

Karmienie piersią dziecka z wrodzoną wadą serca

Lek. Marta Wojciechowska

Wrodzone wady serca (WWS) są heterogenną grupą nieprawidłowości strukturalnych w obrębie serca i/lub głównych naczyń lub ich wzajemnej topografii obecnych w chwili przyjścia dziecka na świat. Częstość ich występowania to 6,9 na 1000 urodzeń w Europie.¹

Podejrzanie wady serca może być wysunięte jeszcze w trakcie ciąży na podstawie badania ultrasonograficznego w 11.-14., a później w 18-22. tygodniu ciąży. W razie stwierdzenia nieprawidłowości zaleca się wykonanie prenatalnego badania echokardiograficznego. W trzecim trymestrze można przy pomocy tego badania określić również prawidłowość funkcji układu krążenia.² Jednakże wady serca najczęściej wykrywane są dopiero po urodzeniu.³

Wady serca dzielimy na sinicze i niesinicze ze zwiększonym lub zmniejszonym przepływem płucnym. Bardzo istotną grupą wad są wady serca tzw. przewodozależne – stanowią one bowiem zagrożenie dla życia bezpośrednio po urodzeniu i wymagają szybkiej interwencji mającej na celu utrzymanie drożności przewodu tętniczego.¹

Pytanie o karmienie piersią nie jest pierwszym, które nasuwa się mamie dziecka z wrodzoną wadą serca. Tymczasem jest to pytanie bardzo ważne, ponieważ również u noworodków i niemowląt z wadami serca mleko kobiece jest pokarmem z wyboru.¹

Rekomendacje

Zgodnie z „Programem wczesnej stymulacji laktacji dla ośrodków neonatologicznych i położniczych III poziomu referencyjnego” personel medyczny powinien dokładać szczególnych starań by w miarę możliwości karmienie mlekiem matki było realizowane.

Do najważniejszych z punktu widzenia późniejszego karmienia piersią dziecka z WWS można uznać następujące zalecenia:

- kobiety ciężarne, u których zachodzi ryzyko przedwczesnego porodu lub porodu dziecka chorego powinny być poinformowane o zaletach karmienia piersią i sposobach postępowania podczas karmienia
- należy stwarzać optymalne warunki do wczesnego kontaktu „skóra do skóry” oraz kangurowania - w zależności od stanu klinicznego dziecka, optymalnie od momentu narodzin
- personel medyczny jest zobligowany do udzielania matce aktywnej pomocy w rozpoczęciu i utrzymaniu laktacji. Szczególną uwagę zwraca się na pozyskanie siary ze względu na jej wyjątkowy skład oraz możliwość podania jej na słuźówki.
- w okresie stabilizacji karmienia piersią należy stosować takie metody dokarmiania, które nie zaburzają ani nie zmieniają w znaczący sposób wzorca ssania charakterystycznego dla prawidłowego ssania z piersi. Smoki uspokajające i kapturki powinny być stosowane jedynie wtedy gdy jest to uzasadnione.
- wypisując dziecko do domu rodzice powinni być przygotowani do kontynuowania karmienia piersią w warunkach domowych oraz być poinformowani skąd mogą uzyskać wsparcie i pomoc w realizacji tego zadania ⁴

W badaniu przeprowadzonym przez D.L. Torowicz i współpracowników⁵ wykazano, że prawidłowa edukacja matek przed porodem przekłada się na istotny wzrost odsetka matek karmiących piersią w późniejszym okresie. Zwrócono również uwagę na przekazanie mamie informacji, jak partner i reszta rodziny mogą wspomóc ją w karmieniu piersią.

Przeciwwskazania do żywienia drogą przewodu pokarmowego u dzieci z wadami serca są w większości ograniczone czasowo.

Należą do nich:

- niewydolność hemodynamiczna z małym rzutem serca wymagająca leków wazoaktywnych w dużej dawce
- wady przewodozależne z upośledzonym przepływem krezkowym
- pierwsza doba po zatrzymaniu krążenia wymagającym intensywnej resuscytacji
- do 4 h przed lub po intubacji dotchawiczej
- niedrożność jelit (mechaniczna lub czynnościowa)
- krwotok z górnego odcinka przewodu pokarmowego
- arytmia nadkomorowa typu JET¹

Najczęstsze problemy

Dzieci z wrodzonymi wadami serca są w grupie ryzyka wystąpienia martwiczego zapalenia jelit (NEC), chłonnokotoku (chylothorax), problemów z karmieniem, zaburzeń wzrastania.

Martwicze zapalenie jelit (NEC) jest obarczone dużą śmiertelnością u dzieci z WWS. W sposób szczególny są na nie narażone dzieci z tzw. sercem jednokomorowym w związku z występującym u nich niedokrwieniem jelit.⁶

Mleko kobiece pełni kluczową rolę w zmniejszeniu częstości i ciężkości przebiegu NEC. Składniki obecne w mleku kobiecym sprzyjają rozwojowi prawidłowego mikrobiomu i zwiększają perystaltykę przewodu pokarmowego, sprzyjają dojrzewaniu przewodu pokarmowego, redukują aktywację receptorów Toll-like-4 zmniejszając stan zapalny w przewodzie pokarmowym.^{7,8} Karmienie wyłącznie pokarmem kobiecym zmniejsza częstość występowania NEC o 50%.⁹ Brak jest jednak badań podsumowujących wpływ podawania mleka kobiecego na zmniejszenie częstości NEC u dzieci z WWS.⁶

Chłonkotok (chylothorax) powstaje wskutek nieprawidłowego spływu chłonki do układu żylnego prowadzącego do jej zastoju w naczyniach. Spływ chłonki do krążenia żylnego następuje drogą obocznych naczyń chłonnych, natomiast przeciążenie naczyń chłonnych, nadmierne ich przepiętnienie i poszerzenie skutkuje przedostawaniem się chłonki do tkanek, a następnie jam opłucnej, otrzewnej i osierdzia.¹⁰

W grupach najwyższego ryzyka jatrogennego chłonkotoku są dzieci z tetralogią Fallota oraz te operowane metodami Norwooda i Glenna.¹¹

Wprowadzenie diety z zastąpieniem trójglicerydów długołańcuchowych (LCT) przez trójglicerydy średniołańcuchowe (MCT) przez co najmniej 10 dni eliminuje problem u ok. 70% chorych.¹ U niemowląt może to być realizowane poprzez podaż mieszanki o obniżonej zawartości tłuszczów a wzbogaconej w MCT – jednak porównywalny efekt można uzyskać podając mleko matki z dodatkiem MCT i wzmacniaczy zwiększających wartość kaloryczną pokarmu.¹² Istnieją również ośrodki stosujące obniżanie zawartości tłuszczu w mleku matki metodą odwirowania.⁶

Niedożywienie. Całkowity wydatek energetyczny (TEE) u dzieci z WWS przed interwencją chirurgiczną jest zwiększony w porównaniu ze zdrowymi rówieśnikami. Wynika to m.in. ze

zwiększonego wysiłku oddechowego, przecieków lewo-prawych, zwiększonego ciśnienia w tętnicach płucnych, zwiększonego wydzielania katecholamin. Również dzieci po operacjach kardiologicznych przechodzą przez okres hipermetabolizmu i zwiększonego katabolizmu białek.¹²

Dzieci z chorobami serca karmione pokarmem kobiecym mają lepsze przyrosty masy ciała w odniesieniu do siatek centylogowych niż te karmione mieszanką.^{13,14} Istotne znaczenie ma fakt, że pokarm kobiecy sprzyja dojrzewaniu układu pokarmowego oraz jest łatwiej przyswajalny niż pokarm sztuczny.^{7,8} Również sposób karmienia – bezpośrednio piersią – przekłada się na lepsze przyrosty masy ciała.⁵ Warto w tym miejscu zaznaczyć, że rodzaj wady serca nie determinuje a priori możliwości (lub jej braku) karmienia bezpośrednio piersią, natomiast ten sposób karmienia przekładać się może na mniejszą częstość desaturacji oraz wahań temperatury podczas karmienia w tej grupie dzieci.¹⁴ Kluczowe w przejściu na karmienie bezpośrednio z piersi jest odpowiednie wsparcie ze strony zespołu medycznego - w tym zaangażowanie doradcy laktacyjnego, jak również motywacja mamy.^{14,15}

Pokarm matki – nie tylko lek

Należy jednak pamiętać, że karmienie mlekiem własnej matki pełni istotną rolę nie tylko dla dziecka. Mamie daje poczucie sprawczości, wpływu na zdrowie potomka. Szczególnie w sytuacji, gdy tuż po porodzie jest rozdzielona z noworodkiem ma ona cel, który może realizować.

Tym samym jako personel medyczny musimy mieć świadomość, że nasze działania mają wpływ na kształtowanie się relacji matka-dziecko. Chcąc wspierać kobiety w stawaniu się matkami zaangażowanymi, pewnymi siebie, nastawionymi na potrzeby dziecka musimy im pozwolić na taką postawę od samego początku.

Podsumowanie

W świetle dotychczasowej wiedzy trudno jest zaprzeczyć, że promowanie karmienia piersią pośród mam dzieci z wrodzonymi wadami powinno być działaniem priorytetowym. Realizacja tego celu powinna się odbywać na wielu płaszczyznach, począwszy od odpowiedniej edukacji matek spodziewających się dziecka z WWS, poprzez wsparcie laktacyjne tuż po porodzie i w trakcie pobytu dziecka w oddziale aż po zapewnienie odpowiedniego wsparcia w kontynuowaniu karmienia piersią po wypisie dziecka do domu.

Piśmiennictwo

1. Książyk J., Książyk J., „Wady wrodzone serca i niewydolność serca” w Szajewska H., Horvath A. (red.) *Żywnienie i leczenie żywieniowe dzieci i młodzieży* Kraków, Medycyna Praktyczna, 2017, 341-347.

2. Dangel J., „Wykrywanie wad serca przed urodzeniem – rola diagnostyki prenatalnej”, w Malec E., Januszewska K., Radziwiłłowa D., Pawłowska M. (red.), *Dziecko z wadą serca – poradnik dla rodziców*, Fundacja Serce Dziecka im. Diny Radziwiłłowej, 2011, str. 35-42.
3. Kordon Z., „Wykrywanie wad serca po urodzeniu – rola diagnostyki neonatalnej i postnatalnej”, Malec E., Januszewska K., Radziwiłłowa D., Pawłowska M. (red.), *Dziecko z wadą serca – poradnik dla rodziców*, Fundacja Serce Dziecka im. Diny Radziwiłłowej, 2011, str. 45-48.
4. Helwich E. et al. „Program wczesnej stymulacji laktacji dla ośrodków neonatologicznych i położniczych III poziomu referencyjnego”, *Standardy medyczne*, 2014, 11, 9-16.
5. Torowicz DL, Seelhorst A, Froh EB, Spatz DL., „Human milk and breastfeeding outcomes in infants with congenital heart disease.”, *Breastfeed Med.*, 2015 Jan-Feb;10(1):31-7. doi: 10.1089/bfm.2014.0059. Epub 2014 Nov 6. PMID: 25375194.
6. Davis JA, Spatz DL., „Human Milk and Infants With Congenital Heart Disease: A Summary of Current Literature Supporting the Provision of Human Milk and Breastfeeding.”, *Adv Neonatal Care*, 2019 Jun;19(3):212-218. doi: 10.1097/ANC.0000000000000582. PMID: 30694819.
7. Shulhan J, Dicken B, Hartling L, Larsen BM., „Current Knowledge of Necrotizing Enterocolitis in Preterm Infants and the Impact of Different Types of Enteral Nutrition Products.”, *Adv Nutr.*, 2017 Jan 17;8(1):80-91. doi: 10.3945/an.116.013193. PMID: 28096129; PMCID: PMC5227976.

8. Herrmann K, Carroll K., „An exclusively human milk diet reduces necrotizing enterocolitis.”, *Breastfeed Med.*, 2014 May;9(4):184-90. doi: 10.1089/bfm.2013.0121. Epub 2014 Mar 3. PMID: 24588561; PMCID: PMC4025624.
9. Karpen HE., „Nutrition in the Cardiac Newborns: Evidence-based Nutrition Guidelines for Cardiac Newborns.”, *Clin Perinatol.*, 2016 Mar;43(1):131-45. doi: 10.1016/j.clp.2015.11.009. PMID: 26876126.
10. Romanowicz A., Sołtyszewski A. , Haponiuk I., Chojnicki M. , Steffens M. , Paczkowski K., „Chłonkotok u pacjentów z wrodzonymi wadami serca w przebiegu leczenia kardiologicznego i kardiochirurgicznego”, *Folia Cardiologica*, 2018 tom 13, nr 4, strony 359–366
11. Chan GM, Lechtenberg E., „The use of fat-free human milk in infants with chylous pleural effusion.”, *J Perinatol.*, 2007 Jul;27(7):434-6. doi: 10.1038/sj.jp.7211768. Epub 2007 Jun 7. PMID: 17554391.
12. Tsintoni A, Dimitriou G, Karatza AA., „Nutrition of neonates with congenital heart disease: existing evidence, conflicts and concerns.”, *J Matern Fetal Neonatal Med.*, 2020 Jul;33(14):2487-2492. doi: 10.1080/14767058.2018.1548602. Epub 2019 Jan 4. PMID: 30608033.
13. Medoff-Cooper B, Naim M, Torowicz D, Mott A., „Feeding, growth, and nutrition in children with congenitally malformed hearts.”, *Cardiol Young.*, 2010 Dec;20 Suppl 3:149-53. doi: 10.1017/S1047951110001228. PMID: 21087573.

14. Lambert JM, Watters NE., „Breastfeeding the infant/child with a cardiac defect: an informal survey.“, *J Hum Lact.*, 1998 Jun;14(2):151-5. doi: 10.1177/089033449801400221. PMID: 9775848.

15. Steltzer MM, Sussman-Karten K, Kuzdeba HB, Mott S, Connor JA., „Creating Opportunities for Optimal Nutritional Experiences for Infants With Complex Congenital Heart Disease.“, *J Pediatr Health Care*, 2016 Nov-Dec;30(6):599-605. doi: 10.1016/j.pedhc.2016.08.002. Epub 2016 Sep 22. PMID: 27666504.