

TÉMA

Nebezpečná sezona začíná

Právě v nastávajících dnech vyvrcholí celostátní loterie, v níž si přibližně čtyři tisíce z nás vylosují krutou výhru. Každý rok v červenci je totiž hlášen největší počet nakažených lymeskou borreliózou, kterou přenáší klíšťata. Setkání s touto bakteriální nemocí může člověku dramaticky a nadlouho změnit život. Zároveň se ale dá její útok včas odhalit a s trochou štěstí a se správnými informacemi i úspěšně léčit.

□ ONDŘEJ NEZBEDA

Kdo si vytáhne černého Petra? (Borrelie zachycené na „kusadlech“ klíštěte)

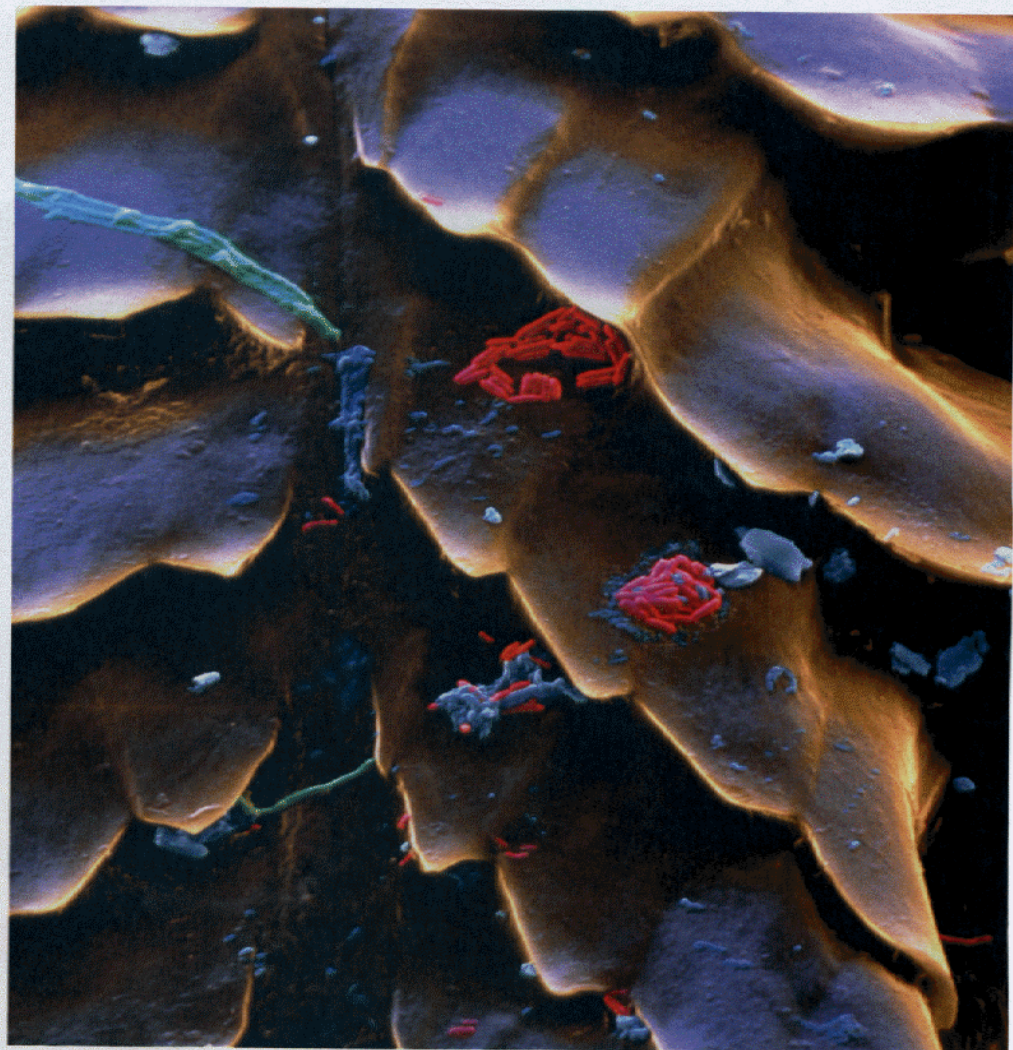
Byl to banální příběh, stejný jako tolik dalších. Po kousnutí klíštětem se Petrovi na kůži udělala červená skvrna, ale on si to nespojil – flek se objevil jinde, než předtím našel parazita. Tím banalitu vystřídal drama: osudový omyl mu změnil život.

Protože se Petr o klíštěti nezmínil ani u doktora, nerozpoznal v červené skvrně projev borreliózy ani obvodní lékař a vyhodnotil jeho „vyrážku“ jako ekzém. „Řekl mi, že to mám nejspíš z cyklistiky, které jsem se tehdy věnoval,“ vzpomíná na tři roky starou návštěvu v ordinaci Petr. Po pár týdnech se uklidnil úplně, protože skvrna zmizela. Netušil samozřejmě, že právě propásl možnost vypořádat se s nemocí celkem snadno a že bakterie pronikla z místa infekce hlouběji do jeho těla.

„Vlastně nevím, kdy přesně to začalo. Pracuju hodně na počítači a najednou mě začal intenzivně bolet ukazováček. Nemohl jsem vůbec psát. Tak jsem si říkal, že to brzy přejde, že je to z únavy. A ráno to opravdu bylo pryč,“ vypráví Petr. „Bolest se však přestěhovala mezi lopatky a později zase do lokte a do kolena. Stěhovala se mi po těle jako vetřelec. Po pár týdnech jsem se nemohl soustředit na práci, pořád jsem se jenom obsedantně pozoroval a v každém píchnutí čekal na příchod nové bolesti. A tak jsem šel za ortopedem.“

Ten viděl příčinu Petrových obtíží v počinajícím zánětlivém poškození kloubů a předepsal mu několik lokálních injekcí a příslušné léky, ale bylo to k ničemu. „Po pár týdnech se přidalo nepříjemné hučení v uších, ze kterého jsem vyšiloval. Trpěl jsem smrtelnou únavou, kdy jsem se budil vyčerpanější, než když jsem šel spát. Z práce jsem se vracel rovnou domů a uléhal do postele. Už žádné pivo nebo fotbal s kamarády, už žádné výlety s rodinou do hor. Nebyl jsem schopný ujit v kuse víc než dva kilometry. Byl jsem chodící mrtvola. Jedno ráno mi manželka u snídaně řekla, že už mě nepoznává, že to nejsem já, a poslala mě za psychologem. Od toho jsem ale dostal jen prášky na spaní.“

Nakonec mu jeden kamarád řekl, že podobnými příznaky trpěl i jeho tchán a že v jeho krvi pak našli protilátky na borreliózu. Zašel tedy na infekční kliniku, kde mu udělali testy. Byly pozitivní. V nemocnici pak podstoupil dvě antibiotické kúry, které měly vyhnat cizorodé bakterie z jeho těla, a všechno se zdálo na dobré cestě díky výkonné moderní medicíně: nemoc byla odhalena, léky podány. S touhle chorobou se to však ukázalo složitější. Petrovo trápení pokračovalo dál. A svírá ho dodnes, jak o tom svědčí vyčerpaný výraz tváře, temné



kruhu pod očima, navíc po hodině rozhovoru už má potíže udržet pozornost.

Své příjmení Petr nechce prozradit. Aktivní dokáže být maximálně pět hodin denně, a tak se bojí, že kdyby se to dozvěděl jeho zaměstnavatel, mohl by přijít o místo. „Pracuju v podnikatelském oboru, kde panují velmi tvrdé podmínky. Chvilí přešlapujete na místě – a už jste mimo hru,“ vysvětluje. Dokonce kvůli tomu odmítl výhodnou nabídku konkurenční firmy, protože se bojí, že by v prvních měsících – kdy by se od něj čekalo plné nasazení – neobstál. Vylekal ho nedávný mentální výpadek, když měl obchodním partnerům představit nový výrobek. „Najednou jako kdybych zapomněl češtinu. Motala se mi slova, na jiná jsem si nemohl vzpomenout, mluvil jsem nesrozumitelně, jako kdybych měl v puse velkou bramboru. Úplně se mi zamlžil mozek.“ Omluvil se proto, že mu není dobře, a prezentaci předčasně skončil.

„Lékaři tvrdí, že jsem vyléčený a další antibiotika už mi nepředepíšou. Prý je to zbytečné a moje bolesti jsou psychického původu,“ říká Petr. „Uklidňují mne, že bolesti budou postupně slábnout a mizet. Už je to

však skoro rok a já jsem nezaznamenal vůbec žádnou změnu k lepšímu.“ Petr se proto domnívá, že nebyl vyléčený dostatečně. Že mu borrelie přežívá v těle skrytá ve formě takzvaných cyst. A ze zoufalství, pod vlivem podobných zkušeností z internetu, kde se pro borreliózu dá nalézt řada vědecky neověřených léčebných metod a postupů, se rozhodl před dvěma týdny pro vlastní cestu. Investoval už několik desítek tisíc korun do nákupu antibiotik, která si nechává poslat od příbuzných z USA, a léčí se sám touto „dobrodružnou cestou“. „Pořád jen slyším, že musím být trpělivý, že to musím vydržet. Já takhle ale nejsem schopný žít už ani měsíc,“ vysvětluje Petr, proč se rozhodl naordinovat si kúru, která neprošla potřebnými klinickými testy. „Chci získat zpátky svůj aktivní život. Tohle je poslední možnost.“

Podobnými problémy jako Petr trpí v případě napadení borreliózou asi čtvrtina z nakažených. U většiny z nich však bolesti po čase odezní a chronicky přetrvávají „jen“ u tří procent z nich. Jde ovšem o nepresné odhady, protože chronické případy nikdo systematicky nesleduje, a tak se neví, kolik lidí se za těmi čísly dnes konkrétně skrývá.

FOTO BIPA

sám jsem jí onemocněl už čtyřikrát. "Zapeklitost s borrelií podle něj však spočívá právě v tom, že dokáže napodobovat příznaky jiných nemocí. „Charakterizuje ji spousta projevů, které vyplývají z neduhů a disharmonie současného světa - deprese, únava, bolesti hlavy nebo svalů... Proto se někdy může stát, že se borrelióza v počáteční fázi podcení, že se přehlédne nebo se zamění za jinou chorobu. Lékaři ale vždycky budou pracovat s nějakou mírou nejistoty. Ani moderní medicína vám nemůže stoprocentně nic zaručit. S tím by měl pacient počítat a přistupovat ke svojí léčbě aktivně. Důležité je, že diagnostika i léčba lymeské borreliózy se neustále zlepšuje a zpřesňuje."

Borreliie se dokázala před zrakem a mikroskopy lékařů ukrývat skutečně dlouho. Známe ji teprve od roku 1982, ale podle lékařských záznamů s ní lidé samozřejmě zápolí už mnohem déle. Nemoc, kterou způsobuje, jen byla - nebo stále je - zaměňována třeba za srdeční arytmie, záněty mozkových blan, roztroušenou sklerózu, Parkinsonovu nebo Alzheimerovu chorobu, revmatické záněty kloubů... Výčet by nebral konce a museli bychom do něj zahrnout i diagnózy lidí, kteří skončili na psychiatrických klinikách.

Takovými případy se mimochodem zabýval psychiatr Tomáš Hájek. V letech 1995-1999 zkoumal u pacientů kliniky Psychiatrického centra v Praze, jestli mají v krvi protilátky proti borreliím. A pozitivní byly u významné části z nich, až u 36 procent. „Stálo by za výzkum, jestli by některým z nich neprospěla spíš antibiotika než psychofarmaka," říká Tomáš Hájek. V roce 2004 se proto pokoušel najít ještě specifické klinické příznaky, které by s přítomností protilátek proti borreliím nějak souvisely, ale marně. A jeho další výzkum přerušil odjezd do Kanady, kde se v současné době zabývá jinými výzkumnými projekty.

Vraťme se však na začátek, tedy do roku 1883, kdy do ordinace německého lékaře Alfreda Buchwalda začal docházet muž se zvláštní nemocí. Ačkoli šlo ještě o mladíka, trpěl chátřáním kůže, která vypadala, jako by patřila starci, byla seschlá a pokrytá hnědočervenými skvrnami, pod nimiž jasně prosvítaly žíly. Alfred Buchwald jeho nemoc dobře popsal a dal jí latinské jméno *acrodermatitis chronica atroficans*. Původce choroby však neodhalil a nepodařilo se to ani jeho kolegům, kteří o pět let později mimoděk zaznamenali další kožní projev borreliózy - typickou červenou skvrnu, jež se vytvořila v místě kousnutí klíštětem. Oni i jejich lékařští následovníci ji však dlouhá léta považovali za nanejvýš estetický problém. Například brněnský lékař Antonín Trýb ještě počátkem čtyřicátých let 20. století ve své učebnici *Praktická dermatologie* píše: „Therapeuticky netřeba tu nic podnikati, neb kruh,



FOTO PROFITHEDIA.CZ

Červenou skvrnu, která se objevuje po infekci borrelií, má jen 40 procent nakažených.

Testuji, testuješ, testujeme

Testy na borreliózu se dnes v České republice provádějí dva: pomocí prvního, nazývaného ELISA, se lékaři pokoušejí odhalit, jestli si už organismus začal proti borreliím vytvářet protilátky. Pokud jsou výsledky pozitivní, musí se opakovat ještě ověřujícím a přesnějším testem nazývaným Western blot, který je mnohem náročnější a tím pádem i dražší a nejde jím vyšetřit tolik lidí najednou (s jeho pomocí se v krvi vyhledává jeden určitý protein z povrchu nebo bičíku bakterie). Existují sice i další vyšetření jako test na přítomnost DNA borrelií v těle nebo se pozorují v mozkomíšním moku elektronovým mikroskopem. Tyto metody jsou ale určeny spíš pro výzkum a nejsou v diagnostice běžně využívány.

Problém je v tom, že výsledky testu ELISA mohou být falešně pozitivní i falešně negativní. Borreliie se musely na společný život s člověkem dlouze adaptovat, a tak se v jejich tělech množí jen pomalu a vyskytují se v krvi nebo mozkomíšním moku jen v malých koncentracích. Trvá tedy zhruba dva až čtyři týdny, než se protilátky v krvi vůbec objeví, a lékař může test s negativními výsledky vyhodnotit chybně. Naopak falešně pozitivní jsou výsledky u 10 až 20 procent české populace - spousta lidí se tedy musela borrelií nakazit, ale jejich tělo se s ní přirozeně vypořádalo, případně jsou protilátky stopou reakce na jinou infekci.

Testy na protilátky jsou pozitivní také u lidí, kteří prošli antibiotickou léčbou. Proto je u nich v případě, že trpí přetrvávajícími problémy, třeba provést ještě vyšetření mozkomíšního moku přímo na přítomnost borrelií nebo jejich DNA, aby se včas odhalil nebo vyloučil návrat nemoci.

O testy lze požádat ve Státním zdravotním ústavu v Národní referenční laboratoři, kam je možné odnést i vytažené klíště a nechat tak ověřit, zda nebylo infikované. Za každý z testů se platí přibližně 500 korun.

Vstřícné přijetí Petr našel až u občanského sdružení pacientů Borelioza CZ. Až tam mu - jak říká - konečně někdo naslouchal a rozuměl, prožíval to samé co on. V internetových debatách se členy spolku už si nepřipadal jako vyšinutý hypochondr. Představitel tohoto sdružení tvrdí, že se dnes lymeská borrelióza v České republice podceňuje a především - její standardní, v tuzemsku takřka výhradně praktikovaná léčba vždycky nemusí znamenat vítězství.

Velký imitátor odhalen

Každý rok se v Česku nakazí borreliózou průměrně čtyři tisíce lidí. To je však jen počet případů nahlášených infekčními ordinacemi, celkové odhady jsou až o řád vyšší. Lymeská borrelióza je totiž zvláštní nemoc, která má tak širokou škálu projevů, že se dá snadno zaměnit za jiné choroby. Přezdvívá se jí proto „Novodobý velký imitátor“.

„Většina lidí se s touto nemocí vyrovná jako třeba s angínou," říká bývalý ministr zdravotnictví a neurolog Martin Bojar, který se léčbě lymeské borreliózy věnuje už skoro třicet let. „A pokud se jí podaří zachytit včas, dokážeme ji velmi úspěšně léčit, ostatně

Velký imitátor. (*Borrelia burgdorferi*)

Převozník. (Lymeská borrelióza je nejčastější chorobou přenášenou klíšťat)

→ jak se zvětšuje, tak bledne, až znenáhla vymizí bez nejmenších potíží.

Pravé poznání přišlo až v sedmdesátých letech, kdy v oblasti kolem amerického městečka Lyme ve státě Connecticut na jedinou onemocnělo 39 dětí a 12 dospělých zánětlivou kloubní chorobou. Jedné z matek postižených dětí se to zdálo divné a se svým podezřením se obrátila na lékaře Alena Steera z Epidemiologické zpravodajské služby. Steere zjistil, že u 59 procent postižených dětí se objevila už zmíněná zarudlá skvrna a že spolu oba jevy – zánět kloubů a kožní projevy – souvisejí. A že pravděpodobně půjde o bakteriální chorobu. A tak byla poprvé popsána lymeská nemoc.

Pořád však trvalo ještě dalších pět let, než americký mikrobiolog Willy Burgdorfer našel vetřelce, který ji způsoboval. To po něm bakterie získala své přízvisko – *Borrelia burgdorferi*. Novodobý velký imitátor byl tedy odhalen, ale nemocní ani lékaři tím neměli vyhráno. Soubor medicíny s bakteri-

Ideální hostitelé. (Klíšťata nejčastěji napadají houbaře, rybáře, lesníky, turisty nebo orientační běžce)

emi připomíná boj proti počítačovým virům – jakmile se najde obrana, už hacker útočí z jiné strany a prolamuje její val.

Porsche mezi trabanty

Jedním z důvodů tuhému odporu Burgdorferovy bakterie je její tělesná stavba. *Borrelie* má podobu šroubovice se čtyřmi až patnácti závitů a je opatřena bičíky, takže se dokáže pohybovat rychlostí až několik milimetrů za hodinu – v bakteriálním světě je to něco jako porsche mezi trabanty – a proniká snadno do různých tkání hostitele. O velké přizpůsobivosti *borrelie* vypovídá i to, že je schopna se adaptovat na vnitřní prostředí tak odlišných živočichů, jako je klíště a člověk (nebo jiný obratlovec). Rychle totiž mění svou povrchovou strukturu, k čemuž jí slouží bohatá genetická výbava. Je to podobné, jako když zloději aut neustále mění poznávací značky i barvu vozu a přebírají čísla motorů.

Někdy si dokonce některé povrchové proteiny vypůjčuje z hostitelských buněk, obalí se jimi jako ochranným filmem a stává se pro imunitní systém neviditelnou. Jindy zase na svém povrchu vylučuje váčky s příslušnými proteiny ze svého povrchu nebo kousky DNA a vysílá je jako „nástražné miny“, jež si pak imunitní systém vybírá přednostně. Většinu života sice tráví v mezibuněčném prostoru, ale dokáže se schovat i uvnitř buněk – nejčastěji vazivových tkání –, odkud je velmi těžké ji vyhnat.

Borrelie tedy dokáže v napadaném těle přežívat s obdivuhodnou vynalézavostí. Dnes známe tři její druhy, které způsobují lymeskou borreliózu, každý se liší svou agresivitou a ještě se odlišují i uvnitř jednoho druhu ve složení povrchu svých buněk. Nejvyšší počet nakažených je každý rok hlášen právě v době počínajícího léta, kdy je nejvíce klíšťat. Ovšem ne každé klíště, jež v sobě nese *borrelie*, je zdrojem onemocnění. Záleží na síle imunitní odpovědi člověka, na dalších přítomných bakteriích i na tom, jak rychle si člověk přisátého klíštěte všimne. Aby se totiž *borrelie* dostala z trávicího traktu do slin klíštěte, potřebuje na to aspoň 12 hodin. Pokud ho tedy odstraníme včas a správným způsobem, nemělo by k infekci dojít. Riziko infekce po kousnutí klíštětem se tedy obecně odhaduje na pět až deset procent. Může se to zdát málo, ale očistec čekající na některé z nešťastných výherců *borreliózní* loterie dělá z toho „mála“ velké potíže. A to i případech, u kterých by všechno vlastně mělo jít tou nejrůzovější cestou.

Je to syndrom, nebo ne?

Lékař sice poznal včas, že se Iva nakazila *borrelií*, ale i po první léčbě antibiotiky se



objevily problémy. Bolesti se zhoršovaly hlavně v noci. Vůbec nemohla najít klidnou polohu. Trpěla depresemi a zvláštní zmatečností, kdy najednou nepoznávala své okolí, nevěděla, kde je a proč se tam ocitla.

„Nejhorší byly ty noci, kdy začala opakovat, že by bylo lepší nebýt,“ vypráví Pavel a svírá při tom ruku své ženy. Sám se musel půl roku starat o ni i dvě malé dcery, žili prakticky jen z jednoho platu, a jejich rodinný rozpočet tak končil každý měsíc v záporných číslech.

Ani on ani jeho žena nechtějí zveřejnit svá pravá jména, protože se Iva s *borreliózou* ještě léčí a „nechce mít problémy“. „Konečně jsem našla dobrého lékaře a byla bych nešťastná, kdyby se něco pokazilo



...nebo kdybych ho naštvála." Prosí dokonce, jestli by bylo možné vynechat i doktorovo jméno, protože prý po všem, čím musela projít, nechce mít žádné další potíže. „Když mě první lékař, který u mě zjistil protilátky proti borreliím, začal léčit, nasadil mi slabou dávku antibiotik, jež se ordinuje jen v první akutní fázi. A ani v té nemusí být ve všech případech postačující, jak jsem se později dozvěděla. Já už jsem ale borrelie měla v nervech a v mozku.“ Její bolesti tak nejdříve slabě odezněly, ale po dvou měsících se vrátily s ještě větší silou.

Zkoušela hledat jiného lékaře, jemuž by důvěřovala. Navštívila například lékařku na Slovensku, o níž se doslechla, že borreliózu léčí dlouhodobým podáváním antibiotik,

ale léčbu u ní by si musela kompletně hradit, a na to neměla peníze. Napadla ji také myšlenka léčby pomocí neprověřených protokolů, jakými se snaží vyléčit Petr, ale i tu hned vzápětí zavrhla jako příliš velké riziko. „Po třech měsících jsem se konečně dostala ke specialistovi, se kterým jsem byla spokojená. Ihned mně nechal vyšetřit mozkomíšní mok, a když výsledky potvrdily borrelie, nasadil mi mnohem silnější antibiotika přímo do krve. Užívala jsem je pět týdnů a můj stav se zlepšuje. Konečně věřím, že se můžu uzdravit, a nechci o tu naději přijít.“

Jak dokumentuje příklad Ivina léčení, u málokteré nemoci vzniká tolik otázek kolem vyšetřovacích metod, diagnostiky a někdy i léčby jako u lymeské borreli-

ózy. První problémy se odvíjejí už od toho, že typická červená skvrna – o níž mluví všechny brožury o prevenci – se objevuje jen ve 40 procentech případů a po pár týdnech mizí. Příznaky infekce pak běžně přicházejí až za dva nebo tři měsíce od kousnutí klíštětem a jsou tak rozmanité, že je každý lékařský specialista posuzuje jen z hlediska svého oboru a může se zmýlit. A i když borreliózu pozná, laboratorní zkoušky nemusejí přinést jednoznačné výsledky. Testy se v České republice provádějí dva – záchytný a kontrolní (více viz rámeček *Testuji, testuješ, testujeme*).

„Rozpory mezi výsledky testů jsou běžné. Rád předložím mnoho takových příkladů, kdy první záchytný test byl ne-

gativní, zatímco kontrolní pozitivní," tvrdí dermatolog a imunolog Radek Klubal, který se ve své ordinaci v pražských Modřanech specializuje i na léčbu borreliózy. Upozorňuje, že laboratorní postupy nejsou v Česku úplně jednotné a interpretace výsledků jednotlivých laboratoří se mohou lišit. Nechává si proto raději laboratorní výsledky i se zprávou posílat a znovu je sám kontroluje a vyhodnocuje.

Tim ale všechny rozpory zdaleka nekončí. Největší kontroverze mezi lékaři dnes panují nad údělem nemocných, jako jsou Petr a Iva. „U více než 70 procent nemocných, u nichž borrelióza napadla nervový systém a jimž byla po potvrzení diagnózy neprodleně podána antibiotika, je prognóza onemocnění dobrá a choroba se zhojí bez trvalých následků," říká Martin Bojar. „Zhruba 20 procent pacientů, přeléčených nebo případně neléčených antibiotiky, však následně trpí projevy postižení nervového systému. Rozvíjejí se psychické poruchy."

Ale jsou profesionálové, kteří bolest pacientů v psychice nehledají. Jinými slovy: lékaři se přou, jestli přetrvávající problémy – únava, psychická labilita, bolesti hlavy, kloubů a svalů, spánkové poruchy a další málo specifické příznaky – jsou opravdu projevem „psychického" postborreliového syndromu, nebo zda jde opravdu o projevy chronické borreliové infekce, kterou se nezdá z těla vyhnat a opakovaně se vrací.

Právě na tento rozpor upozorňuje zmíněné občanské sdružení Borelioza CZ. Jeho členové věří ve druhý výklad a chtějí po lékařích, aby skrývající se borrelii vyhnali z jejich těla jednou provždy, aby se už nikdy nemohla vrátit.

Protokoly lymeských mudrců

Pavel Dymáček popíjí čaj na jedné ze zahrádek Zelného trhu v Brně a na první pohled není vůbec poznat, čím vším si prošel. Lymeská borrelióza u něj propukla v roce 2002, kdy pracoval jako inženýr u Airbusu ve francouzském Toulouse. Nejprve prodělal několik standardních léčeb antibiotiky, ale protože se mu po čase většina příznaků nemoci vrátila, léčil se sám pomocí neprověřených protokolů, kdy užíval koloidní stříbro nebo různé kombinace antibiotik až několik měsíců. Dnes se prý cítí dobře, přesto má ale určité obavy, že jen nemoc nevyčkává na další příležitost.

Léčebné postupy, které na sobě vyzkoušel, se nazývají podle svých sestavitelů – Siversův, Marshallův, Wheldonův protokol nebo Gasserova teorie aj. Jakmile do nich člověk nahlédne, pochopí, proč je lékaři odmítají. Žádný z nich neprošel zkušebními klinickými studiemi a všechny spočívají v dlouhodobém užívání antibiotik, což jde proti hlavnímu trendu současné medicíny. Zároveň se však některá z antibiotik, jež se v těchto protokolech předepisují – napří-

klad minocyklin – v zahraničí běžně používají k dlouhodobé léčbě akné.

Petr Dymáček, místopředseda sdružení Borelioza CZ, proto poukazuje na současnou situaci v USA, kde proti sobě stojí dva přístupy k léčbě, z nichž ten oficiální (reprezentovaný státní Společností pro infekční choroby – IDSA) hájí dostatečnost kratší léčby, nebere v úvahu stížnosti pacientů na symptomy přetrvávající po léčbě a zpochybnuje prospěšnost dlouhodobé léčby antibiotiky. Druhý, alternativní tábor (reprezentovaný neziskovou Mezinárodní organizací pro lymeskou borreliózu a přidružené choroby – ILADS) zase podporuje délku antibiotické léčby stanovenou individuálně pro každého pacienta na základě jeho klinických příznaků. Oba názory mají své odborné zastánce a vycházejí z vlastních studií a hypotéz. Proběhlo i několik sporů, kdy o léčbě či neléčbě pacienta musely rozhodovat soudy.

Vakcína se připravuje pro domácí mazlíčky. A v dohledné době bude snad i pro člověka.

Právě k tomu se Borelioza CZ snaží dotlačit i Českou společnost infekčního lékařství, která vytváří Doporučené postupy v léčbě lymeské borreliózy. „Myslíme si, že by se lymeská borrelióza měla léčit už v akutní fázi vyšší dávkou antibiotik, a to po tři až čtyři týdny, jak to uvádí v doporučení k léčbě německá Společnost pro Borreliózu," říká Petr Dymáček. „Pak by nedocházelo k chybám jako u nás, kde se doporučuje deset až čtrnáct dní, což v některých případech může člověku zničit život." A požaduje také experimentální dlouhodobou léčbu u chronických pacientů, kteří už podle něj „trpí tak, že nemají co ztratit", jako to testoval sám na sobě. Lékaři ale požadavky sdružení pacientů odmítají.

Dušan Pícha, přednosta infekčního oddělení pražské nemocnice Na Bulovce a jeden z autorů doporučeného postupu borreliózní léčby poukazuje na to, že dlouhodobé užívání antibiotik má řadu hrozivých vedlejších účinků a navíc v sobě nese riziko, že si borreliie vůči nim rychleji vypěstuje rezistenci. „Důležitý je individuální přístup k nemocnému, a ne otrocké dodržování léčebných standardů. Antibiotická léčba v první fázi je neúspěšná jen ve velmi malém počtu

případů, a pokud se stav nemocných zhorší, jsme schopni rozvoj nemoci zachytit a léčbu opakovat nebo zesílit. Pokud ale nenajdeme v krvi nebo mozkomíšním moku přítomnost infekce, nemůžeme na ni přece pacienta léčit antibiotiky. To však neznamená, že se ne snažíme pomoci mu v jeho bolestech."

Jedinou možností, která by pomohla všechny tyto rozpory vyřešit, je očkovací vakcína. Ta by byla potřeba už proto, že výskytu borrelií u klíšťat přibývá. A dobrá zpráva – první naděje se už rysují.

Kousne a je pryč

Obavy pacientů a některých lékařů z borreliózy jsou posilovány i hrozbou klimatického oteplování. Přitom v této debatě nejde o to, jestli má na něm svůj podíl člověk, nebo ne – výrazné oteplení v posledním století nepopírá nikdo a dosvědčuje ho i chování klíšťat. Ta postupně opouštějí své typické oblasti u řek a v údolích a přesouvají se i do dřívě pro ně nedostupných areálů vyšších než 600 metrů nad mořem. Běžně je tak můžeme najít třeba na svazích Krkonoš, Jeseníků nebo na Šumavě. A i tam jsou klíšťata infikovaná borreliemi.

Hledání účinné vakcíny proti této bakterii ale připomíná hledání zapomenuté kombinace k bankovnímu seřfu. Jak už bylo řečeno, borreliie tak čile mění povrch své buňky, že prakticky nelze připravit očkovací látku, která by se na ni spolehlivě navázala. V Americe už se sice v roce 1998 objevila první vakcína s názvem Lymerix, ale po jejím uvedení na trh si někteří lidé stěžovali na tak vážné vedlejší příznaky, že byla zase po čtyřech letech stažena z trhu a dnes se používá jen k očkování zvířat. (Ta si každopádně nemohou na případné vedlejší projevy stěžovat.)

Nadějným směrem je univerzální vakcína, která je zaměřená už proti samotnému klíštěti, a potěšující je, že jeden typ takové látky se právě testuje v Parazitologickém ústavu Akademie věd ČR v Českých Budějovicích. Zdejší biolog Ondřej Hajdušek totiž loni objevil v metabolismu klíštěte specifický protein ferritin2, který ve své molekule váže jinak toxické železo. „Klíštěcí protein ferritin2 se zvířatům – třeba kravám – vstříkne do krve, takže si proti němu vytvoří protilátky. Až se pak někdy infikované klíště bude chtít napít jejich krve, nasaje spolu s ní i protilátky, udělá se mu zle a odpadne, a to dřív, než k infekci borreliózou vůbec dojde," vysvětluje vedoucí výzkumu Libor Grubhofer. První výsledky jsou nadějně – vakcína brání klíšťatům v sání.

Zatím se vakcína testuje v Jižní Americe, kde klíšťata druhu *Rhipicephalus microplus* dokážou decimovat stáda dobytka, protože sají jen na něm a přenášejí na něj kromě borrelií i další bakterie, hlavně babesie. Brzy se snad připraví i pro využití u domácích zvířat a v dohledné době snad také u lidí. ■