

Zalecenia zespołu ekspertów dotyczące profilaktyki krwawienia z niedoboru witaminy K u noworodków i niemowląt

Warszawa, styczeń 2007 r.

Skład zespołu ekspertów

doc. dr hab. n. med. Anna Dobrzańska – konsultant krajowy w dziedzinie pediatrii, Klinika Patologii i Intensywnej Terapii Noworodka Instytutu „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka” w Warszawie

prof. dr hab. n. med. Ewa Helwich – konsultant krajowy w dziedzinie neonatologii, Klinika Neonatologii i Intensywnej Terapii Noworodka Instytutu Matki i Dziecka w Warszawie

prof. dr hab. n. med. Witold Lukas – konsultant krajowy ds. medycyny rodzinnej Kolegium Medycyny Rodzinnej Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Zabrze

prof. dr hab. n. med. Krystyna Wąsowska-Królikowska – prezes Polskiego Towarzystwa Pediatrycznego, Klinika Alergologii, Gastroenterologii i Żywienia Dzieci Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

prof. dr hab. n. med. Mieczysława Czerwionka-Szaflarska – prezes Polskiego Towarzystwa Gastroenterologii, Hepatologii i Żywienia Dzieci, Katedra i Klinika Pediatrii, Alergologii i Gastroenterologii *Collegium Medicum* im. L. Rydygiera w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu

prof. dr hab. n. med. Jerzy Szczapa – prezes Polskiego Towarzystwa Neonatologicznego, Klinika Zakażeń Noworodków Katedry Neonatologii Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

prof. dr hab. n. med. Jerzy Socha – przewodniczący Komisji Żywienia Dzieci Komitetu Żywienia Człowieka PAN, Klinika Gastroenterologii, Hepatologii i Immunologii Instytutu „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka” w Warszawie

dr n. med. Justyna Czech-Kowalska – adiunkt w Klinice Patologii i Intensywnej Terapii Noworodka Instytutu „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka” w Warszawie

Witamina K odgrywa istotną rolę w procesach syntezy białek, m.in. czynników krzepnięcia krwi. Niedostateczna podaż witaminy K może w konsekwencji prowadzić do wystąpienia krwawienia związanego z niedoborem witaminy K (ang. *vitamin K deficiency bleeding* – VKDB), dawniej zwanego chorobą krwotoczną noworodka. Problem ten dotyczy noworodków i niemowląt do końca 3. mies. życia.

Dla klasycznej postaci choroby (3.–5. doba życia) najbardziej typowe jest krwawienie z przewodu pokarmowego, pępka, błon śluzowych i skóry.

W postaci późnej (2.–12. tyg. życia) najczęściej dochodzi do krwawienia śródczaszkowego, obarczonego wysoką śmiertelnością. Postać późna dotyczy przede wszystkim niemowląt karmionych pokarmem kobiecym oraz niemowląt z chorobami dróg żółciowych i wątroby (cholestaza) oraz zaburzeniami wchłaniania. Objawy ostrzegawcze, które mogą nawet na kilka tygodni wyprzedzać wystąpienie ciężkiego zagrażającego życiu krwawienia, to:

- niewielkie krwawienia (pępek, błony śluzowe, przewód pokarmowy),
- przedłużająca się żółtaczka,
- biegunka, wymioty,
- brak lub słabe przyrosty masy ciała.

Zapotrzebowanie na witaminę K w okresie niemowlęcym wynosi 1 mcg/kg/dobę. Zawartość witaminy K w mleku kobiecym wynosi ok. 0,25 mcg/100 ml i jest niewystarczająca do pokrycia dobowego zapotrzebowania. Mieszanki mleczno zastępcze zawierają 3–9 mcg witaminy K w 100 ml, dlatego zapewniają wystarczającą podaż witaminy K, nawet po uwzględnieniu wchłaniania witaminy K z przewodu pokarmowego, które u niemowląt wynosi ok. 30%.

Podaż witaminy K po urodzeniu w istotny sposób zmniejsza ryzyko wystąpienia krwawienia z niedoboru tej witaminy. Jednorazowa dawka 1 mg witaminy K podana domięśniowo powoduje jednakże bardzo znaczny wzrost stężenia witaminy K we krwi powyżej normy (nawet kilka tysięcy razy). Witamina K bierze udział w wielu procesach fizjologicznych, nie tylko w procesie krzepnięcia krwi, dlatego uzasadnione jest, aby nie narażać (szczególnie zdrowych dzieci) na tak wysokie stężenia witaminy K. Przedstawione poniżej zalecenia profilaktycznej podaży witaminy K u noworodków i niemowląt mają na celu zminimalizować ryzyko wystąpienia krwawienia z niedoboru witaminy K, a jednocześnie zapewnić bardziej fizjologiczne stężenia witaminy K we krwi.

Zalecenia

1. Wszystkie noworodki po urodzeniu powinny otrzymać witaminę K:

- noworodki zdrowe, donoszone: 0,5 mg domięśniowo lub 2 mg doustnie;
- noworodki z grupy ryzyka*: 0,5 mg domięśniowo;
*poród zabiegowy, zamartwica urodzeniowa, hipotrofia wewnątrzmaciczna, zespół aspiracji smółki, leki podawane matce przed porodem (karbamazepina, fenytoina, barbiturany, cefalosporyny, rifampicyna, INH, pochodne kumaryny)
- noworodki urodzone przedwcześnie:
 - < 1,5 kg – 0,3 mg domięśniowo lub dożylnie,
 - > 1,5 kg – 0,5 mg domięśniowo.

2. Noworodki i niemowlęta karmione piersią poza jednorazową dawką witaminy K podaną po urodzeniu wymagają dalszej profilaktycznej podaży witaminy K od 2. tyg. życia do ukończenia 3. mies. życia:

- niemowlęta karmione piersią powinny otrzymywać witaminę K w dawce 25 mcg/dobę,
- niemowlęta karmione piersią z przewlekającą się biegunką, przedłużającą się żółtaczką, przejściową cholestazą powinny otrzymywać witaminę K w zwiększonej dawce – 50 mcg/dobę do czasu ustąpienia objawów chorobowych,
- w przypadku cholestazy i mukowiscydozy dawkowanie witaminy K powinno być wyższe, zgodne z rekomendacjami w danej jednostce chorobowej.

3. Niemowlęta karmione mieszankami mlecznymi modyfikowanymi, mlekiem dla wcześniaków, a także mieszankami mlekozastępczymi po otrzymaniu jednorazowej dawki witaminy K po urodzeniu nie wymagają dalszej profilaktycznej podaży.