

## Úvod

V rámci diferenciální diagnostiky gastrointestinálních (GIT) a jaterních potíží etiologicky obvykle zvažujeme běžná infekční agens, idiopatické střevní záněty, malabsorpční stavy, nádory, komplikace léčby antibiotiky či jinými léky a řadu dalších možností. Existují však infekční onemocnění, která primárně nejsou spojena s postižením gastrointestinálního traktu, ale přesto jej relativně často negativně ovlivňují. Mezi tyto choroby, které bývají při diferenciální diagnostice GIT potíží opomíjeny, patří i nemoci přenášené klíšťaty. Tímto přehledovým článkem bychom chtěli připomenout, že v případě nejasných GIT potíží u lidí žijících nebo procházejících endemickými oblastmi (zejména s anamnézou přísátí klíštěte), bychom měli zvažovat i možnost nemocí přenášených klíšťaty. Pokud jsou tyto potenciálně závažné nemoci zjištěny brzy, lze je účinně léčit a předejít chronickým potížím a případně i smrti.

Klíšťata prokazatelně přenáší celou řadu virových, protozoálních a bakteriálních chorob. V této publikaci se zmíníme o 8 z nich, které jsou v různé míře spojeny s GIT či jaterními projevy. Blíže tak budou popsány GIT a jaterní projevy lymeské borreliózy, ehrlichiozy, horečky Skalisticých hor (Rocky mountain spotted fever – RMSF), tularémie, Koloradské klíšťové horečky (Colorado tick fever – CTF), recidivující horečky přenášené klíšťaty (tick-borne relapsing fever – TBRF), Q horečky a babesiozy. Souhrn četností GIT a jaterních symptomů u jednotlivých chorob je uveden v Tab. 1.

## Lymeská borrelióza

Jedná se o onemocnění, jehož původcem jsou bakterie rodu *Borrelia*. Vyskytuje se především v oblasti mírného pásma severní polokoule. Česká republika (ČR) je svým geografickým charakterem velmi vhodným biotopem pro výskyt nejčastějšího typu přenašeče – klíštěte *Ixodes ricinus*. Z onemocnění přenášených klíšťaty proto dominuje právě lymeská borrelióza (LB), jejíž výskyt navíc dle některých zdrojů stoupá (1).

Zastoupení gastrointestinálních příznaků u LB je variabilní, údaje z ČR nejsou k dispozici, jejich četnost a souvislost s LB je navíc v běžné klinické praxi pravděpodobně podceňována. Dle údajů získaných ve Spojených státech amerických (USA) (studie zahrnující 314 pacientů v časném stadiu borreliózy) jsou nespecifické GIT potíže časté – anorexie byla přítomna u 23 % pacientů, nauzea u 17 %, vomitus u 10 %, bolesti břicha u 8 %, hepatomegalie byla detekována u 5 % pacientů s časnou LB, splenomegalie pak u 6 % a průměrně trpěla 2 % pacientů

s LB (2). Kazuisticky jsou popsány i případy poruchy pasáže charakteru pseudoobstrukce refrakterní ke konzervativní léčbě, kdy po komplexním vyšetření byla diagnostikována lymeská neuroborrelióza a stav odezněl po cílené antibiotické terapii (3).

Relativně často nacházíme při LB laboratorní známky hepatopatie. Elevace JT bývá přítomna dle některých studií u 10–27 % pacientů (4). V další studii hodnotící 115 pacientů s LB mělo gastrointestinální symptomy 30 % pacientů, elevaci alespoň jednoho JT 40 % pacientů, s nejčastější elevací gamaglutamyltransferázy (GGT) (28 % pacientů) a alaninaminotransferázy (ALT) (27 % pacientů) (5). Podobně vysoké procento (43,2 %) pacientů s LB a elevovanými JT prokázala i studie publikovaná v roce 2014 (6). Abnormální nálezy JT jsou spojené spíše s diseminovanou formou LB než u lokalizované formy (66 % vs. 34 %) (5). Prognóza těchto pacientů je při správné antibiotické terapii dobrá. JT dle studií s follow-up pacientů klesají během 2–4 týdnů od zahájení léčby (5, 7). Nicméně byly popsány i případy těžkého fatálního poškození jater (8).

Použitelnost výše uvedeného v podmínkách ČR je komplikovaná nedostatkem recentních dat a především dat z Evropy. Zatímco v USA je původcem LB především *Borrelia burgdorferi sensu stricto*, tak v Evropě jsou nejčastějšími původci *Borrelia garinii* a *Borrelia afzelii*. *Borrelia burgdorferi sensu stricto* je ve studiích z Evropy uváděna většinou jako 3. nejčastější (9, 10). Řada studií prokazuje poněkud odlišný klinický obraz LB v závislosti na vyvolávajícím agens, nicméně klinické projevy se mezi jednotlivými podtypy výrazně překrývají (11, 12). Data zabývající se rozdíly v četnosti postižení GIT a jater mezi jednotlivými podtypy borrelií pak v moderní literatuře chybí úplně a tato oblast je tudíž potenciálně vhodnou oblastí výzkumu. Dalším teoreticky možným vysvětlením rozdílů v četnosti GIT a jaterních projevů mezi USA a Evropou by mohla být koinfekce borreliemi a ehrlichie. Nicméně množství klíšťat infikovaných ehrlichie a stejně tak množství klíšťat s duální a vícečetnou nákazou kolísá jak v Evropě, tak v USA v jednotlivých studiích ve velmi širokém rozmezí a nelze jednoznačně říci, že by tato situace byla zásadně častější v USA (13–15).

Patogeneze poškození jater u pacientů s LB představuje souhrn přímé jaterní invaze spirochetou a imunologických odpovědí. Bylo prokázáno, že *Borrelia burgdorferi* proniká cévními endotelovými buňkami in vitro (16), spirochety byly prokázány v jaterních sinusoidách a parenchymu jater (17). K pokračujícímu jaternímu poškození může vést zkřížená imunologická reakce mezi antigenními

**Tab. 1.** Souhrn četnosti GIT a jaterních symptomů u jednotlivých chorob, upraveno podle (20)

Manifestace	LB	Ehrlichioza	RMSF	Tularémie	CTF	TBRF	Q horečka	Babesioza
Nechutenství	+	++	+	+	+	+	+	+
Nauzea	+	++	++	++	++	+++	++	+
Zvracení	+	++	++	++	++	+++	++	+
Bolest břicha	+	++	++ až +++	++	+	++	+	+
Průjem	+	++	++	++ až +++	+	+ až ++	++	+
Hepatomegalie	vzácně	+ až ++	+	+ až ++	vzácně	+	+	+
Splenomegalie	+	+ až ++	+	+ až ++	vzácně	vzácně až +	+	+
Ikterus	+	+++	+	+	+	+	+	+ až ++
Zvýšený bilirubin	+	+++	+ až ++	+	+	+	+ až ++	++ až +++
Zvýšená ALT	++	++++	++ až +++	++	+	++	++	+

(LB – lymeská borrelióza, RMSF – horečka Skalisticých hor, CTF – Koloradská horečka, TBRF – Recidivující horečka přenášená klíšťaty), upraveno podle (13, 20)