



Manam bērnam ir
drudzis

Ko darīt??



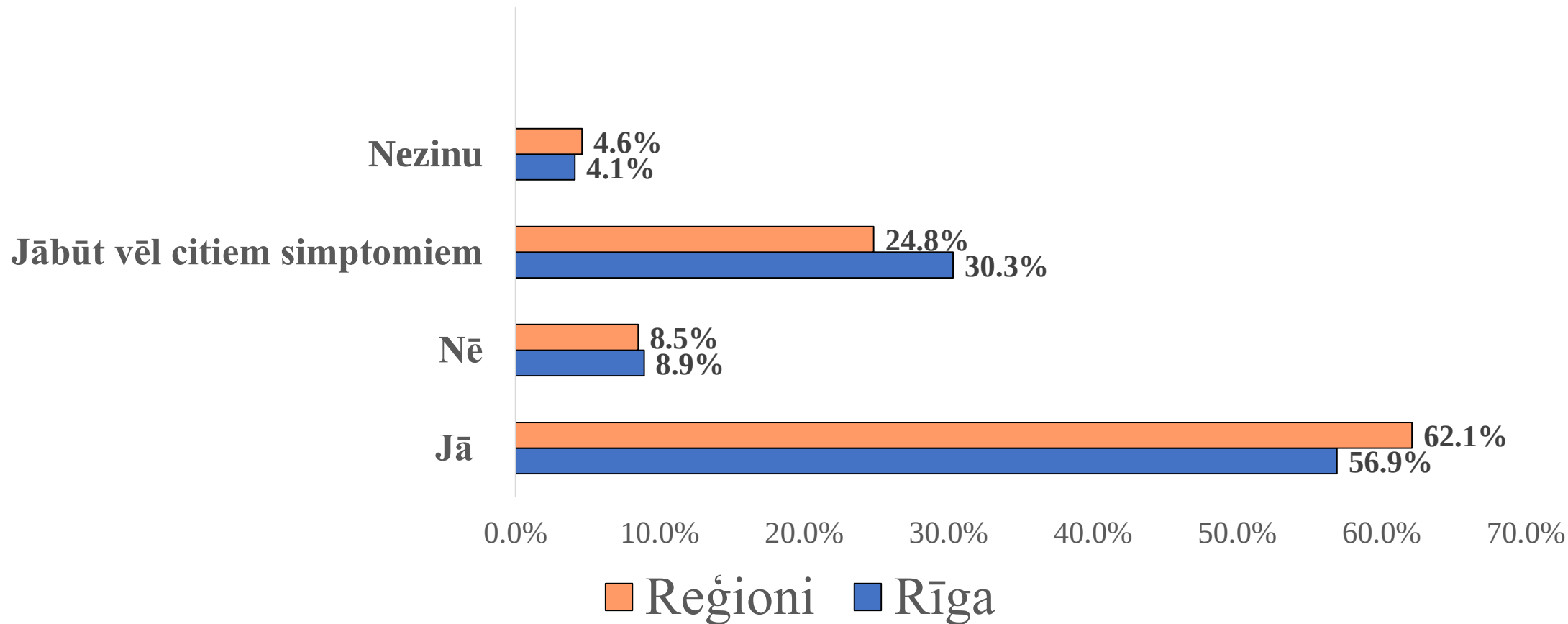
Kas ir drudzis?

- Par drudzi tiek uzskatīta ķermeņa temperatūra, kas augstāka par 38°C





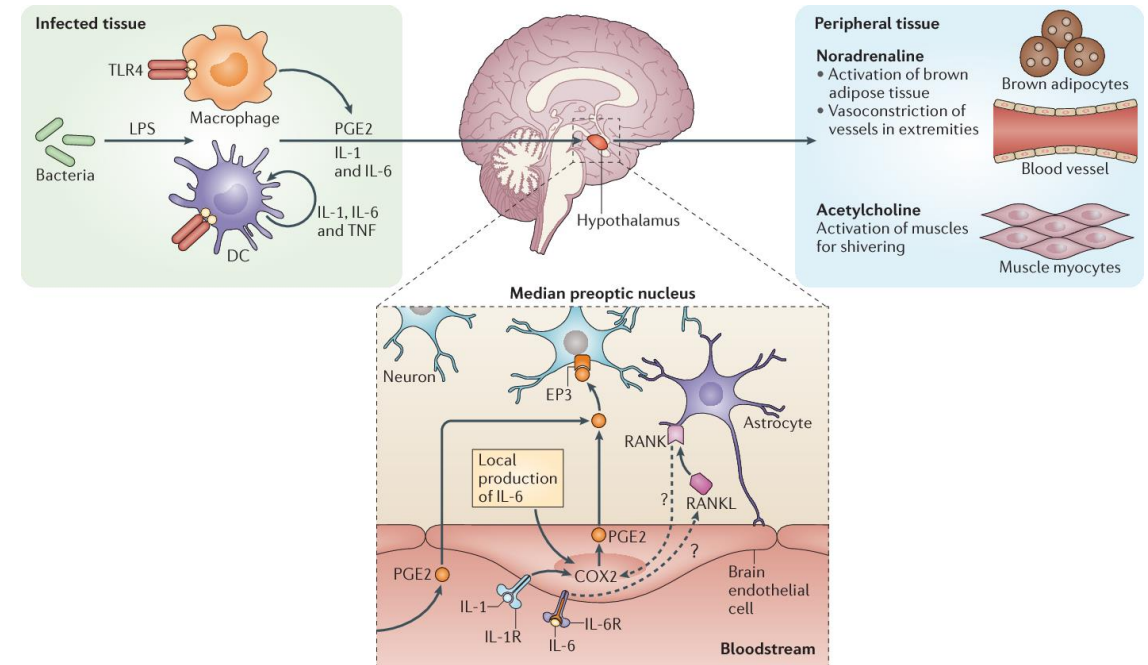
Vai paaugstināta temperatūra pati par sevi norāda uz bīstamu saslimšanu?





Kas ir drudzis?

- Drudzis pats par sevi nav slimība, bet gan pazīme, kas liecina par to, ka organisms cīnās ar infekciju.
- Tas ir process, ko regulē termoregulācijas centrs smadzenēs, kas neļauj temperatūrai pacelties līdz dzīvībai bīstamam līmenim.



Evans, Sharon S., Elizabeth A. Repasky, and Daniel T. Fisher. "Fever and the thermal regulation of immunity: the immune system feels the heat." *Nature Reviews Immunology* 15.6 (2015): 335.



Kas ir drudzis?

- Drudzis bērnam saslimšanas laikā ir diezgan bieža parādība:
 - ar to līdz gada vecumam slimo vairāk kā trešdaļa bērnu
 - Tas ir bijis divām trešdaļām bērnu līdz piecu gadu vecumam.
- Lielākajā daļā gadījumu drudža iemesls ir vīrusu infekcijas, piemēram, saaukstēšanās, no kurām bērni parasti atveseļojas mājās dažu dienu laikā.



<https://chicagohealthonline.com/worry-childs-fever/>



Ko darīt, ja bērns saslimis ar drudzi?

- Kā pareizi izmērīt temperatūru?
- Kad jādod zāles, lai mazinātu temperatūru?
- Kādas zāles dot, un cik daudz?
- Kā izvērtēt, cik saslimšana ir nopietna?
- Kā labāk – saukt neatliekamo palīdzību vai iet pie ģimenes ārsta?
- Kā varu palīdzēt bērnam mājās?



Temperatūras mērīšana

- Par paaugstinātu temperatūru var liecināt:
 - karstāka āda
 - izteikts vaigu apsārtums
 - Svīšana.
- Ja liekas, ka temperatūra ir paaugstināta, to vajag izmērīt.
- Temperatūru nebūtu ieteicams mērīt pēc vannas vai dušas.
- Jāpārlicinās, ka bērns nav ļoti siltā telpā, blakus nav karsti objekti.



<https://www.istockphoto.com/vector/fever-ii-gm165653451-9300088>



Temperatūras mērīšana

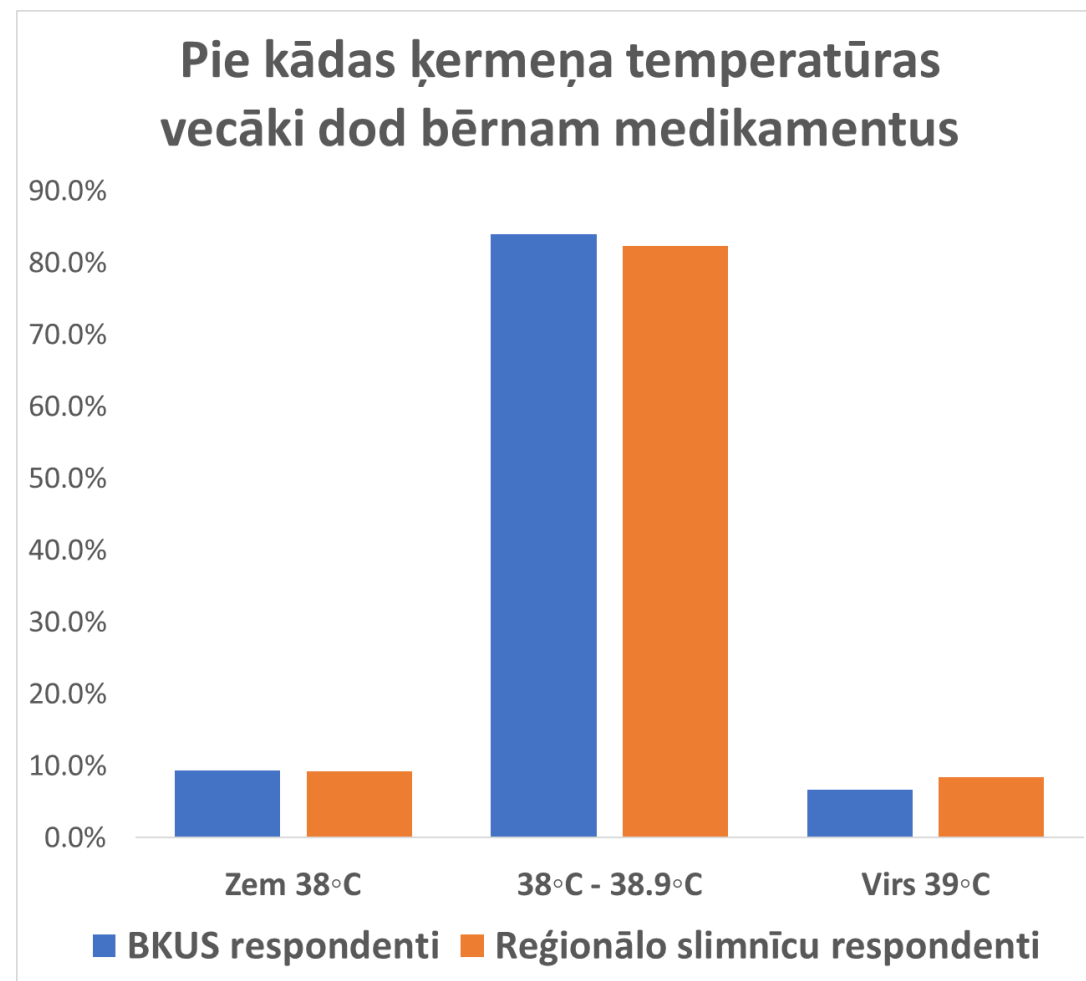
- Aptiekās pieejami gan spirta, gan digitālie termometri.
- Dažādās vietās mērīta temperatūra būs atšķirīga
 - Taisnajā zarnā izmērītā temperatūra būs par 0.5 °C augstāka.
- Temperatūru labāk mērīt padusē
 - Bezkontakta termometru jutību ietekmē bērna svīšana.
- Dzīvsudraba termometru tirdzniecība ES valstīs aizliegta.





Temperatūra ir virs 38°C – Ko nu??

- Drudzis pats par sevi neapdraud bērna veselību, tādēļ vienmēr nav jāārstē ar medikamentiem.
- Izvēloties dot bērnam medikamentus, nevajadzētu vadīties tikai pēc ķermeņa temperatūras augstuma.
- **Svarīgi ir izvērtēt bērna pašsajūtu** (cik lielā mērā paaugstinātā temperatūra to pasliktina).





Kad jādod medikamenti drudža mazināšanai?

- Paaugstināta ķermeņa temperatūra jāārstē tikai tad, ja tā rada bērnam diskomfortu:
 - Galvassāpes,
 - Izteiktu sagurumu, atteikšanos dzert,
 - Bērns kunkst, īd, utt.
- Visbiežāk diskomfortu rada $T > 39.0^{\circ}\text{C}$ vai pat augstāka.
- Nav pierādījumu, ka pretdrudža medikamenti pasargā no drudža radītajiem krampjiem, tādēļ tos nevajadzētu dot tikai šāda iemesla dēļ.



<https://www.today.com/parents/kids-health-symptoms-explained-fever-leg-pain-more-t77886>



<https://www.today.com/parents/dangerous-kid-symptoms-you-should-never-ignore-l533578>



Medikamenti drudža mazināšanai

- Temperatūras pazemināšanai bērniem var lietot:
 - **Paracetamolu** saturošus medikamentus (vecākiem labāk zināms kā **Paracetamol**, **Panadol**, **Paramax** vai **Efferalgan**).
 - **Ibuprofēnu** saturošus medikamentus (zināms kā **Nurofen**, **Ibustar**, **Ibumetin**, **Brufen**, **Ibufen**, **Ibugard**) – no 3 mēnešu vecuma.
- Jāpārlicinās, vai citi aptiekā nopirktie pretsaaukstēšanās līdzekļi (karstie dzērieni) nesatur kādu no medikamentiem!!!





Medikamentu devas

- Ieteicams **rūpīgi izlasīt** katra medikamenta lietošanas instrukciju.
- Devu visprecīzāk aprēķināt, ņemot vērā bērna ķermeņa masu (kg), ne tikai vecumu.
- Nereti tieši neatbilstoša iedotā medikamenta deva ir iemesls, kāpēc temperatūra nemazinās.





Paracetamola reizes deva

- **Iekšķīgi** (sīrupā vai tabletēs): 10 līdz 15 mg/kg
- **Supozitorijos** ievadei taisnajā zarnā (svecītēs): 10 līdz 20 mg/kg
- Devu iespējams atkārtot **pēc 4 līdz 6 stundām**
- **Diennakts deva nedrīkst pārsniegt 75 mg/kg**
- **Bērniem ar ķermeņa masu virs 50 kg un pieaugušajiem diennakts deva nepārsniedz 4000 mg.**



Piemērs:

- **10 kg smagam bērnam** paracetamola reizes deva **iekšķīgi** ir:

$$10 \text{ kg} \times 10 \text{ līdz } 15 \text{ mg} = \underline{\underline{100 \text{ līdz } 150 \text{ mg}}}.$$

Viena mērkarote jeb 5 ml paracetamola suspensijas satur 120 mg paracetamola, tātad bērnam jādod 1 mērkarote jeb 5ml medikamenta.

- **10 kg smagam bērnam** paracetamola deva **svecītē** ir:

$$10 \text{ kg} \times 10 \text{ līdz } 20 \text{ mg} = \underline{\underline{100 \text{ līdz } 200 \text{ mg}}}.$$

Aptiekā nopērkamas paracetamola svecītes (supozitoriji), kas satur 125mg vai 250 mg paracetamola. Tātad 10 kg smagajam bērnam drudža gadījumā jāizvēlas 125 mg svecīte.



Ibuprofena reizes deva

- **Iekšķīgi** (sīrupā vai tabletēs): 5 līdz 10 mg/kg
- Devu iespējams atkārtot **pēc 6 līdz 8 stundām**
- **Diennakts deva nedrīkst pārsniegt 40 mg/kg**
- **Bērniem līdz 12 gadu vecumam** devai vēlams nepārsniegt 300 mg.
- **Bērniem no 12 gadu vecuma ar ķermeņa masu virs 40 kg un pieaugušajiem** sākotnēji ieteicamā deva ir 200 mg, to iespējams palielināt līdz 400 mg, nepārsniedzot 1200 mg dienā.
- **Nelietot šo medikamentu bērniem, kuri jaunāki par 3 mēnešiem!**



Piemērs:

- **10 kg smagam bērnam** ibuprofena reizes deva ir:

10 kg x 5 līdz 10 mg = 50 līdz **100 mg**

5 ml jeb viena mērkarote suspensijas satur 100 mg, tāvad bērnam jādod **1 mērkarote jeb 5ml.**

- **Jābūt uzmanīgiem**, jo ir nopērkama arī ibuprofena suspensija, kurā 5 ml satur **200 mg** ibuprofena.

→ Tādā gadījumā šis medikaments 10 kg smagam bērnam jādod **½ mērkarotes jeb 2,5 ml.**



Jāņem vērā!

- **Nedrīkst** vienlaicīgi (vienā došanas reizē) **dot abus medikamentus kopā.**
- Ja bērna saslimšana nav ilgstoša un temperatūras pacēlumi nav ļoti bieži, **labāk izvēlēties vienu no medikamentiem.**
- Medikamentu došana «pamīšus» pieļaujama tad, ja bērnam saglabājas diskomforts, un vēl nav pagājis noteiktais laika intervāls starp pieļaujamām divām viena medikamenta devām.
- **Svarīgi ir nogaidīt** vismaz 30 – 40 minūtes līdz medikamentu efekta novērtēšanai, lai tas paspētu iedarboties.
- **Nav nepieciešams pazemināt temperatūru līdz normālai.** Temperatūras pazemināšanās par vienu grādu ir uzlūkojama kā labs efekts



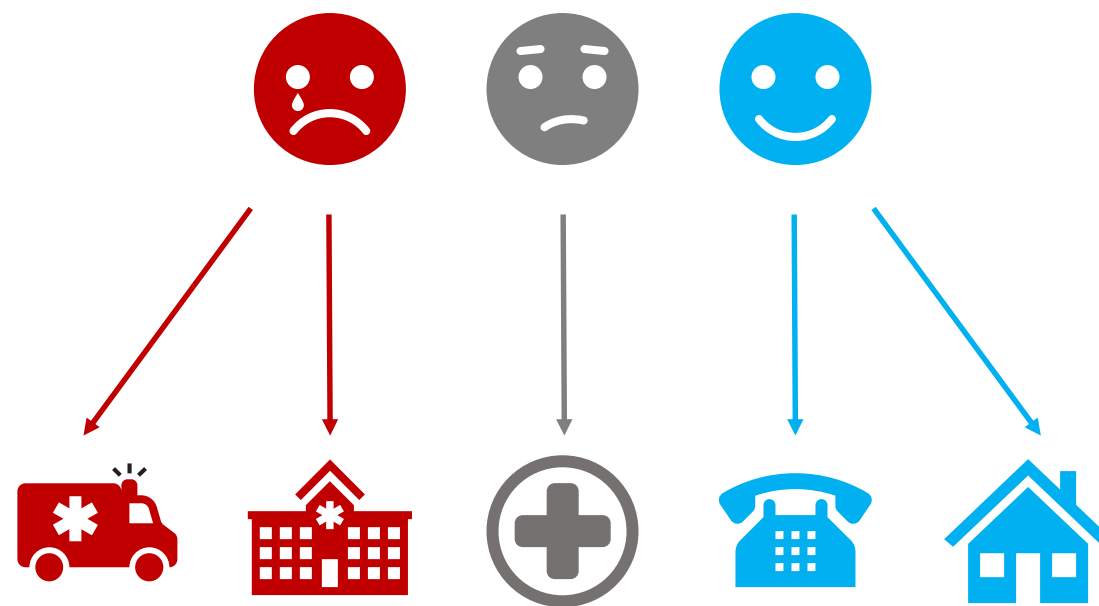
Medikamenti, kurus nevajadzētu lietot

- Nekādā gadījumā mājas apstākļos **nelietojiet acetilsalicilskābi jeb aspirīnu bērniem līdz 18 gadu vecumam.**
- Metamizols jeb analgīns – var izraisīt imūnsistēmas traucējumus bērniem ar atsevišķu etnisko piederību, samazinot neitrofilo leukocītu skaitu.
- Suprastin, Tavegyl – lietojami kā pretalerģijas medikamenti, tiem nepiemīt temperatūru mazinoša darbība.
- Antibiotikas – lietojamas tikai bakteriālu infekciju gadījumā, ārstam izvēloties piemērotāko līdzekli. Tās nepalīdzēs cīnīties pret vīrusu infekcijām.



Kā izvērēt, cik nopietna ir bērna saslimšana?

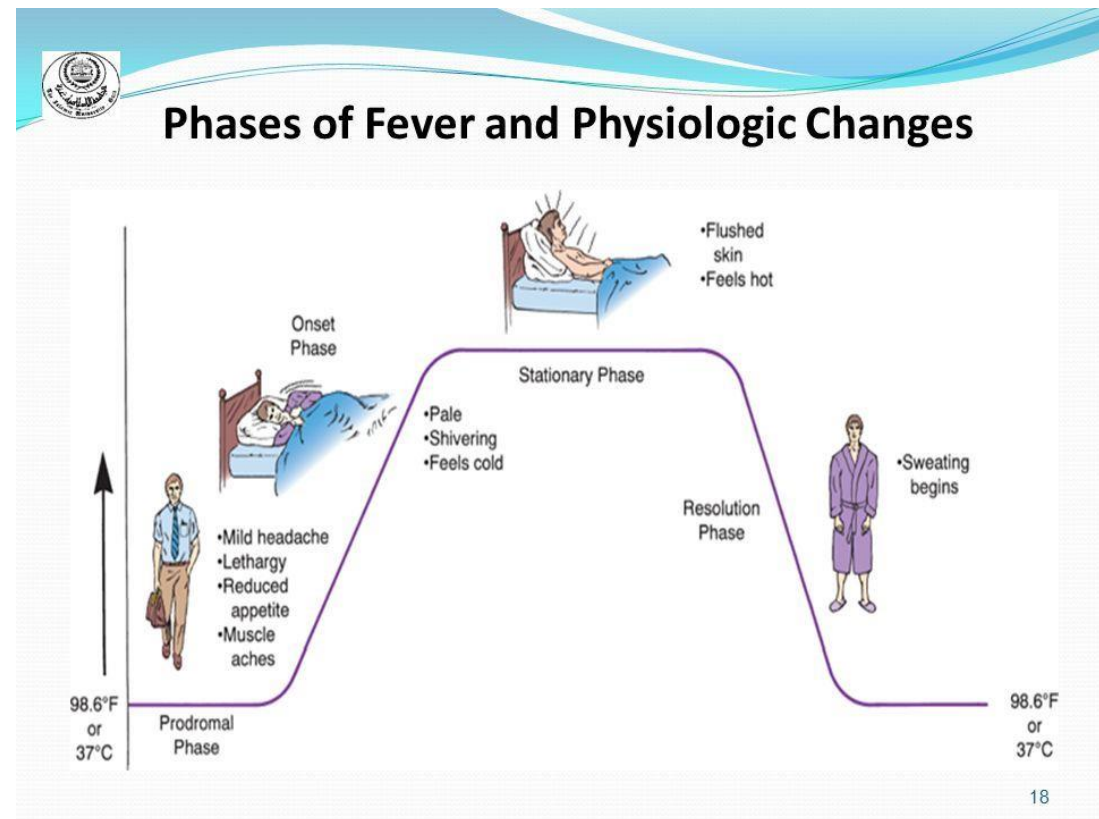
- Ja jūsu bērnam ir drudzis, izvērtējiet vēl **citas slimības pazīmes**, kuras var būt jūsu bērnam.
- Šo pazīmju izvērtēšana palīdzēs saprast, cik nopietna ir bērna saslimšana, un kā vērsties pēc palīdzības konkrētajā situācijā.





Dažas pazīmes ir visiem bērniem ar drudzi

- Lai paaugstinātu ķermeņa temperatūru:
 - Mazie asinsvadi saraujas, plaukstas un pēdas kļūst vēsas
 - Bērns var izjust aukstuma sajūtu un drebuļus.
- Kad temperatūra jau paaugstinājusies:
 - Bērna āda būs sārta un karsta
 - Bērns atvēsinās, ātrāk elpojot.
- Temperatūrai pazeminoties:
 - Novērojama pastiprināta svīšana.





Pazīmes atkarībā no bērna vecuma

- Ja **bērnā** līdz viena mēneša vecumam ir paaugstināta temperatūra, **nekavējoties jāizsauc Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienests** (zvanot pa tālruni 113).
- Ja bērnam **no 1 līdz 3 mēnešu vecumam** ir drudzis, nekavējoties **jāsazinās ar ģimenes ārstu**, ja tas nav iespējams, jāizsauc Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienests.
- Dažas pazīmes īpaši svarīgi izvērtēt **bērniem līdz gada vecumam**.
- Atkarībā no saslimšanas laikā novērotajām pazīmēm bērni ir iedalīti **trīs piesardzības līmeņos**.

Aktivitāte

- Miegains, grūti pamodināms
- Neskaidri runā, atbild īsiem teikumiem (ar “jā” vai “nē”)
- Strauji attīstījušās uzvedības izmaiņas, apziņas traucējumi
- Neparasti uzbudināts
- Spalgi vai neparasti klusi raud
- Zīdaini - ēd izteikti mazāk nekā parasti, vāji zīž

- Saguris, atsakās no mīļākajām aktivitātēm, rotaļlietām
- Guļ vairāk nekā parasti, bet ir pamodināms, apziņa netraucēta
- Zīdaini - smaida mazāk nekā iepriekš, bet apziņa netraucēta
- Uzbudināts
- Samazināta apetīte

- Bērns ir aktīvs, omulīgs, apmierināts
- Paaugstinātas temperatūras starplaikos bērns jūtas apmierinoši, smaida, interesējas par apkārt notiekošo
- Apetīte nav izmainīta

Elpošana

- Smagi elpo
- Elpo ātrāk nekā parasti
- Pukst, sten

- Elpo nedaudz ātrāk nekā parasti

- Elpošana nav izmainīta

Atūdeņošanās pazīmes

- Atkārtota vemšana un/vai šķidra vēdera izeja, bērns nespēj uzņemt šķidrumu un/vai ir kādas no sekojošām pazīmēm:

1. "iekritis" lielais avotiņš
2. "iekritušas" acis
3. urinē izteikti mazāk nekā parasti
4. raud bez asarām
5. izspīlēts vēders

- Sausas gļotādas
- Samazināta urinācija

- Nav atūdeņošanās pazīmju

Āda

- Pelēcīgi bāla vai zilgana ādas krāsa
- Vēro dzelti, kura nav bijusi iepriekš vai ir izteiktāka nekā iepriekš
- Izsitumi, kuriem uzspiežot, tie nepazūd

- Āda un lūpas bālas
- Aukstas rokas un kājas
- Ir norobežots (lokalizēts) apsārtis, silts, sāpošs ādas reģions
- Uz ādas ir brūce, kas ir apsārtusi, no tās ir izdalījumi

- Neizmainīta ādas un lūpu krāsa

Citas pazīmes

- Vecums līdz 3 mēnešiem
- Izspīlēts lielais avotiņš
- Krampji
- Vēro kādas rokas vai kājas pietūkumu, bērns to nekustina
- Spēcīgas galvassāpes, sprandas stīvums
- Krampji
- Ļoti stipras sāpes rokās vai kājās

- Locītavas vai ekstremitātes pietūkums
- Kustību ierobežojums kādā ekstremitātēm
- Temperatūra nemazinās 40 min laikā pēc medikamentu lietošanas bērna svaram atbilstošā devā
- Drudzis ir ilgāk par 5 dienām un nav skaidrs tā iemesls
- Hroniskas saslimšanas
- Raizes par bērna veselības stāvokli
- Bažas, ka nespēsiet nodrošināt ārstēšanu mājās

- Nav nevienas no “sarkanās” vai “pelēkās” kategorijas pazīmēm



Kuri bērni vairāk pakļauti smagu infekciju riskam?

- Bērni, kuri **nav vakcinēti**
- Bērni ar **onkoloģisku saslimšanu**; bērni, kuri saņem vai nesen saņēmuši **ķīmijterapiju**;
- Bērni ar **hroniskām saslimšanām**;
- Bērni, kuriem ir diagnosticēta **imūnās sistēmas saslimšana**;
- Bērni, kuri saņem **imūnsupresīvu terapiju**, piemēram, reimatoloģisku un citu autoimūnu saslimšanu gadījumā;
- Pēdējo 6 mēnešu laikā ir bijusi **trauma, operācija vai cita ķirurģiska manipulācija**;
- Bērni, kuriem **iepriekš bijušas smagas infekcijas** ar ilgstošu atrašanos slimnīcā vai bērni, kuru tuvākiem ģimenes locekļiem bijušas smagas infekcijas;
- Bērni, kuriem ievietots **intravenozs katetrs ilgstošai lietošanai**;
- Bērni **pēc liesas izņemšanas**.



Vecāku bažas

- Novērots, ka **vecāku bažas par atšķirīgu bērna saslimšanas gaitu un izteikti izmainītu bērna uzvedību palīdz atpazīt smagu saslimšanu.**
- Izvērtējot bērna saslimšanas smagumu, tās **tiek ņemtas vērā** dažādās Rietumeiropas valstu klīnikās, arī Latvijā.

BMC Family Practice



Open Access

Research article

Signs and symptoms in children with a serious infection: a qualitative study

Ann Van den Bruel^{*1}, Rudi Bruyninckx¹, Etienne Vermeire^{1,2}, Peter Aerssens³, Bert Aertgeerts¹ and Frank Buntinx^{1,4}

Address: ¹Department of General Practice, Katholieke Universiteit Leuven, Kapucijnenvoer 33 Blok 1, 3000 Leuven, Belgium, ²Department of General Practice, Universitaire Instelling Antwerpen, Universiteitsplein 1, 2610 Wilrijk, Belgium, ³Department of Pediatrics, Vrije Universiteit Brussel, Stedenoort 11, 3500 Hasselt, Belgium and ⁴Department of General Practice, Universiteit Maastricht, Postbus 616, 6200 MD Maastricht, The Netherlands

Email: Ann Van den Bruel^{*} - ann.vandenbruel@med.kuleuven.ac.be; Rudi Bruyninckx - rudi.bruyninckx@med.kuleuven.ac.be; Etienne Vermeire - etienne.vermeire@ua.ac.be; Peter Aerssens - peter.aerssens@syncc.be; Bert Aertgeerts - bert.aertgeerts@med.kuleuven.ac.be; Frank Buntinx - frank.buntinx@med.kuleuven.ac.be

^{*} Corresponding author

Published: 26 August 2005

BMC Family Practice 2005, 6:36 doi:10.1186/1471-2296-6-36

This article is available from: <http://www.biomedcentral.com/1471-2296/6/36>

© 2005 Van den Bruel et al; licensee BioMed Central Ltd.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Received: 14 December 2004

Accepted: 26 August 2005

Diagnostic value of clinical features at presentation to identify serious infection in children in developed countries: a systematic review

Ann Van den Bruel, Tanya Høj-Hasson, Matthew Thompson, Frank Buntinx, David Mont, for the European Research Network on Recognising Serious Infection Investigators^{*}

Summary

Background: Our aim was to identify which clinical features have value in confirming or excluding the possibility of serious infection in children presenting to ambulatory care settings in developed countries.

Methods: In this systematic review, we searched electronic databases (Medline, Embase, DARE, CINAHL), reference lists of relevant studies, and contacted experts to identify articles assessing clinical features of serious infection in children. 1939 potentially relevant studies were identified. Studies were selected on the basis of six criteria: design (studies of diagnostic accuracy or prediction rules), participants (otherwise healthy children aged 1 month to 18 years), setting (ambulatory care), outcome (serious infection), features assessed (assessable in ambulatory care setting), and sufficient data reported. Quality assessment was based on the Quality Assessment of Diagnostic Accuracy Studies criteria. We calculated likelihood ratios for the presence (positive likelihood ratio) or absence (negative likelihood ratio) of each clinical feature and pre-test and post-test probabilities of the outcome. Clinical features with a positive likelihood ratio of more than 5.0 were deemed red flags (i.e. warning signs for serious infection); features with a negative likelihood ratio of less than 0.2 were deemed rule-out signs.

Findings: 30 studies were included in the analysis. Cyanosis (positive likelihood ratio range 2.66–52.20), rapid breathing (1.26–9.78), poor peripheral perfusion (2.39–38.80), and petechial rash (6.18–83.70) were identified as red flags in several studies. Parental concern (positive likelihood ratio 14.40, 95% CI 9.38–22.10) and clinician instinct (positive likelihood ratio 23.50, 95% CI 16.80–32.70) were identified as strong red flags in one primary care study. Temperature of 40°C or more has value as a red flag in settings with a low prevalence of serious infection. No single clinical feature has rule-out value but some combinations can be used to exclude the possibility of serious infection—for example, pneumonia is very unlikely (negative likelihood ratio 0.07, 95% CI 0.01–0.46) if the child is not short of breath and there is no parental concern. The Yale Observation Scale had little value in confirming (positive likelihood ratio range 1.10–6.70) or excluding (negative likelihood ratio range 0.16–0.97) the possibility of serious infection.

Lancet 2005, 375:134–45

Published Online

February 3, 2005

DOI:10.1056/S0140-6736(05)00000-4

See Comment page 154

^{*}Members listed at end of paper

Department of General Practice, Katholieke Universiteit Leuven, Leuven, Belgium (A. Van den Bruel MD), Prof. F. Buntinx MD, and Department of Primary Health Care, University of Oxford, Oxford, UK (T. Høj-Hasson MD, M. Thompson MSc, Prof. D. Mont FRCGP)

Correspondence to: Dr Ann Van den Bruel

Department of General Practice, Katholieke Universiteit Leuven, Kapucijnenvoer 33 Blok 1, 3000 Leuven, Belgium

ann.vandenbruel@med.kuleuven.ac.be

Signs and symptoms for diagnosis of serious infections in children: a prospective study in primary care

Ann Van den Bruel, Bert Aertgeerts, Rudi Bruyninckx, Marc Aerts and Frank Buntinx

ABSTRACT

Background

Serious infections in children (sepsis, meningitis, pneumonia, pyelonephritis, osteomyelitis, and cellulitis) are associated with considerable mortality and morbidity. In children with an acute illness, the primary care physician uses signs and symptoms to assess the probability of a serious infection and decide on further management.

Aim

To analyse the diagnostic accuracy of signs and symptoms, and to create a multivariable triage instrument.

Design of study

A prospective diagnostic accuracy study.

Setting

Primary care in Belgium.

Method

Children aged 0–16 years with an acute illness for a maximum of 5 days were included consecutively. Signs and symptoms were recorded and compared to the final outcome of these children (a serious infection for which hospitalisation was necessary). Accuracy was analysed bivariablely. Multivariable triage instruments were constructed using classification and regression

INTRODUCTION

Serious infections in children are usually defined as sepsis, meningitis, pneumonia, pyelonephritis, bacterial gastroenteritis, osteomyelitis, and cellulitis. Their consequences can be severe; the mortality of meningococcal disease can be as high as 25%, and approximately 7% of children who survive bacterial meningitis suffer from hearing loss. In Flanders, infectious diseases are responsible for 8.0% of all deaths in children under the age of 1 year, and for 13.6% of deaths in children aged between 1 and 14 years, comparable to death rates previously reported in the UK.

Incidence rates for serious infections in primary care have been reported to be around 1% per year in children between 0 and 14 years old. This relatively low incidence contrasts with the high annual incidence of 'normal' acute infections: children aged 0–14 years present an average of 1.1 infections per year to primary care, with higher rates in children under the age of 4 years. An important

Urbane et al. BMC Pediatrics (2019) 19:219
<https://doi.org/10.1186/s12887-019-1591-7>

BMC Pediatrics

RESEARCH ARTICLE

Open Access

Value of parental concern and clinician's gut feeling in recognition of serious bacterial infections: a prospective observational study

Urzuła Nora Urbane^{1*}, Dita Gaidule-Logrins², Dace Gardovska³ and Jana Pavese³



Abstract

Background: Serious bacterial infections (SBI) are a significant cause of mortality worldwide. Parental concern and clinician's gut feeling that there is something wrong has been associated with increased likelihood of developing SBI in primary care studies. The aim of this study is to assess the diagnostic value of parental concern and gut feeling at the emergency department of a tertiary hospital.

Methods: This prospective observational study included children with fever attending the emergency department of Children's Clinical University Hospital in Riga between October 2017 and July 2018. Data were collected via parental and clinician questionnaires. "Gut feeling" was defined as intuitive feeling that the child may have a serious illness, and "Sense of reassurance" as a feeling that the child has a self-limiting illness. "Parental concern" was defined as impression that this illness is different from previous illnesses. SBI included bacterial meningitis, sepsis, bacteraemia, pneumonia, urinary tract infection, appendicitis, bacterial gastroenteritis, and osteomyelitis. Pearson's Chi-Squared test or Fisher's exact test were used to compare the variables between children with and without SBI. Positive likelihood ratio was calculated for "gut feeling", "sense of reassurance", and parental concern.

Results: The study included 162 patients aged 2 months to 17 years. Forty-six patients were diagnosed with SBI. "Sense of reassurance" expressed by all clinicians was associated with lower likelihood of SBI (positive likelihood ratio 0.8, 95% confidence interval 0.2–3.48). "Gut feeling" was not significantly predictive of the patient being diagnosed with SBI (positive likelihood ratio 3.1, 95% confidence interval 1.9–5.1). The prognostic rule-in value of parental concern was insignificant (positive likelihood ratio 1.4, 95% confidence interval 1.1–1.7).

Conclusion: Sense of reassurance was useful in ruling out SBI. Parental concern was not significantly predictive of SBI.

Keywords: Serious bacterial infections, Children, Fever, Paediatric emergency department



Vecāku satraukumu izraisošie faktori



Drudzis

“Viņas gadījumā izjūtu satrukumu, ja temperatūra ir virs 38°C. Ja temperatūra ceļas biežāk kā ik 8 stundas, tad man ir liels satraukums, bet ja biežāk kā ik 6 stundas, man jau ir panika...”



Uzvedība

“Bērns palika noguris, sāka raudāt, nekādas aktivitātes, dzēra mazāk kā parasti...Parasti gribēja skraidīt, spēlēties, bet šoreiz tikai gulēt, lai neviens viņu neaiztiek”

“..Ik pa brīdim saraustijās, likās, ka acis griežas uz otru pusi....”



Elpošana

“Bērnam bija briesmīgais klepus, likās, ka smok...”

“Meitai bija klepus, pelēka seja, vāja... Man likās, ka viņai ļoti grūti elpot...”



Sāpes

“Likās ka tik ilgi nevar kaprīžot un gaidīt, jo stāvoklis likās nopietns... Negrib ēst, dzert, nemitīgi sūdzējās, ka sāp kāja, bija asaras acīs.”

Kur meklēt palīdzību

- Zvaniet 113 vai steidzami griezieties tuvākās slimnīcas neatliekamās medicīniskās palīdzības nodaļā



- Nepieciešama ārsta konsultācija šodien

Sazinieties ar ģimenes ārstu

Vai

Dodieties pie dežūrārsta

Vai

Zvaniet uz Ģimenes ārstu konsultatīvo tālruni 66016001



- Sazinieties ar ģimenes ārstu tuvāko 24 h laikā

Vai

Dodieties pie dežūrārsta

Vai

Zvaniet uz Ģimenes ārstu konsultatīvo tālruni 66016001





Kā palīdzēt bērnam mājās?

- **Atcerieties, ka bērna veselības stāvoklis var mainīties ļoti strauji!**
- **Sekoiet izmaiņām bērna uzvedībā,** vai bērns paaugstinātas temperatūras starplaikos jūtas apmierinoši, smaida, interesējas par apkārt notiekošo, nekļūst miegaināks.
- **Pārbaudiet bērna pašsajūtu arī naktī** (bērnu nemodinot).
- **Ja liekas, ka bērna stāvoklis ir pasliktinājies, tas atkārtoti jāizvērtē** pēc tabulā minētajiem norādījumiem.



<https://en.clipdealer.com/vector/media/A:119488352>



Uzņemtais šķidrums daudzums

- Paaugstinātas temperatūras gadījumā **šķidrums nepieciešams vairāk nekā ikdienā.**
- Bērni, kuri tiek baroti tikai ar krūti, jāliek pie krūts biežāk
- Citiem bērniem papildus jāpiedāvā padzerties vēsu ūdeni vai tēju.
- **Dzirdīšanu var padarīt par interesantu spēli,** piedāvājot dzert caur salmiņu, interesantu pudelīti vai šļirci



<https://www.mydr.com.au/kids-teens-health/gastroenteritis-in-children>



Atūdeņošanās pazīmes

- Ik pa brīdim **jāpārbauda bērna izskats**:
 - sausas glotādas un iekritušas acis var liecināt par atūdeņošanos.
- Sekojiet **urinācijas biežumam** – tā ir galvenā pazīme, kas norāda vai izdzertais šķidruma daudzums ir pietiekams.
- Bērnam būtu jāaurinē vismaz tik pat bieži kā esot veseram.



<https://www.goodtoknow.co.uk/wellbeing/dehydration-in-babies-how-to-spot-if-your-baby-is-dehydrated-and-how-to-treat-it-399641>



Nepieciešamais šķidruma daudzums

- **Fizioloģiski nepieciešamais šķidruma apjoms** , ko bērns uzņem ar ēdienu un dzērienu, ir sekojošais:
 - 1 – 3 gadi ap 1000 -1300 ml
 - 4 – 6 gadi - ap 1300 - 1500 ml
 - 7 – 10 gadi - ap 1500 – 1750 ml/diennaktī
 - pusaudži – ap 1750 – 2000 ml šķidruma diennaktī
- **Ja bērns slimības laikā ēd mazāk**, ar ēdienu neuzņemtais fizioloģiski nepieciešamais šķidruma apjoms jākompensē, uzņemot papildus šķidrumu.



Šķidruma zudumi

- Ja bērnam ir šķidruma zudumi, piemēram, **vemšana, caureja vai paaugstināta temperatūra**, šim apjomam jāpieskaita:
 - 5 ml uz katru masas kilogramu par katru vemšanas reizi,
 - 10 ml/kg par katru šķidro vēdera izeju,
 - 10ml/kg pa katru paaugstinātās temperatūras grādu virs normas.
- Ja bērnam ir vemšana vai caureja, kā pirmās izvēles līdzeklis trūkstošā šķidruma atjaunošanai ir aptiekās nopērkamie **orālās rehidratācijas līdzekļi** (piemēram, Orsalit vai Rehydron).
- Nedodiet gāzētus, saldinātus un kofeīnu saturošus dzērienus (t.sk. melno vai zaļo tēju).



Bērna aprūpe

- Nodrošināt **optimālu apkārtējās vides temperatūru**.
- Vēlams bērnam uzvilkt vieglu un elpojošu apģērbu.
- Ja bērnam iraukstas plaukstas un pēdas, šādā gadījumā bērns jutīsies labāk zem siltas segas.
- Kad temperatūra ir paaugstinājusies, rokas un kājas kļūst karstas, tad bērnu var atsegt.
- Bērnam var piedāvāt uzlikt **mitrus apliekamos** istabas temperatūrā uz pieres.





Nav ieteicams



- Nevajadzētu bērnu sagērbt un sasegt pārāk biezi, ne arī pārāk plāni.
- Nevajadzētu izmantot aukstus apliekamos, jo liels kontrasts starp bērna ķermeņa temperatūru un apliekamajiem pastiprinās bērna diskomfortu.
- Nelikt bērnu aukstā ūdenī, nenorīvēt ar aukstu ūdeni.
- **Nevajadzētu bērna ādu norīvēt ar alkoholu vai spirtu, jo neliels tā daudzums var uzsūkties caur bērna ādu un toksiski iedarboties uz nervu sistēmu.**



Bažas un uzskati par drudzi

- Termins “**drudža fobija**” apzīmē bailes, kas ir daudziem vecākiem, ka paaugstināta ķermeņa temperatūra kaitē viņu bērnam.
- Drudža fobija ir iemesls daudziem Neatliekamās medicīnas palīdzības dienesta (NMPD) izsaukumiem un slimnīcu Neatliekamās medicīniskās palīdzības nodaļu apmeklējumiem.

Uzskati par drudzi



“[Drudzis] ir vienkārši super rādītājs, ka organisms cīnās, ka imūnsistēma cīnās ar infekciju, vīrusu...”



“Strauji pasliktinās imunitāte. Orgāniem, smadzenēm tas ir bīstami. Var sadegt, atrofēties...”



“... atmirst smadzeņu šūnas. Krampji. Organismā neatgriezeniskas sekas. Zinu, ka bīstami...”



“Pazūd šķidrums. Var novest līdz bērna nāvei. Esmu saskāries, ka pie augstas temperatūras nepareizi ievīstīts, savīstīts, vienkārši sadeg. [...] Pēc 42°C iestājas nāve...”



Der atcerēties

- Drudzis ir **normāla** imūnās sistēmas reakcija, lai **cīnītos ar infekcijas izraisītāju**.
- Ķermeņa temperatūra, kas zemāka par 40° C, parasti bērniem **neizraisa lielu diskomfortu** un pat **palīdz ātrāk izvesēties**.
- Paaugstināta ķermeņa temperatūra **jāārstē tikai tad, ja tā rada bērnam diskomfortu** (visbiežāk $t > 39.0^{\circ} \text{C}$ vai pat augstāka).
- Nelietojot temperatūru samazinošus līdzekļus, ķermeņa temperatūra infekciju slimību laikā visbiežāk **nepalielinās vairāk par 40° C**.



Der atcerēties

- Drudzis, kas saistīts ar infekciju slimību, **neizraisa smadzeņu vai citu ķermeņa orgānu bojājumu.**
- **Nav nepieciešams pazemināt temperatūru līdz normālai,** temperatūras pazemināšanās par vienu grādu ir uzlūkojama kā labs efekts.
- Svarīgi ir kā **jūtas un izturas Jūsu bērns, nevis ķermeņa temperatūras lielums.**
- Ja Jūsu bērnam ir paaugstināta ķermeņa temperatūra, bet viņš **jūtas un izskatās labi,** visbiežāk viņš **var ārstēties mājās.**
- Ķermeņa temperatūras pacēlumi var turpināties **2 – 3 dienas,** kas ir **normāla parādība pie vīrusa infekcijām.**



**Paldies par
uzmanību!**