

Klíšťová encefalitida je v porovnání s boreliózou jednoznačně závažnější onemocnění

Klíšťová encefalitida je velmi závažné infekční onemocnění přenášené klíšťaty. Jižní Čechy patří v posledních letech k místům nejen s nejvyšším výskytem infikovaných klíšťat, ale bohužel i nejvyšším počtem pacientů. Žádná konkrétní léčba tohoto onemocnění zatím není dostupná, zato je však k dispozici velmi účinné a léty ověřené očkování. Více o této závažné, avšak stále podceňované nemoci nám poví MUDr. Michal František Kříha z Infekčního oddělení naší nemocnice.

■ Pane doktore, jaké jsou typické příznaky klíšťové encefalitidy?

Klíšťová encefalitida má dvě fáze. První propuká nejčastěji týden po přisátí klíštěte a nemá žádné specifické projevy. Jde o chřipkové příznaky – pacienti si například stěžují na únavu, bolesti svalů, kloubů a hlavy a na horečku. Tyto obtíže však mohou mít celou řadu příčin. V této fázi nemá ani lékař možnost s jistotou potvrdit nákazu virem klíšťové encefalitidy, protože v krvi se ještě nestačily vytvořit detekovatelné protilátky. Klíšťovku lze v této fázi jen tušit podle klinických příznaků a například anamnézy přisátí klíštěte, chybějícího nebo neúplného očkování a změn v krevním obraze a pomocí dalších parametrů vyšetření krve. Tyto změny ovšem mohou být přítomné také u jiných virových nemocí.



MUDr. Michal František Kříha / Foto: redakce

Po chřipkové fázi obtíže přibližně na týden ustoupí a nemoc následně přechází do druhé, tzv. neurologické fáze, při které již virus pronikl do nervového systému, kde začíná škodit, a objevují se tak nové příznaky.

Tato fáze má tři možné scénáře průběhu podle toho, jakou část nervového systému virus postihuje. Nejmírnějším z nich, i když také velice nepříjemným, je **meningitida** neboli zánět mozkových obalů. Člověk s touto formou nemoci trpí příznaky,

kteřé jsem zmiňoval již u první fáze, mohou ale být vystupňované. Navíc ho ještě hodně bolí hlava, má ztuhlé krční svalstvo, je světloplachý a může zvracet. Druhou, méně příznivou formu představuje **encefalitida**, což je již přímo zánět mozku. Ten se navíc může projevovat například třesem, ztrátou rovnováhy, celkovým zpomalením psychiky a v nejhorším případě poruchou polykání a mluvení. Při třetí formě – **myelitidě** – je postižena mícha a dochází k obrně končetin a někdy i k obávané obrně bránice.

V této fázi je již nutná hospitalizace, abychom diagnózu potvrdili, pacienta sledovali a včasné zasáhli, pokud by se průběh vyvíjel špatným směrem. Smutné je, že na encefalitidu stále nemáme specifický lék, a tak naše léčba cílí zejména na příznaky a má podpůrný efekt. V případě encefalitidy nasazujeme kortikoidy, se kterými máme dobré zkušenosti, a někdy u pacientů pozorujeme rychlé zlepšení stavu.

Právě proto od 1. ledna letošního roku mají všichni lidé nad 50 let v ČR očkování hrazené pojišťovny. Věk je známým rizikovým faktorem horšího průběhu, významnou predispozicí těžkého průběhu jsou však také poruchy imunity. Další faktory, proč jeden nemocný má těžký průběh a druhý třeba jen mírný, jsou ve světě výzkumu klíšťové encefalitidy jedním

podceňované onemocnění, jenže ve chvíli, kdy k nám pacienti přijdou s potížemi, je už na očkování pozdě. Pro příklad bychom přitom nemuseli chodit moc daleko. Ve vedlejším Rakousku se podařilo dosáhnout proočkovanosti proti této nemoci u více než 80 % obyvatelstva. U nás je bohužel naočkována stěží jedna třetina populace.

K odstranění klíštěte není nutné lékařského ošetření.

- Klíštěte zvládnete vyndat i sami - například pinzetou.
- V případě, že je klíštěte přisáté na špatně dostupném místě, obraťte se o pomoc na někoho ve Vašem okolí.
- Klíštěte nevytrhávejte. Pokud se Vám klíštěte nepodaří vyndat celé, pokuste se jeho části vytáhnout ostrou pinzetou.
- Pokud i přesto zůstávají kusadla klíštěte v kůži, ránu dobře umyjte mýdlem, případně zakápněte dezinfekcí. Vaše tělo si se zbytky klíštěte samo časem poradí a odloučí je.

■ Řekl byste, že ve většině případů jde spíše o mírné onemocnění? Jaká je šance, že nemoc nedopadne dobře?

Do fáze s postižením nervového systému přechází asi 3/4 všech nemocných. Riziko úmrtí se u klíšťové encefalitidy uvádí kolem 0,5–1 %, nicméně frekvence výskytu dlouhodobých následků dosahuje mnohem vyšších hodnot. Jen obrny končetin jsou přítomné v 5–10 % případů a s určitou formou lehčích následků se potýká až 50 % pacientů! Platí, že čím je pacient starší, tím větší je riziko nejen kritického průběhu, ale i dlouhodobých následků.

z intenzivně zkoumaných témat. Nejčastěji k nám přicházejí pacienti v produktivním věku 40–50 let, kteří jsou aktivní, chodí do lesa, zahrádkaři a mají rádi přírodu. A někteří po prodělání nemoci již bohužel nejsou schopni vrátit se do svého původního zaměstnání ani vést stejný životní styl. Pacienty zpravidla překvapuje závažnost průběhu klíšťovky a fakt, o jak nepříjemné onemocnění se jedná. Lidé se běžně bojí spíše boreliózy, která je z větší míry samouzdravitelná a existuje proti ní efektivní antibiotická léčba. Klíšťovka je u nás dlouhodobě

■ Propukne nemoc u každého? A kolik pacientů ročně léčíte?

Víme o případech, kdy nemoc proběhne asymptomaticky, což znamená bezpříznakově. Nebo jen s mírnými příznaky či obtížemi, kdy nedojde k přechodu do druhé fáze. Sběrem dat o pacientech hospitalizovaných na našem oddělení, u kterých se potvrdila diagnóza klíšťové encefalitidy, jsem vlastně navázal na práci našeho bývalého primáře MUDr. Václava Chmelíka a každoročně si data vyhodnocuji. V letech 2019–2021 na našem oddělení leželo v průměru 80 pacientů, což je v porovnání s ostatními nemocnicemi opravdu

hodně. Vzpomínám si na situaci v létě roku 2020, kdy bylo na našem oddělení v jednu chvíli celkem 13 pacientů jen s touto diagnózou.

■ **Encefalitida je závažné onemocnění mozku. Jak dlouho trvá léčba a následná rekonvalescence?**

Ano, nervový systém je při neurologické fázi vždy více či méně zasažen.

že ani po 3 až 9 měsících nejsou schopni se plně vrátit do zaměstnání.

Ať už kvůli problémům s pamětí, soustředěním, častými bolestmi hlavy, nebo přetrvávajícím třesem.

Tyto příznaky se označují jako tzv. postencefalitický syndrom.

Je poměrně častý – setkává se s ním až polovina pacientů. Není však typický jen pro klíšťovku, může být následkem i jiných infekcí nervového systému.

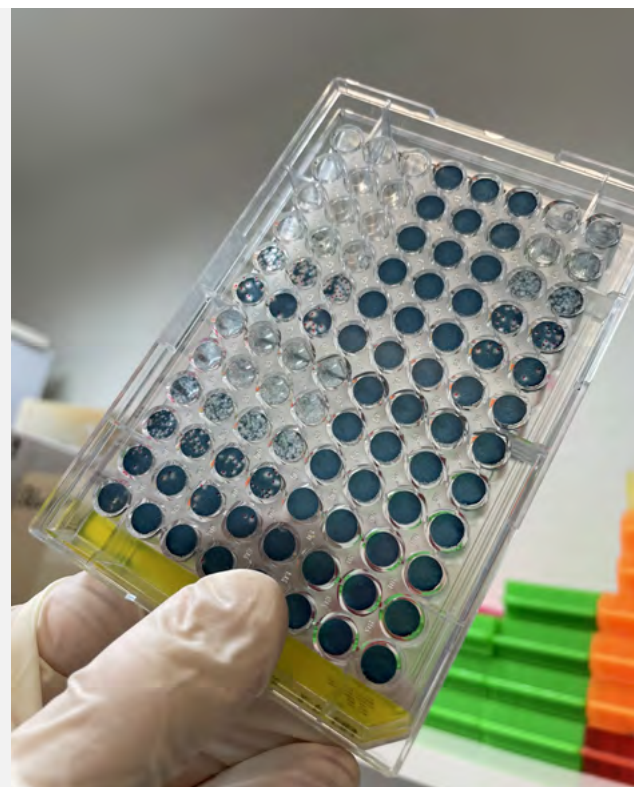
k plnému pracovnímu nasazení opravdu nedoporučujeme.

■ **Jak je to s virem? Zbaví se jej tělo kompletně po uzdravení?**

Časem tělo virus překoná a vyloučí ho, na rozdíl například od herpetických virů, které mají schopnost zabudovat se do buněk člověka. Vzácně jsou však popisovány i chronické formy infekce, které může způsobit dálnovýchodní

OČKOVÁNÍ PROTI KLÍŠŤOVÉ ENCEFALITIDĚ

- Očkování proti klíšťové encefalitidě je možné po celý rok a představuje účinnou prevenci tohoto onemocnění.
- Základní očkovací schéma se skládá z aplikace 3 dávek, v doporučených intervalech se provádí přeočkování jednou dávkou.
- Před začátkem sezóny klíšťat je vhodné mít aplikovány alespoň dvě dávky. Od 1. 1. 2022 mají osoby starší 50 let očkování proti klíšťové encefalitidě zdarma.
- Většina zdravotních pojišťoven nabízí osobám mladším 50 let příspěvek na očkování.
- Očkovat se můžete například v Očkovacím centru Nemocnice České Budějovice, informace o provozní době naleznete zde: <https://www.nemcb.cz/oddeleni/infekcni-oddeleni/>
- Více informací naleznete nejen o očkování naleznete na stránkách www.pozorkliste.cz a www.szu.cz.



A stejně jako musíte šetřit po úrazu zlomenou nohu, je třeba dopřát čas na rekonvalescenci i mozku. Proto po období akutní fáze nemoci pacientům doporučujeme hodně odpočívat, nesledovat televizi a celkově zvolnit. Mentální zátěž a každodenní činnosti by měli začleňovat postupně. V dřívějších dobách byla samozřejmostí 2–3týdenní hospitalizace, nyní pobyt v nemocnici zbytečně neprodlužujeme, ale trvá průměrně 1–2 týdny. Pacientům doporučujeme po propuštění ještě jeden týden na lůžku. Nicméně u spousty pacientů vidíme,

■ **Vymizí časem tento syndrom?**

Ano, většina příznaků tohoto syndromu časem ustoupí. U některých pacientů je to bohužel opravdu běh na dlouhou trať. V případě těžkých komplikací, jako je například obrna, pak může rekonvalescence trvat i několik let a někdy se pacient následků už nikdy nezbaví. Často také pozorujeme, že pacienty, kteří nebyli schopni dodržet dostatečně dlouhý klidový režim, kteří spěchali z nemocnice domů a tam pak nedodržovali doporučené zásady, následně čeká opětovná hospitalizace, protože se jim potíže vracejí. Z tohoto důvodu pacientům překotný návrat

Cytopatický efekt viru na buněčné kultuře při tzv. plakové titraci /

Foto: soukromý archiv MUDr. Kříhy

subtyp viru vyskytující se v pásu procházejícím Ruskem a Asií. Tyto východní subtypy mají také mnohem vyšší smrtnost než náš evropský virus. Vakcína, která je v ČR dostupná, je naštěstí účinná i proti těmto zahraničním variantám viru.

■ **Zmínil jste, že v první fázi nelze nemoc detekovat. Kdy tedy můžete diagnózu s jistotou potvrdit?**

Diagnóza je založena na třech pilířích. Záleží jednak na typickém klinickém

obrazu, jednak na pozitivě vyšetření protilátek v krvi, které v druhé fázi již bývají zvýšené. Pokud víme toto, je diagnóza vysoce pravděpodobná. Provádíme však ještě lumbální punkci, kdy zánět v mozkomíšním moku dotvoří celý obraz infekce a potvrdí diagnózu.

■ **Jaká je vaše rada pro pacienty, které například bolí hlava, nejsou proti klíšťovce očkováni a vědí, že přibližně před týdnem měli klíště?**

Je důležité si uvědomit, že klíšťová encefalitida je horečnaté onemocnění, které má často zřetelný a akutní průběh. Jen pobolívání hlavy může mít zvláště v letních měsících řadu jiných příčin. Klíšťovka proto není diagnóza, na kterou bych zprvu pomýšlel. Pokud si ale neočkovaný člověk odstraní přisáté klíště a do týdne se objeví horečky, je diagnóza možná. Na prvním místě bych ale stejně doporučil návštěvu praktického lékaře, který zhodnotí stav pacienta, vyloučí jiné příčiny horeček a případně k nám dotyčného nasměruje. Pokud horečky ustanou, avšak za několik dní se objeví znovu a přidá se k nim například zvracení, silné bolesti hlavy a ztuhlost šíje, je třeba vyhledat přímo Infekční oddělení, aby se vyloučila infekce nervového systému.

■ **Kdy je ideální čas nechat se očkovat?**

Výhodnější je zahájit očkování před začátkem sezóny klíšťat, například v zimě. Očkovací schéma je 3dávkové, nicméně výrobce vakcíny slibuje 80–90% ochranu pro následující sezónu již po dvou dávkách. Z tohoto důvodu existuje i zrychlené schéma, které je užitečné v letních měsících. Během 14 dní dostanete 2 dávky, 3. pak následuje po 5 až 12 měsících. Poté je člověk chráněn po dobu 3 let, kdy přichází první přeočkování. Další dávka pacienty čeká již po 5 letech, respektive po 3 letech u starších osob.

■ **Velmi diskutovaná je také technika vyjmutí klíštěte.**

Jaký je správný postup?

Technika není až tak podstatná. Důležité je klíště především vytáhnout

a provést to co nejdříve.

Po odstranění je vhodné místo ošetřit běžnou dezinfekcí.

Včasné vyndání klíštěte je zároveň prevencí boreliózy, uvádí se totiž, že k jejímu přenosu dochází až po 24 hodinách přisátí klíštěte.

Pro klíšťovku není rychlost vyndání až tak zásadní, jelikož se přenáší velice rychle po přisátí. Je dobré si pamatovat, odkud jsme klíště vytáhli, a tu a tam místo na kůži zkontrolovat.

místech těla, kde klíště nebylo přisáté. Diagnóza je založena na kožním nálezu, a vzhledem k tomu, že borrelie se považují za bakterie dobře citlivé na běžná antibiotika, jsou jimi bezpečně zahubeny a není nutné se obávat, že bakterie v těle přetrvají. Nabírání protilátek je v tomto případě naprosto zbytečné. I při správné léčbě není zaručeno, že se protilátky vytvoří, a dokonce i normálně „krátkodobé“ IgM protilátky mohou v případě

"Platí, že čím je pacient starší, tím větší je riziko nejen kritického průběhu, ale i dlouhodobých následků. Právě proto od 1. ledna letošního roku mají všichni lidé nad 50 let v ČR očkování hrazené pojišťovnami."

■ **Borelióza je dalším onemocněním přenášeným klíšťaty. O jak závažné onemocnění se jedná?**

Z mého pohledu je klíšťová encefalitida v porovnání s boreliózou jednoznačně závažnější onemocnění. U boreliózy je důležité si říct několik základních faktů. Jedná se o poměrně časté onemocnění, u kterého se nejčastěji setkáváme s kožní formou. Ta je charakteristická plošným zarudnutím, které nebolí ani nesvědčí, vyskytuje se nejdříve 3. den po přisátí a někdy ve středu vybledá. Skvrna se tvoří zpravidla v místě přisátí, pomalu se šíří do okolí a v pozdějších fázích se může vyskytovat i na jiných

boreliózy v těle přetrvávat dlouhodobě nebo mohou být zvýšeny nespecificky.

V případě pozdních stadií boreliózy je diagnostika mnohem komplikovanější, orientujeme se podle klinického obrazu v kombinaci s odpovídajícími laboratorními vyšetřeními. Samotný odběr protilátek v krvi nemá velký význam a jeho interpretace je velmi složitá. Denně se v ambulanci setkáváme s tím, že řada pacientů a jejich ošetřujících lékařů spojuje své leckdy i dlouhodobé potíže s pozitivitou náhodně získaných protilátek. A to například i přesto, že potíže již dávno byly vysvětleny jinak. Někdy dokonce

zjevně souvisí s životním stylem jedince. Rovněž je důležité zmínit, že imunita po prodělání boreliózy na rozdíl od klíšťovky není doživotní, člověk se tedy může nakazit opakovaně.

■ Boreliózu stejně jako klíšťovou encefalitidu přenášejí infikovaná klíšťata. Setkáváte se i s pacienty, kteří se nakazili jak klíšťovkou, tak i boreliózou?

Ano, i takové pacienty máme každoročně v péči a v důsledku přesnější diagnostiky jsme pozorovali jejich nárůst. Někdy je poměrně obtížné rozlišit, zda pacient nervovou formou boreliózy při klíšťovce opravdu trpí, právě z důvodu obtížné interpretace hladiny protilátek. Řada lidí protilátky proti borelióze v krvi má, nicméně to neznamena, že aktuálně onemocněním trpí. Příznaky obou nemocí se často překrývají, určující je až důkaz protilátek proti boreliím v mozkomíšním moku. Už jsme si na boreliózu při klíšťové encefalitidě zvykli myslet, a proto ji standardně vyšetřujeme.

Čtenáře nejspíš moc nepotěším, ale klíště je přenašeč mnoha dalších infekčních onemocnění. Častější je například tularémie. Jedná se o bakteriální infekci s pozvolným nástupem, která se projevuje hlavně horečkami, nehojícím se vředem v místě přisátí klíštěte a později i zvětšenou svodnou uzlinou.

■ Klíšťovka je také předmětem řady výzkumů, mimo jiné i na vašem oddělení.

Ano, je to nemoc, kterou známe dlouhá léta. Stále je ovšem mnoho věcí, které nevíme a které bychom zvláště v oblasti léčby potřebovali objasnit.

Věda se snaží nalézt řešení na otázku, jak infekci již časně detekovat a jak léčbu cílit přímo na virus. Právě zejména včasné potvrzení diagnózy je tématem mého doktorandského studia na Přírodovědecké fakultě

Jihočeské univerzity. V rámci něj se snažím pomáhat kolegům z Laboratoře arbovirologie Biologického centra Akademie věd České republiky při hledání způsobu, jak už v první fázi nemoci odhalit přítomnost RNA, tedy genetické informace viru v moči. Tento postup detekce viru už je znám například u viru Zika, který patří stejně jako virus klíšťovky do skupiny flavivirů. Pacientům, u kterých existuje podezření, že se mohou nacházet v první fázi onemocnění, odebíráme s jejich souhlasem v naší ambulanci moč. V tuto

bychom mu podat specifické léky, například monoklonální protilátky či antivirotika, pokud by jejich vývoj byl již úspěšně dokončen. Princip vývoje monoklonálních protilátek spočívá v tom, že vytvořený klon bílých krvinek produkuje jednu specifickou protilátku na určitou strukturu na povrchu daného viru. Včasné podání těchto protilátek by mohlo být cestou, jak zabránit těžkému průběhu v druhé fázi. Jedná se vlastně o podobný princip, jaký jsme uplatňovali u pacientů s covidem. Pokud včas podáme člověku protilátky,

"Smutné je, že na encefalitidu stále nemáme specifický lék, a tak naše léčba cílí zejména na příznaky a má podpůrný efekt."

chvíli se snažíme vytvořit protokol, který by umožnil genetickou informaci v moči lépe zakonzervovat, aby bylo možné ji následně izolovat a detekovat. V rámci dalších studií ještě zkoumáme krev a mozkomíšní mok pacientů, kteří jsou u nás hospitalizováni v druhé fázi onemocnění. Kromě studií s časnou detekcí viru jsme měli možnost se jako oddělení spolupodílet na studii s výzkumem tvorby monoklonálních protilátek.

■ Co by z pohledu léčby znamenal objev spolehlivé metody detekce viru v první fázi?

Kdybychom věděli už v první fázi, že je člověk nakažen, mohli

kteří už cílí přímo na virus a dokážou ho zachytit, předpokládáme, že pak nedojde k těžkému průběhu. A když už ve spojitosti s klíšťovou encefalitidou zmiňuji covid, chtěl bych využít této příležitosti a vyzdvihnout kolegy z Neurologického oddělení. Ti nám každoročně především v období podzimních vln covidu velmi pomohli, protože převzali péči o naše pacienty s klíšťovkou. Tou dobou se totiž výskyt obou nemocí vždy překrýval, takže šlo o důležitou podmínku toho, abychom se mohli plně věnovat pacientům s covidem.

■ Ing. Veronika Dubská

Oddělení vnitřních a vnějších vztahů

Celý časopis si můžete prohlédnout zde!