

MAM(y) wcześniaka

6

NUMER



> Droga Mamo, Drogi Tato!

Wasze dziecko urodziło się przed planowanym terminem. Wiem, że to dla Was ciężki czas, pełen niepokoju i obaw o jego życie i zdrowie, pełen pytań, które rodzą się w Waszych głowach – czy poradzicie sobie w opiece nad maleństwem, czy będzie się prawidłowo rozwijać. Choć początki mogą być trudne, pamiętajcie, że dzięki współczesnej medycynie, wiedzy i doświadczeniu lekarzy oraz personelu medycznego, który w tej chwili opiekuje się Waszym dzieckiem, większość wcześniaków nadrabia zaległości, „dogania” swoich rówieśników i prawidłowo się rozwija. Oczywiście wszystko będzie wymagało czasu, a przede wszystkim Waszej pracy, zaangażowania, czułości i miłości.

Chcąc przybliżyć Wam część zagadnień związanych z rozwojem i pielęgnacją Waszego dziecka przygotowaliśmy kolejny numer gazety dla rodziców wcześniaków „Mam(y) wcześniaka”, który właśnie trzymacie w rękach. Eksperti medyczni, którzy na co dzień zajmują się dziećmi urodzonymi przedwcześnie,

w artykułach przybliżają najważniejsze wyzwania w rozwoju wcześniaków i podpowiadają, jak sobie z nimi radzić. W tym wydaniu gazetki przedstawiamy po krótko najważniejsze i najczęstsze schorzenia, które niestety dotyczą dużej liczby dzieci urodzonych przedwcześnie, ale które umiemy leczyć – dzięki umiejętnościom i wiedzy neonatologów, pielęgniarek neonatologicznych i całego zespołu fizjoterapeutów, konsultantów laktacyjnych, neurologopedów, z Waszą, Kochani Rodzice, pomocą. Wasza obecność przy ciężko chorym dziecku jest niezbędna. Ważne także abyście wiedzieli, jak przygotować dom i najbliższą rodzinę do przyjazdu wcześniaka – o tym również na łamach tego numeru gazety. Być może macie już starsze dzieci, którym właśnie urodził się brat lub siostra – wcześniak. Koalicja dla wcześniaka jest patronem książeczki, przygotowanej z myślą o rodzeństwie wcześniaków, przy pomocy której będziecie mogli wyjaśnić swoim starszym pociechom, co dzieje się w szpitalu z ich maleńkim bratem lub siostrą, dlaczego jest w inkubatorze, dlaczego Was nie ma w domu – o niej również piszemy na następnych stronach.

Podopieczni Koalicji dla wcześniaka obchodzili ubiegłoroczny Światowy Dzień Wcześniaka w Pałacu Prezydenckim, w którym spotkali się z Pierwszą Damą RP i przedstawili swoje talenty. Historia zna wielu wybitnych wcześniaków. Byli nimi: Winston Churchill, Albert Einstein, Napoleon Bonaparte, Mark Twain, Stanisław Wyspiański, Pablo Picasso, Karol Darwin czy Izaak Newton. Być może w tej chwili trudno Wam w pełni cieszyć się z narodzin Waszego dziecka, ale jestem przekonana, że już niedługo będzie ono dla Was radością i ogromną dumą. Tego Wam z całego serca życzę!

Z życzeniami ciekawej lektury,

Prof. dr hab. n. med.

Maria Katarzyna Borszewska-Kornacka

Koalicja dla wcześniaka,

redakcja „MAM(y) wcześniaka”

www.koalicjadlawczesniaka.pl



> Koalicja dla wcześniaka na III Międzynarodowym Forum dotyczącym wcześniaków

W grudniu 2016 roku w Sofii w Bułgarii odbyło się III Międzynarodowe Forum, podczas którego przedstawiciele środowiska neonatologicznego oraz rodzice z różnych krajów wymieniali się doświadczeniami i wspólnie zastanawiali nad potrzebami wcześniaków. Wszystko po to, aby wypracować najlepsze rozwiązania i w przyszłości w każdym kraju poprawić opiekę nad dziećmi urodzonymi przedwcześnie. W spotkaniu wzięło udział 140 przedstawicieli 26 krajów z całego świata. Polskę reprezentowała prof. dr hab. n. med. Maria Katarzyna Borszewska-Kornacka, Prezes Polskiego Towarzystwa Neonatologicznego i inicjatorka Koalicji dla wcześniaka.

Profesor Kornacka podczas swojego wystąpienia przedstawiła sytuację wcześniaków w Polsce oraz rozwiązania, które sprawdzają się w polskich szpitalach. Podkreślała ogromną rolę rodziców w opiece nad ich dzieckiem od pierwszych chwil życia. Rodzice, w miarę możliwości, są obecni przy większości procedur medycznych, a potem kangurują, karmią, przewijają dziecko i uczestniczą w czynnościach pielęgnacyjnych. Pani Profesor podkreśliła rolę mleka kobiecego w karmieniu wcześniaków, które jest dla nich lekiem. Zaznaczyła również, że w Polsce jedną z pilniejszych potrzeb jest rozszerzenie programu profilaktyki przeciwko wirusowi RS. W niektórych krajach w Europie przeciwciała zabezpieczające przed tym groźnym wirusem otrzymują wszystkie wcześniaki urodzone przed 35. tygodniem ciąży i dzieci z wrodzonymi wadami serca. W Polsce lek jest w tej chwili dostępny dla wybranej grupy dzieci – wcześniaków urodzonych przed 28. tygodniem ciąży i dzieci z dysplazją oskrzelowo-płucną. Środowisko neonatologiczne i Koalicja dla wcześniaka walczą, aby w Polsce program lekowy został rozszerzony.

O prawach rodziców do opieki nad ich dziećmi mówiła również Silke Mader – Przewodnicząca Fundacji EFCNI (Europejskiej Fundacji na rzecz opieki nad noworodkami), która 20 lat temu urodziła wcześniaki. Wszyscy uczestnicy spotkania zgodzili się, że poprawa opieki nad wcześniakami będzie możliwa tylko wtedy, gdy będą ze sobą współpracować różne środowiska działające na rzecz dzieci urodzonych przedwcześnie – eksperci medyczni (neonatolodzy, pediatrzy), personel medyczny, organizacje pozarządowe i pacjenci oraz rodzice wcześniaków. Tylko wtedy można osiągnąć oczekiwane efekty i możliwa będzie walka o zdrowie i życie nawet najmniejszych dzieci.

III Międzynarodowe Forum na rzecz wcześniaków w Bułgarii zostało zorganizowane przez bułgarską Fundację „Nasze Wcześniaki” („Our Premature Children”) we współpracy z Bułgarskim Towarzystwem Neonatologicznym. Gospodarzami były prof. Maya Krasteva-Vilmosh, Prezes Bułgarskiego Towarzystwa Neonatologicznego oraz Nina Nikolova, Prezes Fundacji „Nasze Wcześniaki”. Było to kolejne spotkanie poświęcone poprawie standardów opieki nad wcześniakami, z czego pierwsze było zorganizowane przez Panią Profesor Marię Katarzynę Borszewską-Kornacką, Polskie Towarzystwo Neonatologiczne oraz Koalicję dla wcześniaka i odbyło się w Warszawie w listopadzie 2014 roku.



> Bezdechy wcześniaków

W czasie pobytu na Oddziale Intensywnej Terapii i Patologii Noworodka wielu rodziców odczuwa duży stres związany z obecnością kabli, ekranów i maszyn, które otaczają ich dziecko. Każdy wcześniak podłączony jest do pikającego monitora, zwanego pulsoksymetrem, który ma za zadanie przekazywać informacje o czynności serca i saturacji, czyli wysyceniu krwi tlenem. Zdarzyć się może, że pulsoksymetr głośno zaalarmuje, budząc przy tym ogromny niepokój siedzącego obok rodzica. Częstym powodem alarmów podnoszonych przez urządzenie jest bezdech wcześniaka.



Co to jest bezdech?

Bezdech u noworodka to przerwa w oddychaniu

trwająca powyżej 15-20 sekund, najczęściej

w czasie snu, a jej skutkiem jest spadek

saturacji poniżej 80% i zwolnienie czynności

serca poniżej 80 uderzeń na minutę.

Wśród wcześniaków bezdechy występują często

i dotyczą około połowy dzieci urodzonych

przed 37. tygodniem ciąży oraz wszystkich

noworodków z urodzeniową masą ciała

poniżej 1000 gramów.



Dlaczego moje dziecko ma bezdechy?

Na powstawanie bezdechów u wcześniaków wpływ ma bardzo wiele czynników. Najważniejsze z nich to niedojrzałość ośrodka oddechowego znajdującego się w mózgu noworodka przedwcześnie urodzonego (bezdech centralny) i zwężenie w obrębie górnych dróg oddechowych (bezdech obturacyjny). Najczęściej oba mechanizmy następują po sobie – mamy wtedy do czynienia z bezdechem mieszanym. Takie bezdechy nazywamy idiopatycznymi – powstają spontanicznie, a ich podłoże jest nie do końca jasne i poznane.

Rzadziej zdarza się, że przyczyną bezdechu jest choroba, taka jak niedokrwistość, refluks żołądkowo-przełykowy, czyli cofanie się kwaśnej treści pokarmowej z żołądka do przełyku lub też świeża infekcja.

Bezdechy mogą się także pojawić lub nasilić w trakcie nauki jedzenia przez smoczek, co wynika z braku koordynacji ssania, połykania i oddychania.

U wcześniaków urodzonych po 34. tygodniu ciąży bezdechy pojawiają się najczęściej w 2. i zwykle ustępują około 7. doby życia. U dzieci bardziej niedojrzałych mogą się one utrzymywać dłużej, często nawet do 36. tygodnia wieku postkonceptyjnego, a u tych najmniej dojrzałych zdarzają się one nawet po terminie porodu. Na przedłużony czas ich występowania mogą mieć wpływ trudności w karmieniu przez smoczek lub konieczność stosowania łóżeczka podgrzewanego.

Co zatem możemy zrobić?

Najważniejsza jest profilaktyka. Układanie dziecka w pozycji zabezpieczającej przed nadmiernym odgięciem lub przygięciem głowy zapewni mu stałą drożność dróg oddechowych i uchroni przed bezdechem obturacyjnym. Zapewnienie ciepła wpływa pozytywnie na prawidłowe funkcjonowanie ośrodka oddechowego. Ogromne znaczenie ma również kangurowanie przez jednego z rodziców. W czasie kontaktu „skóra do skóry” obserwujemy stabilizację czynności serca noworodka, bardziej regularny tor oddychania, poprawę saturacji, a także dłuższe okresy snu i krótsze pobudzenia. Wszystko to wpływa znacząco na szybszy rozwój mózgu, a także lepszy przyrost masy ciała.

Leczenie bezdechów zależy przede wszystkim od stopnia ich nasilenia i częstości występowania. W przypadku, gdy zdarzają się one sporadycznie, wystarczyć powinna stymulacja dotykowa, a więc „obudzenie dziecka” poprzez potarcie pleców, rączek lub nóżek malucha. Jeśli bezdechy są częste, a ich skutkiem jest niewydolność oddechowa, konieczne jest zastosowanie nieinwazyjnej lub inwazyjnej wentylacji.

Zarówno w profilaktyce, jak i w leczeniu bezdechów stosowana jest kofeina. Tak jak kofeina zawarta w kawie czy napojach energetycznych działa pobudzająco – u wcześniaków stymuluje ośrodek oddechowy w mózgu, ponadto przyspiesza jego dojrzewanie. Korzyści ze stosowania kofeiny wykraczają jednak poza samo leczenie bezdechów: skraca ona czas mechanicznej wentylacji i ułatwia ekstubację, co w sposób bezpośredni wpływa na zmniejszenie ryzyka wystąpienia i ciężkość dysplazji oskrzelowo-płucnej, a także działa neuroprotekcynnie, a więc ochronnie na mózg wcześniaka. Jest to bezpieczny lek. Najczęściej, występującym u ok. 4% dzieci, ale niegroźnym

obserwowanym przez nas działaniem niepożądanym jest tachykardia, czyli przyspieszenie czynności serca > 180 uderzeń na minutę. W żadnym z obecnych badań naukowych nie wykazano długoterminowych powikłań stosowania tego leku.

Z uwagi na ogromne korzyści u najbardziej niedojrzałych wcześniaków leczenie kofeiną rozpoczyna się już w pierwszych godzinach życia. Terapię kończymy około 5-7 dni po ustąpieniu bezdechów, zwykle około 33-34 tygodnia wieku postkonceptyjnego. W przypadku ich ponownego pojawienia się na nowo włączamy leczenie, równocześnie poszukując innych przyczyn (niedokrwistość, refluks, próby karmienia przez smoczek). Brak bezdechów przez około tydzień po zakończeniu leczenia jest jednym z koniecznych do spełnienia warunków wypisu do domu.

Co po wypisie do domu?

Bezdechy wcześniaków oraz dysplazja oskrzelowo-płucna zwiększają ryzyko nagłej śmierci łóżeczkowej niemowląt (SIDS). Nie ma więc konieczności monitorowania wcześniaków po wypisie ze szpitala, co więcej jest to (poza wyjątkowymi sytuacjami) niewskazane! Dostępne na rynku materacki i monitory bezdechów nie spełniają wymogów bezpieczeństwa, a ich działanie jest nieefektywne. Mogą one uspić czujność rodziców lub wręcz przeciwnie – poprzez fałszywe alarmy, niepotrzebnie ich stresować.

Obecne zalecenia dotyczące profilaktyki nagłej śmierci łóżeczkowej:

- **spanie na plecach, na równym, twardym materacu we własnym łóżku, nigdy w łóżku z rodzicami**
- **unikanie poduszek, a także maskotek i innych niepotrzebnych przedmiotów w łóżeczku dziecka**
- **nie należy przegrzewać dziecka – unikamy dodatkowych kołder i koczków**
- **palenie tytoniu zarówno w ciąży, jak i po urodzeniu dziecka jest przeciwwskazane!**
- **kiedy dziecko ukończy 6. tydzień życia można w czasie zasypiania podać mu smoczek-gryzak**
- **wyłączne karmienie piersią do 6. miesiąca życia zmniejsza ryzyko SIDS**
- **szczepienia wg kalendarza szczepień**

Monika Szwarz-Duma

Klinika Neonatologii i Intensywnej Terapii Noworodka, Szpital Kliniczny im. ks. Anny Mazowieckiej WUM w Warszawie

> Zespół zaburzeń oddychania

Twój pierwszy kontakt z przedwcześnie urodzonym dzieckiem. Strach i pełne napięcia oczekiwanie. Lekarz przekazuje pierwsze informacje o dziecku. Mówi, że Twoje dziecko nie radzi sobie z oddychaniem i wymaga pomocy.

Co się dzieje?

Wcześniaki z powodu niedojrzałości organizmu bardzo często narażone są na problemy z oddychaniem. W pierwszych dniach życia zaburzenia oddychania wysuwają się na pierwszy plan. Im bardziej niedojrzały wcześniak, tym bardziej niedojrzałe są jego płuca i tym częściej brakuje w nich substancji do zadań specjalnych, czyli **surfaktantu**. Brak surfaktantu powoduje, że płuca są sztywne i trudniej wypełniają się powietrzem. Rozwija się **zespół zaburzeń oddychania** – choroba, którą zagrożone jest Twoje dziecko w pierwszych dniach po urodzeniu. Ryzyko choroby zależy od tygodnia ciąży, w którym maluch przychodzi na świat według prostej zasady – im wcześniejszy tydzień ciąży, tym ryzyko większe.

Na czym polega leczenie?

W ciężkich postaciach zespołu zaburzeń oddychania Twoje dziecko będzie wymagało włożenia rurki intubacyjnej do dróg oddechowych, czyli intubacji i podłączenia do respiratora. Krótco po urodzeniu surfaktant, którego brakuje dziecku, zostanie podany do jego płuc. W lżejszych postaciach zespołu zaburzeń oddychania, dziecko może wymagać łagodniejszej formy pomocy w oddychaniu, czyli zastosowania CPAP (ciągłe dodatnie ciśnienie w drogach oddechowych).

Kiedy moje dziecko wyzdrowieje?

Im później urodzony wcześniak, tym szansa na szybkie wyzdrowienie większa. Czasem po kilku dniach, a nawet godzinach dziecko nie wymaga już rurki intubacyjnej i pomocy respiratora. Oddycha samodzielnie lub z pomocą CPAP. To wielki krok naprzód w procesie zdrowienia Twojego dziecka! Jeżeli jednak maluch jest bardzo niedojrzały i waży mniej niż 1 kg samo podanie surfaktantu może nie wystarczyć.



Jego płuca są bardzo niewydolne i dłużej mogą wymagać użycia respiratora.

Co dalej?

Lekarze będą dążyć do jak najszybszego uwolnienia Twojego dziecka od respiratora. W tym czasie Twoja obecność, kangurowanie i zapewnienie maluchowi własnego pokarmu to najlepszy sposób na to, by pomóc mu w powrocie do zdrowia.

Dr Justyna Romańska

Klinika Neonatologii i Intensywnej Terapii Noworodka WUM Szpital Kliniczny im. ks. Anny Mazowieckiej w Warszawie

> W kilku prostych słowach... o przetrwałym przewodzie tętniczym (przewodzie Botalla)

Przewód tętniczy to naczynie łączące dwie główne tętnice wychodzące z serca: tętnicę płucną i aortę. Tętnica płucna doprowadza do płuc krew, która wraca do serca po oddaniu tlenu komórkom naszego organizmu. Aorta z kolei rozprowadza do tkanek krew bogatą w tlen, powracającą do serca z płuc. Płuca płodu intensywnie się rozwijają, jednak pracować zaczynają dopiero po urodzeniu, wraz z pierwszymi oddechami dziecka. Ich funkcję w okresie życia płodowego pełni łożysko. Ponieważ płuca płodu nie pracują, krew powracająca z łożyska, bogata w tlen, omija je płynąc przez **przewód tętniczy** z tętnicy płucnej do aorty. Po przecięciu pępowiny płuca muszą przejąć to ważne zadanie, jakim jest dostarczenie organizmowi tlenu. Wraz z pierwszymi oddechami pęcherzyki płuc noworodka rozprężają się, a ich naczynia krwionośne rozprostowują się i rozszerzają. Teraz krew musi popłynąć tętnicą płucną do płuc, skąd zabierze tlen i powróci do serca, a następnie aortą do wszystkich narządów. Przewód tętniczy przestaje być potrzebny i u większości dzieci zamyka się samoistnie w pierwszych kilku dobach życia. U niektórych dzieci, z prawidłowym układem krążenia, pozostaje jakiś czas otwarty, nie powodując żadnych zaburzeń i również zamyka się samoistnie.

Czasami jednak niezamknięty w pierwszych dobach życia przewód tętniczy może niekorzystnie wpływać na stan zdrowia dziecka. Mówimy wówczas o przetrwałym przewodzie tętniczym (PDA – persistent ductus arteriosus).

Przyczyna niezamykania się przewodu tętniczego nie jest znana. Pewną rolę mogą odgrywać czynniki genetyczne. Dwukrotnie częściej nie zamyka się on u dziewczynek niż u chłopców. Często pozostaje otwarty u noworodków z zaburzeniami oddychania. Jest też częstym zjawiskiem u noworodków z zespołami genetycznie uwarunkowanymi, np. zespołem Downa czy u dzieci, których matki w ciąży chorowały na różyczkę.

Szczególną grupą są noworodki urodzone przedwcześnie. U tych dzieci ryzyko przetrwałego przewodu tętniczego jest szczególnie duże i wzrasta wraz z obniżaniem się wieku

płodowego. Stosunkowo często mamy też tutaj do czynienia z tzw. **przetrwałym przewodem tętniczym hemodynamicznie istotnym**, czyli z takim, który powoduje wystąpienie objawów niewydolności krążenia i oddychania, i wymaga leczenia.

Otwartym przewodem tętniczym krew może płynąć z aorty do tętnicy płucnej lub z tętnicy płucnej do aorty. Po urodzeniu krew płynie z tętnicy płucnej do aorty. W miarę jak rozszerzają się naczynia płucne (obniża się opór dla przepływającej krwi) przepływ staje się dwukierunkowy, a ostatecznie z aorty do tętnicy płucnej. U dzieci z zaburzeniami oddychania proces ten zachodzi wolniej.



Kierunek przepływu z tętnicy płucnej do aorty powoduje zmniejszenie objętości krwi przepływającej przez płuca i w konsekwencji gorsze utlenowanie. Sytuację dodatkowo pogarsza choroba lub niedojrzałość płuc.

Konsekwencją przepływu krwi z aorty do tętnicy płucnej jest wzrost objętości krwi płynącej do płuc i stopniowo narastający obrzęk płuc. W skrajnych przypadkach może dojść do obrzęku krwotocznego płuc – „krwotoku” z płuc. Kolejnym problemem jest mniejsza objętość krwi płynącej aortą do różnych narządów, takich jak: jelita, nerki czy mózg,

co zwiększa ryzyko poważnych problemów zdrowotnych, jak krwawienie do ośrodkowego układu nerwowego, martwiczce zapalenie jelit czy niewydolność nerek.

Objawy kliniczne zależą przede wszystkim od objętości krwi przepływającej przez przewód tętniczy oraz od dojrzałości dziecka. Najczęściej przetrwały przewód tętniczy manifestuje się zaburzeniami oddychania o różnym nasileniu, domieszką krwi w wydzielinie z dróg oddechowych, nieprawidłowym tętnem oraz zwiększoną różnicą między ciśnieniem skurczowym i rozkurczowym krwi. W łagodniejszych przypadkach częściej u noworodków donoszonych może to być niechęć do jedzenia, brak przyrostu masy ciała, przyspieszenie oddechu.

Lekarz badając dziecko może usłyszeć charakterystyczny dla przetrwałego przewodu tętniczego szmer nad sercem. Najważniejszym badaniem jest **ultrasonograficzne badanie serduszka, czyli echokardiografia**. W tym badaniu można stwierdzić nie tylko obecność przetrwałego przewodu tętniczego, ale też określić kierunek płynącej krwi i ocenić stopień zagrożenia dla dziecka oraz ustalić sposób postępowania.

Jeżeli nie ma zagrożenia, przyjmuje się postawę wyczekującą na samoistne zamknięcie przewodu tętniczego. Jeżeli przewód tętniczy jest szeroki i występują niepokojące objawy, lekarz proponuje **leczenie farmakologiczne lub operacyjne**. Leczenie farmakologiczne polega na podaniu leków przeciwzapalnych powodujących zamknięcie przewodu tętniczego (indometacyna, ibuprofen czy paracetamol). Jeżeli z jakiegoś powodu leczenie farmakologiczne jest przeciwwskazane (przez np. nieprawidłowe funkcje nerek lub zaburzenia funkcji jelit) lub też jest ono nieskuteczne, konieczne jest leczenie zabiegowe, czyli chirurgiczne zamknięcie przewodu tętniczego. Czasami możliwe jest zamknięcie przewodu tętniczego poprzez cewnikowanie serca.

*Prof. dr hab. n med. Iwona Maroszyńska
Klinika Intensywnej Terapii i Wad Wrodzonych
Noworodków i Niemowląt
Centrum Zdrowia Matki Polki w Łodzi*

> Retinopatia wcześniaków – ROP (Retinopathy of prematurity)

Retinopatia wcześniaków (ROP) to schorzenie występujące u dzieci przedwcześnie urodzonych, wynikające z przerwania prawidłowego rozwoju naczyń siatkówki. Im młodszy wcześniak i mniejsza masa urodzeniowa, tym większe ryzyko rozwoju retinopatii. Ciężkie postaci ROP opisuje się u 10-15% dzieci z urodzeniową masą ciała poniżej 1250 gramów, u większych bardzo sporadycznie.

Rozwój naczyń siatkówki rozpoczyna się już w 4. miesiącu ciąży i osiąga obwodowe części siatkówki tuż przed terminem porodu ok. 38-39. tygodnia ciąży. Dlatego dzieci urodzone przedwcześnie nie mają jeszcze kompletnie unaczynionej siatkówki, a jej zaawansowanie zależy w głównej mierze od wieku ciążowego dziecka w momencie urodzenia. Za największe czynniki ryzyka wystąpienia ROP obecnie uważa się wiek ciążowy oraz stosowanie tlenu w leczeniu zaburzeń oddychania.

U wcześniaków rozwój naczyń siatkówki jest zaburzony, w porównaniu do fizjologicznego, powolnego wzrostu naczyń w czasie życia płodowego. Za tę sytuację odpowiada wyższe stężenie tlenu we krwi po urodzeniu niż u płodu i dodatkowo stosowanie tlenoterapii. Przez to dochodzi do obkurczania naczyń i zahamowania ich wzrostu, a to prowadzi do niedotlenienia siatkówki. Ta pierwsza faza retinopatii trwa od urodze-

nia do ok. 30-32. tygodnia wieku postkonceptyjnego. Druga faza rozpoczyna się ok. 32-34. tygodnia i polega na niekontrolowanym nadmiernym wzroście naczyń siatkówki. W czasie patologicznego rozrostu naczyń dochodzi do produkcji blizn włóknikowych rozprzestrzeniających się od siatkówki do ciała szklistego i soczewki. Pociąganie tej bliznowaciejącej tkanki powoduje oddzielenie siatkówki od nabłonka barwnikowego i w rezultacie ślepotę.

Aktualnie w Polsce wszystkie dzieci urodzone przedwcześnie poddawane są regularnym badaniom okulistycznym. Pierwsze badanie okulistyczne przeprowadzane jest w 4. tygodniu życia, a częstotliwość następnych kontroli wyznacza konsultant okulista. Zaawansowanie choroby określane jest na podstawie międzynarodowej klasyfikacji retinopatii wcześniaków. Zaawansowanie choroby ocenia się w stadiach od 1 do 5, gdzie najwyższe stadium oznacza całkowite odwarstwienie siatkówki.

Aktualnie w Polsce stosowane są dwa rodzaje terapii retinopatii wcześniaków. Pierwszy to fotokoagulacja laserowa nieunaczynionej siatkówki. Drugi to podawanie iniekcji z przeciwciał przeciwko VEGF – czynnikowi powodującemu nadmierny wzrost naczyń siatkówki. O konieczności leczenia i metodzie decyduje lekarz okulista na podstawie obrazu dna oka.



W 1., 2. stopniu i we wczesnym stadium 3. stopnia retinopatii najczęściej obserwuje się regresję zmian bez istotnych ubytków widzenia. Powikłania związane z wystąpieniem bardziej zaawansowanych zmian w przebiegu ROP-u noworodków mogą skutkować: krótkowzrocznością, częściowymi ubytkami w polu widzenia (ok 27-35%), zezem rozbieżnym, a także rozwojem zaćmy i jaskry przeważnie po 2. roku życia. Ślepota jako wynik całkowitego oddzielenia siatkówki jest w obecnych czasach niezwykle rzadka.

*Joanna Puskarz-Gąsowska
Klinika Neonatologii i Intensywnej Terapii Noworodka WUM
Szpital Kliniczny im. ks. Anny Mazowieckiej w Warszawie*

➤ **W kilku prostych słowach... o krwawieniach śródczaszkowych u noworodków – przyczyny, objawy, leczenie, odległe skutki**

Jednym z najpoważniejszych powikłań przyścia na świat noworodków urodzonych przedwcześnie jest uszkodzenie ośrodkowego układu nerwowego (OUN) pod postacią krwawień śródczaszkowych. Rozwój neonatologii pozwolił na zmniejszenie częstości krwawień, jednak nie jesteśmy w stanie całkowicie ich wyeliminować, zwłaszcza w grupie noworodków z ekstremalnie małą urodzeniową masą ciała tzn. ważących 500-700 g. W tej grupie częstość krwawień wynosi 45%. W grupie większych wcześniaków waha się w granicach około 20%. U noworodków donoszonych lub urodzonych blisko terminu porodu zdarzają się rzadko.

Przyczyny krwawień śródczaszkowych

Krwawienia u noworodków urodzonych przedwcześnie są konsekwencją ich niedojrzałości, w tym niedojrzałości układu nerwowego, układu krążenia, naczyń krwionośnych, mechanizmów regulujących przepływ krwi przez krążenie mózgowe. Wszystkie krwawienia do- i okotokomorowe rozpoczynają się w jednym miejscu. Jest to skupisko niedojrzałych naczyń krwionośnych nazywane macierzą przykomorową, która zlokalizowana jest w okolicy komór bocznych mózgu. Zanika po 34 tygodniu ciąży i u noworodków donoszonych nie jest obecna. Stąd, poprzez przerwanie wyściółki komór, krew może przedostać się do ich światła, a w mechanizmie zawału żylnego krew wynaczynić się również do mięszu mózgu.

Czynniki ryzyka krwawień śródmózgowych

Do czynników ryzyka wystąpienia krwawień śródmózgowych możemy zaliczyć te związane z okresem prenatalnym, czyli zagrożenie porodem przedwczesnym, a zwłaszcza wtedy, gdy matka nie dostanie w tej sytuacji glikokortykosteroidów przed porodem, które między innymi przyspieszają dojrzewanie mózgu płodu. Także zapalenia błon płodowych, zakażenia układu moczowego, infekcje w obrębie jamy ustnej u matki – są czynnikami mogącymi przyczynić się do porodu przedwczesnego. Ważne jest aby taki poród odbył się w ośrodku, który zajmuje się opieką nad noworodkiem urodzonym przedwcześnie, czyli o wyższym stopniu referencyjności (II i III stopień), gdyż transport noworodka po urodzeniu ze skrajnie małą masą urodzeniową do takiego szpitala zwiększa ryzyko nie tylko krwawienia śródczaszkowego, ale i zwiększa śmiertelność noworodków z tej grupy.

Do czynników ryzyka związanych z okresem okołoporodowym i po urodzeniu możemy zaliczyć: niedotlenienie okołoporodowe, poród urazowy, zespół zaburzeń oddychania, drożny przewód tętniczy, odmę opłucnową, niedobór Wit. K, malfarmacje naczyniowe, zakażenia, zaburzenia krzepnięcia.

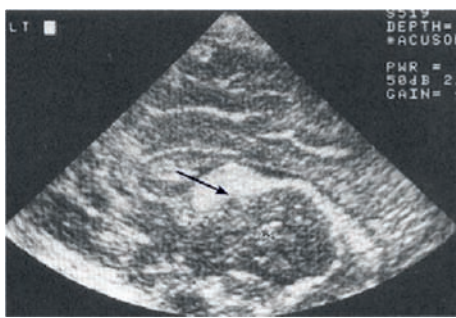
Klasyfikacja krwawień

Jeżeli krwawienie zlokalizowane jest tylko w macierzy rozrodczej, to według obowiązującej klasyfikacji w modyfikacji Papilla, jest to **krwawienie I stopnia** (ryc. 1).

Gdy krew przedostanie się do światła komór bocznych mózgu, w zależności od ich wypełnienia, mówimy o **krwawieniu II stopnia** (10-20% objętości komór) (ryc. 2) lub **krwawieniu III stopnia** (powyżej 50% objętości komór bocznych) (ryc.3).

Najcięższą postacią krwawienia do OUN jest krwawienie do okołokomorowego mięszu mózgu, nazywane zawałem żylnym krwotocznym przykomorowym.

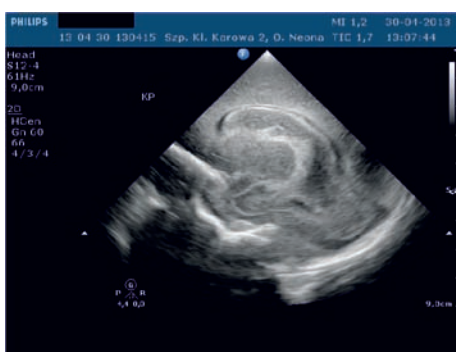
Krwawienia śródczaszkowe mogą dotyczyć także innych okolic mózgu. Mogą być zlokalizowane w obrębie mózdzku, wzgórz, przestrzeni podpajęczynówkowej czy podtwardówkowej. Zdarzają się dużo rzadziej niż krwawienia dokomorowe.



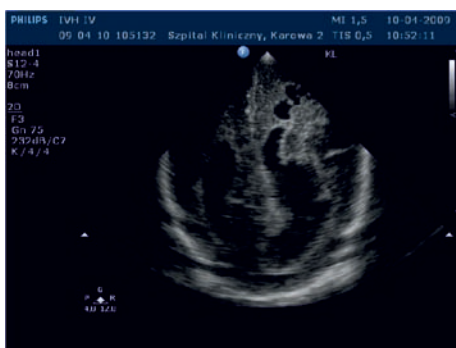
Ryc. 1 Krwawienie I stopnia.



Ryc. 2 Krwawienie II stopnia.



Ryc. 3 Krwawienie III stopnia.



Ryc. 4 Zawał żylny przykomorowy.

Objawy krwawienia śródczaszkowego

Większość krwawień (95%) dokonuje się w ciągu pierwszych 3 dni życia. Im bardziej niedojrzały noworodek, im cięższy jest jego stan, tym krwawienia pojawiają się szybciej i są bardziej rozległe. Jest to okres, kiedy dochodzi do stabilizacji oddechowo-krążeniowej, który nierzadko jest dla niego bardzo trudny. W 20-40% przypadków dojść może do rozszerzenia krwawienia. Najczęściej ma to miejsce pod koniec pierwszego tygodnia życia.

W większości przypadków krwawienia I i II stopnia nie stwierdza się ewidentnych objawów klinicznych. W krwawieniach bardziej rozległych możemy obserwować łagodne zaburzenia neurologiczne pod postacią zaburzeń napięcia mięśniowego, stopnia przytomności, zmniejszonej ruchliwości spontanicznej, szybkich ruchów gałek ocznych a także zaburzeń oddychania. W krwawieniach bardzo rozległych może dojść do gwałtownego pogorszenia stanu dziecka z wystąpieniem uogólnionych drgawek, śpiączki. Taki stan występuje u wcześniaków bardzo rzadko.

Jak rozpoznać krwawienie śródczaszkowe?

Metodą, która służy do rozpoznania krwawień w obrębie OUN jest ultrasonografia przezciemiączkowa (USG). Jest to metoda nieinwazyjna, możemy ją zastosować przy łóżku pacjenta bez konieczności jego transportu, specjalnego przygotowania i w dowolnym momencie. Można to badanie powtarzać w razie konieczności i potrzeb. Jest badaniem bezpiecznym. Wykorzystuje się do tego tak zwane okienka akustyczne, czyli miejsca, przez które fale ultradźwiękowe bez większych przeszkód docierają do mózgu „skanując” go, a obraz badający widzi na monitorze aparatu. Są to miejsca na czaszce zwane ciemiączkami (przednie i tylne) ale można wykorzystać do tego okolice skroni czy potylicy, gdzie kości czaszki są bardziej przeźroczone. Przy pomocy USG możemy ocenić stopień krwawienia, jego ewolucję oraz konsekwencje, jakie za sobą może nieść, czyli powikłania.

W diagnostyce obrazowej wykorzystuje się także rezonans magnetyczny (MRI) oraz tomografię komputerową (bardzo rzadko). Wskazania do wykonania tych badań są ściśle określone i zazwyczaj decydujemy się na ten rodzaj diagnostyki OUN, gdy obraz USG nasuwa trudności rozpoznawcze, w USG brak uchwytnych zmian, a u dziecka obserwujemy objawy neurologiczne. Także wtedy, gdy potrzebna jest kwalifikacja do dalszego leczenia.

Jak leczy się krwawienia śródczaszkowe?

Następstwa krwawień są zależne od ich ciężkości. Może to być poszerzenie układu komorowego, wodogłowie pokrwotoczne, nieprawidłowy rozwój w przyszłości, a nawet zgon. Krwawienia I i II stopnia zazwyczaj wchłaniają się samoistnie. Nawet jeżeli początkowo komory boczne poszerzą się w jakimś stopniu, to w miarę upływu czasu wynaczyniona krew ulegnie całkowitemu wchłonięciu i wymiar komór bocznych znormalizuje się. W bardziej rozległym krwawieniu III stopnia i w zawałe żylnym krwotocznym o niewielki zasięgu zawsze dochodzi do poszerzenia komór, które po pewnym czasie stabilizuje się. W tych przypadkach leczenie jest jedynie objawowe.

Czasami jednak masywne krwawienie III stopnia i rozległy zawał żylny krwotoczny powoduje poszerzenie układu komorowego znacznego stopnia dotyczące nie tylko komór bocznych, ale i komory III i IV, które postępują aż do stadium wodogłowie, czyli pokrwotocznego poszerzenia komór. Gromadzi się wtedy w świetle komór płyn mózgowo-rdzeniowy. Taki stan zawsze wymaga leczenia jeżeli wchłanianie lub odpływ płynu, jest zaburzone. Leczenie polega na zmniejszaniu ilości płynu mózgowo-rdzeniowego poprzez regularne nakłucia lędźwiowe połączone z jego upustem lub założenie zastawki Rickhama (podskórny zbiornik mający łączność z układem komorowym). Celem takiego postępowania jest ochrona mózgu noworodka, gdyż narastające ciśnienie wewnątrzczaszkowe może spowodować jego wtórne uszkodzenie. Czasami można w ten sposób zapobiec implantacji zastawki komorowo-otrzewnowej. Jeżeli jednak proces poszerzania się układu komorowego postępuje, niezbędna jest interwencja chirurgiczna i wszczepienie takiej zastawki staje się niezbędne. Odbarcza ona nadmiar płynu mózgowo-rdzeniowego gromadzącego się w komorach mózgu.

Odległe skutki krwawień śródmięszowych

Większość krwawień wewnątrzczaszkowych niewielkiego stopnia nie niesie za sobą konsekwencji. Istnieją jednak doniesienia, że noworodki z urodzeniową masą ciała poniżej 1000 g mogą mieć niższy średni wskaźnik rozwoju umysłowego w porównaniu z dziećmi przedwcześnie urodzonymi bez krwawień. Natomiast rozwój ruchowy w późniejszych latach (6. i 9. rok życia dziecka) nie wykazuje różnic między tymi



grupami. Łagodne dysfunkcje psychoruchowe związane z krwawieniem I i II stopnia mogą ustąpić w czasie dalszego rozwoju dziecka.



Krwawienia większego stopnia i te z zajęciem miąższu mózgu mogą doprowadzić do śmierci dziecka. Ryzyko wczesnego zgonu noworodków zależy od rozległości krwawienia i niedojrzałości dziecka. Największe, bo aż 40% związane jest z najcięższą postacią krwawienia, czyli zawałem żylnym krwotocznym. W przypadku krwawienia III stopnia ryzyko zgonu oceniono na ok. 8%.

Wodogłowie pokrwootoczne i zawał żylny krwotoczny przykomorowy są jednymi z najczęstszych przyczyn trwałego uszkodzenia mózgu nazywanego mózgowym porażeniem dziecięcym. Współistnienie tych patologii pogarsza rokowanie. Ma to wpływ na iloraz inteligencji i zdolności manipulacyjne. Zdecydowanie bardziej upośledzona jest funkcja widzenia (ścieńczenie płata potylicznego, w którym znajdują się obszary odpowiedzialne za widzenie). Rozwój chłopców jest znacznie gorszy niż dziewczynek. A rozwój ruchowy koreluje z rozległością uszkodzenia miąższu mózgu. Uważa się jednak, że pewna grupa dzieci (około 1/4), która przeżyła krwawienie śródmiąższowe jednostronne, ma szansę na prawidłowy rozwój.

W związku z powyższym – noworodki urodzone przedwcześnie wymagają systematycznej kontroli specjalistycznej przez kilka pierwszych lat życia, która pozwala oceniać rozwój ruchowy i intelektualny dziecka, a poprzez powtarzanie badań ultrasonograficznych przeciemiąższkowych – dojrzewanie mózgu.

Ze względu na bardzo poważne konsekwencje krwawień śródmózgowych cały czas wielu naukowców nie ustaje w wysiłkach, aby ustalić takie postępowanie w okresie okołoporodowym i okresie noworodkowym, które pozwoliłyby wyeliminować te czynniki, które doprowadzają do nieodwracalnych skutków rozległego krwawienia.

*Urszula Majewska
Klinika Neonatologii i Intensywnej
Terapii Noworodka WUM
Szpital Kliniczny im. ks. Anny Mazowieckiej
w Warszawie*

➤ Dlaczego warto chronić wcześniaki przed wirusem RS?

Wirus RS to syncytialny wirus nabłonka oddechowego. W Polsce występuje sezonowo od października do kwietnia, a kontakt z nim może mieć każdy. Wirus RS jest odpowiedzialny za 70% infekcji u dzieci do 2. roku życia. O ile u dorosłych i dzieci urodzonych o czasie może wywołać kaszel lub katar, to u wcześniaków może być śmiertelnie groźny powodując ostre zapalenia dolnych dróg oddechowych. Dlaczego tak się dzieje? Czy można zabezpieczyć przed nim dziecko? Kiedy warto to zrobić?



Wcześniak – maleńki, bezbronny człowiek

Dzieci, które przychodzą na świat przed planowanym terminem nie są przygotowane do samodzielnego funkcjonowania. Ich układy: odpornościowy, oddechowy, pokarmowy, neurologiczny nie są w pełni dojrzałe, a tym samym nie mogą spełniać wszystkich swoich funkcji. Dziecko otrzymuje od matki przeciwciała w 3. trymestrze ciąży, a najwięcej po 32. tygodniu ciąży. Jeżeli dziecko urodzi się wcześniej, liczba przeciwciał jest zbyt mała i niewystarczająca, aby ochronić go przed wirusami czy bakteriami. Dodatkowo płuca dziecka urodzonego przed terminem nie są w pełni rozwinięte. W brzuchu matki dostarczanie dziecku tlenu i usuwanie dwutlenku węgla odbywa się przez łożysko. Pęcherzyki płucne, które przejmują tę rolę, gdy dziecko jest już na świecie, wykazują dostateczną dojrzałość dopiero po 36. tygodniu ciąży. To dlatego u dzieci urodzonych przedwcześnie każdy kontakt z wirusem czy bakterią może być śmiertelnie groźny. Wcześniaki często mają niewydolny własny oddech, który wymaga wsparcia z zastosowaniem różnego typu aparatury. Jest to konieczne dla zapewnienia prawidłowego utlenowania każdej komórki organizmu.

Szpecólnie groźnym powikłaniem niedojrzałości płuc jest dysplazja oskrzelowo-płucna, choroba o charakterze przewlekłym, polegająca na utrzymywaniu się zaburzeń oddychania czasem przez wiele miesięcy. To zwłaszcza te dzieci narażone są na ciężki przebieg zakażenia wirusem RS.

„ **Do zakażenia najczęściej dochodzi już po wypisie ze szpitala, a jego źródłem jest chore rodzeństwo lub rodzice.** ”

Niebezpieczny wirus RS

Wirus RS jest główną przyczyną ostrych zakażeń dróg oddechowych u niemowląt urodzonych przedwcześnie. Co roku atakuje prawie 90% wcześniaków powodując, że stan ogólny dziecka jest na tyle poważny, że musi być ono leczone w warunkach szpitalnych, czasami na oddziale intensywnej terapii. To ogromne, dodatkowe obciążenie dla małego, nie w pełni dojrzałego organizmu. Zakażenia dróg oddechowych wywołane wirusem RS mogą prowadzić do nasilonej niewydolności oddechowej i stanowić zagrożenie dla życia. Oczywiście najbardziej narażone są skrajne wcześniaki, które urodziły się z bardzo małą masą ciała.

Możliwa ochrona

Od lat trwają prace nad opracowaniem szczepionki przeciwko wirusowi RS. Teraz dostępna jest tzw. profilaktyka bierna. Polega ona na podaniu dziecku gotowych przeciwciał, które niszczą groźnego wirusa RS. W tej chwili z takiej bezpłatnej ochrony mogą w Polsce skorzystać najbardziej zagrożone wcześniaki. Do programu lekowego, w ramach którego państwo finansuje profilaktykę, kwalifikowane są wcześniaki urodzone przed 28. tygodniem ciąży i wszystkie dzieci z dysplazją oskrzelowo-płucną. Jest to tylko niewielka grupa dzieci, które powinny być zabezpieczone. Wcześniaki urodzone w 30. czy 32. tygodniu ciąży również są narażone na infekcje wywołane wirusem RS. Ich układ oddechowy i odpornościowy też nie jest jeszcze w pełni dojrzały, aby zabezpieczyć je przed tym groźnym wirusem. Dlatego lekarze neonatolodzy i środowisko rodziców wcześniaków od kilku lat walczą o rozszerzenie profilaktyki, aby wszystkie dzieci z grup podwyższonego ryzyka mogły otrzymać zabezpieczenie.

Warto zabezpieczyć

Bez względu na to, czy dziecko urodziło się w 28. tygodniu ciąży czy w 34., warto zabezpieczyć je przed groźnymi wirusami. Poród przedwczesny to ogromne obciążenie dla dziecka powodujące szereg powikłań. Niektórym z nich nie jesteśmy w stanie zapobiec, ale trzeba też zrobić wszystko, aby nie „dokładać” dodatkowych obciążeń, szczególnie wtedy, gdy można im zapobiegać.

Najmniejsza infekcja może oznaczać dla wcześniaka powrót do szpitala, nawet na oddział intensywnej terapii.

To krok wstecz w walce o zdrowie dziecka i dla jego rozwoju. Warto więc zrobić wszystko, aby do tego nie dopuścić. Oprócz podania odpowiedniej profilaktyki trzeba również pamiętać o podstawowych zasadach pielęgnacji i higieny podczas opieki nad wcześniakiem – zarówno w szpitalu, jak i po wyjściu do domu.

Wirus RS przenoszony jest na rękach, ubraniu, zabawkach, a do zakażenia dochodzi drogą kontaktową. Na rękach może się utrzymać kilkadziesiąt minut, a na zabawkach, innych przedmiotach i ubraniach nawet kilka godzin.

Dlatego przed każdym kontaktem z wcześniakiem należy umyć ręce!

W domach, w których jest starsze rodzeństwo warto pomyśleć również o zmianie ubrania po ich powrocie z przedszkola czy szkoły. Bezwzględnie należy unikać miejsc, w których wcześniak może mieć kontakt z osobami zakażonymi.

Na temat profilaktyki chorób wywołanych przez wirus RS warto porozmawiać z neonatologiem lub pediatrą. Więcej informacji na temat wcześniaków i wirusa RS znajduje się również na stronie www.wczesniaki.org.pl.

*Konsultacja merytoryczna tekstu
prof. dr hab. n. med. Maria Katarzyna Borszewska-Kornacka,
Kierownik Kliniki Neonatologii i Intensywnej Terapii Noworodka
Szpitala Klinicznego im. ks. Anny Mazowieckiej WUM
w Warszawie*

> **Wcześniaki spotkały się z Pierwszą Damą w dniu swojego święta**

Podopieczni Koalicji dla wcześniaka obchodzili w ubiegłym roku swoje święto w Pałacu Prezydenckim, w którym spotkały się z Pierwszą Damą RP – Agatą Kornhauser-Dudą. Było to 17 listopada, czyli w Światowy Dzień Wcześniaka, który wtedy jest obchodzony na całym świecie.

Dzieci zaprezentowały Pani Prezydentowej i wszystkim gościom swoje talenty – muzyczne i plastyczne, potwierdzając w ten sposób, że nawet najmniejsze wcześniaki otoczone odpowiednią opieką w pierwszych dniach życia na oddziale intensywnej terapii, a potem w domu, są w stanie nadrobić zaległości, dogonić swoich rówieśników urodzonych o czasie, zdrowo się rozwijać i być ogromną dumą i radością dla swoich rodziców.



poieczami. Starsze dzieci kolorowały specjalnie przygotowany na to święto obrazek. Pani Prezydentowa z wielkim szacunkiem mówiła o rodzicach wcześniaków i ich ogromnej roli w heroicznej walce o zdrowie i życie ich dzieci, podziękowała wszystkim lekarzom i personelowi medycznemu oddziałów neonatologicznych za ich ogromny trud, zaangażowanie i profesjonalizm, bawiła się z dziećmi, a także bardzo serdecznie rozmawiała ze wszystkimi gośćmi. Zwieńczeniem spotkania była dyskusja ekspertów o wpływie mleka kobiecego na rozwój wcześniaków.



Był to dzień pełen wrażeń i wzruszeń, a na jego zakończenie Pałac Prezydencki został podświetlony na kolor fioletowy – kolor wcześniaków, w geście solidarności z nimi i ich rodzicami. W ten sposób Pałac dołączył do innych budynków w Polsce i na świecie, które tak obchodzą Światowy Dzień Wcześniaka. Były to m.in.: Sukiennice w Krakowie, Zamek w Lublinie, Ratusz w Poznaniu, Kielcach i Rzeszowie, Zachodniopomorski Urząd Wojewódzki w Szczecinie oraz Trasa Uniwersytecka i Most Tramwajowy w Bydgoszczy.



12-letnia Michalina Mazurek, która urodziła się w 25. tygodniu ciąży i ważyła 560 gramów, zaśpiewała piosenkę „Rudy Rydz” oraz „Dziękuję Mamo” z repertuaru Anny German, a Maja, Karolina, Julia, Natalia i Oliwia Szymkiewicz, 10-letnie pięcioraczki z Kielc, zaśpiewały wraz z Michaliną „Na jagody”. Dziewczynki wręczyły również Pani Prezydentowej własnoręcznie przygotowane prezenty – fioletową broszkę w kształcie skarpetki symbolizującej wcześniaka oraz laurkę. W spotkaniu wzięło udział wielu rodziców z ich przedwcześnie urodzonymi

> **Martwicze zapalenie jelit (NEC necrotizing enterocolitis) – co to takiego?**

Martwicze zapalenie jelit (NEC) to jedno z najcięższych powikłań w obrębie przewodu pokarmowego występujące u dzieci przedwcześnie urodzonych.

Charakteryzuje się silnym procesem zapalnym, niedokrwieniem i niedotlenieniem, a następnie martwicą jelita. Dotyczy głównie dzieci urodzonych przed 28. tygodniem ciąży lub z ekstremalnie małą masą urodzeniową (ELBW).

Okolo 90% przypadków NEC notuje się u wcześniaków, a jedynie 10% u dzieci donoszonych.

Grupami szczególnie narażonymi na wystąpienie NEC są: dzieci z ekstremalnie małą masą urodzeniową, z ciąż bliźniaczych i wielopłodowych, dzieci z hipotrofią wewnątrzmaciczną, a także z wadami wrodzonymi, głównie serca i przewodu pokarmowego.

Do klasyfikacji zaawansowania NEC postępujemy się skalą Bella z podziałem na trzy stadia:

- I – podejrzenie NEC,
- II – potwierdzone NEC,
- III – zaawansowane NEC.

Powstanie martwiczego zapalenia jelit to złożony proces. Głównym czynnikiem predysponującym do wystąpienia NEC jest niedojrzałość jelit – zarówno ich budowa, jak i funkcjonowanie. Jelita wcześniaka nie są jeszcze w pełni przystosowane do pobierania pokarmu i trawienia. Poza tym nie ma w nich w pełni rozwiniętych barier ochronnych, bariery śluzowej i odpornościowej. Wcześniaki są szczególnie narażone na niedokrwienie jelit. Nie można także pominąć udziału patogennej flory bakteryjnej, szczególnie zagrażającej dzieciom leczonym na Oddziale Intensywnej Terapii Noworodka (OITN), gdzie są one poddawane inwazyjnym zabiegom, leczone antybiotykami i glikokortykosteroidami. Nakładająca się na to niedojrzała bariera ochronna jelita i upośledzona motoryka sprzyja namnażaniu bakterii patogennych i rozpoczęciu procesów uszkodzających i zapalnych jelita.

W rozpoznawaniu martwiczego zapalenia jelit poza objawami klinicznymi, takimi jak: wzdęcie brzuszka, zaleganie pokarmu, zasinienie skóry brzuszka, pogorszenie stanu ogólnego, pomocne są **badania obrazowe USG i RTG.**

Podstawową metodą leczenia jest zaprzestanie karmienia, podawanie antybiotyków, zabezpieczenie stabilności stanu dziecka i ścisłe monitorowanie. U części pacjentów konieczna jest operacja chirurgiczna. Dzieje się tak w przypadku perforacji, czyli przedziurawienia ściany jelita lub kiedy stan dziecka pogarsza się mimo leczenia zachowawczego.

W zapobieganiu NEC ważne jest, aby jak najszybciej po urodzeniu zacząć karmić dziecko mlekiem matki. W wielu badaniach naukowych udowodniono, że karmienie pokarmem matki znacznie zmniejsza ryzyko rozwinięcia NEC w porównaniu z karmieniem mieszankami sztucznymi. Jest to niezmiernie ważne, aby mamy wcześniaków były świadome, jak cennym i niezastąpionym pokarmem, ale i też lekiem, jest ich mleko. Należy też pamiętać, że w dniach kiedy pokarmu mamy nie wystarcza dla ich maluszka, możemy korzystać z Banku Mleka Kobiecego. Pokarm z Banku jest pokarmem od dawczyń. Poddawany jest pasteryzacji i mrożeniu, więc jest bezpieczny dla dziecka, a jednocześnie znacznie bardziej właściwy dla niedojrzałych jelit wcześniaka niż jakakolwiek sztuczna mieszanka żywieniowa dla wcześniaków.

*Joanna Puskarz-Gąsowska
Klinika Neonatologii i Intensywnej Terapii Noworodka WUM
Szpital Kliniczny im. ks. Anny Mazowieckiej w Warszawie*



> Metoda Prechtl – kiedy i w jakim celu jest wykorzystywana?

Metoda Prechtl to bezstresowe badanie niemowlaka za pomocą kamery, dzięki któremu można ocenić, czy u dziecka występują zaburzenia w układzie nerwowym, mogące negatywnie wpływać na jego rozwój.

Badanie dziecka metodą profesora Prechtl nie jest uciążliwe i trwa krótko. Jest tanią i łatwą metodą diagnostyczną, oceniającą jakość ruchów globalnych noworodka i małego dziecka, prognozującą ewentualne uszkodzenia ośrodkowego układu nerwowego najwcześniej ze wszystkich dostępnych nieinwazyjnych metod. Obserwując aktywne dziecko jesteśmy w stanie określić, czy sposób, w jaki porusza się w określonym dla niego wieku, jest prawidłowy czy nieprawidłowy. Dziecko ubrane w body kładzie się na plecach na matę, a fizjoterapeuta kamerą nagrywa spontanicznie wykonane przez dziecko ruchy.

Podstawą badania jest analiza nagrania. Ocenia się jakość tzw. globalnych wzorców ruchu wykonywanych przed dzieckiem podczas aktywności spontanicznej, czyli nie zakłócanej np. zabawianiem, zagadywaniem dziecka czy jego płaczem. Idealny film to taki, który trwa nie mniej niż 5 minut, obejmuje dziecko w całości tzn. rączki i nóżki nie są „ucięte” w kadrze, a maluch na nagraniu jest aktywny, spokojny, radosny, szczęśliwy, najedzony i nie ssie smoczka. Ubranko również ma znaczenie, najlepsze jest przylegające body z krótkim rękawkiem. Nie zakładamy skarpetek, ani rękawiczek.

Czas trwania nagrania zależy od stanu aktywności dziecka. Dla dzieci, które większość czasu przesypiają powinien wynosić od 30 do 60 minut.

Aby sformułować rzetelną diagnozę, fizjoterapeuta nagrywa kilka filmów na przestrzeni pierwszych 20 tygodni życia dziecka, nie częściej niż co tydzień. Prawidłowa aktywność motoryczna powinna cechować się trzema kluczowymi do oceny cechami: płynność, różnorodność oraz globalność. Największą wartość diagnostyczną mają filmy nagrane w momencie, kiedy maluch ma 12 tygodni. W tym czasie występują u dzieci zdrowych tzw. fidgety movements – bardzo charakterystyczne, drobno-okrężne ruchy występujące we wszystkich stawach. Im mniejsza amplituda tych ruchów, tym lepiej. Wtedy dziecko sprawia wrażenie, jakby jego ciało sterowane było niczym marionetka zamontowana na milionie nitek. Jeśli fidgety movements posiadają dużą amplitudę lub co gorsza nie występują określane są mianem nieprawidłowych lub nieobecnych. To powinno zwiększyć czujność lekarzy oraz fizjoterapeutów do momentu nagrania w 15. tygodniu życia dziecka. Jeśli taka tendencja utrzymuje się, można śmiało określić, że rozwój dziecka idzie w kierunku zaburzeń w ośrodkowym układzie nerwowym (od drobnych deficytów neurologicznych do mózgowego porażenia dziecięcego). Pozwala to podjąć odpowiednio wcześniej decyzję w sprawie systematycznych zabiegów rehabilitacyjnych, które w znacznym stopniu ograniczą rozwój nieprawidłowych wzorców ruchu.

Jeśli nagrania pokażą, że wzorce ruchowe są nieprawidłowe – np. ruchy są sztywne, szarpane, brak im płynności, lub nie występują, a kolejne nagrania nie wykazują zmian – to z dużym prawdopodobieństwem świadczy to o nieprawidłowościach w funkcjonowaniu układu nerwowego.

Rehabilitanci podkreślają, że metoda Prechtl jest bardzo skuteczna i pozwala szybciej wykryć problemy neurologiczne, niż podczas tradycyjnego badania neurologicznego. Pierwszą pewną diagnozę neurolog może postawić dopiero, gdy dziecko ma co najmniej pół roku (najczęściej około roku), a w przypadku metody Prechtl już po 3 miesiącach od narodzin. To niezmiernie ważne, bo im szybciej zacznie się rehabilitację dziecka, tym większe szanse na poprawę jakości jego życia. Jest mało prawdopodobne, aby wczesna terapia mogła zapobiec mózgowemu porażeniu dziecięcemu, ale można znacznie zredukować defekty wtórne, takie jak przykurcze i inne ograniczenia ruchowe spowodowane utrwalaniem nieprawidłowych wzorców.

Metoda ta jest coraz częściej stosowana przez lekarzy neonatologów, pediatrów, neurologów, a szczególnie przez fizjoterapeutów pracujących z noworodkami.

Edyta Rowińska

Szpital Kliniczny im. ks. Anny Mazowieckiej w Warszawie

> Zabawy wspierające rozwój wcześniaka w 1. roku życia

Poeta Friedrich Schiller napisał w XVIII w. znaczące słowa – „człowiek jest człowiekiem tylko wtedy, gdy się bawi”. Zabawa jest nieodzowną częścią życia i ważnym elementem rozwoju dziecka. Oparta jest na spontanicznej aktywności dziecka, która pomaga poznać i zrozumieć otaczający świat jak również samego siebie. Wywiera wpływ na rozwój poznawczy, sferę motywacyjną, emocjonalną, jak również rozwija wyobraźnię, pomysłowość oraz buduje relacje międzyludzkie. Zabawy dla wcześniaków można i warto nakierunkować na poznawanie i zdobywanie określonych umiejętności. Pragnę przybliżyć kilka zabaw sensorycznych dzięki którym wcześniak wspianą zabawę może połączyć z dostarczaniem potrzebnych bodźców sensorycznych. Przybory do zabaw można wykonać samodzielnie w warunkach domowych bez dużych nakładów finansowych.

Balony

Napełniamy balony różnymi substancjami o różnorodnych fakturach, m.in.: mąką, cukrem gruboziarnistym, ryżem, kaszami o różnych wielkościach ziaren, grochem, fasolą itp. Zawijujemy balony na supeł tak, aby dziecko nie miało bezpośredniego kontaktu z sypką zawartością i dajemy dziecku pod nadzorem dorosłej osoby do eksplorowania dotykiem różnorodnych balonów.

Zabawa dla dzieci od 4.-6. miesiąca życia

Sensoryczne torby

Torebkę strunową napełniamy kolorowym żelom do włosów, zanurzamy w nim np. guziki kolorowe, koraliki z pasmanterii lub ruchome oczy. Zamykamy torebkę i dla bezpieczeństwa krawędzie można zakleić taśmą. Młodszym niemowlakom taką torbę przyklejamy do bezbarwnej twardej powierzchni z zaokrąglonymi rogami, aby nie mogły włożyć torby do ust (np. twarda okładka do bindowania), starszym dzieciom – siedzącym i chodzącym – możemy przykleić takie torby sensoryczne do szyby w drzwiach balkonowych.



Hula hop

Do dużego kola hula-hop można na całym obwodzie przywiązać tasiemki, wstążki, różnorodne tkaniny co kilka centymetrów zmieniając rodzaj bodźca na przeciwny (coś szorstkiego, coś gładkiego, coś z wypustkami itd.). Układając dziecko w środku obręczy zachęcamy dziecko do leżenia na brzuchu oraz do przemieszczania się – wykonywania pivotów.

Zabawa od 4,5-5. miesiąca życia

Butelki

Małe przezroczyste butelki po napojach/jogurtach wypełniamy różnorodnymi substancjami, np.: guzikami, koralikami, kolorowymi piórkami, kawałkami pociętych, kolorowych słomek do picia. Każda butelka ma inny ciężar, wydaje inny dźwięk podczas zabawy.

Wodny świat

Na blachę wylewamy ciepłą wodę. Zanurzamy w niej pływające zabawki. Zabawa ta daje fajną możliwość nauki interakcji z ruchomymi przedmiotami w środowisku wodnym.

Zabawa po 6. miesiącu życia

Tor doświadczenia

Na piankowe puzzle lub kawałek maty do jogi naklejamy kafelki różnych faktur, tkanin, przedmiotów, aby dziecko mogło najpierw dłońmi, a później stopami poznać różnorodność faktur.

mgr Anna Daria Talar

specjalista fizjoterapii

Oddział Kliniczny Noworodków,

Wcześnieaków z Intensywną Terapią Noworodka

Szpital Uniwersytecki nr 2 w Bydgoszczy

➤ **POLECAMY!** Książka

„Dlaczego mój brat jest wcześniakiem?”

Przyjście na świat dziecka przed planowanym terminem to ogromny stres nie tylko dla rodziców, ale także dla starszego rodzeństwa, szczególnie wtedy, gdy jest ono w wieku przedszkolnym i nie do końca wie, co się wokół niego dzieje. Starsze dzieci często nie radzą sobie z emocjami, które się pojawiają. Czują strach, złość, smutek, a dodatkowo nie wiedzą, dlaczego ich rodziców teraz częściej nie ma w domu.

Może się zdarzyć, że uważają, że zrobiły coś złego i właśnie dlatego ich młodszy brat czy siostra urodziły się wcześniej niż powinni. W takich sytuacjach rodzicom może być trudno rozmawiać z dzieckiem.

Pomóc w tym może książka „Dlaczego mój brat jest wcześniakiem?”.

To historia o Basi i Jasiu, którym rodzi się braciszek – wcześniak. Oni także mają pytania o to, dlaczego Staś przyszedł na świat za szybko, co się z nim dzieje w szpitalu, dlaczego musi w nim zostać dłużej niż inne noworodki, dlaczego rodziców całe dni nie ma w domu. Może ona pomóc wszystkim rodzicom wcześniaków wytłumaczyć swoim starszym dzieciom, co się stało i jak radzić sobie z emocjami.

Książka będzie dostępna nieodpłatnie w Szkołach Rodziców Wcześniaków na oddziałach neonatologicznych w całej Polsce.



Koalicja dla wcześniaka

Koalicja powstała w marcu 2012 roku z inicjatywy Polskiego Towarzystwa Neonatologicznego we współpracy z Krajowym Konsultantem ds. neonatologii, Krajowym Funduszem na Rzecz Dzieci i Fundacją Watch Health Care (WHC).

Do Koalicjantów dołączyli: Fundacja „Zero-Pięć”, Polskie Towarzystwo Ginekologiczne, Stowarzyszenie „Parasol dla życia”, Szkoła Matek i Ojców „Razem Łatwiej”, Szpital Karowa oraz ExpertPR.



Krajowy Konsultant ds. Neonatologii



ZERO-PIĘĆ FUNDACJA NA RZECZ ZDROWIA PSYCHICZNEGO MAŁYCH DZIECI



SZPITAL KAROWA

CELE KOALICJI DLA WCZEŚNIAKA

- ✎ Stworzenie programu kompleksowej opieki nad dziećmi urodzonymi przedwcześnie, pozwalającego na zwiększenie dostępności do nowoczesnej, wielospecjalistycznej opieki zaraz po narodzinach oraz po wyjściu ze szpitala.
- ✎ Uświadomienie społeczeństwu, że problemy dzieci przedwcześnie urodzonych i ich rodziców są ważne i możliwe do rozwiązania.
- ✎ Podjęcie działań edukacyjnych, skierowanych do rodziców, w zakresie prawidłowej stymulacji rozwoju i rehabilitacji dzieci.
- ✎ Zapobieganie rozwojowi zakażeń, w tym przede wszystkim układu oddechowego.
- ✎ Promocja prawidłowego modelu żywienia dzieci przedwcześnie urodzonych – mleko matki jako lek stymulujący prawidłowy rozwój psychoruchowy.

Każdy może poprzeć działania Koalicji dla wcześniaka, wpisując się do Księgi Poparcia na stronie www.koalicjadlawczesniaka.pl. Każdy głos jest bardzo ważny! W ten sposób pokażemy, że los dzieci urodzonych przed terminem leży na sercu nie tylko lekarzom i rodzicom wcześniaków. A to z pewnością przyczyni się do wprowadzenia zmian i polepszy sytuację tej grupy dzieci w Polsce.

Zachęcamy również do odwiedzenia naszego profilu na Facebooku.



Czekamy na Wasze listy i opinie. Najciekawsze historie opublikujemy w kolejnych numerach gazety.

Projekt edukacyjny z darowizny firmy **abbvie**.

Redakcja „MAM(y) wcześniaka”: Prof. Maria Katarzyna Borszewska-Kornacka, Adriana Misiewicz, Sandra Dworak.

Biuro Koalicji dla wcześniaka: ul. Turkusowa 38, 05-077 Warszawa, biuro@koalicjadlawczesniaka.pl, www.koalicjadlawczesniaka.pl

Skład i druk: Sebastian Janek – Red Hat Art Design Maria Modrzejewska, sebastian@kumkum.pl