

Het kind met koorts in de huisartspraktijk

H.E. HART
M.A. BRUIJNZEELS
J.C. VAN DER WOUDE
ET AL.

Op basis van gegevens uit de Nationale Studie is onderzoek gedaan naar koorts bij kinderen en de behandeling daarvan door de huisarts. Uit de contactregistraties van kinderen (0-14 jaar) is nagegaan hoe vaak de huisarts een kind met koorts zag, welke klachten gepresenteerd werden, welke diagnoses de huisarts stelde, welke diagnostiek hij uitvoerde en wat hij voorschreef. Van de 64.198 kinderen in deze praktijken kwam 42 procent bij de huisarts; één op de acht van deze kinderen kwam met koorts. De klachten hadden vooral betrekking op de luchtwegen, evenals de diagnoses. De huisarts verrichtte meestal alleen lichamelijk onderzoek; het aanvullend onderzoek was beperkt. De huisarts gaf bij koortswering vaker paracetamol dan salicylaten. Vooral bij respiratoire diagnoses werden antibiotica voorgeschreven (42 procent).

Hart HE, Bruijnzeels MA, Van der Wouden JC, Van Suijlekom-Smit LWA, Van der Does E, Van der Velden J. Het kind met koorts in de huisartspraktijk. *Huisarts Wet* 1992; 35(6): 246-8.

Rotterdams Universitair Huisartsen Instituut, Mathenesserlaan 264a, 3021 HR Rotterdam; telefoon 010-4087611/13; fax 010-425.3338.

H.E. Hart, huisarts; M.A. Bruijnzeels, data-analist; Prof. dr. E. van der Does, hoogleraar huisartsgeneeskunde; Drs. J.C. van der Wouden, socioloog; L.W.A. van Suijlekom-Smit, kinderarts, Academisch Ziekenhuis Rotterdam/Sophia Kinderziekenhuis; J. van der Velden, MPH, Nivel.

Correspondentie: Drs. J.C. van der Wouden.

Inleiding

De huisarts wordt frequent geconsulteerd voor kinderen met koorts. Meestal gaat het daarbij om een virale infectie;¹⁻⁴ zo is in de kliniek bij zeer jonge kinderen aangetoond dat slechts in ongeveer 15 procent van de gevallen een bacteriële infectie verantwoordelijk was voor de koorts.⁵⁻⁷

De meningen over de noodzaak om koorts bij kinderen te bestrijden, lopen uiteen.⁸⁻¹⁰ Bij een virale aandoening is een antibioticum niet geïndiceerd en verder moet de arts bedacht zijn op het verband tussen het gebruik van salicylaten en het syndroom van Reye, met name bij influenza en waterpokken.¹¹⁻¹³

De vraagstelling van ons onderzoek luidde als volgt:

- Hoe vaak ziet de huisarts kinderen van 0-14 jaar met koorts, en welke andere klachten worden er gepresenteerd?
- Welke diagnostiek verricht de huisarts?
- Welke diagnoses stelt de huisarts?
- Hoe vaak schrijft de huisarts antipyretica en antibiotica voor?

Methode

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van het materiaal van de Nationale Studie, waarvoor verwezen kan worden naar eerdere publikaties.^{14 15}

Op contactniveau hebben wij een inventarisatie gemaakt van alle contacten waarbij koorts een van de (maximaal drie) contactredenen was ('koortscontacten'). De incidentie van koorts als contactreden is berekend door het aantal kinderen met één of meer malen koorts, te delen door de tijd dat de kinderen werden gevolgd.

Op episode-niveau hebben wij ons beperkt tot de episodien die in de registratieperiode begonnen met koorts. Daarbij is de diagnose van het laatste contact in de registratieperiode beschouwd als episodediagnose; impliciet is dus verondersteld dat alle geanalyseerde episodien ook binnen de registratieperiode werden beëindigd. Bij twee of meer diagnoses is uitgegaan van de eerst gestelde diagnose.

De episodediagnosen zijn ingedeeld in vier groepen:

- koorts zonder etiologische diagnose ('Koorts');
 - diagnoses betreffende de tractus respiratorius en/of het oor ('Resp.');
 - diagnoses betreffende de tractus gastro-intestinalis (G.I.);
 - overige diagnoses (Overig).
- Van deze episodien zijn alleen de eerste contacten bestudeerd. Nagegaan is of de huisarts wel of niet diagnostiek verrichtte, en zo ja, welk onderzoek: lichamelijk onderzoek, bloedonderzoek, urine-onderzoek, röntgenonderzoek en overig onderzoek. Verder is gekeken naar de eventuele therapie: salicylaten (of een preparaat dat salicylaten bevat), paracetamol of antimicrobiële therapie.

Resultaten

De deelnemende huisartspraktijken telden samen 64.198 kinderen van 0-14 jaar. In de registratieperiode hadden hiervan 27.462 kinderen contact met hun huisarts.

Er waren 4.370 koortscontacten bij 3.529 kinderen. Het aantal koortscontacten was niet gelijk verdeeld over het jaar; in de herfst lag dit het hoogst. De huisarts zag evenveel jongens als meisjes.

- De meeste contacten werden geregistreerd bij kinderen van 1 jaar (tabel 1). De incidentie bedroeg voor de groep van 0-4 jaar 443 gevallen per 1000 persoonsjaren, en voor de groep van 5-14 jaar 98.

Bij ruim 20 procent van de koortscontacten was koorts de enige klacht; in de overige gevallen waren er nog één of twee andere klachten (tabel 2).

Bij 3.062 contacten (70 procent) ging het om een eerste contact, d.w.z. het begin van een episode. Deze episodien bestonden uit gemiddeld 1,4 contacten (maximaal 8).

- In 4 procent van de gevallen was 'koorts' de episodediagnose. Veruit de meeste episodediagnosen hadden betrekking op de tractus respiratorius (tabel 3); de belangrijkste diagnoses binnen de verschillende diagnosegroepen zijn vermeld in tabel 4.

- Tijdens 89 procent van de eerste contacten van de koortsepisoden werd *diagnostiek* verricht (tabel 5). De diagnostiek bestond vrijwel uitsluitend uit lichamelijk onderzoek van het keel-neus-oorgebied en de longen.

Tabel 1 Leeftijdverdeling kinderen met koortscontacten. Afgeronde percentages (n = 3529).

Leeftijd in jaren	
0	16
1	18
2	14
3	10
4	10
5	8
6	6
7	4
8	3
9	3
10	2
11	2
12	2
13	2
14	1
Ontbrekend	0,3

Tabel 2 Relatieve frequentieverdeling van de tien meest gepresenteerde klachten naast koorts. Afgeronde percentages (n = 4370).

Hoesten	26
Symptomen/klachten keel	10
Oorpijn	8
Algemene zwakte	7
Infectie bovenste luchtwegen	5
Braken	5
Hoofdpijn	4
Gegeneraliseerde roodheid	4
Diarree	3
Buikpijn	3

Tabel 5 Diagnostiek verricht tijdens het eerste contact van de koortsepisode. Afgeronde percentages per diagnosegroep (combinaties mogelijk).

	Koorts n=120	Resp. n=1972	G.I. n=203	Overig n=767	Totaal n=3062
Lich. onderzoek	70	92	82	85	89
Bloed	4	0,6	2	4	2
Urine	8	1	5	5	3
Röntgen	—	0,4	0,5	0,1	0,3
Overig	—	0,3	3	0,3	0,4
Totaal	71	92	83	86	89

Tabel 6 Het voorschrijven van medicatie, tijdens het eerste contact van de koortsepisode. Afgeronde percentages per diagnosegroep.

	Koorts n=120	Resp. n=1972	G.I. n=203	Overig n=767	Totaal n=3062
Salicylaten*	—	1	0,5	2	2
Paracetamol	19	12	20	19	15
Antibiotica	4	39	1	6	27
Antibiotica plust	—	3	0,5	0,6	2
Overig	8	21	23	12	18
Totaal	31	76	44	40	63

* Salicylaten, of preparaten die salicylaten bevatten.

† Combinatie van antibiotica met salicylaten en/of paracetamol.

Tabel 3 Verdeling van koortsepisoden over diagnosegroepen. Afgeronde percentages (n = 3062).

Koorts	4
Respiratoir	64
Gastro-intestinaal	7
Overig	25

Tabel 4 De vijf meest voorkomende diagnoses (ICPC-codes) per diagnosegroep. Afgeronde percentages.

Respiratoir (n=1972)	
R74 Bovenste luchtweginfectie	29
R76 Acute tonsillitis	16
R78 Acute bronchitis	15
H71 Acute otitis media	15
R80 Influenza (excl. pneumonie)	7

Gastro-intestinaal (n=203)	
D74 Overige inf. maagdarmlkanaal	55
D71 Bof (+ complicaties)	21
D87 Afw. maagfunctie/gastritis	7
D11 Diarree	4
D70 Inf. diarree/dysenterie	4

Overige (n=767)	
A77 Overige virusinfecties	54
A76 Virusinfectie met exantheem	8
A74 Rode hond	4
A97 Géén ziekte	4
U71 Cystitis/overige urineweginf.	3

• Tijdens het eerste contact van de koortsepisode werd in 63 procent van de gevallen medicatie voorgeschreven. In de groep 'koorts' lag dit percentage het laagst, in de groep met diagnoses betreffende de tractus respiratorius het hoogst (tabel 6). Voorts werd in de respiratoire groep tijdens het eerste contact in 42 procent van de gevallen een antibioticum voorgeschreven. In de andere groepen lag ook dit percentage duidelijk lager (2-7 procent). Koortswerende medicatie werd bij de kinderen met 'overige diagnoses' het meest frequent voorgeschreven (22 procent). Paracetamol werd aanzienlijk vaker voorgeschreven dan een salicylaat.

Beschouwing

Onze gegevens bevatten niet alle resultaten van de diagnostiek (geen resultaten van lichamelijk onderzoek en eventueel aanvullend onderzoek), en evenmin het tijdstip van genezing en de follow-up; daardoor missen wij belangrijke informatie, en zijn de overwegingen van de huisarts nauwelijks te reconstrueren. Verder hebben wij geen aandacht besteed aan gegevens uit vervolcontacten.

Een ander probleem is dat wellicht niet in alle gevallen waarin een kind koorts had, de koorts ook als klacht is gepresenteerd. Daarnaast is niet vastgelegd bij welke temperatuur van koorts werd gesproken; uit de literatuur is bekend dat ouders de hoogte van koorts vaak overschatten.^{16 17}

Van de 64.198 kinderen in de deelnemende huisartspraktijken had 5,5 procent in de registratieperiode van drie maanden contact met de huisarts wegens koorts. Van de 27.462 kinderen die in deze tijd de huisarts bezochten, deed 12 procent dat wegens koorts. De gevonden incidentie komt nagenoeg overeen met die in het Transitieproject.¹⁸

In 96 procent van de gevallen kon de huisarts zelf een nadere oorzaak van de koorts vinden en in tweederde van deze gevallen ging het om een respiratoir probleem. Deze bevindingen stemmen overeen met uitkomsten van eerder onderzoek.^{5 19-21}

Vergelijking met het Transitieproject

wordt bemoeilijkt door het feit dat de desbetreffende gegevens hierin per leeftijdsgroep minder gedetailleerd worden gepresenteerd. Vijf procent van de koortsepisodes in het Transitieproject bleek in de diagnose 'koorts' te resulteren.¹⁸ Een duidelijk verschil in de top 5 van eindiagnosen is het voorkomen van de diagnose otitis media in ons onderzoek; de kinderleeftijd heeft zijn specifieke problemen. Klaarblijkelijk achtte de huisarts louter lichamelijke onderzoek voldoende om een diagnose te kunnen stellen. Dit is opmerkelijk, gezien de hoeveelheid adviezen in de literatuur met betrekking tot aanvullende diagnostiek.^{1-3 22-24}

Opvallend is dat de huisarts in de groep met de symptoomdiagnose 'koorts' de minste diagnostiek verrichtte: in deze groep werd 30 procent van de kinderen niet lichamenlijk onderzocht; wél werd de urine vaker onderzocht. Kennelijk ging de huisarts uit van een spoedig herstel.

Het aandeel van de gevallen waarin antibiotica werden voorgeschreven, valt mee (29 procent). In de respiratoire groep werd in 42 procent van de gevallen een antibioticum voorgeschreven. Daaronder vallen ook de diagnoses tonsillitis en otitis media, waarbij het gebruik van antibiotica ter discussie staat. In de diagnosegroep 'koorts' kreeg 4 procent van de kinderen een antibioticum voorgeschreven. Geeft de huisarts in deze gevallen een antibioticum uit angst voor en ter preventie van een bacteriële superinfectie? In de gastroïntestinale groep werd weinig antibiotica voorgeschreven.

De huisarts bleek bij koortswerende medicatie vaker paracetamol dan salicylaten voor te schrijven; dit is conform het advies in het Geneesmiddelenbulletin.¹¹ Het zou daarbij interessant zijn om ook inzicht te hebben in de door ouders toegepaste medicatie.

Literatuur

- ¹ Kimmel SR, Gemmill DW. The young child with fever. *Am Fam Physician* 1988; 37: 196-206.
- ² McCutcheon ML. The febrile infant. *J Fam Pract* 1985; 20: 584-8.
- ³ Poole SR. The child with unexplained fever. *Am Fam Physician* 1983; 27: 129-34.
- ⁴ Murray DL, et al. Relative importance of

bacteremia and viremia in the course of acute fevers of unknown origin in outpatient children. *Pediatrics* 1981; 67: 157-60.

- ⁵ Caspe WP, Chamudes O, Louie B. The evaluation and treatment of the febrile infant. *Pediatr Infect Dis* 1983; 2: 243-51.
- ⁶ Krober MS, Bass JW, Powell JM, et al. Bacterial and viral pathogens causing fever in infants less than three months old. *Amer J Dis Child* 1985; 139: 889-92.
- ⁷ Crain EF, Shelov SP. Febrile infants: predictors of bacteremia. *J Pediatr* 1982; 101: 686-9.
- ⁸ Winterberg DH, De Groot CJ. Bestrijding van koorts als gevolg van infecties bij kinderen. Zinvol of gevaarlijk? *Ned Tijdschr Geneesk* 1987; 131: 1959-61.
- ⁹ Habbick BF. Fever in children: should it be treated? *Can Fam Physician* 1988; 34: 1161-4.
- ¹⁰ Weiss J, Herskowitz L. House officer management of the febrile child. *Clin Pediatr* 1983; 22: 766-9.
- ¹¹ Anoniem. Acetylsalicylzuur en het syndroom van Reye. *Geneesmiddelenbulletin* 1988; 8: 39-42.
- ¹² Pinsky PF, et al. Reye's syndrome and aspirin. Evidence for a dose-response effect. *JAMA* 1988; 260: 657-61.
- ¹³ Visser K. Het syndroom van Reye bij kinderen en het gebruik van acetylsalicylzuur. *Ned Tijdschr Geneesk* 1986; 130: 1591-2.
- ¹⁴ Foets M, Van der Velden J. Een Nationale Studie naar ziekten en verrichtingen in de huisartspraktijk. Basisrapport. Meetinstrumenten en procedures. Utrecht: Nivel, 1990.
- ¹⁵ Bensing JM, Foets M, Van der Velden J, Van der Zee J. De Nationale Studie van ziekten en verrichtingen in de huisartspraktijk. Achtergronden en methoden. *Huisarts Wet* 1991; 34: 51-61.
- ¹⁶ Schmitt BD. Fever phobia, misconceptions of parents about fevers. *Am J Dis Child* 1980; 134: 176-81.
- ¹⁷ McCarthy PL, et al. Do mothers overestimate the seriousness of their infants' acute illnesses? *J Dev Behav Pediatr* 1987; 8: 255-9.
- ¹⁸ Lamberts H, Brouwer HJ, Mohrs J. Reason for encounter- episode- and process-oriented standard output from the Transition Project. Amsterdam: Department of General Practice, 1991.
- ¹⁹ Van de Lisdonk EH, Van den Bosch JHM. Verkouden kleine kinderen bij de huisarts en de wijkverpleegkundige. *Huisarts Wet* 1984; 27: 280-9.
- ²⁰ Van den Hoogen HJM, Huygen FJA, Schellekens JWG, et al. Morbidity figures from general practice. Data from four general practices 1978-1982. Nijmegen: Nijmegen University Department of General Practice, 1987.

²¹ Wright PF, Thompson J, McKee K, et al. Patterns of illness in the highly febrile young child. *Pediatrics* 1981; 67: 694-700.

²² Soman M. Characteristics and management of the febrile young children seen in university family practice. *J Fam Pract* 1985; 21: 117-22.

²³ Grossman M. Management of the febrile infant. *Pediatr Infect Dis* 1986; 5: 730-4.

²⁴ Van Es JC. De eerste benadering van de acuut zieke patiënt met koorts. In: Van Es JC, red. *Patiënt en huisarts. Een leerboek huisartsgeneeskunde*. 3e dr. Houten, Antwerpen: Bohn Stafleu Van Loghum, 1984. ■

Abstract

Hamer-van Lange MAM, Dinant GJ, Van Wersch JWW. Reproducibility of cholesterol estimations using the Reflotron. *Huisarts Wet* 1992; 35(6): 243-5.

Cholesterol levels in capillary blood were measured twice within a brief interval, under identical circumstances, in 30 patients, in order to assess reproducibility of cholesterol estimates done with the Reflotron. Patients also visited the hospital laboratory within one hour, the estimation in this case being done on venous blood. In 30 percent of cases a difference of minimally 0.5 mmol/l was found between the two Reflotron values. The laboratory values were systematically higher than the two Reflotron values. In 10 to 13 percent of the cases the difference between the various estimates was clinically relevant. Considering the investment required, purchase of a Reflotron for cholesterol estimation should be discouraged for the time being.

Key words Diagnosis, laboratory; Chemistry, clinical; Physicians' offices; Blood chemical analysis.

Correspondence G.J. Dinant, PhD, Universiteit Limburg, Department of General Practice, PO Box 616, 6200 MD Maastricht, The Netherlands.