

## **DRGAWKI GORĄCZKOWE U DZIECI**

**Co to są drgawki gorączkowe u dzieci**

**Jakie badania diagnostyczne należy wykonać**

**Postępowanie i leczenie drgawek gorączkowych**

**Dr n.med Adrianna Wilczek**

Drgawki gorączkowe występują nagle i mają dramatyczny przebieg. Pierwszy napad u dotychczas zdrowego dziecka wywołuje ogromny niepokój rodziców.

Informacja i edukacja powinna obejmować wiadomości na temat:

- istoty drgawek gorączkowych (rodzinne występowanie, przemijające wraz z wiekiem, w większości przypadków łagodny i krótkotrwały przebieg, tylko u 30-40% dzieci możliwość powtórzenia się, a także małe ryzyko wystąpienia w późniejszym okresie napadów bezgorączkowych i padaczki)
- postępowania zapobiegającego częstym infekcjom,
- leczenia przeciwgorączkowego,
- postępowania w czasie samego napadu drgawkowego.

Drgawki gorączkowe dzieli się na proste i złożone. Proste drgawki są uogólnione (obejmują całe ciało) trwające krócej niż 15 minut i nie powtarzające się w ciągu 24 godzin, stanowią około 70% wszystkich drgawek gorączkowych.

Drgawki złożone: to drgawki ogniskowe, trwające 15 minut lub dłużej, powtarzają się w ciągu 24 godzin.

Ryzyko rozwoju padaczki u dzieci z drgawkami gorączkowymi wynosi około 1% i nieznacznie tylko przekracza ryzyko zachorowania na padaczkę w populacji ogólnej.

***Postępowanie diagnostyczne u dzieci z drgawkami prostymi*** ma na celu ustalenie przyczyny gorączki. Leczenie szpitalne dziecka po napadzie drgawek gorączkowych prostych jest konieczne, gdy:

- istnieją dodatkowe objawy mogące sugerować rozpoznanie zapalenia opon mózgowo - rdzeniowych,
- stan dziecka związany z chorobą, powodującą gorączkę budzi wątpliwości,
- brak jest możliwości obserwacji dziecka w ciągu najbliższych dni od wystąpienia napadu drgawkowego.

Badanie płynu mózgowo - rdzeniowego u dziecka z drgawkami gorączkowymi, należy rozważyć, gdy podejrzewamy zakażenie układu nerwowego, dziecko leczone było antybiotykiem przed wystąpieniem drgawek. Na ogół u dzieci z drgawkami gorączkowymi prostymi, zwłaszcza **nawrotowymi**, nie ma konieczności wykonania badań dodatkowych.

***Postępowanie diagnostyczne u dziecka z drgawkami gorączkowymi złożonymi.***

1. Większość dzieci po napadzie drgawek gorączkowych złożonych wymaga hospitalizacji w celu wykluczenia lub potwierdzenia różnych chorób. Rozpoznanie drgawek gorączkowych złożonych ustalić można bowiem dopiero po wykluczeniu innej przyczyny niż gorączka.
2. Wskazane jest wykonanie: pełnego badania biochemicznego surowicy krwi lub innych badań specjalistycznych w zależności od rodzaju podejrzewanego schorzenia metabolicznego,
3. Badanie płynu mózgowo- rdzeniowego wg Amerykańskiej Akademii zalecane jest u wszystkich dzieci poniżej 18 miesiąca życia .
4. Zaleca się badanie EEG w celu różnicowania z drgawkami gorączkowymi prostymi i napadami padaczkowymi, które mogą być wyzwolone gorączką. Badanie EEG nie ma wartości prognostycznej!! Częstsze stwierdzanie nieprawidłowych zapisów u dzieci w wieku 3-5 lat jest spowodowane fizjologicznym procesem dojrzewania mózgu.
5. Badania obrazowe TK i/lub NMR służą do oceny struktur mózgu i ustalenia lub wykluczenia przyczyny objawowej drgawek,
6. W wybranych przypadkach u dzieci z drgawkami gorączkowymi złożonymi może być wskazane wykonanie innych specjalistycznych badań dodatkowych.

Dzieci, u których nie ustalono w sposób ostateczny podłoża drgawek, wymagają dalszej obserwacji pediatrycznej i neurologicznej.

***Postępowanie terapeutyczne w drgawkach gorączkowych.***

Wybór metody postępowania powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez rodziców chorego dziecka. Rodzice dziecka muszą mieć zapewnione poczucie bezpieczeństwa.

1. Podstawowym celem jest przerwanie napadu drgawkowego trwającego powyżej 2-3 minut przez podanie doodbytniczo diazepamem przez przeszkolonych rodziców (wlewki diazepam są tylko na receptę)
2. W razie wystąpienia ponownego napadu drgawkowego należy powtórzyć dawkę 0,5 mg/kg (średnio u dzieci do 3 lat-5 mg, powyżej 3 lat - 10 mg)
3. Jeżeli dotychczas stosowane postępowanie nie przerwało napadu drgawkowego, dalsze leczenie musi prowadzić lekarz

#### *Postępowanie zapobiegawcze*

1. Profilaktyka napadów powinna polegać na:

- ochronie dziecka przed zakażeniami, prawidłowym leczeniu chorób gorączkowych, a także innych stanów przebiegających z gorączką, np. po szczepieniach profilaktycznych
- zaleceniu podawania leków przeciwgorączkowych (paracetamol w czopku) i lub obniżania ciepłoty ciała przez schładzanie zewnętrzne.

2. Stosowanie terapii profilaktycznej przez stałe podawanie luminalu lub leków przeciwpadaczkowych jest zbędne!!

Leczenie profilaktyczne powinno być stosowane tylko wyjątkowo, a jedyną zalecaną w takich przypadkach metodą jest podawanie dziecku diazepamem we wlewce doodbytniczej w czasie gorączki przez okres 24-48 godzin. Leczenie takie zalecamy dzieciom ze szczególnie wysokim ryzykiem nawrotów.

*Do czynników ryzyka nawrotów drgawek gorączkowych należą:*

- rodzinne występowanie drgawek,
- młody wiek dziecka w czasie pierwszego napadu drgawkowego,
- ujawnienie się drgawek bezpośrednio po wystąpieniu gorączki,

Piśmiennictwo:

- Tenna Rosser. *Pediatric Neurology* 2007, 65-68. Lippincott Williams/Wilkins
- Wendorff J. Występowanie drgawek gorączkowych w populacji dzieci łódzkich *Neurol.Dziec.*;1997:6 (supl.II)19

Dr n. med. Adrianna Wilczek - specjalista neurologii dziecięcej, pediatra.  
Doktorantka Instytutu Psychoneurologii w Warszawie, z dużym doświadczeniem klinicznym (wieloletnia praca w Oddziale Neurologii Dziecięcej we Wrocławiu ), staże zagraniczne w USA, publikacje międzynarodowe, aktywny udział w konferencjach i kongresach międzynarodowych. Recenzent amerykańskiej gazety STROKE od 2002 roku  
Miejsce praktyki prywatnej :

Specjalistyczny Gabinet Neurologii Dziecięcej

ul.. Czeremchowa 7 tel.0-603785509

53-009 Wrocław

[adriannawil@wp.pl](mailto:adriannawil@wp.pl)

Według opinii wyrażanych zarówno przez AAP, jak i PTND, nie ma obecnie danych wskazujących na potrzebę rutynowego wykonywania u wszystkich dzieci z drgawkami gorączkowymi prostymi badania EEG, podstawowych badań laboratoryjnych i badań neuroobrazowych. Ryzyko rozwoju padaczki w tej grupie dzieci wynosi około 1% i nieznacznie tylko przekracza ryzyko zachorowania na padaczkę w populacji ogólnej.[2] Należy jednak podkreślić, że znacznie więcej kontrowersji budzi próba ujednoczenia postępowania w drgawkach gorączkowych złożonych.

Komentarza wymaga Zalecenie AAP dotyczące odstąpienia od zapobiegawczego podawania leków przeciwpadaczkowych dzieciom, u których stwierdzono drgawki gorączkowe proste. Po pierwsze, ponownie postawiono pytanie, czy leczenie dzieci po jednokrotnym napadzie drgawek gorączkowych prostych codziennymi dawkami leków przeciwpadaczkowych (LPP) zapobiega nawrotom drgawek? W odniesieniu bowiem do ryzyka rozwoju padaczki wszyscy eksperci są obecnie zgodni, że terapia taka nie zmniejsza znamienne tego ryzyka. Czy przewlekłe stosowanie LPP jest więc potrzebne? Autorzy Zaleceń AAP przyznają, że systematyczne podawanie fenobarbitalu oraz kwasu walproinowego redukuje wprawdzie 5-8 razy ryzyko wystąpienia następnych (nawrotowych) drgawek gorączkowych, jednak biorąc pod uwagę długotrwały wpływ leków na rozwijający się organizm dziecka oraz niemożność zapobiegania padaczce uznają, że korzystniejsze dla dziecka jest zrezygnowanie z tej terapii. Na takie stanowisko AAP mogły wpłynąć badania Farwella i wsp., których wyniki opublikowano w USA w 1990 roku.[3] Wykazały one, że u dzieci z drgawkami gorączkowymi prostymi przewlekłe leczonych fenobarbitalem przez 2 lata iloraz inteligencji był średnio o 7 punktów mniejszy niż w grupie otrzymującej placebo. Obecnie brak wskazań do systematycznego podawania LPP dzieciom po napadzie drgawek gorączkowych prostych jest powszechnie akceptowany, co znalazło również odzwierciedlenie w stanowisku PTND.[1]

Bardziej ostrożnie należy natomiast przyjąć opinię AAP, że podczas epizodów gorączkowych nie należy okresowo zapobiegawczo stosować diazepam (co prawda doustnie), ani leków przeciwgorączkowych. Podwyższona temperatura ciała jest powszechnie znanym czynnikiem wyzwalającym wystąpienie napadów i zrezygnowanie z jej obniżania wydaje się przedwczesne. Byłoby celowe (choć czy etycznie uzasadnione?) przeprowadzenie badań porównawczych oceniających częstość nawrotów drgawek gorączkowych u dzieci leczonych lekami przeciwgorączkowymi i otrzymujących placebo. Niezależnie od odpowiedzi na to pytanie, należy jednak zwrócić uwagę na fakt, że stanowisko AAP negujące stosowanie zarówno przerywanej terapii LPP, jak i leków przeciwgorączkowych stawia rodziców w roli biernych obserwatorów i zwiększa u nich poczucie zagrożenia. Obawiam się, że pomimo prowadzenia z rodzicami "rozmów uświadamiających", dla wielu z nich przyjęcie takiej roli będzie niemożliwe. Uważałem i uważam, że leczenie przeciwgorączkowe, również z powyższego powodu, należy stosować.[4] Jest to stanowisko zgodne z opinią PTND.[1]

II. Uważam, że przedstawienie polskiemu czytelnikowi aktualnego stanowiska Amerykańskiej Akademii Pediatrii (AAP) dotyczącego postępowania diagnostycznego i leczenia drgawek gorączkowych prostych jest cenną inicjatywą Redakcji "Medycyny Praktycznej - Pediatrii". Jedynie szkolenie lekarzy rodzinnych i lekarzy pediatrów, jak

podkreślają autorzy amerykańscy, umożliwi uzyskanie poprawy w rozpoznawaniu i terapii tej najczęstszej choroby neurologicznej u dzieci. Prowadzenie długotrwałej edukacji lekarzy podstawowego leczenia pediatrycznego w tej dziedzinie uzasadniają także doświadczenia łódzkie.

W latach 90. prowadzono w Centrum Zdrowia Matki Polki intensywne, wielokrotnie powtarzane szkolenia pediatrów dotyczące zasad rozpoznawania i leczenia dzieci z drgawkami gorączkowymi. Wyniki badania epidemiologicznego, którym objęto 3 dzielnice Łodzi w 1994 roku, wykazały znaczną skuteczność takiego postępowania - uzyskano na tym terenie znamienne poprawę leczenia dzieci z drgawkami gorączkowymi w porównaniu z wynikami uzyskanymi w 1987 roku. Między innymi z 35% do 6% zmniejszył się odsetek dzieci leczonych przewlekłe lekami przeciwpadaczkowymi.[5,6]

W pełni zgadzam się ze stanowiskiem AAP odnośnie do ograniczenia do minimum badań diagnostycznych u dzieci po pierwszym napadzie drgawek gorączkowych prostych. Żadne z badań dodatkowych nie stanowi swoistego wskaźnika diagnostycznego drgawek gorączkowych; wskazują na to nie tylko badania autorów amerykańskich, ale także najnowsze badania holenderskie z 1998 roku oraz badania własne.[7,8]

Moim zdaniem, komentarza wymaga opinia na temat znaczenia często w ubiegłych latach wykonywanego badania EEG. Przeprowadzone długoletnie badania własne potwierdzają stanowisko AAP w sprawie braku wskazań do wykonywania EEG u dzieci po napadzie drgawek gorączkowych prostych. U przeszło 60% dzieci wynik tego badania po przebytych napadzie drgawek gorączkowych jest prawidłowy. Częstsze stwierdzanie nieprawidłowych zapisów u dzieci w wieku 3-5 lat jest spowodowane fizjologicznym procesem dojrzewania czynności bioelektrycznej mózgu i stanowi wyraz genetycznej predyspozycji do występowania drgawek gorączkowych, nie zaś mniej korzystnego ich przebiegu zarówno pod względem liczby napadów, jak i ujawnienia się napadów bezgorączkowych. W grupie dzieci obserwowanych prospektywnie do 10. roku życia, napady bezgorączkowe były częstsze wśród dzieci z prawidłowym niż z nieprawidłowym zapisem EEG.[9]

Słuszne jest również zalecenie dotyczące znaczenia badań obrazowych mózgu, których wykonywanie jest zbędne u dzieci z drgawkami gorączkowymi prostymi (czasami przeprowadzenie takiej diagnostyki jest wskazane u dzieci z drgawkami gorączkowymi złożonymi).

Poruszając problem leczenia dzieci z drgawkami prostymi, należy pokrótce omówić polecaną do niedawna, również w naszym kraju, wprowadzoną przez Knudsen terapię profilaktyczną, która polega na podawaniu diazepam w roztworze doodbytniczo w okresie gorączki.[10] Liczne badania i doświadczenie kliniczne wskazują, że stosowanie tej metody profilaktyki drgawek gorączkowych nie jest dostatecznie uzasadnione. Przede wszystkim postępowanie takie nie zmniejsza znamienne liczby napadów nawrotowych i nie zapobiega wystąpieniu napadów bezgorączkowych.[9,11] Poza tym

współdziałanie rodziców w prawidłowej realizacji profilaktyki okresowej diazepamem, mimo powtarzanych szkoleń, jest niewystarczające - 41% rodziców podaje diazepam niezgodnie ze wskazaniami lekarza.[12] Okresowe profilaktyczne podawanie diazepamem nie ma zastosowania u dzieci, u których napad drgawek gorączkowych poprzedza fazę narastania gorączki. Duży odsetek dzieci wykazuje po tym leku przedłużającą się senność, która może utrudnić ocenę stanu świadomości dziecka (różnicowanie z zapaleniem opon mózgowo-rdzeniowych). Stosując tę formę profilaktyki, narażamy niektóre dzieci na przedawkowanie diazepamem, spowodowane "fobią" gorączki obserwowaną u rodziców. Należy więc zrezygnować z leczenia zapobiegawczego diazepamem u dzieci z drgawkami gorączkowymi prostymi, rezerwując takie postępowanie do przypadków, w których nawroty drgawek występują często, np. u dzieci bardzo często chorujących czy obciążonych rodzinnie drgawkami gorączkowymi. Własne długoletnie badania wykazały, że u tych dzieci diazepam podawany okresowo (tzn. w czasie epizodu gorączki) statystycznie znamienne zmniejsza liczbę nawrotowych napadów drgawek.[12]

W napadzie drgawek gorączkowych prostych podawanie diazepamem we wlewie doodbytniczej na ogół nie jest konieczne, gdyż napad zwykle trwa krótko - 2-3 minut - jest więc krótszy niż czas upływający od podania leku do jego związania się z receptorami w mózgu. Podanie diazepamem na początku napadu jest natomiast uzasadnione u dzieci z drgawkami gorączkowymi złożonymi, skraca bowiem czas ich trwania i zapobiega powtórzeniu się napadu.

Stanowisko Polskiego Towarzystwa Neurologów Dziecięcych w sprawie postępowania diagnostycznego i terapeutycznego u dzieci z drgawkami gorączkowymi jest rozszerzone o, moim zdaniem trudniejszy i bardziej dyskusyjny, problem postępowania w drgawkach gorączkowych złożonych, którego nie poruszają oba komentowane artykuły AAP.[13] Przebieg drgawek gorączkowych prostych, które jak stwierdzono na podstawie wyników wieloletnich badań, nie wykazują wpływu na rozwój umysłowy dziecka i nie prowadzą do wystąpienia padaczki, dowodzi słuszności zaleceń zarówno polskich neurologów dziecięcych,[13] jak również stanowiska AAP.

doc. dr hab. med. Janusz Wendorff  
Kierownik Kliniki Neurologii  
Instytutu "Centrum Zdrowia Matki Polki" w Łodzi  
Zastępca Przewodniczącego Polskiego Towarzystwa Neurologów Dziecięcych

Piśmiennictwo do komentarza

5. Wendorff J.: Występowanie drgawek gorączkowych w populacji dzieci łódzkich. *Neurol. Dziec.*, 1997; 6 (supl. II): 19
6. Wendorff J.: Analiza obecnego stanu w zakresie rozpoznawania i postępowania diagnostyczno-terapeutycznego u dzieci z drgawkami gorączkowymi. Sprawozdanie dla CPBR - temat 10.2 (niepublikowane)
7. Stuijvenberg M. i wsp.: Seizure associated with fever: clinical data as predictor for normal biochemical blood level. *Febrile seizures*

clinical and genetic studies. ed. Stuijvenberg M., Rotterdam 1998

8. Wendorff J.: Charakterystyka dzieci przyjętych po napadzie drgawek gorączkowych. *Neurol. Dziec.*, 1997; 6 (supl. II): 26

9. Wendorff J.: Padaczka u dzieci z drgawkami gorączkowymi. *Neurol. Dziec.*, 1997; 6 (supl. II): 70

10. Knudsen F.U.: Intermittent diazepam prophylaxis in febrile convulsions. *Acta Nerol. Scand.*, 1991; 135: 1

-----