

Jóváhagyom:

**Dr. Réthelyi Miklós**  
miniszter

pH

## **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 köznapi 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-ot 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 előnybe.
- 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 végbélben 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**

Lázás 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 I.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, szenórium 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 szenóriumot megítélni és ezeket dokumentálni.**

**Indoklás:** a „kötelező vizsgálatok” eredeti megfogalmazása - „*a láz, a pulzus, a légzésszám és a kapilláris újratelődési idő mérése és rögzítése*” - számszerű 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, szenórium 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 vércép
- 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 - Lázcsillapítás**

- 1/ Gyógyszeres lázcsillapító rutinszerű adása jó közérzetű gyermekek esetében nem indokolt, ha a láz csillapításának egyedüli javallata a testhőmérséklet csökkentése. A gyógyszeres lázcsillapítást mérlegelni kell, ha a lázas gyermek közérzete rossz. Ajánlott a szülő vagy gondviselő nézeteit, elvárásait figyelembe venni.
  - Lázcsillapító adásával nem előzhető meg a lázas ecclampsia.
  - Paracetamol vagy ibuprofen adása ajánlott elsősorban de az amidazophen tartalmú lázcsillapítók tiltását sem tartjuk indokoltnak.
  - Paracetamol, ibuprofen és aminophenazon egyidejű alkalmazása nem javasolt.
  - A különböző hatóanyagtartalmú gyógyszerek váltott alkalmazása rutinszerűen nem javasolt. Lázcsillapító gyógyszer váltása azonban megfontolható, ha az elsőként választott gyógyszerre adott válasz nem kielégítő.
  - Szalicilát tartalmú lázcsillapítók 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 háttérében 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	-	- orrszárnai légzés - Tachypnoe: ≥50/min 6-12 hó között ≥40/min >12 hó - oxigén saturatio < 95% - Szörtyözörek	- Grunting - Tachypnoe: ≥60/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 ízületi duzzanat - végtag védelme - 2 cm-nél nagyobb újonnan kialakult duzzanat	- 0-3 hónapos életkor, láz≥ 38C - 3-6 hónapos életkor, láz≥ 39C - nyomásra nem elhalványuló kiütés - elődomborodó kutacs - tarkókööttség - Status epilepticus - focalis neurologiai 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 szülőknél/gondviselőknél

## 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 kezeléssel szülői részben elvekről írunk, dózisokról nem esik szó, tekintettel arra, hogy új készítmények is megjelenhetnek.

Lázcsillapítót manapság inkább csak közérzet-javítási célból adunk. Ennek biztosítására célszerű lehet otthon lázcsillapítót tartani. A lázcsillapító 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 lázcsillapítás megkezdése. Az időben elkezdett lázcsillapítás 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 kísérőjele 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!

## Hónaljban 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 lehetősége!)

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

**Lázcsillapítás:**

Egyes *gyógyszerek (lázcsillapító 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 lázgörcs kivédésére sem alkalmazhatók.*

*A lázcsillapító gyógyszerek lázcsillapításra 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 lázcsillapító! Viszont ha az egyik nem segített, később adható a másik.*

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

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

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

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

Gyermek 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.

Lázás gyermek betakarásakor kerüljük a vastag takarókat, paplant, mert ezek a hőleadás akadályozásával hőpangást okozhatnak, és nem megy le a láz.

#### **Egyéb tanácsok:**

- Ügyeljen a rendszeres itatásra (szoptatott csecsemőnél az anyatej a legjobb), hogy a folyadékvesztést, kiszáradást elkerüljük
- 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 láz 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 bőrjelenség nem halványodik el, akkor nagy valószínűséggel bőrvérzésről van szó - **ha ilyet 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
- Távolítsa 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)**