

# Fenomén potlačení horečky

(Mudr.Ludmila Eleková)

## Fenomén potlačení horečky – biochemické a imunologické pozadí.

Všichni homeopaté se učí o potlačení symptomů. Potlačení je jev, kdy je nesprávnou léčbou organismu zabráněno manifestovat relativně povrchní symptom. Organismus pak ve snaze ustanovit novou homeostázu vytvoří symptom jiný a jinde a závažnější. Při homeopatické výuce ale není vysvětleno, jakým mechanismem k potlačení dochází. Je zřejmé, že u různých kaskád symptomů budou ve hře různé biochemické a imunologické mechanismy.

Ve svém článku se chci zaměřit na **potlačení horečky při infekčních onemocněních** a jeho důsledcích pro organismus.

Potlačování horečky i jen zvýšené teploty antipyretiky je rutinní praxí, nad kterou nepřemýšlejí pacienti, ale bohužel většinou ani jejich lékaři (kteří by měli). Během své praxe jsem potkala lidi, kteří do sebe hodili nějaký ten paralen už při prvních příznacích nemoci. Koneckonců je k tomu navádí reklama na jeden nejmenovaný lék „na chřipku“. Jednou je zamrazilo na zádech, dvakrát kýchl a už sahal po prášku.

Je prokázáno, že všichni pacienti - bez výjimky - s únavovým syndromem, ať již nasedajícím na bezprostředně prodělané virové onemocnění nebo vzniklým plíživěji, měli v anamnéze opakované potlačování horečky. Postinfekční únavový syndrom („před měsícem jsem měl chřipku a nemůžu se z toho pořádkem dostat...“) se nikdy nevyskytne u pacienta, který prodělal virózu nebo chřipku přirozeně, nesrážel teplotu, prostě si to protrpěl. Tito lidé byli obvykle do týdne fit.

Nyní o dějích, ke kterým dochází v těle, když jsou během akutní infekce použity **léky na snížení horečky** - paracetamol, ibuprofen nebo kyselina acetylosalicylová. Osvěta je velice důležitá, protože masáž reklamy je všudypřítomná a neustávající a lhostejnost nebo přímo ignorance běžných lékařů jí nahrává.

Téma je značně složité, dojde i na biochemii, proto pro přehlednost pojednám důsledky potlačení horečky z hlediska času.

## Bezprostřední, akutní důsledky potlačení horečky při infekci

Je třeba si položit zásadní otázku, proč vlastně teplokrevní savci včetně člověka, kteří dokonale udržují tělesnou teplotu v úzkém rozmezí za prakticky jakýchkoli zevních podmínek, produkují při infekci horečku.

**Horečka** je základní, úhelný mechanismus obrany proti infekcím. Je fylogeneticky velmi stará a propracovaná. Při horečce se zrychluje metabolismus včetně detoxikační činnosti jater, zrychlují se aktivity buněk imunitního systému. To vše zhruba třikrát již při pouhých 38 stupních Celsia.

Jak dojde k tomu, že při infekci stoupne tělesná teplota a pak zase klesne? Znalost mechanismu vzniku horečky je velmi důležitá k pochopení, proč jsou antipyretika tak škodlivá.

Horečka vzniká v důsledku změny nastavení cílové tělesné teploty v mozkovém termoregulačním centru. Mozek se díky vyplavení tzv. mediátorů zánětu (prostaglandiny, interleukiny a jiné látky) do krve, která doteče do mozkového termoregulačního centra, dozví o tom, že někde na periférii, na mandlích, v dýchacích cestách, v močovém měchýři nebo na palci u nohy zuří zánět. Jinými slovy, zánět se projevuje v krvi a to je pro mozek signálem, že je třeba zvýšit teplotu.

**Za přirozených okolností teprve tehdy, když je infekce zvládnuta a tyto látky se netvoří a neproudí s krví do mozku, termoregulační centrum sníží tělesnou teplotu.**

Zde vstupují do hry **antipyretika**. Tyto látky, vyjmenované výše, účinkují tím, že blokují produkci mediátorů zánětu. Takže se netvoří prostaglandiny a další látky, nedostanou se do mozku a mozek je nesprávně informován a domnívá se, že infekce již byla zvládnuta a sníží teplotu na normální. Metabolismus a imunitní reakce se zpomalí v situaci, kdy je tělo zaplaveno virem nebo bakteriemi. **U vážných infekcí může mít použití antipyretik dopad i na úmrtnost!** Například během **španělské chřipky** v roce 1918 byla úmrtnost alopaticky léčených hospitalizovaných pacientů více než 25násobná ve srovnání s pacienty léčenými v homeopatických nemocnicích. Tento šokující rozdíl musí být připsán zejména dvěma faktorům. Za prvé alopatictí pacienti neměli žádnou účinnou léčbu ve srovnání s homeopatickými pacienty, jen symptomatickou. Právě symptomatická léčba - potlačování horečky aspirinem - byla nejspíše hlavním důvodem tak vysoké úmrtnosti.

Dalším závažným příkladem je **epidemie spalniček v Ghaně** v roce 1968. V klinické studii všechny děti dostávaly sedativa, aspirin nebo paracetamol a antibiotika podle potřeby. Úmrtnost byla 35%. Lékaři si ale všimli, že **děti, které přežily, byly obvykle ty, které měly při příjmu vyšší horečku, horší vyrážku a celkově výraznější symptomy**, než ty děti, které posléze zemřely. Děti, které vypadaly méně nemocné, nakonec častěji dostaly zápal plic a zemřely. Proto lékaři v polovině epidemie přehodnotili svou léčbu a přestávali podávat sedativa a antipyretika, pouze antibiotika, antimalarika a transfúze, pokud byly indikovány. Z takto léčených dětí umíralo pouze 7% - to je pokles úmrtnosti na pětinu!!! Na tomto příkladu je zneklidňující jedna věc. Kdyby to bylo antibiotikum, nebo jiný zázračný lék, který by dokázal takto snížit úmrtnost, byly by toho plné noviny a televize. Ale protože to bylo naopak nepodávání určitých léků a respektování biologických zákonitostí, mlčí se o tom.

**Vysoká horečka je nutná k eliminaci virů a bakterií z těla.** Potlačení horečky při akutní infekci v důsledku zeslabení imunitní odpovědi **prodlužuje infekčnost pacienta, dobu trvání nemoci** a dobu zotavení. Pamatuji si udivené pohledy pacientů, kteří brali paralen „aby byli brzy zdraví“ a já jim řekla, že si naopak nemoc prodloužili, že kdyby zůstali doma pár dní s teplotou, byli by za týden nebo dva v pořádku. Jak jim to nešlo do hlavy, vždyť přece v té reklamě se říká něco úplně jiného. Ta reklama ale nelže, natvrdo říká, že potlačuje symptomy chřipky a horečku. Bohužel si nikdo neuvědomí, co to doopravdy znamená.

**Ještě jednou opakuji: při přirozeném průběhu nemoci mozek sníží teplotu, teprve když je infekce zvládnuta. Použití antipyretik dává mozku falešnou informaci o tom, že infekce pominula a následné snížení teploty oslabí organismus v situaci, kdy potřebuje být naopak posílen.**

## Střednědobé důsledky potlačení horečky při infekci – imunologické a biochemické

Výše popsany imunologický mechanismus je v pozadí také **komplikací infekčních nemocí**, kdy byla prudká, generalizovaná reakce s horečkou potlačena a vznikl lokalizovaný, ale chroničtější zánět, například zánět mandlí, nosních dutin, středního ucha, průdušek, plic, ledvin, kloubů apod. Pokud k takovému typu zánětu dojde rychle, akutně, znamená to slabší konstituci pacienta. V dnešní době je ale často oslabena právě užitím antipyretik během horečky.

Vezměme také v úvahu, jaký typ lidí obvykle sahá po antipyretikech hned na začátku nemoci. Jsou to obvykle lidé, kteří si tzv. nemohou dovolit stonat, nepostradatelní v práci, orientovaní na výkon, nelibě nesoucí jakékoli známky slabosti svého těla. Mají problém si prostě lehnout na pár dní do postele a vypnout. Ignorují signály svého těla a snaží se je přehlušit léky. Bohužel ignorování vlastních potřeb není u nich omezeno jen na dobu nemoci, ale týká se i nedostatečné kvality stravy, nedostatku pohybu a pobytu v přírodě. Tito lidé vstupují do nemoci již předem oslabeni a pak to dorazí paralenem. Není divu, že končí v ordinacích lékařů s únavou táhnoucí se týdny i měsíce.

Potlačení horečky je často příčinou **dlouhodobé únavy** po nemoci, někdy přímo chronického únavového syndromu (CFS). Příčinou CFS není přítomnost EB viru nebo jiných infekčních agens v organismu, ty v něm byly dlouho předtím. Příčinou je oslabení imunity v důsledku nesprávného léčení akutní infekcí v kombinaci se špatnou stravou a stresem.

### Jaký je **mechanismus vzniku postinfekční únavy**?

Jeden je specifický pro **paracetamol**. Bohužel právě paracetamol je v posledních letech velice oblíbené analgetikum a antipyretikum. Jeho oblíbenost vychází jednak z jeho vysoké účinnosti, jednak z faktu, že nepoškozuje zažívací trakt jako kyselina acetylosalicylová a ibuprofen. U dětí zcela vytlačil použití kyseliny acetylosalicylové, která způsobovala vzácné, ale smrtelné onemocnění ledvin a jater, tzv. Reyův syndrom.

Ale tyto „výhody“ jsou více než vyváženy nevýhodami. Jednou ze zásadních nevýhod paracetamolu je jeho **toxická pro játra**. Jeho metabolismus probíhá třemi cestami, z nichž při jedné dochází k tvorbě **toxického meziproduktu** NAPQI (N-acetyl-p-benzo-quinon imin). Tato látka je hlavním původcem toxických účinků paracetamolu. NAPQI je produkován činností několika izoenzymů cytochromu P450. Gen pro cytochrom P450 je vysoce polymorfní, u různých jedinců dochází k velmi rozdílné produkci NAPQI. Lidé se dělí na "rychlé", "ultrarychlé" a "slabé" metabolizéry (produkující NAPQI), podle úrovně exprese izoenzymu CYP2D6. Rychlí a ultrarychlí metabolizéři paracetamolu produkují více NAPQI. Vzniká ho více také při požití vysokých dávek paracetamolu. V takových případech se saturuje detoxikační metabolická cesta a NAPQI se začne kumulovat v organismu.

Nyní se dostáváme k důležitému bodu, který osvětlí důvody protrahované únavy, nesoustředěnosti, poruch paměti, svalových bolestí a dalších symptomů únavového syndromu nasedajícího na chřipku nebo virózu „léčenou“ paracetamolem. Organismus se zbavuje NAPQI konjugací s **glutathionem**, což při vysokých hladinách NAPQI nebo nízkých hladinách glutathionu vede k vyčerpání zásob glutathionu. To v kombinaci s přímým poškozením buněk působením NAPQI vede k buněčnému poškození a smrti.

Glutathion je základní, konečný a jediný recyklovatelný nitrobuněčný **antioxidant**. NAPQI škodí svým účinkem jako volný radikál. Glutathion se musí postarat nejen o NAPQI, ale končí u něj všechny volné radikály.

Je nutné si uvědomit, že pokud například vitamín C, A nebo E (notoricky známé antioxidanty) redukují molekulu volného radikálu, dělají to tak, že od ní převezmou nadbytečný elektron a samy se stanou volnými radikály! Musí proběhnou celá kaskáda, přehazování „horké brambory“, která končí u glutathionu, který jediný dokáže volné radikály definitivně zlikvidovat a recykluje ostatní antioxidanty. Pak je sám redukován a recyklován. Kromě toho je hlavní detoxikační molekulou, všechny jedy v našem těle se na něj „lepi“ a vyloučí se pak žlučí a stolicí z těla.

**Glutathion je naprosto nezbytný pro imunitní funkce a kontrolu zánětu, chrání naše buňky a umožňuje správný chod energetického metabolismu.**

Nevhodná strava, toxiny, léky, stres, trauma, stárnutí, infekce a radiace jeho zásoby vyčerpávají. **Naše schopnost produkovat a udržet vysokou hladinu glutathionu je životně důležitá pro uzdravení se z prakticky všech nemocí i k jejich prevenci a udržení si optimálního zdraví a výkonnosti.** Pokud jsme vystaveni příliš silnému oxidativnímu stresu nebo příliš mnoha toxinům (včetně léků), zásoby glutathionu se vyčerpají a to vede k nemoci. Nedokážeme se bránit proti volným radikálům, infekci nebo rakovině a nedokážeme se zbavit toxinů.

Dobrou zprávou je, že si naše tělo vyrábí svůj vlastní glutathion. Je to sloučenina ze tří aminokyselin - cysteinu, glycinu a glutaminu. Obsahuje síru ve formě sulfátových vazeb. Za normálních okolností je glutathion v těle recyklován – pokud není toxická zátěž příliš vysoká. A protože obvykle je, vysvětluje to, proč má tolik z nás problémy. Jsme opět u genů, které mají úlohu v metabolismu glutathionu, které jsou důležité pro produkci enzymů umožňujících tělu vytvářet a recyklovat glutathion. Mají spoustu názvů, jako např. GSTM1, GSTP1 aj. U některých lidí nefungují dostatečně. Lidstvo se totiž vyvíjelo dlouhou dobu předtím, než se v našem světě objevila spousta toxických chemikálií. Proto lidé dříve přežili jen se základní verzí genetického detoxikačního „softwaru“ v DNA. Víc jsme nepotřebovali.

Zjednodušeně řečeno: při akutním infekčním onemocnění, kdy stoupá množství volných radikálů v těle (s jejich pomocí mj. zabíjejí bílé krvinky vetřelce), vede požití paracetamolu k několika důsledkům. Zprv snížení horečky sníží efektivitu boje proti infekci a prodlužuje dobu, po kterou je tělo vystaveno působení infekčních agens a tedy prodlužuje dobu trvání nemoci - prokázáno klinickými studiemi!

Kromě toho paracetamol zatěžuje játra, která ho musí metabolizovat a při jeho metabolizování vzniká toxický meziprodukt NAPQI. Tento meziprodukt je neutralizován pomocí antioxidantu glutathionu. U některých lidí, kteří jsou geneticky vybaveni určitým typem cytochromu P450, dochází k vyšší produkci NAPQI a tedy vyšším nárokům na glutathion. Pokud je takový jedinec současně geneticky vybaven nedostatečně funkčním genem pro tvorbu glutathionu, nebo má jeho hladinu vyčerpánu i z jiných příčin (například stres, nekvalitní strava, jiné léky apod.), vytvoří se v jeho těle vysoká hladina NAPQI, která mj. poškodí **mitochondrie**.

Mitochondrie jsou elektrárnami buněk, v nich probíhá metabolismus, tj. spalování potravy za přítomnosti kyslíku. Jsou velmi citlivé na poškození zevními vlivy, zejména toxiny a volnými

radikály. **Nedostatečná funkce mitochondrií je hlavní příčinou chronické únavy po virózách a jiných nemocech, bolestí svalů, nesoustředění, deprese a jiných symptomů CFS. A hlavním škůdcem pro mitochondrie jsou právě volné radikály.** Naše tělo má jen omezenou schopnost se nimi vypořádat, je konstruováno na život v čistém prostředí bez chemikálií, konzumaci přirozené, čisté stravy bez „éček“, bílé mouky a cukru, na život, kdy je možno reagovat na stres přirozeným způsobem (uteč nebo boj). Pokud k přirozené zátěži při infekci přidáme chemické léky, je zaděláno na problém.

To je důvod protrahované únavy a oslabené imunity po viróze nebo chřipce „léčené“ paracetamolem. Vyčerpání antioxidantů a poškození mitochondrií, které vyrábějí energii.

### Dlouhodobé důsledky potlačení horečky při infekci

Důsledky opakovaného potlačování horečky a zánětu sahají bohužel ještě mnohem dále než k protrahované únavě. Statistiky prokazují souvislost mezi **výskytem horečnatých onemocnění v anamnéze a rizikem rakoviny**. Čím více horeček, tím méně rakoviny a naopak. Opakované potlačování horečky vede k chronickému poškození imunitního systému, mitochondrií a ke zvýšení oxidativního stresu. Poškození DNA volnými radikály je považováno za jeden ze spouštěčů maligního bujení. Ke vzniku maligních buněk dochází v každém z nás neustále, ale funkční imunitní systém si s nimi poradí. Rakovina vznikne pouze v situaci, kdy imunitní systém neplní své funkce. A jsme opět u stresu, nekvalitní stravy, nedostatku vitamínů a dalších mikroživin, volných radikálů apod.

### Možnosti léčby

Kromě homeopatie v akutních i chronických potížích lze poradit pár jednoduchých opatření. Některá z nich děláme vlastně instinktivně. Například při nemoci výrazně omezíme potravu. Už to hodně uleví mitochondriím.

Taky si lehneme do postele.

Dodáme si vitamín C, klidně několik gramů denně.

**Jak zvýšíme tvorbu glutathionu?** Ten potřebujeme při nemoci, i když se neládujeme paralenem, protože infekce sama o sobě je zátěž a zvyšuje množství volných radikálů v těle. Glutathion syntetizujeme z několika prekurzorů. Potřebujeme síru, kterou získáme z potravin bohatých na síru, jako je česnek, cibule a brukvovitá zelenina (brokolice, kapusta, zelí, květák...). Vhodné zdroje cysteinu jsou syrovátka, ricotta, cottage sýr, jogurt, červená paprika, česnek, cibule, pšeničné klíčky, oves, brokolice, růžičková kapusta. Glutamin získáme z masa, ryb, mléka, pšenice, zelí, červené řepy, fazolí, špenátu a petržele, je obsažen také v misu. Naše babičky věděly, proč vařily při nemoci česnečku nebo slepičí polévku ... vylepšíme si ji navíc brokolicí a misem.

Dále potřebujeme kyselinu listovou, vitamíny B6 a B12, selen, vitamín E. Tyto látky jsou asi nejdůležitější pro vlastní produkci a recyklaci glutathionu.

**N-acetyl cystein** je substance obsažená např. v léku ACC, používaném při kašli. Ve světle informací o glutathionu nelze mít proti jeho užití při infekcích námitek, naopak. I když nemáme kašel, užití tohoto volně prodejného léku nám vylepší hladinu glutathionu a tedy i naši schopnost zvládnout volné radikály. Intravenózně se používá na léčbu otravy paracetamolem.

## Shrnutí

Horečka je základní mechanismus obrany proti infekci. Mozek zvýší teplotu v situaci, kdy dostává z periferní krve prostřednictvím mediátorů zánětu informaci o přítomnosti infekce. Použití antipyretik (paracetamolu, kyseliny acetylosalicylové, ibuprofenu) zabrání tvorbě těchto látek a mozek dostane nesprávnou informaci o stavu boje proti infekci a sníží teplotu v situaci, kdy infekce ještě není zvládnuta, což oslabí imunitní reakce. Použití paracetamolu s sebou nese navíc další riziko. Při jeho metabolismu vzniká toxický meziprodukt, který se chová jako volný radikál. K jeho zneškodnění používá organismus glutathion, základní antioxidant. U geneticky disponovaných jedinců neprobíhá tato detoxikace dostatečně a dochází ke kumulaci toxické látky v těle. Její aktivita jako volného radikálu a vyčerpání zásob glutathionu poškozuje mitochondrie. Mitochondrie pak nejsou schopny plně fungovat a tvořit energii. Důsledkem je únava, bolesti svalů, duševní nevykonnost, deprese a prakticky jakákoli chronická nemoc.

Rozdíly v genetické výbavě vysvětlují, proč si někdo může dovolit srážet horečku pravidelně bez vážnějších následků a někdo po jedné epizodě upadne do chronického únavového syndromu. Protože nikdo z nás neví, jaké má geny, je rozumné předpokládat horší možnost a snažit se poškození předcházet. Doporučený postup:

- Horečku nesrážet, ani když je vysoká přes 39C. Výjimkou jsou opravdu oslabení lidé. Pokud i starý člověk dokáže vyprodukovat vysokou horečku nad 39C, je třeba to brát jako známku silné vitality a vítat ji, nikoli potlačovat léky. U dětí není obvykle důvod ke zbytečným obavám, děti snášejí horečku dobře. Výskyt febrilních křečí není tak častý, aby ospravedlnil rutinní potlačování horečky a nad 38,5C a poškození imunity u každého dítěte. Matky jsou zbytečně strašeny. Naopak právě zdravé, robustní děti spontánně produkují vysokou horečku a často jim ji ani nelze srazit. Ohrožené jsou naopak právě ty děti, kterým se horečku podaří antipyretiky srazit.
- Když už z různých důvodů potřebujete horečku na chvíli srazit, použijte acylpyrin nebo ibuprofen, nemají tak ničivý vliv na játra a mitochondrie jako paracetamol.
- Omezte nebo zcela vylučte stravu. Pokud budete chtít jíst, použijte staré osvědčené recepty: čaje, česnečku, polévky. Viz výše uvedený výčet potravin.
- Ideální terapií infekcí je homeopatie, nejlépe individualizovaná, v nouzi lze použít i Oscilloccinum, které má studii klinicky prokázaný účinek při virózách.
- Vitamín C ve vysokých dávkách, vitamín E, B komplex, selen, zinek a N-acetyl cystein na podporu tvorby glutathionu.
- 
- Možná to nejdůležitější na konec: nebojte se nemocí. Strach a úzkost prokazatelně oslabuje imunitní systém. Epidemii podlehe jen ten, kdo věří, že nemá kontrolu nad situací a může se stát její obětí. Důvěřujte svému tělu, posilujte ho rozumnou životosprávou a homeopatií a ono si poradí.

- Když už onemocníte, berte nemoc jako signál, že je třeba dát si pauzu. Při nemoci dejte průchod všem emocím, které se objeví. Zvažte, co bylo spouštěčem nemoci, proč jste potřebovali vypnout a proč jste ty signály přehlíželi. Až to uděláte, přestaňte se nemocí zabývat. Vizualizujte si zdraví, jak chodíte, cvičíte, pracujete, hrajete si s dětmi, užíváte si života. Pokud onemocníte před nějakou očekávanou událostí a chcete se jí zúčastnit, představujte si (s pocitem štěstí), že ji ve zdraví absolvujete. Vaše vědomí vytváří realitu a když vytvoříte vědomí zdraví, realita se prostě přizpůsobí.