

- CK, totaal eiwit, TSH, paraproteïnescreening, urinescreening, reumafactor, anti-CCP en PSA;
- röntgenonderzoek van de thorax;
 - op indicatie: röntgenonderzoek van nek of schouders en/of heupen (artrose);
 - op indicatie: echo van de buik (lever, nieren, para-aortale klieren);
 - op indicatie: biopsie van de arteria temporalis.

Noot 4

Door het vaak specifieke klachtenpatroon van PMR is de differentiaaldiagnose zeer uitgebreid [Frearson 2003, Leeb 2003, Salvarani 2002, Vos 2005], waarbij aan de volgende mogelijkheden moet worden gedacht.

- *In en rond het skelet*: beginnende reumatoïde artritis; capsulitis, tendinitis, rotator cuff-problemen van de schouder; artrose van de schouder, artrose/spondylose van de nek; spondylartritis (M. Bechterew); osteoporose; recidiverende symmetrische synovitis met 'pitting'-type oedeem, (poly)myositis en fibromyalgie met tegelijkertijd verhoogde BSE.
- (Para)neoplastisch: zoals bij multipole myeloom, diverse carcinomen en metastasen.
- *Infectieus*: virale infectie, tuberculose, bacteriële endocarditis.
- *Overig*: hypothyreoïdie, SLE, polyarteriitis nodosa, syndroom van Sjögren, ziekte van Parkinson.

Noot 5

Voor de beschrijving van het klinische beeld van arteriitis temporalis is gebruikgemaakt van de artikelen van Salvarani, Weyand en Swannell [Salvarani 2002, Weyand 2003, Swannell 1997].

Noot 6

Voor de medicamenteuze behandeling van PMR is gebruikgemaakt van de overzichtsartikelen van Frearson, Gran, Swannell en Vos [Frearson 2003, Swannell 1997, Gran 1999, Vos 2005].

De *farmacotherapie* kan bestaan uit:

- NSAID's (zijn werkzaam bij het verminderen van de klachten van pijn en stijfheid);
- orale glucocorticosteroiden (prednison, prednisonol).

De effectiviteit van orale corticosteroiden berust op klinische ervaring en op observationele onderzoeken. Er wordt verondersteld dat prednison de aanmaak van inflammatoire cytokinen snel afremt en dat daardoor de acutefasereacties snel afnemen. De voorheen vaak voorgeschreven hoge dosering (30-40 mg prednison) is niet nodig. Uit ervaring blijkt een lagere startdosering (15-20 mg) voldoende te zijn.

Er zijn geen vergelijkende onderzoeken gevonden met een onderbouwing van een behandelingschema met een optimaal afbouwstramien van prednis(ol)on. Wel is gebleken dat het om de dag geven van een dubbele dagdosis minder effectief

is dan een dagelijkse dosering [Vos 2005].

Er is één onderzoek gevonden waarin prednison-behandeling werd vergeleken met een combinatie van prednison en methotrexaat. Gebleken is dat methotrexaat een steroïdsparend effect kan hebben, met een iets beter klinisch resultaat [Caporali 2004]. Deze combinatiebehandeling wordt in de eerste lijn niet aanbevolen omdat methotrexaat vanwege de mogelijke bijwerkingen niet als een eerstelijnsmiddel kan worden beschouwd.

Noot 7

Uit een uitgebreid literatuuronderzoek bleek bij langdurig gebruik van lage doseringen (<10 mg) orale corticosteroiden door patiënten met reumatoïde artritis het risico op een osteoporotische botfractuur verdubbeld te zijn [Da Silva 2006]. Daarom moet tevens een adequate medicamenteuze osteoporoseprofyaxe (met bisfosfonaten) worden voorgeschreven bij postmenopauzale vrouwen en bij mannen ouder dan 70 jaar. Zie de NHG-Standaard Osteoporose voor preventie van door corticosteroiden geïnduceerde osteoporose [Elders 2005].

Noot 8

Voor de prognose, het beloop en de controle is gebruikgemaakt van de artikelen van Frearson, Leeb, Salvarani en Vos [Frearson 2003, Leeb 2003, Salvarani 2002, Vos 2005].

NHG-Farmacotherapeutische richtlijn Intertrigo

LW Draijer, H Folmer

Inleiding

Intertrigo of 'smetten' is een inflammatoire huidaandoening die is gelokaliseerd in huidplooien. Voorkeursplaatsen zijn de huidplooien onder de borsten, in de liezen en tussen de tenen. De huidaandoening is te herkennen aan (nattend) erytheem in de huidplooien, waarbij soms ook fissuren en erosies voorkomen. Vaak zijn er geen klachten, hoewel jeuk, branderige pijn en een onaangename geur aanwezig kunnen zijn.¹

Achtergronden

Epidemiologie

De incidentie van intertrigo is niet precies bekend. Intertrigo valt in de ICPC-codering onder S88 'Contacteczeem/ander eczeem' en S75.3 'Moniliasis/candidiasis'. De incidentie hiervan is in de huisartsenpraktijk respectievelijk 26,4 per 1000 en 5,3 per 1000 patiënten per jaar.²

Etiologie

Intertrigo wordt waarschijnlijk veroorzaakt

Auteursgegevens

L.W. Draijer, huisarts en wetenschappelijk medewerker; H. Folmer, huisarts en senior wetenschappelijk medewerker NHG.

door een combinatie van wrijving, warmte en vocht. Bevorderende factoren zijn adipositas, overmatige transpiratie, incontinentie, onvoldoende hygiëne en strak zittende kleding. Een secundaire infectie met bacteriën (onder andere *Staphylococcus aureus*, streptokokken en *Corynebacterium minutissimum*) of schimmels kan intertrigo verergeren. Het onderscheid tussen 'primaire' intertrigo en een (secundaire) mycotische of bacteriële infectie in de huidplooi kan lastig zijn.³

Diagnostiek en differentiaaldiagnose

Intertrigo is te herkennen aan de klinische kenmerken zoals genoemd in de inleiding. Voor de differentiaaldiagnose moet vooral worden gedacht aan een (secundaire) schimmel- of bacteriële infectie.

Een schimmelinfectie is waarschijnlijker bij de aanwezigheid van een felrood, scherp begrensd erytheem met randschilfering en satellietlaesies. Een stafylokokken- of streptokokkeninfectie veroorzaakt een crusteuze, pussende en soms riekende felrode laesie. Bij een infectie met *C. minutissimum* (erythrasma) kan het erytheem bruin van kleur zijn, met een lichte diffuse schilfering.

Andere oorzaken van intertrigineus gelokaliseerde huidafwijkingen zijn seborroïsch eczeem (roodheid met dikke, gele en vet-

tige schilfering) en psoriasis inversa (in huidplooien doorgaans geen schilfering, vaak meer verheven, meestal elders ook erupties).

Beleid

Preventie en niet-medicamenteuze adviezen⁴

- Vermijd factoren die maceratie van de huid bevorderen, zoals warmte, vocht en wrijving.
- Was de huidplooien eenmaal daags (gebruik bij voorkeur weinig zeep); maak de aangedane huidplooien daarna goed droog.
- Draag bij voorkeur katoenen ondergoed en ruimzittende kleding en verschoon de kleding regelmatig.
- Adviseer bij hevige intertrigo met een sterk nattend aspect vochtige verbanden indien het gebruik van verband praktisch gezien mogelijk is (blijft soms slecht zitten). Hiervoor kan *scheurlinnen* of *Engels*

In deze farmacotherapeutische richtlijn zijn de gegevens in de paragrafen 'Achtergronden' en 'Diagnostiek' voornamelijk ontleend aan bestaande richtlijnen, overzichtsartikelen en leerboeken. Het farmacotherapeutisch beleid is zo veel mogelijk gebaseerd op de resultaten van wetenschappelijk onderzoek (systematische reviews en RCT's).

pluksel met (kraan)water of fysiologische zoutoplossing worden gebruikt.

Medicamenteuze behandeling

Zie *noot* 5 voor de onderbouwing van de medicamenteuze mogelijkheden.⁵

- Adviseer *zinkoxidesmeersel* FNA (*zinkolie*) of *zinkoxidevaselinecrème* 10% indien het intertrigo niet (meer) sterk nattend is. Na behandeling kunnen de ingedroogde resten met *arachideolie* worden verwijderd.
- Indien de klachten niet verbeteren of hevige jeuk of pijn op de voorgrond staat, kan gedurende tien dagen *hydrocortisoncrème* 1% (2 dd dun aanbrengen) worden geprobeerd.
- Bij aanwijzingen voor een schimmelinfectie heeft behandeling met *miconazolcrème* 2% (2 dd totdat de klachten over zijn of gedurende vier weken) de voorkeur (zie ook NHG-Standaard Dermatomyosen). Bij hevige jeuk of pijn kan *hydrocortisoncrème* 1% gedurende tien dagen aan de behandeling worden toegevoegd (2 dd dun aanbrengen). Hiervoor kan het combinatiepreparaat met *miconazolcrème* 2% en *hydrocortisoncrème* 1% worden voorgeschreven. Ook bij erythrasma wordt behandeling met *miconazolcrème* aanbevolen (zie NHG-Standaard Bacteriële huidinfecties).
- Bij aanwijzingen voor een streptokokken- of stafylokokkeninfectie (impetiginisatie) wordt *fusidinezuurzalf* 20 mg/g aanbevolen.

Totstandkoming

De Farmacotherapeutische richtlijn Intertrigo werd ontwikkeld in samenwerking met dr. J.A.H. Eekhof en dr. A. Knuistingh Neven. Op de concepttekst is commentaar geleverd door de volgende referenten: Wetenschappelijk Instituut Nederlandse Apothekers (WINAp) en College voor zorgverzekeringen (CVZ). Vermelding als referent betekent overigens niet dat de referent de richtlijn inhoudelijk op elk detail onderschrijft. In september 2006 werd de richtlijn becommentarieerd en geautoriseerd door de NHG-Autorisatiecommissie.

© 2007 Nederlands Huisartsen Genootschap

Literatuur

Boukes FS, Van der Burgh JJ, Nijman FC, Samers GMHA, Simon B, Romeijnders ACM, et al. NHG-Standaard Bacteriële huidinfecties. Huis-

arts Wet 1998;41:427-37.

De Kock CA, Duyvendak RJP, Jaspar AHJ, Krol SJ, Van Hoeve JAC, Romeijnders ACM, et al. NHG-Standaard Dermatomyosen. Huisarts Wet 1997;40:541-52.

Hedley K, Tooley P, Williams H. Problems with clinical trials in general practice – a double-blind comparison of cream containing miconazole and hydrocortisone with hydrocortisone alone in the treatment of intertrigo. Br J Clin Pract 1990;44:131-5.

Honig PJ, Frieden IJ, Kim HJ, Yan AC. Streptococcal intertrigo: an underrecognized condition in children. Pediatrics 2003;112:1427-9.

Janniger CK, Schwartz RA, Szepletowski JC, Reich A. Intertrigo and common secondary skin infections. Am Fam Physician 2005;72:833-8.

LEV/NIVEL/NVDVV. Smetten (intertrigo), preventie en behandeling. Landelijke richtlijn verpleging en verzorging. Utrecht: Landelijk Expertisecentrum Verpleging en Verzorging, 2004.

Staats CC, Vermeer BJ, Korstanje MJ. Zwemmersezeem: intertrigo, erythrasma of een infectie met een gist of schimmel? Ned Tijdschr Geneesk 1994;138:2343-5.

Van der Linden MW, Westert GP, De Bakker DH, Schellevis FG. Tweede Nationale Studie naar ziekten en verrichtingen in de huisartspraktijk: klachten en aandoeningen in de bevolking en in de huisartspraktijk. Utrecht/Bilthoven: NIVEL/RIVM, 2004.

Van Vloten WA, Degreef HJ, Stolz E, Vermeer BJ, Willemze R. Dermatologie en venereologie. Maarssen: Elsevier Gezondheidszorg, 2000.

Noot 1

Voor de beschrijving van de aandoening, de etiologie en de differentiaaldiagnose is gebruik gemaakt van het overzichtsartikel van Janniger en van het leerboek van Van Vloten [Janniger 2005, Van Vloten 2000]. De term intertrigo wordt in de literatuur niet eenduidig gebruikt. Soms spreekt men van intertrigo door bijvoorbeeld een candida-infectie, andere auteurs pleiten ervoor intertrigo te onderscheiden van andere oorzaken zoals een secundaire schimmelinfectie of erythrasma.

Noot 2

De incidentiecijfers zijn gebaseerd op getallen uit de Tweede Nationale Studie [Van der Linden 2004].

Noot 3

In een observationeel onderzoek werden patiënten met zwemmersezeem gerekruteerd via de huisarts. Bij 58% werd een schimmel gekweekt, bij 10% was er sprake van erythrasma (*Corynebacterium minutissimum*) en bij 30% kon geen oorzaak worden aangetoond. Hoewel geen specifiek onderzoek naar andere verwekkers zoals stafylokokken, streptokokken of *Pseudomonas* werd verricht, concluderen de auteurs dat in de groep waarin geen oorzaak werd aangetoond er waarschijnlijk sprake was van 'primaire intertrigo'. Op klinische gronden is bij zwemmersezeem een schimmelinfectie moeilijk te onderscheiden van 'primaire intertrigo' [Staats 1994, Honig 2003].

Noot 4

De niet-medicamenteuze behandelingsmogelijk-

heden zijn gebaseerd op pathofysiologische overwegingen en worden in overzichtsartikelen en leerboeken genoemd [Janniger 2005, Van Vloten 2000]. Op grond van pathofysiologische overwegingen is het raadzaam factoren die maceratie van de huid bevorderen, zoals warmte, vocht en wrijving, zo veel mogelijk te vermijden. Eenmaal per dag wassen is voldoende (bij voorkeur weinig zeep gebruiken); de aangedane huidplooien daarna goed droog maken.

Gebruik van (talk)poeder of föhnen van de huid om de huid te drogen wordt niet aanbevolen [LEVV 2004].

Noot 5

Indifferente middelen (zinkoxidevaselinecrème, zinkoxidesmeersel (zinkolie)). Er is geen goed opgezet onderzoek naar de effectiviteit van indifferente huidmiddelen gevonden. Op grond van klinische ervaring wordt bij intertrigo vaak zinkolie of -crème geadviseerd. Mogelijk heeft de olie of crème een beschermende en indrogende werking. Zinkolie kan vlekken op de kleding geven die moeilijk te verwijderen zijn.

Lokale corticosteroiden (hydrocortisoncrème). In een dubbelblind gerandomiseerd onderzoek onder 83 patiënten met intertrigo (voornamelijk gelokaliseerd in de liezen en onder de borsten) in de huisartspraktijk werd de behandeling met hydrocortisoncrème 1% vergeleken met die met een combinatie van hydrocortisoncrème 1% en miconazolcrème 2%. De mate van jeuk, roodheid en vochtigheid van de plekken werd zowel door de patiënten als door de onderzoekers gescoord. Er werd gestreefd naar een vervolcontact na zeven en veertien dagen. Van 78 patiënten werden de gegevens geanalyseerd, waarbij moet worden opgemerkt dat het interval tussen de vervolcontacten een grote variatie vertoonde (drie tot veertig dagen). In beide groepen namen de jeuk en roodheid na veertien dagen met meer dan de helft af. Een significant verschil tussen beide behandelgroepen werd niet gevonden [Hedley 1990].

Onderzoek waarin een lokaal corticosteroïd werd vergeleken met placebo of met een indifferent middel werd niet gevonden.

Lokale imidazolderivaten (miconazolcrème). In het hierboven beschreven onderzoek is wel de werkzaamheid van miconazol in combinatie met hydrocortisoncrème 1% bij intertrigo bestudeerd, maar werd miconazol niet vergeleken met een indifferent middel. Goed opgezet onderzoek naar het effect van imidazolderivaten bij intertrigo is niet gevonden. Wanneer men primair of secundair aan een infectie met een mycose denkt, wordt een imidazol aanbevolen. Voor de onderbouwing van de effectiviteit bij dermatomyosen in het algemeen wordt verwezen naar de NHG-Standaard Dermatomyosen [De Kock 1997]. *Lokale antimicrobiële middelen* (fusidinezuurzalf). Bij het vermoeden van een (secundaire) bacteriële infectie met stafylokokken of streptokokken (impetiginisatie) wordt fusidinezuur aanbevolen (zie NHG-Standaard Bacteriële huidinfecties) [Boukes 1998].