

Statusartikel

Psoriasis hos børn og unge

Mikkel Bak Jensen, Farzad Seyed Alinaghi, Nikolai Loft, Claus Zachariae & Lone Skov

Afdeling for Allergi, Hud- og Kønssygdomme, Københavns Universitetshospital – Gentofte Hospital

Ugeskr Læger 2024;186:V07240447. doi: 10.61409/V07240447

HOVEDBUDSKABER

- Psoriasis er en kronisk inflammatorisk sygdom, der kan påvirke børn, og diagnosticeringen er ofte udfordrende på grund af en anderledes klinisk præsentation sammenlignet med voksne.
- Implementeringen af nye diagnostiske kriterier samt øget fokus på komorbiditeter, såsom overvægt og kardiovaskulære risikofaktorer, kan forbedre tidlig intervention og behandling af psoriasis hos børn i Danmark.
- Der er inden for de sidste år registreret flere nye effektive biologiske behandlinger til børn og unge med svær psoriasis.

Psoriasis er en kronisk inflammatorisk systemisk sygdom, hvor hud og led oftest er ramt [1]. Sygdommen ses hyppigst hos voksne, men er også almindelig hos børn og unge. Hos børn kan diagnosticeringen være særligt udfordrende på grund af mindre tydelige kliniske tegn end hos voksne [2]. Derudover kan manglende opmærksomhed på, at psoriasis kan opstå allerede fra spædbarnsalderen, samt fejldiagnoser, hvor psoriasis forveksles med andre almindelige udslæt som seboroisk dermatitis eller atopisk dermatitis, også gøre diagnosen vanskelig [3]. For mange børn er psoriasis en kronisk tilstand, der fortsætter ind i voksenlivet og kan være ledsaget af en række følgesygdomme såsom psoriasisarthritis (PsA), hjerte-kar-sygdomme og depression, som kan påvirke deres livskvalitet [1, 4]. Denne artikel har til formål at belyse den pædiatriske patient med psoriasis.

Forekomst

Psoriasis er en almindelig sygdom hos børn med en samlet prævalens på 0,71% for børn under 18 år. Prævalensen stiger lineært fra 0,12% ved 1-årsalderen til 1,2% ved 18-årsalderen [5].

Forekomsten er fordoblet i perioden mellem 1970-1974 og 1995-1999 [6]. Årsagen hertil er uklar, men kan skyldes en stigning i udløsende årsager, f.eks. overvægt, eller øget opmærksomhed på sygdommen [6]. Debutalderen er tidligere hos piger end drenge, og forekomsten er generelt højere blandt piger, mens den hos voksne er ligelig fordelt [7]. Tidligere debut er associeret med en øget risiko for et sværere sygdomsforløb og udvikling af PsA [8].

Arv og miljø

Psoriasis er en kompleks sygdom, hvor både genetiske faktorer og miljømæssige påvirkninger bidrager til sygdommens opståen og udvikling [1]. Op til 70% af risikoen for psoriasis kan forklares ved genetiske faktorer [9]. Hvis én forælder har psoriasis, er risikoen for, at barnet også udvikler psoriasis, omkring 30%, mens psoriasis hos begge forældre øger risikoen til 50-60% [9, 10]. Flere end 100 genetiske varianter er identificeret, hvor vækstypen *HLA-C*06:02* er den stærkest associerede og er forbundet med tidlig debut af psoriasis [1, 11]. Kendte miljømæssige faktorer omfatter infektioner forårsaget af gruppe A-betahæmolytiske streptokokker, især i svelget og undertiden perianalt, typisk 1-3 uger før sygdomsudbrud [12]. Desuden er fysisk og psykisk stress

hyppige udløsende faktorer. Overvægt er en kendt risikofaktor, og et dansk studie har vist en sammenhæng med overvægt hos piger og udvikling af svær psoriasis senere i livet [13].

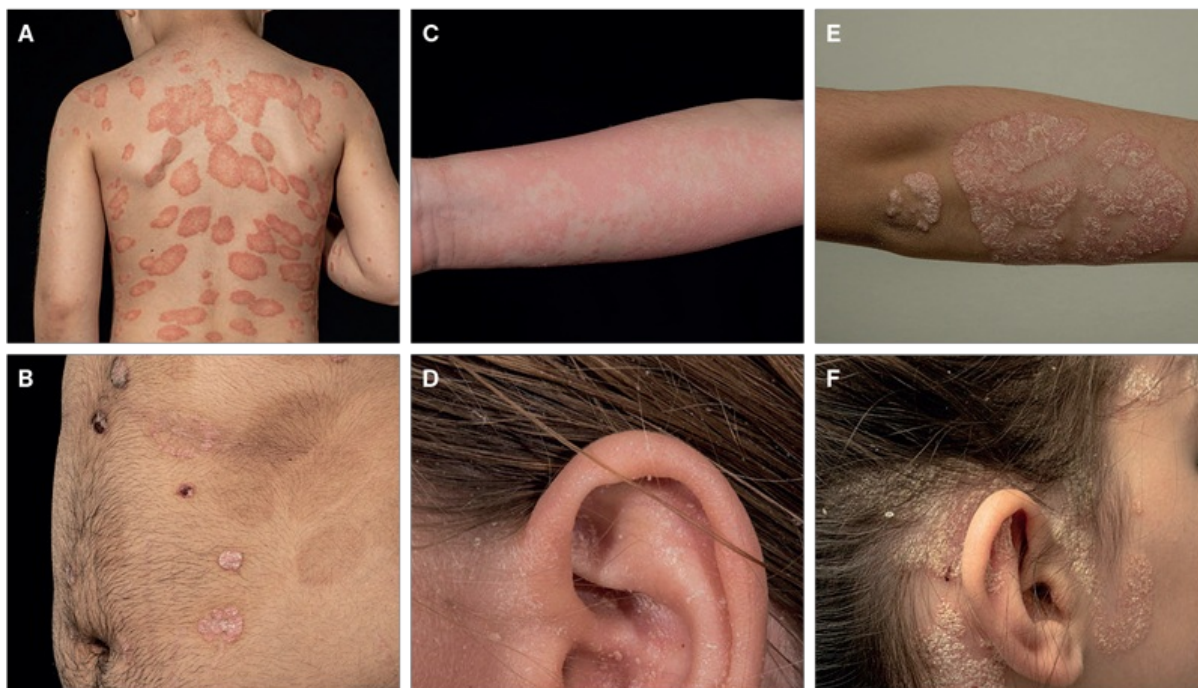
Diagnose og differentialdiagnoser

I øjeblikket er diagnosen af psoriasis baseret på genkendelse af kliniske tegn og symptomer uden standardiserede diagnostiske kriterier i rutinemæssig brug i klinisk praksis eller forskning. Diagnosen kan understøttes af en biopsi, selv om histologisvaret heller ikke altid er specifikt. Et nyligt studie har imidlertid præsenteret en række konsensusbaserede diagnostiske kriterier og en kort liste over de bedste prædiktive kriterier (**Tabel 1**) [3]. De foreslåede kriterier viste i studiet en god diagnostisk nøjagtighed med en sensitivitet på 77% og en specificitet på 73% ved tilstedeværelsen af to eller flere af de diagnostiske kriterier. Hos børn kan læsionerne være tyndere og have mindre skældannelse end hos voksne, og de er ofte mindre klart afgrænsede (**Figur 1**) [6]. Disse egenskaber gør, at psoriasis hos børn nemt kan forveksles med andre hudsygdomme som atopisk dermatitis, kontakteksem, pityriasis rosea eller svampeinfektioner. Psoriasis plaques i hårbunden er almindelige og kan være vanskelige at skelne fra seboroisk dermatitis, især hos unge [14]. Psoriasis i bleområdet forveksles ofte med seboroisk dermatitis eller Candidainfektion og i negle ofte med svampeinfektion med dermatofytter [15] (**Tabel 1**).

TABEL 1 De bedste prædiktive diagnostiske indikatorer for pædiatrisk psoriasis.

Skæl og erytem i hårbunden, der involverer hårgænsen
Skællet erytem inde i den ydre øregang
Vedvarende velafgrænset erytematøs skællende udslæt overalt på kroppen
Vedvarende erytem i navlen
Skællet erytematøse plaques på ekstensorsiderne af albuerne og/eller knæene
Velafgrænset erytematøst udslæt i bleområdet, der involverer lyskefolden
Familiehistorie med psoriasis

FIGUR 1 Kliniske fotos af børn og unge med psoriasis. **A.** Udbredt psoriasis. **B.** Psoriasis på mørk hud, hvor man skal være opmærksom på, at rødmen er mindre tydelig, og at huden ofte efterlades med hyperpigmentering efter afglatning. **C. + D.** Tynd let skællende, lyserød psoriasis. **E. + F.** Psoriasis de samme steder som C og D, men her med klassiske morfer. Fotos bringes med patienternes tilladelse.



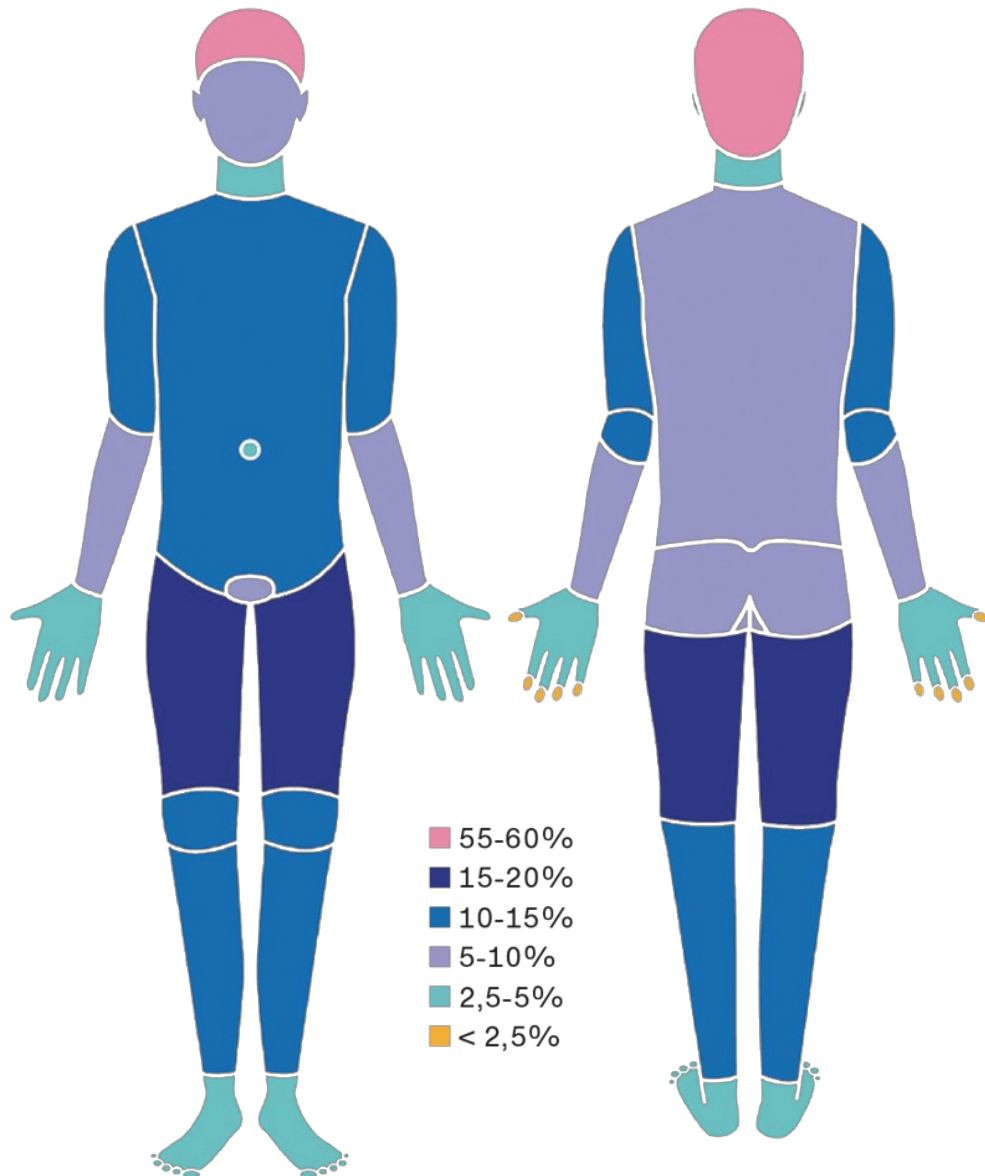
Klinisk præsentation

Hos børn kan ses alle typer psoriasis. De primære typer inkluderer psoriasis vulgaris, også kaldet plaque psoriasis og guttat psoriasis. Pustuløs og erythrodermisk psoriasis ses, men sjældent hos børn [16]. Ligesom hos voksne er neglepsoriasis almindeligt [2].

Plaque psoriasis

Plaque psoriasis er den mest almindelige form for psoriasis hos børn og udgør ca. 74% [15]. Denne form for psoriasis manifesterer sig med erytematøse plaques med overliggende sølvfarvede skæl (Figur 1). Erytematøse forandringer kan være svære at se hos personer med mørk hud, desuden ses postinflammatorisk hyperpigmentering oftere og persisterer i længere tid [17]. Typiske lokalisationer omfatter skalpen, området bag ørerne, navlen og ekstensorsiderne af albuer og knæ (Figur 2). Hos børn kan disse plaques fremstå mindre tydeligt velafgrænsede og med tyndere skæl, hvilket adskiller sig fra de skarpt afgrænsede og tykke skællende plaques, som oftest ses hos voksne (Figur 1) [6]. Særligt for mindre børn er ansigtet og anogenitalområdet ofte påvirkede områder [6]. Derudover ses kønsforskelle, hvor piger oftere påvirkes på skalpen, mens drenge oftere har psoriasis på neglene [18]. Årsagerne hertil er uklare, men menes at skyldes udefrakommende mekanisk irritation mod hårbunden [15]. Typiske lokalisationer ved debut er vist i Figur 1.

FIGUR 2 Den procentvise forekomst af de områder på kroppen, hvor psoriasis debuterer hos børn og unge. Bragt med tilladelse af forfatterne i [17].



Spædbørn med psoriasis har ofte involvering af bleområdet, hvilket kan vise sig som et stort område med konfluerende erytem, muligvis relateret til Köbners fænomen [6]. På grund af de fugtige omgivelser fra okklusion af bleen kan skældannelsen være helt eller delvist fraværende, hvorfor det kan være svært at skelne blepsoriasis fra andre almindelige bleudslæt [6]. Involvering af navleområdet eller typiske plaques andre steder er ofte en hjælp til at skelne det fra andre årsager til bleudslæt.

Guttat psoriasis

Guttat psoriasis optræder oftere hos børn og unge og fremstår typisk med små erytematøse, skællende papler, der er placeret på truncus og ekstremiteterne, hyppigst udløst af infektioner med hæmolytiske streptokokker

[12]. Selv om denne form for psoriasis kan være selvlimiterende, så udvikler omkring 65% sig til plaque psoriasis senere i livet [19]. Disse tilfælde tenderer til at have et mildere forløb end de tilfælde, der debuterer som plaque psoriasis [19].

Følgesygdomme

Som hos voksne ses allerede hos børn og unge følgesygdomme til psoriasis. PsA, som er den hyppigste følgesygdom til psoriasis, er hos børn en relativt sjælden tilstand, men det anslås, at ca. 3% af børn med psoriasis også udvikler PsA [20]. De fleste børn har allerede fået stillet psoriasisdiagnosen, inden de får ledsymptomer, men hos omkring 10-15% debuterer hudsygdommen først efter ledaffektionen [6]. PsA kan også optræde uden synlige tegn på hudpsoriasis, hvilket gør diagnosticeringen mere udfordrende [1]. De mest karakteristiske symptomer omfatter et asymmetrisk angreb af de distale led [10].

Børn med psoriasis har en markant højere forekomst af kardiometaboliske sygdomme end deres jævnaldrende uden psoriasis. Overvægt er en af de mest fremtrædende komorbiditeter hos børn og unge med psoriasis [21, 22]. En undersøgelse fra 2010 viser, at prævalensen af hyperlipidæmi, diabetes og hypertension er dobbelt så høj hos børn med psoriasis som hos børn uden psoriasis [5]. Disse tilstande kan yderligere komplicere behandlingen af psoriasis og kræver derfor særlig opmærksomhed. Begyndende tegn på hjerte-kar-sygdomme er også mere udbredt blandt børn med psoriasis. Et studie har vist, at der er en øget forekomst af hypertension og iskæmisk hjertesygdom hos denne gruppe [5]. Den øgede risiko for hjerte-kar-sygdomme hos børn med psoriasis er bl.a. foreslået at være forklaret ved den kroniske inflammatoriske natur af psoriasis, som bidrager til udviklingen af aterosklerose og andre kardiovaskulære komplikationer [1, 13]. Det er derfor afgørende at være opmærksom på disse komorbiditeter, også når man behandler børn med psoriasis. Tidlig intervention og håndtering af både hudsygdommen og de tilhørende metaboliske og kardiovaskulære risikofaktorer er vigtig og kan formentlig på lang sigt forbedre den overordnede livskvalitet og prognose for disse patienter.

Psykosociale effekter

Psoriasis er en sygdom, der er kendt for at have stor indvirkning på livskvaliteten, hvilket også gælder for børn og unge med psoriasis. I en metaanalyse, der undersøgte børn og unges helbredsrelaterede livskvalitet, viste det sig, at børn med psoriasis har en livskvalitet, der er påvirket på linje med børn med astma og børn med terminalt nyresvigt [4]. I en kvalitativ undersøgelse af danske børn og unge fandt man især, at ældre teenagere er påvirket [23]. En nylig undersøgelse af unge med psoriasis fra kohorten »Bedre sundhed i generationer« viste også, at psoriasis er forbundet med dårligt mentalt helbred, og at dette tilsyneladende er drevet af de unge med psoriasis, der også rapporterer ledsmerter [24].

Behandling

Der findes ingen specifikke danske retningslinjer for behandling af børn med psoriasis. Generelt følger behandlingen de samme principper som ved behandling af voksne. Behandlingsmulighederne for børn og unge er ofte off-label med begrænsede data om effekt og sikkerhed [25]. De fleste børn har mild psoriasis, og lokalbehandling er ofte tilstrækkelig, mens fototerapi og systemisk behandling anvendes til mere udbredte tilfælde. Førstevalgsbehandling er topikal behandling med kortikosteroid enten alene eller i kombination med en D-vitaminanalog (calcipotriol). Typisk anvendes lokalbehandling dagligt i fire uger efterfulgt af vedligeholdelsesbehandling to gange ugentligt. Kontrollerede studier på området mangler, og kompliance med lokalbehandling kan være udfordrende [26]. Topikale calcineurinhæmmere kan bruges off-label til ansigtet, hudfolder eller genitalier [27]. I første omgang foretrækkes salver frem for cremer, da de også kan hjælpe med at

løsnepсориаissskæl, dog er det vigtigt at have for øje, at den mere fedtede konsistens ved salver kan afholde nogle børn og unge fra at benytte dem. Hvis skællene er meget tykke, kan det være en fordel at anvende salicylvaseline, evt. i kombination med topikal kortikosteroid. Salicylvaseline må ikke anvendes til små børn på grund af risiko for systemisk absorption, idet deres hudbarriere endnu ikke er fuldt udviklet. Børn og unge med udbredt psoriasis eller psoriasis, som ikke responderer på standard topikal behandling, bør henvises til en praktiserende speciallæge i dermatologi og i svære tilfælde til dermatologiske afdelinger. Fototerapi kan bruges til udbredt psoriasis, men bruges langt mindre nu til dags, da det kræver gentagne behandlinger og øger risikoen for fotoaldring og hudkræft [28]. Ved behandlingsrefraktær moderat til svær psoriasis anvendes peroral eller subkutan methotrexat, som tåles godt af børn [29]. Ved intolerance og kontraindikationer over for methotrexat kan et biologisk middel anvendes, og flere er godkendt til behandling ned til børn på fire år.

Konklusion

Psoriasis hos børn og unge fremstår anderledes end hos voksne, hvilket kan vanskeliggøre diagnostikken. Som hjælp kan bruges et nyligt udviklet sæt diagnostiske kriterier i klinisk praksis for at forbedre tidlig diagnose og intervention. Dette kan muligvis forbedre livskvaliteten, som er meget påvirket hos børn og unge med psoriasis. Der er behov for mere forskning i pædiatrisk psoriasis og udvikling af specifikke behandlingsretningslinjer.

Korrespondance Mikkel Bak Jensen. E-mail: mikkel.bak.jensen@regionh.dk

Antaget 4. september 2024

Publiceret på ugeskriftet.dk 11. november 2024

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

Taksigelser Tak til børnene og deres forældre for at give tilladelse til at anvende de kliniske fotos samt til fotograf Jørn Jørs Pedersen

Referencer findes i artiklen publiceret på ugeskriftet.dk

Artikelreference Ugeskr Læger 2024;186:V07240447

doi 10.61409/V07240447

Open Access under Creative Commons License [CC BY-NC-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

SUMMARY

Pediatric psoriasis

This review underscores that psoriasis can manifest in infancy, negatively impacting the quality of life of children and their families. It often presents as minor, less pruritic plaques with subtle characteristics. Pediatric psoriasis is associated with an increased risk of arthritis, metabolic disorders, and psychological conditions, necessitating regular screenings. Management remains challenging due to the limited number of treatment options and the limited experience with newer biologics.

REFERENCER

1. Griffiths CEM, Armstrong AW, Gudjonsson JE, Barker JNWN. Psoriasis. *Lancet*. 2021;397(10281):1301-1315. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32549-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32549-6)
2. Bronckers IMGJ, Paller AS, van Geel MJ et al. Psoriasis in children and adolescents: diagnosis, management and

- comorbidities. *Pediatric Drugs*. 2015;17(5):373-84. <https://doi.org/10.1007/s40272-015-0137-1>
3. Burden-Teh E, Murphy R, Gran S et al. Identifying the best predictive diagnostic criteria for psoriasis in children (< 18 years): a UK multicentre case–control diagnostic accuracy study (DIPSOC study). *Br J Dermatol*. 2022;186(2):341-351. <https://doi.org/10.1111/bjd.20689>
 4. Randa H, Todberg T, Skov L et al. Health-related quality of life in children and adolescents with psoriasis: a systematic review and meta-analysis. *Acta Dermato Venereol*. 2017;97(5):555-563. <https://doi.org/10.2340/00015555-2600>
 5. Augustin M, Glaeske G, Radtke MA et al. Epidemiology and comorbidity of psoriasis in children. *Br J Dermatol*. 2010;162(3):633-6. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2133.2009.09593.x>
 6. Eichenfield LF, Paller AS, Tom WL et al. Pediatric psoriasis: evolving perspectives. *Pediatr Dermatol*. 2018;35(2):170-181. <https://doi.org/10.1111/pde.13382>
 7. Tollefson MM, Crowson CS, McEvoy MT, Kremers HM. Incidence of psoriasis in children: a population-based study. *J Am Acad Dermatol*. 2010;62(6):979-87. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2009.07.029>
 8. Soltani-Arabshahi R, Wong B, Feng BJ et al. Obesity in early adulthood as a risk factor for psoriatic arthritis. *Arch Dermatol*. 2010;146(7):721-6. <https://doi.org/10.1001/archdermatol.2010.141>
 9. Lønnberg AS, Skov L, Skytthe A et al. Heritability of psoriasis in a large twin sample. *British Journal of Dermatology*. 2013;169(2):412-6. <https://doi.org/10.1111/bjd.12375>
 10. Griffiths CE, Barker JN. Pathogenesis and clinical features of psoriasis. *Lancet*. 2007;370(9583):263-271. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)61128-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61128-3)
 11. Stuart P, Malick F, Nair RP et al. Analysis of phenotypic variation in psoriasis as a function of age at onset and family history. *Arch Dermatol Res*. 2002;294(5):207-213. <https://doi.org/10.1007/s00403-002-0321-3>
 12. Groot J, Blegvad C, Nybo Andersen AM et al. Tonsillitis and pediatric psoriasis: cohort and cross-sectional analyses of offspring from the Danish national birth cohort. *J Am Acad Dermatol*. 2020;82(3):666-674. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2019.08.010>
 13. Bryld L, Sørensen T, Andersen K et al. High body mass index in adolescent girls precedes psoriasis hospitalization. *Acta Derm Venereol*. 2010;90(5):488-93. <https://doi.org/10.2340/00015555-0931>
 14. Siegfried EC, Hebert AA. Diagnosis of atopic dermatitis: mimics, overlaps, and complications. *J Clin Med*. 2015;4(5):884-917. <https://doi.org/10.3390/jcm4050884>
 15. Tollefson MM, Crowson CS, McEvoy MT et al. Incidence of psoriasis in children: a population-based study. *J Am Acad Dermatol*. 2010;62(6):979-87. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2009.07.029>
 16. Blegvad C, Andersen AMN, Groot J et al. Clinical characteristics including cardiovascular and metabolic risk factors in adolescents with psoriasis. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2020;34(7):1516-1523. <https://doi.org/10.1111/jdv.16229>
 17. Kaufman BP, Alexis AF. Psoriasis in skin of color: insights into the epidemiology, clinical presentation, genetics, quality-of-life impact, and treatment of psoriasis in non-white racial/ethnic groups. *Am J Clin Dermatol*. 2018;19(3):405-423. <https://doi.org/10.1007/s40257-017-0332-7>
 18. Mercy K, Kwasny M, Cordero KM et al. Clinical manifestations of pediatric psoriasis: results of a multicenter study in the United States. *Pediatr Dermatol*. 2013;30(4):424-8. <https://doi.org/10.1111/pde.12072>
 19. Svedbom A, Mallbris L, Larsson P et al. Long-term outcomes and prognosis in new-onset psoriasis. *JAMA Dermatol*. 2021;157(6):1-8. <https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2021.0734>
 20. Alinaghi F, Calov M, Kristensen LE et al. Prevalence of psoriatic arthritis in patients with psoriasis: a systematic review and meta-analysis of observational and clinical studies. *J Am Acad Dermatol*. 2019;80(1):251-265.e19. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2018.06.027>
 21. Egeberg A, Skov L, Gislason G et al. Incidence and prevalence of psoriasis in Denmark. *Acta Derm Venereol*. 2017;97(7):808-812. <https://doi.org/10.2340/00015555-2672>
 22. Blegvad C, Andersen A, Adam A et al. Psoriasis as a predictor of cardiometabolic comorbidity in women: a study based on the Danish national birth cohort. *Acta Derm Venereol*. 2019;99(3):274-278. <https://doi.org/10.2340/00015555-3090>
 23. Randa H, Lomholt JJ, Skov L, Zachariae R. Health-related quality of life in adolescents with psoriasis: an interview-based study. *Br J Dermatol*. 2018;178(6):1404-1411. <https://doi.org/10.1111/bjd.16326>
 24. Brandt SL, Skov L, Strandberg-Larsen K et al. Psoriasis and mental health in adolescents: a cross-sectional study within the

- Danish national birth cohort. *J Affect Disord.* 2024;358:318-325. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2024.05.009>
25. Haulrig MB, Zachariae C, Skov L. Off-label treatments for pediatric psoriasis: lessons for the clinic. *Psoriasis (Auckl)*. 2021;11:1-20. <https://doi.org/10.2147/ptt.s268462>
26. Svendsen MT, Andersen F, Hansen J et al. Medical adherence to topical corticosteroid preparations prescribed for psoriasis: a systematic review. *J Dermatolog Treat.* 2017;28(1):32-39. <https://doi.org/10.1080/09546634.2016.1178375>
27. Amiri D, Schwarz CW, Gether L, Skov L. Safety and efficacy of topical calcineurin inhibitors in the treatment of facial and genital psoriasis: a systematic review. *Acta Derm Venereol.* 2023;103:adv00890. <https://doi.org/10.2340/actadv.v103.6525>
28. Åkerla P, Pukkala E, Helminen M et al. Skin cancer risk of narrow-band UV-B (TL-01) phototherapy: a multi-center registry study with 4,815 patients. *Acta Derm Venereol.* 2024;104:adv39927. <https://doi.org/10.2340/actadv.v104.39927>
29. Brandling-Bennett HA, Arkin LM, Chiu YE et al. Executive summary: consensus treatment guidelines for the use of methotrexate for inflammatory skin disease in pediatric patients. *J Am Acad Dermatol.* 2024;90(6):1271-1275. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2023.12.074>