

## MASTERPROEF “Zelfzorg van koorts bij kinderen”

Lore Coppens en Sophie Scheire (masterproef Universiteit Gent, 2014-2015)

Promotor: Prof. Dr. Koen Boussey (Eenheid Farmaceutische Zorg, Universiteit Gent)

**Doelstelling:** De doelstelling van deze masterproef was tweeledig: enerzijds het opstellen van een op evidentie gebaseerde apotheekrichtlijn voor zelfzorgadvies in verband met koorts bij kinderen van nul tot twaalf jaar, en anderzijds het nagaan van de huidige werkwijze van de Vlaamse officina-apotheker omtrent zelfzorg van koorts bij kinderen.

**Methode:** Het opstellen van de apotheekrichtlijn gebeurde aan de hand van een uitgebreid literatuuronderzoek. De belangrijkste bronnen waarop de richtlijn gebaseerd is zijn: NICE-richtlijn “Feverish illness in children” (2013), NHG-Standaard “Koorts bij kinderen” (2008), UptoDate® topic “Fever in infants and children: pathophysiology and management” (2014), American Academy of Pediatrics “Clinical report – Fever and antipyretic use in children” (2011), en Kind en Gezin Wetenschappelijk dossier koorts (2009). Het terreinonderzoek werd uitgevoerd bij 100 officina-apothekers, waarbij hen drie casussen en enkele bijkomende vragen rond kinderen met koorts werden voorgelegd.

**Resultaten:** De opgestelde apotheekrichtlijn kan u terugvinden in bijlage. De belangrijkste resultaten van het terreinonderzoek worden hieronder weergegeven.

<b>CASUS 1: 4-jarig kind met koorts en windpokken. De arts schreef reeds Perdolan® siroop voor, maar het kind wil deze niet innemen. De grootmoeder wenst daarom Nurofen® suppo's te krijgen.</b>	
<b>Hoe zou u deze casus afhandelen?</b>	<b>% van de apothekers<sup>1</sup></b>
Doorverwijzen	11%
Niet-medicamenteus advies	5%
Medicamenteus advies	
Paracetamol suppo's afleveren	66%
Paracetamol orale vloeibare vorm afleveren (ander merk of zelf aanpassen van de smaak)	28%
Nurofen® suppo's afleveren	3%

→ Ibuprofen wordt bij windpokken beter niet gebruikt omwille van het risico op ernstige dermatologische complicaties (zie Folia mei 2013).

<sup>1</sup> De som van de percentages is >100% omdat sommige apothekers zowel niet-medicamenteus als medicamenteus advies gaven, of doorverwezen en daarnaast ook nog (niet-)medicamenteus advies gaven.

**CASUS 2:** Kind van 5 maand heeft sinds één dag koorts en wordt behandeld met Nurofen® suppo's. Wanneer er bijkomend hevige diarree optreedt, gaat de vader naar de apotheek en vraagt om andere medicatie tegen de koorts.

Hoe zou u deze casus afhandelen?	% van de apothekers <sup>1</sup>
Doorverwijzen	12%
Niet-medicamenteus advies	28%
Medicamenteus advies	
Paracetamol orale vloeibare vorm afleveren	44%
Ibuprofen orale vloeibare vorm afleveren	40%
Ibuprofen suppo's afleveren	5%
Medicatie tegen diarree afleveren (ORS en/of probioticum)	52%

→ Koorts leidt tot vochtverlies en in combinatie met hevige diarree bestaat het risico op dehydratie (zeker bij jonge baby's). Daarnaast wordt ibuprofen beter niet toegediend aan kinderen met diarree, omdat ibuprofen bij dehydratie acute niertoxiciteit kan veroorzaken.

**CASUS 3:** 8-jarig kind met koorts ondervindt geen ongemak van de koorts en wil buiten spelen, maar de grootmoeder komt naar uw apotheek en vraagt een geneesmiddel tegen de koorts.

Hoe zou u deze casus afhandelen?	% van de apothekers <sup>1</sup>
Dooverwijzen	0%
Niet-medicamenteus advies	72%
Medicamenteus advies	
Paracetamol orale vloeibare vorm afleveren	68%
Paracetamol suppo's afleveren	1%
Ibuprofen orale vloeibare vorm afleveren	5%
Geen behandeling (= geen medicatie en geen niet-medicamenteus advies)	8%

→ Koorts kan geen kwaad dus het hoeft in principe geen behandeling. Enkel wanneer het kind ongemak ervaart van de koorts (ziek gevoel, algemene malaise, slecht drinken, pijn) raadt men aan om een antipyreticum toe te dienen. Dus in principe volstaat in deze casus niet-medicamenteus advies.

BIJKOMENDE ALGEMENE VRAGEN	
	% van de apothekers
Raadt u soms het gelijktijdig toedienen van paracetamol en ibuprofen aan bij kinderen?	
Nooit aanraden	84%
Enkel in bepaalde gevallen aanraden	16%
Raadt u soms het afwisselend toedienen van paracetamol en ibuprofen aan bij kinderen?	
Nooit aanraden	4%
Enkel in bepaalde gevallen aanraden	81%
Aanraden	15%
Zijn externe afkoelingsmethoden (zoals een lauw bad) zinvol?	
Ja	50%
Nee	50%

## BIJLAGE: APOTHEEKRICHTLIJN KOORTS BIJ KINDEREN

### Achtergrondinfo

- Koorts = lichaamstemperatuur  $\geq 38^{\circ}\text{C}$
- Meestal veroorzaakt door een zelflimiterende virale infectie (bv. verkoudheid, griep), maar soms het gevolg van een ernstige bacteriële infectie (bv. pneumonie, meningitis).
- De lichaamstemperatuur wordt gereguleerd door de hypothalamus. Bij een infectie zorgen pyrogenen afkomstig van de invaderende micro-organismen voor een verhoging van de 'instelwaarde' van de hypothalamus (vergelijk dit met het hoger draaien van een thermostaat). De hypothalamus registreert dat de lichaamstemperatuur lager is dan de instelwaarde, waardoor de mechanismen voor warmteproductie geactiveerd worden: de bloedvaten van de huid gaan in vasoconstrictie en de patiënt gaat beven en koude ervaren. Wanneer de instelwaarde van de hypothalamus opnieuw zakt tot onder de lichaamstemperatuur, dan gaan de bloedvaten van de huid vasodilateren waardoor de patiënt begint te zweten en er warmte verloren gaat.
- Koorts op zich is *geen ziekte*, maar wel een *symptoom van een ziekte*. Het is een normale reactie van het lichaam op een infectie. Wellicht helpt koorts de infectie bestrijden, want virussen en bacteriën groeien minder goed bij een verhoogde lichaamstemperatuur.
- De hoogte van de koorts zegt op zich weinig over de ernst van de ziekte. Zolang het lichaam de warmte kwijt kan, zal de temperatuur niet boven de 42 graden oplopen. Zodra het lichaam de ziekte de baas is, daalt de temperatuur weer.

### Wanneer doorverwijzen?

Doorverwijscriteria voor kinderen met koorts zijn er vooral op gericht om de symptomen die op een ernstige bacteriële infectie kunnen wijzen eruit te halen.

Doorverwijscriteria voor kinderen met koorts:
Jonger dan 3 maanden
Ouder dan 3 maanden en koorts die langer dan 3 dagen duurt
Na een aantal koortsvrije dagen opnieuw hoge koorts
Suf of niet makkelijk wakker te krijgen
Ontroostbaar huilen
Veranderd ademhalingspatroon (bv. sneller ademen of korte periodes niet ademen)
Huiduitslag die tijdens de koorts ontstaat (bv. puntvormige donkerrode of blauwrode vlekjes op de romp, armen, benen of het oogslimvlies)
Veranderde huidskleur (erg bleek, grauw of blauw)
Snel steeds zieker worden
Zieker worden en gaan overgeven of diarree krijgen
Veel minder drinken dan normaal (minder dan de helft van wat het normaal drinkt, een halve dag geen natte luier of niet geplast)
Koortsstuipen
Kind bekend met verminderde weerstand of met een ziekte waarbij een infectie extra risico geeft (bv. aangeboren aandoeningen van hart en longen)
In de voorbije 4 weken in de tropen geweest
Andere symptomen waarover u of de ouder zich zorgen maakt

NB: Meer info voor de ouders over de doorverwijscriteria: [www.thuisarts.nl](http://www.thuisarts.nl) > 'Ik maak me zorgen over mijn zieke kind'

## Niet-medicamenteus advies

- Voldoende **drinken** (om het vochtverlies t.g.v. de koorts te compenseren), eten is minder belangrijk.
- Zorg dat het kind voldoende **rust** krijgt. Binnen blijven of strikte bedrust is echter niet nodig.
- Zorg dat het lichaam zijn **warmte kwijt** kan: licht kleden (zonder dat het kind koud krijgt of rilt), niet overdadig instoppen, en een niet te warme kamertemperatuur.

Echter: externe afkoelingsmethoden (zoals een lauw bad of koude compressen) zijn niet zinvol. Ze kunnen de lichaamstemperatuur wel tijdelijk doen dalen, maar het lichaam zal ervaren dat de lichaamstemperatuur niet meer overeenkomt met de instelwaarde van de hypothalamus. De mechanismen om de temperatuur te verhogen (o.a. rillen) zullen ingezet worden, wat gepaard gaat met discomfort voor het kind.

- Geef het kind wat **extra aandacht**: dit leidt het kind wat af van de ziekte + zo kan de ouder de toestand van het kind observeren en tijdig eventuele alarmsymptomen opmerken.

## Medicamenteus advies

- Koorts kan geen kwaad dus het hoeft in principe geen zelfzorgbehandeling. Enkel wanneer het kind **ongemak** ervaart van de koorts (ziek gevoel, algemene malaise, slecht drinken, pijn) raadt men aan om een antipyreticum toe te dienen.
- Antipyretica helpen niet bij het bestrijden van het ziekteproces, hoogstens voelt het kind zich wat beter door de koortsverlagende en pijnstillende werking.
- Antipyretica hebben ook geen preventief effect op koortsstuipen.
- Keuze antipyreticum:

Qua doeltreffendheid zijn er geen klinisch relevante verschillen aangetoond tussen paracetamol en ibuprofen in de behandeling van koorts. Omdat paracetamol minder bijwerkingen en contra-indicaties heeft dan ibuprofen, is paracetamol eerste keus voor kinderen met koorts. De orale vorm is, gezien de nauwkeurigere dosering en de betere, snellere en meer voorspelbare resorptie, te verkiezen boven de rectale vorm.

1 <sup>e</sup> keus: PARACETAMOL	2 <sup>e</sup> keus: IBUPROFEN
<b>Dosering:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 10 à 15 mg/kg/gift; max. 4 x p.d.</li><li>- min. 4u laten tussen 2 innames</li></ul>	<b>Dosering:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 5 à 10 mg/kg/gift; max. 3 x p.d.</li><li>- min. 6u laten tussen 2 innames</li></ul>
<b>Niet gebruiken bij:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- leverinsufficiëntie (→ risico op levertoxiciteit)</li></ul>	<b>Niet gebruiken bij:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- windpokken (→ risico op ernstige dermatologische complicaties)</li><li>- nierinsufficiëntie (→ risico op niertoxiciteit)</li><li>- diarree of dehydratatie (→ risico op niertoxiciteit)</li><li>- gekende overgevoeligheid voor NSAIDs (gekend astma is de belangrijkste risicofactor hiervoor)</li><li>- gekende maagproblemen</li></ul>

NB: combineren of alterneren van paracetamol en ibuprofen kan mogelijk iets doeltreffender zijn dan monotherapie, maar omwille van het grotere risico op doseerfouten door de ouders wordt dit afgeraden.