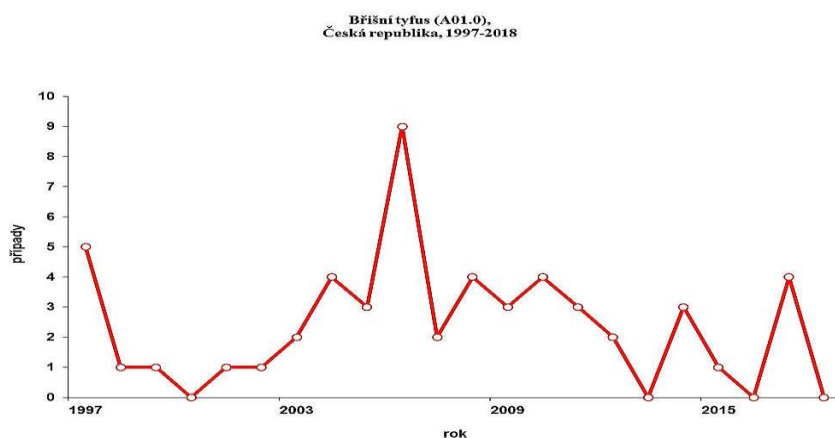


Vážené kolegyně a kolegové,
v dnešním čísle Laboratorních listů vám přinášíme podrobné informace o břišním tyfu.

BŘIŠNÍ TYFUS

Břišní tyfus (*typhus abdominalis*) je septické onemocnění, kde vstupní branou infekce je trávicí trakt. Jeho původcem je *Salmonella* Typhi, jeden ze sérotypů *Salmonella enteritica*. Antigenní struktura *Salmonella* Typhi je O-antigen 9 a 12, bičíkový H – antigen d typu a povrchové Vi antigeny. Jedná se o čistě antropogenní onemocnění, v přírodě neexistuje jiný hostitel než člověk. Zdrojem nákazy je tedy výhradně nemocný člověk nebo častěji bacilonosič. Přenos nákazy je typicky kontaminovanou vodou, případně mlékem či potravinami. V popředí příznaků bývá zpočátku prodloužená horečka a bolest hlavy, odtud i starý český název onemocnění – hlavnička.

Epidemiologie: Tyfus se šíří při porušení základních hygienických pravidel v zásobování pitnou vodou, proto je častým průvodcem válek a přírodních katastrof (povodní apod.). V našich podmínkách si onemocnění člověk nejčastěji přiveze ze zahraničí. Za nejrizikovější jsou považovány rozvojové země Afriky, Jižní a Střední Ameriky a Asie. Odhaduje se, že celosvětově se vyskytne 11-21 milionů nových případů a 128 000 až 160 000 nakažených zemře. Většina nových případů v Evropě a Severní Americe je importována cestovateli nebo migranty.



Zdroj: Státní zdravotní ústav

Inkubační doba, nakažlivost, nosičství: Inkubační doba nejčastěji 7 - 14 dnů, v rozmezí 3 - 60 dnů v závislosti na mohutnosti inokula a imunitním stavu postiženého. Pacient je nakažlivý po celou dobu onemocnění. Vnímavost je všeobecná. Salmonely jsou vylučovány stolicí a močí. Nosičství je pozorováno u 2 - 5 % osob. Postinfekční a postvakcinační imunita chrání proti závažnému klinickému průběhu onemocnění.

Patogeneze: Část salmonel je ničena výrazně kyselým pH žaludku. V tenkém střevě salmonely penetrují do střevního epitelu, množí se v lymfatické střevní tkáni a diseminují lymfatickou a hematogenní cestou. Množí se intracelulárně, primárně v retikuloendotelu mizních uzlin, sleziny a jater. V prvním týdnu se množí tzv. tyfové buňky, které jsou příčinou dřeňové infiltrace Peyerových plátů zvláště v distální části ilea. Ve druhém týdnu dochází k nekróze plátů se vznikem vředů. Při postižení cév vředy dochází k enteroragii. Při postižení celé střevní stěny dochází

Potřebujete kontakt přímo
na odběrové místo, ambulanci,
nebo laboratoř?

Veškeré kontakty naleznete na

www.labin.cz



Institut laboratorní
medicíny

k perforaci s následnou peritonitidou. Ve třetím týdnu se spodina vředů vyčistí a ve čtvrtém se zhojí jizvou.

Klinický obraz: Typický je velmi pozvolný postup obtíží. Dominuje bolest hlavy a schodovitě stoupající horečka během prvního týdne. Často je doprovázena nechutenstvím, nauzeou a případně i kašlem. V dalších dvou týdnech, pokud pacient není léčen, přetrvává horečka kolem 39 °C, pacient je schvácen, podřimuje nebo je delirantní. Objektivní nález je poměrně chudý. Kůže je suchá, horká, bledá, jazyk oschlý, hnědě povleklý. Na dásních a zubech je hlenový povlak. Typická je relativní bradykardie a hypotenze. Břicho je lehce vzdušné, někdy citlivé. Asi u poloviny nemocných jsou hmatná zvětšená játra a slezina. U třetiny nemocných se mezi 7. - 10. dnem objeví tzv. tyfová rozeola na břiše, která se obtížně hledá hlavně u pacientů s tmavší barvou kůže. Ve čtvrtém týdnu horečka klesá a pacient se probírá z letargie. U dětí nemoc probíhá rychleji a mírněji. U starších osob nebývá tak vysoká horečka, nicméně prognóza je horší, dochází k nespecifickým komplikacím, hlavně flebitidám, dekubitům a bronchopneumoniím. Při těžkých tyfech není vzácné toxické postižení CNS s dlouho se vlekcujícími psychickými poruchami. Průjem nepatří k běžným příznakům, část postižených má naopak zácpu.

Diferenciální diagnóza: Na břišní tyfus je potřeba myslet vždy, když se pomalu rozvíjí horečnaté onemocnění s bolestmi hlavy a objektivní nález při vyšetření je chudý. Je nezbytné odlišit chřipku, paratyfus, ale i lymfogranulom. Diagnóza se obvykle stanoví na základě **hemokultivace**. Vyšetření obvykle bývá provedeno jako součást diagnostiky při horečce nejasného původu. K verifikaci onemocnění lze zvolit v prvním týdnu hemokultivaci, ve druhém již lze provést *kultivaci ze stolice* a ve třetím týdnu je pozitivní *serologické vyšetření* (Widalova reakce).

Prevence: Nespecifická prevence zahrnuje dodržování hygienických pravidel a zásobování nezávadnou pitnou vodou. Základní pravidlo pro přípravu jídla v exotických zemích je: „Převařit, upéct, oloupat nebo nechat být“. Specifickou prevencí je očkování cestovatelů, které se doporučuje před cestou do rizikových oblastí. Podstatné jsou typ a délka pobytu, způsob ubytování a stravování. Doporučuje se také těm, kteří mohou přijít s onemocněním do styku (zdravotníci, vojáci při službě v zahraničí). Očkování se provádí nejpozději dva týdny před odjezdem do rizikových oblastí, a to jednou dávkou vakcíny pro dospělé i pro děti (od dvou let) aplikací do deltového svalu. Přeočkování, pokud je potřeba, se provádí po třech letech. Účinnost vakcíny (Typhim Vi, Typherix) není stoprocentní, ale chrání před závažným průběhem. Je tedy potřeba i nadále dodržovat pravidla nespecifické prevence.

Terapie: Součástí léčby je povinná izolace na infekčním oddělení, podávají se antibiotika ze skupiny flurochinolonů (Ciprofloxacin, Ofloxacin), případně jako další v pořadí cefalosporiny III. generace. Léčba antibiotiky snižuje smrtelnost na 1 %. Podpůrná léčba: symptomatická léčba, hydratace, dieta, vysoké dávky vitamínů B a C, minerálů.

Potřebujete kontakt přímo
na odběrové místo, ambulanci,
nebo laboratoř?

Veškeré kontakty naleznete na

www.labin.cz



Institut laboratorní
medicíny