

Borelioza — opis przypadku

Boreliosis — a case report

STRESZCZENIE

Wstęp. Borelioza z Lyme jest chorobą odkleszczową, spowodowaną przez krętki z rodzaju *Borrelia*, charakteryzującą się zajęciem skóry, stawów, mięśnia sercowego i układu nerwowego. Najbardziej charakterystycznym, wczesnym objawem boreliozy występującym u ponad 50% chorych jest rumień wędrujący, którego obecność pozwala na rozpoznanie choroby bez potwierdzania badaniami immunoenzymatycznymi i włączenie odpowiedniej antybiotykoterapii. W pozostałych przypadkach rozpoznanie wymaga potwierdzenia wykrycia w surowicy krwi przeciwciał *Borrelia* w klasie IgM metodą ELISA i wykonanie testu potwierdzenia metodą western blot. Odpowiednio wczesne rozpoznanie choroby i odpowiednio długie leczenie antybiotykiem, najczęściej doksacykliną, pozwala na poprawę kliniczną i zapobiega dalszemu rozwojowi choroby.

Celem pracy było zapoznanie się z typowymi objawami, diagnostyką, przebiegiem i leczeniem boreliozy.

Materiał i metody. W pracy przedstawiono opis przypadku młodej pacjentki hospitalizowanej z powodu rumienia wędrującego, z podejrzeniem boreliozy.

Wnioski

1. Wystąpienie charakterystycznego rumienia wędrującego na skórze po ugryzieniu przez kleszcza pozwala na rozpoznanie boreliozy i włączenie leczenia.
2. Bóle stawów, zawroty i bóle głowy, drętwienie kończyn u pacjentów po ugryzieniu przez kleszcza w wywiadzie wymaga diagnostyki w kierunku boreliozy.
3. Odpowiednio wczesne rozpoznanie i wprowadzenie leczenia powoduje poprawę kliniczną i zapobiega dalszemu rozwojowi choroby.
4. W leczeniu boreliozy najczęściej stosuje się doksacyklinę doustnie przez minimum 21–28 dni.
5. Dodatni wynik immunologiczny na obecność przeciwciał *Borrelia* IgM u pacjenta bez objawów klinicznych nie ma znaczenia diagnostycznego i nie wymaga leczenia.
6. Podejrzenie boreliozy należy kierować do Poradni Chorób Zakaźnych w celu diagnostyki i weryfikacji rozpoznania.

Forum Medycyny Rodzinnej 2014, tom 8, nr 4, 185–189

słowa kluczowe: borelioza, kleszcz, rumień wędrujący

Paweł Rajewski¹,
Piotr Rajewski²,
Karolina Waleśkiewicz-Ogórek³

¹Wojewódzki Szpital Obserwacyjno-Zakaźny w Bydgoszczy

²Katedra i Klinika Neurologii Collegium Medicum w Bydgoszczy, UMK w Toruniu

³Katedra i Klinika Położnictwa, Chorób Kobięcych i Ginekologii Onkologicznej Collegium Medicum w Bydgoszczy, UMK w Toruniu

Adres do korespondencji:

dr n. med. Paweł Rajewski
Wojewódzki Szpital Obserwacyjno-Zakaźny
ul. Św. Floriana 12, 85–030 Bydgoszcz
e-mail: rajson@wp.pl

ABSTRACT

Introduction. Borreliosis from Lyme is a disease caused by *Borrelia* spirochetes transmitted by ticks. Typical signs are: erythema, and also skin, joints, heart and nervous system disorders. The most typical sign of borreliosis, that appears at about 50% patients, is erythema migrans. If erythema appears we don't have to confirm a borreliosis in any immunoenzymatic tests. It's an indication for antibiotics therapy. In any other cases the diagnosis should be confirmed by *Borrelia* antibodies in blood and western blot ELISA test. Early diagnosis and antybioticotherapy, especially doxycycline, makes patients quickly better and prevent disease development. The aid was closely connected with typical signs, diagnosis, process and treatment of borreliosis.

Material and methods. The study is a case report of young girl hospitalized because of erythema towards borreliosis.

Conclusions

1. Typical erythema migrans after tick bite should be recognized as borreliosis and treated.
2. Arthralgia, headache and vertigo, numbness appearing after tick bite should be diagnosis towards borreliosis.
3. Quick recognition and treatment let getting well very fast.
4. Doxycycline is used to treat borreliosis during 21–28 days.
5. Positive antibodies *Borrelia* IgM test without clinical signs shouldn't be treated.
6. Patients with suspicion of borreliosis should be send to Infectious Outpatient Clinic to get a diagnosis and verification of recognition.

Forum Medycyny Rodzinnej 2014, vol 8, no 4, 185–189

key words: boreliosis, tick, erythema migrans



**Najbardziej
charakterystycznym,
wczesnym objawem
boreliozy występującym
u ponad 50% chorych jest
rumień wędrujący**

WSTĘP

Borelioza z Lyme jest chorobą odkleszczową (kleszcze Ixodes), spowodowaną przez krętki z rodzaju *Borrelia*, którą człowiek zakaża się przypadkowo. Zachorowalność występuje sezonowo, głównie wiosną i na początku lata (od maja do sierpnia) i na obszarach endemicznych. Szacuje się, że w Polsce zakażone kleszcze stanowią 3–34% populacji, głównie w województwie podlaskim. Obserwuje się wzrost liczby zachorowań również w województwach małopolskim i śląskim. Rezerwuarem krętków są zwierzęta wolno żyjące. Człowiek zakaża się przez ślinę lub wymiociny.

Borelioza jest chorobą charakteryzującą się zajęciem skóry, stawów, układu nerwowego i serca. W przebiegu choroby można wyróżnić stadium wczesne, tak zwane zakażenie ograniczone, do którego objawów zalicza się rumień

wędrujący i chłoniaka limfocytowego skóry, oraz zakażenie rozsiane, do którego zalicza się rumień wędrujący mnogi, wczesną neuroboreliozę, ostre zapalenie stawów i zapalenie mięśnia sercowego. W stadium późnym boreliozy, tak zwanym zakażeniu przetrwałym, występują przewlekłe zanikowe zapalenie skóry oraz objawy zapalenia stawów i zmiany neurologiczne utrzymujące się powyżej 12 miesięcy.

Najbardziej charakterystycznym, wczesnym objawem boreliozy występującym u ponad 50% chorych jest rumień wędrujący. Zazwyczaj początkowo ma charakter plamki lub grudki, szybko się powiększającej, z centralnym przejaśnieniem, osiągającej zazwyczaj średnicę powyżej 5 cm. Występuje on w miejscu zakażenia, głównie na kończynach lub tułowi. Pojawia się zazwyczaj po 1–3 tygodniach od ukąszenia, ale może nawet wystąpić

po 3 miesiącach od ukąszenia. Jeśli występuje wcześniej, w czasie krótszym niż 7 dni, to zazwyczaj nie jest to rumień wędrujący, a zmiany odczynowe po ugryzieniu przez niezakażonego kleszcza lub innego owada. Rumień wędrujący zanika zwykle po kilku dniach od prawidłowego leczenia. Nieleczony może utrzymywać się nawet kilka miesięcy [1–4].

Objawy boreliozy mogą pojawić się bardzo późno od ukąszenia przez kleszcza, zwłaszcza jeśli wystąpił rumień wędrujący, ale był nieleczony lub leczony niewłaściwie albo za krótko. Jest to objaw na tyle charakterystyczny, że upoważnia do rozpoznania boreliozy i włączenia odpowiedniej antybiotykoterapii bez potwierdzenia badaniami immunologicznymi (zazwyczaj w tym okresie choroby nie ma jeszcze swoistych przeciwciał). Chłoniak limfocytowy skóry występuje u około 1% pacjentów i pojawia się zazwyczaj po kilku tygodniach od zakażenia. Ma charakter sino-czerwonego, niebieskawego guzka, umiejscowionego zwykle na małżowinie usznej. Może utrzymywać się kilka lat. Zanikowe zapalenie skóry dotyczy głównie kończyn dolnych i występuje w większości przypadków u kobiet. Zapalenie stawów w przebiegu boreliozy dotyczy początkowo pojedynczych, dużych stawów łokciowych, kolanowych, rzadziej skokowych. Charakteryzuje się obrzękiem i bólem. Może wystąpić w różnym czasie od zakażenia — w postaci wczesnej po około 2 tygodniach, ale nawet po 2 latach w przypadku postaci późnej. Zapalenie mięśnia sercowego występuje rzadko, wykrywane jest zazwyczaj przypadkowo i charakteryzuje się głównie zaburzeniami przewodnictwa przedsionkowo-komorowego. Zajęcie układu nerwowego w przebiegu boreliozy może dotyczyć zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych, zapalenia mózgu, zapalenia pojedynczych nerwów, zaburzeń pamięci [1–3].

DIAGNOSTYKA

W diagnostyce boreliozy stosuje się testy immunoenzymatyczne (ELISA) wykrywające prze-

ciwiała w klasie IgM i IgG *borrelia* w surowicy krwi, charakteryzujące się wysoką czułością, ale stosunkowo niską swoistością, nie eliminując wyników fałszywie dodatnich. W przypadku uzyskania wyniku wątpliwego lub dodatniego wskazane jest wykonanie testu potwierdzenia metodą western blot. Swoiste przeciwciała w klasie IgM pojawiają się po kilku tygodniach od zakażenia (średnio po 4 tygodniach).

W przypadku podejrzenia neuroboreliozy wskazane jest wykonanie punkcji lędźwiowej i badanie płynu mózgowo-rdzeniowego — badanie ogólne, przeciwciała *borrelia* w klasie IgM i IgG. Przy dużym podejrzeniu neuroboreliozy i ujemnym wyniku przeciwciał w klasie IgM w płynie mózgowo-rdzeniowym należy zbadać tak zwany indeks przeciwciał IgG (stosunek przeciwciał w płynie mózgowo-rdzeniowym do przeciwciał w surowicy pobranych tego samego dnia > 2) [1, 3, 5–8].

LECZENIE

W leczeniu w pierwszym rzucie stosuje się zwykle doksacyklinę doustnie w dawce 2×100 mg przez okres 21–28 dni, zaś w przypadku ciąży lub przeciwwskazań do stosowania doksacykliny — amoksycylinę lub cefuroksym. W przypadku uczulenia na penicyliny stosowane są makrolidy — azytromycyna lub klarytromycyna. W leczeniu neuroboreliozy, zapalenia stawów lub mięśnia sercowego stosuje się zazwyczaj cefalosporyny III generacji dożylnie, na przykład ceftriaksone $1 \times 2,0$ g przez 28 dni.

Objawy chorobowe pomimo leczenia mogą się utrzymywać przez jakiś czas, mogą również nie minąć lub ustąpić i powrócić w przyszłości. W przypadku utrzymujących się dolegliwości lub nawrotu objawów należy przeprowadzić ponowne leczenie antybiotykiem, zazwyczaj dożylnie lub domięśniowo przez taki sam lub dłuższy okres.

Ważną rolę w profilaktyce zakażeń odgrywa odpowiedni ubiór, szczerlnie zakrywający eksponowane części ciała, unikanie chodzenia po lasach, zwłaszcza w regionach endemicznych, kontrola całego ciała wraz z włosami



Zapalenie stawów w przebiegu boreliozy charakteryzuje się obrzękiem i bólem i może wystąpić w różnym czasie od zakażenia



W przypadku uzyskania w teście ELISA wyniku wątpliwego lub dodatniego wskazane jest wykonanie testu potwierdzenia metodą western blot

**”
Profilaktyka
przedekspozycyjna,
prawidłowe i szybkie
usunięcie kleszcza,
wczesne rozpoznanie
boreliozy i wdrożenie
skutecznej terapii
antybiotykowej stanowią
podstawę walki z tą
jednostką chorobową**

po powrocie z lasu oraz odpowiednio szybkie i właściwe usunięcie kleszcza ze skóry [1, 3, 5, 6, 8, 9].

OPIS PRZYPADKU

Pacjentka w wieku 19 lat została przyjęta do Kliniki Chorób Zakaźnych i Hepatologii z powodu osłabienia, bólów głowy, drętwienia kończyn dolnych oraz występowania dużego rumienia z przejaśnieniem w środku na kończynie dolnej lewej. W wywiadzie kilkakrotnie ugryziona przez kleszcze, ostatni raz około 10–14 dni przed przyjęciem do szpitala, w okolicę goleni lewej. Kleszcza sama usunęła. Po około 7 dniach po ugryzieniu w okolicy kończyny dolnej lewej pojawiła się mała czerwona plamka, która zaczęła się powiększać obwodowo. Pacjentka zgłosiła się do lekarza podstawowej opieki zdrowotnej, który przepisał doksacyklinę, jednak z uwagi na powiększanie się rumienia i wyżej opisane dolegliwości chora zgłosiła się do szpitala. Przy przyjęciu na podstawie charakterystycznego obrazu klinicznego — rumień wędrujący — rozpoznano boreliozę (ryc. 1–4). W badaniach dodatkowych z odchyłen od normy stwierdzono podwyższone CRP 85,9 mg/l, pozostałe podstawowe badania laboratoryjne — morfologia, jonogram, transaminazy, glukoza, kreatynina, mocznik — w zakresie normy.

W wykonanym teście immunoenzymatycznym z surowicy krwi stwierdzono dodatnie przeciwciała *borrelia* w klasie IgM — wynik słabo dodatni i ujemny w klasie IgG. Z uwagi na utrzymujące się dolegliwości bólowe stawów, bóle głowy i drętwienie kończyn włączono terapię ceftriaksonem w dawce 1 × 2,0 g *i.v.*, wykonano nakłucie lędźwiowe i badanie płynu mózgowo-rdzeniowego — badanie ogólne w normie, badanie immunoenzymatyczne — przeciwciała *borrelia* w klasie IgM i IgG ujemne, wykluczono neuroboreliozę. Rozpoznano ostrą neuroboreliozę z neuropatią obwodową. Po zastosowanym leczeniu uzyskano ustąpienie bólów głowy i drętwienia kończyn, zmniejszenie bolesności stawów oraz ustąpienie rumienia wędrującego. Pacjentkę



Rycina 1. Rumień wędrujący w II dobie hospitalizacji



Rycina 2. Rumień wędrujący w III dobie hospitalizacji

wypisano do domu z dalszymi zaleceniami kontroli w Poradni Chorób Zakaźnych.

PODSUMOWANIE

Borelioza jest chorobą coraz częściej występującą i rozpoznawaną w Polsce. Mnogość jej objawów klinicznych i ich uciążliwość dla osób



Rycina 3. Rumień wędrujący w VII dobie hospitalizacji



Rycina 4. Rumień wędrujący w X dobie hospitalizacji

dotkniętych tą chorobą, nie zawsze pełna skuteczność leczenia, nawroty choroby sprawiają, że stanowi ona poważny problem zarówno dla lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej, jak i dla specjalistów. Odpowiednia świadomość pacjentów, profilaktyka przedekspozycyjna, prawidłowe i szybkie usunięcie kleszcza w przypadku ugryzienia oraz wczesne rozpo-

znanie boreliozy i wdrożenie skutecznej, odpowiednio długiej terapii antybiotykowej, już na etapie rumienia wędrującego, jeśli dojdzie do zakażenia, stanowią podstawę walki z tą jednostką chorobową. Przewlekłe powikłania choroby prowadzą do obniżenia jakości życia, zwiększenia absencji chorobowej i często do rozwoju depresji.

PIŚMIENNICTWO

1. Steere A.C. Boreliozas Lyme. W: Kasper D.L., Fauci A.S. (red.). Harrison. Choroby zakaźne. Czelej, Lublin 2012: 898–907.
2. Steere A.C. Lyme disease. N. Engl. J. Med. 2001; 345: 115.
3. Cianciara J., Juszczyk J. (red.). Choroby zakaźne i pasożytnicze. Tom II. Czelej, Lublin 2012: 612–622.
4. Wormser G.P. Clinical practice — Early Lyme disease. N. Engl. J. Med. 2006; 354: 2794–2801.
5. Steere A.C. The emergence of Lyme disease. J. Clin. Invest. 2004; 113: 1093.
6. Flisiak R., Pancewicz S. Diagnostyka i leczenie Boreliozy z Lyme — rekomendacje Polskiego Towarzystwa Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych. Przegl. Epidemiol. 2008; 62: 193–199.
7. Engstrom S.M., Shoop E., Johnson R.C. Immunoblot interpretation criteria for serodiagnosis of early Lyme disease. J. Clin. Microbiol. 1995; 33: 419–427.
8. O'Connell S. Lyme borreliosis: current issues in diagnosis and management. Curr. Opin. Infect. Dis. 2010; 23: 231–235.
9. Abbott A. Lyme disease: uphill struggle. Nature 2006; 439: 524–525.