

Břišní tyfus

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).^[1]

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 **Peyerovy pláty** v tenkém střevě (hlavně v ileocekální oblasti), které působením endotoxinu bakterií zduří a nekrotizují. Rozvíjí se vředy a může vzniknout až jizva (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**.

Následuje tzv. *circulus vitiosus*. Bakterie jsou přítomny ve střevě (hlavně v distálním ileu), postupují do lymfy a následně do krve. Jsou zachyceny RES a tímto systémem jsou zaneseny do jater, ze kterých se bakterie dostanou zase do střeva.

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.

Při těžkém průběhu může dojít k **alteraci vědomí** a k dehydrataci (z hyperpyrexie). Teplota poté postupně klesá a stav se normalizuje.

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 je reverzibilní,
- zvětšené mezenterální uzliny** (až jako švestka),
- silně poškozeno svalstvo – hlavně m. rectus abdominis, abduktory femuru, bránice, interkostální svaly – Zenkerova vosková nekróza.

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

Původce	<i>Salmonella typhi</i>
Přenos	kontaminovaná voda, mléko nebo potraviny, bacilonosičství
Inkubační doba	obvykle 7–14 dní (event. 3–60dní)
Klinický obraz	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
Diagnostika	relativní lymfocytóza, pozitivní hemokultura, izolace původce ze stolice, krve, žluči, Widalova reakce
Léčba	<i>fluorochinolony</i> , event. <i>ampicilin</i> , <i>cefotaxim</i> , <i>chloramfenikol</i> ^{[1][2]} , hospitalizace, léčba bacilonosičství
Komplikace	tromboflebitidy dolních končetin, perforace střeva, peritonitida, u starších srdeční dekompenzace až septický šok (endotoxin)
Očkování	ano
Klasifikace a odkazy	
MeSH ID	D014435 (https://www.medvik.cz/bmc/link.do?id=D014435)
MedlinePlus	001332 (https://medli)

- **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**).

neplus.gov/ency/article/001332.htm)



Výskyt břišního tyfu ve světě

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.

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*^{[1][2]}. 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 i.v.

Očkování

Polysacharidová vakcína i.m. (od 2 let věku) minimálně 10–14 dní před vstupem do endemické oblasti, přeočkování každé 2–3 roky.^[3]

Odkazy

Související články

- Salmonella

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.
3. http://www.vakciny.net/ockovani_cizina/b_tyfus.html

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.