

## **Borelioza u dzieci według dr. Ann Corson**

Borelioza jest nazywana również "wielkim imitatorem" naszych czasów, tak jak był nim syfilis dla poprzednich pokoleń.

Wszystkie systemy naszego organizmu mogą być dotknięte borelioza. Początek choroby może być brutalny lub powolny. Objawy są często nie charakterystyczne i mogą się zmieniać z dnia na dzień – dzieci mogą być podejrzane o wymyślanie boli i zmyślanie. Dzieci często nie rozumieją i nie umieją opisać co się dzieje z ich ciałem i co odczuwają.

### **Początek choroby**

- Mniej niż 50% pacjentów pamięta ukąszenie przez kleszcze.
- Jeszcze mniej pacjentów pamięta rumień lub inne objawy skórne po ukąszeniu.
- Może wystąpić stan grypo-podobny ( u 80% pacjentów) o każdej porze roku ( poza sezonem grypowym) Rodzice często opisują, że od tego momentu dziecko już nigdy nie poczuło się dobrze.
- Zmęczenie w 100% przypadków. Zmęczenie to, nie znika po odpoczynku.
- Podwyższona gorączka, bez obiektywnej przyczyny
- Bole głowy u 90-100% małych pacjentów;

### **Objawy u dzieci**

- zawroty głowy
- bole karku i sztywność w prawie 90% przypadków
- bole gardła
- powiększone węzły chłonne
- chęć picia
- bole klatki piersiowej w 70% przypadków, czasami palpacje
- wrażenie braku powietrza, płytki oddech, suchy kaszel
- bole brzucha w 50% przypadków, może imitować zapalenie wyrostka robaczkowego lub chorobę Crohn'a, bole jelit, czasami wymioty, bole żołądka (typu palenie).
- częste oddawanie moczu, nie utrzymywanie moczu, problemy z oddawaniem moczu, powrót do moczenia nocnego
- wysypki, które pojawiają się i znikają
- psoriasis
- bole stawów przemieszczające się od 50% do 100% przypadków (zapalenie stawów jedynie u 40% dzieci)
- bole mięśni u ponad 80% chorych dzieci
- bole pleców
- sztywność, szczególnie rano
- bole w spoczynku
- osłabienie mięśni
- częste choroby, infekcje
- podkrążone oczy
- pojawiające się rumienie na uchu, gorący płatek ucha
- problemy ze snem w 80% dzieci: senność, częste pobudki w nocy, zbyt duża potrzeba snu

### **Objawy neurologiczne**

- mogą się ujawnić na każdym etapie choroby ( od kilku tygodni do kilku lat)
- bole skory, skory głowy, włosów
- nadwrażliwość na hałas, na światło, na zapachy
- zmiana smaku
- słaba koordynacja ruchowa i problemy z równowagą
- zmiana w zachowaniu, zmiana usposobienia, depresja w 90%, myśli samobójcze w ponad 40% przypadków
- odosobnienie
- pojawienie się nowych fobii, strachów
- opozycja
- obsesje
- problemy w szkole, obniżenie poziomu w szkole w ponad 90% przypadków
- problemy z koncentracją i uwaga w szkole
- skłonności do łatwego rozproszenia i "mgła" w mózgu w ponad 80% przypadków
- problem ze znalezieniem odpowiedniego słowa w 80% przypadków
- problemy z pamięcią w 90% przypadków
- problemy ze słuchem i wzrokiem

- problemy ruchowe, spastyczność, tiki głosowe
- problemy z nerwami czaszkowymi, np paraliż Bella, zapalenie nerwu optycznego (z możliwością utraty wzroku)
- neuropatie obwodowe – sztywnienia, mrowienia, utrata czucia i siły
- zmiany w mielinizacji – objawy stwardnienia rozsianego
- objawy guza mózgu, zwiększone cieniowanie wewnątrz-czaszkowe

### **Objawy u dorastających dzieci**

- rodzice i nauczyciele mogą zaobserwować dziwne zachowanie u dziecka, podobne do stanów po narkotykach lub w chorobie psychicznej
- zmiany nastroju
- zachowanie w opozycji
- niepokój i depresja
- samo-okaleczenia
- dorastające dzieci często nie mówią dorosłym i nie pokazują po sobie problemów, które przeżywają ze swoim ciałem
- mogą wystąpić problemy z alkoholem i z narkotykami – to fenomen samoleczenia
- dziewczynki mogą mieć bóle podbrzusza, problemy menstruacyjne, torbiele na jajnikach
- chłopcy mogą mieć bóle jąder
- trzeba poinformować młodzież o możliwości zakażenia drogą płciową i możliwości zakażenia płodu przez matkę

### **Objawy u młodszych dzieci**

- zaburzenia w samopoczuciu
- nagle zmiany emocjonalne
- nerwowość, irytacja
- zmiana osobowości
- opóźnienie ruchowe
- problemy z zachowaniem w grupie, wśród innych dzieci
- zmiany w zachowaniu w czasie zabawy
- silne zmęczenie, zmniejszona aktywność
- senność
- koszmary
- pojawiające się fobie
- strach przed rozłąką
- częste infekcje układu moczowego, uszu, gardła, płuc, oskrzeli

### **Borelioza wrodzona**

- płód może być zarażony boreliozą przez łożysko na każdym etapie ciąży i przez mleko matki
- współinfekcje: babesja, bartonella, mikoplazma i ehrlichia mogą być przekazane przez łożysko do płodu
- borelioza w czasie ciąży może wywołać upławy, utratę płodu, zgon płodu w czasie porodu, wodogłowie, problemy z sercem i krążeniem i płodu, opóźnienie rozwoju płodu, problemy z oddychaniem u nowonarodzonego dziecka, zakażenie krwi i śmierć dziecka
- borelioza może też wywołać żółtaczkę około-porodową, ślepotę, nagłą śmierć noworodka, zatrucie ciążowe
- krętki boreliozy były znalezione po autopsji w mózgu płodu, w wątrobie, w nadnerczu, w szpiku, sercu, łożysku – żaden z tych organów nie miał stanu zapalnego
- leczenie matki podczas ciąży nie gwarantuje tego, że płód nie został zarażony
- kobiety w ciąży z boreliozą powinny być leczone przez całą ciążę

### **Dzieci zarażone w czasie ciąży lub przez pokarm matki**

- słaby tonus mięśniowy
- nerwowość, drażliwość
- gorączka i liczne infekcje na początku życia
- nadwrażliwość i bóle ciała
- nadwrażliwość skóry
- refluks żołądkowo-przełykowy
- opóźnienie w rozwoju
- słaby poziom w szkole
- problemy psychiatryczne

- problemy z tchawicą (zbyt wąska)
- wady oczu (katarakta)
- wady serca
- opóźnienie w rozwoju
- dzieci ugryzione przez kleszcza we wczesnym dzieciństwie mogą mieć te same objawy co dzieci zarażone w czasie życia płodowego

### **Współinfekcje**

- Bartonella: bóle brzucha, bóle głowy, problemy ze wzrokiem, znaczne powiększenie węzłów chłonnych, rumień, wysypki, problemy neurologiczne, zapalenie mózgu
- Babesja microti: choroba podobna do malarii, atakuje czerwone krwinki, prowokując przemijające stany gorączkowe, dreszcze, poty nocne i w dzień, bóle brzucha, poważne zmęczenie.
- Ehrlichiosis: wysoka gorączka, bóle głowy, bóle mięśni, stan grypopodobny. Badanie laboratoryjne, może wykazać niski poziom białych krwinek i podwyższone enzymy wątrobowe.
- Mikoplazma: zmęczenie i bóle brzucha.
- Wirusy: bóle brzucha, rany w jamie ustnej.

### **Współinfekcje są regułą, a nie wyjątkiem.**

Diagnozę współinfekcji należy postawić na podstawie objawów klinicznych. Pacjenci ze współinfekcjami mają silniejsze objawy, wstępne leczenie nie daje rezultatów pozytywnych. Należy zastosować dłuższe leczenie łącząc kilka leków. Współinfekcje muszą być leczone, w przeciwnym razie borelioza przetrwa.

### **Diagnoza**

Diagnoza choroby jest postawiona na podstawie objawów klinicznych. Badania laboratoryjne mogą być mylne - wielu pacjentom posiada negatywny wynik serologii na przeciwciała boreliozy, pomimo aktywnej infekcji. Badania płynu rdzeniowomózgowego też mogą pozostać normalne. Pełne badania laboratoryjne mogą być przydatne, ale ich wyniki ujemne nie mogą wykluczyć choroby.

### **Leczenie**

- Leczenie musi trwać, aż do skuteczności. Dziecko powinno być bez objawów przez 2-3 miesiące by przerwać leczenie. Nie powinna występować cyklicznie reakcja Herxheimer'a, nie powinno być nawrotu boreliozy z objawami.
- Ciężej chore dzieci potrzebują leczenia przez wiele miesięcy antybiotykiem doustnym.
- Dzieci, u których diagnoza jest postawiona późno i u których opóźniono leczenie, mogą mieć stany dużego osłabienia.

### **Prewencja**

- Należy unikać ugryzień kleszczy. Należy ogrodzić teren, by nie wchodziły na niego sarny i spryskać teren permethrinem.
- Należy ścinać krótko trawę i pielęgnować krzaki.
- Należy nosić ochronne ubrania i używać środków przeciw owadom.
- Należy wystąpić do władz lokalnych o usunięcie saren.

### **Uwaga**

- Dziecko ugryzione przez kleszcza musi być dokładnie zbadane pod kątem współinfekcji. Leczenie antybiotykiem dziecka ukąszonego przez kleszcza przez 3-4 tygodnie antybiotykiem jest prawdopodobnie niewystarczające.
- Nieprawidłowe wstępne leczenie sprawia, że późniejsze leczenie jest trudniejsze.
- Objawy neurologiczne są najczęściej oznaką, że infekcja nadal istnieje po niewystarczającym leczeniu