Dlaczego karmienie piersią nie zastąpi szczepień ochronnych i dlaczego warto szczepić?

Konsultacja medyczna: lek. med. Anna Kuc, lekarz w trakcie specjalizacji z chorób zakaźnych

Szczepienie jest interwencja medyczna, podobnie jak pobranie krwi, czy podanie mieszanki w szpitalu i wymaga zgody rodzica, ponieważ niesie za sobą ryzyko. Pobranie krwi jest obarczone podobnym ryzykiem jak szczepienie, podanie mieszanki niesie za sobą nieodwracalne skutki, ale nikt się nie bulwersuje, kiedy dzieci są nagminnie bez wiedzy i zgody matki dokarmiane mieszanką mlekozastępczą.

Dziś napiszę dlaczego szczepienia są ważne. Nie podaję żadnych nazw produktów leczniczych, gdyż nie chodzi o promowanie tych czy innych szczepionek, a jedynie wytłumaczenie jak one działają i w jaki sposób chronią.

ARTYKUŁ NIE JEST SPONSOROWANY PRZEZ ŻADNA INSTYTUCJĘ. A TREŚĆ OPARTA JEST O WIEDZĘ POCHODZĄCA Z PODRĘCZNIKÓW MIKROBIOLOGII I BADAŃ NAUKOWYCH, NIKT TEZ NIE NAKŁANIAŁ MNIE DO NAPISANIA NINIEJSZEGO ARTYKUŁU. JEST ON ZGODNY Z AKTUALNĄ WIEDZA NT. IMMUNIZACJI.

Pisałam już o tym ale powtórzę. Mleko matki WSPIERA ODPORNOŚĆ **TU i TERAZ**, nie chroni za rok, dwa lata czy 10, do tego potrzebna jest odporność swoista – nabyta w wyniku bezpośredniego kontaktu z antygenem. My dorośli mamy odporność swoista naszego układu immunologicznego, nabyliśmy ja w wyniku infekcji i szczepień ochronnych, które przeszliśmy w dzieciństwie, przeciwciała IgG (inne niż w okresie ciąży) to przeciwciała matrycowe, one odpowiadają za odporność

długotrwałą, krążą i w razie kontaktu z antygenem zaczynają się intensywnie kopiować, ale potrzebują do tego systemu centralnego sterowania, jakim jest nasz organizm, nie są się w stanie kopiować i mnożyć poza naszym własnym ustrojem, a wiec nie będą się replikować w organizmie dziecka, zaś ustrój dziecka nie ma możliwości sterowania immunoglobulinami otrzymanymi od matki. Nie ochronią tez przed infekcją, a jedynie wspierają swoistą odpowiedź immunologiczną małego człowieka i tak na przykład 2-miesięczne niemowlę karmione wyłącznie piersią może zachorować na ospę wietrzną pomimo, że jego matka przechorowała te chorobę i przekazał mu w ciąży i podczas karmienia piersią przeciwciała. Dopiero wytworzenie własnej odporności swoistej chroni przed infekcją. Ale tak jak po przechorowaniu, lub szczepieniu, tak i są przypadki dwukrotnego przechodzenia tej choroby, także nawet przechorowanie nie musi ochronić przed ponowną infekcją (osobiście znam dziewczynkę która przechodziła ospę wietrzna rok po roku.

Badania z 2016 r wykazały, że pojedyncze szczepienie przeciwko ospie wietrznej chroni w 90% przed zachorowaniem na „wiatrówkę” i w 60% na półpaśca, a dwukrotne daje odporność porównywalną z przechorowaniem i w 90% chroni przed półpaścem.

PRZECIWCIAŁA W POKARMIE KOBIECYM

Wszystkie te immunoglobuliny, które trafiają do pokarmu kobiecego i chronią niemowlę – stanowią **ochronę bierna** - przechodzą komórki, ale nie przechodzi matryca odpornościowa, a wiec nie można ich traktować, jako długotrwała ochronę „odnawialną”. Komórki te chronioną dziecko tak długo dopóki żyją, a ponieważ układ odpornościowy zaczyna dojrzewać dopiero ok. 6 miesiąca życia i ten proces trwa do końca 2 roku życia, dlatego tak ważne jest wyłączne karmienie piersią w okresie, w którym układ immunologiczny dziecka jeszcze nie działa i kontynuować tak długo, aż osiągnie względną dojrzałość i przeciwciała z pokarmu matki nie są już tak istotne, chociaż zawsze wspierają organizm dziecka.

Ponadto w okresie po 2 roku życia zawartość przeciwciał w pokarmie wzrasta, stanowiąc dodatkowe wzmocnienie dla rozpoczynającego samodzielną drogę układu odpornościowego dziecka. Upraszczając pomiędzy 6 – 24 miesiącem życia system odpornościowy dziecka ma plakietkę „UCZĘ SIĘ" i działa pod opieką przeciwciał matki, po 24 może podjąć samodzielną pracę „na stażu", z niewielką pomocą przeciwciał z pokarmu. Immunoglobuliny matki to „nauczyciele" dla rozwijającego się układu immunologicznego niemowlęcia. Zawartość przeciwciał w pokarmie jest zmienna i zależna od zapotrzebowania dziecka. Jeśli matka przechodzi infekcje natychmiast wzrasta ilość przeciwciał w jej krwi a tym samym w pokarmie, dzięki temu zapewnia dziecku ochronę przed chorobą, którą właśnie przechodzi. Oczywiście nie jest to ochrona 100% ale znacząco zmniejsza ryzyko zainfekowania i łagodzi przebieg infekcji. Należy pamiętać, że w przeciwieństwie do odporności swoistej wytworzonej przez dziecko w wyniku infekcji lub szczepienia, **bierna wsparcie odporności pochodzące od matki z czasem zanika, ale jak długo dziecko jest karmione piersią**, tak długo gwarantujemy dziecku wsparcie przeciwciał odpornościowych. Długofalowo karmienie piersią nie da odporności niezbędnej do ochrony przed chorobami zakaźnymi po zakończeniu karmienia piersią, ale nawet przechorowanie nie zawsze daje taką gwarancję, o czym pisałam wyżej. W przekazywaniu przeciwciał ważna jest wsparcie „TU I TERAZ".

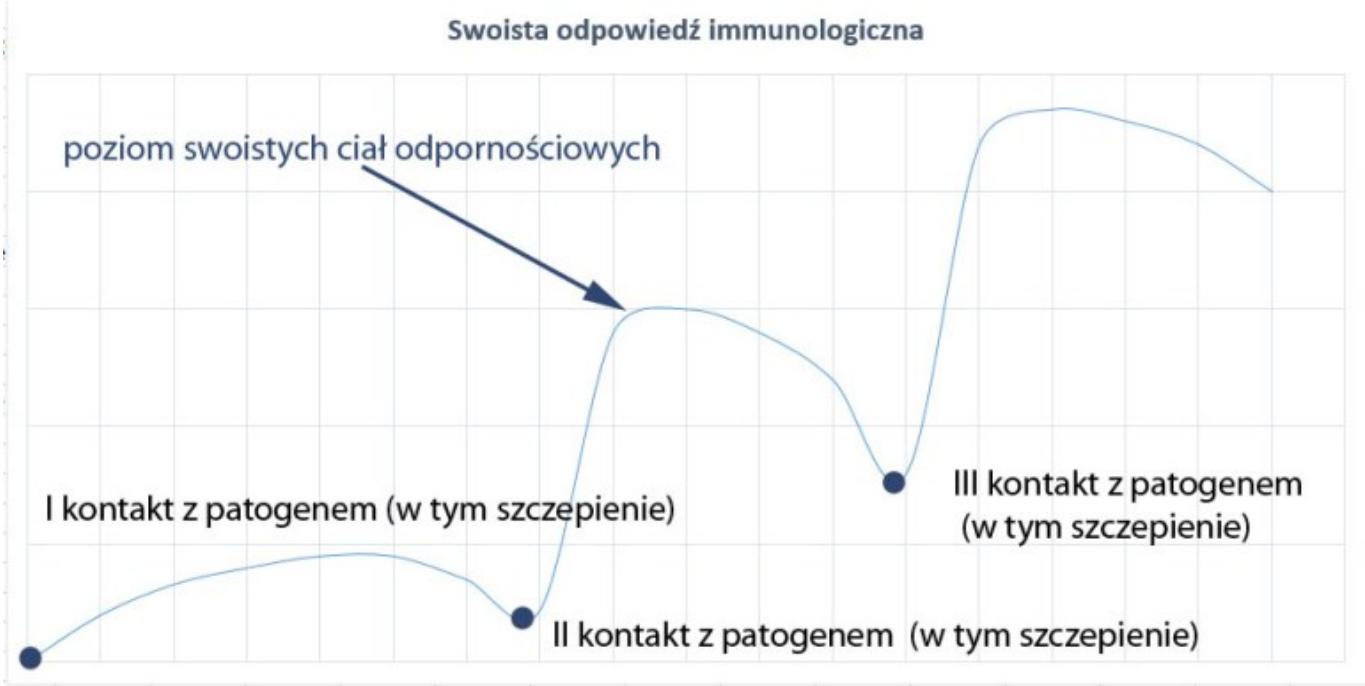
W pokarmie obok IgG, kluczowe znaczenie mają przeciwciała sIgA, budujące barierę jelitową, ich są to immunoglobuliny produkowane w jelitach, do jelit docierają także te od matki, w pierwszym półroczu stanowią istotną ochronę przeciwko infekcjom, wspierają organizm dziecka w pierwszej linii obony przed infekcjami.

JAK POWSTAJE ODPORNOŚĆ SWOISTA, CZYLI DLACZEGO WARTO SZCZEPIC?

Jak pisałam wyżej, do wytworzenia swoistej odporności potrzebny jest kontakt z antygenem, czyli białkiem patogenu. Te zależność wykorzystuje się w szczepieniach ochronnych.

Większość szczepionek zawiera tylko antygeny (nie namnażają się), a nie całe komórki bakterii czy wirusów (o rodzajach szczepionek pisałam tutaj: **O szczepieniu niemowląt cz.1 czyli o szczepieniach ogólnie i zasadach bezpiecznego szczepienia**), dzięki temu organizm ma kontakt z substancja pobudzająca produkcję przeciwciał pierwszego ataku IgM (o przeciwciałach pisałam tutaj: **DLACZEGO MLEKO MAMY JEST ŻYWE? – PRZECIWCIAŁA ODPORNOŚCIOWE W MLEKU MAMY**) to ten pierwszy wzrost poziomu przeciwciał na wykresie, kiedy zaczyna spadać powstają przeciwciała wysoko wyspecjalizowane IgG i przy kolejnym kontakcie, to właśnie one odpowiadają za szybki,, gwałtowny wzrost ich poziomu, kiedy kolejny raz stykamy się z bakteria lub wirusem nasz organizm ma armie wyszkolonych przeciwciał, która szybko się mnoży i nie pozwala na rozwój choroby.

Kiedy organizm nie został poddany szczepieniu a ma kontakt z chorobą, musi najpierw wytworzyć przeciwciała IgM, ale wytwarzanie matrycy trwa długo, co pozwala na rozwój infekcji, zanim wytworzą się przeciwciała IgG które maja umiejętność szybkiego replikowania, sa to dni, w których rozprzestrzenia się infekcja, kiedy pojawiają się wreszcie przeciwciała IgG zwykle jest już zbyt późno i infekcja opanowała organizm



Część szczepień to preparaty żywe, niosą one większe niebezpieczeństwo, niż szczepionki z antygenami, dlatego bardzo ważne jest przestrzeganie pewnych zasad, aby zredukować ewentualne ryzyko powikłań. Należy pamiętać że po szczepieniu żywym atenuowane patogenami okres do kolejnego szczepienia to minimum 6 tyg.

Dlaczego więc podaje się żywe atenuowane (pozbawione zjadliwości) drobnoustroje, zamiast samego antygenu? Ponieważ tylko w ten sposób można uzyskać efekt uodpornienia.

Które szczepionki są żywe?
BCG – szczepionka z przeciwko prątkowi (bakteria) gruźlicy, podawana śródskórnie, jest to jedna z najstarszych szczepionek i niewiele się zmieniła od chwili kiedy zaczęto ja produkować. Wzrosła jakość i czystość preparatu.

Reszta szczepionek żywych to szczepionki przeciw wirusom: odry, świnki, różyczki, ospy wietrznej, rotawirusom.

Ważne jest to kiedy i w jakich warunkach podaje się szczepionki żywe, bo to decyduje o tym jak dziecko zniesie szczepienie

- dziecko musi być absolutnie zdrowe (żaden katarek, podwyższona temperatura, czy nasilenie alergii)
- domownicy muszą być zdrowi przez co najmniej tydzień poprzedzający, jeśli kogoś w domu „coś bierze” odroczyć szczepienie
- dziecko nie powinno mieć kontaktu z osobami narażającymi go na kontakt z infekcja (np przedszkole) przez co najmniej tydzień po szczepieniu
- karm piersią na żądanie (jeśli decydujesz się na szczepienie przeciwko rotawirusom, nie karm dziecka przez godzinę poprzedzająca podanie doustnej szczepionki i 2 godziny po szczepieniu. Ludzki pokarm ma silne działanie przeciwwirusowe, co obniża skuteczność

szczepionki w jelitach), **w pozostałych szczepieniach karmienie piersią zwiększa skuteczność działania szczepionki.**

PODSUMOWANIE

Przeciwciała zawarte w pokarmie kobiecym aktywnie wspierają (ale nie zabezpieczają) układ odpornościowy niemowlęcia, jednocześnie ucząc go prawidłowego funkcjonowania, wspierają rozwój mikroflory jelitowej, aby umożliwić rozwój komórek odpowiedzialnych za produkcję przeciwciał tym samym przygotować go do samodzielnej pracy, dodatkowo chronić przed rozwojem alergii.

NATURA JEST GENIALNA, DAJE NAUCZYCIELA TWORZĄCEMU SIĘ SYSTEMOWI IMMUNOLOGICZNEMU, ABY TEN NAJLEPIEJ „WYSZKOLIŁ" PRZECIWCIAŁA NIEMOWLĘCIA.

Dlatego też dzieci karmione piersią, o wiele lepiej znoszą szczepienia, gdyż są pod opieką przeciwciał matki. Dziecko pozbawione dobroczynnego wpływu żywych substancji mleka mamy ma od urodzenia pod górkę, bo jego układ odpornościowy musi wszystko wytworzyć sam od podstaw.

Źródła:

(1) H. Wopereis, R. Oozeer, K. Knipping, C. Belzer, J. Knol – ***Pediatric Allergy and Immunology*** "The first thousand days – intestinal microbiology of early life: establishing a symbiosis" – 5 June 2014.
(2) Piotr B. Heczko, „***Mikrobiologia. Podręcznik dla pielęgniarek***", Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2007
(3) Epidemiologia Chorób Alergicznych w Polsce, „Normy wyników – immunologia"
(4) Dr n. med. A. Banaszkiewicz, „***Dlaczego pokarm kobiecy jest***

tak wartościowy i unikalny?”, Centrum Nauki o Laktacji
(5) prof. dr hab. n. med. J. Ł. Grzegorczyk, Wykład ***„Układ odpornościowy człowieka a mikroorganizmy”***, Zakład Mikrobiologii Laboratoryjnej i Immunologii Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Łodzi
(6) http://pediatria.mp.pl/szczepieniaochronne/show.html?id=59209
(7) http://dziennikmz.mz.gov.pl/DUM_MZ/2015/63/akt.pdf
(8) http://www.szczepienia.pzh.gov.pl/
(9) http://pediatria.mp.pl/szczepieniaochronne/
(10) Efficacy and immunogenicity of live-attenuated human rotavirus vaccine in Brest-fed and formula-fed european infants T. Vesikari i wsp. Pediatr. Infect. Dis. J., 2012; 31: 509–513
(11) Piscane A. „Breastfeeding and Risk for Fever After Immunization” *Pediatrics*, 2010; vol 125: pp e1448-e1452.