UNIWERSYTECKI SZPITAL KLINICZNY WE WROCŁAWIU

Superbohaterowie w pieluszkach? Tak!

Dowiedz się, jak szczepienia mogą chronić Twoje dziecko!

Broszura edukacyjna dla rodziców przedwcześnie urodzonych noworodków

Opracowanie tekstów:
prof. dr hab. n. med. Barbara Królak-Olejnik (Konsultacja medyczna i naukowa)
prof. dr hab. n. med. Leszek Szenborn (Konsultacja medyczna i naukowa)
lek. Joanna Chruszcz
lek. Barbara Tarsa
mgr Zuzanna Grzegorczyk
Koordynator projektu: *mgr Natalia Kusztal*
Opracowanie graficzne: *Małgorzata Sagan-Nowicka*
Redakcja tekstu: *Iwona Gałązka, Stefan Augustyn*
Korekta: *mgr Natalia Kusztal, Iwona Gałązka*

Wydawca: *Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu*
Wydanie pierwsze, egzemplarz bezpłatny
Wszelkie prawa zastrzeżone © 2025 Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu.

Wrocław, 2025

Drodzy Rodzice,

obowiązkowe szczepienia ochronne noworodków to klucz do zdrowia. Szczepienia nie tylko chronią dzieci, ale także wspierają zdrowie całej społeczności.

Szczepionki uczą układ odpornościowy rozpoznawania i zwalczania drobnoustrojów.
Organizm tworzy pamięć immunologiczną, co oznacza, że w przyszłości będzie gotowy do walki z chorobą. To jak trening dla małych superbohaterów!
W pierwszych dobach życia wśród obowiązkowych szczepień znajdują się te przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu B (WZW B) oraz gruźlicy (BCG). Każde z nich to zdobycie nowej mocy dla Twojego dziecka!
Szczepienia są uznawane za bezpieczne i skuteczne. Mogą jednak wystąpić niewielkie objawy jak po podaniu każdego leku. To naturalna reakcja organizmu, który mobilizuje siły do ochrony przed infekcjami.
Regularne szczepienia przyczyniają się do eliminacji wielu niebezpiecznych chorób, a ich zalety przewyższają potencjalne ryzyko.
Podejmując decyzję o szczepieniach warto opierać się na sprawdzonych i udokumentowanych faktach oraz badaniach naukowych.
Mając pytania czy wątpliwości przeczytajcie naszą broszurę, a jeżeli nadal nurtują Was kolejne pytania, skonsultujcie się z lekarzem w naszym oddziale lub w poradni.

– **Mamo! Tato!**
– **Zaszczep mnie, zaszczep siebie.**
– **Mamo! Tato!**
– **Jeśli masz wątpliwości, pytaj!**

MAMO! TATO! – POROZMAWIAJ Z LEKARZEM

REALIZACJA SZCZEPIEŃ OCHRONNYCH U DZIECI URODZONYCH PRZEDWCZEŚNIE

okiem lekarza neonatologa i pediatry

Pani doktor, jestem mamą i chciałabym porozmawiać o szczepieniach. Noworodki urodzone przedwcześnie borykają się z różnorodnymi problemami związanymi z niedojrzałością wielonarządową. Czy możliwe jest szczepienie takich maluszków?

Lekarz: Tak, to prawda, noworodek urodzony przedwcześnie to szczególny pacjent, ale wspomaganie układu odpornościowego jest możliwe. Pamiętajmy, że Program Szczepień Ochronnych jest obowiązującą podstawą prawną aktualizowaną raz w roku od wielu, wielu lat. Noworodki stabilne klinicznie także od wielu lat szczepione są zgodnie z wiekiem chronologicznym, również te urodzone przedwcześnie. Kontynuacja szczepień rozpoczętych w oddziale noworodkowym, informowanie rodziców o kolejnych szczepieniach oraz prowadzenie rzetelnej dokumentacji jest zadaniem lekarza sprawującego opiekę nad dzieckiem.

Czy noworodki urodzone przedwcześnie to grupa ze specjalnymi potrzebami w zakresie szczepień?

Lekarz: Noworodki urodzone przedwcześnie stanowią większość pacjentów Oddziału Intensywnej Terapii Noworodka (OITN). Wymagają one szczególnej opieki zarówno w trakcie pobytu w oddziale, jak i po wypisie ze szpitala. Głównymi elementami profilaktyki zdrowotnej są wielospecjalistyczna opieka, odpowiednia ocena i stymulacja rozwoju oraz właściwe żywienie, szczególne znaczenie odgrywa karmienie naturalne. Kolejną bardzo skuteczną metodą wsparcia wcześniaków jest immunizacja.

Co to znaczy?

Lekarz: To oczywiście szczepienia, czyli zapoznanie organizmu z “wrogiem” i nauka jak go pokonać. Bezpieczeństwo szczepień jest w pełni udokumentowane. Niepożądane odczyny dotyczą 1 na 10 000 pacjentów, także noworodków i niemowląt.

Noworodki urodzone przedwcześnie, zwłaszcza przed ukończeniem 32. tygodnia ciąży szczepione są przed zakończeniem hospitalizacji, wymagają bowiem obserwacji i monitorowania parametrów życiowych.

Rozumiem. A jakie odczyny niepożądane mogą się pojawić u takiego dziecka?

Lekarz: Do najczęstszych działań niepożądanych po szczepieniu u wcześniaków należą gorączka, miejscowy odczyn zapalny, czyli zaczerwienienie. Do rzadszych należą bradykardia, czyli wolniejsza czynność serca, bezdech, spadki saturacji, nieukojony płacz, senność. Ale liczba niepożądanych odczynów poszczepiennych jest porównywalna zarówno u noworodków urodzonych przed, jak i w terminie porodu. Wcześniactwo nie jest przeciwwskazaniem do szczepień.

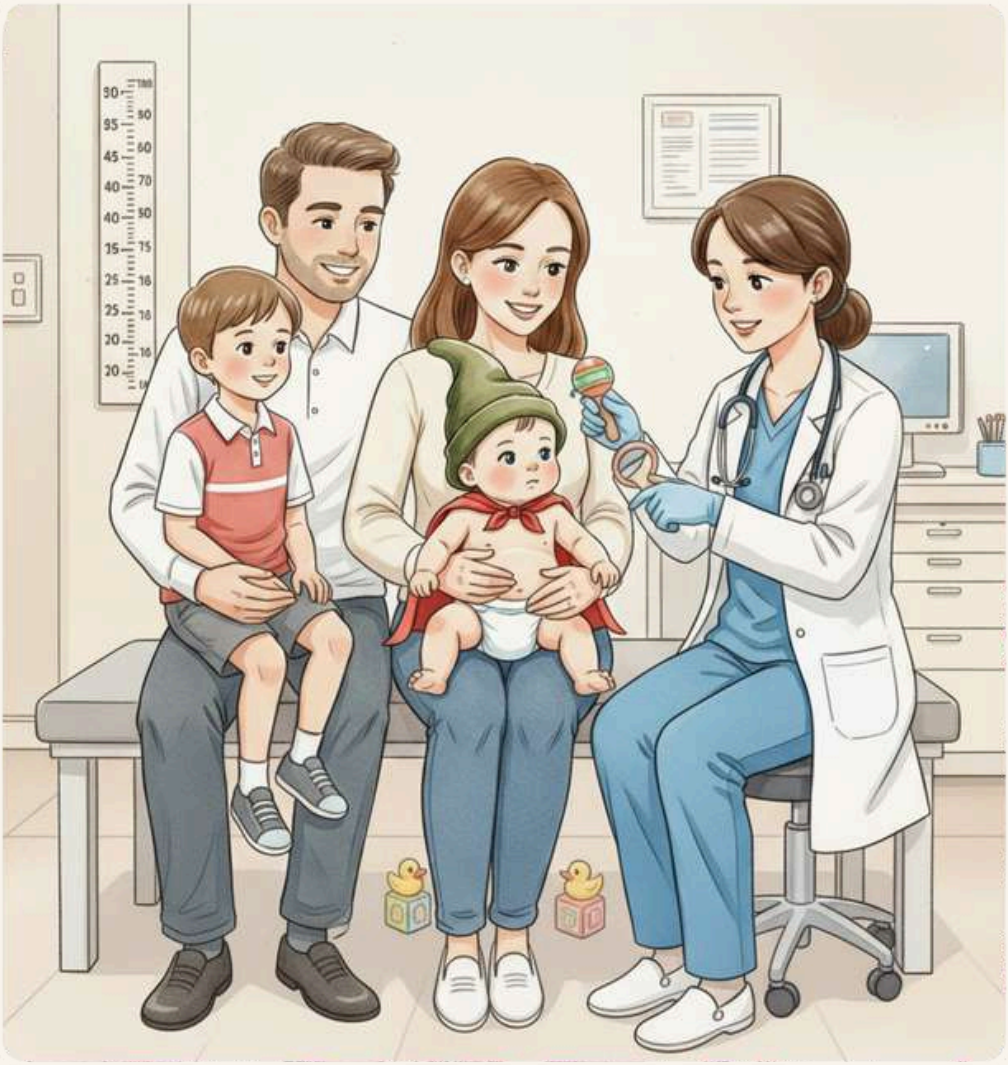
Skąd wiadomo na co szczepić dziecko?

Lekarz: Na podstawie ustawy o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi, co roku w Polsce jest aktualizowany i ogłaszany Program Szczepień Ochronnych (PSO). Wyszczególnia on u dzieci szczepienia ochronne obowiązkowe finansowane ze środków publicznych oraz szczepienia zalecane finansowane przez opiekunów lub rodziców. W niektórych regionach kraju możliwe jest finansowanie lub współfinansowanie z budżetu miejskiego w ramach konkretnego programu zdrowotnego dla wybranej grupy pacjentów. Noworodki urodzone przedwcześnie powinny być szczepione zgodnie z wiekiem kalendarzowym, jednak schemat szczepień i rodzaje wykorzystywanych preparatów różnią się nieco od tego dla dzieci urodzonych o czasie.

Przeciw jakim konkretnym chorobom szczepimy maluchy?

Lekarz: Najpierw zwróciłabym uwagę na to, że mamy dwie grupy szczepień – obowiązkowe oraz zalecane. Te drugie są nie mniej ważne i najczęściej z czasem wchodzą do grupy obowiązkowych.

To może zacznijmy od tych najważniejszych ...



SZCZEPIENIA OBOWIĄZKOWE

U NOWORODKÓW URODZONYCH PRZEDWCZEŚNIE

SZCZEPIENIE PRZECIW WZW TYPU B

Lekarz: Jako pierwsze wykonujemy szczepienie przeciwko HBV, czyli wirusowi, który wywołuje wirusowe zapalenie wątroby WZW typu B. Szczepienie jest dostępne i prowadzone w Polsce od 1994 roku.

Jak wygląda takie szczepienie?

Lekarz: Pierwsza dawka szczepienia podstawowego powinna zostać podana domięśniowo lub w szczególnych przypadkach podskórnie w ciągu 24 godzin po urodzeniu zarówno u noworodka donoszonego, jak i urodzonego przedwcześnie. Kolejne dawki powinny być podane w 2. i 6. miesiącu życia. Minimalny odstęp między poszczególnymi dawkami wynosi 4 tygodnie. W przypadku noworodków z urodzeniową masą ciała mniejszą niż 2000 g obowiązuje 4-dawkowy schemat szczepienia 0-1-2 i 12 miesięcy. Podanie szczepionki stymuluje odporność dziecka chroniąc go przed zakażeniem wirusem HBV.
Nie należy pomijać dawki w 1. dobie życia u dzieci, u których planowane jest podanie szczepionki wysoko skojarzonej, mając na uwadze możliwe narażenie na HBV przed okresem jej podania w 2. miesiącu życia.

Czy są jakieś wyjątki?

Lekarz: W szczególnych przypadkach noworodek może wymagać immunizacji biernej, czyli podania immunoglobuliny anty HBV, dotyczy to noworodków matek, których wyniki badań wskazują na zakażenie wirusem zapalenia wątroby typu B (HBV) lub nosicielstwo. Ponadto podanie immunoglobuliny anty-HBV i pierwszej dawki szczepionki przeciwko HBV w pierwszych 12 godzinach życia redukuje ryzyko przeniesienia wirusa na dziecko do 1%. W przypadku zakażenia HBV u matki, karmienie piersią **nie jest** przeciwwskazane.

SZCZEPIENIE PRZECIW GRUŹLICY

Kolejnym ważnym szczepieniem, o ile się nie mylę, jest to przeciw gruźlicy?

Lekarz: Tak, jest to szczepionka żywa, zawiera atenuowany, czyli osłabiony prątek bydlęcy Mycobacterium bovis BCG. Po raz pierwszy została użyta w Polsce już w 1926 roku. Po roku 1945 wznowiono jej produkcję i masowe szczepienia, a już od 1951 roku szczepienie BCG było obowiązkowe. Schemat szczepienia przeciwko gruźlicy w tym czasie ulegał zmianie i dostosowywany był do aktualnej sytuacji epidemiologicznej w kraju.

To jak to wygląda teraz?

Lekarz: Obecnie szczepienie BCG powinno być wykonane śródskórnie w pierwszej dobie życia lub przed wypisem ze szpitala, u dzieci w dobrym stanie, z masą ciała powyżej 2000 g. Dawka i sposób podania są takie same dla noworodków urodzonych przedwcześnie i donoszonych.

I nie ma żadnych przeciwwskazań do tego szczepienia?

Lekarz: Owszem, zdarzają się, ale co ważne, nie dotyczą wieku noworodka. Do najważniejszych przeciwwskazań należą podejrzenie lub dodatni wywiad rodzinny w kierunku ciężkich wrodzonych zaburzeń odporności, stosowanie u matki w ciąży leków immunosupresyjnych, niestabilny stan kliniczny dziecka. Na szczególną uwagę zasługują również noworodki matek zakażonych lub podejrzanych o zakażenie HIV. Jest to bezwzględne przeciwwskazanie do szczepienia przeciw gruźlicy do czasu całkowitego wykluczenia infekcji wrodzonej HIV u dziecka. Zalecane jest więc badanie przeciwciał anty-HIV u ciężarnej w I i III trymestrze.

Rzeczywiście, żadne z przeciwwskazań nie dotyczy tego czy maluszek był przedwcześnie urodzony.

Lekarz: Tak jak wspominałam, w przypadku noworodków urodzonych przedwcześnie, u których nie występują powyższe przeciwwskazania możemy zlecić wykonanie szczepienia po osiągnięciu masy ciała powyżej 2000 g. Uprawnionym do decydowania o terminie szczepienia jest lekarz. Szczepienie BCG w pierwszych dobach życia zmniejsza ryzyko zachorowania na gruźlicę o ciężkim przebiegu, gruźlicę rozsianą, gruźlicze zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych lub zgonu w przebiegu gruźlicy.

SZCZEPIENIE DTAP + IPV + HIB - SZCZEPIENIA WYSOKOSKOJARZONE 5W1 I 6W1

Czy to już wszystkie szczepienia w trakcie hospitalizacji po urodzeniu?

Lekarz: Nie, mamy jeszcze szczepionki skojarzone. DTaP, czyli szczepionka przeciw błonicy-tężcowi-krztuścowi podawana jest już od lat sześćdziesiątych. Krztusiec jest ostrą zakaźną chorobą układu oddechowego wywoływaną przez tak zwane pałeczki krztuśca. Najbardziej niebezpieczne objawy występują u osób z obniżoną odpornością, w tym u noworodków urodzonych przedwcześnie. Szczepionka przeciwko krztuścowi podawana jest w jednym wstrzyknięciu jako szczepionka przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi DTP. Szczepionka DTP zawiera pełnokomórkowy składnik krztuśca DTwP lub bezkomórkowy składnik krztuśca DTaP.

A co oznaczają pozostałe skróty?

Lekarz: W Polsce, według Programu Szczepień Ochronnych około 20 lat temu wprowadzono dla noworodków urodzonych przedwcześnie szczepienia wysoko skojarzone DTaP-IPV-Hib tzw. 5w1 albo DTaP-IPV-Hib-wzwB czyli 6w1. Szczepionka w założeniu imituje naturalną infekcję i prowadzi do rozwoju odporności podobnej do tej, którą uzyskuje organizm w czasie pierwszego kontaktu z prawdziwym drobnoustrojem. Zapewniają ochronę przed błonicą, krztuścem, tężcem, poliomyelitis i Haemophilus influenzae typu B i/lub WZW typu B.

Kiedy podaje się takie szczepienia skojarzone u wcześniaków? Jeszcze w szpitalu?

Lekarz: Tak, wśród dzieci przedwcześnie urodzonych przebywających w szpitalu zaleca się podanie wysoko skojarzonej szczepionki po ukończeniu 6. tygodnia życia, jeszcze przed wypisem, celem obserwacji i ewentualnej interwencji w przypadku wystąpienia działań niepożądanych. Natomiast w przypadku noworodków szczepionych w warunkach ambulatoryjnych należy pamiętać, że podając równocześnie szczepionkę DTaP-IPV-Hib albo DTaP-IPV-Hib-WZWB oraz skonfigurowaną szczepionkę przeciw pneumokokom lub szczepionki przeciw odrze, śwince, różyczce i ospie wietrznej, w niewielkim stopniu zwiększamy ryzyko wystąpienia reakcji gorączkowych, zwykle do 39°C, w porównaniu do zastosowania tylko samej szczepionki 5w1 lub 6w1.

SZCZEPIENIE PRZECIW PNEUMOKOKOM

Tak, o poważnych konsekwencjach zakażenia pneumokokami słyszy się stosunkowo często. Dlaczego?

Lekarz: Zakażenie pneumokokami jest niebezpieczne dla osób w każdym wieku, ale grupę pacjentów szczególnie narażonych na ciężki przebieg infekcji stanowią osoby starsze i dzieci do 2. roku życia, zwłaszcza te urodzone przedwcześnie. Szczepionka przeciwko inwazyjnej chorobie pneumokokowej (IChP) dostępna jest w Polsce już od ponad dwudziestu lat.

Kiedy w takim razie realizuje się to szczepienie u wcześniaków?

Lekarz: Schemat szczepienia u noworodków donoszonych i wcześniaków jest różny. Obowiązkowe szczepienia przeciw pneumokokom w populacji ogólnej dzieci są realizowane w schemacie 2+1. Schemat obejmuje podanie dwóch dawek szczepienia podstawowego w odstępie dwóch miesięcy w 1. roku życia oraz trzeciej dawki uzupełniającej podanej w 2. roku życia, ale co najmniej po upływie 6 miesięcy od drugiej dawki szczepienia podstawowego. Natomiast szczepienia dzieci urodzonych przedwcześnie, czyli poniżej 37 tygodnia ciąży, są realizowane w schemacie 3+1. Ten schemat obejmuje podanie trzech dawek szczepienia podstawowego w odstępach jednego miesiąca w 1. roku życia oraz czwartej dawki uzupełniającej podanej w 2. roku życia.

Podobno są dwa rodzaje szczepionek przeciw zakażeniom pneumokokowym. Czy ma znaczenie wybór typu szczepionki u wcześniaków?

Lekarz: Tak, dostępne są 2 rodzaje szczepionek przeciw pneumokokom.
Szczepionki skoniugowane zawierają oczyszczone polisacharydy otoczkowe od 10 do 21 serotypów pneumokoków połączonych z nośnikiem białkowym. Są stosowane u dzieci od 6 tyg. życia, młodzieży i dorosłych. Chronią przed zapaleniem opon mózgowo-rdzeniowych, sepsą, zapaleniem płuc oraz zapaleniem ucha wywoływanym przez serotypy pneumokoków zawartych w danej szczepionce.
Szczepionki polisacharydowe zawierają oczyszczone polisacharydy otoczkowe 23 serotypów pneumokoków do stosowania u dzieci od 2 roku życia, ale głównie u dorosłych.

W Polsce dostępne są 3 skoniugowane szczepionki przeciw pneumokokom, zawierające antygeny najczęściej występujących serotypów pneumokoków - PCV 10, PCV 13 i PCV 20.
Synflorix (10-walentna) i Prevenar 13 (13-walentna) oraz Prevenar 20 (20-walentna) różnią się liczbą chronionych serotypów, przy czym Prevenar 13 chroni przed trzema dodatkowymi, ale Synflorix może indukować ochronę krzyżową wobec nich. Obie są skuteczne w zapobieganiu pneumokokowym chorobom inwazyjnym. 20-walentna zawiera już 20 różnych serotypów, ale nie znalazła się jeszcze w Kalendarzu szczepień. Ponieważ zgodnie ze stanowiskiem WHO szczepienie z użyciem PCV-10 i PCV-13 należy uznać za równoważne pod względem skuteczności w profilaktyce inwazyjnej choroby pneumokokowej. Chcąc rozszerzyć odporność dziecka o dodatkowe serotypy pneumokoka, można podać 2 dawki PCV-20 w odstępie ≥8 tygodni lub po ukończeniu 2 lat – 1 dawkę PCV-20.
Każda z tych szczepionek jest bezpieczna i dobrze tolerowana. Po ich podaniu mogą wystąpić łagodne odczyny poszczepienne jak zaczerwienienie, obrzęk, wrażliwość na dotyk, ból w miejscu wstrzyknięcia. Niekiedy obserwuje się gorączkę, rozdrażnienie, niespokojny sen, obniżenie łaknienia, wymioty, biegunkę i wysypkę.

SZCZEPIENIE PRZECIW ROTAWIRUSOM

Kolejne szczepienie, czyli to przeciw rotawirusom. Rotawirusy kojarzą mi się przede wszystkim z ciężkimi dolegliwościami ze strony układu pokarmowego, wycieńczającymi i groźnymi dla zdrowia biegunkami czy wymiotami.

Lekarz: To słuszne skojarzenie. Czynnikiem etiologicznym zakażeń przewodu pokarmowego oraz główną przyczyną hospitalizacji z powodu biegunki i/lub wymiotów u dzieci poniżej 5. roku życia są właśnie rotawirusy RV. Noworodki urodzone przedwcześnie są obarczone około dwukrotnie większym ryzykiem hospitalizacji z powodu biegunki przez nie wywołanej w 1. roku życia. Ryzyko to jest odwrotnie proporcjonalnie do urodzeniowej masy ciała. Dodatkowo, niebezpieczeństwo zakażenia RV u wcześniaków wzrasta z uwagi na częstsze i dłuższe hospitalizacje wynikające z powikłań wcześniactwa.

Czy da się temu jakoś zapobiec?

Lekarz: Podstawową metodą, mającą aż 96% skuteczności są szczepienia przeciwko rotawirusom. Wartym podkreślenia jednak jest fakt, że **nie chronią one przed samą infekcją rotawirusową, ale przed jej ciężkim przebiegiem.**

Ale można je podawać wcześniakom?

Lekarz: Nawet trzeba, są obowiązkowe. W Polsce zarejestrowane są dwie szczepionki, którymi po ukończeniu szóstego tygodnia życia możemy zaszczepić nawet bardzo niedojrzałe noworodki. Pierwszą dawkę należy podać przed 12. tygodniem, a cały cykl zakończyć w zależności od stosowanej szczepionki najpóźniej do ukończenia 24. lub 32. tygodnia życia. Odstęp między dawkami powinien wynosić przynajmniej 4 tygodnie.

Szczepień w kalendarzu jest sporo, czy w takim razie możemy tę ostatnią połączyć z innymi? Jak przebiega takie szczepienie?

Lekarz: Tak, te szczepionki można podawać w czasie tej samej wizyty z innymi szczepieniami wskazanymi w Programie Szczepień Ochronnych. Od 2021 roku obowiązkowe szczepienia przeciw rotawirusom są bezpłatne. Przeciwwskazaniem do szczepienia są wady układu pokarmowego zwiększające ryzyko wgłobienia, zaburzenia układu odpornościowego, ostre choroby infekcyjne, a także występowanie biegunki lub wymiotów. Szczepionka ma formę zawiesiny doustnej. Po podaniu szczepionki wydalanie wirusów zdolnych do replikacji stwierdzono u 16-17% niemowląt urodzonych w prawidłowym terminie

porodu i u około 26% wcześniaków. Zatem wcześniaki należy szczepić w dniu wypisu ze szpitala.

Wspominała Pani jeszcze o kilku szczepieniach obowiązkowych jak te przeciw odrze, śwince czy różyczce. Czy tu też obowiązują inne zasady szczepień u dzieci przedwcześnie urodzonych?

Lekarz: Nie. Pozostałe szczepienia obowiązkowe, bez względu na wcześniactwo, realizujemy w takim samym schemacie jak w przypadku dzieci urodzonych o czasie.

SZCZEPIENIA ZALECANE

U NOWORODKÓW URODZONYCH PRZEDWCZEŚNIE

SZCZEPIENIA PRZECIW MENINGOKOKOM

Przed nami druga grupa szczepień. Tym razem zalecanych. Podkreślała Pani, że nie mniej ważnych od obowiązkowych, i że najczęściej są z czasem przenoszone do grupy szczepień obowiązkowych. Na które szczepienia zalecane u wcześniaków warto szczególnie zwrócić uwagę?

Lekarz: Jedną z najbardziej niebezpiecznych dla człowieka chorób zakaźnych jest inwazyjna choroba meningokokowa IChM. Do zakażenia może dojść drogą kropelkową, w trakcie kontaktu nie tylko z osobą chorą, ale również z bezobjawowym nosicielem. Diagnostyka jest przeważnie utrudniona z uwagi na niespecyficzne objawy początkowe, przypominające często zwykłe przeziębienie. Natomiast jej rozwój bywa niezwykle szybki i może prowadzić do trwałych powikłań, a nawet śmierci jeszcze przed postawieniem diagnozy. Do grupy osób, które najczęściej chorują na IChM należą dzieci do 1. roku życia.

Jak się zatem chronić, czy mamy dostępne odpowiednie dla wcześniaków szczepionki?

Lekarz: Tak, najlepszym dostępnym sposobem zapobiegania inwazyjnej chorobie meningokokowej są szczepienia. Skoniugowane szczepionki zawierają oczyszczone polisacharydy i skoniugowane białka, i można je podawać dzieciom już od 2. miesiąca życia. Dostępne są dwa rodzaje szczepionek skoniugowanych, tj. czterowalentne przeciw serogrupom A, C, W135 oraz Y oraz monowalentne przeciw serogrupie B. Co ważne, zgodnie z Programem Szczepień Ochronnych, najmłodsze dzieci powinny być szczepione przeciw meningokokom serogrupy B, a następnie przeciw meningokokom serogrup A, C, W135 i Y.

SZCZEPIENIE PRZECIW GRYPIE

Skoro była mowa o objawach początkowo przypominających przeziębienie, czy nie jest podobnie z grypą? Czy maluszki też możemy szczepić przeciw grypie?

Lekarz: Grypa jest jedną z najbardziej powszechnych chorób zakaźnych. Około 15% zachorowań stanowią dzieci do lat pięciu. W tej grupie wiekowej skuteczność szczepienia w zapobieganiu hospitalizacji z powodu grypy wynosi 60%. W Polsce dostępne są szczepionki inaktywowane zawierające cząstki wirusa grypy oraz szczepionka podjednostkowa zawierająca powierzchniowe białka wirusa grypy. Szczepienia zapobiegają zachorowaniom u ok. 40-70% szczepionych, w zależności od sezonu i grupy osób szczepionych. Zapewniają także ochronę przed powikłaniami pogrypowymi.

Dzieci też szczepimy w każdym sezonie wzmożonego zachorowania na grypę, jak w przypadku dorosłych?

Lekarz: Tak, zaleca się, aby szczepionki przeciw grypie podawać każdego roku, noworodkom urodzonym przedwcześnie już od 6. miesiąca życia, o ile nie ma przeciwwskazań medycznych. Zaszczepić się także powinny osoby, które mogą stanowić źródło zakażenia dla noworodków stanowiących grupę wysokiego ryzyka. Dzieciom powyżej 6. miesiąca życia, do ukończonych 2 lat można podać szczepionkę inaktywowaną domięśniowo. Dzieci w tej grupie wiekowej, które nie były szczepione przeciw grypie, powinny otrzymać 2 dawki szczepionki w odstępie 4 tygodni. Natomiast szczepionki donosowe można podać po ukończeniu przez dziecko 24. miesiąca życia.

STRATEGIA KOKONU

Podaliśmy dziecku przedwcześnie urodzonemu wszystkie niezbędne szczepienia. Czy możemy jeszcze jakoś zabezpieczyć jego organizm przed groźnymi patogenami?

Lekarz: Zdecydowanie tak. Wszystkim obecnym i przyszłym rodzicom staramy się przypominać o profilaktyce i zadbaniu o zdrowe otoczenie dziecka. Nazywamy to strategią kokonu. Celem tej strategii jest zredukowanie ryzyka zakażenia od najbliższego otoczenia noworodka, którego układ odpornościowy nie opanował jeszcze w pełni trudnej sztuki obrony przed bakteriami i wirusami.

Na czym konkretnie polegają takie działania?

Lekarz: Strategia ta polega na zaszczepieniu osób mających bliski kontakt z noworodkiem lub niemowlakiem, którego nie można jeszcze zaszczepić. Jest to strategia pośrednia, mniej skuteczna niż szczepienie dziecka i matki ciężarnej, ale ogranicza liczbę zachorowań oraz zmniejsza ryzyko transmisji chorób przez nosicieli bezobjawowych w otoczeniu dziecka.

Czyli opiekunowie i najbliższa rodzina powinni zaszczepić się razem z dzieckiem?

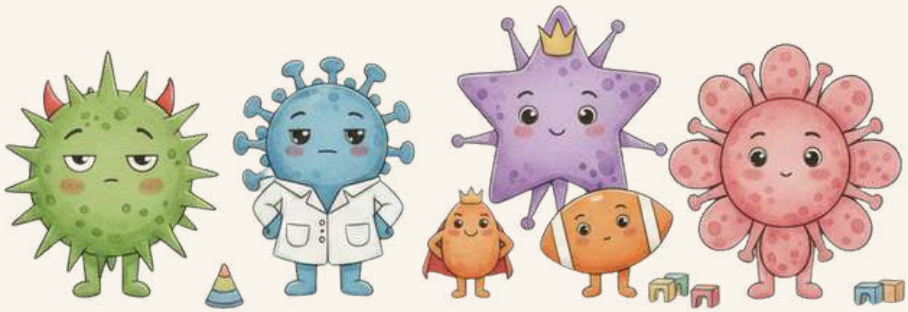
Lekarz: Nie. Odpowiedź immunologiczna u osoby zaszczepionej nie pojawia się natychmiast po zaszczepieniu, w związku z czym najrozsądniej byłoby rozpocząć szczepienie dorosłych z otoczenia noworodka na co najmniej 4 tygodnie przed planowanymi narodzinami lub kontaktem z dzieckiem.

A co z mamą? Kiedy powinna planować szczepienia?

Lekarz: Już w ciąży można bezpiecznie zaszczepić się przeciwko-grypie, krztuścowi i RSV. Przeciwko grypie warto zaszczepić się na każdym etapie ciąży w zależności od sezonu epidemicznego, gdyż jest to szczepienie przede wszystkim dla zdrowia ciężarnej, ale korzysta z niego dziecko, jeśli pierwsze 6 miesięcy życia wypadnie w sezonie grypowym. Szczepienia przeciwkrztuścowi i RSV są przede wszystkim dla dziecka i aby były u niego skuteczne, powinny być wykonane optymalnie na 6-8 tygodni przed rozwiązaniem. O innych szczepieniach należy pomyśleć już na etapie planowania powiększenia rodziny. Jeśli kobieta planująca ciążę nie była zaszczepiona przeciwko odrze, różyczce i śwince oraz ospie wietrznej albo nie przechorowała tych chorób albo nie wie nic na ten temat - powinna się zaszczepić przed zajściem w ciążę.
Niestety, dzieci przedwcześnie urodzone w mniejszym stopniu mogą skorzystać ze strategii kokonu, stąd tak ważne są ich szczepienia. Szersze informacje dotyczące profilaktyki zakażeń przy użyciu szczepień ochronnych w poszczególnych grupach pacjentów, w tym kobiet ciężarnych, wcześniaków i osób z ich otoczenia znajdują się na stronie internetowej Państwowego Zakładu Higieny dedykowanej właśnie szczepieniom **szczepienia.pzh.gov.pl.**

Wspominała Pani wcześniej o strategii kokonu i profilaktyce. Czy są jeszcze jakieś działania bądź szczególne okoliczności, o których powinni wiedzieć rodzice wcześniaków?

Lekarz: Myślę, że możemy o profilaktyce mówić zdecydowanie szerzej, ale zwróciłabym uwagę jeszcze raz na RSV.



PROFILAKTYKA RSV

To jakiś szczególnie groźny wirus? Dlaczego powinniśmy o nim myśleć?

Lekarz: Groźny bywa, ale chodzi przede wszystkim o jego powszechność. Syncytialny wirus oddechowy (ang. respiratory syncytial virus – RSV) jest najczęstszą przyczyną zakażeń dolnych dróg oddechowych u niemowląt i małych dzieci. W Polsce od 2008 r. obowiązuje Ogólnopolski Program Zapobiegania RSV przy wykorzystaniu immunoprofilaktyki biernej. Paliwizumab jest przeciwciałem monoklonalnym klasy IgG, które wiąże się z fragmentem wirusa RS, uniemożliwiając jego wniknięcie do dróg oddechowych. Podawany jest domięśniowo raz w miesiącu dzieciom z grupy ryzyka, czyli również wcześniakom, w trakcie sezonu typowego dla występowania zakażeń RSV. W celu najskuteczniejszego zabezpieczenia zalecane jest podanie 5 dawek.

Grupy ryzyka, czyli kto?

Lekarz: Do programu kwalifikowani są pacjenci, którzy nie ukończyli szóstego miesiąca życia w momencie rozpoczęcia immunizacji oraz spełniają kryteria włączenia.

Może pani wymienić wszystkie kryteria?

Lekarz: Po pierwsze to wiek ciążowy pomiędzy 29. a 32. tygodniem. Po drugie wiek ciążowy mniejszy równy 35 tygodni oraz mała masa urodzeniowa równa lub niższa od 1500 g. Kolejna grupa to wcześniaki, które nie ukończyły pierwszego roku życia w momencie rozpoczęcia immunizacji oraz urodziły się nie później niż w 28. tygodniu. Następnie troszkę starsze dzieci, czyli te, które nie ukończyły drugiego roku życia w momencie rozpoczęcia immunizacji oraz mają rozpoznanie dysplazji oskrzelowo-płucnej i/lub hemodynamicznie istotnej wady serca z jawną niewydolnością serca, utrzymującej się pomimo leczenia farmakologicznego, lub z umiarkowanym oraz ciężkim wtórnym

nadciśnieniem płucnym, lub z ciężkimi siniczymi wadami serca, z przezskórnym utlenowaniem krwi tętniczej utrzymującej się poniżej 90%. Jeżeli dziecko wypisywane jest ze szpitala w trakcie zwiększonego ryzyka zachorowania na RSV, pierwszą dawkę otrzyma jeszcze w szpitalu.

SZCZEPIENIA RSV W CIĄŻY

To może zgodnie ze strategią kokonu warto, żeby również mama skorzystała ze szczepienia. Czy to jest możliwe?

Lekarz: Tak, można to zaplanować. Już w ciąży można bezpiecznie stosować szczepionkę Abrysvo - 2-walentą szczepionkę przeciw RSV, w której skład wchodzą 2 rekombinowane białka F wirusa podgrupy A i B. Białka te są niezbędne do zakażenia organizmu przez RSV, a także są głównym celem przeciwciał wytwarzanych po szczepieniu. Kiedy osoba dorosła otrzymuje szczepionkę, jej układ odpornościowy wytwarza specyficzne przeciwciała i limfocyty T, które pomagają zapobiegać zakażeniu RSV.

Szczepionkę przeciw RSV podaje się w schemacie 1-dawkowym, domięśniowo kobietom w ciąży w celu biernej ochrony niemowląt przed chorobami dolnych dróg oddechowych wywołanymi przez syncytialny wirus oddechowy RSV. Może być podawana w 24.–36. tygodniu ciąży, zgodnie jednak z zaleceniami towarzystw naukowych optymalnie w 32.–36. tygodniu ciąży. Zaszczepienie kobiety w ostatnim trymestrze ciąży zapewnia przezłożyskowy transport przeciwciał neutralizujących do organizmu dziecka, dzięki czemu w pierwszych 6 miesiącach życia jest ono chronione przed RSV.

PRZYSZŁOŚĆ, CZYLI JEDNOKROTNE UODPORNIENIE BIERNE PRZECIWCIAŁEM MONOKLONALNYM W ZAKRESIE PROFILAKTYKI ZAKAŻEŃ DOLNYCH DRÓG ODDECHOWYCH SPOWODOWANYCH WIRUSEM RSV.

Mówi się też o uodpornieniu biernym przy RSV. Jak się je stosuje?

Lekarz: Przeciwciało monoklonalne – Beyfortus (nirsewimab) można stosować u wszystkich noworodków i niemowląt. Pojedyncza dawka pozwala na ochronę przez cały sezon zachorowań na RSV. Wśród niemowląt, które otrzymały nirsewimab, stwierdzono o 62% mniejsze ryzyko zakażenia dróg oddechowych wywołanego RSV i wymagającego hospitalizacji. Jest duże prawdopodobieństwo objęcia immunizacją wszystkich noworodków urodzonych zarówno w sezonie, jak i poza nim. Niestety, preparat został zarejestrowany w Polsce, ale nie jest jeszcze refundowany, można go nabyć na receptę w 100% odpłatności.

PROFILAKTYKA PRZECIWBÓLOWA

Doskonale. Mam jeszcze pytanie istotne w kontekście szczepień, a mianowicie ból. Wiemy, że zastrzyki bolą. Czy u takiego maluszka stosuje się jakieś środki przeciwbólowe, czy są jakieś sposoby na złagodzenie tego doświadczenia?

Lekarz: Do dobrej praktyki klinicznej należy troska o komfort pacjenta. Dysponujemy środkami łagodzącymi ból związany z wykonaniem szczepienia, zarówno farmakologicznymi, jak i niefarmakologicznymi. Zachęcamy, o ile to możliwe, aby w czasie szczepienia mama karmiła piersią lub utrzymywała z maluszkiem kontakt skóra do skóry, z podaniem smoczka uspokajacza lub roztworu glukozy. Można stosować leki znieczulające miejscowo, podawane na skórę w odpowiednim odstępie czasu przed wstrzyknięciem szczepionki. Stosujemy także odpowiednie techniki podawania szczepionki znane doskonale pielęgniarkom i położnym wykonującym szczepienia w naszym oddziale.

A czy możemy wcześniej podać jakiś syrop przeciwbólowy?

Lekarz: Nie, nie zaleca się podawania środków przeciwbólowych o działaniu ogólnym celem zapobiegania bólowi. Znajdują one zastosowanie dopiero w przypadku dolegliwości bólowych po szczepieniu, czy w przypadku wystąpienia gorączki.

Dziękuję, Pani Doktor, teraz wiem wystarczająco dużo, by nie mieć wątpliwości, że należy się szczepić!

W MAŁYM SKRÓCIE...
Drogi Rodzicu!

Noworodki urodzone przedwcześnie nie posiadają dostatecznej ilości przeciwciał odmatczynych. Im wcześniej dochodzi do urodzenia, tym mniej dojrzały jest ich własny układ odpornościowy i bardziej podatny na infekcje. Dlatego tak ważna jest dla nich profilaktyka zdrowotna obejmująca m. in. immunizację (czynną i bierną), w tym także osób z najbliższego otoczenia, zgodnie ze strategią kokonu. W celu zaszczepienia wymagane jest dokładne badanie lekarskie przeprowadzone przez neonatologa, pediatrę lub lekarza rodzinnego.

Nie zaleca się rutynowych konsultacji neurologicznych przed wykonaniem kolejnych szczepień u wcześniaków.

WCZEŚNIACTWO NIE STANOWI PRZECIWWSKAZANIA DO SZCZEPIEŃ.

Piśmiennictwo:

1. A. Szczygieł, B. Tarsa: Realizacja szczepień ochronnych u dzieci urodzonych przedwcześnie – aktualne zalecenia. Klinika Pediatryczna 1/2021 NEONATOLOGIA,
2. A. Szczygieł, B. Tarsa, A. Jalowska: Profilaktyka zakażeń wirusem RS u dzieci – aktualne zalecenia i doświadczenia własne. Klinika Pediatryczna 1/2021 NEONATOLOGIA,
3. I. Sadowska-Krawczenko, M.K. Borszewska-Kornacka: Szczepienia w oddziale noworodkowym noworodków urodzonych przedwcześnie.: Standardy opieki nad noworodkiem w Polsce. Zalecenia Polskiego Towarzystwa Neonatologicznego., wyd. 5., (2023), Warszawa, Media-Press.
4. Komunikat głównego inspektora sanitarnego z dnia 31 października 2024 r. w sprawie Programu Szczepień Ochronnych na rok 2025
5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 sierpnia 2018 r. W sprawie standardu organizacyjnego opieki okołoporodowej.
6. Taddio A., McMurtry C.M., Shah V., Riddell R.P. i wsp.: Reducing pain during vaccine injections: clinical practice guideline., (2018). Canadian Medical Association Journal, 2015.
7. Mrukowicz J., Sadowska-Krawczenko I., Czajka H., Helwich E. i wsp.: Szczepienie wcześniaków przeciwko rotawirusom w szpitalu. Wytyczne Polskiego Towarzystwa Wakcynologii., (2019) Medycyna Praktyczna.
8. https://www.koalicjadlawczesniaka.pl/user/pages/07.ochrona-przed-rsv/01.koalicja-na-rzecz-profilaktyki-zakazen-rsv/raport-RSV-min.pdf
9. https://szczepienia.pzh.gov.pl/co-wiemy-o-nowych-szczepionkach-przeciw-rsv/

MAMO! TATO! – POROZMAWIAJ Z POŁOŻNĄ lub PIELĘGNIARKĄ Wasz Maluszek też ma pytania.

Szczepienia noworodków z perspektywy położnej

W oddziale noworodkowym szczepienia wykonują odpowiednio przeszkolone pielęgniarki i położne, po wcześniejszej kwalifikacji lekarskiej oraz po uzyskaniu zgody rodziców. Zgodnie z obowiązującym w Polsce kalendarzem szczepień, bezpośrednio po urodzeniu (zwykle w ciągu pierwszych 24 godzin) noworodki otrzymują 2 szczepienia: przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu B (WZW B/HBV) oraz przeciwko gruźlicy (BCG). Kolejne szczepienia, jakie otrzymują najmłodsi pacjenci, zależą od wielu czynników (np. stanu zdrowia czy wieku) i są proponowane rodzicom przez lekarzy oddziału lub podczas wizyt w poradni neonatologicznej, pediatrycznej a także lekarza pierwszego kontaktu. Do tych szczepień zaliczają się: kolejne dawki szczepienia przeciw WZW B, szczepienie „5w1" przeciwko błonicy, tężcowi, krztuścowi, polio oraz Hib (heamophilius influenzae B), szczepienie przeciwko pneumokokom (PVC), szczepienie przeciwko wirusowi RS (RSV), szczepienie przeciwko rotawirusom.

Cześć Maluszku! Jak już wiesz, jestem położną i opiekuję się Tobą wraz z Twoimi rodzicami podczas pobytu w szpitalu. Opowiem Ci teraz, jak będzie wyglądało szczepienie.

Boję się! Opowiedz mi proszę czego mam się spodziewać.

Zacznę od rozmowy z lekarzem, który zakwalifikował Cię do szczepienia. Później porozmawiam z Twoimi rodzicami, by opowiedzieć im, jak pielęgnować miejsce wkłucia po szczepieniu, czego mogą się spodziewać oraz aby potwierdzić ich zgodę na wykonanie szczepienia. Specjalnie dla Ciebie przygotuję otoczenie – zadbam o to, by było Ci ciepło, zapewnię odpowiednie oświetlenie i zadbam o prywatność. Kolejnym moim krokiem będzie przygotowanie szczepionki: sprawdzenie nazwy, daty oraz numeru serii, nabranie jej do strzykawki i nałożenie igły. Później przygotuję Ciebie.

Sprawdzę Twoje dane oraz wybiorę i przygotuję miejsce wkłucia. Zadbam o Twój komfort. Twoja Mama lub Tata mogą być z Tobą! Umyję ręce i ponownie sprawdzę szczepionkę oraz Twoje dane, potwierdzę, że Ty, to na pewno Ty ☺ Ubiorę rękawiczki i zdezynfekuję miejsce wkłucia – preparat może być trochę zimny – nie przestrasz się! Możesz ssać smoczek, żeby mniej się stresować. Wykonanie zastrzyku wymaga dokładności – będę musiała Cię przytrzymać, żeby mieć pewność, że szczepionka trafi w odpowiednie miejsce. W tej chwili nastąpi ukłucie. Zawsze staram się zrobić to w jak najbardziej delikatny sposób. Miejsce ukłucia zabezpieczę plasterkiem i… po wszystkim! Możesz wracać w objęcia rodziców lub do swojego łóżeczka. Teraz porozmawiam jeszcze z Twoimi rodzicami, żeby upewnić się, że zapamiętali dokładnie wszystko, o czym rozmawialiśmy wcześniej i uzupełnię odpowiednie dokumenty. Wiem, że dzielnie to zniesiesz!

Dziękuję, wiele jest teraz dla mnie jasne, ale nie wiem, czy w pełni rozumiem, w jaki sposób podasz mi szczepionkę.

Szczepionka, jak każdy inny środek podawany pacjentom, posiada zalecenia producenta, które mówią m.in. o drodze podania. Szczepienia, które wykonuje się w oddziale, podają pielęgniarki i położne. W oddziale noworodkowym lub w poradni neonatologicznej, którą być może odwiedzisz, podajemy szczepienia dwiema drogami: domięśniowo lub śródskórnie. Obie te drogi oznaczają, że otrzymasz je w formie zastrzyku. W przypadku drogi domięśniowej zwykle miejscem podania jest nóżka, a konkretnie jeden z mięśni uda, a śródskórnej – fragment skóry na ramieniu.

Teraz już rozumiem, ale boję się, że to będzie bolało.

Jak już wiesz, szczepienia wykonywane są w formie zastrzyku, dlatego rozumiem, że obawiasz się bólu. Zastrzyk wymaga ukłucia, co może wiązać się z nieprzyjemnymi odczuciami. Jednak tak jak mówiłam Ci wcześniej – zadbam o Twój komfort! Odpowiednio przygotuję otoczenie i Ciebie. Mogę nałożyć na Twoją skórę odpowiedni krem lub plasterek znieczulający. Mogę też podać Ci na język kilka kropelek roztworu glukozy, który dla Ciebie będzie jak pyszny cukierek i spowoduje, że poczujesz się dużo lepiej – taka słodycz działa u noworodków przeciwbólowo! Podczas szczepienia możesz ssać smoczek – wiem jak bardzo to lubisz i jak wspaniale łagodzi to Twoje nerwy. Wiem, że to nadal może brzmieć stresująco, ale Twoja Mama lub Tata mogą być przy Tobie, jeśli oboje będziecie tego chcieli i pozwolą na to okoliczności. Nawet, jeśli trzymanie na rękach nie będzie możliwe, to mogą

głaskać Cię po główce lub trzymać za rączkę. Na pewno uda nam się wymyślić coś, co pozwoli mi na optymalne wykonanie zastrzyku, a Tobie na kontakt z rodzicem. Sam zastrzyk wykonam tak delikatnie, jak tylko potrafię – tak, jak sama chciałabym, by ktoś mi go podał. Tuż po zastrzyku nakleję na Twoją skórę plasterek i przekażę Cię na ręce rodzicom lub otulę Cię pieluszką albo kocykiem. Potem ułożę Cię wygodnie w łóżeczku, żebyś szybko zapomnisz o tym, co nieprzyjemne.

Dlaczego to takie ważne, żeby mnie zaszczepić? Jestem przecież maluszkiem!

Dlatego, że jesteś maluszkiem, należysz do grupy największego ryzyka. Twój układ odpornościowy musi się jeszcze wiele nauczyć, aby skutecznie bronić Cię przed chorobami wywoływanymi przez bakterie i wirusy. Dzięki szczepieniom, nauczysz się produkować odpowiednie przeciwciała, więc Twoja odporność będzie się rozwijać, a ryzyko, że zachorujesz na wiele chorób będzie znacznie mniejsze. Pamiętaj, że chroniąc Cię przed chorobą, chronią Cię także przed jej powikłaniami.

Co, jeśli jestem wcześniakiem?

Wcześniaki też szczepimy! W zależności od Twojego stanu zdrowia, masy ciała i wieku ciążowego lekarze ustalą najlepszy dla Ciebie plan szczepień, którego realizacja sprawi, że otrzymasz odpowiednie szczepienia i wesprzesz swój układ odpornościowy! Możliwe jest, że schemat będzie inny, niż dla dzieci urodzonych o czasie. Zarówno podczas pobytu w oddziale (w którym wcześniaki spędzają więcej czasu niż dzieci urodzone o czasie, a długość ich pobytu zależy od ich wieku ciążowego i stanu ogólnego), jak i w trakcie planowanych wizyt kontrolnych w poradni neonatologicznej, podejmiemy wszelkie działania, aby skutecznie chronić Cię przed chorobami i ich powikłaniami.

Czy moi najbliżsi mogą mi pomóc w budowaniu odporności i pozostawania w zdrowiu?

Tak, Twoja Mama może to rozpocząć już w czasie planowania ciąży. Rodzice mogą zapoznać się z kalendarzami szczepień dla osób planujących ciążę oraz dla ciężarnych. W razie pytań mogą zawsze zadać je na wizytach u lekarza lub położnej. Kolejną możliwością budowania odporności jest strategia kokonu. Ponieważ jako najmłodszy członek rodziny realizację szczepień z kalendarza masz dopiero przed sobą, to odporność Twoich najbliższych będzie miała dla Ciebie kluczowe znaczenie.

Dzięki ich uodpornieniu, nie zachorują, więc nie „dostarczą” też choroby Tobie.

To nie brzmi tak strasznie! Teraz już wiem czego mogę się spodziewać i jak radzić sobie z trudnościami. Temat jest trochę skomplikowany, ale dziękuję za wyjaśnienia. Teraz już się tak bardzo nie boję. Myślę, że moi rodzice też potrzebowali takiej rozmowy. Chcę jednak samodzielnie o coś ich poprosić w krótkim liście:

Mamo! Tato!

Cieszę się, że jestem z Wami! Mam nadzieję, że będziemy szczęśliwi, będziemy chodzić na spacery, wyjeżdżać na wakacje, świętować ważne dla nas wydarzenia i celebrować nawet najmniejsze drobiazgi **WSPÓLNIE!** Aby jednak móc cieszyć się z tego w pełni, wszyscy musimy być zdrowi. Wiem, że istnieje sposób, który pozwoli nam na rzadsze chorowanie, mniej poważny przebieg choroby, jeśli już jakaś wystąpi, i mniej nieprzyjemnych konsekwencji, czyli powikłań po chorobie. Jesteście dorośli, więc część z tych chorób dla Was będzie tylko chwilową niedogodnością. Dla mnie, jako małego dziecka, część z tych chorób może stanowić zagrożenie życia, a ja naprawdę chcę mieć się dobrze i w pełni sił odkrywać cudowności tego świata razem z Wami! Pomóżcie mi w tym budując dla mnie **bezpieczny kokon.** Jeśli i Wy będziecie się szczepić zgodnie z kalendarzem szczepień i szczepieniami zalecanymi, szansa na to, że choroba dotrze do mnie zanim uda się mnie zaszczepić jest znikoma! Dzięki szczepieniom, liczba zachorowań na wiele chorób zakaźnych spadła o ponad 90%, jednak drobnoustroje, czyli zarazki nadal potrafią rozprzestrzeniać się wśród ludzi za każdym razem, kiedy znajdą osobę nieuodpornioną. Ci, którzy odporność posiadają, przerywają „łańcuch" infekcji mogących zaatakować osoby z niższą odpornością – na przykład niemowlęta takie jak ja lub osoby starsze. Im więcej osób w społeczeństwie będzie nieuodpornionych, tym większe występuje ryzyko zachorowania pozostałych członków społeczności. Jednak odwracając tę sytuację – im więcej osób w społeczeństwie będzie zaszczepionych, tym trudniej drobnoustrojowi znaleźć kogoś, kogo można zakazić.

Proszę Was, Kochani Rodzice, korzystajcie z wiarygodnych źródeł informacji. Internet wypełniony jest po brzegi dobrymi radami, jednak warto weryfikować osoby, które ich udzielają, ponieważ plotki i fałszywe informacje szerzą się szybciej i powodują więcej szkód niż niejedna choroba. Jeśli macie jakieś pytania, wątpliwości lub obawy – zapytajcie! Pamiętajcie o złotej zasadzie: **łatwiej zapobiegać niż leczyć,** a podejmując decyzje kierujcie się nie tylko swoimi wyborami, ale także moim zdrowiem!

Kocham Was mocno!

Wasz Maluszek

UNIWERSYTECKI
SZPITAL KLINICZNY
im. Jana Mikulicza-Radeckiego
WE WROCŁAWIU

Uniwersytecki Szpital Kliniczny we Wrocławiu
50-556 Wrocław, ul.Borowska 213