

Keelpijn

Sjoerd Zwart, Carien Dagnelie

Van klacht naar probleem

Keelpijn is een veel voorkomende klacht in de algemene populatie. In een drie maanden durende dagboekregistratie gaf 5% van de mensen aan één of meer keer keelpijn te hebben gehad.¹

In veel gevallen wordt gebruikgemaakt van zelfzorgmiddelen, zoals zuigtabletten of een eenvoudige pijnstillert.² Naar schatting 10% van de mensen met keelpijn raadpleegt de huisarts.³ Keelpijn is hinderlijk, de klacht duurt meestal slechts enkele dagen en de dagelijkse activiteiten kunnen worden voortgezet. Bij acute keelpijn – we definiëren acuut als de klacht minder dan 14 dagen duurt – is een ontsteking veelal de oorzaak. Duurt de klacht langer dan 14 dagen, dan spreken we van langer durende keelpijn. In de literatuur over acute keelpijn worden verschillende definities gebruikt voor de begrippen acute tonsillitis en acute faryngitis. In Nederland wordt tonsillitis vaak vereenzelvigd met een bacteriële keelontsteking en faryngitis met een virale ontsteking. In de

Samenvatting

Zwart S, Dagnelie CF. Keelpijn. *Huisarts Wet* 2002;45(13):739-43. Ongeveer 10% van de mensen met keelpijn raadpleegt een arts. Acute keelpijn die langer dan 14 dagen duurt, wordt meestal veroorzaakt door een virus. Een keelontsteking door een virus gaat veelal gepaard met neusverkoudheid en hoesten. Als een bacterie de oorzaak is, betreft het meestal een bètahemolytische streptokok.

Zowel bacteriële als virale keelontstekingen hebben meestal een mild natuurlijk beloop en duren niet langer dan een week.

Uiteindelijk bepaalt de ernst van het klinisch beeld, zoals toenevende slikpijn, trismus, unilaterale peritonsillaire zwelling en/of ernstige beperking van dagelijkse activiteiten, of de patiënt in aanmerking komt voor behandeling met penicilline.

Bij risicopatiënten of bij een langer durend beloop kan nadere diagnostiek zinvol zijn. Bloedonderzoek is slechts geïndiceerd indien aan een ernstige aandoening (maligniteit) of aan een mononucleosisinfectie wordt gedacht. Keelpijn die langer dan 14 dagen bestaat, heeft vaak een niet-infectieuze oorzaak, zoals inademing van droge lucht of rook, door angst verhoogde spierspanning, verkeerd stemgebruik of keelschrapen of, zelden, een maligniteit.

Julius Centrum voor Gezondheidswetenschappen en Eerstelijngeneeskunde, Afdeling Huisartsopleiding, Universitair Medisch Centrum Utrecht, Postbus 85060, 3508 AB Utrecht.

Correspondentie: s.zwart@med.uu.nl

Mogelijke belangenverstremgeling: niets aangegeven.

Methodologie

In Medline is in de jaargangen 1980-2001 gezocht naar *meta-analyses, reviews, trials* en *guidelines* op de trefwoorden *sore throat, pharyngitis, streptococcal pharyngitis, tonsillitis* en *infectious mononucleosis*. Verder is gebruikgemaakt van de NHG-Standaard Acute Keelpijn en van de dissertaties van beide auteurs.

Verenigde Staten noemt men elke ontsteking *pharyngitis*, waarschijnlijk mede om het definitieprobleem van een ontsteking in een keel zonder tonsillen te vermijden. Wij kiezen hier voor de meer algemene term keelontsteking.

Velerlei factoren bepalen of de patiënt uiteindelijk de dokter bezoekt. Niet alleen de klinische factoren, zoals koorts, slikpijn, moeite met openen van de mond (trismus), maar ook de bezorgdheid van de patiënt of diens omgeving, eerdere ervaringen en verwachtingen van de zorg die de arts zal bieden, zijn van invloed.⁴ De angst van sommige patiënten voor een bacteriële keelontsteking heeft waarschijnlijk te maken met complicaties die vroeger vaak optraden, zoals post-streptokokkenglomerulonefritis en acuut reuma. De incidentie van beide ziektebeelden is in onze huidige samenleving echter zeer gering (voor elk <2:100.000).⁵ In tegenstelling tot wat artsen nogal eens denken, hebben patiënten vaak meer behoefte aan expliciete informatie over de prognose dan aan een recept voor antibiotica.⁶

Bij langer bestaande keelpijn kan angst voor kanker een rol spelen en aanleiding zijn voor doktersbezoek.

Van probleem naar differentiële diagnose

PATHOFYSIOLOGIE

De meest voorkomende oorzaak van acute keelpijn is een ontsteking van het keelslijmvlies en de tonsillen. Sinusitis maxillaris kan ook keelpijn veroorzaken door prikkeling van het slijmvlies door postnasale pusafvoer. Een ontsteking van het tandvlees kan uitstralende pijn geven in de keel.

Aëroge druppelinfectie van micro-organismen kan leiden tot kolonisatie in de mond-keelholte. Deze kolonisatie vindt vaak plaats op de tonsillen vanwege het enorme oppervlak van epitheelweefsel aldaar. Soms – dus niet altijd! – wordt kolonisatie gevolgd door adherentie van de micro-organismen: het micro-organisme hecht zich aan de epitheelcel, waarna ontstekingscellen naderen en een ontstekingsreactie ontstaat die pijn veroorzaakt.

ACUTE KEELPIJN

Virussen. Vooral de rhino- en adenovirussen kunnen keelpijn veroorzaken, meestal bij een verkoudheid. Er zijn dan tevens verschijnselen van neusverkoudheid en hoesten. Meer zeldzaam zijn

het Epstein-Barr-virus, dat mononucleosis infectiosa (de ziekte van Pfeiffer) veroorzaakt. Gedurende de eerste dagen is er geen verschil tussen het ziektebeeld van mononucleosis infectiosa en van een streptokokkenkeelontsteking. Vaak treedt pas na een week een gegeneraliseerde lymfadenopathie op, vooral opvallend in de hals, met soms hepatosplenomegalie. De 'postvirale' moeheid kan bij adolescenten enkele weken tot maanden in beslag nemen.

Het herpes-simplex- en cytomegalievirus kunnen soms ook keelpijn veroorzaken.⁷

Bacteriën. Naar schatting 20% van de keelontstekingen waar de huisarts mee te maken krijgt, wordt veroorzaakt door bètahemolytische streptokokken. Met name de groep-A-streptokokken zijn pathogeen, maar ook de groep-C- en groep-G-streptokokken zijn potentieel pathogeen gebleken.^{8,9}

Minder dan 5% wordt veroorzaakt door andere bacteriën, zoals *Haemophilus influenzae* en *Staphylococcus aureus*. In symptomatologie zijn bacteriële keelontstekingen niet van elkaar te onderscheiden. Difterie, veroorzaakt door *Corynebacterium diphtheriae*, geeft echter wel een ander beeld: pseudomembraanvorming in de keel, algemene malaise, tachycardie en braken. Difterie komt in Nederland hoogst zelden voor, alleen als importziekte.

Bacteriën en virussen kunnen sneller bij immuungecompromiteerde dan bij gezonde personen ontsteking van het mond- en keelslijmvlies – en dus keelpijn – veroorzaken.

Overige oorzaken. Ook gebits- of tandvleesproblemen en aften kunnen acute keelpijn veroorzaken.

LANGER DURENDE KEELPIJN

Bij een langer dan veertien dagen bestaande keelpijn liggen niet-infectieuze oorzaken ten grondslag aan de keelpijn, zoals een voorafgaand trauma van het slijmvlies, het frequent inademen van droge lucht, roken of keelschrappen, gebits- of tandvleesproblemen, overmatig gebruik van zuigtabletten of – zeer zelden – carcinoom van de mond-keelholte. Bij refluxoesofagitis is de pijn meestal lager gelokaliseerd, maar verwarring is mogelijk. Het maagzuur komt dan hoog in de slokdarm, met name bij bukken of in liggende houding. Daarnaast kan er ook sprake zijn van een functionele klacht, dat wil zeggen een somatische klacht die niet verklaard kan worden door organische pathologie. Verhoogde spierspanning in het strottenhoofd, ontstaan door verdriet of angst, kan een globusgevoel, maar ook slikklachten of keelpijn veroorzaken.

De oorzaken van keelontsteking verschillen ook sterk per leeftijdsgroep.

Kinderen van 0-4 jaar. Bij zeer jonge kinderen maakt keelpijn meestal deel uit van een bovenste-luchtweginfectie die veroorzaakt wordt door een virus en gepaard gaat met neusverkoudheid, oorpijn, koorts en/of hoesten.

Kinderen van 5-14 jaar. Het symptomencomplex acute keelpijn gecombineerd met koorts wordt meestal (70-80%) veroorzaakt door een virus.

Bij 15-30% van de kinderen met keelontsteking zijn groep-A-strep-

Bewijskracht

In dit artikel wordt de bewijskracht uitgedrukt met behulp van de volgende letters:

- E** voldoende bewijskracht
- A** aanwijzingen of indirect bewijs
- C** consensus uit richtlijnen en standaarden

tokokken de veroorzakende micro-organismen. De kans dat deze streptokokken worden aangetroffen in de keelflora is echter veel hoger: rond 60%. Veel kinderen blijken groep-A-streptokokkendrager te zijn: in de regio Zwolle gold dat voor 30% van de gezonde kinderen. De andere 30% zijn dus echt geïnfecteerd.⁹

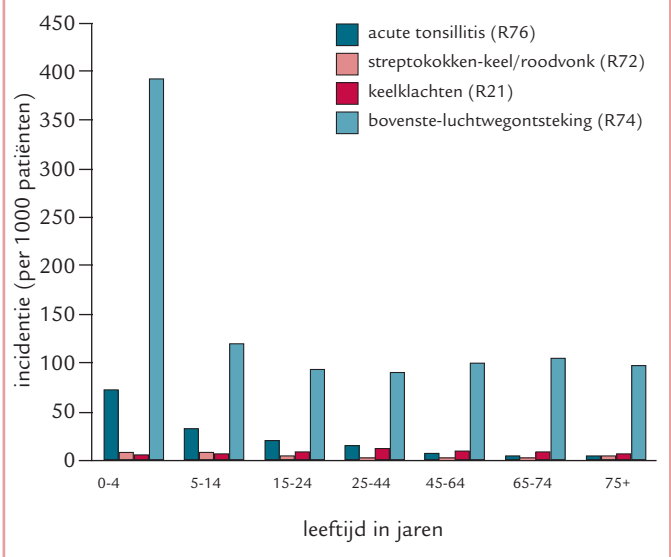
Volwassenen van 15-44 jaar. Jongvolwassenen hebben eveneens 15-30% kans dat hun keelontsteking veroorzaakt wordt door groep-A-streptokokken. Mononucleosis infectiosa komt met name in de adolescentieperiode voor. Bij langer bestaande keelpijn kunnen diverse oorzaken een rol spelen, zoals al eerder is besproken.

Volwassenen ouder dan 44 jaar. Ouderen komen minder vaak met keelpijn naar de dokter dan jongeren. De kans op een streptokokkenkeelontsteking is ook kleiner dan bij de jongere volwassenen; meestal is een virus de oorzaak. Subacute thyreoïditis kan gepaard gaan met keelpijn. Bij keelpijn die langer dan 14 dagen bestaat moet ook aan niet-infectieuze oorzaken gedacht worden. Daarnaast kan op deze leeftijd incidenteel een carcinoom optreden.

Epidemiologie

De incidentie van keelontsteking, een van de belangrijkste oorzaken van acute keelpijn in de huisartsenpraktijk, is ongeveer 20 per 1000 patiëntjaren. Keelontstekingen komen vooral voor bij kinderen (4-14 jaar) en bij jongvolwassenen (15-24 jaar).^{10,11} Gemiddeld ziet de huisarts één patiënt per week met acute keelpijn als hoofdklacht.

Figuur Incidentie van episodes waarin keelpijn op de voorgrond staat of een rol kan spelen¹¹



Bij de mensen die de huisarts bezoeken, is de kans op een bacteriële oorzaak van de keelontsteking waarschijnlijk groter dan bij de mensen die wel klachten hebben, maar daarvoor niet naar de huisarts gaan. Toch is bij de meerderheid van de mensen die de huisarts bezoeken een virus de oorzaak van de keelpijn (*figuur*).¹²⁻¹⁴

Diagnostiek in de huisartsenpraktijk

VOORGESCHIEDENIS

Recidiverende episoden van acute keelpijn vergroten waarschijnlijk de kans op een keelontsteking door streptokokken. Er zijn aanwijzingen dat zulke episoden relatief vaak voorkomen bij kinderen die drager zijn van groep-A-streptokokken.¹⁵ **A**

Bij een immuunstoornis en bij congenitale afwijkingen, zoals bij het syndroom van Down, kunnen streptokokken eerder een keelontsteking veroorzaken dan bij overigens gezonde personen. De ontsteking verloopt bij zulke patiënten ook heftiger.

De kans op langer durende keelpijn neemt toe bij mensen die onlangs een behandeling met cytostatica hebben ondergaan, aids hebben, veelvuldig klachten van de sinus maxillaris hebben of vaak refluxklachten hebben.

ANAMNESE

Klachtenpatroon

Acute keelpijn gecombineerd met koorts is een uiting van een keelontsteking veroorzaakt door een virus of een bacterie (meestal een streptokok). In ernst toenemende slikklachten kunnen duiden op een infiltraat of abces. Bijkomende verschijnselen van een keelontsteking door een virus zijn neusverkoudheid en hoesten. Bij kinderen is echter op basis van het klachtenpatroon niet te differentiëren tussen een virus of een bacterie als oorzaak. Kinderen met een keelontsteking geven ook vaak hoofd- of buikpijn aan.

Langer durende keelpijn kan een bepaald patroon volgen; bij post-nasale pusafvoer zullen er vooral 's morgens veel klachten zijn. Daarnaast kunnen leefgewoonten (roken, stem forceren) en leefomgeving (droge lucht of bepaalde stoffen) een aanknopingspunt bieden.

Mogelijk spelen angst en verdriet een rol bij het ontstaan van keelpijn ten gevolge van een verhoogde spierspanning.

Heesheid die langer dan drie weken duurt of gewichtsverlies zijn alarmsignalen voor een eventuele maligniteit.

Omgevingsfactoren: 'crowding'

Algemeen wordt verondersteld dat kinderen uit een groot gezin of die vaak in een crèche verblijven, meer kans op een virale of bacteriële keelontsteking hebben dan hun leeftijdsgenoten.¹⁶ **A** Een recent onderzoek kon dit echter niet bevestigen.¹⁷ **A**

Onder volwassenen in een gesloten gemeenschap, zoals een kazerne of tehuis, kan een keelontsteking door streptokokken een lokale epidemie veroorzaken.¹⁸ **E**

Seizoen

In West-Europa is de kans op een keelontsteking door streptokokken groter in herfst en winter dan in de overige jaargetijden.^{9,17}

De kern

- ▶ Keelpijn waarmee patiënten bij de huisarts komen, is meestal veroorzaakt door een infectie die spontaan geneest.
- ▶ Bij acute keelpijn en koorts zijn alarmsignalen: toenemende slikpijn, trismus en/of een eenzijdige peritonsillaire zwelling.
- ▶ Aanvullende diagnostiek om bètahemolytische streptokokken te detecteren is niet zinvol omdat de ernst van het klinisch beeld bepalend is voor het beleid.
- ▶ Bij langer durende keelpijn zijn alarmsignalen: zichtbare en palpabele afwijkingen van de mond-keelholte of de hals, heesheid en/of gewichtsverlies.

LICHAMELIJK ONDERZOEK

Eerst wordt de keel geïnspecteerd: rode (hyperemische), gezwollen slijmvlies en tonsillen komen bij bijna elke ontsteking voor. Het aantreffen van exsudaat op tonsillen, in tonsilnissen of op farynxachterwand verhoogt bij volwassenen de kans op de aanwezigheid van groep-A-streptokokken. De voorafkans van 15-30% op groep-A-streptokokken in de leeftijdsgroep van jongvolwassenen kan verhoogd worden tot ongeveer 50% (inclusief dragers), indien de patiënt voldoet aan de volgende vier klinische criteria, opgesteld door Centor et al.:^{19,20} **A**

- koorts;
- afwezigheid van hoest;
- exsudaat tonsillen/tonsilnissen;
- pijnlijke voorste halslymfklieren bij palpatie.

In een dergelijke geselecteerde patiëntengroep blijken in 15-20% van de gevallen ook groep-C- en groep-G-streptokokken als causale micro-organismen te worden aangetroffen,⁹ andere bacteriën zelden (<5%).¹³ **A**

Een unilaterale zwelling van tonsil of peritonsillair weefsel, waardoor de uvula naar contralateraal geduwd wordt, alsmede trismus komen weinig voor, maar hebben een voorspellende waarde voor een streptokokkenkeelontsteking en infiltraat of abces van meer dan 90%. **A**

In de mond en keel kunnen blaasjes of erosies zichtbaar zijn (denk aan *herpes simplex*); petechiën op het palatum (*mononucleosis infectiosa*); tandvlees- of gebitsproblemen (*gingivitis, wortelabces*).

Als een keelontsteking gepaard gaat met een gegeneraliseerd fijnvlekkig exantheem is roodvonk (*scarlatina*) waarschijnlijk. Deze diagnose is zeker, als de neus-mond-driehoek niet is aangedaan ('narcosekapje'), de tong 'aardbei'rood is met een onregelmatig oppervlak en handpalmen en voetzolen na een week gaan vervellen. Zonder deze klassieke verschijnselen is een virale oorzaak van keelpijn en exantheem meer waarschijnlijk.

Indien de slijmvlies van de mond-keelholte, maar ook de conjunctivae, bleek zijn, behoren ook zeldzame aandoeningen als leukemie (met lokale infectie) of agranulocytose (vaak met ulceraties) overwogen te worden.

Indien bij palpatie alleen de voorste halslymfklieren voelbaar en pijnlijk zijn is een streptokokken keelontsteking waarschijnlijk.²⁰ **A**

In alle andere gevallen zullen opgezette halslymfklieren eerder het gevolg zijn van een ontstekingsreactie door een virus dan door een bacterie. Als de patiënt al langer dan een week ziek is, is het zinvol andere lymfklierstations te voelen (oksels en liezen) en de lever en milt te palperen (soms palpabel bij *mononucleosis infectiosa*).

AANVULLEND ONDERZOEK

Bij acute keelpijn kan aanvullend onderzoek worden uitgevoerd als het vermoeden bestaat op een mononucleosis infectiosa. Om een infectie met streptokokken meer waarschijnlijk te maken kan een snelle test (CRP-bepaling in bloed of een Strep-test) worden uitgevoerd. Zulke testen zijn in Nederland niet gangbaar. Bij langer bestaande keelpijn kan bloedonderzoek houvast geven voor het aantonen of uitsluiten van ernstig verminderde weerstand, een ontstekingsproces of maligniteit.

Bloedonderzoek. Bij een vermoeden van mononucleosis infectiosa wordt in de leukocytendifferentiatie een absolute en relatieve lymfocytose gezien. Een snelle serologische test, zoals de Monosticon- of de Paul-Bunnell-test, kan fout-positieve (soms bij cytomegalie of toxoplasmose) en fout-negatieve (soms in de eerste ziekteperiode) uitslagen geven. Een positieve uitslag dient dan ook bevestigd te worden door een hoge IgM-titer tegen het Epstein-Barr-virus.

Bepaling van het C-reactive protein (CRP). Deze bepaling is eenvoudig uitvoerbaar, maar niet ingeburgerd in de huisartsenpraktijk. Bij volwassenen met acute keelpijn en koorts heeft deze test een voorspellende waarde voor een streptokokkenkeelontsteking van ongeveer 60% (bij CRP ≥ 35 mg/l).²¹ **E**

De test wordt vooralsnog niet toegepast om de ernst van het klinisch beeld in te kunnen schatten.

Titerbepalingen. Een titerstijging van meer dan tweemaal de uitgangswaarde van antilichamen tegen streptokokkenantigeen als anti-streptolysine (AST) en anti-DNAse B is bewijzend voor een streptokokkeninfectie. Hiervoor zijn twee titerbepalingen nodig met een interval van twee tot drie weken. Om deze reden, maar ook omdat de titer minder stijgt bij een hoge aanvangswaarde en een eventuele titerstijging onderdrukt wordt door antimicrobiële behandeling, wordt deze test zelden uitgevoerd.

Keeluitstrijkje. Met behulp van een wattenstok, uitgestreken over de tonsillen (onder stevige druk) of de tonsilnissen (bij status na tonsillectomie) en zo mogelijk over de farynxachterwand kan ontstekingsmateriaal verzameld worden. Vervolgens kunnen daarin streptokokken worden aangetoond op twee manieren.

De eerste methode is de *Strep-test*, een antigeen-antilichaamdetectietest voor groep-A-streptokokken.^{22,23} **A** Hoewel deze test

Inmiddels is verschenen: De Jongh TOH, De Vries H, Grundmeijer HG, redactie. Diagnostiek van alledaagse klachten I. Bouwstenen voor rationeel probleemoplossen. Houten/Diegem: Bohn Stafleu Van Loghum, 2002. ISBN 90-313-3759-5. In de serie Diagnostiek in H&W worden een aantal hoofdstukken uit dit boek in bewerkte vorm geplaatst.

bruikbaar is in de huisartsenpraktijk, met name voor adolescenten en volwassenen, wordt deze in Nederland en Engeland weinig gebruikt. De reden is dat volgens de landelijke richtlijnen de ernst van het klinisch beeld en niet de aanwezigheid van de streptokok bepalend is voor de behandeling. In de Scandinavische landen, bijvoorbeeld, gebruikt men de test om streptokokken uit te kunnen sluiten en zo de patiënt te kunnen overtuigen van de zinloosheid van antibiotica.²⁴ In de Verenigde Staten echter gebruikt men de test omdat de richtlijnen aangeven elke streptokokkenkeelontsteking met antibiotica te behandelen, ter preventie van complicaties (abces, acuut reuma) of van besmetting van anderen.⁷ Critici stellen daarentegen dat artsen soms toch penicilline voorschrijven bij een negatieve Strep-test of dat ze bij een positieve test voorschrijven terwijl ze dat zonder test niet gedaan zouden hebben.²⁵ **A**

De tweede methode is een *keelkweek*, waarbij standaard anaëroob gekweekt wordt op twee verschillende voedingsbodems. Voor gebruik in de huisartsenpraktijk is er geen indicatie.

Laryngoscopie. Indirecte of directe laryngoscopie kan met name bij chronische keelklachten informatie geven over het gebied ter hoogte van de stembanden. Bij acute keelpijn is hiervoor geen indicatie.

Alarmsymptomen

Voor *peritonsillair abces*:

- ▶ toenemende pijn bij slikken of moeite met slikken;
- ▶ moeite mond wijd te openen (trismus);
- ▶ toenemende zwelling voorste halslymfklieren;
- ▶ aanzienlijke asymmetrie bij keelinspectie (uvula naar lateraal verplaatst).

Voor *maligniteiten*:

- ▶ langer dan twee weken ernstig ziek zijn;
- ▶ langer dan twee weken ulceraties of abnormaal weefsel in mond-keelholte;
- ▶ vaste of harde lymfklierzwelling in de hals.

Literatuur

- 1 Evans CE, McFarlane AH, Norman GR, Neale KA, Streiner DL. Sore throat in adults: who sees a doctor? *Can Fam Physician* 1982;28:453-8.
- 2 Van de Lisdonk EH. Adviezen bij keelpijn. *Huisarts Wet* 1997;40:106-9.
- 3 Dagnelie CF, Zwart S, Balder FA, Romeijnders ACM, Geijer RMM. NHG-Standaard Acute Keelpijn (eerste herziening). *Huisarts Wet* 1999;42:271-8.
- 4 Van de Kar AGA, Knottnerus JA, Meertens RM, Dubois V, Kok GJ. Why do patients consult the general practitioner? Determinants of their decision. *Br J Gen Pract* 1992;42:313-6.
- 5 Hoogendoorn D. Acute reuma en acute glomerulonefritis; huidige klinische incidentie en de sterfte in Nederland. *Ned Tijdschr Geneesk* 1989;133:2334-8.
- 6 Butler CC, Rollnick S, Pill R, Maggs-Rapport F, Stott N. Understanding the culture of prescribing: qualitative study of general practitioners' and patients' perceptions of antibiotics for sore throats. *Br Med J* 1998;317:637-42.
- 7 Bisno AL. Acute pharyngitis. *N Engl J Med* 2001;344:205-11.

- 8 Zwart S, Sachs APE, Ruijs GJHM, Gubbels JW, Hoes AW, De Melker RA. Penicillin for acute sore throat: randomised double blind trial of seven days versus three days treatment or placebo in adults. *Br Med J* 2000;320:150-4.
- 9 Zwart S, Ruijs GJHM, Sachs APE, Van Leeuwen WJ, Gubbels JW, De Melker RA. Beta-haemolytic streptococci isolated from acute sore-throat patients: cause or coincidence? A case-control study in general practice. *Scand J Infect Dis* 2000;32:377-84.
- 10 Van de Lisdonk EH, Van den Bosch WJHM, Huygen FJA, Lagro-Janssen ALM. Ziekten in de huisartspraktijk. Utrecht: Bunge, 1999.
- 11 Lamberts H. In het huis van de huisarts. Verslag van het Transitieproject. Lelystad: Meditext, 1991.
- 12 Huovinen P, Lahtonen R, Ziegler T, Meurman O, Hakkarainen K, Miettinen A, et al. Pharyngitis in adults: the presence and coexistence of viruses and bacterial organisms. *Ann Int Med* 1989;110:612-6.
- 13 De Meyere M. Acute keelpijn in de eerste lijn. Een beschrijvende en experimentele studie over epidemiologie, diagnose en beleid [Proefschrift]. Gent, België: Rijksuniversiteit Gent, 1990.
- 14 Dagnelie CF, Touw-Otten FWMM, Kuyvenhoven MM, Rozenberg-Arska M, De Melker RA. Bacterial flora in patients presenting with sore throat in Dutch general practice. *Fam Pract* 1993;10:371-7.
- 15 Pichichero ME. Sore throat after sore throat after sore throat. Are you asking the critical questions? *Postgrad Med* 1997;101:205-25.
- 16 Begovac J, Bobinac E, Benic B, Desnica B, Maretic T, Basnec A, et al. Asymptomatic pharyngeal carriage of beta-hemolytic streptococci and streptococcal pharyngitis among patients at an urban hospital in Croatia. *Eur J Epidemiol* 1993;9:405-10.
- 17 Gunnarsson RK, Holm SE, Söderström M. The prevalence of beta-haemolytic streptococci in throat specimens from healthy children and adults. Implications for the clinical value of throat cultures. *Scand J Prim Health Care* 1997;15:149-55.
- 18 Falck G, Holm SE, Kjellander J, Norgren M, Schwan A. The role of household contacts in the transmission of group A streptococci. *Scand J Infect Dis* 1997;29:239-44.
- 19 Meland E, Digranes A, Skjaerven R. Assessment of clinical features predicting clinical streptococcal pharyngitis. *Scand J Infect Dis* 1993;25:177-83.
- 20 Centor RM, Whitherspoon JM, Dalton HP, Brody ChE, Link K. The diagnosis of strep throat in adults in the emergency room. *Med Decis Making* 1981;1:239-46.
- 21 Gulich MS, Matschiner A, Gluck R, Zeitler HP. Improving diagnostic accuracy of bacterial pharyngitis by near patient measurement of C-reactive protein (CRP). *Br J Gen Pract* 1999;49:119-21.
- 22 Dagnelie CF, Bartelink ML, Van der Graaf Y, Goessens W, De Melker RA. Towards a better diagnosis of throat infections (with group A beta-hemolytic streptococcus) in general practice. *Br J Gen Pract* 1998;48:959-62.
- 23 Ebell ME, Smith MA, Barry HC, Ives K, Carey M. Does this patient have strep throat? *JAMA* 2000;284:2912-8.
- 24 Kolmos HJ, Little P. Controversies in management. Should general practitioners perform diagnostic tests on patients before prescribing antibiotics? *BMJ* 1999;318:799-802.
- 25 Andersen JS, Borrild NJ, Hoffmann S. Antibiotics for sore throat. Potential of antigen detection tests [letter]. *BMJ* 1995;310:58-9.

Kleine kwalen

Erysipelas

T Yntema, JAH Eekhof A Knuistingh Neven

Inleiding

Erysipelas is acute, scherp omgrensde ontsteking van de huid die zich onderhuids kan uitbreiden, waarbij ook de lymfevaten aangedaan kunnen zijn. De patiënt heeft symptomen als plotseling optredende hoge koorts (soms met koude rillingen), hoofdpijn, misselijkheid en braken. Algemene verschijnselen als algehele malaise, moeheid en een lusteloos gevoel gaan nogal eens aan de ziekte vooraf.

De incidentie van erysipelas ligt tussen de 5-6 per 1000 patiënten per jaar.^{1,2} De incidentie is het hoogst bij kinderen tussen 0-14 jaar (incidentie 13,5), daalt sterk in de leeftijdsgroep 14-25 jaar

Auteursgegevens

Gezondheidscentrum Stevenshof, Leiden: T. Yntema en dr. J.A.H. Eekhof, huisartsen.

Afdeling Huisartsgeneeskunde en Verpleeghuiskunde, LUMC, Postbus 2088, 2301 CB Leiden: dr. J.A.H. Eekhof en dr. A. Knuistingh Neven, huisartsen.

Correspondentie: J.A.H.Eekhof@lumc.nl

Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.

(incidentie 2,7) en neemt dan geleidelijk toe met de leeftijd. Boven de 75 jaar is de incidentie 8,1 per 1000.¹ Bij mannen en vrouwen komt erysipelas vrijwel even vaak voor. De huisarts schrijft medicatie voor bij 61% van de patiënten die hem met deze aandoening bezoeken; aan ongeveer 25% geeft hij adviezen en hij verwijst 6% naar een specialist.¹

Achtergrond

DEFINITIE

Erysipelas is een acute ontsteking van de huid en het subcutane weefsel, die wordt veroorzaakt door *Streptococcus pyogenes* (Groep A en G) en zich kenmerkt door een zich snel uitbreidende verheven oedemateuze roodheid met een scherpe grens. De aandoening komt vooral voor op de onderste extremiteiten en in het gelaat.

ETIOLOGIE

Erysipelas is een bacteriële huidinfectie en wordt meestal veroorzaakt door *Streptococcus pyogenes*, in sommige gevallen door andere bètahemolytische streptokokken en *Staphylococcus aureus*. De *porte d'entrée* is meestal een defect van de huid. Deze infectiehaard is vaak klein en niet te vinden. Bekende toegangswegen zijn: interdigitale ragaden, tinea pedis, ulcus cruris, ragaden in de mondhoeken en fissuren in de neushoeken. De aandoening kan met of zonder vesikel- of bullavorming voorkomen. Vooral op huidgebieden waar de lymfeafvoer gestoord is, komt erysipelas vaker voor, bijvoorbeeld na operaties en radiotherapie.³

Erysipelas recidiveert nogal eens. Elke nieuwe infectie geeft ver-