

# Winterhanden en wintervoeten

J. Toonstra \*

Winterhanden, wintervoeten of wintertenen (foto 1) (synoniemen perniones of perniosis, in het Engels chilblains) is een abnormale inflammatoire reactie op koude vochtige lucht boven het vriespunt (1). Het komt vooral voor bij kinderen, vrouwen en oudere mensen die in een huis zonder centrale verwarming wonen. Nu de huizen beter verwarmd worden komt perniones minder vaak voor. Het wordt vooral gezien bij de overgang van herfst naar winter, maar kan tot in het voorjaar doorgaan tot het weer warmer wordt. Volgens de richtlijn van de huisartsen in Nederland ziet een huisarts gemiddeld ongeveer vier gevallen per jaar (2). De prevalentie onder vrouwen is 0,9 tot 2,1 per 1.000 patiënten per jaar en bij mannen is dat 0,6 tot 1,2 per 1000/jaar. Er is geen verklaring voor het sekseverschil.

## Oorzaak, ontstaanswijze

Perniones wordt geprovoceerd door een lage temperatuur boven het vriespunt. Afkoeling van de onbeschermdede huid, vochtige lucht en wind zijn belangrijker dan de absolute temperatuur. De oorzaak is meestal onbekend, soms komt perniones familiair voor. De aandoening heeft waarschijnlijk een vasculaire origine. Normale blootstelling aan koude geeft vasoconstrictie gevolgd door vasodilatatie. Bij perniones is er een persisterende vasoconstrictie van de grote arteriolen in de huid en dilatatie van de kleinere, oppervlakkiger gelegen vaten. Hierdoor ontstaat zuurstoftekort met als gevolg stuwings, uittreden van vocht en endotheelbeschadiging. Daarna komt secundair een ontstekingsreactie op gang.

Er is een zwakke relatie tussen roken en perniones. Roken leidt tot vasoconstrictie hetgeen een nadelige invloed kan hebben op de doorbloeding. Een verband met medicatiegebruik is niet overtuigend aangetoond. Bètablokkers kunnen perifere vasoconstrictie geven maar het is onduidelijk of dat leidt tot perniones. Het beeld kan ook geprovoceerd worden door ijspakkingen.



## Histologisch onderzoek

Bij microscopisch onderzoek ziet men oedeem subepidermaal en ook dieper in de dermis met een omvangrijk oppervlakkig en diep gelegen lymfocytair ontstekingsinfil-



Foto 1. Klinisch beeld van perniones (wintertenen).



Foto 2. Naast livide erytheem ook vesikels met neiging tot blaarvorming.



Foto 3. Tenen met perniones met neiging tot beginnende ulceratie.



Foto 7. Ulceraties bij een ernstige vorm van perniones.



Foto 4. Perniones in een donkere huid.



Foto 8. Perniones aan een oor bij een kind.



Foto 5. Milde perniones aan de vingers.



Foto 6. Vingers met perniones en oppervlakkige necrose van de huid.



Foto 9. Aantasting van de tweede teen, de rest vertoont geen afwijkingen.



Foto 10. Amputatiestomp met perniones.



Foto 12. Koude panniculitis aan de binnenzijde van de bovenbenen na een skivakantie.



Foto 11. Koude panniculitis aan het bovenbeen bij een paardrijdster.



Foto 13. Perniones-achtig beeld bij lupus erythematoses.

traat rond vaten en eccrine zweetklieren. De vaten tonen gezwollen endotheel met soms trombi of fibrineafzettingen (3).

### Klinisch beeld

Perniones wordt gekenmerkt door een of meer jeukende, branderige of pijnlijke erythemateuze tot blauwpaarse maculae en inflammatoire papels of noduli; in ernstige gevallen kunnen daarin blaren en zelfs ulceraties ontstaan (foto 2-7). De voorkeurslocaties zijn de distale delen van de tenen en de vingers en - minder vaak - de hakken, de neus en de oren (foto 8), soms in een symmetrische distributie. Het is echter ook goed mogelijk dat maar één teen is aangedaan terwijl de andere tenen aan dezelfde voet een normaal aspect hebben (foto 9). Het kan zich eveneens manifesteren aan een amputatiestomp waarbij de doorbloeding kennelijk niet optimaal is (foto 10). De individuele laesies verdwijnen na een tot drie weken vanzelf. Perniones wordt geprovoceerd door kou en wordt daarom vooral in het najaar en de winter gezien; bij patiënten met ernstige perniones kunnen de verschijnselen tot ver in het voorjaar of zelfs tot in de zomer blijven bestaan.

### Klinische varianten

Perniones op de heupen, de dijen, de kuiten en de billen, die vooral voorkomen bij paardrijdsters, presenteert zich als roodblauwe inflammatoire plaques en noduli (foto 11). Dit staat ook wel bekend als koude panniculitis of paardrijdpanniculitis (horse riders perniones of equestrian cold panniculitis) (4). Strakke niet-isolerende rijbroeken in combinatie met afkoeling door de koude wind langs de benen leidt tot dit beeld. Ook wordt het gezien aan de binnenzijde van de bovenbenen als gevolg van skiën met een koude wind tussen de benen door (foto 12). Bij lupus erythematoses kan soms een vergelijkbaar beeld aan handen of voeten worden gezien (foto 13). Tenslotte kennen we ook nog het beeld van lupus pernio aan de neus door het optreden van sarcoïdose aldaar (foto 14). Deze beelden worden hier verder niet besproken.

### Pernionesachtige laesies in het kader van COVID-19 infecties

De laatste maanden zijn er diverse artikelen verschenen over huidafwijkingen tijdens een coronavirusinfectie die erg sterk leken op perniones (5-12). Een Spaanse onder-



Foto 14. Sarcoidose aan de neuspunt, lupus pernio genoemd.

zoeksgroep publiceerde een overzicht van acute acrale laesies bij 132 patiënten tijdens een corona-uitbraak in de periode van 5 maart tot 15 april van dit jaar (5). De leeftijd varieerde van 1 tot 56 jaar. Bij zestien patiënten begonnen de klachten van corona voordat er huidafwijkingen waren en bij drie tegelijkertijd. De duur van de huidlaesies was gemiddeld 8,7 dagen. De huidafwijkingen konden in twee verschillende patronen worden verdeeld waarbij er wel overlap mogelijk was. Bij 95 patiënten (72%) waren er roodpaarse maculae, plaques en noduli distaal aan vingers of tenen. Deze groep noemden ze chilblain-like, dus lijkend op perniones. De andere groep ( $n=37$ ) werd erythema multiforme-achtig genoemd met ronde maculae en blaasjes (vesikel) vorming. De typische schietschijfconfiguratie zoals bij de echte erythema multiforme ontbrak terwijl de laesies ook kleiner waren, minder dan een cm in diameter. Als oorzaak werd gedacht aan toegenomen intravasculaire stolling waardoor acuut optredende acrale laesies konden optreden. Dit fenomeen is ook bij kinderen en jongvolwassenen beschreven (drie keer).

In Italië werden in 5 dagen 63 patiënten verzameld met pijnlijke en jeukende laesies aan handen en vooral voeten (85%) (11). Naast rode maculae en oedeem werden in bijna

de helft ook blaren gezien. Verder was er sprake van jeuk en/of pijn. Een kwart had geen klachten. De bijgevoegde foto's lieten een beeld zien dat niet te onderscheiden was van perniones. Er was echter geen relatie met blootstelling aan koude, terwijl dergelijke laesies ook niet eerder bij patiënten waren voorgekomen. Een recent overzichtsartikel uit Iran van alle tot die tijd gepubliceerde gevallen ( $n=451$ ) liet een klinisch beeld zien waarbij de afwijkingen geclasificeerd konden worden in zes hoofdgroepen: maculopapuleus (meest voorkomend) 44,4%, urticaria (galbultachtig) 18,6%, pernionesachtige laesies 18%, vesiculeuze laesies 13,5%, livedo reticularis 5,1% en petechiën (kleine bloeduitstortingen) in slechts twee gevallen (0,4%) (12). De grootste bijdrage aan dit overzicht was gebaseerd op een studie uit Spanje met een overzicht van de huidafwijkingen van 375 gevallen van Covid-19 patiënten (13).

### Diagnostiek

Perniones moet vooral onderscheiden worden van andere door kou veroorzaakte aandoeningen, zoals acrocyanose (meer diffuse rood- tot paarsblauwe en langer durende verkleuring, de hele winter door en ook vaak in de zomermaanden, geen pijn), chilblain lupus erythematoses, sarcoïdose (bij lokalisatie op de neus: lupus pernio) en koude panniculitis (bij lokalisatie op benen en billen). Bij ernstige klachten wordt gezocht naar onderliggende aandoeningen. In enkele gevallen heeft de patiënt een systemische aandoening, zoals anorexia nervosa, polycythaemia vera, leukemie, macroglobulinemie (ziekte van Waldenström of multiple myeloom) of een dysproteïnemie met cryoglobulines of koude agglutinenen (14,15).

Ook perifere arteriële insufficiëntie moet worden uitgesloten wanneer perniones voorkomt op oudere leeftijd.

### Behandeling

Preventie bestaat vooral uit warme, goed isolerende kleding en schoenen en het al vroeg in het najaar gaan dragen van handschoenen. Veel bewegen wordt aangeraden evenals stoppen met roken (richtlijn huisartsen voor de diagnostiek en behandeling van perniones). In wintersportzaken en buitensportzaken zijn ook elektrisch verwarmde handschoenen en zelfs verwarmde wandelschoenen en skischoenen verkrijgbaar, en handenwarmers en voetenwarmers. Het vermijden van lichte traumata (bijvoorbeeld krabben door jeuk) wordt aangeraden. Ontreden wordt ontstane perniones op te warmen. Het effect van wisselbaden is onbekend, goed onderzoek hiernaar ontbreekt. Het gebruik van lokale corticosteroïden wordt in sommige overzichtsartikelen genoemd als behandeling van perniones, maar wordt in de richtlijn van de huisartsen niet aanbevolen. Zelf schreef ik het weleens voor, vooral bij jeukklachten. Soms ook wel om de heftigheid van de ontstekingen te onderdrukken. Terughoudendheid is hier op zijn plaats.

Wanneer preventieve maatregelen onvoldoende helpen kan systemische medicatie worden voorgeschreven. De calciumantagonisten nifedipine en diltiazem kunnen effectief zijn, doordat ze contracties van de gladde spiercellen in de (perifere) vaten tegengaan. Meestal wordt nifedipine voorgeschreven, soms met vertraagde afgifte (retard) om de bijwerkingen te beperken om zodoende dit middel langer te kunnen geven. Toch haken patiënten vaak af door hoofdpijn of een rood gelaat bij langer gebruik. De richtlijn van de huisartsen is niet heel positief over nifedipine en adviseert dit niet voor te schrijven bij een ongecompliceerde perniones.

In het verleden waren vitamine D-injecties in de eerste lijn populair. Sinds 2003 is dit echter uit de handel genomen. Het effect werd niet ondersteund door onderzoek van goede kwaliteit. Pentoxifylline zou wel enig effect hebben maar wordt op grond van slechts één onderzoek van lage kwaliteit niet aanbevolen bij een ongecompliceerde perniones. Het middel heeft potentieel bijwerkingen en interacties met andere geneesmiddelen en allerlei medische contra-indicaties.

### Prognose en beloop

Perniones kan spontaan verdwijnen binnen enkele weken. Herhaalde blootstelling aan koude onderhoudt de afwijkingen. Perniones verdwijnt weer in het voorjaar en kan weer optreden bij een volgende koude en natte periode. In de zomermaanden zijn er geen klachten. Perniones bij kinderen verbetert vaak spontaan na verloop van een paar jaar maar het beloop bij ouderen is meestal langduriger.

### Literatuur

1. Toonstra J, de Groot AC. **Voeten en vaten**. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2020:84-6.
2. NHG-behandelrichtlijn Perniones (wintertenen, winterhanden) 2019.
3. Cribier B, Djeridi N, Peltre B et al. **A histologic and immunohistochemical study of chilblains**. J Am Acad Dermatol, 2001;45:924-9.
4. António AM, Alves J, Matos D et al. **Idiopathic perniosis of the buttocks and thighs - clinical report**. Dermatology Online Journal, 2015;21(1):3.
5. Fernandez-Nieto D, Jimenez-Cauhe J, Suarez-Valle A et al. **Characterization of acute acral skin lesions in nonhospitalized patients: A case series of 132 patients during the COVID-19 outbreak**. J Am Acad Dermatol, 2020;83:e 61-3.
6. Colmenero I, Santonja C, Alonso-Riaño M et al. **SARS-CoV-2 endothelial infection causes COVID-19 chilblains: histopathological, immunohistochemical and ultrastructural study of seven paediatric cases**. Br J Dermatol, 2020;183:729-37.
7. Daneshjou R, Rana J, Dickman M et al. **Pernio-like eruption associated with COVID-19 in skin of color**. JAAD Case Reports, 2020;6:892-7.
8. Andina D, Noguera-Morel L, Bascuas-Arribas M et al. **Chilblains in children in the setting of COVID-19 pandemic**. Pediatric Dermatology, 2020;37:406-11.
9. Cordoro KM, Reynolds SD, Wattier R et al. **Clustered cases of acral perniosis: clinical features, histopathology and relationship to COVID-19**. Pediatric Dermatology, 2020;37:419-23.
10. Monte Serrano J, Monferrer JC, Matovelle Ochoa C. **Perniosis-like skin lesions during the COVID-19 epidemic**. An Pediatr (Barc), 2020;92:378-80.
11. Piccolo V, Neri I, Filippeschi C et al. **Chilblain-like lesions during COVID-19 epidemic: a preliminary study on 63 patients**. JEADV, 2020;34:e291-3.
12. Rahimi H, Tehranchinia Z. **A Comprehensive review of cutaneous manifestations associated with COVID-19**. BioMed Res Int, 2020. doi: 10.1155/2020/1236520.
13. Casas AG, Catala A, Hernandez GC et al. **Classification of the cutaneous manifestations of COVID-19: a rapid prospective nationwide consensus study in Spain with 375 cases**. Br J Dermatol, 2020;183:71-7.
14. Takci Z, G. Vahaboglu G, Eksioglu H. **Epidemiological patterns of perniosis, and its association with systemic disorder**. Clin Exp Dermatol, 2012;37:844-9.
15. Guadagni M, Nazzari G. **Acute perniosis in elderly people: a predictive sign of systemic disease?** Acta Derm Venereol, 2010;90:544-5.

\* Johan Toonstra, dermatoloog, Amersfoort