

## Oorzaken, behandeling en beloop bij zuigelingen die vanwege excessief huilen waren opgenomen op de kinderafdeling van de Isala klinieken te Zwolle, 1997/'03

J.E.Nooitgedagt, P.Zwart en P.L.P.Brand

**Doel.** Evalueren van de strategie om excessief huilende zuigelingen op te nemen, nadat verbetering was uitgebleven met maatregelen in de eerste lijn.

**Opzet.** Retrospectief.

**Methode.** Met statusonderzoek werden gegevens verzameld van alle zuigelingen die vanwege excessief huilen waren opgenomen op de kinderafdeling van de Isala klinieken in Zwolle in de periode 1997/'03. Hierbij werd excessief huilen gedefinieerd als 'huilen dat door ouders als excessief werd beschouwd', waarbij niet voldaan hoefde te worden aan strikte tijdsriteria.

**Resultaten.** In de onderzoeksperiode van 6,5 jaar waren 88 kinderen wegens excessief huilen opgenomen: 51 jongens en 37 meisjes, met een gemiddelde leeftijd van 10 weken (uitersten: 0,5-40). Vóór verwijzing waren zonder succes toegepast: hypoallergene voeding (n = 51; 58%), alternatieve geneeswijzen (n = 18; 20%) en behandeling met antacida (n = 9; 10%). Bij 3 patiënten (3%) was een mogelijke oorzaak voor het vele huilen gevonden, en een verbetering na behandeling hiervan: koemelkallergie (n = 2) en recidiverende luchtweginfecties bij een humorale immuundeficiëntie (n = 1). Bij 8 patiënten waren er klinische aanwijzingen voor een onderliggende medische oorzaak, maar deze was bevestigd noch uitgesloten. Bij 77 patiënten (88%) normaliseerde het huilpatroon binnen enkele dagen zonder specifieke interventie. Hypoallergene voeding was bij de meeste kinderen zonder problemen vervangen door reguliere koemelkhoudende zuigelingenvoeding. Heropname vanwege recidief van excessief huilen na ontslag trad op bij 10 patiënten (11%).

**Conclusie.** Bij de meeste zuigelingen die waren opgenomen in verband met excessief huilen was er geen onderliggende oorzaak gevonden en normaliseerde het huilpatroon binnen enkele dagen zonder specifieke interventie. Op grond hiervan adviseren wij om bij excessief huilende baby's te volstaan met klinische observatie gedurende enkele dagen. In eerste instantie is er geen indicatie voor aanvullend onderzoek of medische interventies. Wel is het van belang aandacht te besteden aan verdriet en spanning bij de ouders en de relatie die dit kan hebben met het huilgedrag van het kind.

Ned Tijdschr Geneeskd 2005;149:472-7

Excessief huilen komt bij zuigelingen veel voor en is vaak aanleiding om medische hulp in te roepen.<sup>1,2</sup> In 1954 werd excessief huilen gedefinieerd als huilen tenminste 3 uur per dag, tenminste 3 dagen per week gedurende tenminste 3 weken.<sup>3</sup> In de praktijk blijkt het moeilijk om betrouwbaar vast te stellen of voldaan wordt aan deze criteria; daarom wordt dan ook meestal de definitie 'huilen dat door ouders als excessief wordt beschouwd' toegepast.<sup>4</sup>

Het is bijzonder moeilijk om studies naar de oorzaken van excessief huilen met elkaar te vergelijken, door grote verschillen in onderzoeksopzet, definitie van excessief

huilen en korte follow-upduur. In grote lijnen kan men drie hypothesen onderscheiden. De gangbaarste hypothese veronderstelt dat excessief huilen het gevolg is van overmatige darmcontracties ('krampjes' of 'kolieken'), mogelijk samenhangend met voedselovergevoeligheid.<sup>5</sup> Andere hypothesen stellen dat toegenomen prikkelbaarheid en reactiviteit van de zuigeling dan wel een verstoorde interactie tussen ouders en kind oorzakelijke factoren zouden kunnen zijn.<sup>7,8</sup> Vrijwel alle onderzoeken bij excessief huilende zuigelingen ('huilbaby's') zijn verricht bij patiënten die poliklinisch werden gezien.<sup>5-9</sup>

De behandeling van excessief huilen varieert volgens dezelfde hypothesen van hypoallergene voeding en het met rust laten van de baby, tot babymassage en geruststelling gezien het gunstige natuurlijke beloop.<sup>6,7,9</sup>

Op onze polikliniek zien wij regelmatig zuigelingen die volgens de ouders onafgebroken huilen en van wie de

Isala klinieken, Amalia kinderafdeling, Postbus 10.500, 8000 GM Zwolle. Mw.J.E.Nooitgedagt, co-assistent; hr.P.Zwart en hr.dr.P.L.P.Brand, kinderartsen.

Correspondentieadres: hr.dr.P.L.P.Brand (p.l.p.brand@isala.nl).

ouders ten einde raad zijn.<sup>10</sup> Meestal hebben deze ouders al verschillende adviezen gekregen van het consultatiebureau, de huisarts en soms ook van hulpverleners voor alternatieve geneeswijzen. Als poliklinische begeleiding van deze ouders het huilgedrag niet heeft verminderd, bieden wij vaak aan om de baby op te nemen op de kinderafdeling, zowel voor het objectiveren van het huilgedrag als ter ontlasting van de thuissituatie.<sup>10</sup> In dit artikel doen wij verslag van onze ervaring met deze strategie in een periode van 6,5 jaar.

## METHODE

In dit retrospectieve onderzoek werden de statussen bestudeerd van alle zuigelingen jonger dan 1 jaar die opgenomen waren geweest in verband met excessief huilen in de periode 1 januari 1997-30 juni 2003 op de kinderafdeling van de Isala klinieken te Zwolle. Hierbij werd excessief huilen gedefinieerd als 'huilen dat door ouders als excessief werd beschouwd', waarbij dus niet voldaan hoefde te worden aan strikte tijdsriteria.

Uit de statussen werden gegevens verzameld over zwangerschap, partus en kraambed en eventuele stressfactoren zoals scheiding van de ouders tijdens de zwangerschap en een sterfgeval of ernstige ziekte in de familie. Ook werden gegevens verzameld over het huilen: aanvang en patroon van de huilklachten, eventuele andere klachten en gepleegde interventies. Gegevens over het diagnostische en therapeutische beleid tijdens opname en over het klinische beloop tijdens de opname en na ontslag werden eveneens vastgelegd.

Tijdens de onderzoeksperiode waren bij alle baby's die waren opgenomen vanwege excessief huilen dagelijks huillijsten bijgehouden door de verpleegkundigen, waarop was

genoteerd hoeveel, hoelang en onder welke omstandigheden het kind huilde.<sup>11</sup> Er was geen protocol voor diagnostische of therapeutische interventies; dit werd ad hoc besloten door de behandelend kinderarts.

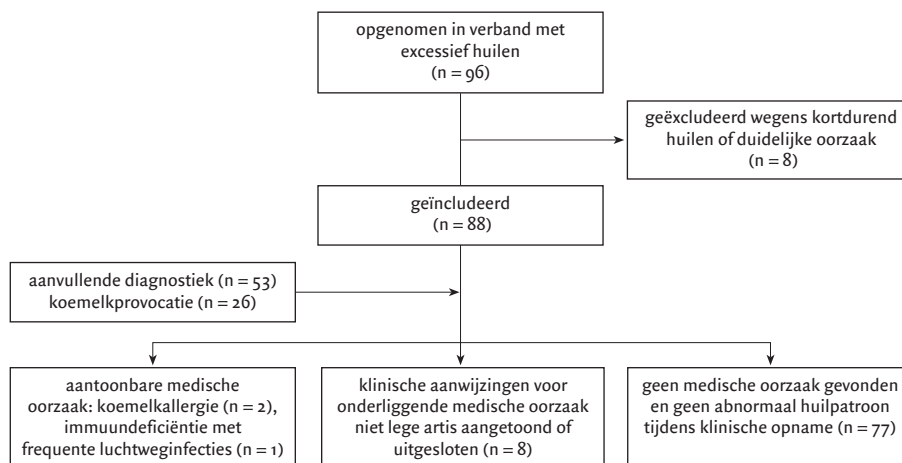
## RESULTATEN

**Patiënten.** Gedurende de onderzoeksperiode waren 96 zuigelingen opgenomen met als opnamediagnose 'excessief huilen' (figuur). 8 patiënten werden geëxcludeerd omdat zij waren opgenomen vanwege huilen dat slechts enkele dagen bestond met een duidelijk aanwijsbare oorzaak zoals een gastro-enteritis of een otitis media acuta. Zodoende bestond de onderzoeksgroep uit 88 patiënten, van wie 51 jongens (58%). De gemiddelde leeftijd bij opname was 10 weken (SD: 7,3; uitersten: 0,5-40).

De gemiddelde zwangerschapsduur bedroeg 39,1 weken (SD: 1,9) en het gemiddelde geboortegewicht was 3340 g (SD: 631). In 43 gevallen (49%) ging het om een eerste kind.

In de meerderheid van de gevallen ( $n = 86$ ; 98%) was het excessief huilen begonnen vóór de leeftijd van 3 maanden, bij 38 patiënten (43%) reeds vanaf de geboorte. Bij 2 patiënten was het excessieve huilen begonnen op een leeftijd van respectievelijk 21 en 36 weken. Ouders van 81 kinderen (93%) meldden dat hun kind meer dan 3 uur per dag huilde; 65 (74%) kinderen huilden volgens de ouders de hele dag ontoeroostbaar.

In 53 gevallen (60%) was er een complicatie tijdens zwangerschap, partus of post-partumperiode aanwijsbaar, zoals diabetes gravidarum of preëclampsie, niet vorderende uitdrijving, of hyperbilirubinemie of hypoglykemie bij de pasgeborene. Bij 35 kinderen (40%) was er een aanwijsbare



Bevindingen bij zuigelingen die wegens excessief huilen waren opgenomen op de kinderafdeling van de Isala klinieken te Zwolle, 1997/03.

stressfactor in de gezinssituatie, zoals relatieproblemen, een psychiatrische aandoening van een van de ouders of een eerder kind met ernstige gezondheidsproblemen of excessief huilen. Er was zowel een complicatie als een aanwijsbare stressfactor bij 63 kinderen (72%). Naast het excessieve huilen bestonden er bij 71 patiënten (81%) ook andere klachten; deze betroffen voornamelijk (n = 61; 69%) klachten van het maag-darmkanaal, zoals veel spugen of boeren, flatulentie, defecatieproblemen en slecht drinken.

Maatregelen die voor verwijzing reeds waren genomen om het huilen te verminderen, staan vermeld in tabel 1.

**Aanvullende diagnostiek.** Tijdens opname was bij 53 patiënten (60%) aanvullende diagnostiek verricht, terwijl bij 26 patiënten (30%) een koemelkprovocatie was uitgevoerd (tabel 2).

**Beleid.** Aan 26 patiënten die bij opname hypoallergene voeding gebruikten, was bij opname reguliere zuigelingen-voeding gegeven (tabel 3). Dit leidde bij 1 patiënt tot een duidelijke toename van het huilen, bij wie de diagnose 'koemelkallergie' werd gesteld.

Diagnostisch onderzoek naar het eventueel bestaan van koemelkallergie was in de onderzoeksperiode wisselend verricht (zie tabel 3). Uiteindelijk was bij in totaal 2 patiënten (inclusief bovengenoemde) de diagnose 'koemelkallergie' gesteld, op grond van een toename van het huilen na (open) provocatie met koemelk.

Bij 6 patiënten was gestart met medicatie, te weten zuurremmende middelen (n = 5) of lactulose (n = 1). Van de 5 kinderen die zuurremming kregen, hadden 3 zuigelingen klinische aanwijzingen voor gastro-oesofageale reflux, namelijk excessief huilen na de voeding en frequent spugen. Bij 2 patiënten was een pathologische gastro-oesofageale reflux aangetoond middels 24-uurs-pH-metrie in de oesofagus. Bij 1 van hen was er geen verbetering na medicatie. Bij 2 patiënten, onder wie 1 patiënt met aangetoonde reflux, leidde het starten van medicatie weliswaar tot een vermindering van het huilen tijdens de opname, maar was er in de thuissituatie een recidief van het excessieve huilen ondanks voortzetten van de medicatie. Bij de patiënt bij wie was gestart met lactulose, leidde dit niet tot een duidelijke verbetering van de klachten. Andere maatregelen die waren genomen, omvatten inbakeren (n = 12), stoppen van thuismedicatie zoals prokinetica of dimetindeen (n = 6) en behandelen van eczeem (n = 3).

**Uitkomst.** Uiteindelijk was bij 3 patiënten (3%) een mogelijke oorzaak voor het vele huilen en een verbetering na behandeling hiervan gevonden: 2 maal een koemelkallergie en 1 maal recidiverende luchtweginfecties bij een immunoglobuline-G<sub>2</sub>-deficiëntie (zie de figuur). Bij deze laatste casus bestond excessief huilen vanaf de leeftijd van 21 weken. Bij 8 kinderen (9%) was een onderliggende oorzaak vermoed, zoals een koemelkallergie of een gastro-oesofageale reflux. Zij gingen minder huilen tijdens behandeling met zuurrem-

TABEL 1. Maatregelen bij 88 zuigelingen met excessief huilen die vóór verwijzing naar het ziekenhuis genomen waren op advies van eerstelijns-hulpverleners

maatregelen	aantal (%) kinderen
voedingsinterventies	67 (76)
hypoallergene voeding	51 (58)
≥ 3 maal wijzigen van de voeding	40 (45)
hanteringsadviezen	6 (7)
inbakeren	3 (4)
babymassage	2 (2)
hoofdeinde bed omhoog	1 (1)
medicatie	19 (22)
antacida	9 (10)
laxeermiddelen	7 (8)
paracetamol	3 (4)
consulten bij alternatieve behandelaars	18 (20)
chiropractor	10 (11)
homeopaat	5 (6)
overige	3 (3)

TABEL 2. Aanvullend onderzoek, verricht bij 88 zuigelingen met excessief huilen, tijdens opname in de Isala klinieken te Zwolle, 1997/03

aanvullend onderzoek	afwijkende uitslag	
	aantal	aantal aard
urinesediment	39	0
bloedonderzoek	31	3 eosinofilie (n = 1), trombocytose (n = 1), anemie (n = 1) (alle licht en voorbijgaand)
echo-onderzoek van het abdomen	14	1 verwijld pyelum
feceskweek	13	0
allergieonderzoek*	11	1 positief specifiek IgE voor koemelk
buikoverzichtsfoto	8	2 meteorisme
suikerabsorptietest†	5	2 afwijkend
24-uurs-pH-meting in de oesofagus	4	2 pathologische reflux
oesofagusröntgenfoto	2	0
lactose-H <sub>2</sub> -ademtest	1	0
koemelkprovocatie	26	1

\*Radio-allergo-sorbenttest, IgE-bepaling, Phadiatop of een huidtest.

†De suikerabsorptietest is enige tijd gebruikt als maat voor de darmpermeabiliteit.<sup>12</sup> Een verhoogde darmpermeabiliteit zou kunnen passen bij voedselallergie. Vanwege beperkte sensitiviteit en specificiteit is deze test in onbruik geraakt.

ming of hypoallergene voeding, maar er kon niet worden geconcludeerd dat deze verbetering veroorzaakt was door de ingestelde behandeling of spontaan was opgetreden (zoals bij veel andere kinderen het geval was). Bij 77 patiënten (88%) waren er geen aanwijzingen voor een medische oorzaak en normaliseerde het huilpatroon veelal binnen enkele dagen.

**Ontslag en verder beloop.** Na gemiddeld 7,8 dagen (uitersten: 1-32) waren de patiënten naar huis ontslagen. Na ontslag was bij 31 kinderen (35%) aanvullende hulpverlening in de thuissituatie geregeld, zoals maatschappelijk werk of gespecialiseerde gezinsverzorging. Bij 12 kinderen (14%) trad binnen enkele weken tot maanden na ontslag een recidief van het excessieve huilen op; 10 patiënten waren opnieuw opgenomen. Bij heropname was wederom geen abnormaal huilpatroon gezien en waren er geen aanwijzingen voor onderliggende aandoeningen. Uiteindelijk verbeterde het huilen bij alle 88 patiënten; gemiddeld was de poliklinische follow-up 13,6 weken na het eerste poliklinische contact afgesloten.

## BESCHOUWING

Vrijwel alle kinderen die waren opgenomen wegens excessief huilen, toonden binnen enkele dagen een normalisering van het huilpatroon, dat wil zeggen dat zij eventueel huilden rond voedingstijden, bij luierverschoningen en tijdens een 'huiltuurtje'.

Bij de meeste kinderen (88%) was geen onderliggende medische oorzaak voor het huilen gevonden (zie de figuur). Bij slechts 3 kinderen (3%) was een medische oorzaak voor het vele huilen aannemelijk gemaakt: 2 keer een koemelkallergie en 1 keer een immuundeficiëntie met frequente luchtweginfecties. Hoewel daarnaast bij 8 kinderen (9%) een onderliggende oorzaak vermoed werd, was deze niet bevestigd.

Aanvullend onderzoek naar onderliggende oorzaken leverde doorgaans normale bevindingen of toevalsbevindingen op (zie tabel 2). Inmiddels hanteren wij in ons ziekenhuis dan ook richtlijnen voor diagnostiek en behandeling van zuigelingen met excessief huilen waarin aangeraden wordt om geen aanvullend onderzoek in te zetten naar eventuele onderliggende medische oorzaken, tenzij er bij anamnese of lichamelijk onderzoek sterke aanwijzingen voor een specifieke diagnose worden gevonden.

Het uitgebreide pakket aan interventies dat vóór opname reeds was toegepast (zie tabel 1), laat zien dat ouders het excessieve huilen van hun zuigelingen ervaren als een groot probleem, waarvoor zij – vaak ten einde raad – allerlei hulpverleners raadplegen. Bovendien geeft het aan dat de medische wetenschap vooralsnog tekortschiet in het oplossen van dit voor de ouders belastende probleem.

Niet onverwacht was voorafgaand aan opname vaak aan

TABEL 3. Diagnostiek naar koemelkallergie bij 88 kinderen, opgenomen met excessief huilen, 1997/03, Isala klinieken te Zwolle

diagnostische voedingsinterventie	bevindingen
provocatie met koemelk (n = 26)	toename van het huilen (n = 1)*
continueren hypoallergene voeding en in latere fase provocatie (n = 10)	toename van het huilen na provocatie en een sterk positieve RAST-uitslag op koemelk (n = 1)*
	recidief van het huilen na ontslag of geen reactie op provocatie (n = 3)
	geen provocatie uitgevoerd (n = 6)
starten met caseïnehydrolysaat (n = 5)	recidief van het huilen na ontslag tijdens gebruik van caseïnehydrolysaat (n = 2)
	geen effect, caseïnehydrolysaat gestaakt tijdens opname (n = 1)
	verbetering van het huilgedrag tijdens gebruik van caseïnehydrolysaat; koemelkprovocatie geweigerd door ouders (n = 2)

RAST = radio-allergo-sorbenttest.

\*In totaal werd bij 2 patiënten de diagnose 'koemelkallergie' gesteld door middel van eliminatie en provocatie.

voedselallergie gedacht als oorzaak van het vele huilen. Bij kinderen die blijven huilen ondanks een interventie met een wei- of een caseïnehydrolysaat, wordt vaak gedacht aan een overgevoeligheid voor resterende eiwitsporen in de gebruikte hydrolysaten. Dit is inderdaad beschreven, maar is in de algemene kindergeneeskundige praktijk, laat staan in de eerste lijn, buitengewoon zeldzaam.<sup>13 14</sup>

Geen van de door ons onderzochte patiënten bleek overgevoeligheid voor hydrolysaten te hebben. Het aanhoudende huilen tijdens hypoallergene voeding was een uiting van het feit dat koemelkovergevoeligheid niet de oorzaak was van het vele huilen. De studies waarin hypoallergene voeding effectief was bij excessief huilen, zijn ofwel gedaan in sterk geselecteerde populaties van kinderen in derdelijnsverwijzingscentra voor kinderallergologie of uitgevoerd bij kinderen bij wie was gemeten dat zij meer dan 3 uur per dag huilden.<sup>5 14-15</sup>

De effectiviteit van hypoallergene voeding is niet aangetoond bij kinderen die volgens hun ouders excessief huilen.<sup>10</sup> Naar onze mening is het dan ook niet geïndiceerd om bij deze kinderen in eerste instantie hypoallergene voeding te geven.

In zowel de literatuur als ons onderzoek voldeden de meeste zuigelingen van wie de ouders de indruk hadden dat zij excessief (onafgebroken) huilden, niet aan dit criterium.<sup>16</sup> Opvallend is ook dat bij bijna de helft van de door ons onderzochte kinderen de ouders de indruk hadden

dat het huilen vanaf de eerste levensdag bestond, terwijl in de literatuur meestal wordt gerapporteerd dat het excessieve huilen tussen de 3 en de 6 weken na de geboorte begint.<sup>7-9</sup>

Dat bij de meeste van de door ons onderzochte kinderen geen oorzaak was gevonden voor het excessieve huilen en het huilpatroon tijdens opname snel normaliseerde, duidt er naar onze mening op dat andere factoren ervoor verantwoordelijk zijn dat deze ouders het huilen van hun kind als excessief beschouwen. Bij een groot deel van de opgenomen patiënten (60%) waren complicaties tijdens graviditeit, partus of in de periode post partum opgetreden. Bij 40% was een duidelijke stressfactor in het gezin aan te wijzen, en in totaal was in 72% van de gevallen een factor aan te wijzen die de balans in het gezin kon verstoren. Dit zou mogelijk kunnen leiden tot een andere houding van ouders ten opzichte van hun kind en het huilgedrag.

Ons beleid is er dan ook op gericht om in eerste instantie niet op zoek te gaan naar een medische oorzaak van excessief huilen bij zuigelingen, maar om de ouders te begeleiden, door geruststellende en steunende gesprekken of aanvullende hulpverlening thuis.<sup>10</sup> Onze ervaring van heropnamen bij 11% van de kinderen suggereert dat dit niet altijd lukt met kortdurende begeleiding tijdens opname in het ziekenhuis. Een intensievere begeleiding van ouders, ook thuis, zou deze heropnamen wellicht kunnen voorkomen.

## CONCLUSIE

Bij de meeste zuigelingen die vanwege ernstig excessief huilen waren opgenomen op een kinderafdeling was er tijdens opname (zonder specifieke interventie) een snelle normalisering van het huilpatroon. In de grote meerderheid was er geen onderliggende medische oorzaak gevonden. Er waren vaak wel aanwijzingen voor overbelasting van de ouders door complicaties bij zwangerschap en geboorte of door een gespannen gezinssituatie.

Op grond hiervan adviseren wij om bij baby's die worden opgenomen met excessief huilen, te volstaan met klinische observatie gedurende enkele dagen. In eerste instantie is er geen indicatie voor aanvullend onderzoek of medische interventies zoals het geven van hypoallergene voeding of medicamenten. Aandacht besteden aan verdriet en spanning bij de ouders en de samenhang die deze kunnen hebben met het huilgedrag van het kind, is naar onze mening de belangrijkste interventie bij excessief huilende zuigelingen, in ieder geval in de tweede lijn.

De richtlijnen voor diagnostiek en behandeling van zuigelingen met excessief huilen, die in de Isala klinieken worden gebruikt, zijn op te vragen bij de auteurs.

Belangenconflict: geen gemeld. Financiële ondersteuning: geen gemeld.

Aanvaard op 10 november 2004

---

## Literatuur

- 1 Tasche MJA, Bruijnzeels MA, Poel BNM van der, Suijlekom-Smit LWA van, Wouden JC van der. Zuigelingen die vaak huilen: frequentie en aanpak van dit probleem in de huisartspraktijk. *Ned Tijdschr Geneeskd* 1993;137:1927-30.
- 2 Vomberg PP, Eckhardt PG, Büller HA. Excessief huilen bij baby's: literatuuroverzicht en praktische aanbevelingen. *Ned Tijdschr Geneeskd* 1995;139:119-22.
- 3 Wessel MA, Cobb JC, Jackson EB, Harris jr GS, Detwil AC. Paroxysmal fussing in infancy, sometimes called colic. *Pediatrics* 1954;14:421-35.
- 4 Barr RG. Changing our understanding of infant colic. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2002;156:1172-4.
- 5 Hill DJ, Hudson IL, Sheffield LJ, Shelton MJ, Menahem S, Hosking CS. A low allergen diet is a significant intervention in infantile colic: results of a community-based study. *J Allergy Clin Immunol* 1995;96 (6 Pt 1):886-92.
- 6 Lucassen PLBJ, Assendelft WJJ, Gubbels JW, Eijk JTM van, Geldrop WJ van, Knuistingh Neven A. Effectiveness of treatments for infantile colic: systematic review. *BMJ* 1998;316:1563-9.
- 7 St James-Roberts I, Goodwin J, Peter B, Adams D, Hunt S. Individual differences in responsivity to a neurobehavioural examination predict crying patterns of 1-week-old infants at home. *Dev Med Child Neurol* 2003;45:400-7.
- 8 Canivet C, Jakobsson I, Hagander B. Colicky infants according to maternal reports in telephone interviews and diaries: a large Scandinavian study. *J Dev Behav Pediatr* 2002;23:1-8.
- 9 Clifford TJ, Campbell MK, Speechley KN, Gorodzinsky F. Sequelae of infant colic: evidence of transient infant distress and absence of lasting effects on maternal mental health. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2002;156:1183-8.
- 10 Zwart P, Brand LLP. Excessief huilen van zuigelingen: een probleem van kind én ouders (en slechts zelden veroorzaakt door koemelkallergie). *Ned Tijdschr Geneeskd* 2004;148:260-2.
- 11 Wolke D, Gray P, Meyer R. Excessive infant crying: a controlled study of mothers helping mothers. *Pediatrics* 1994;94:322-32.
- 12 Elburg RM van, Kokke FTM, Uil JJ, Mulder CJJ, Monchy JGR de, Heymans HSA. Meting van de selectieve darmpermeabiliteit met een nieuwe, eenvoudige suikerabsorptietest. *Ned Tijdschr Geneeskd* 1993; 137:2091-5.
- 13 Caffarelli C, Plebani A, Poiesi C, Petroccione T, Spattini A, Cavagni G. Determination of allergenicity to three cow's milk hydrolysates and an amino acid-derived formula in children with cow's milk allergy. *Clin Exp Allergy* 2002;32:74-9.
- 14 Klemola T, Vanto T, Juntunen-Backman K, Kalimo K, Korpela R, Varjonen E. Allergy to soy formula and to extensively hydrolyzed whey formula in infants with cow's milk allergy: a prospective, randomized study with a follow-up to the age of 2 years. *J Pediatr* 2002;140:219-24.
- 15 Forsyth BWC. Colic and the effect of changing formulas: a double-blind, multiple-crossover study. *J Pediatr* 1989;115:521-6.
- 16 Lucassen PLBJ, Assendelft WJJ, Gubbels JW, Eijk JTM van, Douwes AC. Infantile colic: crying time reduction with a whey hydrolysate: a double-blind, randomized, placebo-controlled trial. *Pediatrics* 2000; 106:1349-54.

---

## Abstract

### Causes, treatment and clinical outcome in infants admitted because of excessive crying to the paediatric department of the Isala clinics, Zwolle, the Netherlands, 1997/03

**Objective.** Evaluation of the strategy of admitting excessively crying infants after no improvement is seen following measures taken by the family physician.

**Design.** Retrospective.

**Method.** By studying medical records, data were collected for all infants who were admitted to the paediatric department of the Isala clinics in Zwolle because of excessive crying in the period 1997/03. Excessive crying here was defined as 'crying that was regarded by the parents as excessive', whereby strict time criteria did not have to be met.

**Results.** In the study period of 6.5 years, 88 children were admitted because of excessive crying: 51 boys and 37 girls, with an average age of 10 weeks (range: 0.5-40). Measures taken without success prior to referral included: hypoallergenic feeding in 51 cases (58%), alternative medical

treatment in 18 (20%) and antacids in 9 (10%). In 3 patients (3%) a possible cause of the excessive crying was identified and improvement occurred after treatment: cow's milk allergy (n = 2) and recurrent respiratory tract infections caused by a humoral immunodeficiency (n = 1). Clinical indications for an underlying cause were present in another 8 patients but this could be neither confirmed nor excluded. In 77 patients (88%) the crying rapidly improved within a few days without a specific intervention. In most children, hypoallergenic feeding could be replaced by regular cow's milk formulas without any problems. After discharge, there were 10 re-admissions for excessive crying (11%).

**Conclusion.** In the majority of infants admitted to hospital for excessive crying, no underlying cause was found and the crying rapidly improved within a few days without a specific intervention. We therefore recommend that excessively crying infants merely be observed clinically for several days. There is no indication for immediate diagnostic or therapeutic interventions. It is important, however, to counsel parents about their own anxiety and distress and the influence these may have on the infant's crying behaviour.

Ned Tijdschr Geneeskd 2005;149:472-7