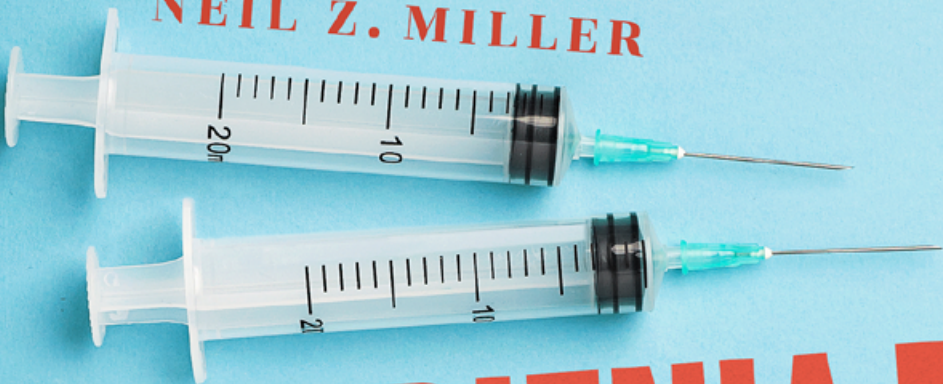




NEIL Z. MILLER

SZCZEPIENIA



- przegląd ważnych badań



Streszczenie 400 artykułów naukowych
dla rodziców i badaczy

Szczepienia

– przegląd ważnych badań

Streszczenie 400 artykułów naukowych
dla rodziców i badaczy



Neil Z. Miller

Publikacja dedykowana rodzicom i ich dzieciom

Tłumaczenie
Ryszard Oślizło


vivante

Tytuł oryginału:
*Miller's Review of Critical Vaccine Studies: 400 Important Scientific Papers
Summarized for Parents and Researchers*

Przełożył: Ryszard Oślizło
Redaktor prowadzący: Małgorzata Święcicka
Redakcja: Aleksandra Marczuk
Korekta: Ewa Popielarz
Projekt okładki: Łukasz Werpachowski, grafika@illuminatio.pl
DTP: skladigrafika@gmail.com

Copyright © 2016 by Neil Z. Miller
Originally published in 2016 by New Atlanteam Press in United States of America

Copyright © 2016 for Polish edition by ILLUMINATIO Łukasz Kierus
Copyright © for Polish translation by Ryszard Oślizło

Wszelkie prawa do polskiego przekładu i publikacji zastrzeżone. Powielanie i rozpowszechnianie z wykorzystaniem jakiejkolwiek techniki całości bądź fragmentów niniejszego dzieła bez uprzedniego uzyskania pisemnej zgody posiadacza tych praw jest zabronione.

Wydanie I
Białystok 2016
ISBN: 978-83-65170-85-9



Bądź na bieżąco i śledź nasze wydawnictwo na Facebooku:
www.facebook.com/vivantepl


vivante
www.vivante.pl

Wydawnictwo Vivante
E-mail: redakcja@vivante.pl
Dział handlowy: zamowienia@vivante.pl
Pełna oferta wydawnictwa jest dostępna na stronie www.vivante.pl

Spis treści

Przedmowa – dr Gary Goldman	9
Wprowadzenie	13
1. Kalendarze szczepień	17
2. Tiomersal (rtęć)	23
3. Aluminium	49
4. Grypa	71
5. Mutacje krztuśca	93
6. Ewolucja patogenu a niedoskonałe szczepionki	115
7. Zastępowanie szczepu. <i>Haemophilus influenzae</i>	125
8. Zastępowanie szczepu. Choroba pneumokokowa	133
9. Wirus brodawczaka ludzkiego (HPV)	143
10. Odra a MMR	157
11. Ospa wietrzna i półpasiec	169
12. Choroba Heinego-Medina (polio), wirusowe zapalenie wątroby typu B i rotawirusy	187
13. Alergie	195
14. Drgawki	207
15. Cukrzyca	219
16. Małopłytkowość	233
17. Wcześnieiki i noworodki o niskiej urodzeniowej masie ciała	241
18. Szczepionki sześciowalentne a zespół nagłego zgonu niemowląt (SIDS) ...	253
19. Rak i naturalne infekcje	261
20. Witamina A i odra	283
21. Witamina D i grypa	293
22. Lekarze i pielęgniarki bez szczepień	319
23. Poziom wykształcenia rodziców nieszczepiących dzieci	333
24. Konflikty interesów, fałszywe badania i kontrolujący przemysł farmaceutyczny	343

OŚWIADCZENIE

- Treści zawarte w książce *Szczepienia – przegląd ważnych badań* służą jedynie celom edukacyjnym oraz informacyjnym i nie mogą zastąpić fachowej porady lekarskiej ani opieki medycznej.
- Autor dołożył wszelkich starań, aby precyzyjnie streścić krytyczne artykuły naukowe na temat szczepionek. Niemniej jednak, ponieważ zawsze istnieje ryzyko pomyłki, czytelnikowi zaleca się weryfikację wszelkich danych i źródeł wspomnianych w tej książce.
- Niektóre dane zawarte w niniejszej publikacji mogą być niezgodne z materiałami prezentowanymi w innych źródłach. W celu wyjaśnienia sprzecznych, skomplikowanych lub niejasnych informacji wskazane jest zasięgnięcie fachowej porady. W przypadku ciąży lub innych szczególnych sytuacji, w których konieczna jest opieka medyczna, należy skonsultować się z lekarzem prowadzącym.
- Książka *Szczepienia – przegląd ważnych badań* nie odzwierciedla stanowiska producentów szczepionek, Amerykańskiej Akademii Pediatrii, FDA, CDC ani żadnej innej federalnej, państwowej czy „oficjalnej” organizacji. Aby uzyskać oficjalne informacje na temat szczepionek, należy skontaktować się z ich producentami, FDA, CDC i Światową Organizacją Zdrowia.
- Zalecenia dotyczące szczepionek szybko się zmieniają. Kalendarze szczepień są okresowo korygowane, dlatego należy zapoznać się z aktualnymi wskazówkami FDA i CDC dotyczącymi tego, kto powinien się szczepić, a kto nie, a także na temat zalecanego wieku i liczby dawek.
- Celem *Szczepienia – przegląd ważnych badań* nie jest ani namawianie do stosowania szczepionek, ani ich odradzanie. Odpowiedzialność za podejmowane decyzje spoczywa na rodzicach i innych zainteresowanych. Ponieważ w tej książce zostały zaakcentowane wady szczepionek, zaleca się, aby czytelnik zrównoważył te informacje danymi pochodzącymi z „oficjalnych” źródeł, do których należą producenci szczepionek, FDA, CDC i Światowa Organizacja Zdrowia.
- Każdy nagłówek lub stwierdzenie, że dana szczepionka *wywołała* niepożądany skutek, oznacza, że jego wystąpienie było poprzedzone szczepieniem i że istnieją naukowe dowody potwierdzające tę zależność. Aby szczegółowo zapoznać się z odkryciami autorów, zaleca się przeczytanie oryginalnego artykułu. W niniejszej książce wszelkie informacje przedstawiono zgodnie z zasadami uczciwego użytkowania.
- Książka *Szczepienia – przegląd ważnych badań* została opublikowana z zastrzeżeniem, że jej autor i wydawca nie udzielają czytelnikowi medycznych, prawnych ani innych fachowych porad. Autor i wydawca nie namawiają do stosowania szczepionek ani ich nie odradzają. Wszelkie informacje przedstawione w tej książce pochodzą z innych źródeł i zawierają cytaty z oryginalnych tekstów. W przypadku pytań, wątpliwości i obaw związanych z danymi umieszczonymi w tej publikacji zaleca się poznanie oryginalnych źródeł lub konsultację z lekarzem, a następnie dalsze zgłębienie tematu, które umożliwi podjęcie mądrej i przemyślanej decyzji dotyczącej szczepień.

Przedmowa

dr Gary Goldman

Współcześnie jakość naszego życia uległa poprawie dzięki tak niezwykłym postępom w dziedzinie medycyny, jak przeszczep kolana czy biodra. Procedury medyczne stosowane w nagłych wypadkach ocaliły niejedno życie, pozwalając zregenerować uszkodzone narządy i tkanki. Kiedy moje dzieci były jeszcze małe, uważałem, że szczepionki również są takim cudem medycyny, więc cała trójka otrzymała ich komplet, przepisany przez lekarza zgodnie z zalecanym kalendarzem szczepień. Dlatego byłem zachwycony, kiedy zatrudniono mnie w Departamencie Usług Zdrowotnych Hrabstwa Los Angeles (na oddziale kontroli ostrych chorób zakaźnych) do pomocy w badaniach epidemiologicznych nad ospą wietrzną w lokalnej społeczności o nazwie Antelope Valley (zamieszkałej przez około 300 tysięcy mieszkańców, głównie w miastach Palmdale i Lancaster w stanie Kalifornia). Miałem pracować w jednej z trzech placówek aktywnej obserwacji sfinansowanych przez Centrum Zwalczania i Zapobiegania Chorobom (CDC – Centers for Disease Control and Prevention), badając wpływ nowo zalecanej szczepionki przeciwko ospie wietrznej dla dzieci, którą właśnie wprowadzano w USA. Był rok 1995, a ja z entuzjazmem myślałem, że dane uzyskane dzięki temu projektowi badawczemu nie tylko będą pomocne dla społeczności, do której należała także moja rodzina, ale pokażą, jak CDC opracowuje krajową strategię związaną ze szczepieniami przeciwko ospie wietrznej.

Pracowałem jako analityk epidemiolog. Wszelkie zgłaszane przeze mnie pozytywne wyniki i trendy szybko opiniowano i publikowano w magazynach medycznych. Wśród autorów artykułów wymieniano urzędników CDC, lekarzy pełniących funkcję głównych badaczy, dyrektora projektu, mnie i asystentów zbierających dane. W ciągu pięciu lat, po przeprowadzeniu powszechnych szczepień przeciwko ospie wietrznej, uzyskane przez nas informacje wskazywały na 80-procentowy spadek zachorowań we wspomnianej społeczności. Ponadto, szczepionka przeciwko ospie wietrznej wydawała się bezpieczna. Moje osiągnięcia oceniano bardzo wysoko i zachęcano mnie do prowadzenia dalszych badań, których wyniki również mogłyby doczekać się publikacji.

Pod koniec 1999 roku pielęgniarki z miejscowych szkół zaczęły zgłaszać kolejne przypadki półpaśca u dzieci, chociaż wcześniej takie zakażenia zdarzały się tam niezwykle

rzadko. Opierając się na tych spostrzeżeniach, zaleciłem uwzględnienie półpaśca w realizowanym przez nas projekcie aktywnej obserwacji. Konieczne było zbadanie przypadków zgłaszanych od chwili rozpoczęcia projektu, ponieważ zarówno ospa wietrzna, jak i półpasiec są wywoływane przez tego samego wirusa *Varicella zoster*. Po przebyciu przez chorego ospy wietrznej wirus pozostaje w jego organizmie w utajonej postaci, do chwili aż odporność komórkowa organizmu obniży się do poziomu umożliwiającego wirusowi *Varicella zoster* reaktywację w postaci półpaśca. Za każdym razem, kiedy dorosła osoba ma kontakt z dzieckiem przechodzącym ospę wietrzną, otrzymuje egzogeny (zewnętrzny) bodziec uodparniający, który powstrzymuje lub opóźnia aktywację półpaśca, a więc służy jako darmowy i cenny czynnik, którego efekt ochronny może trwać przez wiele lat.

Dostrzeżenie przeze mnie związku między ospą wietrzną a półpaścem nie było niczym nowym. W 1965 roku dr Hope-Simpson, lekarz z Cirencester w Anglii, badał wirusa *Herpes zoster* w lokalnej populacji. [*Proc R Soc Med* 1965; 58: 9–20]. On jako pierwszy przedstawił hipotezę, że liczba przypadków półpaśca w każdej grupie wiekowej może być powiązana z wcześniejszą zapadalnością na ospę wietrzną w tej grupie. Wnioskując na podstawie przybliżonej liczby przypadków, zapadalność na półpasiec wśród dzieci w wieku 1–10 lat i wśród nastolatków w wieku 11–19 lat była najniższa, ponieważ w tych grupach wiekowych odnotowano wcześniej wysoką zachorowalność na ospę wietrzną i częsty ponowny kontakt z tą chorobą. Wśród osób dorosłych przed 50. rokiem życia zapadalność na półpasiec wzrastała czterokrotnie, ze względu na coraz rzadszy kontakt z dziećmi chorującymi na ospę wietrzną. Stąd, chociaż pierwotnie uważano, że liczba zachorowań na półpasiec jest wyższa wśród osób w podeszłym wieku, w rzeczywistości wzrost ten wynikał z rzadszego kontaktu starszych ludzi z dziećmi zarażonymi ospą wietrzną, co z kolei prowadziło do obniżenia bezobjawowej aktywności wirusa. Badanie obejmujące lekarzy mających częsty kontakt z dziećmi wykazało, że liczba przypadków półpaśca mieściła się w przedziale od jednej czwartej do jednej ósmej liczby przypadków wśród innych dorosłych w tej samej grupie wiekowej w populacji generalnej, którzy mieli rzadszy kontakt z zarażonymi dziećmi. [*Kansenshokagu Zasshi* 1995; 69(8): 908–912].

Po dwuletnim gromadzeniu zgłoszeń dotyczących przypadków półpaśca w lokalnej społeczności, zauważyłem, że zapadalność w grupie nieszczepionych dzieci, które wcześniej przebyły ospę wietrzną, była niezwykle wysoka, zbliżona do zapadalności u osób dorosłych. Był to złowieszczy wynik wskazujący, że powszechne szczepienie przeciwko ospie wietrznej może powodować (nawet po 50 latach lub później) zwiększenie liczby przypadków półpaśca u dorosłych, którzy wcześniej przechodzili ospę wietrzną – zwykle w łagodnej postaci, będąc w młodym wieku. Ponieważ około 25 procent kosztów medycznych związanych z wirusem *Varicella zoster* dotyczy ospy wietrznej, a 75 procent półpaśca, nawet najmniejszy wzrost zapadalności na półpasiec niweczyłby wszelkie oszczędności wynikające z obniżenia zachorowalności na ospę wietrzną.

Zalecenie CDC, aby wszystkie dzieci w USA otrzymywały szczepionkę przeciwko ospie wietrznej, uzasadniano oszczędnościami wydatków publicznych wynikającymi stąd, że rodzice nie muszą zostawać w domu, aby opiekować się dziećmi chorymi na ospę wietrzną. Szczepienie przeciwko ospie wietrznej miało też obniżyć koszty medyczne związane z chorobą, ponieważ: 1) koszt szczepionki wynosił 35 dolarów, 2) jedna szczepionka gwarantowała ochronę na całe życie, 3) nie groziło to szkodliwym wpływem

na epidemiologię półpaśca. Wszystkie te założenia okazały się chybione. Obecny koszt szczepionki wynosi około 100 dolarów, wprowadzono dwudawkowy schemat szczepień ze względu na zakażenia przełamujące (zaszczepione dzieci zarażały się ospą wietrzną), a najnowsze badania przypadków półpaśca potwierdza hipotezę dra Hope-Simpsona, że kontakt z chorym na ospę wietrzną wpływa ochronnie i tłumi lub powstrzymuje reaktywację półpaśca u dorosłych [*Am J Epidemiol* 2013; 77(10): 1134–1142]. Zamiast zakończyć powszechne szczepienie dzieci w USA przeciwko ospie wietrznej, CDC dołożyło drugą dawkę, przypominającą, szczepionki dla dzieci i wprowadziło szczepionkę przeciwko półpaścowi dla osób w podeszłym wieku (które wcześniej otrzymały bezpłatne wzmocnienie odporności ze względu na coroczne wybuchy epidemii ospy wietrznej w ich społecznościach).

Przygotowałem referat, w którym podsumowałem pierwsze dwa lata gromadzenia danych dotyczących półpaśca. Po zrecenzowaniu miał on zostać opublikowany, jednak nigdy nie doczekał się żadnej recenzji, a mnie poinstruowano, abym nie prowadził dalszych badań nad półpaścem w Antelope Valley. Nie chciałem brać udziału w oszustwie badawczym, więc po ośmiu latach zatrudnienia zrezygnowałem z dalszej pracy i próbowałem opublikować te dane, które moim zdaniem były dotąd ukrywane. Zanim jednak doszło do publikacji kilku moich artykułów w magazynie „Vaccine”, otrzymałem z Departamentu Prawnego Hrabstwa Los Angeles wezwanie do zaprzestania mojej działalności.

Z pomocą doświadczonego adwokata udało się obalić zarzut CDC, że te dane były poufne, i moje badania zostały opublikowane. (Niektóre z nich streszczono w tej książce). Ponadto CDC niesłusznie zakwestionowało stosowaną przeze mnie metodologię i uzyskane wyniki. Jednak kilka lat później sami opublikowali artykuł na temat wirusa *Herpes zoster*, w którym opierano się na metodologii podobnej do opisanej w moich artykułach, wcześniej przez nich krytykowanej. Przedstawiona przez CDC liczba przypadków zakażenia wirusem *Herpes zoster* była wyraźnie zbliżona do danych, które opublikowałem po złożeniu rezygnacji. [*Vaccine* 25 marca 2013; 31(13): 1683, Tabela 1].

W kampanii reklamowej szczepionki przeciwko ospie wietrznej producent podkreślał, że choroba ta może doprowadzić do śmierci dziecka. Prawdopodobieństwo jest mniej więcej takie, jak ryzyko porażenia dziecka piorunem. Niestety, badania nad szczepionkami są w większości finansowane przez firmy farmaceutyczne produkujące te szczepionki albo przez agencje opieki zdrowotnej, które dzieli konflikt interesów z tymi firmami. (Badania potwierdzające takie konflikty interesów zostały omówione w niniejszej książce). Ponadto w przypadku wielu badań, zarówno tych sponsorowanych przez CDC, jak i innych, których zadaniem jest promowanie szczepionek, nie podaje się surowych danych, co pozwoliłoby na powtórzenie wyników, zgodnie z wymogami nauki. Dlatego wyniki publikowane w magazynach medycznych i pochlebne opinie na temat określonej szczepionki to często zwykła propaganda – stronnnicze promocje, nieujawniające żadnych negatywnych skutków, w niektórych przypadkach bardzo istotnych. Na przykład w niedawno opublikowanym artykule Hookera i Kerna znalazły się dowody nadużyć popełnionych w badaniach CDC, rzekomo wskazujących, że tiomersal (zawierająca rtęć substancja konserwująca dodawana do niektórych szczepionek) jest bezpieczny. Chociaż na podstawie ponad 165 badań stwierdzono inaczej, CDC uważa, że jest niegroźny i nie ma związku z autyzmem. Swoje twierdzenie, że związek ten można bez-

piecznie stosować w szczepionkach i nie wywołuje on autyzmu, CDC opiera na zaledwie sześciu sponsorowanych przez siebie badaniach. W czterech przypadkach nie opublikowano pewnych ważnych wyników, a pod względem metodologicznym wszystkim brak rzetelności. [*BioMed Research International* 2014; ID artykułu: 247218]. Rezultatem takiej taktyki jest niekończący się cykl choroby i leczenia.

Kontynuując to, czym zajmowałem się w Departamencie Usług Zdrowotnych Hrabstwa Los Angeles i CDC, brałem udział w badaniach nad szczepionkami i odkryłem, że moje doświadczenia ze szczepionką przeciwko ospie wietrznej były jedynie wierzchołkiem góry lodowej. Gdyby moje dzieci przyszły na świat teraz, nie pozwoliłbym ich zaszczepić. Szczepionki, wraz z zawartymi w nich adiuwantami, mogą spowodować poważne, długofalowe, niepożądane skutki w postaci zaburzeń autoimmunologicznych i innych przewlekłych dolegliwości. Wciąż prowadzone są badania mające wyjaśnić złożoność ludzkiego układu odpornościowego i umożliwić głębsze zrozumienie biologicznych mechanizmów odpowiedzialnych za niepożądane reakcje na szczepionki. Ponadto dzisiejszy kalendarz szczepień dla dzieci jest przepełniony bardziej niż kiedykolwiek, nawet niemowlęta otrzymują kilka szczepionek podczas wizyt u pediatry. Jednoczesne podanie różnych szczepionek może zwiększać ryzyko śmierci. [*PloS One* 26 stycznia 2011; 6(1): e16363; *Hum Exp Toxicol* 2012; 31(10): 1012–1021].

W Narodowej Bibliotece Medycyny znajduje się wiele opracowań, które ostrzegają przed tymi negatywnymi skutkami, nie wykluczając możliwości wywołanego przez szczepionki zejścia śmiertelnego, które czasem określa się jako SIDS – zespół nagłego zgonu niemowląt. Szczegółowe pośmiertne badania toksykologiczne mózgów i tkanek oraz inne badania specjalistyczne potwierdzają, że szczepionki bywają przyczyną zgonów. Mimo to niektórzy usiłują przymusić wprowadzenie obowiązkowych szczepień i zlikwidowanie wszystkich aktualnie dopuszczalnych zwolnień, co ostatecznie wyeliminuje doktrynę świadomej zgody, będącej podstawą ochrony praw człowieka.

Rosnące koszty opieki zdrowotnej są po części wynikiem nieobiektywnych badań naukowych, sprzyjających poszerzaniu listy wymaganych szczepień, które w rzeczywistości niekorzystnie wpływają na zdrowie i finanse. Takie szczepionki stają się źródłem nieskończonego strumienia dochodów zasilających system opieki zdrowotnej, zajmujący się leczeniem tych osób, których dotknęły niepożądane skutki szczepień. Każdego roku do urzędów amerykańskich zgłaszanych jest około 30 tysięcy podejrzeń niepożądanych reakcji na szczepionki, a ofiarom szczepień i ich rodzinom wypłacono już ponad 3,1 miliarda dolarów odszkodowań.

Kłamstwa i oszustwa zawarte w wizerunkowej propagandzie głoszonej przez producentów szczepionek i instytucje opieki zdrowotnej można ujawnić dzięki niezależnym analizom. *Szczepienia – przegląd ważnych badań* pozwoli czytelnikom podejmować świadome decyzje o szczepieniu lub rezygnacji z niego. Autor Neil Z. Miller zasługuje na pochwałę za odważne przedstawienie materiałów badawczych w postaci, która może pomóc rodzicom i innym zainteresowanym w odkrywaniu prawdy o szczepionkach, dając im jednocześnie wyważone pojęcie na ten temat. Niniejsza książka – w zwięzły sposób przedstawiająca szkodliwe skutki szczepionek ujawnione w recenzowanych publikacjach naukowych – może wywrzeć pozytywny wpływ na zdrowie i życie milionów dzieci, nastolatków i dorosłych.

Wprowadzenie

Wielu ludzi szczerze wierzy, że wszystkie szczepionki są bezpieczne, niepożądane reakcje występują rzadko i nie istnieją żadne recenzowane publikacje naukowe potwierdzające, że szczepionki mogą szkodzić. Jednak rozsądniej byłoby uznać, że chociaż szczepionki mogą przyczyniać się do wzmacniania odporności na określone choroby, są również odpowiedzialne za powstawanie zaburzeń autoimmunologicznych i innych długotrwałych, szkodliwych skutków, o których rzadko się wspomina. *Szczepienia – przegląd ważnych badań* przedstawia drugą stronę medalu – tę zwykle przemilczaną. Książka zawiera streszczenia ponad 400 ważnych artykułów naukowych, które pozwolą rodzicom i badaczom lepiej zrozumieć temat szczepionek.

Przedstawione w tej publikacji wyniki badań nie potwierdzają bezpieczeństwa i skuteczności szczepionek. Przeciwnie, dowody naukowe **świadczą** o ich szkodliwości i ryzyku wystąpienia niepożądanych skutków ubocznych, czyli o przewadze wad nad korzyściami wynikającymi z ich stosowania. Na przykład szczepionka może zmniejszyć ryzyko zarażenia się jakąś chorobą zakaźną, jednocześnie zwiększając prawdopodobieństwo powstania zaburzeń neurologicznych, uszkodzenia układu immunologicznego lub chorób niedokrwiennych serca. Ponadto alergie, drgawki, cukrzyca i małopłytkowość (zagrożająca życiu choroba autoimmunologiczna powodująca krwotoki wewnętrzne) występują częściej w populacji osób szczepionych. Z kolei u zaszczepionych dzieci zmniejszenie ryzyka infekcji może iść w parze ze zwiększeniem zagrożenia chorobą nowotworową.

Większość artykułów naukowych streszczonych w tej książce to recenzowane badania opublikowane w magazynach medycznych skatalogowanych przez Amerykańską Narodową Bibliotekę Medycyny (największą na świecie bibliotekę medyczną). Obejmują one metaanalizy, przeglądy systematyczne literatury naukowej, randomizowane badania kontrolowane za pomocą placebo, badania kohortowe, badania kliniczno-kontrolne, serie przypadków, naukowe komentarze specjalistyczne i badania na zwierzętach. Prawie wszystkie te badania dostarczają niezwykle istotnych dowodów na bezpieczeństwo szczepionek lub niedoborów odporności.

Wiele badań zawartych w tej książce opublikowano w prestiżowych lub wpływowych magazynach, takich jak: „Journal of the American Medical Association”, „New England Journal of Medicine”, „British Medical Journal”, „Annals of Medicine”, „Clinical Infectious Diseases”, „Emerging Infectious Diseases”, „Journal of Infectious Diseases”, „Journal of Internal Medicine”, „The Lancet”, „Pediatrics”, „Journal of Pediatrics”, „Pediatrics Infectious Disease Journal”, „European Journal of Pediatrics”, „Vaccine”, „Epidemiology”, „American Journal of Epidemiology”, „European Journal of Epidemiology”, „International Journal of Cancer” oraz „American Journal of Public Health”. Oczywiście nie znaczy to, że badania opublikowane w najczęściej cytowanych magazynach są cenniejsze niż te publikowane w mniej znanych. Wszystkie muszą być wnikliwie przeanalizowane pod kątem ich potencjalnych mocnych i słabych stron.

Artykuły zamieszczone w tej książce podzielono na 24 rozdziały. Każdy z nich zawiera kilka badań poświęconych określonej tematyce, na przykład adiuwantom aluminium, ewolucji patogenów, zespołowi nagłego zgonu niemowląt i pracownikom służby zdrowia, którzy nie chcą się szczepić. Zwykle na jednej stronie opisane jest jedno badanie, choć w niektórych przypadkach – dwa lub trzy. U góry każdej strony umieszczony jest nagłówek. Poniżej znajduje się cytat pochodzący z danego badania i stosowna notka bibliograficzna. W pozostałej części każdego streszczenia przedstawiam w punktach, własnymi słowami, istotne wnioski z danego badania.

Wiele badań mogło zostać przyporządkowanych innym kategoriom. Na przykład, mimo że istnieje odrębny rozdział poświęcony odrze i szczepionce MMR, wiele badań powiązanych z MMR znalazło się w rozdziałach dotyczących alergii, drgawek, małopłytkowości, raka i witaminy A. Szukając informacji o określonej szczepionce lub na temat, który nie został wyszczególniony w spisie treści, najlepiej posłużyć się indeksem.

Istotne wnioski z każdego artykułu streszczonego w niniejszej książce mają służyć jako zwięzłe odnośniki, stanowiące przeciwwagę do licznych, szeroko nagłaśnianych badań zachwalających zalety szczepionek. W każdym przypadku starałem się zachowywać obiektywizm, z jednym zastrzeżeniem – moim celem było podsumowanie badań rzucających światło na te aspekty szczepionek, o których niewiele mówi się w mediach. Dla czytelników z przygotowaniem naukowym załączyłem dane na temat ryzyka względnego, ilorazu szans, względnej częstości występowania oraz innych wskaźników statystycznych w przypadkach, gdy prawdopodobieństwo testowe osiągało znaczącą wartość. Przedziały ufności można znaleźć w oryginalnych artykułach.

Część przedstawionych w tej książce badań zakończyło się wnioskami przychylnymi szczepieniom, chociaż dane zawarte w artykule **świadczą na niekorzyść szczepionek**. Autorzy często podbarwiają niepożądane wyniki badań, nadając im pozytywny wydźwięk. Poza tym wyniki niektórych badań mogą być sprzeczne z wynikami innych. Istnieje wiele powodów, dla których badania dotyczące tego samego tematu dają różne wyniki. Mogą być niewłaściwie przygotowane lub przeprowadzone przez badaczy, których dzieli konflikt interesów zaburzający rzetelność wyników. Ten temat omawiam w ostatnim rozdziale.

Gorąco polecam lekturę kompletnych artykułów, które często zawierają uzupełniające dane, tabele i wyjaśnienia pominięte w moich opracowaniach. Niektóre z tych ar-

tykułów naukowych są ogólnie udostępniane przez magazyny medyczne, w których zostały opublikowane. Dostęp do innych jest płatny, chociaż ich streszczenia prawie zawsze są darmowe.

Niniejsza książka nie obejmuje badań zalecających stosowanie szczepionek. Tego rodzaju informacje można znaleźć na oficjalnych stronach internetowych Centrum Zwalczania i Zapobiegania Chorobom (CDC), Agencji Żywności i Leków (FDA), Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) i producentów szczepionek, a także w magazynach medycznych. Zachęcam do zbierania informacji, aby lepiej zrozumieć korzyści i zagrożenia związane ze szczepieniem.

Neil Z. Miller

Dziennikarz medyczny



KALENDARZE SZCZEPIEŃ

Cztery badania zamieszczone w tym rozdziale koncentrowały się na kwestiach bezpieczeństwa związanych z zalecanymi kalendarzami szczepień. W pierwszym badaniu przeanalizowano kalendarze szczepień w 34 krajach rozwiniętych i odkryto znaczącą korelację między wskaźnikiem umieralności niemowląt i liczbą dawek szczepionek, jakie otrzymywały. W krajach rozwiniętych, w których wymagane jest podawanie największej liczby szczepionek, wskaźnik umieralności niemowląt jest zwykle najwyższy.

W drugim badaniu przeanalizowano 38 801 zgłoszeń dotyczących niemowląt, u których wystąpiły niepożądane reakcje poszczepienne. U niemowląt, którym podano jednocześnie najwięcej szczepionek, znacząco wzrastało prawdopodobieństwo hospitalizacji lub śmierci w porównaniu z tymi niemowlętami, które otrzymały naraz mniej szczepionek.

W trzecim badaniu porównano dzieci w pełni zaszczepione z dziećmi nie w pełni zaszczepionymi (tymi, które nie otrzymały wszystkich zalecanych szczepionek). Dzieci, które otrzymały najmniej szczepionek, najrzadziej zapadały na choroby górnych dróg oddechowych i stanowiły znacząco niższy odsetek dzieci leczonych ambulatoryjnie i na oddziałach ratunkowych w porównaniu z dziećmi szczepionymi w pełni i planowo.

W czwartym badaniu naukowcy podawali młodym małpom dostosowane do wieku szczepionki pediatryczne zgodnie z zaleceniami pełnego kalendarza szczepień dziecięcych w USA. U zaszczepionych zwierząt wystąpiły nieprawidłowości w obszarze mózgu odpowiedzialnym za rozwój społeczny i emocjonalny, a także znaczące powiększenie ogólnej objętości mózgu. Przyspieszony wzrost ogólnej objętości mózgu między 6. i 14. miesiącem życia jest cechą wspólną wielu dzieci z autyzmem.

1. W krajach rozwiniętych, w których liczba wymaganych szczepień jest największa, wskaźnik umieralności niemowląt jest zwykle najwyższy.

Te wyniki wskazują na relację sprzeczną z intuicją: w krajach wymagających podawania większej liczby dawek szczepionek wskaźnik umieralności niemowląt jest wyższy. Niezbędne jest bliższe przyjrzenie się korelacji między dawkami szczepionek, toksycznością biochemiczną lub synergiczną i wskaźnikiem umieralności niemowląt.

Miller N.Z., Goldman G.S., **Infant mortality rates regressed against number of vaccine doses routinely given: is there a biochemical or synergistic toxicity?** (Regresja wskaźnika umieralności niemowląt względem rutynowo podawanej liczby dawek szczepionek: czy zachodzi tu biochemiczna lub synergiczna toksyczność?), *Hum Exp Toxicol* 2011; 30(9): 1420–1428.

- ❖ W USA wymaga się podawania niemowlętom 26 dawek szczepionek (co stanowi największą liczbę na świecie), a mimo to w 33 innych krajach obserwuje się mniejszy wskaźnik umieralności niemowląt.
- ❖ W niniejszym badaniu analizowano kalendarze szczepień 34 krajów rozwiniętych i odkryto znaczącą korelację między wskaźnikiem umieralności niemowląt i liczbą podawanych im dawek szczepionek. W krajach, w których wymagane jest podawanie największej liczby szczepionek, wskaźnik umieralności niemowląt jest zwykle najwyższy.
- ❖ Analiza regresji liniowej wykazała wysoki, statystycznie znaczący związek między rosnącą liczbą dawek szczepionek i wzrostem wskaźnika umieralności niemowląt ($r = 0,992$).
- ❖ W krajach rozwiniętych, w których liczba wymaganych szczepień niemowląt jest najmniejsza, wskaźnik umieralności niemowląt jest zwykle najmniejszy.
- ❖ Wiele krajów trzeciego świata ma wysoki wskaźnik szczepień (ponad 90%) i wymaga podawania niemowlętom wielu dawek szczepionek, a mimo to wskaźnik umieralności niemowląt jest wysoki.
- ❖ Wskaźnik umieralności niemowląt pozostaje wysoki w krajach rozwijających się, które nie są w stanie zapewnić czystej wody, odpowiedniego żywienia, dobrych warunków sanitarnych i lepszego dostępu do opieki zdrowotnej.
- ❖ Pewne dowody wskazują, że część niemowląt może być podatna na zespół nagłego zgonu niemowląt tuż po otrzymaniu szczepionek. Niektóre przypadki nagłej śmierci powiązane ze szczepieniami mogą być uznawane przez lekarzy za wynik zwykłej śmiertelności, co prowadzi do zatarcia związku między szczepionkami i umieralnością.

2. Wśród niemowląt, którym podano najwięcej szczepionek, wzrósł wskaźnik hospitalizacji i śmierci.

Ponieważ szczepionki co roku podaje się milionom niemowląt, urzędy ds. zdrowia muszą dysponować danymi naukowymi uzyskanymi na podstawie badań toksyczności synergicznej wszystkich kombinacji szczepionek, jakie mogą być podawane niemowlętom. Powszechnie zalecenia dotyczące szczepień muszą opierać się na takich właśnie badaniach. Odkrycie sposobu na zwiększenie bezpieczeństwa szczepień należy uznać za najwyższy priorytet.

Goldman G.S., Miller N.Z., **Relative trends in hospitalizations and mortality among infants by the number of vaccine doses and age, based on the Vaccine Adverse Event Reporting System (VAERS), 1990–2010** (Trendy względne w hospitalizacji i śmiertelności niemowląt według liczby dawek szczepionek i wieku, na podstawie systemu zgłoszeń niepożądanych reakcji poszczepiennych (VAERS – Vaccine Adverse Event Reporting System), w latach 1990–2010). *Hum Exp Toxicol* 2012; 31(10): 1012–1021.

- ❖ Celem tego badania było określenie: a) czy u niemowląt otrzymujących jednocześnie kilka szczepionek, w przeciwieństwie do tych, którym podaje się ich mniej, występuje większe prawdopodobieństwo hospitalizacji lub śmierci; b) czy u młodszych niemowląt występuje większe prawdopodobieństwo hospitalizacji lub śmierci po podaniu szczepionek niż u starszych.
- ❖ W badaniu przeanalizowano 38 801 zgłoszeń dotyczących niemowląt, u których wystąpiły niepożądane reakcje poszczepienne. Zgłoszenia pochodziły z należącej do FDA bazy danych systemu zgłoszeń niepożądanych reakcji poszczepiennych (VAERS), z lat 1990–2010.
- ❖ Wśród niemowląt, którym podano 6, 7 lub 8 dawek szczepionek, znacząco wzrastało prawdopodobieństwo hospitalizacji w porównaniu z niemowlętami, które otrzymały 2, 3 lub 4 dawki szczepionek ($r_2 = 0,91$). U młodszych niemowląt obserwowano znacząco wyższe prawdopodobieństwo hospitalizacji po szczepieniu ($r_2 = 0,95$).
- ❖ Wśród niemowląt, którym podano 5–8 dawek szczepionek znacząco wzrastało prawdopodobieństwo zgonu w porównaniu z niemowlętami, które otrzymały 1–4 dawek szczepionek (ang. *rate ratio*/względna częstość, $RR = 1,5$). U szczepionych niemowląt poniżej szóstego miesiąca życia obserwowano znacząco wyższe prawdopodobieństwo zgonu niż u szczepionych niemowląt między szóstym miesiącem i pierwszym rokiem życia ($RR = 3,0$).
- ❖ Prawdopodobieństwo zgonu po podaniu szczepionek było znacząco wyższe u niemowląt płci męskiej ($RR = 1,4$).
- ❖ Żadne badania kliniczne nie potwierdziły bezpieczeństwa jednoczesnego podawania różnych szczepionek, zgodnie z zaleceniami CDC.

3. Dzieci w pełni zaszczepione znacząco częściej wymagają leczenia na oddziałach ratunkowych niż dzieci nie w pełni zaszczepione.

Dzieci, które decyzją rodziców nie zostały w pełni zaszczepione, stanowiły znacząco niższy odsetek wśród dzieci leczonych ambulatoryjnie i na oddziałach ratunkowych (dotyczy to wizyt ogólnych i leczenia chorób o ostrym przebiegu) w porównaniu z dziećmi szczepionymi planowo.

Glanz J.M., Newcomer S.R. i in., **A population-based cohort study of undervaccination in 8 managed care organizations across the United States** (Populacyjne badanie kohortowe niepełnego cyklu szczepień w ośmiu organizacjach amerykańskiego systemu opieki zdrowotnej), *JAMA Pediatrics*, 1 marca 2013; 167(3): 274–281.

- ❖ W tym badaniu przeanalizowano 323 247 kart zdrowia w celu porównania dzieci poniżej drugiego roku życia, po pełnym cyklu szczepień, zgodnie z zaleceniami CDC, z dziećmi nie w pełni zaszczepionymi (tymi, które nie otrzymały wszystkich zalecanych szczepionek).
- ❖ Dzieci, które otrzymały najmniej szczepionek, znacznie rzadziej (o 36%–38%) korzystały z usług służby zdrowia i leczenia ambulatoryjnego wskutek chorób górnych dróg oddechowych, gorączki i zapalenia gardła w porównaniu z dziećmi szczepionymi w pełni i planowo.
- ❖ Dzieci, które decyzją rodziców nie zostały w pełni zaszczepione, stanowiły niższy odsetek wśród dzieci hospitalizowanych i znacząco niższy odsetek wśród dzieci leczonych ambulatoryjnie i na oddziałach ratunkowych (ang. *incidence rate ratio*/względna częstość występowania: odpowiednio IRR = 0,94 i 0,91) w porównaniu z dziećmi szczepionymi w pełni i planowo.
- ❖ Prawie połowa dzieci objętych tym badaniem nie otrzymała wszystkich zalecanych szczepionek – trend rosnący.
- ❖ Około 13% dzieci nie otrzymało wszystkich zalecanych szczepionek zgodnie z decyzją rodziców.
- ❖ Wszystkie przypadki hospitalizacji i pobytu na oddziałach ratunkowych między narodzinami i ósmym dniem życia zostały pominięte w tej analizie, mimo że szczepionka przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu B jest podawana dzieciom szczepionym w pełni i planowo po urodzeniu.

4. U młodych małp, którym podawano szczepionki zgodnie z zaleceniami pełnego kalendarza szczepień w USA, wystąpiły nieprawidłowości w obszarze mózgu odpowiedzialnym za rozwój społeczny i emocjonalny.

Te wyniki wskazują, że podanie kilku szczepionek w ciągu poprzednich 3–4 miesięcy mogło wywrzeć znaczący wpływ na wzrost i rozwój mózgu [...] [oraz] uzasadniają konieczność dalszych badań nad potencjalnym wpływem interakcji między MMR i szczepionkami zawierającymi tiomersal na strukturę i funkcjonowanie mózgu.

Hewitson L., Lopresti B.J. i in., **Influence of pediatric vaccines on amygdala growth and opioid ligand binding in rhesus macaque infants: a pilot study** (Wpływ szczepionek pediatrycznych na rozwój ciała migdałowatego i łączenie ligandów opioidowych u młodych makaków królewskich: badanie pilotażowe), *Acta Neurobiol Exp* 2010; 70: 147–164.

- ❖ Celem tego badania było przyjrzenie się strukturalnym i funkcjonalnym zmianom w rozwoju mózgu młodych naczelnych wskutek podania amerykańskich szczepionek pediatrycznych zgodnie z zaleceniami kalendarza szczepień dziecięcych.
- ❖ W tym badaniu 12 młodym samcom makaków królewskich podano dostosowane do wieku szczepionki pediatryczne według pełnego kalendarza szczepień. Grupa kontrolna, złożona z 4 makaków, otrzymała zastrzyki z soli fizjologicznej. W 4. i 6. miesiącu życia 9 z zaszczepionych zwierząt i 2 osobnikom z grupy kontrolnej wykonano badania przy użyciu rezonansu magnetycznego (MRI) i pozytonowej emisyjnej tomografii komputerowej (PET).
- ❖ U naczelnych zaszczepionych MMR, D'TaP i Hib zaszły znaczące zmiany w rozwoju ciała migdałowatego (odpowiedzialnego za zachowania społeczne i emocjonalne) w porównaniu ze zwierzętami nieszczepionymi.
- ❖ U zaszczepionych osobników nastąpiło znaczące powiększenie ogólnej objętości mózgu. Przyspieszony wzrost ogólnej objętości mózgu między 6. i 14. miesiącem życia jest cechą wspólną wielu dzieci z autyzmem.
- ❖ Wyniki tego badania wskazują, że szczepionki mogą mieć związek ze znaczącymi zaburzeniami wzrostu i rozwoju mózgu.



TIOMERSAL (RTĘĆ)

Tiomersal zawiera rtęć. Dodawany jest do wielodawkowych fiolek ze szczepionkami, aby zapobiec zakażeniu bakteryjnemu, gdy fiołki nakłuwane są więcej niż jedną igłą. W Stanach Zjednoczonych niemowlęta i starsze dzieci otrzymywały duże ilości rtęci w kilku zalecanych przez CDC szczepionkach zawierających tiomersal – DTaP, szczepionce przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu B i *Haemophilus influenzae* typu b (Hib) – aż do 2002 roku, kiedy tiomersal usunięto z większości szczepionek.

Obecnie w krajach rozwiniętych nadal wstrzykuje się kobietom w ciąży, niemowlętom i dzieciom znaczące dawki rtęci w zawierających tiomersal szczepionkach przeciwko grypie. W krajach rozwijających się niemowlętom wciąż podaje się wysokie dawki rtęci w kilku szczepionkach zawierających tiomersal. Ta wątpliwa praktyka jest kontynuowana, ponieważ Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) oszacowała, że dzięki niej można zaoszczędzić około 15 centów na dawce szczepionki, produkując fiołki 10-dawkowe (z tiomersalem), w porównaniu z fiołkami zawierającymi jedną dawkę bez rtęci [*Bull World Health Organ* 2003; 81(10): 726–731].

Badania zamieszczone w tym rozdziale dostarczają solidnych dowodów, że szczepionki zawierające rtęć znacząco zwiększają ryzyko wystąpienia nieprawidłowości neurorozwojowych, takich jak zaburzenia mowy i snu, opóźnienie rozwoju, zespół zaburzeń uwagi, przedwczesne dojrzewanie, upośledzenie umysłowe i autyzm.

5. U niemowląt, którym podano szczepionki zawierające rtęć, znacząco wzrastało prawdopodobieństwo wystąpienia zaburzeń ze spektrum autyzmu.

Niniejsze badanie dostarcza nowych danych epidemiologicznych potwierdzających związek między rosnącą ekspozycją na rtęć organiczną zawartą w szczepionkach dla dzieci z tiomersalem a późniejszym ryzykiem wystąpienia zaburzeń ze spektrum autyzmu.

Geier D.A., Hooker B.S. i in., **A two-phase study evaluating the relationship between thimerosal-containing vaccine administration and the risk for an autism spectrum disorder diagnosis in the United States** (Dwufazowe badanie oceniające związek między podawaniem zawierających tiomersal szczepionek i ryzykiem diagnozy zaburzeń ze spektrum autyzmu w Stanach Zjednoczonych), *Transl Neurodegener*, 19 grudnia 2013; 2(1): 25.

- ❖ Tiomersal zawiera rtęć. Związek ten dodawany jest do niektórych szczepionek jako substancja konserwująca.
- ❖ Celem tego badania była ocena toksyczności rtęci w szczepionkach dla dzieci. W Fazie I przeanalizowano bazę danych systemu zgłoszeń niepożądanych reakcji poszczepiennych (VAERS) – prowadzoną wspólnie przez CDC i FDA – pod względem zgłoszeń dotyczących zaburzeń ze spektrum autyzmu po podaniu szczepionki DTaP.
- ❖ W Fazie II tego badania przeanalizowano stworzoną przez CDC bazę danych bezpieczeństwa szczepionek (VSD – Vaccine Safety Datalink), aby wyodrębnić dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu (grupa badawcza) oraz te, u których tego rodzaju zaburzeń nie zdiagnozowano (grupa kontrolna), a następnie porównano ich ekspozycję w okresie niemowlęctwa na rtęć w szczepionkach przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu B.
- ❖ Protokół Fazy II badania został zaaprobowany przez CDC.
- ❖ U niemowląt, którym podano szczepionkę DTaP z rtęcią, dwukrotnie wzrosło ryzyko wystąpienia zaburzeń ze spektrum autyzmu (według zgłoszeń do VAERS) w porównaniu z niemowlętami, którym podano szczepionkę DTaP bez rtęci (względna częstość, RR = 2,02).
- ❖ U niemowląt, którym w ciągu pierwszych sześciu miesięcy życia podano 37,5 mcg rtęci w zawierającej tiomersal szczepionce przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu B, trzykrotnie wzrosło ryzyko wystąpienia zaburzeń ze spektrum autyzmu w porównaniu z niemowlętami, którym podano szczepionkę przeciwko WZW typu B bez rtęci (ang. *odds ratio*/iloraz szans, OR = 3,39).

6. U niemowląt, którym podano szczepionki zawierające rtęć, wystąpiły zaburzenia mowy i snu oraz autyzm.

Ta analiza wskazuje, że wysoka ekspozycja na etylortęć pochodzącą z zawierających tiomersal szczepionek podawanych w pierwszym miesiącu życia zwiększa ryzyko wystąpienia zaburzeń neurorozwojowych.

Verstraeten T., Davies R. i in., **Increased risk of developmental neurologic impairment after high exposure to thimerosal-containing vaccine in first month of life** (Zwiększone ryzyko zaburzeń neurorozwojowych występujących po wysokiej ekspozycji na szczepionkę zawierającą tiomersal w pierwszym miesiącu życia), *Proceedings of the Epidemic Intelligence Service Annual Conference*, t. 49 (Centrum Zwalczenia i Zapobiegania Chorobom; Atlanta, GA, USA, kwiecień 2000).

- ❖ Celem tego badania było stwierdzenie, czy u niemowląt, które miały kontakt z etylortęcią pochodzącą z zawierających tiomersal szczepionek, wzrasta ryzyko zaburzeń neurodegeneracyjnych i neurorozwojowych oraz upośledzenia funkcji nerek przed ukończeniem szóstego roku życia.
- ❖ Niniejsze badanie zostało przeprowadzone przez CDC przy użyciu bazy danych bezpieczeństwa szczepionek (VSD), zawierającej dane demograficzne i dotyczące szczepień ponad 400 tysięcy niemowląt.
- ❖ Ryzyko wystąpienia zaburzeń neurorozwojowych okazało się prawie dwukrotnie wyższe ($RR = 1,8$) u niemowląt, które w pierwszym miesiącu życia były narażone na najwyższą skumulowaną ekspozycję na etylortęć (>25 mcg), pochodzącą z zawierających tiomersal szczepionek, niż u grupy niemającej kontaktu z rtęcią.
- ❖ U niemowląt jednomiesięcznych narażonych na najwyższą skumulowaną ekspozycję na etylortęć również dwukrotnie wzrastało ryzyko zaburzeń mowy, a pięciokrotnie – nieorganicznych zaburzeń snu, zaś prawdopodobieństwo wystąpienia autyzmu zwiększało się 7,6 raza w porównaniu z niemowlętami nienarażonymi na ekspozycję na rtęć pochodzącą ze szczepionek zawierających tiomersal.
- ❖ Wcześnieiki zostały w tym badaniu pominięte.
- ❖ Nie wzrosło ryzyko zaburzeń neurodegeneracyjnych ani upośledzenia funkcji nerek.
- ❖ Wyników tego badania nigdy nie opublikowano.

7. Zaburzenia neurorozwojowe występują znacząco częściej u dzieci, którym podano szczepionki zawierające rtęć.

Niniejsze badanie dostarcza nowych danych epidemiologicznych potwierdzających znaczący związek między rosnącą ekspozycją na rtęć organiczną zawartą w szczepionkach dla dzieci z tiomersalem a późniejszym ryzykiem wystąpienia zaburzeń neurorozwojowych.

Geier D.A., Hooker B.S. i in., A dose-response relationship between organic mercury exposure from thimerosal-containing vaccines and neurodevelopmental disorders (Zależność dawka-reakcja łącząca ekspozycję na rtęć organiczną pochodzącą ze szczepionek zawierających tiomersal i zaburzenia neurorozwojowe), *Int J Environ Res Public Health*, 5 września 2014; 11(9): 9156–9170.

- ❖ W tym badaniu przeanalizowano karty zdrowia ponad 1,9 miliona niemowląt objętych projektem CDC dotyczącym bezpieczeństwa szczepień (VSD), aby ocenić, czy ekspozycja na rtęć w szczepionkach zawierających tiomersal wpływa na wysokość ryzyka zaburzeń neurorozwojowych.
- ❖ Dzieci, u których zdiagnozowano zaburzenia neurorozwojowe, porównano z grupą kontrolną. Następnie każde dziecko oceniono pod względem skumulowanej ekspozycji na rtęć pochodzącą ze szczepionek przeciwko WZW typu B zawierających tiomersal, podanych w ciągu pierwszych sześciu miesięcy życia.
- ❖ U dzieci, które otrzymały najwyższą dawkę rtęci (37,5 mcg) – w porównaniu z dziećmi z grupy kontrolnej – znacząco wzrastało prawdopodobieństwo wystąpienia całościowego zaburzenia rozwoju (OR = 3,0), specyficznego opóźnienia rozwoju (OR = 2,3), zaburzenia tikowego (OR = 2,2) i hiperkinetycznego syndromu wieku dziecięcego (OR = 2,9).
- ❖ Organy opieki zdrowotnej bezwzględnie powinny odstąpić od praktyki dodawania tiomersalu do szczepionek.
- ❖ Protokół badania został zaaprobowany przez CDC.

8. Opóźnienie rozwoju występuje trzy razy częściej u dzieci, którym podano szczepionki z rtęcią.

Niniejsze badanie dostarcza nowych istotnych danych epidemiologicznych potwierdzających znaczący związek między rosnącą ekspozycją na rtęć organiczną zawartą w szczepionkach dla dzieci z tiomersalem a późniejszym ryzykiem wystąpienia specyficznego opóźnienia rozwoju u dzieci płci męskiej i żeńskiej.

Geier D.A., Kern J.K. i in., **Thimerosal-containing hepatitis b vaccination and the risk for diagnosed specific delays in development in the United States: a case-control study in the vaccine safety datalink** (Zawierająca tiomersal szczepionka przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu B a ryzyko diagnozy specyficznego opóźnienia rozwoju w Stanach Zjednoczonych: badanie kliniczno-kontrolne przy użyciu bazy danych bezpieczeństwa szczepionek), *North Am J Med Sci* 2004; 6: 519–531.

- ❖ W tym badaniu porównano 5699 dzieci opóźnionych w rozwoju z 48 528 dziećmi bez opóźnienia rozwojowego, aby określić skumulowaną ilość rtęci, jaką otrzymały w szczepionkach w ciągu pierwszego, drugiego i szóstego miesiąca życia.
- ❖ W przypadku dzieci ze zdiagnozowanymi zaburzeniami mowy/językowymi, koordynacji, słuchu i czytania stwierdzono znacząco wyższe prawdopodobieństwo ekspozycji na 12,5, 25 i 37,5 mcg rtęci pochodzącej ze szczepionek zawierających tiomersal odpowiednio w ciągu pierwszego, drugiego i szóstego miesiąca życia (iloraz szans, OR = 1,99, 1,98, 3,07) w porównaniu z dziećmi z grupy kontrolnej, które otrzymały 0 mcg rtęci.
- ❖ U dzieci, które otrzymały trzy zawierające tiomersal szczepionki przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu B w ciągu pierwszych sześciu miesięcy życia – zgodnie z zaleceniami CDC – diagnozowano opóźnienia rozwojowe trzy razy częściej niż u dzieci, którym takiej szczepionki nie podawano.
- ❖ Ekspozycja na rtęć pochodzącą ze szczepionek zawierających tiomersal we wczesnym okresie niemowlęcym stanowi znaczący czynnik ryzyka, zwiększający prawdopodobieństwo późniejszego wystąpienia opóźnień rozwojowych zarówno u dzieci płci męskiej, jak i żeńskiej.
- ❖ Protokół badania został zaaprobowany przez CDC.

9. Ekspozycja niemowląt na szczepionki zawierające tiomersal niekorzystnie wpływa na ich rozwój psychomotoryczny – zdolność raczkowania, chodzenia i biegania.

Wyniki wskazują, że etylortęć nie jest całkowicie nieszkodliwa na pierwszym etapie życia i może być odpowiedzialna za słabszy rozwój psychomotoryczny u dzieci.

Mrozek-Budzyn D., Majewska R. i in., Neonatal exposure to thimerosal from vaccines and child development in the first 3 years of life (Ekspozycja niemowląt na tiomersal zawarty w szczepionkach a rozwój dziecka w ciągu pierwszych trzech lat życia), *Neurotoxicol Teratol*, listopad-grudzień 2012; 34(6): 592–597.

- ❖ Celem tego badania było określenie, czy na rozwój dziecka wpływa ekspozycja na szczepionki zawierające tiomersal podawane we wczesnym niemowlęctwie.
- ❖ Noworodki, którym podano zawierające tiomersal szczepionki przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu B, porównano z noworodkami, które otrzymały szczepionki bez tiomersalu. Uwzględniono też dodatkowe ekspozycje na szczepionki zawierające tiomersal do szóstego miesiąca życia.
- ❖ W 12. i 24. miesiącu życia rozwój psychomotoryczny (kontrola mięśni pozwalająca raczkować, siedzieć, stać, chodzić, biegać i skakać) u noworodków, którym podano szczepionki zawierające tiomersal, był znacząco gorszy w porównaniu z noworodkami nienarażonymi na ekspozycję na szczepionki zawierające tiomersal.
- ❖ W ciągu dalszych trzech lat deficyty związane z ogólnym rozwojem psychoruchowym były znacząco większe u dzieci, którym podano szczepionki zawierające tiomersal.
- ❖ Autorzy tego badania uważają, że niepożądanych skutków, takich jak opóźnienia w rozwoju psychoruchowym, można uniknąć dzięki usunięciu tiomersalu ze szczepionek.

10. Prawdopodobieństwo wystąpienia niepełnosprawności rozwojowej było dziewięciokrotnie wyższe u chłopców, którym podano zawierającą rtęć szczepionki przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu B, niż u chłopców nieszczepionych.

To badanie pozwoliło uzyskać statystycznie znaczące dane wskazujące, że u chłopców w Stanach Zjednoczonych, zaszczepionych serią trzech dawek w okresie, kiedy produkowano szczepionki z tiomersalem, częściej występowała niepełnosprawność rozwojowa niż u chłopców nieszczepionych.

Gallagher C., Goodman M., **Hepatitis B triple series vaccine and development al disability in US children aged 1-9 years** (Szczepionka przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu B podawana w trzech dawkach a niepełnosprawność rozwojowa u amerykańskich dzieci w wieku 1-9 lat), *Toxicol Environ Chem*, wrzesień-październik 2008; 90(5): 997-1008.

- ❖ W 1991 roku CDC zalecało, aby wszystkim niemowlętom w USA podawać trzy dawki nowej szczepionki z rtęcią przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu B, przy czym pierwszą dawkę należało zaaplikować tuż po urodzeniu. W latach 1991-1999 liczba dzieci wymagających specjalnej troski w zakresie edukacji ze względu na autyzm wzrosła o 500%.
- ❖ W tym badaniu przeanalizowano związek między niepełnosprawnością rozwojową u dzieci w wieku 1-9 lat a podaniem im w wieku niemowlęcym trzech dawek zawierającej rtęć szczepionki przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu B – zgodnie z nowymi zaleceniami.
- ❖ Chłopcy, którym w okresie niemowlęcym podano trzy dawki zawierającej rtęć szczepionki przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu B, niemal dziewięć razy częściej (OR = 8,63) niż chłopcy nieszczepieni wymagali pomocy w zakresie wczesnej interwencji, co może świadczyć o niepełnosprawności rozwojowej.
- ❖ Niniejsze badanie dostarcza istotnych danych przybliżających odpowiedź na otwarte pytanie Instytutu Medycyny na temat istnienia związku między szczepionkami zawierającymi rtęć a zaburzeniami neurorozwojowymi.
- ❖ W krajach rozwijających się szczepionki przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu B (i inne) wciąż zawierają rtęć. W Stanach Zjednoczonych niektóre szczepionki przeciwko grypie nadal zawierają rtęć.

11. Prawdopodobieństwo wystąpienia autyzmu było trzykrotnie wyższe u chłopców, którym podano zawierające rtęć szczepionki przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu B, niż u chłopców nieszczepionych.

Ryzyko wystąpienia autyzmu u chłopców szczepionych jako noworodki było trzykrotnie wyższe niż u chłopców nieszczepionych lub zaszczepionych po upływie pierwszego miesiąca życia.

Gallagher C.M., Goodman M.S., **Hepatitis B vaccination of male neonates and autism diagnosis, NHIS 1997-2002** (Szczepienie noworodków płci męskiej przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu B a diagnoza autyzmu, NHIS 1997–2002), *J Toxicol Environ Health A* 2010; 73(24): 1665–1677.

- ❖ Przed 1999 rokiem szczepionki przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu B, które podawano dzieciom tuż po narodzeniu, zawierały rtęć.
- ❖ W niniejszym badaniu porównano niemowlęta, którym podano zawierającą rtęć szczepionkę przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu B w ciągu pierwszych czterech miesięcy życia, z niemowlętami, które tej szczepionki nie otrzymały nigdy lub została im podana w starszym wieku.
- ❖ Prawdopodobieństwo wystąpienia autyzmu było trzykrotnie wyższe u chłopców w wieku 3–17 lat, którzy urodzili się przed 1999 rokiem i otrzymali zawierającą rtęć szczepionkę przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu B w pierwszym miesiącu życia, niż u chłopców nieszczepionych lub zaszczepionych później (iloraz szans, OR = 3,0).
- ❖ Objęte tym badaniem niemowlęta były zaszczepione, nim zaczęto stosować szczepionki bez tiomersalu, więc możliwe niepożądane skutki związane z tiomersalem zawartym w szczepionce, którą im podawano, są powodem poważnego niepokoju.
- ❖ Autyzm jest diagnozowany u chłopców ponad pięć razy częściej niż u dziewczynek.
- ❖ Największe ryzyko wystąpienia autyzmu dotyczy chłopców rasy innej niż biała.
- ❖ Dzieci bez kart szczepień zostały pominięte w tym badaniu, więc prevalencja autyzmu może być zaniżona.

12. Autyzm, upośledzenie umysłowe i zaburzenia mowy występowały znacząco częściej u dzieci, którym podano szczepionki DTaP z tiomersalem.

Niniejsze badanie dostarcza nowych istotnych danych epidemiologicznych potwierdzających znaczący związek między zwiększoną ekspozycją na rtęć organiczną zawartą w szczepionkach konserwowanych tiomersalem a późniejszym ryzykiem wystąpienia zaburzeń neurorozwojowych u zaszczepionych dzieci.

Geier D.A., Kern J.K. i in., **The risk of neurodevelopmental disorders following a Thimerosal-preserved DTaP formulation in comparison to its Thimerosal-reduced formulation in the Vaccine Adverse Event Reporting System (VAERS)** (Porównanie ryzyka zaburzeń neurorozwojowych po podaniu szczepionki DTaP konserwowanej tiomersalem a jej odpowiednika o obniżonej zawartości tiomersalu na podstawie systemu zgłoszeń niepożądanych reakcji poszczepiennych (VAERS)), *J Biochem Pharmacol Res*, czerwiec 2014; 2(2): 64–73.

- ❖ W tym badaniu przeanalizowano 5591 zgłoszeń niepożądanych reakcji z bazy VAERS w celu porównania stopnia prawdopodobieństwa wystąpienia zaburzeń neurorozwojowych u dzieci, które otrzymały szczepionkę DTaP z tiomersalem (stosowaną w latach 1997–1999), i tych, które otrzymały wersję bez tiomersalu (stosowaną w latach 2004–2006).
- ❖ U dzieci, które otrzymały szczepionki DTaP z tiomersalem, stwierdzono znacząco wyższe prawdopodobieństwo wystąpienia autyzmu (iloraz szans, OR = 7,67), upośledzenia umysłowego (OR = 8,73), zaburzeń mowy (OR = 3,49) lub zaburzeń neurorozwojowych (OR = 4,82) niż w przypadku dzieci, którym podano wersję szczepionki DTaP o obniżonej zawartości tiomersalu.
- ❖ W latach 90. XX wieku niemowlętom w USA podawano do 200 mcg rtęci w szczepionkach zawierających tiomersal w ciągu pierwszych sześciu miesięcy życia.
- ❖ Dzieciom jeszcze nienarodzonym, niemowlętom, starszym dzieciom i kobietom w ciąży w USA wciąż podaje się znaczną ilość rtęci w zawierających tiomersal szczepionkach przeciwko grypie. W wielu krajach rozwijających się szczepionki dla dzieci konserwowane tiomersalem nadal stanowią istotną przyczynę ekspozycji niemowląt na rtęć.
- ❖ Wyniki tego badania znajdują potwierdzenie w kilku wcześniejszych badaniach epidemiologicznych. Dla dobra zdrowia publicznego konieczne jest usunięcie rtęci z wszystkich szczepionek, aby „nie szkodzić”.

13. Autyzm, upośledzenie umysłowe i zaburzenia osobowości występowały częściej u dzieci, które otrzymały szczepionki z tiomersalem.

Niniejsze badanie dostarcza dodatkowych danych epidemiologicznych potwierdzających związek między zwiększoną ekspozycją na rtęć zawartą w szczepionkach zawierających tiomersal a zaburzeniami neurorozwojowymi u zaszczepionych dzieci.

Geier D.A., Geier M.R., **An assessment of the impact of thimerosal on childhood neurodevelopmental disorders** (Ocena wpływu tiomersalu na zaburzenia neurorozwojowe wieku dziecięcego), *Pediatr Rehabil*, kwiecień–czerwiec 2003; 6(2): 97–102.

- ❖ W tym badaniu przeanalizowano dane pochodzące z systemu zgłoszeń niepożądanych reakcji poszczepiennych (VAERS), Amerykańskiego Ministerstwa Edukacji i wskazówki bezpieczeństwa FDA dotyczące spożycia metylortęci, aby ocenić, czy rtęć zawarta w szczepionkach otrzymanych w dzieciństwie przyczyniła się do wystąpienia zaburzeń neurorozwojowych.
- ❖ Według danych z VAERS u dzieci, które otrzymały szczepionkę DTap z tiomersalem, znacząco wzrastało prawdopodobieństwo wystąpienia autyzmu (OR = 2,6), upośledzenia umysłowego (OR = 2,5) i zaburzeń osobowości (OR = 1,5) w porównaniu z dziećmi, którym podano szczepionki DTap bez tiomersalu.
- ❖ Każdy dodatkowy mikrogram (mcg) rtęci wstrzyknięty dziecku razem ze szczepionką zawierającą tiomersal zwiększał prawdopodobieństwo wystąpienia autyzmu o 2,9%, upośledzenia umysłowego o 4,8%, a zaburzeń osobowości o 1,2%.
- ❖ Dane Amerykańskiego Ministerstwa Edukacji wskazały na znaczący związek między zwiększeniem ilości rtęci pochodzącej z tiomersalu zawartego w szczepionkach dla dzieci i autyzmem (OR = 2,5) oraz zaburzeniami mowy (OR = 1,4).
- ❖ Dzieciom podawano do 32 razy więcej rtęci zawartej w szczepionkach, niż dopuszczają wskazówki bezpieczeństwa FDA dotyczące dziennego spożycia metylortęci.
- ❖ Wyniki tego i innych badań wskazują, że tiomersal należy natychmiast usunąć z wszystkich szczepionek dla dzieci.



SPODOBAŁ CI SIĘ FRAGMENT
KTÓRY PRZECZYTAŁEŚ?

Zamów książkę

SZCZEPIENIA – PRZEGLĄD WAŻNYCH BADAŃ

w [księgarni Illuminatio](http://księgarni.illuminatio.pl)



SPRAWDŹ PEŁNĄ OFERTĘ WYDAWNICTWA NA

www.vivante.pl



Bądź na bieżąco i śledź nasze
wydawnictwo na **Facebooku**:

www.facebook.com/vivantepi

Książki wydawnictwa Illuminatio
znajdziesz również w **Księgarni internetowej**

www.TaniaKsiazka.pl