. https://doi.org/10.1097/DER.0000000000000083
14. Brown C, Yu J. Pediatric allergic contact dermatitis. Immunol Allergy Clin North Am. 2021;41(3):393-408. https://doi.org/10.1016/j.iac.2021.04.004
15. Johansen JD, Aalto-Korte K, Agner T et al. European Society of Contact Dermatitis guideline for diagnostic patch testing - recommendations on best practice. Contact Dermatitis. 2015;73(4):195-221. https://doi.org/10.1111/cod.12432.
16. Neale H, Garza-Mayers AC, Tam I, Yu JD. Pediatric allergic contact dermatitis. Part 2: Patch testing series, procedure, and unique scenarios. J Am Acad Dermatol. 2021;84(2):247-255. https://doi.org/10.1016/j.jaad.2020.11.001
17. Clayton TH, Wilkinson SM, Rawcliffe C et al. Allergic contact dermatitis in children: should pattern of dermatitis determine referral? A retrospective study of 500 children tested between 1995 and 2004 in one U.K. centre. Br J Dermatol. 2006;154(1):114-7. https://doi.org/10.1111/j.1365-2133.2005.06845.x
18. Zug KA, McGinley-Smith D, Warshaw EM et al. Contact allergy in children referred for patch testing: North American Contact Dermatitis Group Data, 2001-2004. Arch Dermatol. 2008;144(10):1329-36. https://doi.org/10.1001/archderm.144.10.1329
19. Patel K, Nixon R. Irritant contact dermatitis - a review. Curr Dermatol Rep. 2022;11(2):41-51. https://doi.org/10.1007/s13671-021-00351-4.
20. Simonsen AB, Ruge IF, Quaade AS et al. Increased occurrence of hand eczema in young children following the Danish hand hygiene recommendations during the COVID-19 pandemic. Contact Dermatitis. 2021;84(3):144-152. https://doi.org/10.1111/cod.13727
21. Jacob SE, Brankov N, Kerr A. Diagnosis and management of allergic contact dermatitis in children: common allergens that can be easily missed. Curr Opin Pediatr. 2017;29(4):443-447. https://doi.org/10.1097/MOP.0000000000000513.
22. Wollenberg A, Kinberger M, Arents B et al. European guideline (EuroGuiDerm) on atopic eczema - part II: non-systemic treatments and treatment recommendations for special AE patient populations. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2022;36(11):1904-1926. https://doi.org/1010.1111/jdv.18429.
23. Wollenberg A, Kinberger M, Arents B et al. European guideline (EuroGuiDerm) on atopic eczema: part I - systemic therapy. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2022;36(9):1409-1431. https://doi.org/10.1111/jdv.18345

Open Access under Creative Commons License CC BY-NC-ND 4.0