



Als het onder je onderbroek zit: kinderen met (ano)genitale huidafwijkingen

Deel I: Praktische tips en lichen sclerosus bij kinderen

E.J. Mendels

Anogenitale huidafwijkingen bij kinderen zijn niet zeldzaam. Er is een brede differentiële diagnose voor vulvovaginale en peniele klachten bij kinderen en adolescenten die bovendien kan verschillen van die van de volwassen vrouw of man. Desalniettemin kan de (kinder)dermatoloog met gedegen basiskennis, een zorgvuldige anamnese en het observeren van het kind ervoor zorgen dat de juiste zorg wordt geïnitieerd. In dit eerste deel zal de focus liggen op praktische tips voor in de spreekkamer. Voorts komt lichen sclerosus bij jongens en meisjes aan bod, naar een recent verschenen systematisch literatuuronderzoek. Overige anogenitale (huid)aandoeningen bij kinderen zullen in een volgend artikel aan bod komen.

ANOGENITALE ANATOMIE

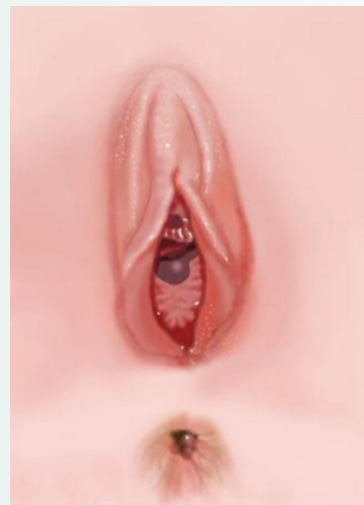
Het herkennen van een normale anogenitale anatomie van het kind is de eerste stap in het herkennen van een abnormale anatomie en afwijkingen.



Zo is de vulva op kinderleeftijd anders dan die op volwassen leeftijd. Bij een atermegeborene zijn, onder invloed van maternaal oestrogeen, de labia majora licht livide en verdikt en het hymen hypertrofisch. Na de neonatale periode worden de labia minora plat en dun, het hymen klein en meer translucient. [1] Op kinderleeftijd is het preputium disproportioneel groot t.o.v. de totale lengte van de vulva in vergelijking met de volwassen vulva (figuur 1). Daarnaast dient er rekening gehouden te worden met de normale variaties in anatomie, zo ook van het preputium dat verschillende vormen kan aannemen (o.a. boon-, tent- en trompetvormig). [2] De rijping van de vulva en het ontstaan van pubishaar vindt plaats van de vroege puberteit tot late adolescentie (+/- 18 jaar), o.a. door verandering in hormonale status. Op dat moment zullen de labia minora ook pas de vorm krijgen van die op volwassen leeftijd. Bij (pre)puberale meisjes met lichen sclerosus betekent het daarom niet per definitie dat er sprake is van resorptie van de labia minora als er nog niet ontplooide, kleine labia minora worden gezien. De toename van het subcutane vet in de labia majora volgt als laatste.

Voorts is het belangrijk om de verschillende typen epitheel van de vulva te kennen (normale huid, 'gemodificeerd slijmvlies' [1] en het 'ware slijmvlies' [2]) om een differentiële diagnose te kunnen opmaken. Sommige huidaandoeningen heb-

ben namelijk een voorkeurslocatie voor de normale huid zoals atopisch eczeem of psoriasis, andere voor het 'gemodificeerde slijmvlies' zoals lichen sclerosus of het 'ware slijmvlies' zoals erosieve lichen planus. [3] Tot slot dient men benigne vulvaire anatomische bevindingen te kunnen herkennen zoals vulvaire papillen (vaak verward met condylomata acuminata), talgklieren (Fordyce spots) en angiokeratomen (vaak verward met seksueel misbruik).



Figuur 1.

(kinder)dermatoloog, Erasmus MC-Sophia, Rotterdam



Bij de geboorte zit het preputium vast aan de glans en is er distaal een strakke opening zichtbaar ('preputial ring'): de fysiologische phimosis. Bij de meeste neonaten is het preputium dus niet te retraheren. De mate van verschuifbaarheid neemt toe met de leeftijd. Volledige retractie (tot achter de sulcus coronarius van de glans) is mogelijk bij 10-50% van de jongens van 1 jaar en 89% bij 3 jaar. De incidentie van een phimosis is 8% in de groep van 6 tot 7 jaar en slechts 1% in de groep van 16 tot 18

jaar. [4] Een niet (volledig) te retraheren voorhuid valt op kinderleeftijd dus vaak binnen het normale spectrum, verschilt van (pathologische) phimosis en behoeft geen interventie. Het is belangrijk het preputium nooit met kracht te retraheren.

Bij jongens start de puberteit gemiddeld bij 11 jaar. Het beginpunt is af te meten aan de groei van de testikels, meestal snel gevolgd door penisgroei en haargroei in het anogenitale gebied.

PRAKTISCHE TIPS VOOR IN DE SPREEKKAMER

Kinderen vinden het vaak spannend om te praten over klachten in het anogenitaal gebied. Probeer het kind vanaf het begin bij het gesprek te betrekken. Vraag daarnaast naar de naam die zij aan de vulva of penis geven. Bij meisjes is er een zeer brede variatie mogelijk (zie kader).

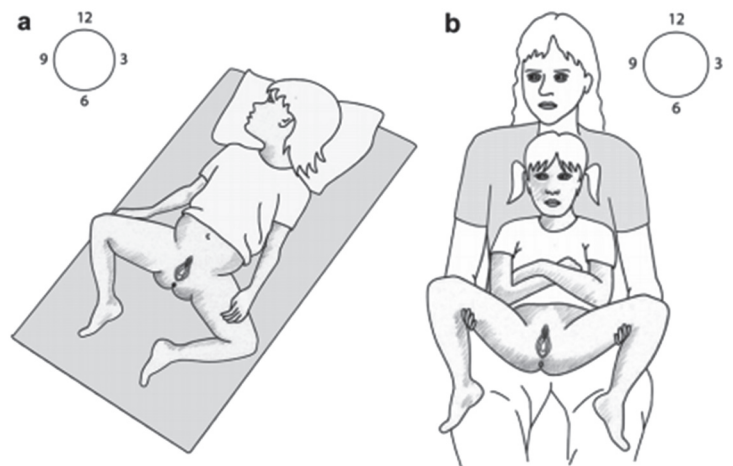
Als kinderdermatoloog zie ik ook kinderen met genitale huidaandoeningen. Om hen meer te betrekken bij hun diagnose en behandeling, vraag ik steevast hoe ze hun genitaliën thuis noemen. Bij jongens is het simpel, iedereen noemt het piemel. Bij meisjes is het ingewikkelder. Zo heb ik de afgelopen jaren veel namen voor de vulva langs horen komen. Ik kijk nog van weinig op: voorbips, (voor) billen, lippen, plasser, spleetje, gleuf, flamoës, poeni, kruis, frot, dot, kutje, t(r)utje, frutje, doos, moos, poes, pruim, mutsje, foela ... Tot vandaag, toen een 5-jarig meisje met zeer ernstige blik tegen me zei: 'Wij noemen dat thuis mijn mossel!'

Praktijkperikel uit Medisch Contact: 7 oktober 2022

Door uit te leggen wat de medische term is en hun eigen term in het dossier te noteren, begrijpt het kind waar het over gaat. Bij adolescenten is het van belang om te vragen naar de kwaliteit van leven en het seksueel functioneren. Een goede vertrouwensrelatie is essentieel, zeker bij tieners bij wie vaak schaamte heerst. Een anamneselijst voor kinderen met anogenitale huidaandoeningen is weergegeven in tabel 1. Bij het lichamenlijk onderzoek verdient een veilige, afsluitbare, warme, kindvriendelijke ruimte altijd de voorkeur. Vraag het kind en/of ouder/verzorger naar eerdere ervaringen in de spreekkamer of eventuele traumatische ervaringen. Kinderen tussen de 3-6 jaar oud kunnen moeite hebben om aan te geven als ze aanraking in het anogenitale gebied vervelend vinden, zeker bij mensen die zij als 'betrouwbaar' zien. Leg het kind uit - in voor de ontwikkelingsleeftijd begrijpelijke taal - wat er gaat gebeuren, voordat het kind zich uitkleedt en laat alleen het deel ontbloten dat onderzocht zal worden. Daarna kan de rest van de huid worden beoordeeld. Doe het onderzoek eventueel voor op een pop of knuffel om angst te reduceren. Ook de

instrumenten (zoals lamp en spiegel) kunnen worden getoond. Een kind mag nooit tegen zijn wil worden onderzocht, tenzij in een acute situatie dat vrijwel nooit het geval is in deze setting. Maak evt. gebruik van beschikbare professionele ondersteuning zoals een pedagogisch medewerker.

Een onderzoeksbank verdient de voorkeur boven een gynaecologische stoel. Probeer als zorgverlener naast de onderzoeksbank plaats te nemen en gebruik handschoenen. [5] Meerdere posities tijdens het lichamenlijk onderzoek zijn mogelijk. Bij het meisje is een veelgebruikte positie de ballerina/kikkerhouding (figuur 2A). Jongens kunnen zittend of op hun rug plaatsnemen. Het perianale gebied kan worden beoordeeld in zijligging of op handen en voeten. Laat het kind zelf besluiten waar de ouder/verzorger zal zitten. Jonge kinderen kunnen eventueel onderzocht worden in rugligging op de schoot van de ouder (figuur 2B). Betrek het kind tijdens de uitvoering door het te laten meekijken (spiegel), of meehelpen (iets vasthouden). Wees altijd alert op seksueel misbruik en bespreek dit zo nodig met een vertrouwenspersoon in het ziekenhuis.

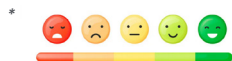


Figuur 2.

Het consequent uitvoeren van het lichamenlijk onderzoek minimaliseert het risico om een belangrijke bevinding te missen: van boven naar onder, van buiten naar binnen.

Tabel 1. Anamnese (ano)genitale huidafwijkingen bij kinderen

| Algemeen | Meisjes | Jongens |
|---|------------------------------------|--|
| Eigen term vulva/penis | | |
| Duur en ernst van de klachten en invloed op dagelijks leven / school / vermijden activiteiten (0-10 NRS of smiley-thermometer*) | | Primair of secundair probleem |
| Jeuk (0-10 NRS of smiley-thermometer*) | | Is retractie van de voorhuid mogelijk? |
| Pijn (0-10 VAS/NRS of smiley-thermometer*) | | Pijn bij erectie? |
| Huidafwijkingen / wondjes | | |
| Mictie (o.a. dysurie) /incontinentie/UWI | Fluor | Wat is de kracht van de urinestraal en/of is er sprake van persmictie? Treedt ballonvorming van de voorhuid op ten tijde van mictie? |
| Defecatie (i.h.b. obstipatie) | | |
| Wassen / hygiëne | Gebruik natte doekjes Ondergoed | Ondergoed |
| Leeftijdsafhankelijk: Seksueel functioneren / SOA | Menarche / cyclus | |
| Algemene vragen (o.a. atopie, familie-anamnese, (traumatische) ervaring lichamelijk onderzoek) | | Is er een voorgeschiedenis van balanitis of balanoposthitis, urineweginfecties of paraphimosis? |



Bij meisjes kan als eerste gekeken worden naar de ‘behaarde’ huid (mons pubis, labia majora) en liezen. Daaropvolgend de interlabiale sulci, het preputium, labia minora en de posterieure fourchette. Als er afwijkingen worden gezien, kan het preputium omhoog worden getrokken door beide vingers lateraal hiervan omhoog te bewegen. Labia minora kunnen beoordeeld worden op symmetrie, zwelling, tekenen van verlittekening/agglutinatie en inflammatie. Bij tieners zijn labia minora die buiten de labia majora treden even normaal als dat deze verstopt zitten tussen de labia majora. Om het hymen te kunnen observeren dienen de handen bilateraal op de billen te worden geplaatst om vervolgens naar onder te trekken (bijv. ‘Je voelt nu mijn handschoenen op je billen’). Deze beweging voorkomt ook pijnlijke separatie van eventuele labiale adhesies. Bekijk tot slot het perineum en perianale gebied. Fotodocumentatie wordt aangeraden. [6]



Vraag jongens (afhankelijk van de leeftijd) of zij de voorkeur hebben om zelf de penis op te tillen, de voorhuid naar achteren te schuiven (Is retractie mogelijk, zo ja tot hoever? Is er sprake van een nauwe ring? Is er sprake van adhesies tussen de voorhuid en glans? Zijn er overige tekenen van lichen sclerosus?) en het scrotum op te houden. Duw zachtjes in de glans zodat de meatus beoordeeld kan worden (Is deze zichtbaar? Zo ja, hoe ziet deze eruit? Let ook op tekenen van een hypospadie). [4]

LICHEN SCLEROSUS BIJ JONGENS EN MEISJES

Hieronder volgt een samenvattende tabel (tabel 2) en kritische noot van een recent verschenen systematisch literatuuronderzoek over de epidemiologie, symptomen, risicofactoren, behandeling en prognose van kinderen (0-18 jaar) met lichen

sclerosus (LS). [7] Voor het volledige artikel en de tekstuele uitleg van de tabel: scan de QR code.



Het doel was om de literatuur van 1985-2021 van jongens en meisjes met LS bij elkaar te brengen en te vergelijken. Publicaties werden geïncludeerd op basis van titel en samenvatting als er sprake was van kinderen tot 18 jaar met klinisch of histopathologisch bewezen LS. Nadien werden de volledige manuscripten beoordeeld waarbij commentaar, korte samenvattingen, onvolledige case-reports, ‘expert opinions’, onduidelijke methodologie en talen anders dan Engels, Frans en Nederlands werden geëxcludeerd. Van de in eerste instantie 1780 gevonden publicaties, werden 90 geïncludeerd. De meeste studies zijn van level III-IV bewijskracht. Een placebogecontroleerde RCT is in veel gevallen helaas niet ethisch. Daarom zijn systematische reviews alsnog van onschatbare waarde.

Opvallend is dat vrijwel alle artikelen apart zijn gericht op jongens óf meisjes, waarbij LS bij jongens vanuit een andere expertise wordt benaderd (vrijwel uitsluitend door urologen), dan bij meisjes (voornamelijk door gynaecologen en/of dermatologen). De literatuur neigt hierdoor LS bij jongens en meisjes als aparte entiteiten te beschouwen met expertise-afhankelijke criteria tot het stellen van de diagnose en behandelopties. Echter, zoals het overzicht laat zien, zijn er minder verschillen van LS tussen jongens en meisjes dan over het algemeen wordt aangenomen. Multidisciplinaire samenwerking of kruisbestuiving met urologen en dermatologen ontbeert. Een eerste stap om dit te stimuleren, zou het gebruik van de uniforme term lichen sclerosus bij beide geslachten kunnen zijn en het stoppen van de term balanitis xerotica obliterans bij jongens.

Tabel 2. Samenvatting van de literatuur (1985-2021) over epidemiologie, symptomen, risicofactoren, behandeling en prognose van lichen sclerosus bij meisjes in vergelijking tot jongens (0-18 jaar).

| | ♀ | ♂ |
|--------------------------|---|--|
| Leeftijd van presentatie | 6,6 jaar (2-16 jaar) | 8.6 jaar (0-14 jaar) |
| Prevalentie | 1:900 | 1:200 |
| Symptomen | 94,6% anogenitale huidafwijkingen 5,4% anogenitaal en/of extra genitaal Jeuk, pijn, dysurie, brandend gevoel 58-89% obstipatie of gastro-intestinale klachten | Voornameeljk genitale huidafwijkingen 0,4-6% extra genitaal 'Ballooning' van preputium, urineretentie, dysurie, overige urinewegklachten, pijn bij erectie Jeuk zelden Secundaire obstipatie zeer zelden |
| Lichamelijk onderzoek | Hypo- en hyperpigmentatie, erytheem, fissuren, atrofie, keratotische papels Teleangiëctasieën/purpura, angiokeratomen (zelden) Fusie van de labia | Hypopigmentatie van distale deel preputium Phimosi, verlittekening, secundaire 'burried penis', balaniti Erytheem, teleangiëctasieën/purpura |
| Histopathologie | Hyperkeratose (96%), basale vacuolisatie van keratinocyten (88%), lymfocytair exocytose (91%), dermale sclerose (99%), epidermale atrofie (50%) | Hyperkeratose (82,9%), hyalinisatie (100%), basale cel degeneratie (56,1%), lymfocytair infiltratie (100%), fibrine depositie (7,3%), dermoepidermale spleten (67%) |
| Diagnose | Gebaseerd op kliniek | Werd voornamelijk gebaseerd op histopathologie na circumcisie |
| Genetische achtergrond | Turner syndroom met LS (prevalentie 17,3%) HLA-DQ7 in 50-66% | Onbekend |
| Risicofactoren | Atopische constitutie, vitiligo, schildklierlijden, lokale sclerodermie, alopecia areata en reumatologische aandoeningen Coeliaki (case-report) Voorgeschiedenis van urinewegklachten/urine-incontinentie | Atopische constitutie Obesitas |
| Behandeling | Emollientia Klasse III-IV corticosteroiden: m.n. clobetasol propionaat 0,05% zalf (CP 0,05%) intermitterend Tacrolimus 0,03-0,1% (gecombineerd met CP 0,05% of als onderhoudstherapie). Tacrolimus (en andere topicale calcineurine inhibitoren) geven soms een brandend gevoel bij de initiatie van behandeling (16%) Alternatief voor onderhoudstherapie: intermitterend klasse II-III corticosteroiden Chirurgie voor verlittekening niet geadviseerd (zelden bij adolescenten met stenose van introitus) | Emollientia Circumcisie met complete resectie van preputium Preputioplastiek Urethrale stricturen: 'single stage buccal mucosal inlay grafting' Pre- en/of postoperatieve therapie: Klasse II-III corticosteroiden of tacrolimus 0,1% zalf |
| Prognose | 20-97% heeft recidief klachten en/of symptomen ondanks therapie (0-18 jaar) Onbehandelde LS kan leiden tot verlittekening en labiale fusie Plaveiselcelcarcinomen niet gerapporteerd 6 vulvaire melanomen gerapporteerd | Recidief phimosi, urethrale stricturen, meatusstenose Bij 7-20% na circumcisie is meatus chirurgie nodig (o.a. urethrale dilatatie) Onbehandelde LS kan leiden tot obstructieve urinewegcomplicaties of nierfalen Plaveiselcelcarcinomen niet gerapporteerd |

Epidemiologie

Bij kinderen met LS is de incidentieratio vrouw:man 1:1,7, op volwassen leeftijd is deze juist hoger voor vrouwen ten opzichte van mannen (6:1 ~ 10:1). Dit verschil zou kunnen komen doordat er slechts één epidemiologische studie is gericht naar LS bij meisjes. Ook zou er sprake kunnen zijn van misdiagnose bij jongens, gezien zij frequent worden verwezen met klachten van phimosi. Daarnaast zou circumcisie op jonge leeftijd mogelijk kunnen leiden tot minder mannen met LS op oudere leeftijd. Dit zou ondersteund kunnen worden door bewijs dat de afwezigheid van circumcisie op kinderleeftijd en aanwezigheid van chronische inflammatie risicofactoren zijn voor peniel plaveiselcelcarcinoom. Li et al. beschreef LS in asymptomatische jongens die circumcisie ondergingen in verband met religieuze redenen. [8] Het is interessant te weten of er verschil is in incidentie van mannen met LS in

gebieden waar circumcisie routinematig wordt uitgevoerd in vergelijking tot gebieden waar circumcisie over het algemeen wordt gedaan in verband met medische redenen.

Risicofactoren

De in tabel 2 genoemde risicofactoren zijn vrij goed bestudeerd bij volwassenen, waarvan sommige data toepasbaar zouden kunnen zijn op kinderen. Opmerkelijk is dat er in een studie naar gefaalde hypospadië hersteloperaties bij 39,5% van de jongens LS werd gevonden. [9] We vermoeden dat dit een gevolg kan zijn van het Koebner-fenomeen door de operatie of een pre-existente urethrale epitheliale inflammatie. Andere studies vonden een incidentie van LS na herstel van hypospadië variërend van 0,4-2,7%. Dezelfde Koebner hypothese veronderstelt dat (micro) urine-incontinentie in de voorgeschiedenis LS zou kunnen uitlokken.

Diagnose en behandeling

In principe kan bij zowel meisjes als jongens de diagnose LS op basis van de kliniek worden gesteld. Alleen bij twijfel is histopathologisch onderzoek nodig. Topicale behandeling met klasse IV corticosteroiden zijn voor meisjes eerste keus. Bij jongens wordt in de literatuur circumcisie beschouwd als eerste stap van behandeling. Slechts enkele studies bekeken de mogelijkheid van lokale corticosteroiden pre- en postoperatief. In een dubbelblind, placebogecontroleerd onderzoek (n=40) van jongens met histopathologisch bewezen LS, werd verbetering van LS gezien na 5 weken smeren met mometason furoaat 0,05% in 41% van de gevallen. [10] Foloranmi et al. [11] deden een literatuuronderzoek (n=89) naar jongens met LS die met (diverse) topische corticosteroiden (met name klasse III) voor een gemiddelde van 2 jaar werden behandeld waarbij tot 35% van de circumcisies kon worden voorkomen. In de Nederlandse Richtlijn van Lichen Sclerosus (2021-NVDV) en Richtlijn Voorhuidpathologie (2019-NVU) wordt geadviseerd ook bij jongens met LS te starten met een klasse III-IV (afhankelijk van de ernst en leeftijd) corticosteroid, waarbij zalven de sterke voorkeur hebben boven crèmes. Verwijs bij onvoldoende behandelrespons en/of matig tot ernstige phimosis naar een uroloog voor chirurgische behandeling.

Prognose

Er is zeer weinig bekend over de prognose van LS bij kinderen. LS kan een chronisch beloop hebben, zoals het recidiefpercentage in beide geslachten laat zien na initiële lokale behandeling bij meisjes en circumcisie bij jongens. Het is niet bekend bij hoeveel procent van de jongens circumcisie curatief is. De literatuur refereert vaak aan postoperatieve meatus en urethrale stricturen als complicaties van de circumcisie. Echter, in onze praktijk zien we dat in vrijwel alle casus de meatus betrokken is voorafgaand aan circumcisie. Daarom zou meatusstenose niet eenvoudigweg moeten worden beschouwd als complicatie van circumcisie, maar ook als uiting van LS.

Onderhoudstherapie met een sterk tot zeer sterkwerkende corticosteroidzalf of calcineurineremmer is aan te bevelen voor beide geslachten, hoewel niet bekend is wanneer deze gestopt zou kunnen worden. Het is raadzaam kinderen tot na de puberteit te vervolgen.

Tot op heden zijn er geen spinocellulaire carcinomen beschreven bij kinderen met LS. Het is niet bekend of kinderen met LS meer kans hebben op een plaveiselcelcarcinoom op volwassen leeftijd. Wel zijn er zes vulvare melanomen beschreven bij meisjes met LS. Zorgverleners dienen zich bewust te zijn van de diagnostische valkuilen van gepigmenteerde vulvare laesies, vooral in een achtergrond van LS, waarbij er mogelijk overdiagnose is van melanomen.

Afsluitend

Een aanzienlijk deel van de vulvare- en peniele problematiek op kinder- en adolescentenleeftijd kan met gedegen basiskennis en een kindvriendelijke omgeving in de eerste en tweede lijn gediagnosticeerd en behandeld worden. Complexe proble-

matiek en onderzoek verdient samenwerking van experts van verschillende disciplines (dermatoloog, uroloog, gynaecoloog en kinderarts).

Om de zorg voor deze groep te optimaliseren, hebben we in het Erasmus MC-Sophia Kinderziekenhuis een gespecialiseerd anogenitaal kindersprekuur onder leiding van een (kinder-) dermatoloog, een kindergynaecoloog en kinderruoloog. In een kindvriendelijke omgeving wordt getracht een behandeling op maat aan te bieden.

LEERPUNTEN

- Er zijn verschillen in de (ano)genitale anatomie van de vulva en penis van een kind ten opzichte van een volwassene.
- De vulva is pas uitgerijpt bij ongeveer 18-jarige leeftijd.
- In de eerste levensjaren van de jongen is er sprake van een fysiologische phimosis.
- Zorg te allen tijden voor een kindvriendelijke en veilige benadering en omgeving.
- Bij kinderen lijkt LS meer voor te komen bij jongens dan bij meisjes.
- De behandeling van LS bij kinderen is gelijkend aan die van volwassenen.
- De prognose bij kinderen met LS is niet goed bekend, doch onderhoudsbehandeling is bij zowel meisjes als jongens aan te bevelen.
- Kruisbestuiving en samenwerking tussen dermatoloog, uroloog, gynaecoloog en kinderarts verdienen gestimuleerd te worden.

TREFWOORDEN

lichen sclerosus bij kinderen / jongens / meisjes - anatomie vulva meisje - anatomie penis jongen - anogenitale (huid) aandoeningen

GEMELDE BELANGENVERSTRENGELING

Geen financiële belangenverstreming, echter ik heb deelgenomen aan de richtlijn lichen sclerosus voor het hoofdstuk kinderen. Ook is er in dit huidige artikel sprake van 'expert opinion'.

LITERATUUR

1. Morrel B, Mendels EJ, ten Kate-Booij MJ. Vulvovaginale klachten bij kinderen en adolescenten. De meerwaarde van een kindervulvapati. *Nederlands Tijdschrift voor Obstetrie & Gynaecologie*. (133):april 2020.
2. Brodie KE, Grantham EC, Huguelet PS, Caldwell BT, Westfall NJ, Wilcox DT. Study of clitoral hood anatomy in the pediatric population. *J Pediatr Urol*. 2016 Jun;12(3):177.
3. Mauskar MM, Marathe K, Venkatesan A, Schlosser BJ, Edwards L. Vulvar diseases: Conditions in adults and children. *J Am Acad Dermatol*. 2020 Jun;82(6):1287-1298.

4. Richtlijn voorhuidpathologie NVU 2020.
5. Richtlijn Lichen Sclerosus NVDV 2021.
6. Mauskar MM, Marathe K, Venkatesan A, Schlosser BJ, Edwards L. Vulvar diseases: Approach to the patient. *J Am Acad Dermatol.* 2020 Jun;82(6):1277-1284.
7. Kumar KS, Morrel B, van Hees CLM, van der Toorn F, van Dorp W, Mendels EJ. Comparison of lichen sclerosus in boys and girls: A systematic literature review of epidemiology, symptoms, genetic background, risk factors, treatment, and prognosis. *Pediatr Dermatol.* 2022 May;39(3):400-408.
8. Li J, Deng C, Peng Q. Underestimation of genital lichen sclerosus incidence in boys with phimosis: results from a systematic review. *Pediatr Surg Int.* 2018;34(11):1245-1250.
9. Sultan M, El-Shazly M, Elsharif E, Younes S, Selim M. Role of urethral plate and fossa navicularis biopsies in the detection of balanitis xerotica obliterans in boys undergoing redo hypospadias repair. *Arab J Urol.* 2017;15(4):326-330.
10. Kiss A, Csontai A, Pirót L, Nyirády P, Merksz M, Király L. The response of balanitis xerotica obliterans to local steroid application compared with placebo in children. *J Urol.* 2001;165(1):219-220.
11. Folaranmi SE, Corbett HJ, Losty PD. Does application of topical steroids for lichen sclerosus (balanitis xerotica obliterans) affect the rate of circumcision? A systematic review. *J Pediatr Surg.* 2018;53(11):2225-2227.

CORRESPONDENTIEADRES

Elodie Mendels

E-mail: e.mendels@erasmusmc.nl