

# Pytania do specjalisty

Dr n. med.  
Grażyna Brzezińska-Rajszyś

## 1. Pacjentka 18-letnia z głośnym szmerem skurczowym w dobrym stanie klinicznym. Badanie ECHO bez odchyień. Czy można uznać to za fizjologię, czy badać dalej?

Głośny szmer skurczowy jest objawem osłuchowym istotnego przyspieszenia przepływu, najczęściej przez zwężenie zastawki tętniczej lub mały ubytek przegrody międzykomorowej (średnica istotnie mniejsza od średnicy zastawki aortalnej). Najczęstszym powodem kombinacji głośnego szmeru skurczowego i prawidłowego obrazu echokardiograficznego jest bardzo mały ubytek zlokalizowany w mięśniowej części przegrody międzykomorowej. W takich przypadkach szmer skurczowy może mieć różny charakter, w zależności od stopnia zamykania się ubytku w czasie skurczu. Wykazanie anatomicznej przyczyny szmeru upoważnia do podjęcia decyzji o dalszym postępowaniu, w tym braku konieczności kontroli kardiologicznej. Należy pamiętać, że nawet mały, niepowodujący zaburzeń hemodynamicznych ubytek przegrody międzykomorowej u chorych z infekcyjnym zapaleniem wsierdza jest wskazaniem do leczenia naprawczego. Jednym słowem, głośnego szmeru skurczowego nie można uznać za fizjologię nawet w obliczu prawidłowego badania echokardiograficznego.

## 2. Jaka jest częstość zakażeń wszczepionych stentów czy sztucznych zastawek u dzieci? Czy wymagana jest wymiana co jakiś czas tych wszczepionych elementów?

Wszystkie przeszskórne zabiegi z zakresu pediatrycznej kardiologii inwazyjnej są wykonywane w warunkach reżimu sanitarnego sali operacyjnej, w obstawie antybiotykowej, a używany sprzęt jest jednorazowy. W tej sy-

tuacji określenie aktualnej częstości zakażeń wtórnych do zabiegów przeszskórnych jest niemożliwe.

Zabiegi z zakresu kardiologii interwencyjnej wykorzystujące sprężynki wewnątrznacyniowe, stenty, zestawy zamykające (np. Amplatza) są najczęściej ostatecznym leczeniem wady. Opisane implanty nie wymagają wymiany. W przypadku stentów wszczepianych u dzieci do dużych naczyń dobierane są stenty podlegające redilatacji. Zabieg redilatacji polega na wprowadzeniu do stentu cewnika balonowego o odpowiedniej średnicy i parametrach technicznych i dodatkowym jego poszerzeniu. Zabieg ten może być wykonany nawet w kilka lat po wszczepieniu. Takie działanie umożliwia poszerzenie stentu do parametrów odpowiednich dla dorosłego człowieka. W szczególnych sytuacjach klinicznych konieczne jest wszczepienie stentu jedynie na pewien okres (zabieg paliatywny wykonywany jako pomostowy przed leczeniem chirurgicznym).

## 3. Czy stenty „rosną” razem z dzieckiem?

Dostępne aktualnie stenty nie „rosną” razem z dzieckiem (patrz odpowiedź na pytanie nr 2), jednak należy oczekiwać, że w najbliższej przyszłości będzie możliwe implantowanie stentów biodegradowalnych lub o innej konstrukcji niż dotychczas stosowane. Wtedy określenie „stenty rosące z dzieckiem” będzie częściowo oddawało nową sytuację.

## 4. Czy napadowy częstoskurcz nadkomorowy (NCN) powinien być leczony adenozyną na szczeblu szpitala powiatowego, w którym jest zwykły OIOM, czy też należy przekazać chorego do ośrodka, w którym funkcjonuje OIOM dziecięcy? Pytam, ponieważ anestezjolog odmówił mi asysty przy podawaniu takiego leku

## w NCN; chory z częstością rytmu serca 240/min miał w rezultacie udzieloną pomoc po ponad 3 h.

Nawrotny częstoskurcz przedsionkowo-komorowy (AVRT) lub węzłowy (AVNRT) może zagrażać życiu dziecka, szczególnie noworodków i niemowląt, i w krótkim czasie doprowadzić do niewydolności serca. AVRT i AVNRT stanowią wskazanie do natychmiastowego leczenia. Adenozyna jest skuteczna w leczeniu napadowych częstoskurczów nadkomorowych nawrotnych, których pętla przebiega przez węzeł przedsionkowo-komorowy, takich jak AVRT i AVNRT. Podana dożylnie jest bardzo szybko metabolizowana (okres półtrwania 0,6-10 s), a jej czas działania 10-20 s. Niepożądane objawy, które mogą wystąpić po podaniu adenozyliny (niepokój, ból w klatce piersiowej, zaczerwienienie twarzy, duszność, nudności, bradykardia) są krótkotrwałe. Lek nie jest zalecany u dzieci z astmą oskrzelową z uwagi na możliwość spowodowania skurczu oskrzeli. Wysoka skuteczność adenozyliny, jej krótki czas działania oraz krótkotrwałe ewentualne objawy niepożądane spowodowały, że jest ona uznana za lek pierwszego wyboru w przerywaniu AVRT. Leczenie adenozyną nie wymaga zabezpieczenia oddziału intensywnej opieki pediatrycznej. Podawanie leku wymaga monitorowania zapisu EKG. Rejestracja powrotu rytmu zatokowego może ujawnić cechy preekscytacji, co ma istotne znaczenie dla dalszego postępowania diagnostyczno-terapeutycznego.

## 5. Jaka jest wartość pulsoksymetrii na kończynach górnych i dolnych dla diagnostyki wad serca?

Prawidłowo wykonany pomiar saturacji na kończynach dolnych i górnych jest pomocny w rozpoznawaniu wad przewodowodzących u noworodków. Różnica saturacji na niekorzyść kończyn dolnych świadczy o przecieku prawo-lewym przez przewód

tętnicy i może występować w koarktacji aorty, w niedorozwoju łuku aorty, w przerwaniu łuku aorty, w przetrwałym płucnym krążeniu płodowym. Badanie należy traktować jako cenne przesiewowe oraz istotne pomocnicze.

**6. Chłopiec 4-letni, dystroficzny z kardiomiopatią restrykcyjną, w ciężkim stanie, został skierowany do leczenia objawowego z IPCZD i miejscowych kardiologów – rodzice nie chcieli zaakceptować tej informacji i przez Internet otrzymali miejsce w oddziale kardiologii w Zabrze, gdzie był leczony przez ok. 1,5 miesiąca, do końca swojego życia. Czy to było właściwe?**

Pierwotna kardiomiopatia restrykcyjna jest najrzadszą postacią kardiomiopatii. Poza leczeniem farmakologicznym objawów choroby można rozważać przeszczep serca. Leczenie farmakologiczne jest standardowe i dostępne we wszystkich ośrodkach kardiolo-

gii dziecięcej. Nie było więc podstaw medycznych do dalszej hospitalizacji pacjenta w IPCZD, ośrodku, w którym nie wykonuje się przeszczepów serca, a którego możliwości leczenia tego chorego były analogiczne jak w ośrodku terenowym. Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrze (najprawdopodobniej w pytaniu chodzi o ten ośrodek) ma możliwości wykonywania przeszczepu serca i w tej sytuacji wydaje się zasadne przyjęcie chorego z planem przeprowadzenia leczenia zabiegowego. Należy przypuszczać, że lekarze IPCZD konsultowali chorego pod kątem przeszczepu, a może nawet umieścili go na tzw. liście przeszczepowej. Znając jednak wiek chorego (4 lata), opisywany przez zadającego pytanie stan dystrofii oraz znane problemy z pozyskaniem odpowiedniego narządu, szczególnie dla małego dziecka, można było obawiać się o realne możliwości przeszczepu.

**7. Coraz więcej jest niemowląt z zespołem Edwardsa z wadą serca. Jak przekonać rodziców, że operacja**

**serca nie ma sensu? Rodzice korzystają z Internetu i stale wracają do tej kwestii.**

Zespół Edwardsa jest zespołem wad wrodzonych spowodowanych trisomią 18 pary chromosomów. Występuje w około 1/8000 urodzeń. Przeżycie w zespole Edwardsa jest bardzo małe. Około 95% umiera w czasie ciąży. Około 50% urodzonych dożywa do 2 miesiąca, tylko 5-10% do pierwszego roku. Średni okres przeżycia wynosi 15 dni. Większość chorych umiera w mechanizmie zaburzeń oddychania oraz zaburzeń wtórnych do wad serca. Przewidzenie jednoznacznie rokowania zarówno w okresie płodowym, jak też noworodkowym jest niemożliwe. Około 1% urodzonych z zespołem Edwardsa osiąga wiek 10 lat. Najczęściej dotyczy to chorych z mniej nasiloną postacią zespołu związanego z występowaniem mozaiki genetycznej. Decyzja o leczeniu wady serca u dzieci z zespołem Edwardsa powinna być podjęta w ośrodku referencyjnym.

Prof. dr hab. n. med.  
Anna Dobrzańska

**1. Jak długo jeszcze będzie obowiązywać (jeśli będzie) zalecenie kontroli okulistycznej u noworodków po fototerapii?**

Jeżeli jedynym czynnikiem ryzyka uszkodzenia narządu wzroku jest fototerapia, to nie ma zaleceń kontroli okulistycznej, chyba że dziecko jest też wcześniakiem.

**2. Czy wszystkie noworodki leczone tlenem obowiązuje profilaktyczne badanie okulistyczne w 4 tygodniu życia, np. noworodek urodzony o czasie, któremu podawano tlen biernie 2 l/min przez pierwszą dobę po urodzeniu?**

Noworodek urodzony o czasie, u którego stosowano tlenoterapię, nie wymaga profilaktycznego badania okulistycznego w 4 tygodniu życia. Retinopatia wcześniacza jest chorobą niedojrzałych naczyń siatkówki. U noworodków donoszonych unaczynienie siatkówki jest zwykle zakończone.

**3. Czy należy stosować profilaktycznie witaminę K u dziecka karmionego**

**piersią i mlekiem modyfikowanym (karmienie mieszane)? Jeśli tak, to w jakiej dawce?**

W takiej sytuacji należy obliczyć podaż witaminy K w objętości wypijanego mleka i uzupełnić do należynej dawki. Zawartość witaminy K w 100 ml mieszanki modyfikowanej wynosi zwykle 5 µg.

**4. Czy nie powinno się rutynowo wykonywać badań USG przeciemiennych u wszystkich wcześniaków na oddziale noworodkowym, nawet jeśli ich adaptacja po urodzeniu wydawała się prawidłowa i nie wykazywały objawów chorobowych? Brak możliwości wykonania tego badania w POZ powoduje, że będzie ono wykonywane zbyt późno, np. kiedy dziecko trafi do neurologa.**

Moim zdaniem wszystkie dzieci urodzone przedwcześnie powinny mieć wykonane badanie USG przeciemiennych w oddziale noworodkowym.

**5. Jaki jest schemat rozszerzania diety u wcześniaków z masą ciała 1500 g?**

Istotnym problemem klinicznym u dzieci urodzonych przedwcześnie, zwłaszcza z bardzo

małą urodzeniową masą ciała, jest niedożywienie. W momencie wypisu ze szpitala około 90% wcześniaków ma masę ciała poniżej 10 centyla dla wieku korygowanego. Niedobory masy ciała są wynikiem skumulowanych podczas wielotygodniowej czy wielomiesięcznej hospitalizacji niedoborów energii, białka i minerałów, szczególnie wapnia, fosforu, cynku i żelaza. Wyrównanie niedoborów masy ciała i wzrostu następuje przede wszystkim w pierwszych 2 latach życia dziecka, część dzieci nie wyrównuje niedoborów nawet do okresu dojrzewania.

Niezmiernie ważne staje się więc zagadnienie żywienia wcześniaka po wypisie do domu. Dzieci urodzone przedwcześnie, karmione mieszankami mlecznymi dla niemowląt donoszonych, nie mają zadowalających przyrostów masy ciała i wzrostu. Podawanie wcześniakom wypisywanym do domu mieszanek dla wcześniaków daje większe przyrosty masy ciała, wzrostu i obwodu głowy oraz lepszą mineralizację układu szkieletowego. Ostatecznie nie ustalono jak długo po wypisaniu dziecka z oddziału podawać mu specjalistyczne, wzbogacone mieszanki mleczne.

Większość autorów badań na ten temat wskazuje jako optymalny czas do 9 miesięcy wieku korygowanego. American Academy of

Pediatrics potwierdza korzystny wpływ stosowania mieszanek mlecznych „powypisowych” w pierwszych 9 miesiącach życia dziecka. W Polsce nie są jeszcze dostępne „powypisowe” mieszanki mleczne dla wcześniaków, w których zawartość substancji odżywczych znajduje się na poziomie między typowymi mieszankami dla wcześniaków a mieszankami dla niemowląt donoszonych. Dlatego w karmieniu sztucznym zaleca się podawanie wcześniakom mieszanek dla wcześniaków do czasu uzyskania masy ciała 3,5 kg. Korzystne jest wydłużenie czasu podawania mieszanek wzbogaconych do sugerowanych 9 miesięcy wieku korygowanego u dzieci słabo przybywających na wadze. Niemowlęta przedwcześnie urodzone, karmione na żądanie, mogą spożywać nawet do 200 ml mleka/kg/24 h. Spożycie takich ilości mleka o wysokiej zawartości składników odżywczych niesie ze sobą ryzyko przedawkowania niektórych z nich, zwłaszcza witaminy D. Do czasu, kiedy będą dostępne mieszanki „powypisowe”, można zalecać dzieciom wypisywanym ze szpitala takie mieszanki, które zawierają mniejsze ilości witaminy D. Wprowadzanie posiłków uzupełniających u dzieci donoszonych karmionych sztucznie jest zalecane po ukończeniu 4 miesiąca życia. W przypadku wcześniaków, zwłaszcza najbardziej niedojrzałych, czas ten nie jest ściśle określony.

Opieka ambulatoryjna nad dzieckiem urodzonym przedwcześnie wymaga szerokiej wiedzy i zwykle angażuje wielu specjalistów. Nie wszystkie dzieci urodzone przedwcześnie stanowią jednakowo poważny problem w realizacji kalendarza szczepień. Dzieci urodzone w 34, 35 i 36 tygodniu życia zwykle nie wymagają większych korekt kalendarza szczepień.

Dzieci urodzone jako bardziej niedojrzałe, z małą, bardzo małą albo ekstremalnie małą masą ciała wymagają opracowania indywidualnego kalendarza szczepień. Pierwszym szczepieniem w tej grupie dzieci, niezależnie od masy urodzeniowej, jest szczepienie przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu B. Leczenie dzieci bardzo niedojrzałych zwykle trwa bardzo długo. Najczęściej ta grupa dzieci opuszcza szpital około 3-5 miesiąca życia. Dalsze szczepienia dzieci prowadzone są więc z opóźnieniem i kolejnym z konieczności jest szczepienie przeciwko gruźlicy, już w warunkach ambulatoryjnych. Biorąc pod uwagę słabą odpowiedź po szczepieniu w pierwszych godzinach życia przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu B, należy rozważyć w tej grupie dzieci schemat czterodawkowy. Analiza karty informacyjnej i zdarzeń, które miały miejsce u dziecka urodzonego przedwcześnie, pozwala na zaplanowanie dalszych szczepień zarówno obowiązkowych, jak i zalecanych. W polskich warunkach grupa dzieci urodzonych przedwcześnie zbyt często bywa nieszczepiona, chociaż rzeczywiste przeciwwskazania do szczepień w tej grupie są takie same, jak u dzieci donoszonych. Przebyte w okresie okołoporodowym powikłania nie upoważniają do odraczania czy też zaniechania szczepień. Zakażenia wewnątrzmaciczne czy szpitalne nie upośledzają trwale układu immunologicznego i również nie stanowią przeciwwskazań do szczepienia dziecka. Różnego stopnia uszkodzenia ośrodkowego ukła-

## 6. Jak szczepić dzieci przedwcześnie urodzone lub noworodki z małą masą urodzeniową w perspektywie dalszych miesięcy życia i pierwszego roku życia z uwzględnieniem szczepień zalecanych, tj. przeciwko rotawirusom czy pneumokokom? Na podstawie jakich kryteriów kwalifikować dzieci do szczepień przeciwko pneumokokom, zwłaszcza wcześniaki?

Istotnie, w tej grupie dzieci kalendarz szczepień nie może być realizowany jak u dzieci zdrowych i donoszonych.

Opieka ambulatoryjna nad dzieckiem urodzonym przedwcześnie wymaga szerokiej wiedzy i zwykle angażuje wielu specjalistów. Nie wszystkie dzieci urodzone przedwcześnie stanowią jednakowo poważny problem w realizacji kalendarza szczepień. Dzieci urodzone w 34, 35 i 36 tygodniu życia zwykle nie wymagają większych korekt kalendarza szczepień.

Dzieci urodzone jako bardziej niedojrzałe, z małą, bardzo małą albo ekstremalnie małą masą ciała wymagają opracowania indywidualnego kalendarza szczepień. Pierwszym szczepieniem w tej grupie dzieci, niezależnie od masy urodzeniowej, jest szczepienie przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu B. Leczenie dzieci bardzo niedojrzałych zwykle trwa bardzo długo. Najczęściej ta grupa dzieci opuszcza szpital około 3-5 miesiąca życia. Dalsze szczepienia dzieci prowadzone są więc z opóźnieniem i kolejnym z konieczności jest szczepienie przeciwko gruźlicy, już w warunkach ambulatoryjnych. Biorąc pod uwagę słabą odpowiedź po szczepieniu w pierwszych godzinach życia przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu B, należy rozważyć w tej grupie dzieci schemat czterodawkowy. Analiza karty informacyjnej i zdarzeń, które miały miejsce u dziecka urodzonego przedwcześnie, pozwala na zaplanowanie dalszych szczepień zarówno obowiązkowych, jak i zalecanych. W polskich warunkach grupa dzieci urodzonych przedwcześnie zbyt często bywa nieszczepiona, chociaż rzeczywiste przeciwwskazania do szczepień w tej grupie są takie same, jak u dzieci donoszonych. Przebyte w okresie okołoporodowym powikłania nie upoważniają do odraczania czy też zaniechania szczepień. Zakażenia wewnątrzmaciczne czy szpitalne nie upośledzają trwale układu immunologicznego i również nie stanowią przeciwwskazań do szczepienia dziecka. Różnego stopnia uszkodzenia ośrodkowego ukła-

du nerwowego również zbyt często bywają powodem długotrwałego odraczania lub zwalniania dzieci ze szczepień ochronnych. Indywidualny kalendarz szczepień ochronnych proponowany dla dzieci urodzonych przedwcześnie powinien uwzględniać wszystkie problemy medyczne i proponować bezpieczne, indywidualnie dobrane szczepionki. Jeżeli lekarz pierwszego kontaktu odpowiedzialny za realizację uodpornienia ma problem w opracowaniu indywidualnego kalendarza szczepień, może skorzystać z pomocy lekarza specjalisty jednej z dwudziestu poradni konsultacyjnych do spraw szczepień. Adresy i telefony dostępne na stronach Towarzystwa Wakcynologii.

Przy układaniu indywidualnego kalendarza szczepień należy pamiętać o konieczności zachowania odpowiednich odstępów między poszczególnymi szczepionkami, o tym, że można jednocześnie podać kilka szczepionek w oddalone od siebie miejsca (2-5 cm), oddzielną igłą i strzykawką, i że można wydłużać czas między szczepionkami bez konieczności zaczynania uodpornienia od początku. Nie można natomiast skracać odstępów między szczepionkami.

Jeżeli jest to uzasadnione, można rozważyć podanie dziecku innej szczepionki niż powszechnie stosowana, np. inaktywowanej przeciwko poliomyelitis – IPV w miejsce wymienionej w kalendarzu szczepień żywej szczepionki OPV. Na życzenie opiekunów dziecka w indywidualnym kalendarzu szczepień należy uwzględnić szczepienia zalecane.

W tej grupie dzieci należy pamiętać o szczepieniach przeciwko pneumokokom.

Dzieci urodzone przedwcześnie, u których rozpoznano dysplazję oskrzelowo-płucną, do ukończenia 1 roku życia są w grupie nieodpłatnie szczepionej przeciwko pneumokokom na podstawie rozporządzenia Ministra Zdrowia z czerwca 2008 roku oraz na podstawie komunikatu Głównego Inspektora Sanitarnego z dnia 25.09.2008 roku. Pozostałe dzieci przedwcześnie urodzone mogą być szczepione odpłatnie.

## 7. Czy jest ograniczenie wiekowe (m.ż.) i czy do wykonania szczepień Infanrix, IPV i HiB musi zakwalifikować wcześniaka (32-36 Hbd) neurolog?

Kwalifikacja do szczepień jest obowiązkiem lekarza pierwszego kontaktu. Przeciwwskazania do szczepień są wyraźnie określone i dotyczą zarówno dzieci urodzonych o czasie, jak

i przedwcześnie. Czas podania szczepionki przeciwgruźliczej zależy od masy ciała i zwykle bywa ona odraczana aż do osiągnięcia masy 2000 g. Kolejne szczepienia jak u dzieci donoszonych z uwzględnieniem zdarzeń podanych w odpowiedzi na pytanie 6.

### 8. Kiedy rozpocząć szczepienia DTP, jaki odstęp zachować od przetoczenia krwi i jak ustosunkować się do szczepienia po podaniu immunoglobulin?

Tylko w przypadku szczepienia przeciwko odrze i ospie należy zachować odstęp co najmniej miesiąca po przetoczeniu krwi czy immunoglobulin. Przy realizacji innych szczepień odstęp czasowy nie jest konieczny.

### 9. Kto i na jakiej podstawie ma rozpoznać dysplazję oskrzelowo-płucną?

Rozpoznanie dysplazji oskrzelowo-płucnej ustalone jest zwykle na oddziale neonatologii, patologii noworodka czy intensywnej terapii noworodka, jeszcze przed wypisem dziecka do domu.

Przewlekła choroba płucna jest definiowana (nowa definicja) jako zależność od tlenu w 28 dniu życia i w 36 tygodniu wieku postkonceptyjnego.

Nowa definicja dysplazji oskrzelowo-płucnej wprowadza także kryteria do podziału na stopnie ciężkości: łagodna, umiarkowana i ciężka.

### 10. Jak oceniać wartość wskaźnika Ca/Kr w moczu u niemowląt? Jakie są prawdziwe normy tego wskaźnika w 1 roku życia i jak modyfikować podaż witaminy D przy wskaźniku Ca/Kr > 1?

Aby obliczyć wskaźnik wapniowo-kreatyninowy musimy znać wartość Ca w moczu w mg% oraz kreatyniny w moczu w mg%. Należy podzielić wartość Ca w mg% przez kreatyninę w mg%.

Normy:

Dzieci donoszone

- 0-6 miesięcy – <0,8 mg/mg
  - 7-12 miesięcy – <0,6 mg/mg
  - Powyżej 2 roku życia – <0,2 mg/mg
- Dzieci urodzone przedwcześnie (w 24-34 tygodniu ciąży)
- 4 tygodnie wieku metrykalnego – <1,4 mg/mg
  - 8 tygodni wieku metrykalnego – <1,25 mg/mg

- 12 tygodni wieku metrykalnego – <1,0 mg/mg
- 20 tygodni wieku metrykalnego – <0,8 mg/mg

Zwracam uwagę, że przy obliczaniu wskaźnika obydwie wartości powinny być podane w mg% nie zaś w mmol/l. Jeżeli laboratorium podaje wartości wapnia i kreatyniny w mmol/l należy odpowiednio przeliczyć te wartości. Zdarza się, że nieprawidłowy wskaźnik jest wynikiem błędnych obliczeń.

Zbyt niska wartość kreatyniny w moczu (<10 mg/dl) również może być przyczyną otrzymania nieadekwatnych wartości wskaźnika. W takiej sytuacji należy powtórzyć oznaczenie wskaźnika. Dla przypomnienia podaję, że wskaźnik wapniowo-kreatyninowy oblicza się na podstawie wartości wapnia i kreatyniny w jednorazowej porcji moczu, pobranego najlepiej po posiłku bezmlecznym.

Jeżeli wartość prawidłowo obliczonego wskaźnika jest >1, to oczywiście należy brać pod uwagę możliwość przedawkowania witaminy D. Należy starannie przeanalizować podaż witaminy D z mlekiem i preparatami ją zawierającymi. Dawkowanie witaminy D jest często nieprawidłowe – według zasady im więcej tym lepiej i nieprzestrzegane są zalecenia opublikowane przez konsultanta krajowego i zespół ekspertów.

Optymalne byłoby jednak w takiej sytuacji oznaczenie 25-OHD w surowicy.

### 11. Co z suplementacją wapnia i potasu u wcześniaków?

Suplementacja wapnia, potasu i innych jonów odbywa się na bieżąco, dzieci urodzone przedwcześnie i żywione pozajelitowo mają codziennie monitorowane wartości elektrolitów we krwi i korygowaną ich podaż. Dzieci urodzone przedwcześnie po wypisaniu do domu nie wymagają suplementacji potasu. Suplementacja wapnia może być konieczna przy żywieniu wcześniaka wyłącznie pokarmem kobiecym (patrz odpowiedź na pytanie o żywienie wcześniaka).

### 12. Czy badano (u dzieci urodzonych przedwcześnie) stężenie 25-OHD<sub>3</sub> w surowicy zanim zalecono 1000 j. witaminy D<sub>3</sub>/24 h?

Oczywiście, wykonywano szereg wiarygodnych badań w tym względzie. Tylko na tej podstawie wydaje się zalecenia.

### 13. Jak wytłumaczyć rozmiękanie kości czaszki u bliźniaków z prawidłowym stężeniem 25-OHD<sub>3</sub> w surowicy, prawidłowym wskaźnikiem Ca/Kr urodzonych o czasie z masą ciała ok. 3000 g?

Szybkim rozwojem dziecka, w tym szybkim przyrostem obwodu głowy.

### 14. Jaka jest zalecana dawka witaminy E u wcześniaków?

- 5-25 mg/24 h według AAP – zalecenia z 1985 r.
  - 5-20 mg/24 h według ESPGHAN – zalecenia z 1987 r.
- Witamina E – 1 kropla = 10 mg.

### 15. Czy są jakieś nowości w leczeniu przewlekłej choroby płucnej?

Leczenie dysplazji oskrzelowo-płucnej jest objawowe. Stosowane leki w tej grupie dzieci uwarunkowane są objawami klinicznymi.

W zależności od nasilenia objawów klinicznych stosowane bywają ciężkie leki moczopędne, wziewne steroidy lub leki rozszerzające oskrzela. Należy pamiętać, że dzieci z dysplazją oskrzelowo-płucną wymagają profilaktyki zakażeń wirusowych oraz bakteryjnych.

### 16. Co to jest zespół Kabuki, czy jest to rodzaj hipogammaglobulinemii?

Zespół Kabuki jest rzadko występującym zespołem wad wrodzonych dotyczących wielu narządów i przebiegający z upośledzeniem umysłowym. Padaczka jest częstym objawem występującym w tej grupie chorych. Najczęściej w zespole Kabuki występują: cechy dysmorfii twarzy (długie szpary powiekowe, hiperteloryzm, długie i gęste rzęsy, łukowaty kształt brwi, zmarszczki nakątne, duże odstające małżowiny uszne, rozszczep podniebienia i/lub wargi), wady układu szkieletowego, wady serca, zaburzenia odporności komórkowej i nawracające zakażenia, hipotonia, padaczka, zez, ptoza, niedosłuch, opóźnienie rozwoju psychoruchowego.

Nazwa zespołu Kabuki nawiązuje do tradycyjnego japońskiego teatru Kabuki, w którym charakterystyczny makijaż aktorów przypominał fenotyp twarzy chorych. Stąd też wywodziła się pierwotna nazwa zespołu – Kabuki make-up syndrome (KMS).

**17. Czy w Polsce obowiązuje system trójstopniowej opieki neonatologicznej i jaki jest powód przemianowania ośrodka II stopnia na III?**

Aktualnie trwają starania o przywrócenie w Polsce trójstopniowej opieki perinatalnej na wzór tej istniejącej przed laty. Jeżeli nadal posługujemy się przyjętymi wcześniej podziałami, to jest to nieformalne. W chwili obecnej NFZ określając szczegółowe warunki kontraktowania świadczeń zdrowotnych, w pewien sposób przyporządkowuje określony oddział do konkretnego poziomu. Przepisy te wprowadzają istotne ogranicze-

nia wykonywania świadczeń u noworodków na nieodpowiednim poziomie. Wprowadzenie systemu trójstopniowej opieki poprzedzi opracowanie szczegółowych kryteriów pozwalających na przyporządkowanie danego ośrodka do określonego poziomu.

**18. Jaki procent dzieci w wieku 10 lat, które urodziły się przedwcześnie do 28 Hbd, osiąga prawidłowy rozwój fizyczny i intelektualny?**

Osiągnięcia w tej dziedzinie zależą nie tylko od kraju, ale nawet od poszczególnych ośrodków perinatologicznych. Niewiele jest badań

epidemiologicznych pozwalających na udzielenie wiarygodnej odpowiedzi na tak postawione pytanie.

Największym badaniem prowadzonym w Polsce, oceniającym rozwój psychomotoryczny dzieci urodzonych na terenie Warszawy poniżej 33 tygodnia ciąży i ocenianych w 7 roku życia, było badanie prowadzone w IMiDz w Warszawie. W badaniu tym wykazano, że mózgowo-porażenie dziecięce rozpoznano u 9% badanych dzieci. W badaniach światowych w grupie dzieci urodzonych <26 tygodnia ciąży ryzyko wystąpienia mózgowego porażenia dziecięcego wynosi 11-35%.