

# Uživatel: Michmach/Pískoviště

**Břišní tyfus** neboli **typhus abdominalis** je závažné horečnaté střevní onemocnění způsobené bakterií *Salmonella typhi*. Přenáší se kontaminovanou vodou, mlékem nebo potravinami (v ČR jsou zdrojem většinou bacilonosiči). Inkubační doba je obvykle **7-14 dní** (event. 3-60 dní). Břišní tyfus je onemocnění pouze lidské. U břišního tyfu existuje i možnost tzv. **bacilonosičství**, kdy mikroorganismy přežívají nejčastěji v zánětlivě změněném žlučníku či v močových cestách.

V České republice je incidence nízká, přibližně několik desítek případů ročně (téměř výhradně importovaného původu).<sup>[1]</sup>

## Původce

Původcem je *Salmonella typhi*. Na základě stanovených protilátek rozlišujeme:

- akutní infekci – Ig proti O-antigenům 9,12;
- bacilonosičství – dlouhodobé přetrvávání Ig proti Vi povrchovému antigenu.

## Patogeneze

- Infekcí jsou zasaženy **Payerovy pláty** v tenkém střevě (hlavně v ileocekální oblasti), které působením endotoxinu bakterií zduří a nekrotizují. Následně dochází k zvředovatění až vzniku jizvy (riziko perforace střeva).
- Salmonely se množí v lymfatické tkáni a mohou následně diseminovat lymfatickou nebo krevní cestou.
- Může být přítomná břišní reaktivní lymfadenitida.
- Po 2 týdnech se postupně hojí defekty střevní stěny jizvami.
- Bakterie přítomny ve střevě (hlavně v distálním ileu) – přestup do lymfy – do krve – chyceny RES – játry zas do střeva (circulus vitiosus).

## Příznaky

- Zpočátku jsou typickými příznaky **bolest hlavy** (proto starší název *hlavnička*), **horečka** (kontinuální teplota neovlivnitelná antipyretickou terapií), nechutenství, schvácenost, kašel a zácpa.
- V dalším týdnu se objevuje bledost, hnědě povleklý jazyk (čistí se od hrotu ve tvaru V), růžová vyrážka na břiše (*tyfová roseola* – není příliš častá), hyperémie (embolisace salmonel), hepatosplenomegalie (proliferace Kupfferových buněk jater), bradykardie a hypotenze.
- Břicho je palpačně citlivé v pravém hypochondriu (největší střevní změny).
- Průjem je zřídka – spíš zácpa, břicho je meteoristické, může být citlivé.
- Mezi další příznaky patří:
  - tyfová osteomyelitida (hlavně žeber),
  - vypadávání vlasů (ale alopecie není ireverzibilní),
  - zvětšené mezenterální uzliny (až jako švestka),
  - silně poškozeno svalstvo – hlavně m. rectus abdominis, abduktory femuru, bránice, interkostální svaly – Zenkerova vosková nekróza.
- Při těžkém průběhu může dojít k alteraci vědomí a k dehydrataci (z hyperpyrexie).
- Teplota poté postupně klesá a stav se normalizuje.

*Neléčené onemocnění trvá 2-3 týdny a vede k markantnímu úbytku na váze, někdy i k hemateméze či meléně. U dospělých bývá život ohrožující komplikací perforace střeva. U dětí je perforace velmi vzácná.*

## Diagnostika

### Břišní tyfus

Typhoid fever

Typhus abdominalis



*Tyfová roseola.*

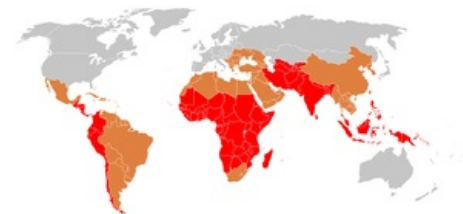
<b>Přenos</b>	kontaminovaná voda, mléko nebo potraviny, bacilonosičství
<b>Inkubační doba</b>	obvykle 7-14 dní (event. 3-60dní)
<b>Klinický obraz</b>	bolest hlavy, horečka, nechutenství, schvácenost, kašel, zácpa, bledost, hnědě povleklý jazyk, hyperémie, růžová vyrážka (tyfová roseola), bradykardie, hypotenze, hepatosplenomegalie, osteomyelitida, poškození svalstva až alterace vědomí a dehydratace
<b>Diagnostika</b>	relativní lymfocytóza, pozitivní hemokultura, izolace původce ze stolice, krve, žluči, Widalova reakce
<b>Léčba</b>	fluorochinolony, event. ampicilin, cefotaxim, chloramfenikol <sup>[1][2]</sup> , hospitalizace, léčba bacilonosičství
<b>Komplikace</b>	tromboflebitidy dolních končetin, perforace střeva, peritonitida, u starších srdeční dekompenzace až septický šok (endotoxin)
<b>Očkování</b>	živá vakcína v želatinové kapsli (perorálně)
<b>Klasifikace a odkazy</b>	
<b>MeSH ID</b>	D014435 ( <a href="https://www.medvik.cz/bmc/link">https://www.medvik.cz/bmc/link</a> ).

- **Krevní obraz:** normální počet leukocytů (nebo mírně snížený), nejprve dochází k posunu doleva, poté k relativní lymfocytóze.
- Pozitivní hemokultura na salmonely.
- Izolace původce ze stolice, krve nebo žluči; ve stolici jsou četné zánětlivé buňky.
- Widalova reakce – aglutinační reakce (pozitivní u antigenů **9, 12, Vi a d**).

do?id=D014435)  
**MedlinePlus** 001332 (<https://medlineplus.gov/ency/article/001332.htm>)

## Komplikace

- U dětí je průběh mírnější, u starších je více komplikací:
  - časté jsou tromboflebitidy dolních končetin,
  - méně častá je perforace střev,
  - peritonitida,
  - u starších osob může dojít k srdeční dekompenzaci nebo až k septickému šoku (endotoxin),
  - ve 3. týdnu může dojít ke krvácení ze vředů do střev.



Výskyt břišního tyfu ve světě

## Terapie a prevence

- Bez léčby onemocnění trvá **3-4 týdny**, s antibiotickou léčbou se počáteční teplota zkracuje na 3-5 dnů.
- Lékem volby je ATB z řady **fluorochinolonů**, event. ampicilin, cefotaxim, chloramfenikol<sup>[1][2]</sup>.
- Hospitalizace na infekčním oddělení.
- Léčba bacilonosičství – pacient se sleduje rok po léčbě, pokud je opakovaně pozitivní nález původce ve stolici (1× měsíčně) nebo žluči (2× za rok), provádí se cholecystektomie a léčba ampicilinem IV.

**Prevence:** očkování:

- živá vakcína v želatinové kapsli (perorálně),
- hlavně při cestování do endemických oblastí.

## Odkazy

### Související články

- Průjemová onemocnění
- Bakteriální gastroenteritidy: Paratyfus ■ Salmonelová enteritida ■ Cholera ■ Shigellosis ■ Campylobacterová enteritida

### Reference

1. KLIEGMAN, Robert M., Karen J. MARCDANTE a Hal B. JENSON. *Nelson Essentials of Pediatrics*. 1. vydání. China : Elsevier Saunders, 2006. 5; s. 515. ISBN 978-0-8089-2325-1.
2. HRODEK, Otto a Jan VAVŘINEC, et al. *Pediatric*. 1. vydání. Praha : Galén, 2002. s. 608. ISBN 80-7262-178-5.

### Zdroj

- BENEŠ, Jiří. *Studijní materiály* [online]. [cit. 2009]. <<http://jirben.wz.cz>>.

### Použitá literatura

- HAVLÍK, Jiří, et al. *Infektologie*. 2. vydání. Praha : Avicenum, 1990. 393 s. ISBN 80-201-0062-8.
- LOBOVSKÁ, Alena. *Infekční nemoci*. 1. vydání. Praha : Karolinum, 2001. 263 s. ISBN 80-246-0116-8.