

KLÍŠŤOVÁ MENINGOENCEFALITIDA

Doc. MUDr. Vilma Marešová, CSc.

I. infekční klinika 2. LF a Katedra infekčního lékařství IPVZ, FN na Bulovce, Praha 8

Středoevropská klíšťová encefalitida postihuje v ČR ročně několik stovek nemocných. Onemocnění má většinou dobrou prognózu, nutná je však dlouhodobá rekonvalescence, či dlouhodobá rehabilitace u vzniklých obrn. Počet onemocnění v posledních letech narůstá. V článku jsou uvedeny formy onemocnění, možnosti diagnostiky, léčby a prevence.

Klíčová slova: klíšťová meningoencefalitida, očkování.

Původcem onemocnění je flavivirus patřící mezi arboviry. Onemocnění se vyskytuje v různých částech střední, severní a východní Evropy. Rezervoárem nákazy jsou drobní zemní savci, lišky, vysoká zvěř, a přenašečem je klíště obecné (*Ixodes ricinus*). Člověk se nakazí po přisátí nakaženého klíštěte, vzácně požitím nepřežitého mléka infikovaných zvířat, především mléka koziho. Byl pozorován přenos i produkty z ovčího mléka. Po přisátí klíštěte v místě přisátí dochází k pomnožení viru, který se šíří do regionálních uzlin a lymfatickými cestami pak do různých orgánů, především do centrálního nervového systému (CNS). Nákaza má ohniskový charakter, vyskytuje se zejména v povodí řek, kde počet nakažených klíšťat může dosahovat až 5 %. Nejvyšší incidence je v jihočeském kraji. Onemocnění klíšťovým zánětem mozku má sezónní charakter, první onemocnění se objevují v květnu a poslední v listopadu. Vnímavost k naze je všeobecná, častěji onemocní dospělí, více muži (tabulka 2.). Lidé, kteří žijí trvale v ohnisku nákazy, prodělávají často inaparentní nebo lehkou abortivní formu onemocnění. Inaparentní nákaza i manifestní onemocnění zanechává trvalou imunitu.

Inkubační doba je obvykle 7–14 dní, může však být i delší. Vzácně se může objevit onemocnění 2 dny po přisátí klíštěte.

Onemocnění může probíhat od inaparentní infekce až po těžké encefalomyelitidy (tabulka 1.).

Abortivních forem je zřejmě většina, ale pro nedostatek specifických příznaků zůstávají nepoznány (víremická fáze onemocnění). Subjektivními potížemi jsou bolest hlavy, malátnost, bolesti v kříži, někdy nauzea, závratě, bolesti v kloubech. Objektivně nacházíme horečku, mírný katar dýchacích cest. Horečka může trvat 4–7 dní, poté teplota poklesne za celkového pocitu úlevy. Tímto může onemocnění končit. U části nemocných však po této první fázi následuje 4–14denní intervalární období, ve kterém se pacient cítí zcela zdrav. Druhá fáze začíná horečkou, která bývá obvykle vyšší než v první „víremické“ fázi. Zároveň vznikají potíže a příznaky závislé na rozsahu změn v CNS, na základě kterých lze vymezit 4 formy, jak je uvedeno v tabulce č. 1.

Tabulka 1. Formy onemocnění

1. asymptomatická	
2. abortivní	
3. postižení CNS	a. meningitická forma b. encefalitická forma c. encefalomyelitická forma d. bulbocervikální forma

Meningitickou formu nacházíme nejčastěji u malých dětí. Nemocný má bolesti hlavy, je světloplachý, podrážděný, mívá zánět spojivek, mírný zánět nosohltanu, známky dráždění mozkových plen – meningeální syndrom. V mozkomíšním moku je nález svědčící pro nehnisavý zánět mozkových blan. Tato forma postižení CNS má nejpriznivější průběh, klinický nález se obvykle upravuje během 10–14 dnů.

Encefalitická forma onemocnění je, mimo již uvedené příznaky, charakterizována známkami postižení šedé i bílé hmoty mozkové. Objevují se dezorientace, somnolence, sopor až kóma, poruchy spánku, hypersomnie, inverze spánku, lehká afázie, mohou být také křeče. Časté jsou poruchy paměti a koncentrace. Nemocní mívají hypomimii, zvýšený svalový tonus, bradykinezi. Často bývá intenzívní třes rukou, někdy brady a jazyka. Z hlavových nervů bývá nejčastěji postižen n. VII, méně často n. IV a VI. Mohou být i poruchy statoakustického nervu, projevující se nystagmem a závratěmi. Časté jsou také mozečkové poruchy s výraznými třesy. Porucha mezencefála se projeví poruchou reakce zornice a obrnou konvergence. Vzácně se pozorují pyramidové příznaky, zvýšení šlachových reflexů a lehké monoparézy. Tato forma postižení CNS je nejčastější u starších dětí a mladých dospělých

U formy encefalomyelitické jsou nejvíce postiženy přední rohy míšní, zejména v segmentech C₅₋₇ a méně v segmentech L₂₋₄. U těchto forem se vyvine obrna, nejčastěji pažního pletence. Ojedinelé jsou obrny symetrické nebo i kvadruparézy, nejvzácnější je Landryho vzestupná obrna. Obrny se mohou vyvinout v různých fázích onemocnění, ale nejčastěji se vyvíjejí až po poklesu teplot nebo v rekonvalescenci.

Bulbocervikální forma je nejtěžší a často končí smrtelně. Postižení se omezuje prakticky jen na krční segmenty a prodlouženou míchu, v důsledku čehož dochází k selhání důležitých vegetativních center. Tato závažná forma postihuje častěji osoby starší 60 let.

Diagnózu onemocnění stanovujeme na základě epidemiologické anamnézy, klinického obrazu, vyšetření mozkomíšního moku a virologického vyšetření. K diagnostice se používá průkaz protilátek IgM v séru metodou ELISA, vzorek krve odebíráme 5. den onemocnění. V diferenciální diagnostice musíme v letní sezóně zvažovat další agens vyvolávající aseptické záněty CNS: borélie, leptospiry, enteroviry (4).

V léčbě je důležitý klid na lůžku po celou dobu akutní fáze, specifická terapie není, antibiotika mají význam jen při přidružené infekci, vlastní onemocnění neovlivní. U ne-

Tabulka 2. Klíšťová encefalitida v České republice v r. 1999 podle věkových skupin. Zdroj: Epidat, HS ČR.

Věkové skupiny	Pohlaví Muži	Ženy	Celkem
1–4r.	4	4	8
5–9r.	13	9	22
10–14	22	9	31
15–19	27	10	37
20–24	32	10	42
25–34	48	37	85
35–44	50	29	79
45–54	63	30	93
55–64	28	28	56
65–74	21	12	33
75+	4	0	4
Celkem	312	178	490

mocných s klinickými příznaky edému mozku je důležitá antiedematózní terapie. V některých případech, vždy však u bulbocervikální formy, je nutná intenzivní péče, často i s umělou plicní ventilací.

Prognóza onemocnění je mimo bulbocervikální formy dobrá. Mortalita v Evropě se pohybuje 0–3,9 % (1). Parézy v akutním stádiu se popisují do 20 % nemocných, u nás Duniewicz je zaznamenal ve 12,5 % (3). V průběhu onemocnění se mohou objevit myokarditida, hepatální léze, většinou přechodného charakteru. Nutná je však u všech pacientů dlouhodobá rekonvalescence. Jako následky bývají asi u 10 % nemocných postencefalitické neurotické stavy s poruchami spánku, labilitou nálad, zhoršenou koncentrační schopností (2). Dlouhodobá rehabilitace je nutné u paretických forem, které někdy mohou vést k invaliditě.

Prevence onemocnění je nespecifická a specifická. Znamená to především chránit se před klíšťaty vhodným odě-

Tabulka 3. Schéma očkování proti klíšťové meningoencefalitidě**A. Schéma pomalé:**

1. dávka
 2. dávka (1–3 měsíce po 1. dávce)
 3. dávka (9–12 měsíců po 2. dávce)
- Revakcinace za 3–5 let po 3. dávce

B. Schéma zrychlené:

1. dávka
 2. dávka (7. den po 1. dávce)
 3. dávka (21. den po 1. dávce)
- Revakcinace za 12–18 měsíců po 1. dávce a pak stejně jak u předchozího za 3–5 let

vem a repelenty, v místech s ohniskovým výskytem nepít nepasterizované mléko a mléčné výrobky. Specifickou prevencí je očkování inaktivovanou vakcínou, kterou lze použít od 18 měsíců věku (5). Očkovat lze po celý rok. Nejvhodnější termín je však konec zimy, aby do začátku sezóny dotyčný dostal aspoň 2 dávky, které již v sezóně bezpečně chrání před infekcí. Schéma očkování je uvedeno v tab. č. 3. V ČR jsou registrovány dvě očkovací látky: FSME-Immun a Encepur.

Závěr

Klíšťová meningoencefalitida je onemocnění, které může nemocného vyřadit z pracovního procesu na delší dobu. Prognóza onemocnění je ve většině případů příznivá. Nelze však opomenout i dlouhodobé následky zejména u dospělých, které často již ze základním onemocněním nebývají spojovány. Proto je vhodné osoby, které se v místech s ohniskovým výskytem vyskytují, nebo cestují do těchto oblastí, očkovat.

Literatura

1. M. Haglund, G. Günther: Do tick-borne encephalitis patients develop a postencephalitic syndrome – a review of the literature. *Ellipse* 13(1): 7–12 (1997).
2. V. Chmelík: *Zentral Blatt für Bacteriologie*.
3. M. Duniewicz, J. Mertenová, E. Moravcová, E. Jelinková, M. Holý, H. Kulová, S. Doulík: Mitteleuropäische Zeckencephalitis in den Jahren 1969–1972 im Kreis Mittelböhmen. *Infection* 3: 223–228, 1975.

4. M. Duniewicz, P. Adam a kol.: *Neuroinfekce*. Maxdorf 1999.
5. H. Helvig, J. Mertsola, D. Harvey, D. Nicolopoulos, J. C. Schaack, W. Sedlak: Childhood immunisation in the European Union. *Eur. J. Pediatr.* 157: 676–680, 1980.
6. Chmelík V. et al: Clinical picture of TBE. *Zent. Bl. Bacteriol. Vienna* 289: 5–7, 1990.