



Buletinul Științific al Academiei de Științe Medicale

Numărul 69/ 13 octombrie 2023

IMPACTUL VACCINĂRII GRAVIDEI ANTI-PERTUSSIS ASUPRA IMUNITĂȚII NOU-NĂSCUTULUI

Un studiu asupra impactului vaccinării împotriva tetanosului, difteriei și pertussis (Tdap) în timpul sarcinii a constatat că vaccinul a avut un efect extins asupra sugarilor sub 2 luni, de prevenire a infecțiilor pertussis.

În urma vaccinării mamelor însărcinate nu au fost înregistrate creșteri ale cazurilor de pertussis în primul an de viață al nou-născuților, chiar dacă nivelul de anticorpi protectori post vaccinare Tdap ale sugarilor au fost mai mici.

Studiul a fost publicat în *Pediatrics*, a inclus 279.418 perechi sugar-mamă din trei regiuni australiene și au fost analizate datele medicale dintre anii 2013 și 2017.

Pentru a măsura impactul primelor doze DTaP administrate nou-născuților au fost analizate dosare de imunizare la nivelul a 2 regiuni mari. Vaccinul a fost administrat la aproximativ jumătate din totalul femeilor celor trei regiuni, între săptămâna 28 și 31 de gestație.

Efectul protector indus de vaccinarea maternă la sugarii mai mici de 2 luni a fost de 70,4%, fără a fi influențat de vârsta gestațională la vaccinare a mamei. La sugarii cu vârsta cuprinsă

între 7 și 8 luni, protecția a scăzut la 43,3%, cu eludarea acesteia după 8 luni.

De asemenea, echipa a descoperit că eficacitatea dozei 3 de vaccin anti-pertussis administrată copiilor ale căror mame au primit Tdap a fost mai mică decât cea a copiilor născuți din mame nevaccinate (76,5% față de 92,9%, $P = 0,0024$), sugerând un efect de **reducere a răspunsului imun ("blunting effect")**.

În total au fost înregistrate 311 cazuri pertussis, dintre care 212 cazuri la copiii născuți din mame nevaccinate, iar 119 la cei ai căror mame au fost vaccinate, acest lucru sugerând o incidență scăzută a bolii în primele luni de viață prim imunizarea mamei.

Kathryn Edwards, MD, profesor de pediatrie la Centrul Medical al Universității Vanderbilt a afirmat că rezultatele sunt promițătoare și că sunt necesare mai multe eforturi pentru a crește nivelurile de imunizare Tdap la femeile însărcinate.

Aceasta a mai menționat că este importantă monitorizarea influenței anticorpilor derivați de la mamă asupra răspunsului imun la sugari, cu scopul de a confirma că reducerea acestuia ("blunting effect") nu are impact și asupra **controlului bolii**.

Sugarii reprezintă cea mai vulnerabilă categorie de vârstă la infecția pertussis (tusea convulsivă) întrucât aceasta poate lăsa sechele semnificative în urma bolii, protejarea lor fiind prioritară.

Tradus și adaptat după Lisa Schnirring, 09 octombrie 2023, CIDRAP

Colectiv de redacție: CS 1 Dr. Viorel Alexandrescu
Prof. Dr. Mircea Beuran
Prof. Dr. Emanoil Ceaușu
Dr. Gabriel - Cristian Văcaru
Tehnoredactare: Ref. Narcisa Samoilă
Traducere: Andreea Antochi
Site: <https://www.adsm.ro>





Scientific Bulletin of the Academy of Medical Sciences

Number 69/ 13 October 2023

IMPACT OF MATERNAL ANTI-PERTUSSIS VACCINATION ON NEWBORN IMMUNITY

A study on the impact of tetanus, diphtheria, and pertussis (Tdap) vaccination during **pregnancy** has found that the vaccine had an extended effect on infants under 2 months, preventing pertussis infections. Following the vaccination of **pregnant mothers**, there were no increases in pertussis cases during the first year of newborns' lives, even though post-Tdap vaccine antibody levels in infants were lower.

The study, published in *Pediatrics*, included 279,418 mother-infant pairs from three regions in Australia, analyzing medical data between 2013 and 2017. To measure the impact of the first DTaP doses given to newborns, immunization records from two large regions were analyzed. The vaccine was administered to about half of the women in the three regions between weeks 28 and 31 of gestation.

The protective effect induced by **maternal vaccination** in infants under 2 months was 70.4%, unaffected by the mother's gestational age at vaccination. In infants aged 7 to 8 months,

protection decreased to 43.3%, with this protection eluding after 8 months.

The team also found that the efficacy of the third dose of anti-pertussis vaccine given to children whose mothers received Tdap was lower than that of children born to unvaccinated mothers (76.5% vs. 92.9%, $P = 0.0024$), suggesting a **reduction in the immune response ("blunting effect")**.

In total, 311 pertussis cases were recorded, 212 cases in children born to unvaccinated mothers and 119 in those whose mothers were vaccinated, indicating a low disease incidence in the early months of life due to maternal immunization.

Kathryn Edwards, MD, a professor of pediatrics at Vanderbilt University Medical Center, stated that the results are promising and emphasized the need for more efforts to increase Tdap immunization levels in pregnant women. She also mentioned the importance of monitoring maternal-derived antibodies' influence on infants' immune response to confirm that this reduction ("blunting effect") does not impact **disease control**.

Infants represent the most vulnerable age group for pertussis infection (convulsive cough) as it can leave significant sequelae, making newborns' protection a priority.

Adapted after Lisa Schnirring, 09 octombrie 2023, CIDRAP

Editorial board: CS 1 Dr. Viorel Alexandrescu
Prof. Dr. Mircea Beuran
Prof. Dr. Emanoil Ceaușu
Dr. Gabriel - Cristian Văcaru
Technical editing: Ref. Narcisa Samoilă
Translation: Andreea Antochi
Website: <https://www.adsm.ro>

