

**SZENT ISTVÁN EGYETEM
GAZDASÁGI-, AGRÁR-, és EGÉSZSÉGTUDOMÁNYI KAR**

**Lázcsillapítás otthon, vagy kórházban
TDK dolgozat**

Témavezető:

Dr. Baji Sándor

**Csecsemő-, és gyermekgyógyász
szakorvos**

Készítette:

Hermann Krisztina

**Ápolás és betegellátás
alapszak**

**Gyula
2012.**

Tartalomjegyzék

I.	Bevezetés	3.
	A lázcsillapítás története	4.
	Hőszabályozás, normális testhőmérséklet	5.
	A láz, mint tünet	6.
	Lázgörcs	8.
	Lázcsillapítási módok	9.
	Milyen módszerrel csillapítsunk lázat?	13.
	Hipotéziseim	17.
II.	Módszerek	18.
III.	Eredmények	19.
IV.	Megbeszélés	28.
V.	Javaslatok	31.
VI.	Összefoglalás	33.
VII.	Irodalomjegyzék	35.
VIII.	Mellékletek	37.

„Adj hatalmat, hogy lázat kelthessek,
és minden betegséget meggyógyítok”
(Parmenidész)

Bevezetés

A békéscsabai Réthy Pál Kórház és rendelőintézet Gyermekosztályán, és a békéscsabai Városi Gyermekügyleten dolgozom.

Munkám során nagyon sok lázas gyermekkel találkozok. Azt tapasztaltam, hogy nagyon sokszor a szülők nem csillapítanak lázat, vagy ha csillapítanak is, az nem mindig a megfelelő formában történik. Kíváncsi voltam arra, hogy milyenek a szülők lázzal, lázcsillapítással kapcsolatos ismeretei. A lázas gyermekek ellátásáról 1995-ben megjelent hivatalos ajánlás a Gyermekgyógyászati Módszertani Levél. Az utóbbi évtizedekben megváltozni látszik a lázról és lázcsillapításról alkotott vélemény. Dr. Szijjártó László a 2006-os Siófokon megrendezett Magyar Gyermekorvosok Társasága Nagygyűlésén kifejtette véleményét miszerint a jelenlegi magyarországi gyakorlat, és ajánlások nem felelnek meg a Nyugat-Európai országokban alkalmazott lázcsillapítási elveknek, és demokratikus szakmai vitára hívta a gyermekgyógyász társadalmat (Szijjártó, 2006). Ezt követően a különböző szaklapokban és fórumokon megjelent eltérő vélemények szükségessé tették egy új protokoll elkészítését.

2011. március 29.-én megjelent a Nemzeti Erőforrás Minisztérium szakmai protokollja lázas gyermek ellátásáról a Csecsemő-és Gyermekgyógyászati Szakmai Kollégium ajánlásával (2. melléklet). A protokoll VII. számú melléklete kimondottan a szülőknek szól az otthoni teendőkről gyermekkori lázas állapot esetén (3. melléklet). Az útmutató a Nyugat-Európai szülői tájékoztatók mintájára készült a hazai viszonyoknak megfelelően adaptálva. A kiadvány megjelenését egyrészt a sajtóban, interneten stb. keringő, sokszor ellenőrizetlen forrásból származó anyagok megjelenése, másrészt a gyermekkori lázas állapotok gyakorisága, és az ellátással kapcsolatos szülői tehetetlenség tette indokolttá. Kíváncsi voltam továbbá, hogy a Gyermekosztályon általunk „szakemberek” által alkalmazott lázcsillapítási módszerek mennyire felelnek meg az új állásfoglalásnak. A

2008 óta megjelent cikkekben nem egyeznek meg a vélemények a fizikális lázcsillapítást illetően (Szijjártó, 2008; Cserhádi, 2008). Az új irányelvről a szülők keveset hallottak, a lázcsillapításról, és a lázcsillapítási módok alkalmazásáról máig számos egymásnak ellentmondó állásfoglalás jelenik meg. Mindenki meg van róla győződve, hogy az ő módszere a leghatásosabb, és a követendő.

A lázcsillapítás története

Már az ősi civilizáció emberét is foglalkoztatta a láz. Ismeretlen és megmagyarázhatatlan volt számukra, természetfeletti okokra, isteni büntetésre, gonosz szellemek testbe való befészkelésére gondoltak. Az alkalmazott kezelés is ennek megfelelő volt. Mágikus eszközökkel, kultikus szertartásokkal igyekeztek a démonokat a szervezetből kiűzni. Növényi és ásványi anyagból készült főzeteket adtak a betegnek, és e mellett érvényesült időnként a placebo hatás is, ami a beteg hitéből adódhatott (Benke, 2007).

A lázas beteget árnyas helyre fektetik, nagy levelek alatt izzasztják és célszerűen folyékony diétára fogják az orvosi ismeretekkel egyébként nem rendelkező ceyloni-veddák. A láz jótékony hatását már a görögök is megfigyelték. Hyppocrates szerint a láz a testet alkotó négy elem egyensúlyának megbomlása (Buda, 1996).

Az emberiség évszázadokon át az elporított fűzfakérget vagy a nyírfa kérgét használta fájdalom- és lázcsillapításra. Az ókorban lázcsillapításra használták a céklát. Később az őszi margitvirágnak tulajdonítottak lázcsillapító hatást.

Az első hőmérőt Galilei találta fel 1592-ben, ezt 1631-ben Ray módosította, majd 1633-ban Ferdinand, Toscana hercege készítette el az első alkoholt tartalmazó hőmérőt. 1640-ben az olasz akadémia tagjai alkották meg a hőmérő prototípusát, amelyben már higanyt alkalmaztak (Mayer, 1998).

Az 1800-as évek közepén Kneipp-atya kezdte el alkalmazni lázcsillapításra az ecetes vizes harisnyát. A harisnyát ecetes vízbe mártotta, és mindkét lábra felhúzta.

A XVIII. század végén Currie skót belgyógyász hideg vizes fürdőt használt a tifusban szenvedő lázas betegek testhőmérsékletének csökkentésére. 1871-ben Lipcsében Wunderlich bevezette a hőmérőzést, majd a testhőmérséklet csökkentését széles körben alkalmazták abban a tudatban, hogy az gyógyító hatású. Forradalmi áttörést a gyógyszeres lázcsillapítás jelentett 1897-ben, amikor Felix Hoffman fiatal német kémikus előállította az acetilszalicilsavat. 1900-ban szabadalmaztatták, és a fizikális lázcsillapítás mellett

megjelent a gyógyszeres lázcsillapítási forma. Azóta számos hatóanyagú és kombinációjú termék jelent meg a piacon.

Hőszabályozás, normális testhőmérséklet

A hypothalamus preoptikus és anterior régiójában elhelyezkedő hőközpont szabályozza a hőmérsékletet. Az itt elhelyezkedő termoszenzitív neuronok érzékelik a rajtuk átfolyó vér hőmérsékletét. A hőközpont szabályozza hőtermelést, vagy hőleadást, így biztosítva a viszonylag állandó hőmérsékletet (set point). A normális maghőmérséklet 37.0°C körül van.

Ez a jobb pitvarban „lehetne” mérhető, ezt a hőmérsékletet legjobban a dobhártyák hőmérséklete közelíti meg, ezért a maghőmérséklet mérésére a legalkalmasabbak a fülhőmérők (Tímár, 2009).

A fokozott hőleadást, a perspiratio is elősegíti, például a fokozott fizikai aktivitás, vagy ha meleg helyen tartózkodunk, ilyenkor a bőrünk kipirul. A normál testhőmérséklet emberenként, és napszakonként is változik. A legmagasabb hőmérsékletet általában délután 5-7 óra között, a legalacsonyabbat pedig hajnal 2-6 óra között mérhetjük. A set point napi ingadozása 0.5-0.6 °C. A testhőmérsékletet befolyásolhatja a kor, a nem (a nők hőmérséklete átlagosan 0.2 °C- al magasabb), fizikai aktivitás, táplálkozás, és egyes alapbetegségek . Akkor is előfordulhat, hogy a gyermek hőmérséklete magasabb, ha túl van öltöztetve, túl melegben van, esetleg sokat sír (Oláh, 2009). A hőmérséklet ellenőrzésénél figyelembe kell vennünk a gyermek korát, és a hőmérőzés helyét.

Lázmérők:

Higanyos lázmérő: használatuk nem ajánlott. 2009 óta kivonták a forgalomból.

Digitális lázmérő: axillárisan és rectalisan is használható.

Infravörös tympanicus hőmérő (fülhőmérő): fél éves kor felett, főleg egészségügyi intézményekben ajánlott a használata. Hátránya, hogy a fül gyulladásos betegségeinél a fájdalom, és a magasabb mérési érték miatt nem használható.

Homlokhőmérő: pontatlansága miatt nem ajánlott.

Alkohol tartalmú lázmérő: axillárisan és rectalisan is megbízható (5. melléklet).

A lázmérés helyével nem mindig vannak tisztában a szülők. Tudni szokták, hogy a csecsemőknek rectálisan kell mérni a hőjüket, (6. melléklet) és azzal is tisztában vannak, hogy a mért értékből le kell vonni 0.5 tizedet. A nagyobb gyerekek lázmérése sem jelent különösebb gondot. Legelterjedtebb lázmérési forma az axillaris hőmérés. Azoknál a kisgyermekeknél, akik egy és három éves kor között vannak, sokszor gondot okoz a szülőknél a lázmérés helyének eldöntése. Sajnálják, esetleg nem tudják a gyermeket lefogni a rectális lázméréshez. A hónaljban mért érték, nem mondható ebben a korban pontosnak, technikai hibák fordulnak elő a lázmérés során. A higanyos lázmérőket ugyan kivonták a forgalomból, de az otthoni házi patikákban még előfordulnak ezek a lázmérők is. A legtöbb családban már jórészt digitális hőmérőket használnak. Kevesen tudják, hogy forgalomba hoztak alkohol tartalmú lázmérőket. Fülhőmérőt nem sokan használnak, és főleg nem a kisebb gyermekeknél, pedig ez a módszer adja a legpontosabb maghőmérsékleti értéket. Itt jegyezném meg, hogy egészségügyi intézetekben a digitális lázmérők bizonyos fajtái higiénés szempontból rectálisan nem használhatók. A lázmérők úgy vannak kiképezve, hogy a lázmérő hőérzékelő része, és a műanyag burkolat között levő kis résbe rectális hőméréskor széklet kerülhet, ami miatt nem kellőképpen fertőtleníthető (Ezeket a hőmérőket nem lehet fertőtlenítő oldatban áztatni). Az 1995-ös Módszertani Levél (4. melléklet) nem tért ki külön a lázmérés helyére és módjára a gyermek korát figyelembe véve. Az új protokollban is csak a szakmának szóló részben van meghatározva a lázmérés kornak megfelelő helye. Ez alapján az egy évesnél fiatalabb csecsemők hőmérsékletét rectálisan, az 1-3 év közötti gyermekek hőmérsékletét rectálisan, vagy axillarisán, a három évnél idősebb gyermekek hőmérsékletét axillarisán kell mérni.

A láz, mint tünet.

Ki lehet jelenteni, hogy a beteg gyermek leggyakoribb tünete a láz. Amíg egy gyermekből felnőtt lesz, valószínűleg átesik néhány lázas állapoton. A láz csak tünet, azt jelzi, hogy a szervezetet valamilyen fertőzés érte. A láz az elülső hypothalamus irányításával szabályozott emelkedett testhőmérséklet. A hypothalamus láz esetén a célhőmérsékletet magasabb szintre (up-regulation) állítja be. A szervezetet ért behatások gyulladásos védekező reakciót indítanak be. Ezek az ágensek legtöbbször vírusok, baktériumok, de lehetnek autoimmun betegségekben immunkomplexek, vagy daganatsejtekből kiszabaduló pyrogének. Védekező válasz, a szervezet természetes reakciója a fertőzésekre. A láz

jótevény hatásaként említhető, hogy feltartóztatja a mikroorganizmusok szaporodását, elősegíti a neutrofilek migrációját, a szuperoxidok képzését, fokozza a T-sejtek proliferációját, és az interferon felszabadulását, és aktivitását növeli. Általánosan elfogadott hogy:

37.0- 38.0°C között hőemelkedésről

38.0-39.0°C között mérsékelt lázról

39.0-40.0°C között magas lázról

40.0°C felett igen magas lázról, hyperpyrexiaáról beszélünk (Oláh, 2009).

Amennyiben az akut lázhoz valamilyen jellegzetes tünet együttes kibontakozik, a diagnózis az orvosoknak nem jelent különösebb nehézséget, de a helyzet sokkal bonyolultabb, ha nehéz a láz okát megállapítani. Ezeket az állapotokat ismeretlen eredetű láznak nevezik. (Fever of unknown origin, FUO, vagy pyrexia of unknown origin, PUO)

Láz akkor jelenik meg, amikor a termoregulációs központban a hőmérséklet szintje a normális „set point” (37°C) fölött áll be. Amikor a hypothalamus érzékeli, hogy az aktuális hőmérséklet alacsonyabb, olyan mechanizmusok indulnak be, melyek emelik a test hőmérsékletét. A perifériás vérkeringés csökken, e miatt a végtagok hidegebbek lesznek, ezáltal csökken a hő leadás. A lázzal járó hidegrázás, fokozza a metabolikus aktivitást, és így hőt termel. Amikor a test hőmérséklete eléri a hőközpont által beállított magasabb értéket, ezt az új magasabb hőmérsékletet igyekszik megtartani. Minden olyan anyagot, mely lázat okoz, pyrogén anyagnak nevezünk. Láz hatására a kórokozók gyorsabban elpusztulnak, és az interferon termelés is fokozódik. Az interferonoknak jelentős antivirális, és antibakteriális hatása van, mely terápiás céllal is felhasználható. A láz „jótevény hatása” extrém magas hőmérsékletnél elvész. Láz hatására fokozódik a szervezet folyadék és kalóriaigénye (Czinner, 1993).

Lázás állapotban metabolikus és élettani változások mennek végbe a szervezetben.

A testhőmérséklet 1°C-os emelkedése kb. 12%-kal emeli a metabolikus rátát, ami a katabolizmus irányába hat. A párolgásos vízvesztés nő, 1°C hőmérséklet emelkedés a napi folyadékszükségletet kb. 300-400ml/m²-rel növeli meg. Különösen a csecsemők és az idős betegek veszélyeztetettek, náluk a lázzal járó fokozott vízvesztés kiszáradáshoz vezethet. A vízvesztéssel nő az elektrolit veszteség, ami szükségessé teszi a Na, K, és a Cl pótlását. A láz emeli a légzés és pulzusszámot. A láz korai fázisában hyperglykaemia, tartósabb láz esetén hypoglykaemia léphet fel. Csökken a szérum szabad vas, és cink tartalma, ezek gátolják a mikroorganizmusok invázióját. Fokozódik a nem specifikus és specifikus immunrendszer

aktivitása, melynek következménye a kórokozók szaporodásának gátlása, és elpusztítása. Az arc kipirul, a bőr meleg, forró lesz, a száj kiszárad, szomjúságérzet jelentkezik. Előfordulhat fejfájás, hidegrázás, ingerlékenység, kábultság, és egyéni érzékenységtől függően görcs. A gyakorlott szülők már a gyermek viselkedéséből meg tudják állapítani, hogy lázas, beteg. A gyermek hamar kifárad, „szemei csillognak a láztól”, aktivitása, étvágya csökken, feltűnően jó gyerek lesz.

Lázgörcs

A gyermekkori konvulziók leggyakoribb fajtája. 6 hónapos–6 éves gyermekek kb. 3%-ánál fordul elő. Extrém méretű terhelés hatására, a normálisnál jóval több idegsejt jut egyszerre izgalmi állapotba, az agy megpróbálja fenntartani működését, de a végső összeomlás előtt önállósult, céltalan működést, görcsöt produkál. Minél fiatalabb egy gyermek, annál éretlenebb az agya. Az első lázgörcsnél indokolt felkeresni a gyermekorvost (Patricia K, 2000).

Az egyszerű lázgörcs jellemzően 15 percnél rövidebb ideig tartó generalizált konvulzió, amely 24 óra alatt legfeljebb egyszer jelentkezik azoknál a lázas gyermekeknél, akiknél az intracraniális fertőzést ki lehet zárni. A görcs általában 2-3 percig, az eszméletvesztés ½-5 percig tart. A görcs közben a gyermek nyelvét elharaphatja, székletét, vizeletét akaratlanul ürítheti. Ezzel szemben a komplikált lázgörcs már alacsonyabb hőmérsékletnél jelentkezhet, 10-20 percig is eltarthat, többször jelentkezhet, neurológiai góc tünetek kísérik (Mátrai, 2003).

Szijjártó László Vitaindítójában (2008), és az új Lázcstillapítási Protokollban is leírják, hogy a lázcstillapító adásával nem előzhető meg a lázgörcs, a lázgörcs ártalmatlan, és helyesen kezelve nem okoz károsodást. Ezzel szemben Bogárdi Mihály (2008) szerint a görcsöt bármi is okozza, önmagában is károsítja a központi idegrendszert, és a lázgörcsöt mindenképpen, minél előbb meg kell szüntetni! Véleménye szerint, hatásos, és a lázgörcsöt azonnal megszüntetheti, ha a görcsölő gyermeket azonnal hűteni kezdik. A gyermek ilyenkor általában eszméletlen, a fizikális lázcstillapítás kellemetlen élményét nem érzékeli. Minden szülő megijed, és tehetetlennek érzi magát, ha gyermeke görcsölni kezd. A szülőknek szóló irányelvben egyértelmű leírást kapnak a szülők görcs esetén a teendőikről.

A gyermeket fektesse le, takarja ki, száján át ne adjon neki semmit, figyelje meg, és ne hagyja magára a gyermeket!

Lázcsillapítási módok

A lázcsillapítás célja a tartósan magas testhőmérséklet csökkentése, vagyis a célhőmérséklet visszaállítása (down-reguláció), az általános közérzet javítása, a kísérő tünetek enyhítése, és a további szövődmények elkerülése. A gyermekek betegsége során a legfontosabb az alapbetegség felderítése, és annak adekvát kezelése. A házi gyermekorvos, és a védőnő feladata, hogy a szülőket ellássa megfelelő információval a lázas gyermekek ellátásáról. El kell mondaniuk, hogy milyen lázcsillapítási formát alkalmazhatnak a gyermek korát figyelembe véve (Szilágyi, 2008.)

Gyógyszeres lázcsillapítás

A lázcsillapító gyógyszerek a hypothalamicus hőközpontra hatnak úgy, hogy annak normális működését állítják vissza. A gyógyszerek hatására tágulnak a bőr erek, fokozódik a verejték elválasztása, ez a hőleadáshoz, és leláztalanodáshoz vezet. Lázcsillapító hatásuk mellett fájdalom, és gyulladás csökkentő hatásuk is van. Csecsemő-és kisgyermek korban kúp, vagy szirup adása javasolt. Tablettát megbízhatóan 12 éves kor felett adhatunk, ha már biztosak lehetünk abban, hogy a gyermek a tablettát le tudja nyelni. A gyógyszerek adagját legmegbízhatóbban a gyermek súlya (kg) alapján határozhatjuk meg. A gyermekkorban alkalmazható lázcsillapító gyógyszerek négy nagy hatóanyagcsoportba oszthatók.

1. Anilinszármazékok/acetaminophen (pl. Paracetamol, Rubophen, Panadol, Tylenol)

Ezek a legkevesebb mellékhatással járó láz-és fájdalomcsillapítók. Lázcsillapító hatását a hypothalamusban fejt ki, gátolja a prostaglandinok korai szintézisét. Gyulladáscsökkentő hatással alig rendelkeznek, felszívódásuk gyors, és teljes. Gyomorvérzést nem okoz, a trombocita aggregációra nincs befolyással. Régóta ismert viszont hepatotoxicus hatása, (150mg/kg/nap feletti dózis legalább 2 napon át már súlyos májkárosodáshoz vezetett) ami miatt vezető etiológiai tényezője az akut májelégtelenségnek (Farsang, 2012).

Lázcsillapításra a hatásos szérumszint eléréséhez

Csecsemőknek és gyermekeknek: per os : 15mg/kg adható 4 óránként.

rectálisan: 15 mg/kg adható 6 óránként.

Újszülött korban: per os: 20mg/kg adható 8 óránként.

rectálisan: 30mg/kg adható 12 óránként.

Öt napon túl a paracetamol használata veszélyes, át kell térni más gyógyszerre, vagy csökkenteni kell a dózis felére (Velkey, 2006).

2. Szalicilsavszármazékok/ acetilszalicilsav (Kalmopyrin, Aspirin)

Jó fájdalom, láz, gyulladáscsökkentő, és reuma ellenes hatású szer. Mellékhatásuk a gyomornyálkahártya irritációja, fekélyképződés, a sósavelszívást fokozza, gátolják a savanyú mukopoliszacharidok képződését, ezáltal megváltozik a gyomornyák összetétele. Néhány évtizede a legelterjedtebb gyógyszerek közé tartozott, de amióta beigazolódott Reye-szindrómát okozó szerepe, használata visszaszorult.

Dózisa: 10-15mg/ttkg 4-6 óránként (Velkey, 2006.)

3. Pirazolonszármazékok./aminophenazon, amidazophen, novamidazophen/ (Algopyrin, Germicid-kúp)

A szalicilsav származékokkal megegyező láz és fájdalomcsillapító hatásuk, viszont jobb a gyulladáscsökkentő és antirheumatikus hatásuk. Főleg csecsemők és kisgyermekek láz és fájdalom csillapítására alkalmazzák, bár amióta bebizonyosodott aggranulocitózist okozó hatásuk, ezen szerek használata visszaszorult. A szervezetből rubazonsavvá alakulva a vizelettel ürülnek ki, ami a vizeletet vörösre festi.

Dózisok:

-Algopyrin(0.1 és 0.3g-os tableta, inj.

Per os: 30mg/ttkg 4-5 részre osztva

Injekcióban: 10mg/ttkg im. 1-2x/nap

-Germicid kúp: 0.1g csecsemőknek 4 óránként adható

-Germicid-C kúp: Fél év alatt: 3x1/2 kúp

3-12 hó: 3x1 kúp

gyermekeknek:3-5x1 kúp

-Supp. Antipyreticum pro parvulo FoNo:

csecsemő: 3x1/2 kúp

gyermek:3x1 kúp

4. Propionsavszármazékok / nem szteroid gyulladás gátlók/ (Naproxen, Ibuprofen, Nurofen)

Gyulladás és fájdalomcsillapító hatásuk mellett a csoport néhány tagját lázcsillapítóként is használjuk. Főleg ízületi gyulladásos betegségekben és reumás fájdalmak csillapítására használják. A prosztaglandin képzést akadályozzák a hypothalamusban, ezáltal csökken a hőközpont ingerlékenysége. Mellékhatásuk, hogy a vesében a prosztaglandin szintézist gátolva csökkentik a vérátáramlást, és a látens veseelégtelenséget teljessé tehetik. Lázcsillapításra elsősorban az ibuprofent használjuk.

Dózisa: 3-4x 5-10mg/kg (Velkey, 2006).

Hosszú időn keresztül használták a szalicilátokat, az azofen, és pyrazolon származékokat úgy, hogy csak az utóbbi időben derült ki káros hatásuk. A jelenleg használt szereknek is van mellékhatásuk, de hogy pontosan mennyire károsak, az majd csak később fog kiderülni. Az Algopyrint sok országban mellőzték, de mivel a leghatásosabb fájdalom és lázcsillapító, és injekcióban is alkalmazható, máig használják. Az összes szerről elmondható, hogy indokolt esetben érdemes adni, és nem kell mindig a mellékhatásoktól tartani. Nincs olyan szer, aminek ne lenne mellékhatása, ha ebből a megfontolásból kerülnének a gyógyszerek alkalmazását, megbénulna a gyógyító munka (Bogárdi, 2008).

Fizikális lázcsillapítás

Minél fiatalabb egy gyermek, annál nagyobb a testfelülete a testsúlyához képest. A nagyobb testfelület fokozottabban képes leadni, és felvenni a hőt, ezen fizikai törvényszerűsége alapszik a fizikális hűtés. Lényege a fizikai hőelvonás. Ezek az eljárások hatásosak, és megkímélik az egyébként is megterhelt szervezetet a gyógyszerek toxicus ártalmaitól. Az egyik legrégebbi mellékhatás mentes fizikális lázcsillapítási forma. Fontos lenne a szülőknek azt is tudniuk, hogy a sok ruha megakadályozza a hőleadást, melynek következtében „hőpangás” jön létre, melynek következtében az amúgy is magas láz, még magasabbra szökik, és így a lázgörcs kockázata is nagyobb (Kovács, 2002). Munkám során magam is sokszor tapasztalom, hogy a lázas gyermekek túl vannak öltöztetve. Szinte mindennapos jelenség az, hogy a lázas gyermeket nyakig bebugyolálva, felöltöztetve hozzák be a rendelőbe, vagy a kórházba, mondván, hogy remeg és fázik szegényke. Szinte minden nap kerülünk összetűzésbe a miatt szülővel, hogy a gyermek

kitakarására, és levetköztetésére kérjük meg a hozzátartozókat. A fizikális lázcsillapítás elvégzéséhez megfelelő feltételek szükségesek. Kevés ellenjavallata van, a szívbeteg, vagy keringési zavarban szenvedő gyermek hűtése szoros orvosi megfigyelést igényel (Túri, 2005). A lázcsillapításnak ezen fajtáit a kellemetlen szubjektív élmények miatt, nem igazán szeretik használni. A szakmai ajánlás szerint azoknál a gyermekeknél, akik ettől félnek, és rossz élményként élik meg, el kell tekinteni a fizikális lázcsillapítástól. Alapvetően háromféle fizikális lázcsillapítási módot alkalmazunk a gyakorlatban. A törzsborogatást, a teljes borogatást, és a hűtőfürdőt. Mindháromnál fontos, hogy az megfelelően történjen.

Hűtőborogatás:

A csecsemőt, vagy gyermeket vetköztessük meztelenre, és fektessük rá egy előzőleg kiterített, vízbe mártott lepedőre. (a textil lepedő alá helyezzünk gumilepedőt) Csavarjuk be a vizes lepedőbe a gyermeket úgy, hogy a műanyag lepedőt ne borítsuk rá. Ez a mozzanat, csak rövid ideig kellemetlen. A hólyag környékére tegyünk száraz ruhát, mert ez a terület nagyon érzékeny a közvetlen hideg hatásra. 5-10 percenként vagy cseréljük a lepedőt, vagy kibontás után lebbentsük meg, hogy újra lehűljön (mind a két módszert használják) majd ismét tekerjük rá a betegre. Ismételjük az eljárást ötször, majd töröljük szárazra a gyermeket, és könnyű ruházatba öltöztessük fel (Bogárdi, 1999).

Hűtőfürdő:

A csecsemőt vagy gyermeket itt is meztelenre vetköztetjük. Ajánlatos beszerezni, egy vízhőmérőt, de ha ez nincs, akkor a gyermeknek testmeleg fürdővizet készítsünk elő. Ha 40°C fokos lázas gyermeket hűvösebb vízbe teszünk, az már neki hideg, és kellemetlen lesz. A fürdővizet fokozatosan hűtsük le 30°C körüli vízhőmérsékletig. Kisebb gyermeknél előkészíthetjük hozzá a kedvenc játékait, és hagyhatjuk a vízben játszani, amíg a víz ki nem hűl. Amennyiben nincs vízhőmérőnk, a vizet körülbelül strand meleg hőmérsékletig hűtsük. Ha a gyermek jelzi, hogy fázik, vagy didereg, esetleg cyanózist észlelünk, hagyjuk abba a fürdetést. A gyermeket a fürdővízből való kivétel után töröljük szárazra, és laza, könnyű ruházatba öltöztessük fel, mérjük meg a lázát, és győződjünk meg arról, hogy hatásos volt a hűtőfürdő (Kovács, 2002).

Kíváncsi voltam, hogy miért találkozom időnként ecetes ruhába bugyolált gyermekekkel. Az évszázados hagyományok, ugyan kicsit átalakulva, de még mindig élnek a köztudatban. A módszer, mivel a test hűtésén alapszik, hatásos.

Alacsonyabb láz esetén alkalmazhatunk kisebb testfelületekre borogatást. Ezeknek a kisebb testfelület miatt csekélyebb a hatása. Szokás vizes ruhát helyezni a csuklóra,

bokára, homlokra is, ezek inkább jelképes beavatkozások, mert csak kis felületen hűtenek, viszont a közérzet javítására alkalmasak. A fizikális lázcsillapítási módoknál, a hőleadás azonnal megindul, míg a gyógyszereknél bizonyos időnek ehhez el kell telnie. A fizikális lázcsillapítás a testhőmérséklet hatásos, de kellemetlen módja.

Milyen módszerrel csillapítsunk lázat?

A láz csillapítása alapvetően szülői feladat, és a lázas állapotok túlnyomó többsége problémamentesen megoldódik a gondos szülői ápolás mellett. Csupán a gyermekek nagyon kis hányada igényel kórházi ellátást. Az is nagyon változó, hogyan fogadják a szülők azt a tényt, hogy belázasodott a gyermekük. A szülők egyik része azonnal, lázcsillapítás nélkül orvoshoz viszi a gyermekét. Egy másik csoport telefonos segítséget kér, megint másik csoport pedig elkezdi a gyermek lázcsillapítását, és csak másnap, rendelési időben fordul a gyermekorvoshoz. A szülők tapasztalatom szerint tudják, hogy éjszaka hol érhetnek el ügyeletes orvost, és sokszor kapunk lázcsillapítással kapcsolatos kérdéseket. Van olyan szülő, akinek elég, ha telefonon elmondjuk, mit kell tennie, de nagyon sokan csak akkor nyugodtak, ha megvizsgálja az orvos a gyermeküket.

Ami a legtöbb gondot, és bizonytalanságot okozza, a lázas gyermekek szüleinél, az a láz csillapításának módja. Azt gondolnám, hogy egy szülő amikor gyermeket vállal, felkészül arra az esetre is, hogy beteg lesz a gyermeke, és belázasodhat. Ezzel szemben sokszor személyesen tapasztalom azt, főleg fiatal szülők első gyermekénél, hogy nem tudnak mit kezdeni a lázas gyermekükkel. Kétségbe esnek, és nem ismerik sem a lázcsillapítási módokat, sem a lázcsillapító gyógyszereket. Kétségtelen, hogy Magyarországon még mindig erős a lázfóbia (Cserhádi, 2008. Évtizedekkel ezelőtt, amikor még több nemzedék élt egy családon belül, mindig volt egy nagymama, vagy egy idősebb nő tagja a családnak, aki tanáccsal látta el ilyenkor a fiatal és tapasztalatlan szülőket. Pontosan tudták, hogy hűteni, „vizes ruházni” kell a lázas gyermeket. Ma a nagyszülők elfoglaltak, még aktívan dolgoznak, sok esetben messze élnek a fiataloktól, és az ilyen jellegű segítségkérés nehézkes. A gyógyszeres lázcsillapítás került előtérbe, többféle hatóanyag tartalmú, és kisserelésű gyógyszer van jelen a gyógyszerertárakban.

Az utóbbi években kialakult viták a lázcsillapítással kapcsolatban felvetik a kérdést, hogy mikortól, és milyen formában csillapítsunk lázat. A gyermekek kezelését illetően nem a lázcsillapítás a legfontosabb teendő, hanem a lázat okozó kórok adekvát kezelése. Az

utóbbi évtizedekben megváltozni látszanak a lázcsillapítás alapelvei. A láz, az esetek többségében előnyös lehet a kórokozók elpusztítása szempontjából.

Szijjártó László a Gyermekgyógyászat szaklapban megjelent Vitaindító írásában a következő megállapításokat tette a lázról, és a lázcsillapításról. A lázcsillapítással a lázgörcs nem előzhető meg, és az extrém magas láz nem okoz agykárosodást. A fizikai lázcsillapítást nem tartja hasznosabbnak a gyógyszeresnél, sőt kellemetlensége miatt nem javasolja. A paracetamolt májkárosító, az ibuprofent vesekárosító, az amidazophen származékokat- agranulocitózist okozó, és a szalicilátokat Reye-szindrómát okozó mellékhatásuk miatt nem ajánlja. A lázat nem kell csillapítani, a láz által okozott rossz közérzet enyhítésére elsősorban paracetamolt, majd ibuprofent ajánl (Szijjártó, 2008). Erre a Vitaindító cikkekre válaszolt Cserhádi Endre. Válaszában bírálta a Vitaindítóban megfogalmazott megállapításokat, és írásában a lázcsillapítás mellett foglal állást. A cikkében megjelentek szerint kétségtelennek tartja, hogy hazánkban nagyon erős a lázfóbia. A mai magyar gyakorlatban a szülők már a hőemelkedésnél is lázcsillapítót adnak a gyermeknek. A lázcsillapítást nem kell túl korán, és erőteljesen alkalmazni, mert a lázas állapot elősegítheti a betegség gyorsabb lezajlását. Megkérdőjelezi azt az állítást, miszerint a láz csillapítása meghosszabbítja a betegség lefolyásának idejét. Nem ellenzi a fizikális lázcsillapítási módok alkalmazását. Véleménye szerint a hőemelkedést, és az alacsonyabb lázat nem kell feltétlenül csillapítani, de miután a közérzet javul a lázcsillapító adásával, az alacsonyabb láz csillapítása a szülő és a gyermek szubjektív döntése alapján történik. Ráadásul ezek a lázat okozó heveny fertőzések általában fájdalommal is járnak, aminek az enyhítése már jobb közérzethez vezet. Mindenképpen javasolja a magasabb láz csillapítását, és nincs a fizikális lázcsillapítás ellen (Cserhádi, 2008). Ezzel a véleménnyel ért egyet Bogárdi Mihály is, aki a görcsölő gyermek ellátásánál mindenképpen a vizes borogatás használatát ajánlja. Tapasztalata szerint a vizes ruha alkalmazásakor a görcs azonnal megszűnt, és mivel a gyermek nem volt tudatánál, így a kellemetlen élmény is elmaradt. Itt említi meg, hogy a szülők is megnyugodtak, látva a gyermek állapotának javulását (Bogárdi, 2008).

A szakmának és a szülőknek szól az új ajánlás, útmutató a lázas csecsemők és gyermekek ellátásához. A protokollt szakemberek, a Csecsemő-és Gyermekgyógyászati Szakmai Kollégium munkatársai készítették. Minden szempontból a szakma által elfogadottnak kell tekinteni. Az útmutató meghatározza a lázas gyermekek ellátásával kapcsolatos teendőket. Jó közérzetű lázas gyermek esetében nem tartja indokoltnak a lázcsillapító rutinszerű adását, viszont amennyiben a gyermek közérzete rossz, a lázcsillapító gyógyszer adása

mérlegelendő. Elsősorban a paracetamol, és az ibuprofen tartalmú készítmények adását javasolja, de nem tiltja az amidazophen használatát sem. A három hatóanyag egyidejű alkalmazását viszont, kerülendőnek tartja. Külön felhívja a figyelmet arra, hogy egyszerre nem adható kétféle hatóanyag tartalmú lázcsillapító. Nem tartja helyesnek a különböző hatóanyagú gyógyszerek váltott alkalmazását rutinszerűen. 10 éves kor alatt a szalicilát tartalmú gyógyszerek adását mellőzni kell. Gyógyszeradagokat nem tartalmaz a leírás, viszont felhívja a szülők figyelmét, hogy a gyógyszerek tájékoztatója alapján alkalmazzák a kornak megfelelő mennyiséget. Láz esetén a fizikális lázcsillapítás alkalmazható módszer, főleg ha a gyógyszeres kezelés nem megoldható, viszont azoknál a gyermekeknél, akik félnek a vizes ruhától, a fizikális lázcsillapítás alkalmazását kerülni kell. A 3 hónapos csecsemők 38°C-os, vagy ennél magasabb, illetve 3-6 hónapos csecsemők 39°C-os, vagy ennél magasabb hőmérséklete kórházi kivizsgálást indokol. Magas láz esetén, a kíméletes, mértékkel végzett fizikális hűtést, gyógyszeres lázcsillapítással kombinálva megfelelő módszernek tartja. A legkevesebb szubjektív kellemetlenséggel járó formának a hűtőfürdő alkalmazását tartja. A kivitelezése megegyezik a fizikális lázcsillapításnál leírt módon. A lázcsillapításon kívül hasznos tanácsokkal látja el szülőket, a lázas gyermekek ápolásával kapcsolatban. Hangsúlyozza a folyadékpótlás jelentőségét, és lázgörcs esetén a teendőket.

A békéscsabai Gyermekosztályon, minden nap megfordulnak lázas csecsemők és gyermekek. A láz önmagában nem indokolja a kórházi felvételt. (kivéve, az első lázgörcs, illetve a koruk alapján magas rizikó csoportba tartozó csecsemők) Mégis gyakran a felvételi diagnózisként láz, vagy elhúzódó lázas állapot szerepel. Az osztályon minden napos tevékenység a lázcsillapítás. Hőemelkedést, nem szoktunk gyógyszeresen csillapítani. Azt szoktuk tanácsolni a szülőknek, hogy kicsit lazább ruházatot adjanak a gyermekre, a hosszú pizsamát vegyék le róluk, takarják ki őket, és fél-egy óra múlva újra mérjék meg a gyermek hőmérsékletét. Alacsonyabb láz esetén gyógyszert kapnak a gyermekek, tablettá, szirup, vagy kúp formájában, attól függően, hogy milyen formát használnak otthon, és a gyermek állapotában melyik gyógyszerforma adható be biztonságosan. Általában az osztályon bevett szokás, hogy az ibuprofen tartalmú szereket választjuk első körben lázcsillapításra, és akár rendszeresen is kapják a gyermekek néhány napig. Amennyiben e mellett is kialakul, vagy tartóssá válik a láz, kombináltan alkalmazzuk a különböző gyógyszercsoportokba tartozó készítményeket. Az ibuprofen

mellé, szükség szerint még paracetamolt is kap a beteg. Az aminophenazonokat kapja harmadik körben a gyermek. Általában a láz nem tart tovább pár napnál. A nővéri és orvosi dokumentációban pontosan vezetve van, hogy mikor milyen tartalmú készítményt kapott a gyermek, annak érdekében, hogy elkerüljük a csoporton belüli gyógyszerek ismételt adását, és ezzel a túladagolásukat. Kombinált gyógyszerek adására sem szűnő magas láz, lázgörcs, és hyperpyrexia esetén alkalmazzuk a fizikális lázcsillapítást. A csecsemőket, és gyermekeket kiskádban hűtőfürdőztetjük, a nagyobb gyermekeknél viszont csak a vizes borogatás, vagy a zuhanyfürdő a fizikális lázcsillapítás lehetséges módja. Sajnos a vizes blokkok úgy vannak kialakítva az osztályon, hogy nincs nagyméretű kád, így ennek hiányában nagyobb gyerekek hűtőfürdője nem kivitelezhető. A láz miatt görcsölő gyermekeknél azonnal megkezdjük a fizikális hűtést. Az általunk alkalmazott módszer nagyjából megegyezik a Bogárdi Mihály (1999) által leírt és alkalmazott lázcsillapítási eljárással.

VII. Hipotéziseim

- 1. Feltételezem, hogy a megkérdezett szülők lázcsillapítással kapcsolatos ismereteiket döntő többségben a házi orvosuktól kapják.**
- 2. Feltételezem, hogy a megkérdezett szülők nincsenek tisztában a lázcsillapítók hatóanyag tartalmával.**
- 3. Feltételezem, hogy a fizikális lázcsillapítási módokat háttérbe helyezik a gyógyszeres lázcsillapítással szemben.**
- 4. Feltételezem, hogy a lázas állapot miatt kórházba került gyermekek jelentős része nem feltétlenül igényelne kórházi ellátást.**

II. Módszerek

Kutatásomat kérdőíves módszerrel készítettem el. A kérdőíveket a békéscsabai Gyermekosztályon ápolt gyermekek szülei, és a békéscsabai Gyermekszakrendelésen megjelent gyermekek szülei kapták meg.

Célcsoportom azok a szülők, akiknek már van saját gyermekük, így feltételezem, hogy rendelkeznek a lázzal kapcsolatos ismeretekkel. Kérdéseimet a lázcsillapítási ismeretekre vonatkozóan tettem fel.

Összesen 130 kérdőív került kiosztásra, 126 került kitöltésre, és 119 volt értékelhető.

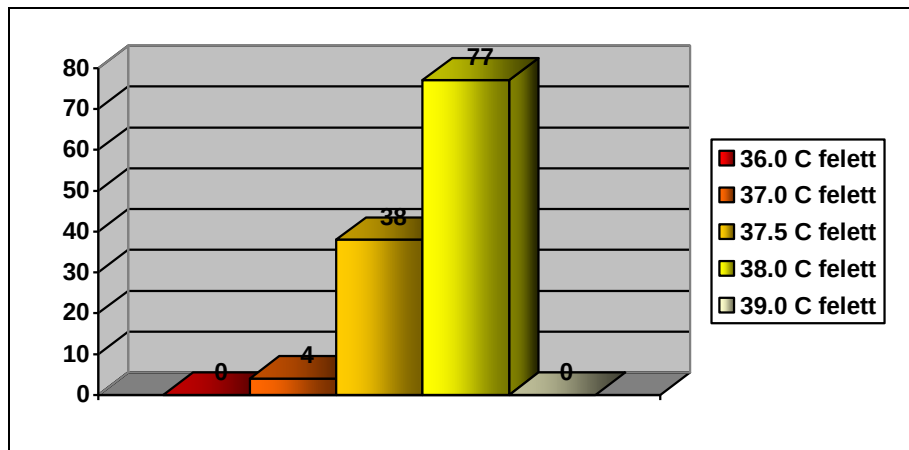
Ezen kívül kórlapanalízist végeztem a 2011. január 01. és december 31. közötti időszakban Gyermekosztályon tartózkodó gyermekek dokumentációjában. Az analízis célja az volt, hogy megvizsgáljam, hogy az osztályon tartózkodó gyermekek közül hánynál szerepelt a láz felvételi diagnózisként, hány gyermek került lázgörcssel felvételre, és milyen lázcsillapítási módszer lett alkalmazva ezeknél a betegeknél.

A kérdőívek kiosztásához, és a kórlapanalízishez szükséges engedélyt az intézmény Főigazgatójától írásban kaptam meg (8. melléklet).

Az eredményeket Excel táblázatban dolgoztam fel. A kérdőívek feldolgozásánál matematikai statisztikát alkalmaztam.

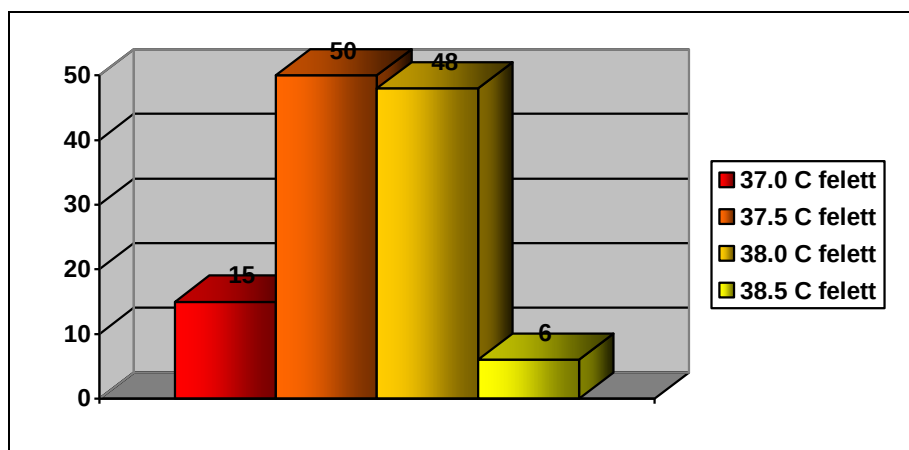
III. Eredmények

A megkérdezett 119 szülőből 77 szülő szerint (64.7%) 38°C-nál, 38 szülő szerint (31.9%) 37.5°C-nál, és 4 szülő szerint (3.4%) 37°C-nál kezdődik a láz. A szülők több mint harmada, (35.2%) nem tudta pontosan, hogy 38°C hőtől beszélünk lázról (1. sz. ábra).



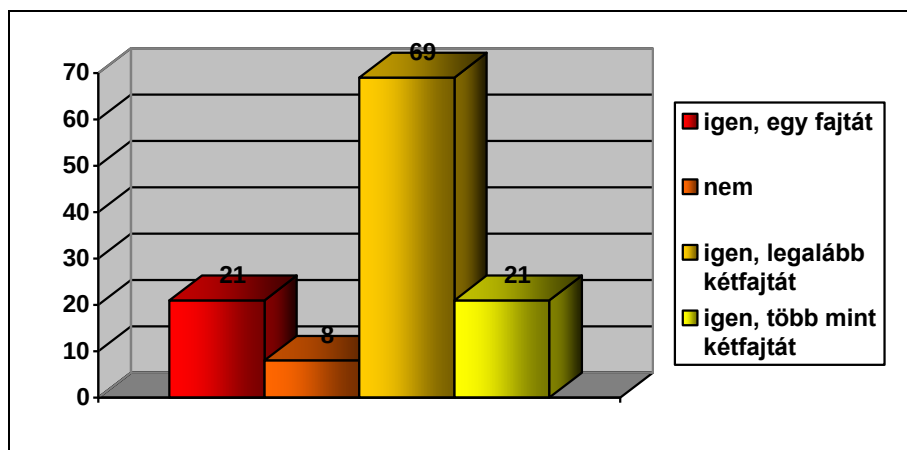
1. ábra: A láz hőértékének ismerete. (n=119)

A lázcsillapítást a megkérdezett 119 szülőből 50 szülő (42.0%) már 37.5°C felett, 48 szülő (40.3%) 38°C felett, 15 szülő (12.6%) már 37°C felett, és 6 szülő (5.1%) csak 38.5°C felett kezdi meg gyermekénél. A szülők majdnem fele, már hőemelkedésnél elkezdte a lázcsillapítást. (2. sz. ábra)



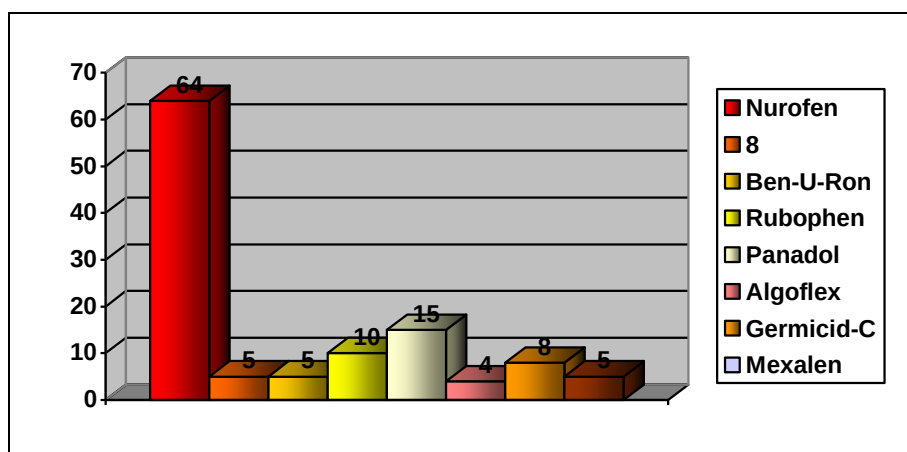
2. ábra: Hány Celsius fokos hőtől kezd el lázat csillapítani.(n=119)

A megkérdezett 119 szülőből 69 szülő (58.0%) legalább kétfajta lázcsillapítót, 21 szülő (17.6%) több mint kétfajta lázcsillapítót, 21 szülő (17.6%) egy fajta lázcsillapítót, és 8 szülő (6.8%), nem tart semmilyen lázcsillapítót otthonában gyermeke számára. (3. sz. ábra)



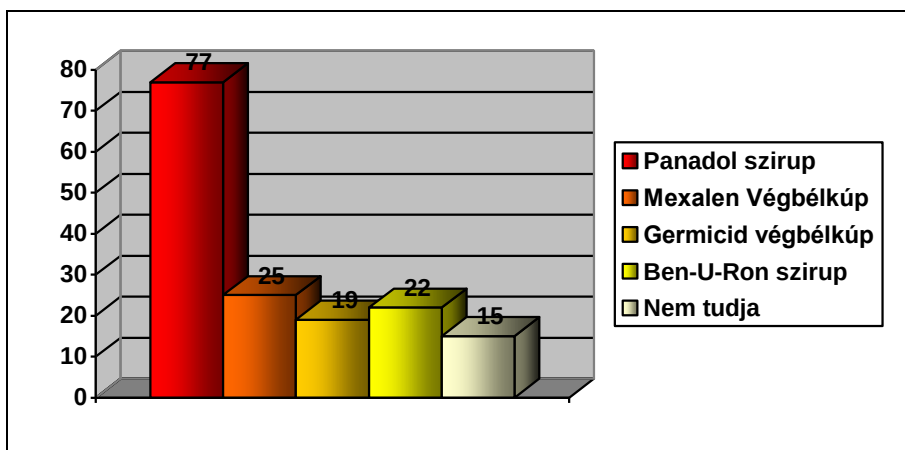
3. ábra: Otthoni lázcsillapító készítmények. (n=119)

A megkérdezett 119 szülőből 64 szülő (53.8%) Nurofent, 8 szülő (6.7%) Algopyrint, 5 szülő (4.2%) Ben-U-Ront, 10 szülő (8.4%) Rubophent, 15 szülő (12.6%) Panadolt, 4 szülő (3.4%) Algoflexet, 8 szülő (6.7%) Germicid-C kúpot, 5 szülő (4.2%) Mexalént szokott lázcsillapításra alkalmazni gyermekénél. A megkérdezett szülők több mint a fele első körben a Nurofent alkalmazza lázcsillapításra. Második legismertebb gyógyszer a Panadol. (4.sz. ábra)



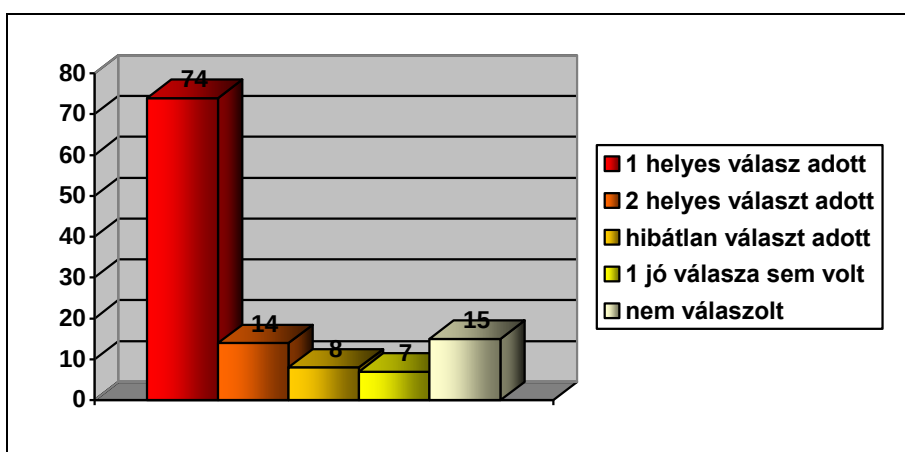
4. ábra: A leggyakrabban alkalmazott lázcsillapítók. (n=119)

A megkérdezett 119 szülőből 77 szülő (64.7%) úgy tudja, hogy a Panadol, 25 szülő (21.0%) úgy tudja, hogy a Mexalen végbélkúp, 22 szülő (18.5%) úgy tudja, hogy a Ben-U-Ron szirup paracetamol tartalmú készítmény. 19 szülő (15.9%) rosszul tudja, hogy a Germicid végbélkúp paracetamol tartalmú készítmény, és 15 szülő (12.6%) nem tudta megmondani hogy a felsorolt készítmények közül melyik paracetamol tartalmú. A kérdésnél több válasz is lehetséges volt. (5. sz. ábra)



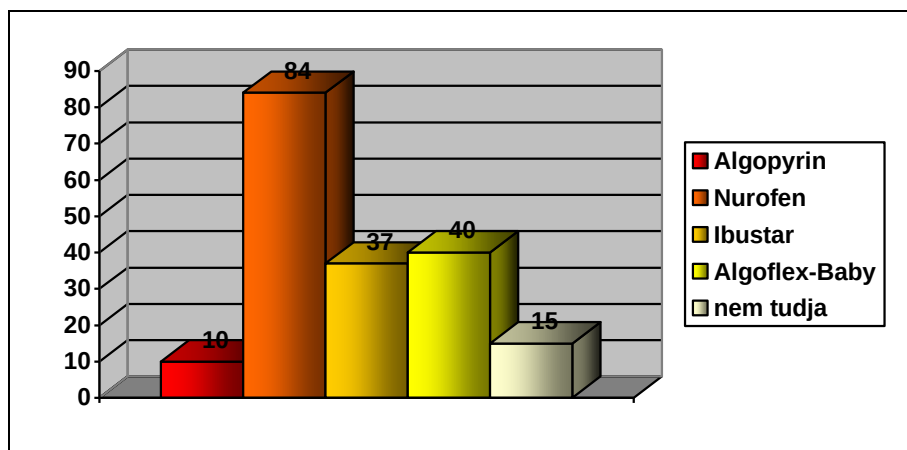
5. ábra: A paracetamol tartalmú készítmények ismerete. (n=119)

A megkérdezett 119 szülőből 74 szülő (62.2%) a kérdésre egy helyes választ tudott adni. 14 szülő (11.8%) két helyes választ tudott adni, 8 szülő(6.7%) hibátlan választ tudott adni. 7 szülőnek (5.8%) egy jó válasza sem volt, és 16 szülő(13.5%) nem tudott választ adni a kérdésre. (6. sz. ábra)



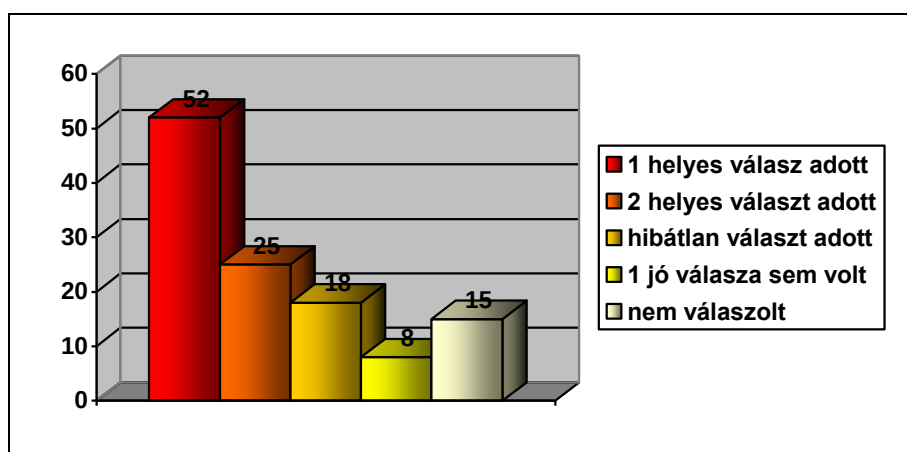
6. ábra: A paracetamol tartalmú gyógyszerek kiválasztásánál elért jó válaszok megoszlása.(n=119)

A megkérdezett 119 szülőből 84 szülő (70.6%) szerint a Nurofen, 37 szülő (31.1%) szerint az Ibustar, 40 szülő (33.6%) szerint az Algoflex-Baby ibuprofen tartalmú készítmény. 10 szülő (8.4%) rosszul tudta, hogy az Algopyrin, és 15 szülő (12.6%) nem tudta, hogy a felsorolt készítmények közül melyik az ibuprofen tartalmú. A kérdésnél több lehetséges válasz is volt. (7. sz. ábra)



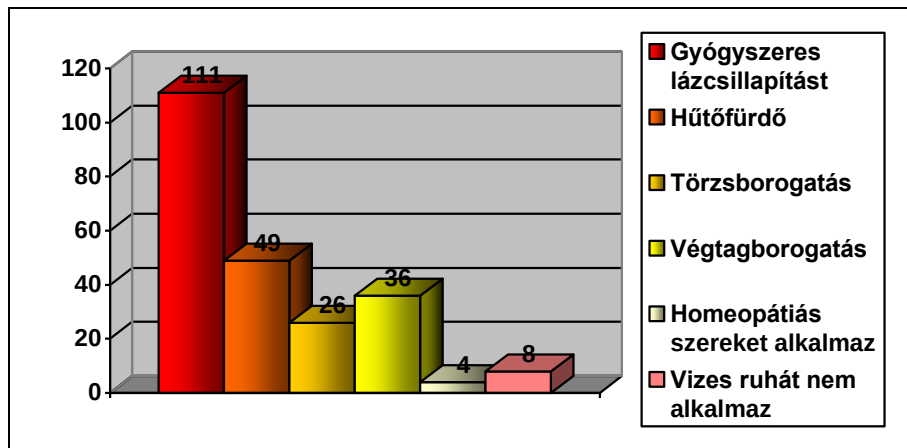
7. ábra: Ibuprofen tartalmú készítmények ismerete.(n=119)

A megkérdezett 119 szülő közül 52 szülő (43.6%) egy helyes választ adott, 25 szülő (21.0%) két helyes választ adott, 18 szülő (15.1%) hibátlan választ adott a gyógyszerek kiválasztásánál. 8 szülőnek (6.7%) egy jó válasza sem volt, és 16 szülő(13.4%) nem tudott válaszolni a kérdésre. (8. sz. ábra)



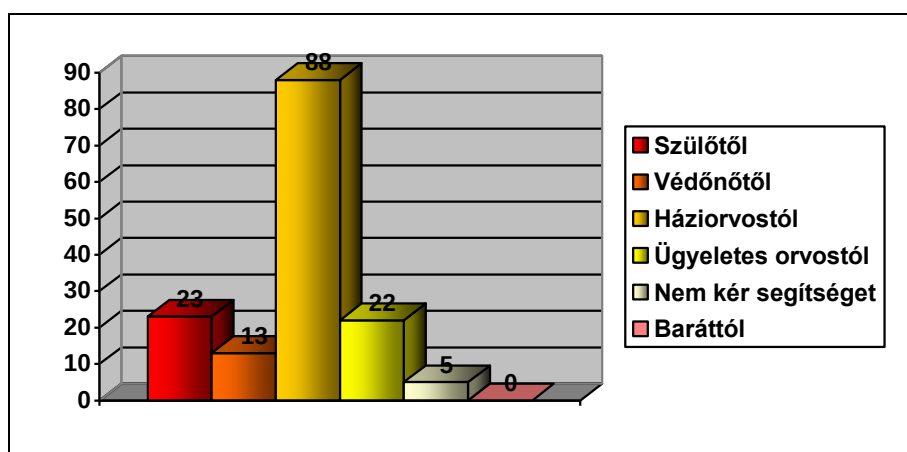
8. ábra: az ibuprofen tartalmú gyógyszerek kiválasztásánál elért jó válaszok megoszlása (n=119).

A megkérdezett 119 szülőből 111 szülő (93.2%) gyógyszeres lázcsillapítást, 49 szülő (41.2%) hűtőfürdőt, 26 szülő (21.8%) törzsborogatást, 36 szülő (30.2%) végtagborogatást, és 4 szülő (3.4%) homeopátiás szereket alkalmaz lázcsillapításra. A megkérdezett szülők több általuk használt módszert is bejelölhettek. A 119 szülőből 111 (92.4%) alkalmaz valamilyen fizikális lázcsillapítási formát. (9. sz. ábra)



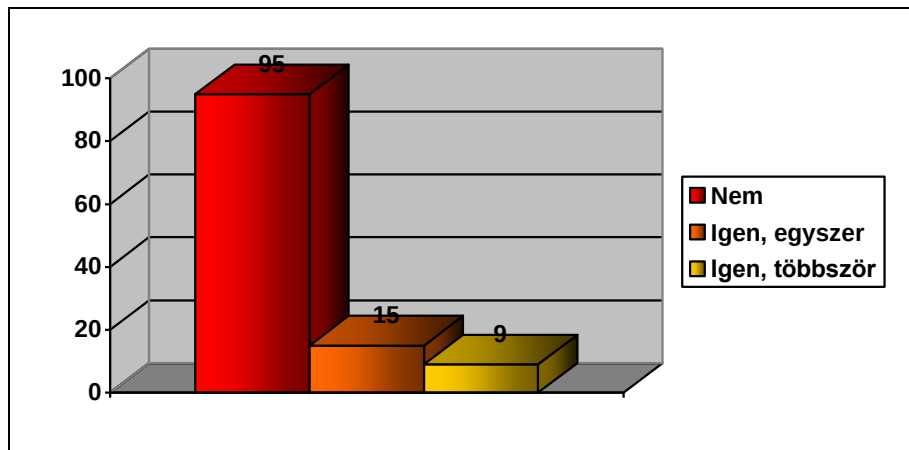
9. ábra: Láz esetén alkalmazott lázcsillapítási módok. (n=119)

A megkérdezett 119 szülőből 23 szülő (19.3%) szüleitől, 13 szülő (10.9%) védőnőtől, 88 szülő (73.9%) háziorvostól, 22 szülő (18.5%) ügyeletes orvostól, és 5 szülő (4.2%) nem kér segítséget a lázcsillapításhoz. Barátoktól senki nem kér segítséget. (10. sz. ábra)



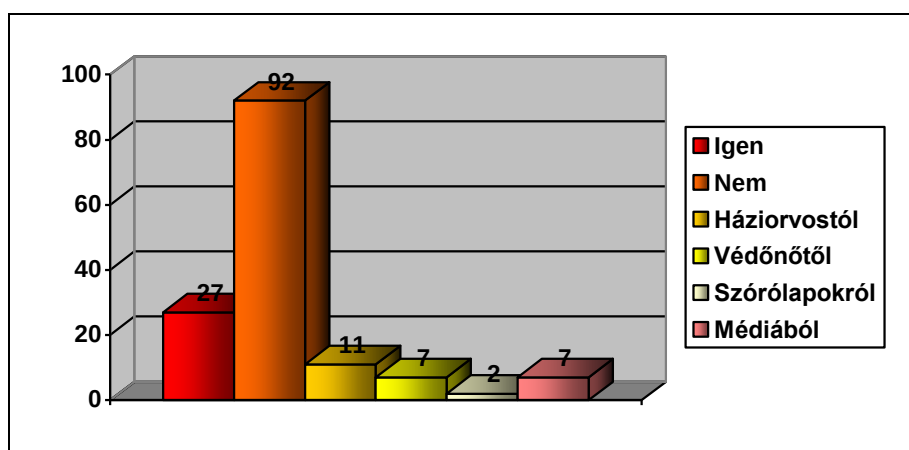
10. ábra: Segítségkérés láz esetén. (n=119)

A megkérdezett 119 szülőből 95 szülőnek (79.8%) még nem került lázas állapot miatt kórházba a gyermeke. 15 szülőnek (12.7%) már egyszer, és 9 szülőnek (7.5%) többször is került a gyermeke kórházba lázas állapot miatt. (11. sz. ábra)



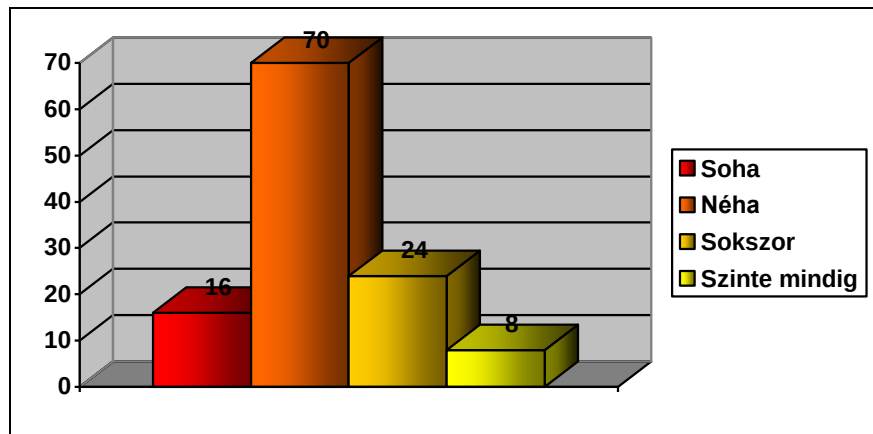
11. ábra: Kórházba kerülés láz miatt. (n= 119)

A megkérdezett 119 szülőből 92 szülő (77.3%) nem, és csak 27 szülő(22.7%) hallott a szülők részére készült lázcsillapítási protokollról. Akik hallottak róla, azok közül 11 szülő (9.2%) a háziorvostól, 7 szülő (5.9%) védőnőtől, 2 szülő (2.1%) szórólapokból, 7 szülő (5.9%) a médiából tud az ajánlásról. (12. sz. ábra)



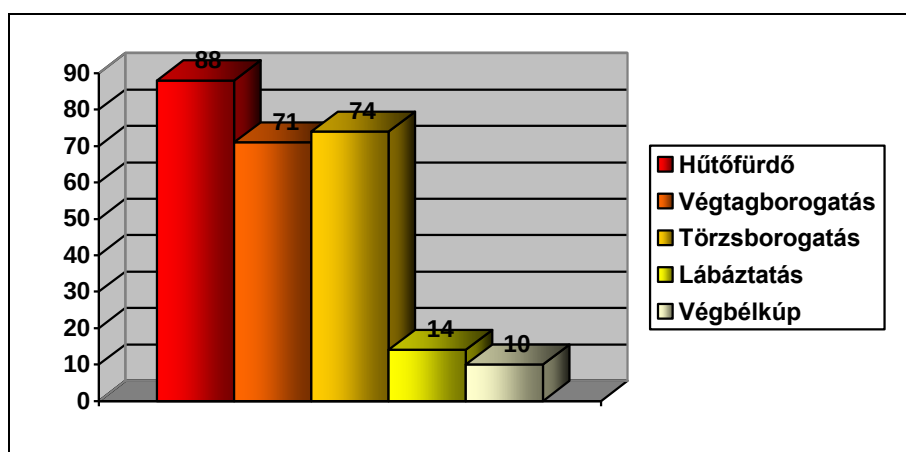
12. ábra: A lázcsillapítási útmutató ismertsége. (n=119)

A megkérdezett 119 szülőből 16 szülő (13.4%) még soha nem alkalmazott fizikális lázcsillapítást. 70 szülő (58.8%) néha, 24 szülő (20.1%) sokszor, és 8 szülő (6.7%) szinte mindig fizikális lázcsillapítást alkalmaz. (13. sz. ábra)



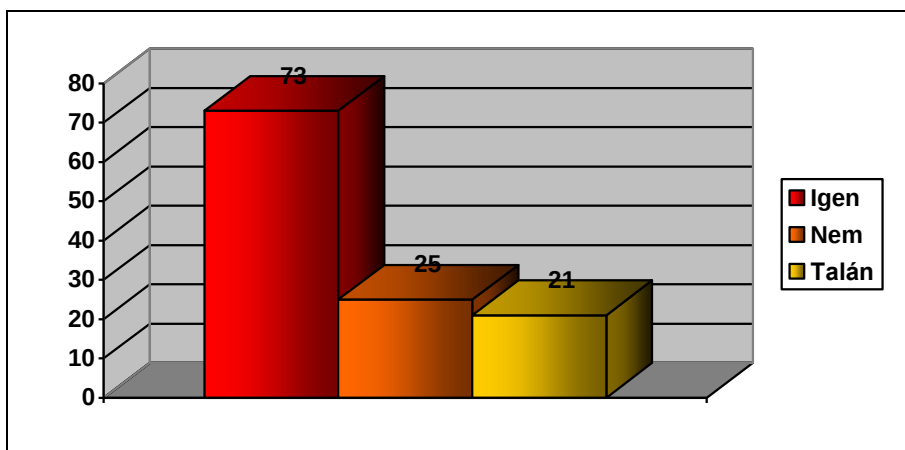
13. ábra: Gyermeknél alkalmazott fizikális lázcsillapítás gyakorisága. (n=119)

A megkérdezett 119 szülőből 88 szülő (73.9%) a hűtőfürdőt, 71 szülő (59.6%) a végtagborogatást, 74 szülő (62.1%) a törzsborogatást, 14 szülő (11.%) a lábáztatást, és 10 szülő (8.4%) a végbélkúpot gondolja fizikális lázcsillapítási formának. (14. sz. ábra)



14. ábra: Fizikális lázcsillapítás ismerete. (n=119)

A megkérdezett 119 szülőből 73 szülő (61.3%) szerint elegendő információval rendelkezik a lázcsillapításról. 25 szülő (21.0%) gondolja úgy, hogy nem, és 21 szülő (14.6%) szerint talán elegendő az ismerete. (15. sz. ábra)



15. ábra: Szülők lázcsillapítással kapcsolatos ismeretének mértéke. (n=119)

A kórlapanalízis során a következő eredményeket kaptam:

2011. január 01. és 2011. december 31. között a békéscsabai Gyermekosztályra összesen 1237 gyermek került felvételre. Az osztályon 0-18 éves korig látják el a betegeket. Kórházi tartózkodása alatt az 1237 gyermekből 322 gyermeknél jelentkezett lázas állapot. Felvételi diagnózisként a láz, mint tünet 185 gyereknél szerepelt. A 185 gyermek közül 83 gyermeknél a lázas állapot, mint egyedüli felvételi diagnózis szerepelt a felvétel okaként. A 83 gyerekből 19-en elhúzódó lázas állapot miatt kerültek kórházi felvételre. Az 1237 felvett gyermek közül 31 gyermek lázgörcsrel érkezett az osztályra. A 31 lázgörcsös gyermek közül 19 gyermeknél történt a görcs előtt valamilyen lázcsillapítás. Koruk alapján magas rizikójú gyerekek mindössze 9-en voltak. (a 3 hónaposnál fiatalabb csecsemők 38°C-ot meghaladó hőmérséklete, illetve a 3-6 hónapos csecsemők 39°C-ot meghaladó hőmérséklete) A többi 43 gyermeknél a magas láz, vagy a csillapíthatatlan láz volt a kórházba kerülés oka. A Gyermekosztályon való tartózkodás ideje alatt a rendszeres lázcsillapító adása mellett, 3 gyermeknél ismétlődött a lázgörcs. Fizikális lázcsillapítás a 322 lázas gyermek közül 88-nál volt szükséges. A Gyermekosztályon nem kapott minden lázas gyermek rutinszerűen rendszeres lázcsillapítót. Aki kapott, az ibuprofen tartalmú

készítményt kapott, és ők összesen 127-en voltak. A rendszeres lázcsillapító mellé, egyéb hatóanyag tartalmú lázcsillapító készítményt a 127 gyerekből 98-nak kellett még adni. (általában paracetamol tartalmú készítményt) Az alkalmazott tüneti terápia hatására a lázas állapot a gyermekeknél 2-3 nap alatt megszűnt.

IV. Megbeszélés

Az általam kiosztott kérdőívekből kiderül, hogy a szülők többsége nem hallott a számukra készült lázcsillapítási útmutatóról. Tudtommal az új ajánlás az Egészségügyi Közlönyön kívül nem jelent meg sehol.

A lázcsillapítással kapcsolatos információkat legtöbbször a háziorvosától kapja, kisebb hányaduk a szülőktől és egyéb helyekről, médiából, ismerősöktől, internetről. A világhálón megjelent anyagok között is nagyon sok olyan van, amit gyermekorvosok publikáltak.

(<http://www.webbeteg.hu/cikkek/gyermekgyogyaszat/188/laz-es-lazcsillapitas>). A szülők a lázat mégis legtöbbször háziorvosuk tanácsa alapján csillapítják.

A gyermekorvosok véleménye is eltér a lázcsillapítás tekintetében, a szülők azt a módszert alkalmazzák, amit az Ő orvosuk ajánl. Az a feltételezésem, miszerint a szülők a háziorvosuktól kérnek segítséget a lázcsillapításban, beigazolódott. A háziorvosok lázcsillapításról, és az alkalmazható módszerekről alkotott véleménye nagyban befolyásolja a szülőket. A gyermekorvosok körében a lázcsillapítás módszeréről alkotott vélemények nem egységesek, e miatt előfordulhat, hogy a gyermekorvosok, a láz csillapítására nem ugyanazokat a módszereket ajánlják.

A megkérdezett szülők a legismertebb gyógyszereket felismerték a megadott hatóanyag tartalmú készítmények közül, viszont ezekre a kérdésekre nagyon sok helytelen válasz érkezett. felmerülhet a kérdés, hogy miért fontos tudniuk a szülőknél a hatóanyagokat, és kell-e egyáltalán tudniuk, hogy melyik gyógyszer mit tartalmaz? A gyógyszertárakban nagyon sok azonos hatóanyag tartalmú készítmény kapható, más néven.

A szülőknél fel kell készülniük arra, hogy önállóan tudjanak lázat csillapítani úgy, hogy a hasonló összetételű készítmények ismételt adásával ne okozzanak kárt a gyermekeiknek. Ráadásul, ami elsőre nem volt hatásos, valószínűleg másodjára sem lesz az, és a szülő kétségbeesik, hogy már több fajta gyógyszerrel is próbálkozott, de a gyermek még mindig lázas. Az a feltételezésem, miszerint a szülők nem ismerik a gyógyszerek hatóanyag tartalmát beigazolódott.

Megdöbbenő hogy a szülők kicsivel több, mint négy százaléka nem is tart otthon semmiféle készítményt az ilyen történésekre. Valószínűleg ezért is fordulhat elő, hogy a szülők sok esetben lázcsillapítás nélkül, a lázas gyermekkel azonnal orvoshoz rohannak.

A megkérdezett szülők válaszai alapján kiderült, hogy a szülők legalább kétféle hatóanyag tartalmú lázcsillapítót tartanak otthon.

Számomra is meglepő, hogy a szülők nagy része alkalmazza a fizikális lázcsillapítás valamilyen formáját láz esetén. A vizsgálat elején arra számítottam, hogy a szülők nagy része nem használja a vizes ruhát a lázcsillapításra, mert közben sír a gyerek, tiltakozik, és a beteg gyereknek nem szívesen okoznak még több kellemetlenséget. Ezzel szemben a szülők válaszai alapján az derült ki, hogy nem zárkoznak el a módszerek alkalmazásától a kellemetlen emocionális hatások ellenére sem. Amikor konkrétan lett feltéve a kérdés a lázcsillapítási módokra, és külön fel volt sorolva a hűtőfürdő, törzsborogatás, és a végtagborogatás, a szülők egyértelműen el tudták dönteni, melyiket alkalmazzák. Ebből azt a következtetést vontam le, hogy a szülők a fizikális lázcsillapítási módokat ismerik, és alkalmazzák. Az a feltételezésem, miszerint a szülők előnyben részesítik a gyógyszeres lázcsillapítást a fizikálissal szemben, nem igazolódott be.

A békéscsabai Gyermekosztályon is alkalmazzuk a fizikális lázcsillapítást, mert gyakran előfordul, hogy a lázcsillapítók kombinált adása ellenére is csak ez a lázcsillapítási forma vezet a leláztalanodáshoz.

A kórlapanalízis során beigazolódott, hogy a Gyermekosztályon tartózkodó, és felvételre került betegek között a lázgörcs az alkalmazott lázcsillapítás ellenére is bekövetkezett. Arra vonatkozóan, hogy a lázcsillapítás mellett a gyermekek hány százalékánál jelentkezik lázgörcs, nem találtam irodalmi adatot. Az általam vizsgált gyermekek 5.9%-ánál fordult elő lázcsillapítás ellenére lázgörcs.

Tímár (2009) adatai szerint az 5 év alatti gyermekek 10%-ánál az infekció lázas eclamsziát válthat ki. Az általam végzett vizsgálat, miszerint 322 lázas gyermekből 31-nél jelentkezett lázas eclamszia, hasonló eredményt adott. A vizsgált gyermekek közel 10%-ánál jelentkezett lázgörcs. Annak ellenére, hogy a lázgörcs a lázcsillapítással nem védhető ki, minden esetben el kell kezdeni a lázcsillapítást!

A Békéscsabai Gyermekosztályon egy év alatt 322 gyermeknél jelentkezett láz. Felvételi diagnózisként a láz, mint tünet 185 gyereknel szerepelt. A 185 gyermek közül 83 gyermeknél a lázas állapot, mint egyedüli felvételi diagnózis szerepelt a felvétel okaként. A 83 gyerekből 19-en elhúzódó lázas állapot miatt kerültek kórházi felvételre. Az 1237 felvett gyermek közül 31 gyermek lázgörccsel érkezett az osztályra. A 31 lázgörcsös gyermek közül 19 gyermeknél történt a görcs előtt valamilyen lázcsillapítás. Koruk alapján magas rizikójú gyermekek mindössze 9-en voltak.(a 3 hónaposnál fiatalabb csecsemők 38°C-ot meghaladó hőmérséklete, illetve a 3-6 hónapos csecsemők 39°C-ot meghaladó

hőmérséklete). A többi 43 gyermeknél a magas láz, vagy a csillapíthatatlan láz volt a kórházba kerülés oka. A feltételezésem, miszerint a lázas állapot miatt kórházba került gyermekek megfelelő tüneti és oki terápia mellett otthonukban is ápolhatóak lennének, beigazolódott.

V. Javaslatok

Az Egészségügyi Közlönyben megjelent lázas gyermekek otthoni ellátásáról szóló ajánlásban leírtak nagy segítségül szolgálhatnak a szülőknek a lázas gyermekek otthoni ellátásában. Minden lényeges, és alapvető információt tartalmaznak. A protokoll szülőknek szóló részét színes szórólapokon, plakátokon az orvosi rendelőkben elérhetővé kellene tenni. A háziorvosok és a védőnők az újszülöttet és családját a születés utáni első pár napban meglátogatják. Már az első találkozás alkalmával az orvos elmondja a szülőknek szóban, mit tegyen a szülő láz esetén. A szóban elhangzott információk nagy részét nem jegyezzük meg, de a gyermekorvos adhatna nyomtatott tájékoztatót a szülőknek, amit utána bármikor elővehetne.

A várandós kismamáknak már a terhességük ideje alatt fel kell készülniük arra, hogy mit kell tenniük gyermekük betegsége alatt. Mivel a láz az egyik leggyakrabban előforduló tünet, a tanácsadásokon is lehetne ilyen jellegű kiadványokat adni a leendő édesanyáknak. Tapasztaljuk, hogy legtöbbször ahogy megkapjuk a szórólapokat, azokat azzal a mozdulattal ki is dobjuk. A szülésre felkészítő tanfolyamokon szerepet kaphatna a láz, és annak csillapítása.

Azt is elképzelhetőnek tartom, hogy a szülőknek szóló protokollt, miután hivatalosan, és szakmailag is elfogadott álláspont, a babák kiskönyvébe valamilyen formában bekerüljön. Akár egy tűzőgéppel beletűzve is megoldható lenne. Erre a kiskönyvre általában mindenki vigyáz, mindenki számára kéznél szokott lenni, láz esetén az alapvető információk mindenki számára elérhetőek lennének.

Munkám során kollégáimmal a Gyermekosztályon, és a Városi Gyermekügyleten folyamatosan oktatjuk a szülőket a lázcsillapításra. Figyelik a munkánk során gyermekükön alkalmazott lázcsillapítási módokat, a gyógyszerek beadási idejét, módjait, megbeszéljük a szülőkkel, hogy adott esetben miért azt a formát választjuk. Ehhez megfelelően képzett szakápolókra van szükség, akik képzését folyamatosan biztosítani kell. Szakmai napokon, és szűk munkahelyen belül is az új ellátási formákat folyamatosan oktatni kell a szakdolgozóknak. Fontos, hogy azok a szülők, akik gyermekükkel hozzánk fordulnak tanácsért, megfelelő információt kapjanak a kérdéseikre.

A gyermekek nagy része óvodában, és bölcsődében tartózkodik napközben. Az óvónők, amikor észre veszik, hogy lázas egy gyermek, felhívják a szülőt és megkérik, hogy vigye haza a közösségből gyermekét. Legtöbbször ezekben az esetekben a gyermekek nem kapnak az intézményben lázcsillapítót, pedig az időben elkezdett lázcsillapítás mellett, talán nem szökne fel magasabbra a láz. Az óvónőket, és gondozónőket is fel kell készíteni a lázas gyermekek ellátására.

A gyógyszertárakban a gyógyszerészeknek fel kell hívniuk a szülők figyelmét arra, hogy melyik készítménynek milyen hatóanyag tartalma van, és milyen korú, és betegségű gyermeknek, milyen gyógyszerformát célszerű kiválasztani.

A háziorvosoknak ki kell oktatnia a szülőket arra, hogy milyen készítmények legyenek otthon arra az esetre, ha a gyermeknek lázcsillapítót kell adni, és hogy melyik készítményből milyen adagot, és milyen időközönként adhatnak a gyerekeknek. A szülő valószínűleg követni fogja a tanácsokat, ezért nagyon nagy felelősségük van a gyermekorvosoknak a szülők lázcsillapítási ismereteiben, és szokásaiban.

VI. Összefoglalás

A lázas gyermekek ellátásáról 1995-ben megjelent hivatalos ajánlás a Gyermekgyógyászati Módszertani Levél. Az utóbbi évtizedekben megváltozni látszik a lázról és a lázcsillapításról alkotott vélemény. Dr. Szijjártó László a 2006-os Siófoki Gyermekorvosok Társasága Nagygyűlésén felvetette egy új szakmai ajánlás létrehozásának szükségességét, és kifejtette véleményét miszerint a hazai lázcsillapítási gyakorlat változásokat igényel. Ezt követően a különböző szaklapokban és fórumokon megjelent vélemények szükségessé tették egy új protokoll elkészítését.

2011. március 29.-én megjelent a Nemzeti Erőforrás Minisztérium szakmai protokollja lázas gyermek ellátásáról a Csecsemő-és gyermekgyógyászati Szakmai Kollégium ajánlásával. A protokoll VII. számú melléklete kimondottan a szülőknek szól az otthoni teendőkről gyermekkori lázas állapot esetén. Az Útmutató a Nyugat-Európai szülői tájékoztatók mintájára készült a hazai viszonyoknak megfelelően adaptálva. A kiadvány megjelenését egyrészt a sajtóban, interneten egyéb fórumokon keringő, sokszor ellenőrizetlen forrásból származó anyagok megjelenése, másrészt a gyermekkori lázas állapotok gyakorisága, és az ellátással kapcsolatos szülői tehetetlenség tette indokolttá. Dolgozatom célja az volt, hogy felmérjem a szülők lázcsillapítási ismereteit, és ezeket összevegyem az új protokoll által ajánlott módszerrel. Annak próbáltam utána járni, hogy van-e összefüggés a szülők lázcsillapítási ismerete, és a lázas állapot miatt felvételre került gyermekek száma között. Azt is megvizsgáltam, hogy munkahelyemen, a békéscsabai Gyermekosztályon alkalmazott lázcsillapítási módok mennyiben egyeznek az új ajánlásban leírtakkal. A lázcsillapítás alapvetően szülői feladat. Amennyiben a szülők megfelelően tudnak lázat csillapítani otthonukban, a kórházi felvételek egy része elkerülhetővé válik.

A kórlapanalízis során arra voltam kíváncsi, hogy az osztályon hány gyermek került felvételre kizárólag lázas állapot miatt. A szülőknek kiosztott kérdőívekből arra kerestem választ, hogy mennyire ismerik a szülők a lázcsillapító gyógyszereket, láz esetén kitől kérnek segítséget, és alkalmazzák-e a fizikális lázcsillapítást. A megkérdezett szülők válaszaiból kiderült, hogy a legtöbben a háziorvostól kérnek segítséget.

A szülők lázcsillapítási ismeretei, és módszerei nagyban függenek a háziorvostól kapott információktól. A gyógyszerek hatóanyag tartalmát nem ismerik, ami sok esetben a lázcsillapítás eredménytelenségéhez vezet. Számomra is meglepő volt, hogy a megkérdezett szülők jelentős hányada a kellemetlen hatások ellenére is alkalmazza

gyermekénél a fizikális lázcsillapítási formákat. A kórlapanalízisből kiderült, hogy a kórházba felvételre került gyermekek jelentős részénél felvételi diagnózisként csak a láz szerepel. Kutatásom eredményeként összefüggést találtam a szülők lázcsillapítási ismereteinek hiányossága, és az indokolatlan kórházi felvételek száma között. Ezek a gyermekek a megfelelő tüneti, és oki terápia mellett ambulánsan is kezelhetőek lennének. Hazánkban ma él még a lázfóbia, a szülők félnek a láztól, és mindenképpen gyermekük leláztalanodására törekszenek. Ennek megfelelően, tőlünk, egészségügyi szakdolgozóktól is elvárják, hogy a kezelés során minél rövidebb ideig tartson gyermeküknél a lázas állapot. A szülők láztól való félelme miatt szükség van arra, hogy eljussanak hozzájuk a lázcsillapítással kapcsolatos pontos információk. Mi, szakdolgozók megpróbáljuk munkánk során a megfelelő információkat átadni, ezzel segítve a szülőket beteg gyermekük ellátásában.

VII. Irodalomjegyzék

1. A Nemzeti Erőforrás Minisztérium Szakmai Protokollja lázas gyermekek ellátásáról. Egészségügyi Közlöny. A Nemzeti Erőforrás Minisztérium Hivatalos Lapja. LXI. Évfolyam, 7. szám 1311.
2. Balogh Andrea: Láz és lázcsillapítás gyermekkorban, <http://www.webbeteg.hu/cikkek/gyermekgyogyaszat/188/laz-es-lazcsillapitas>, 2012.
3. Benke József: Az orvostudomány története. Medicina Könyvkiadó Zrt, Budapest, 2007.
4. Bogárdi Mihály: A lázcsillapításról szóló vitához. Gyermekgyógyászat. **59.** (6) 380-381. 2008.
5. Bogárdi Mihály: Beteg a gyermekünk! Medicina Könyvkiadó Rt, Budapest, 1999.
6. Buda József: Az orvoslás története és szemelvénygyűjtemény az orvoslás történetének irodalmából. Hotter-Minerva Nyomda Kft, Pécs, 1996.
7. Czinner-Rodé: Csecsemő-és gyermekgyógyászat. Springer Hungarica Kiadó Kft, 1993.
8. Cserhádi Endre: Kommentár Szijjártó László dr. a lázcsillapításról írt és a Szerkesztőnek elküldött leveléhez. Gyermekgyógyászat, **59.**(5) 319. 2008.
9. Farsang Csaba: A nem szteroid gyulladáscsökkentők kockázata. LAM, **22.**(2) 95-100. 2012.
10. Dr. med. Hermann Michael Stellmann: Gyermekbetegségek természetes gyógy módjai. BOLE Kiadó, Kereskedelmi és tanácsadó Kft, Budapest 1997.
11. Kalmár Ágnes: Lázcsillapítás gyermekkorban. Gyermekgyógyászati Továbbképző Szemle. **17.** 80-82. 2012.
12. Kovács Ágnes: A doktor néni könyve. Officina '96 Kiadó, Szekszárd, 2002.
13. Láz, Lázcsillapítás: Országos Csecsemő-és Gyermekegészségügyi Intézet, Módszertani Levél, Budapest, **50.sz.** 1995.
14. Mátrai-Dudás-Újhelyi-Stephen: Gyermeksürgősségi esetek prehospitális ellátása. Chatnoir Bt, Nyíregyháza, 2003.
15. Mayer Ferenc Kolos: Az orvostudomány története. Téka Könyvkiadó, Budapest. 1998.

16. Patricia K.-Duffner-Robert J. B.: A gyermekkori lázgörcs. Gyermekgyógyászati Továbbképző Szemle, 5. (4) 161-163, 2000.
17. Oláh Éva: Gyermekgyógyászati kézikönyv. Medicina Könyvkiadó Zrt, Budapest, 67. 131, 1762-1768. old. 2009.
18. Szabó Alexandra: Láz és lázcsillapítás. <http://www.babanet.hu/publ/laz.htm>, 2001.
19. Szijjártó László: Lázcsillapítási láz csillapítás. Gyermekgyógyászat. **57.** (1) 76, 2006.
20. Szijjártó László: Tények és tévhitek a lázról és lázcsillapításról - Vitaindító. Gyermekgyógyászat, **59.** (5) 316-318, 2008.
21. Szilágyi Diána: Láz a gyermek <http://www.babanet.hu/rendelo/laz/lazas-a-gyermek> , 2008
22. Timár László: A láz jelentősége és megítélése. In.: Ludwig E.-Szalka A.: Infektológia. Medicina Könyvkiadó Zrt, Budapest, 22-27. 2009.
23. Túri Sándor: A Gyermekgyógyászat alapjai orvostanhallgatóknak. Medicina Könyvkiadó Rt, Budapest, 2005.
24. Velkey György: Gyermekkori láz-és fájdalomcsillapítás. In: Fekete-Gyurkovits: Gyermekgyógyászati Farmakoterápia. B+V Lap-és Könyvkiadó Kft, 125-140. 2006.

VIII. Mellékletek

1. számú melléklet

Tisztelt hölgyem, Uram!

Hermann Krisztina vagyok, a Szent István Egyetem Gazdasági, Agrár-és Egészségtudományi Karának negyed éves hallgatója. Dolgozatom címe: szülők lázcsillapítási ismeretei. Kutatásom célja, hogy felmérjem a szülők lázcsillapítási ismereteit. Az alábbi kérdőívvel, valamint őszinte válaszaival nagyban hozzájárul dolgozatom sikeres elkészítéséhez. A kérdőív kitöltése név nélkül történik, és önkéntes, az adatokat bizalmasan kezelem.

Először is köszönöm együttműködését, megtisztelő válaszait, és a kitöltésre áldozott idejét! A kérdőív kitöltésénél a megfelelő választ, kérem aláhúzással jelölje. Egy kérdésnél több helyes válasz is lehetséges.

Kérdőív

1. Neme

- ☐ Férfi
- ☐ Nő

2. Kora.....év

3. Végzettsége

- ☐ Általános iskola
- ☐ Szakiskola
- ☐ Érettségi
- ☐ OKJ
- ☐ Főiskola/Egyetem

4. Gyermekeinek száma:.....

5. Gyermeke/i életkora?.....

6. Ön kitől szerez információt a lázcsillapításról?

- ☐ Szülők
- ☐ Ismerősök
- ☐ Védőnő
- ☐ Háziorvos
- ☐ Média
- ☐ Szórolapok
- ☐ Egyéb.....

7. Ön szerint mikortól beszélünk lázról?

- ☐ 36.0 Celsius felett
- ☐ 37.0 Celsius felett
- ☐ 37.5 Celsius felett
- ☐ 38.0 Celsius felett
- ☐ 39.0 Celsius felett

8. mér-e testhőmérsékletet minden esetben, ha gyermekét lázasnak érzi?

- ☐ Igen
- ☐ Nem
- ☐ Nem mindig

9. Hány Celsius foktól kezdi gyermekénél a lázcsillapítást?

- ☐ 37.0 Celsius felett
- ☐ 37.5 Celsius felett
- ☐ 38.0 Celsius felett
- ☐ 38.5 Celsius felett
- ☐ 39.0 Celsius felett

10. Tart-e gyermeke számára valamilyen lázcsillapítót? Ha igen, hányféle készítményt?

- ☐ Igen, egyfajtát
- ☐ Nem
- ☐ Igen, legalább kétfajtát
- ☐ Igen, több mint kétfajtát

11. Láz esetén melyik az a lázcsillapító, amit alkalmazni szokott?

.....

12. Válassza ki az alábbiak közül a Paracetamol tartalmú készítményeket!

- ☐ Panadol szirup
- ☐ Mexalen végbélkúp
- ☐ Germicid végbélkúp
- ☐ Ben-U-Ron szirup

13. Válassza ki az alábbiak közül az Ibuprofen tartalmú készítményeket!

- ☐ Algopyrin
- ☐ Nurofen
- ☐ Ibustar
- ☐ Algoflex Baby

14. Ha lázas a gyermeke milyen lázcsillapítási módot alkalmaz?

- ☐ Gyógyszeres lázcsillapítást
- ☐ Hűtőfürdőt
- ☐ Törzsborogatást
- ☐ Végtagborogatást
- ☐ Vizes ruhát nem alkalmazok
- ☐ Homeopátiás szereket használok

15. Milyen lázcsillapító formát kedvel leginkább, miért?

- ☐ Szirup
- ☐ Kúp
- ☐ Tabletta
- ☐ Miért?.....

16. Amennyiben gyermeke lázas minden esetben orvoshoz fordul?

- ☐ Igen, mindig.
- ☐ Nem
- ☐ A gyermek általános állapotától függ.
- ☐ Éjszaka nem.

17. Ha lázas gyermeke kitől kér segítséget?

- ☐ Szülőktől
- ☐ Baráttól
- ☐ Védőnőtől
- ☐ Házi gyermekorvostól
- ☐ Ügyeletes orvostól
- ☐ Nem kérek segítséget

18. Hol mér lázat?

- ☐ Hóinaljban
- ☐ Végbélben
- ☐ Szájban
- ☐ Fülben
- ☐ Csak kézzel érzékelem a lázat

19. Mivel mér lázat?

- ☐ Digitális lázmérővel
- ☐ Higanyos lázmérővel
- ☐ Alkohol tartalmú lázmérővel
- ☐ Fülhőmérővel
- ☐ Nem szoktam megmérni
- ☐ Egyéb.....

20. Volt-e már gyermekének, gyermekeinek lázgörcse?

- ☐ Igen
- ☐ Nem

21. Került-e már gyermeke lázas állapot miatt Kórházba?

- ☐ Nem
- ☐ Igen, egyszer
- ☐ Többször

22. Hallott-e már az Egészségügyi Közlöny VII. számú mellékletéről?

- ☐ Igen
- ☐ Nem

23. Tudja-e hogy a szülőknek is készült lázcsillapítási útmutató? Ha tud róla honnan?

- ☐ Igen
- ☐ Nem
- ☐ Háziorvostól
- ☐ Védőnőtől
- ☐ Szórolapokról
- ☐ Médiaából
- ☐ Egyéb...

24. Kapott-e védőnőjétől az útmutatóról információt?

- ☐ Igen
- ☐ Nem

25. Hatással van-e önre a gyógyszerek kiválasztásában a reklám?

- ☐ Igen
- ☐ Nem
- ☐ Talán

26. Alkalmazott-e már gyermekénél fizikális lázcsillapítást?

- ☐ Soha
- ☐ Néha
- ☐ Sokszor
- ☐ Szinte mindig

27. Válassza ki a felsoroltak közül a fizikális lázcsillapítási formákat!

- ☐ Hűtőfürdő
- ☐ Végtagborogatás
- ☐ Törzsborogatás
- ☐ Lábáztatás
- ☐ Végbélkúp

28. Ha nem alkalmaz borogatást, vagy hűtőfürdőt, azt milyen megfontolásból teszi?

- ☐ Sajnálom a gyermeket
- ☐ Nem tartom megfelelő lázcsillapítási módszernek
- ☐ Kellemetlen élmény a gyermekemnek
- ☐ Sok időt vesz igénybe

29. Ellenőrzi-e a lázcsillapítás eredményességét, ha igen, mennyi idő után?

- ☐ Igen
- ☐ Nem

29. Ön el szokta olvasni a gyógyszerek betegtájékoztatóját?

- ☐ Igen
- ☐ Nem
- ☐ Néha

30. A Gyermekorvosi rendelőben szokta olvasni a szórólapokat, betegtájékoztatókat?

- ☐ Igen
- ☐ Nem
- ☐ Ha sokat kell várnia rendelőben, akkor igen

31. Ön szerint elegendő információval rendelkezik?

.....

32. Kitől, és milyen formában fogadna/várna segítséget a lázcsillapítással kapcsolatban?

.....

.....

**A Nemzeti Erőforrás Minisztérium szakmai protokollja
lázas gyermekek ellátásáról**

Készítette: a Csecsemő- és Gyermekgyógyászati Szakmai Kollégium

I. Alapvető megfontolások**1.1. A protokoll célja**

- A betegség súlyosságának a megítélése, beleértve a láz mérésének technikáját és a láz interpretálását
- Meghatározni az ellátó feladatait, beleértve a szükséges vizsgálatokat és az iniciális kezelést.

1.2. A protokoll alkalmazási területe

A protokoll lázas betegségben szenvedő 0–5 éves gyermekek ellátásában részt vevő egészségügyi szakemberek részére készült.

1.3. A protokoll nem terjed ki:

- A specifikus diagnózis felállítását követő ellátásra
- Az állapot stabilizálást követő ellátásra
- Az egészségügyi intézetben kezelt gyermekek ellátására
- Azon gyermekek ellátására, akik meglévő komorbiditás miatt szakgondozás alatt állnak.
- Visszatérő és/vagy perzisztáló lázas állapotra
- Trópusi betegségekre

2. Definíció

A normál testhőmérséklet jelentős variabilitást mutat az egyes egyének között és ugyanazon egyénnél a különböző napszakok között is. A testhőmérséklet észlelését a mérés helye és a módszere is nagyban befolyásolja. Ezen variabilitás figyelembevételével lázként definiálható a normális napi ingadozást meghaladó testhőmérséklet. Gyakorlati szempontból a tudományos vizsgálatok és köznapis vélekedés a 38°C feletti testhőmérsékletet tekintik láznak.

Fontos ugyanakkor hangsúlyozni, hogy a láz a szervezetnek a különböző exogen és endogén noxákra adott adaptív és kontrollált válaszreakciója, amely elkülöníti a szabályozási mechanizmusok hibájából fakadó vagy iatrogén eredetű hyperthermiától.

3. Láz magasságának jelentősége

Általánosságban a láz magassága nem használható a betegség súlyosságának megítélésére.

Az alábbi gyermekek azonban magas rizikójúnak tekintendők súlyos háttérbetegség szempontjából:

1/3 hónaposnál fiatalabb csecsemők 38°C-t meghaladó testhőmérséklettel

2/3–6 hónapos csecsemők 39°C-t meghaladó testhőmérséklettel

Kivéve azokat az eseteket, amelyek háttérben ismert, magas rizikót nem jelentő esemény, beavatkozás (védőoltás) áll. Ennek elkülönítése a súlyos állapottól orvosi feladat.

(Indoklás: Ebben az életkori periódusban alkalmazott kötelező és ajánlott védőoltások nem kívánatos hatásaként jelentkezhet magasabb láz, mely ismert, és előfordulhat az oltást követő néhány napban anélkül, hogy a háttérben súlyos betegség állna. Ennek elkülönítése a súlyos állapottól orvosi feladat.)

II. Diagnózis**1. Lázmérés**

A láz mérésére alkalmazható módszerekre vonatkozó ajánlás:

- 1 évesnél fiatalabb gyermekeknél (csecsemők) a rectalis lázmérés részesítendő előnyben.
- 1–3 éves életkorban rectalis vagy axilláris lázmérés javasolt.
- 3 évesnél idősebb gyermekeknél az axilláris hőmérséklet mérése javasolt.

Lázmérők:

- A hagyományos (higanyos) lázmérők alkalmazása nem ajánlott (forgalmazásuk 2009 áprilisától hazánkban tilos).
- Digitális lázmérő hónaljban és végbéiben is egyaránt megbízhatóan alkalmazható.

- Infravörös tympanicus hőmérő (fülhőmérő) főleg egészségügyi intézményekben ajánlott fél éves kor felett. A pontos lázméréshez a megfelelő technika elsajátítása szükséges. Hallójárat és középfül-gyulladás esetén fájdalmat okoz és a tényleges testhőmérsékletnél magasabb hőmérsékletet mér.
- Homlokhőmérő – nem pontos, a bőr hőmérsékletét méri és nem a testhőmérsékletet. Nem ajánlott.

Fontos, hogy a szülő által mért lázat tényként kell elfogadni és komolyan kell venni.

2. Kötelező vizsgálatok

2.1. Primer ellátás

Lázas gyermekeknél súlyos betegség kockázatának megítélésére utaló jelek az 1. táblázatban szerepelnek.

Súlyos vagy közepes súlyosságú betegség kockázatára utaló jelek észlelése esetén, ha diagnózis nem állítható fel, gyermekgyógyász szakorvosi vizsgálat vagy szakintézetbe való utalás szükséges.

Magas kockázatra utaló jelek esetén haladéktalanul szakintézeti ellátás szükséges.

A 1.3. pontban felsorolt csecsemők magas rizikójúnak tekintendők.

Meningococcus infectio gyanúja esetén haladéktalanul parenterális antibiotikum adása javasolt (benzyl-penicillin vagy III. generációs cephalosporin)

A lázas gyermekek rutin vizsgálatánál az egészségügyi ellátó feladata általános állapot, légzés, keringés, szenzorium megítélése és rögzítése.

Magas lázas anamnézisű gyermek első orvosi vizsgálatánál szükséges lehet a láz újabb ellenőrzése, valamint a teljes fizikális vizsgálat során indokolt az általános állapotot, a légzést, a perifériás keringést és a szenzoriumot megítélni és ezeket dokumentálni.

Indoklás: a „kötelező vizsgálatok” eredeti megfogalmazása – „a láz, a pulzus, a légzésszám és a kapilláris újratelődési idő mérése és rögzítése” – számszerűtlen dokumentálást követel meg minden lázas gyermek primer ellátásakor. Különösen nagy forgalmú rendelői, ambulanciai vagy ügyeleti időszakban, például egy nyugtalan, síró gyermeknél mindez ez gyakran időigényes, nehézkes és pontatlan lehet, viszont az általános állapot, légzés, keringés, szenzorium megítélése, értékelése sokkal többet mond, tehát inkább ennek rögzítését javasoljuk.

2.2. Secunder ellátás

Diagnosztikus vizsgálatok az alapellátásban

A láz nyilvánvaló okának hiánya (fever without source, FWS) esetén, ha egy vagy több, súlyos betegség magas kockázatára utaló jel észlelhető, az alábbi vizsgálatok elvégzése szükséges:

A láz nyilvánvaló okának hiánya, illetve súlyos betegség gyanúja esetén megfelelő diagnosztikus eszközök birtokában az alábbi vizsgálatok javasoltak:

- teljes vérkép
- CRP
- vizeletvizsgálat rutin és üledék

Az észlelt jelek alapján mérlegelendő:

- mellkas röntgen

A fenti diagnosztikus vizsgálatok ismétlése a betegség nyomon követésére is alkalmas.

III. Kezelés – Lázcstillapítás

1. Gyógyszeres lázcstillapító rutinszerű adása jó közérzetű gyermekek esetében nem indokolt, ha a láz csillapításának egyedüli javallata a testhőmérséklet csökkentése. A gyógyszeres lázcstillapítást mérlegelni kell, ha a lázas gyermek közérzete rossz. Ajánlott a szülő vagy gondviselő nézeteit, elvárásait figyelembe venni.

- Lázcstillapító adásával nem előzhető meg a lázas ecclampsia.
- Paracetamol vagy ibuprofen adása ajánlott elsősorban de az amidazophen tartalmú lázcstillapítók tiltását sem tartjuk indokoltnak.
- Paracetamol, ibuprofen és aminophenazon egyidejű alkalmazása nem javasolt.
- A különböző hatóanyagtartalmú gyógyszerek váltott alkalmazása rutinszerűen nem javasolt. Lázcstillapító gyógyszer váltása azonban megfontolható, ha az elsőként választott gyógyszerre adott válasz nem kielégítő.
- Szalicilát tartalmú lázcstillapítók adása 10 éves életkor alatt nem javasolt.

2. Fizikális lázcsillapítás (hűtőfürdő és törzs vagy egésztest borogatás) alkalmazható módszer láz esetén (főleg ha gyógyszeres kezelés lehetősége nem lehetséges). A didergést azonban el kell kerülni (tovább növelheti a testhőmérsékletet). Olyan gyermekek esetében akik a lázcsillapítás ezen módjától félnek, rossz élményként élik meg, kerülendő a fizikális lázcsillapítás.

1. táblázat

A láz hátterében álló betegség súlyosságának kockázatára utaló jelek

	Alacsony kockázat	Közepes kockázat	Magas kockázat
Bőr színe	Normális bőr-, ajak-, nyelv szín	Sápadtság a szülő szerint	– Sápadtság – Foltok – Szürke bőrszín – Cyanosis
Aktivitás	– Normális reakció a szociális ingerekre – Mosoly – Éber vagy könnyen ébreszthető – erős, normális sírás vagy nem sír	– Szociális ingerekre abnormális válasz – csökkent aktivitás – aluszékonyság	– Szociális ingerekre nem reagál – Beteg benyomását kelti – Nem ébreszthető, vagy ébredés után nem marad ébren – gyenge, fejhangú vagy folyamatos sírás
Légzés	–	– orrszárnnyi légzés – Tachypnoe: $\geq 50/\text{min}$ 6–12 hó között $\geq 40/\text{min}$ >12 hó – oxigén saturatio < 95% – Szörtyözörek	– Grunting – Tachypnoe: $\geq 60/\text{min}$ – Mérsékelt vagy súlyos dyspnoe
Hydráltság	Normális bőrturgor, szem Nedves nyálkahártya	– száraz nyálkahártya – CRT ≥ 3 sec – Csökkent vizelet – Csökkent étvágy, folyadékbevitel	– Csökkent turgor
Egyéb	–	– láz: ≥ 5 nap – végtagi vagy izületi duzzanat – végtag védelme – 2 cm-nél nagyobb újonnan kialakult duzzanat	– 0–3 hónapos életkor, láz $\geq 38^\circ\text{C}$ – 3–6 hónapos életkor, láz $\geq 39^\circ\text{C}$ – nyomásra nem elhalványuló kiütés – elődomborodó kutacs – tarkókörtöttség – Status epilepticus – focalis neurológiai jelek – focalis görcsök – epés hányás

IV. Rehabilitáció

V. Gondozás

VI. Irodalomjegyzék

A szakmai protokoll érvényessége: 2013. december 31.

VII. Melléklet

Otthoni teendőkről gyermekkori lázas állapot esetén

Útmutató szülőknek/gondviselőknek

Bevezetés

Jelen kiadvány szülők/gondviselők részére igyekszik összefoglalni a lényeges tudnivalókat gyermekkori lázas állapot otthoni ellátása esetén. Az útmutató a Nyugat-Európában már elterjedt szülői tájékoztatók mintájára készült, adaptálva azt a hazai viszonyokra.

A gyermekkori lázas állapotok gyakorisága és a lázas állapotok ellátásával kapcsolatban szülők részére összeállított, sajtóban, interneten stb. keringő, sokszor ellenőrizetlen forrásból származó anyagok másrészt a láz kapcsán jelentkező szülői aggodalom, sokszor tehetetlenség egyaránt indokoltá tette, hogy egy hazai gyakorlati kiadvány segítsen az eligazodásban.

A kiadvány gyógyszeres kezelésről szóló részben elvekről írunk, dózisokról nem esik szó, tekintettel arra, hogy új készítmények is megjelenhetnek.

Lázcillapítót manapság inkább csak közérzet-javítási célból adunk. Ennek biztosítására célszerű lehet otthon lázcillapítót tartani. A lázcillapító adagolását a készítményhez csatolt beteg tájékoztató szerint kell végezni, kivéve ha azt az orvos másképp nem rendeli.

A láz gyermekkorban

A láz gyermekkorban gyakran előforduló, emelkedett testhőmérséklettel járó állapot. A láz nem oka a betegségeknek, csupán kísérő tünete! A láz a szervezet betegséggel szembeni védekezésének részeként akár hasznos is lehet. Megjelenése mégis sokszor aggasztó lehet a szülők/gondviselők számára, ezért gyakran fordulnak ilyenkor az orvoshoz. Szerencsére a lázas állapot az esetek túlnyomó többségében gyorsan és problémamentesen megoldódik, otthoni ápolás mellett is.

Előfordulhat azonban, hogy nem következik be a hamarosan várt javulás vagy **esetleg állapotromlás észlelhető**. Mindezek a ritka komplikációk komoly betegség vagy fertőzés jelei lehetnek, ezért ilyenkor feltétlenül indokolt az orvoshoz fordulás!

A lázas állapot emellett a szervezet számára fokozott folyadékvesztéssel is jár, amit nagyon fontos pótolni a kiszáradás elkerülése céljából!

Rossz általános állapotban levő lázas gyermeknél még a kezelőorvoshoz fordulás előtt célszerű lehet a lázcillapítás megkezdése. Az időben elkezdett lázcillapítás sokszor az orvosi vizsgálatot is megkönnyítheti.

Fokozatosan romló általános állapot esetén azonban késlekedés nélkül orvoshoz kell fordulni.

A láz és a beteg állapotának súlyossága

A magasabb testhőmérséklet odafigyelést igényel. Ugyanakkor a **láz mértéke vagy tartóssága legtöbbször önmagában nem alkalmas egy gyermek állapota súlyosságának megítéléséhez**. Különösen igaz ez egészen fiatal csecsemőknél!

6 hónaposnál fiatalabb csecsemő esetében láz ritkán jelentkezik. Ha mégis fellép, azt nagyon komolyan kell venni, mert akár súlyos betegség kísérője is lehet.

3 hónaposnál fiatalabb csecsemő 38°C-os vagy ennél magasabb láza illetve

3–6 hónapos csecsemő 39 °C os vagy ennél magasabb láza általában kórházi kivizsgálást indokol!

Azonban ebben az életkori periódusban alkalmazott kötelező és ajánlott védőoltások nem kívánatos hatásaként is jelentkezhet esetleg magasabb láz, mely előfordulhat az oltást követő néhány napban anélkül, hogy a háttérben súlyos betegség állna. Ennek elkülönítése a súlyos állapottól orvosi feladat, **tehát ilyen esetekben is feltétlenül konzultálni kell orvossal.**

Csecsemőknél testhőmérsékletet legmegbízhatóbban a végbélben lehet mérni. Végbélben mérve a lázmérő által mutatott érték 0,5 °C-al magasabb, mint hónaljban mérve –ld. Táblázat!

Hóraljban mért értékek:

36–37 °C	normális testhőmérséklet
37–38 °C	hőemelkedés
38–39 °C	mérsékelt láz
39–40,5 °C	magas láz
40,5 °C felett	igen magas láz

Végbélben mért értékek:

36,5–37,5 °C	normális testhőmérséklet
37,5–38,5 °C	hőemelkedés
38,5–39,5 °C	mérsékelt láz
39,5–41 °C	magas láz
41 °C felett	igen magas láz

Első várható kérdések

Ha gyermeke lázas állapota miatt felhívja az orvosi rendelőt/ügyeletet, előre készüljön rá, hogy gyermeke általános egészségi állapotáról és egyéb tüneteiről is kérdezhetik. Ezekről tehát előre próbáljon meg minél pontosabban tájékozódni. Mindez azért fontos, mert sokszor ezek segíthetnek eldönteni, hogy elegendő-e az otthoni ápoláshoz tanácsot adni vagy azonnali orvosi vizsgálatra van-e szükség.

Komplikált esetben természetesen a mentők is hívhatók.

A betegvizsgálat és a láz okának kiderítése

Az orvos annak érdekében vizsgálja meg gyermekét, hogy kiderítse a láz okát és hogy kizárja a súlyos betegségek/fertőzések lehetőségét. Ennek érdekében a vizsgáló orvos egyéb diagnosztikus vizsgálatokat is kezdeményezhet (vérvétel, vizeletvizsgálat, röntgen), és előfordulhat, hogy azonnal kórházba utalja gyermekét.

Előfordulhat, hogy még teljes kivizsgálással sem találják a láz okát azonnal.

A vizsgálat során dől el az is, hogyan tovább.

A legtöbb esetben a lázas gyermekek otthon ápolhatók. Esetenként ilyenkor is szükség lehet azonban orvosi ellenőrzésre! Jelezni kell azt is, ha nem megoldható az otthoni ápolás!

Csupán a gyerekek egy nagyon kis hányada igényel lázas állapot esetén kórházi felvételt illetve kivizsgálást.

Elérhetőség, további segítségkérés lehetősége

Azt is célszerű tisztázni, hogy ilyen esetben Önök telefonon vagy személyesen kapcsolatba tudnak-e lépni az egészségügyi szolgálattal a nap bármely szakában, beleértve az éjszakát is.

Saját elérhetőségüket is célszerű megadni (visszahívás lehetőségével)

Az egészségügyi személyzettől *tanácsokat kaphatnak* a figyelemfelkeltő tünetekről vagy a további segítségkérés lehetőségéről is.

Hasznos kérdések az orvoshoz/védőnőhöz/nővérhez

- Hogyan lehet elviselhetőbbé tenni a lázas állapotot?
- Mikor és hogyan érdemes segítséget kérni?
- Hogyan ellenőrizhető a lázas gyermek éjjel is, ha szükséges.

Lázcscillapítás:

Egyes gyógyszerek (lázcscillapító szerek), pl. a paracetamol, az amidazofen, és az ibuprofen megkönnyítik a láz elviselését és egyben csillapítják is azt. Az ibuprofen gyulladáscsökkentő hatása is segít. *Ugyanakkor ezek a szerek nem gyógyítják meg magát a lázt kiváltó betegséget és lágörccs kivédésére sem alkalmazhatók.*

A lázcscillapító gyógyszerek lázcscillapításra és a beteg komfortérzetének javítására szolgálnak. Ilyen célból lázas betegnek nyugodtan adhatók, ha más kizáró ok nincs (pl. allergia az adott szerre). *Egyszerre azonban nem adható a kétféle lázcscillapító! Viszont ha az egyik nem segített, később adható a másik.*

Lázcscillapítók esetén, akárcsak más gyógyszerek esetében is, a gyógyszer-túladagolás veszélyének elkerülése céljából mindig figyelmesen olvassa el a betegájékoztatót vagy kérdezze meg kezelőorvosát további információkért!

Figyelem! Szalicilát-tartalmú lázcscillapítók adása 10 éves életkor alatt nem javasolt!

Az antibiotikum nem lázcscillapító, annak adása csak orvosi utasításra kezdhető meg.

Az utóbbi évtizedben a fizikális lázcscillapítást sok kritika érte, főleg a kellemetlen szubjektív élmények miatt. Sok helyen nem is javasolják ezért ezt a módszert. Ugyanakkor magas lág esetén a kíméletes, mértékkel, óvatosan alkalmazott, tolerálható fizikális hűtés gyógyszeres lázcscillapítással kombináltnak hatásos lehet, magas lág esetén. Alkalmazása megkímélheti a szervezetet a gyógyszerek sokszor fölöslegesen gyakori adásától is.

Gyermekek számára a kíméletesen végzett hűtőfürdő jelentheti a legkevesebb szubjektív kellemetlenséget. A didergést mindenképpen el kell kerülni mert akadályozza a hőleadást.

Segíthet, ha az aktuális testhőmérsékletű fürdővizet (tehát nem hideg!) lassan, óvatosan hűtjük, amíg nem kellemetlen, de 31°C alá ilyenkor se hűtsük a vizet! Gyakran kavargassuk, és a kellemesen langyos vízzel locsolgassuk a gyermek testét.

Soha ne alkalmazzunk jéghideg vizet! Soha ne hagyjuk egyedül a lázas gyermeket a fürdőkádban!

Hatásosabb a hűtés, ha csak mellig ér a víz, és a szabadon maradó testfelületet locsolgatjuk az összekevert vízzel folyamatosan, mintha nyakig érő vízbe ültetjük bele a gyermeket.

Ne folytassuk a hűtést, ha a testhőmérséklet már 38°C-ra csökkent!

Szívbeteg gyermek kíméletes hűtőfürdőztetése csak nagyon óvatosan és természetesen csakis szoros felügyelet mellett végezhető!

Kékülés (cianózis), a keringészavar tüneteinek erősödése, didergés, vacogás fokozódása esetén a borogatást azonnal abba kell hagyni illetve a gyermeket ki kell venni a kádból, mert ilyen esetekben a várttal ellenkező hatást válthatunk ki.

Ilyenkor a beteg testét szárazra kell törölni, és egy ideig kitakarva kell hagyni.

Lázas gyermek betakarásakor kerüljük a vastag takarókat, paplant, mert ezek a hőleadás akadályozásával hőpángást okozhatnak, és nem megy le a lág.

Egyéb tanácsok:

- Ügyeljen a rendszeres itatásra (szoptatott csecsemőnél az anyatej a legjobb), hogy a folyadékvesztést, kiszáradást elkerüljék
- Figyeljen a kiszáradás jeleire (száraz száj, lepedékes nyelv, könnyek hiánya, aláárkolt szemek, a fejtető szintjéhez képest besüppedt kutacs (kutacs: a kis kerek „puhaság” a csecsemő feje tetején), kevesebb vizelet.
- Bízassa a gyermeket a további ivásra, ha kiszáradás jeleit észleli. Probléma esetén kérjen újra tanácsot szakembertől!
- Hogyan különítheti el a bőrkiütéseket a bőrvérzésektől a gyermek testén üvegpohár teszttel*?
- Közösségbe ne menjen lázas beteg!
- Ne öltöztessük alul/túl a gyermekeket!
- Ne alkalmazzunk hideg/jeges fürdőt/lepedőbe csavarást!
- **Ha a lág oka nem ismert, antibiotikumot nem helyes adni! Utóbbi csakis orvosi utasításra szabad alkalmazni.**

***üvegpohár teszt**

Szorítson finoman egy üvegpoharat a kérdéses bőrfelülethez – ha a poháron keresztül nézve a bőrfelenség nem halványodik el, akkor nagy valószínűséggel bőrvérzésről van szó – **ha ilyen észlel, azonnal forduljon orvoshoz!**

További azonnali segítség kérése szükséges ha:

- Ha a gyermeknél az üvegpohár teszttel nem halványodó bőrvérzést észlel, bármikor a betegség során
- a gyermek görcsöl
- A gyermek aluszékonysága fokozódik vagy nem ébreszthető
- A gyermeknél a kiszáradás tüneteit észleli akár itatás ellenére is
- Újabb szokatlan tünetek jelentkeznek
- A gyermek általános állapota rosszabbodik

- A láz több mint 3 napja tart
- Ha nem megoldott az otthoni gyermekápolás

Lázgörcs: A lázgörcs a 6 hónapos-6 éves gyermekek legalább 3%-ában jelentkezhet láz kapcsán

Teendők lázgörcs esetén:

- Maradjon nyugodt
- Ha lehet jegyezze fel a görcs kezdetét és végét!
- Maradjon a gyermek mellett
- Fordítsa a gyermeket oldalára
- Távolítson el minden veszélyes tárgyat a gyermek közeléből pl. éles sarkú bútorokat
- Helyezzen a gyermek feje alá puha alátétet, nehogy beüsse a fejét a padlóba
- Ne adjon szájon át semmit a gyermeknek
- Konzultáljon orvossal

Mentő azonnali hívása indokolt, ha a görcs

- 5 percnél tovább tart illetve
- Ha gyermeke közben vízben volt és ezalatt nehézlégzése alakult ki
- Ha fejsérülést szenvedett a gyermek
- Ha a gyermek légzése a görcs után nem rendeződik, vagy ha ajkai továbbra is kékek maradnak

Orvosi vizsgálat indokolt továbbá, ha a görcs

- Gyermeke első görcse
- Ha bizonytalan annak megítélésében, rendeződött-e gyermeke állapota a görcs elmúltával

Jegyezze föl! Gyermekorvosi ügyelet elérhetősége (cím, telefon)

Láz, lázcsillapítás gyermekkorban

(Módszertani levél)

I. A láz definíciója, kísérő tünetei

Láznak neveznek minden testhőmérséklet emelkedést, amely nem meleg környezet vagy izommunka következménye. 36-37 °C között normális testhőmérsékletről

37-38 °C között hőemelkedésről

38-39 °C között mérsékelt lázról

39-40,5 °C között magas lázról és 40,5 °C felett hyperpyrexia-ról beszélünk. A láz többnyire a szervezet fertőzésekre adott reakciója és egyben védekező eszköze is. Már a testhőmérséklet kismértékű emelkedése is káros a betegségeket okozó mikroorganizmusokra. Így pl. jelentősen lassítja számos vírusfajta szaporodását.

Láz estén gyorsul a fehérvérsejtek mozgása, a phagocytosis, a T sejtek proliferációja, a lymphocita transzformáció, fokozódik az immunanyagok és az interferon termelése.

A láz ritkán ér el olyan mértéket, amely a szervezetet közvetlenül károsítja. Ebben szerepet játszanak az antipiretikus hatású endogén cryogének (pl. arginin - vasopressin) is, melyek az endogén pyrogénnel egy időben termelődnek. A láz önmagában tehát - feltéve, ha nem túl magas és tartós - általában ártalmatlan.

Kísérő tünetei azonban, így a szapora szívverés, dyspnoe, kábultság, fejfájás, delírium és eclampsia, károsak és veszélyesek.

A lázzal járó betegségek gyakori kísérője a fájdalom is.

A tartós magas láz minden szerv strukturális és funkcionális károsodását képes előidézni. Következésképpen lehet shock, metabolikus acidosis és diffúz intravasculalis coagulatio. A „malignus szindróma” vagy a szinonimaként használt „hyperpyrexia toxica” (újabbban az irodalomban „haemorrhagiás shock és encephalopathia szindróma”, ill. „hyperpyrexia shock és encephalopathia szindróma” néven említik) pathogenezisében egyre nagyobb szerepet tulajdonítanak a hőingásnak, amely a hőleadás akadályoztatásának következménye. Jellemző

rá a néhány órás kezdet, keringési elégtelenség, a mély kómával járó eszméletzavar és eclampsia. Amennyiben a testhőmérséklet a 42 °C-ot meghaladja, az anyagcsere olyan mértékben fokozódik, hogy a hőleadás ezzel már normális külső hőmérséklet mellett sem tud lépést tartani. A hőingás normális külső hőmérséklet mellett a hőleadás mesterséges megakadályozásával is létrejöhet, pl. a lázas gyermek alapos betakarásával vagy akár eleve nem lázas gyermekben - főképp csecsemőkön is, ha túlzott takarással, meleg ruhába öltöztetéssel a hőleadást teljesen megakadályozzuk.

II. Lázmérés, a lázat befolyásoló tényezők, diagnosztikus problémák

A lázmérés kapcsán számolni kell a hőmérsékletet befolyásoló néhány körülménnyel: ilyen pl. a napszaki ingadozás (reggel alacsonyabb, este mindig magasabb), az étkezés, a folyadékfelvétel, az izomaktivitás, gyulladt területek közelsége, meleg fürdő stb., a testhőmérsékletet néhány tized fokkal megemelhetik.

Hónaljban a perifériás hőmérséklettel mérjük. A rektális mérés kapcsán kapott érték közelebb áll a centrális hőmérsékletéhez, mely 0,5-0,8 °C-kal magasabb a hónaljnál. Az orvost beteg gyermekükkel felkereső szülők gyakran egyetlen panasza az, hogy gyermekük lázas. Bár a láz felismerése és aktuális betegséggel való összefüggése az esetek többségében nyilvánvaló, mégis a láznak, mint egyetlen tünetnek napokig tartó fennállása diagnosztikus gondot jelenthet. Ilyen esetekben a gyermek életkori sajátosságait figyelembe véve, és az ebből adódó kockázati tényezőket mérlegelve kell eldöntenünk a szükséges diagnosztikus és terápiás lépéseket. *Gyermekekben ritkábban észlelünk jellegzetes continua, intermittáló, remittáló láztípusokat.* Még az olyan fertőző betegségek, mint a malária vagy a hastífusz lázgörbéi sem öltenek klasszikus formát csecsemőkben, illetve kisgyermekben. Bennük a láz alakulása individuális, az életkortól, az immunkészségtől és a kórokozó virulenciájától függ. Amennyiben az

anamnesis és az elvégzett vizsgálatok banális vírusinfekcióra utalnak, antibiotikum adása szükségtelen, sőt rezisztens baktériumtörzsek kialakulása miatt káros is lehet.

A láz perzisztálása esetén azonnal 24, legkésőbb 48 óra múlva a beteg ismételt vizsgálata elengedhetetlen, és ezt a szülőben is tudatosítani kell.

Fokozott figyelmet és antibiotikus terápiát igényelnek az immunológiailag különlegesen fogékonyak számító gyermekek, mint pl. 3 hónaposnál fiatalabb csecsemők, léptető betegek, bizonyított immunhiányos állapotokban szenvedők, citosztatikus vagy immunszuppresszív kezelés alatt levők, továbbá a -szív-műtéten átesett v. szívfejlődési rendellenességgel bíró gyermekek. Mivel ilyen esetekben az infekciók generalizálódási tendenciája miatt a latens szepszis veszélye jóval nagyobb, ezért a fenti csoportokban a legkisebb toxikus tünet esetén is indokolt a kórházi elhelyezés, még ha fizikális vizsgálattal nem is találunk más kóros eltérést. Ilyen esetekben még láztalan állapotban is indokolt a hemokultúra levétele, majd az erőteljes, parenterális antibiotikus kezelés gyors elkezdése, ami életmentő lehet. Bármely életkorban szoros megfigyelést és azonnali ellátást igényel a 40 °C-ot meghaladó láz. A 41 °C lázat elérő esetek, több mint 25%-ában igazoltak bacteriaemiát, és az esetek 1/5-ben kell agyhártyagyulladásal számolni.

Súlyos infekciók fennállásakor a bőrhőmérséklet mérését mindig kritikusán kell értékelni. Ha a bőrön a kapilláris visszatelődés lassú, a microcirculatio elégtelensége miatt a testfelszín hőmérséklete alacsony (szubnormális) is lehet egyidejű magas centrális hőmérséklet mellett. Erről a hónaljban és rectalisan mért hőmérséklet 0,5 °C-nál lényegesen nagyobb eltérése tájékoztató.

Negatív fizikális és laboratóriumi jelek esetén nagyobb gyermeknél a hőmérő földörzsölésére is gondolni kell. Kételyünk a két hónaljban egyszerre történő hőméréssel rendszerint egyszerűen elosztható.

Sokan használják az „ismeretlen eredetű láz” (*fever of unknown origin = FUO*) fogalmát olyan esetben, amikor a láz egy hétnél tovább tart, és az anamnézis, gondos fizikális vizsgálat, a szokványos -többnyire alapellátásban elvégzett laboratóriumi vizsgálatok (vérkép, vizelet) és mellkasi röntgenvizsgálat nem elégségesek a diagnózis

felállításához. Az így „ismeretlennek” tartott láz további kivizsgálása általában fekvőbeteg-intézményi keretek között történik.

Az okok több csoportba sorolhatók:

A fertőzőes eredetű okok (szisztémásak és gócosak) teszik ki az FUO kb. 50%-át, de az arány gyermekkorban még magasabb. Az infekciók típusa is változik a korról: a felső légúti vírusos megbetegedések inkább a fiatalabb, míg pl. az endocarditis, mononucleosis infectiosa inkább az idősebb korosztályban fordul elő. A szisztémás fertőzések közül a tbc, a disseminált gombafertőzések, cytomegalia-betegség, toxoplasmosis, brucellosis, Lyme-borreliosis, salmonellosis emelendők ki. Gócos jellegű lehet a mastoiditis, sinusitis, fogcsír-gennyedés, vagy az intermittálóan bacteriuriával járó húgyúti fertőzés. A különböző szervek okkult tályogaival inkább a késői gyermekkorban számolhatunk, de kora csecsemőkorban is előfordulhat pl. központi idegrendszeri vérzés szövődeményeként.

Az *autoimmun-kollagén betegségek* a FUO kb. 20%-áért felelősek. Leggyakrabban a juvenilis rheumaioid arthritist észleljük, de hónapokig tartó monoszimptomás láz kísérheti a polyarteritis nodosát is. A Crohn-betegség, vagy a colitis ulcerosa 80%-a 6 évnél idősebb gyermekekben jelentkezik. Monoszimptomás elhúzódó magas láz esetén gondolni kell Kawasaki-szindrómára is!

Malignus eredetű betegség áll a gyermekkorban FUO kb. 10%-ának hátterében, leggyakrabban a leukaemiák, lymphomák jönnek szóba, de neuroblastoma, vagy más malignusbetegség is járhat elhúzódó lázzal.

Az *egyéb okok* teszik ki a FUO maradék kb. 10%-át, ide sorolandó pl. a krónikus granulomatózis, szarkoidózisok, a tehéntej-allergia stb.

Bizonyos *gyógyszerek* is okozhatnak lázat. Ilyenek pl. az atropinszármazékok, antihisztaminok, egyes penicillinszármazékok vagy egyéb antihistaminok. A gyógyszerláz jellemzően viszonylag állandó hőmérsékletemelkedéssel jár, és a gyógyszer adásának felfüggesztését követően legfeljebb 72 óra múlva megszűnik. Centrális vagy idegrendszeri láz számos okból jöhet létre: központi idegrendszer anatómiai elváltozásai, sérülései a koponyaűri nyomás fokozódása

közvetlenül ingerelheti a hypothalamus hőközpontot (traumák, vérzések, commotion, daganatok, operatív beavatkozások stb.) Tartós koponyaűri nyomásfokozódás által okozhatnak lázat a tumor cerebri, hydrocephalus, agyi arteriák aneurysmái.

III. Lázcstillapítás

Bár a magas láz sem feltétlenül azonos az ártalmas lázzal, csillapítása bizonyos esetekben. pl. lázgörcsre hajlamos kisgyermeknél, elsősegélyt jelent. A *lázcstillapító eljárások célja*: a tartósan magas testhőmérséklet megszüntetése, a kísérő kedvezőtlen tünetek enyhítése, egyúttal a szövődmények lehetőségének minimálisra csökkentése.

A lázcstillapítás javallatával és alkalmazásával kapcsolatban sok a tudatlanságból eredő félelem és hibás gyakorlat, ezért az eredményes kezelés érdekében fontos, hogy minden szülőt és gyermekegészségügyi dolgozót megtanítsunk arra, mikor, meddig, és hogyan kell ezeket a módszereket a gyakorlatban alkalmazni.

Hőemelkedés esetén a testhőmérséklet mérséklése nem szükséges, viszont a lázat, függetlenül annak kiváltó okától, csillapítani kell.

Fizikális lázcstillapítás:

A gyermekgyógyászati gyakorlatban az utóbbi évtizedekben a gyógyszeres lázcstillapítás indokolatlanul túlsúlyba jutott, és nem fektetünk elég hangsúlyt a fizikális lázcstillapításra: a hűtőfürdő, tusoltatás vagy a borogatás helyes alkalmazására. Ezek az eljárások nemcsak hatásosak, hanem egyben megkímélik a fertőzés miatt amúgy is megterhelő szervezetet a feleslegesen adott gyógyszerek toxikus ártalmaitól. A fizikális hűtés igen régi, gyakorlatilag mellékhatás mentes hőcsökkentő módszer, mely a gyógyszeres lázcstillapítással kombináltan vagy anélkül, önmagában is hatásos lehet. Hogy melyik hőcsökkentő eljárást -a törzsborogatást, a teljes testborogatást, vagy a *hűtőfürdőt* alkalmazzuk, szokás és tolerancia kérdése, a gyermek számára talán az utóbbi jelenti a legkevesebb szubjektív kellemetlenséget. A testhőmérsékletű fürdővizet fokozatosan

hűtjük le 29-31 °C-ig. Hatásosabb a hűtés, ha csak mellig ér a víz, és a szabadon maradó testfelületet az összekevert vízzel folyamatosan locsolgatjuk, mintha nyakig érő vízbe ültetjük bele a gyermeket.

Ne folytassuk a hűtést, ha a testhőmérséklet már 38 °C -ra csökkent! *Borogatásnál* ügyelni kell arra, hogy az ehhez használt ruha állott vizes legyen. Törzs- vagy teljes testborogatást kell alkalmazni. Ügyelni kell a vizes ruha helyes felhelyezésére és gyakori cseréjére. Lázas gyermeket soha ne takarjunk be paplannal, takaróval, mert hőpangás jöhet létre. A borogatás folytatása addig javasolt, amíg a láz 38 °C -ra le nem csökken.

Szívbeteg, vagy keringési zavarban szenvedő gyermek fizikális lázcstillapítása csak szoros felügyelet mellett, nagyon óvatosan végezhető.

Fokozódó cianózis, remegés, a keringészavar tüneteinek erősödése esetén a borogatást azonnal abba kell hagyni. Ilyenkor a beteg testét szárazra kell törölni, és kitakarva kell hagyni.

Gyógyszeres lázcstillapítás:

A fizikális lázcstillapítást megelőzően azért célszerű beadni a lázcstillapító gyógyszert, mert ezzel a hypothalamikus „termosztát beállítási értéket” csökkenthetjük. Ha ez nem előzetesen történik meg, a szervezet kompenzációs törekvésének eredményképpen a hűtéssel csökkenő testhőmérséklet a központi szabályozás hatása révén didergést, vacogást hoz létre, ezáltal kifejezett szubjektív kellemetlenséget, hidegrázást okozva a betegnek. A hőtermelés fokozódik, a hűtés felfüggesztése után a hőmérséklet még gyorsabban és magasabbra emelkedhet.

Az antipyretikus hatású gyógyszerek helyreállítják a hőszabályozó központok normális működését. Hatásukra a bőrerek tágulnak, a verejték elválasztás fokozódik. Ez a meleg fizikális leadásához, leláztalanodáshoz vezet. A hőpangás által létrejött hyperthermiát éppen ezért nem lehet antipyretikumokkal befolyásolni!

használjuk azokat, csak addig adjuk, ameddig nem tudjuk helyettesíteni más, jöllehet szerényebb lázcsillapító hatású, de ártalmatlanabb gyógyszerekkel.

Adagolás:

10 mg/kg/dosi, ismételtető 6 óránként,

Demalgonil inj. 0,1 ml/kg,

1 éves korig maximálisan 1,0 ml,

2-6 éves korban: max. 1-1,5 ml,

7-14 éves korban: max. 1,5-2 ml, i.m.

A szalicilsav-származékok, a natrium salicylicum, az acidum acetylsalicylicum, valamint ennek kalciumsója, igen jó láz- és fájdalomcsillapítók, gyulladásgátló és antirheumatikus hatást fejtenek ki. Mérséklük a kórosan emelkedett testhőmérsékletet, a normális értéket azonban nem befolyásolják.

A mellékhatásként jelentkező gyomornyálkahártya-irritáció főként akkor kifejezett, ha éhgyomorrra és kevés folyadékkal adják. Már kis adagok fokozhatják a sósav-elválasztást, és mivel gátolják a savanyú mucopolysaccharidok képződését, a gyomornyálka összetétele is megváltozik.

Fekélyképződés gyermekkorban is előfordulhat. A savas karakter csökkentése különböző pufferoló anyagok segítségével (pl. a Kalmopyrinben a kalciumsó) mérsékli a kellemetlen mellékhatást. Csökkentik a vérárvadást, gátolják a thrombocytá-aggregációt, okkult vérzést okozhatnak. A prothrombinszint-csökkentést okozó hatásuk K-vitaminnal ellensúlyozható.

Nem tanácsos szalicilsavat tartalmazó gyógyszer adása a terhesség utolsó heteiben, mivel a szülés folyamán megnő a vérzeshajlam, az újszülöttnél pedig, a haematológiai rendellenességeken túl toxikus tünetcsoport, tachypnoe, hypoglycaemia, acidosis alakulhat ki. A foetusban a ductus arteriosus korai záródását is okozhatja.

Haemophiliban, hastífuszban adásuk ellenjavalt, sebészeti beavatkozás előtt néhány nappal pedig adásukat célszerű felfüggeszteni!

További mellékhatásként előfordulhat még urticaria, illetve bronchospasmus is. A felnőtt asthmás betegek kb. 20%-a reggel hörgőgörcsrel az acetilsalicilsavra, gyermekek esetében ezt ritkábban észleljük.

A szalicilátok használata csökkent, amióta felmerült annak alapos gyanúja, hogy néhány lázzal járó vírusinfectio kapcsán (pl. varicellában és influenzaszerű megbetegedésekben) a Reye-syndroma

előfordulási kockázatát növelik, ezért ilyen jellegű betegségekben alkalmazásuk nem célszerű.

Adagolás:

15 mg/kg 6 óránként.

A hatvanas évek eleje óta ismert, hogy a nem szteroid gyulladásgátló vegyületek közül a naproxen (propionsav-származék, gyógyszerként Naprosyn) a gyulladás- és fájdalomcsillapító hatás mellett lázcsillapító hatással is rendelkezik.

A naproxen erősen kötődik a plazmafehérjékhez, elsősorban az albuminhoz. Ezért kompetitíve gátolja mindazon gyógyszerek fehérjekötődését, melyek hasonló tulajdonságokkal rendelkeznek (cumarin, hydantoin, szalicilsav stb.). A bilirubint szintén kiszorítja az albuminkötésből, így újszülöttkori hyperbilirubinamiában fokozza a magicterus veszélyét. 5 éves kor alatt nem javasolt az adása, kellő tapasztalat híján. Terhes vagy szoptató anyának szintén nem tanácsos adni, mivel a placenta-barrieren átjut, és bejut az anyatejbe is.

Adagolás:

7,5-10 mg/kg 12 óránként, 5 éves kor

felett.

Életveszélynek számító, 41 °C feletti hyperpyrexiaiban félóránként 0,2 mg/kg/ dosi chlorpromazin (Hibernal) adható, célszerűen kombinálva váliummal (Seduxen).

V. Lázcsillapítás speciális esetei:

Shockállapotokban arra is tekintettel kell lenni, hogy az agyi microcirculatio romlása miatt a hőközpont valódi működési zavara (un. centrális láz) is bekövetkezhet. Így a shockos beteg lázcsillapítása mindig individualisan ítéendő meg. Alacsony bőrhőmérsékletnél, hűvös, livid végtagok mellett, vasoconstrictio állapotában a hőcsökkentés fizikális módszerei nem alkalmazhatók. A lázcsillapítók közül pedig az alapbetegséget és a gyógyszerek mellékhatásait figyelembe véve (máj, vese, csontvelő toxicitás) kell választanunk.

Külön említést érdemelnek az idegrendszerileg károsodott gyermekek, akiknél némi intermittáló jelleggel, tartósan, akár hónapokon keresztül, olykor 40 °C feletti lázas állapot észlelhető, fertőzés, gyulladás minden jele nélkül. Ezekre jellemző, hogy a láz különösebben nem viseli meg őket, csupán kifejezetten bágyadtak. A szokásos

Lázgörcsös anamnézis esetén lázcsilla-pítás már 37,5 °C fölött indokolt.

A szervezet védekező mechanizmusának valamennyi eleme sérülhet marginális malnutritióban, így a klinikai tünetek, köztük a láz is elhúzódhat.

A láz következtében gyakran előálló exsiccósist és az azt kísérő perifériás keringési zavart idejében elvégzett folyadékpótlással rendszerint el lehet kerülni, illetve meg lehet szüntetni. Lázas betegek táplálásakor kerülni kell a nagy kalóriatartalmú és nehezebben emészthető zsíradékokat, ugyanakkor emelni kell a szénhidrátok arányát. A lázas állapot enzimaktivitás csökkenésével jár, tehát amennyiben nehezebb ételeket adunk, hányás, étvágytalanság, esetleg hasmenés következhet be. A laktase enzim különösen érzékeny, ezért a tejes ételeket laktózkapcsán a másodlagos laktóz-intolerancia kialakulásának veszélye miatt ne szorgalmazzuk.

Komplikált lázas convulsio után anti-convulsivumok, antiepileptikumok tartós vagy alternáló szedésénél megfontolás lárgya, gyermekneuroológussal való konzultáció alapján történjen, A részletekkel kapcsolatban utalunk az epilepsiával foglalkozó módszertani levélre.

**Gyakoribb lázcsillapításra használatos
gyógyszerek**

Paracetamol-tartalmúak:	<i>Hatóanyag tartalom:</i>
Mexalen lahletta	500mg
Mexalen véglélkúp	125mg,250mg,500
Mexavit pezsgőtabletta	500 mg
Panadol Baby és Infant	
•- szuszpenzió -	"• 2,4g/100ml
Panadol Juniorof"-	'240mg/tasak
Panadol ihl.	500 mg
Panadol Soluble pezsgőtbl.	500 mg
Paracetamol	
Pharmai it pezsRfilbl.	100 mg
Panadolfil.	500 mg
Panadol Soluhle pf/^(iil)l.	500 mg
Paracetamol	
Pharmavic pezsgfilbl.	100 mg
Pharmavit tbl. és pezsgotbl.	500 mg
Paracetamol-K szirup	
gyermeknek	2,4 g/100 ml
Ruhopphen tbl.	100 mg. 500 mg
Rubopphen véghélkúp	125 mg
Ibuprofen-tartalmúak;	
Humaprofen drg.	200 mg
Iliujirofen drg.	200 mg
Aminophenazon-tartalmúak;	
Demalgonil ini.	400mg/2ml
Germicid végbélkúp	
gyermeknek	100 mg
Germicid-C véghélkúp	
gyermeknek	100 mg
Szalicilátok:	
<i>AceHl'szalicilw:</i>	
Aspirin thl.	500 mg
AspirinlOOtbl	• 100 mg
Aspirin plus C rhl.	400 mg
A-ipro ttil. és pezsgutabletta	320 mg
Aspro C pezsgőtabletta	320 mg
ASS-lüO mg pe/.sgőtabletta	100 mg
ASS-500 mg pezsgőlahletla	500 mg
ASS+C 500 mg	500 mg
Isiopirinthl.	100 mg
lialmopyrin tbl.	' 450 mg
<i>Chdlin szalicildt:</i>	
Atilen 6%-os szirup	.. ' .
gyermeknek	6g/100m!
<i>Metamizol natrium:</i>	
Atgopyrin inj.	lg/2ml
AigDpyrin ihl.	500 mg

5. számú melléklet

Alkohol tartalmú lázmérők



Higanyos lázmérő



Digitális lázmérő



Fükhómérő



6. számú melléklet



7. számú melléklet



8. számú melléklet

	Réthy Pál Kórház – Rendelőintézet Gyermekosztály Osztályvezető főorvos: Dr. Baji Sándor 5600 Békéscsaba, Gyulai út 18. Levélcím: 5601. Békéscsaba, Pf.: 49.; Tel: (66) 555-682 „AZ ÉV KÓRHÁZA” 2004. „AZ ÉV KÓRHÁZA” 2005.	
---	---	---

Dr. Becsei László
Főigazgató Főorvos
Helyben

Tárgy: Kérelem

BÉKÉSCSABA RÉTHY PÁL KÓRHÁZ - RENDELŐINTÉZET	
2012 APR 20.	
Kérlem a gyermekosztályra	
660-1/2012/16.	

Tisztelt Főigazgató Úr!

Alulírott **Hermann Krisztina** csecsemő-és gyermekápoló a következő kéréssel fordulok Önhöz:

A Szent István Egyetem Egészségtudományi és Környezetegészségügyi Intézetének Ápolás-és betegellátás tagozatának harmad éves hallgatója vagyok. Szakdolgozatom elkészítéséhez felmérést szeretnék végezni a Gyermekosztályon és a Gyermek szakrendelőben megjelent szülők körében, melyet Kérdőíves módszerrel szeretnék végezni. Szakdolgozatomhoz Kórlapanalízist is szeretnék végezni a Gyermekosztályon, melyhez szeretném az Ön engedélyét kérni.

Dolgozatom címe:

„Lázcscillapítás az új protokoll szerint csecsemő-és gyermekkorban.”

Kutatásom eredményeit természetesen csak a dolgozatom céljára kívánom felhasználni az anonimitás maximális tiszteletben tartásával.

Támogatását előre is köszönöm.



Tisztelettel: Hermann Krisztina
csecsemő-és gyermekápoló

Békéscsaba, 2012-04-20