

# VACCINARE – IMUNIZARE\* CONCEPT ȘI PRACTICĂ

## *Vaccination – Immunization. Concept and practice*

**Prof. Dr. Dhc Ludovic Păun**

*Membru de onoare, Coordonatorul Grupului de reflexie  
și opinie în bolile acute transmisibile și Bioterorism*

*Academia Oamenilor de Știință din România (AOȘR) secția Medicină*

### REZUMAT

Integrarea imunizărilor în rutina serviciilor de sănătate publică în ultimul secol a oferit multor țări „îngrijiri de sănătate” cu un grad semnificativ de control asupra morbidității și mortalității prin unele boli infecțioase acute transmisibile în special la vârsta copilăriei. În comunitățile umane, întreruperea evoluțiilor epidemice a unor boli infecțioase transmisibile; într-un singur caz (variola) „eradicarea” și în consecință întreruperea vaccinării.

**Cuvinte cheie:** imunizare, vaccinare, epidemie

### ABSTRACT

Introducing immunizations in Public Health services routine in the past century offered many countries “health care” with a significant possibility of control over morbidity and mortality caused by some acute transmissible infectious diseases especially during childhood. In human communities this procedures interrupted the epidemic evolution of several infectious transmissible diseases; and in one case (smallpox) it eradicated it, therefore vaccination wasn't anymore necessary.

**Key words:** immunization, vaccination, epidemic

Prin aplicarea programelor naționale de vaccinare s-a întrerupt transmiterea naturală a poliomielitei în emisfera vestică (Europa și Pacificul de Vest, clasificarea epidemiologică CDC) (1), rujeola, care înainte de introducerea vaccinării afecta major (morbiditatea și mortalitatea la vârsta copilăriei), a fost practic delimitată ca boală în unele țări din emisfera vestică, eliminarea virtuală a sindromului congenital rubeolic și a rubeolei a devenit o realitate în unele țări (1).

Introducerea vaccinurilor conjugate (Hib) în programele de imunizare a copiilor a eliminat

infecțiile invazive Hib (inclusiv meningita și pneumonia la copiii sub vârsta de 5 ani) tetanosul, difteria și tusea convulsivă au fost eliminate practic în evoluție clinică și epidemiologică, inclusiv în România. Necesitatea continuării susținute a vaccinațiilor în cadrul Programului Supravegherii Epidemiologice post-vaccinare (și întreruperii evoluțiilor clinice și epidemiologice în aceste trei boli) a fost încă o dată confirmată de relaxarea aplicării programelor naționale de vaccinare în unele țări din estul Europei (1).

Adresa de corespondență:

Prof. Dr. Dhc. Ludovic Păun, Spitalul Clinic de Boli Infecțioase și Tropicale „Dr. Victor Babeș”, Șos. Mihai Bravu, Nr. 281, Sector 3, București, Cod 030303

\* Vaccinare – imunizare, doi termeni folosiți adesea unul în locul celuilalt „Interchangeable” (1), necesită delimitarea proprie ca părți constitutive induse ale unui proces biologic uman, major și unitar: „răspunsul imun”. Vaccinarea = administrarea vaccinului; imunizarea = inducția sau asigurarea cu imunitate prin mijloace „active” (vaccinuri) sau „pasive” (Imunoglobuline, seruri anti, alte produse biologice). Vaccinarea nu poate garanta imunizarea; imunizarea poate să nu implice vaccinarea (1).

\*\* Termenul „eradicare” presupune eliminarea agentului etiologic al unei boli infecțioase acute transmisibile din mediul înconjurător, respectiv întreruperea evoluțiilor clinice și epidemiologice al acestor boli. Strategia eradicării se bazează pe existența umană unică a evoluțiilor clinice și epidemiologice, a unui vaccin eficient și pe experiența vaccinării, ca și pe aplicarea unitară la nivel mondial a Programului de Eradicare și Supraveghere Posteradicare.

În ciuda acestor rezultate, vaccinurile și componentele lor, de exemplu Thimerosalul conservant pe bază de mercur, sunt considerate de opinia publică și de unii medici, responsabili pentru inducerea tulburărilor neurologice (autismul, deficiențele de atenție, hiper-reactivitatea, diabet și o varietate de boli alergice și autoimune) (1).

Cu toate că vaccinarea a contribuit esențial la salvarea a milioane de vieți și numeroase dizabilități postinfecțioase, unele segmente ale populației în creștere semnificativă în ultimii ani, nu acceptă nici un fel de risc (indiferent dacă riscul atribuit vaccinării este mare sau mic).

Din motive insuficient cunoscute, analizate, acceptate, între care lipsa de informare a populației, ocupă primul loc, uneori chiar unii medici contribuie major la abținerea de la vaccinare, inclusiv prin acordarea cu multă larghețe a verdictului „Contraindicat la vaccinare”; contraindicațiile și reacțiile la administrarea vaccinurilor sunt bine codificate (1).

Motivele care conduc la controversile în aprecierea raportului risc-beneficiu în administrarea vaccinului:

1. Lipsa de informare a populației și chiar a unor medici cu privire la procesele biologice fundamentale umane; „caracterul dual” al oricărei proceduri medicale în cursul aplicării căreia efectele benefice sunt asociate cu riscuri (mai mari sau mai mici) inclusiv riscuri majore cu frecvență redusă, cunoscute și bine supravegheate.
2. În practica epidemiologică a vaccinărilor, obiectivul principal al fiecărui tip de vaccin este acela de a obține un procent de imunizați (80% și peste) dintre membrii comunității supuse vaccinării pentru „boala țintă”, fapt care asigură întreruperea transmiterii agentului etiologic, respectiv dezvoltarea individuală a bolii clinice, iar pentru comunitatea vaccinată, întreruperea evoluțiilor epidemice. Menținerea acestui „obiectiv realizat” este dependentă de practica rapelurilor cu vaccinul aplicat, la intervale stabilite prin studii imunologice pentru fiecare vaccin.
3. În comunitățile supuse vaccinării există (în număr redus) persoane cu „defecte genetice anicorpoformatoare” care, asociate numeric celor cu „reale contraindicații la vaccinare” și eventual cu cei care refuză vaccinarea (din rațiuni diferite), pot coborî procentul celor care au căpătat imunitate prin vaccinare sub

limita necesară întreruperii evoluției epidemice a unei infecții/boli transmisibile și periclitează obiectivul major al programelor naționale/internaționale de vaccinare.

Această perspectivă nu este numai teoretică, ci a devenit realitate atunci când într-o țară din vecinătatea României „s-a relaxat aplicarea programului național de vaccinare” și s-a dezvoltat o epidemie majoră de difterie, amenințătoare cel puțin pentru Europa de Vest (1).

Din motive cu totul diferite (calitatea și tipul vaccinului) vaccinarea antiopoliomielitică este în pericol de a nu mai putea menține „eradicarea evoluției clinice” a poliomielitei în unele țări din emisfera vestică (1).

4. În domeniul vaccinării – imunizării, asumarea individuală, de grup comunitar a raportului beneficii/risc constituie dovada implicării responsabile, atât a membrilor comunităților supuse vaccinărilor, cât și a întregului corp medical, deopotrivă în tehnologia și managementul vaccinărilor și imunizărilor și în informarea publicului în legătură cu valoarea și limitele riscului asumat.
5. Responsabilitatea informării corecte, individuale, de grup, comunitate, asupra dimensiunilor și severității riscului în cazul vaccinării-imunizării sau refuzului vaccinării (individual sau al unui procent din populația care a fost programată pentru vaccinare) revine celor care aplică programele de vaccinare, pe baza experienței acumulate în domeniu și a expertizei științifice a celor care poartă responsabilitatea fabricării vaccinurilor.
6. Renunțarea la vaccinare și la buna practică a informării opiniei publice, inclusiv cu unele date științifice, atrage după sine responsabilitatea anulării efectelor pozitive datorate imunizării, atitudine care nu este numai inacceptabilă, ci chiar amenințătoare din punct de vedere epidemiologic. Programele naționale de vaccinare sunt pe cât de eficiente în profilaxie (prin extinderea și diversificarea tipurilor de vaccin), pe atât de necesare în diagnostic și terapie (1).
7. Licențierea unui vaccin nu exclude, ci chiar include responsabilitatea celor care organizează și aplică programele naționale de vaccinare sau alte utilizări ale vaccinurilor în practica medicală individuală.

Publicul actual a evoluat și a conștientizat valoarea, limitele și riscurile administrării vaccinurilor și are o dorință justificată să fie informat!

Pe de o parte, biologia relației vaccinare – imunizare nu este lipsită de riscuri și/sau ineficiență imuno-genetică, pe de altă parte, o bună cunoaștere a contraindicațiilor la vaccinare și dezvoltarea la nivelul științific actual a vaccinurilor și extinderea acestora în terapia etiologică a bolilor infecțioase acute transmisibile și a unor boli cronice (hepatita B, ulcerul gastric, infecția HIV/SIDA, cancerul de col uterin, altele în curs de identificare), reprezintă una dintre căile de abordare actuală a bolilor infecțioase transmisibile fără contracararea dezvoltării rezistenței microorganismelor la antibiotice, contactul cu fondul etiologic comun pe Terra,

inclusiv mediul marin și în Cosmos, și răspunsul la atacurile bioteroriste și la războiul biologic, amenințătoare asupra securității naționale, respectiv mondiale, în condițiile globalizării patologiei infecțioase.

Implementarea Regulamentului Sanitar Național (OMS 2005), aplicarea Programului Extins de vaccinare OMS, a programelor naționale/regionale de vaccinare și extinderea utilizării vaccinurilor în terapia etiologică a bolilor infecțioase acute sau a celor cronice cu etiologie în grupa patogenilor impun un efort major în domeniul vaccinării – imunizării, necesar elaborării răspunsului comunității medicale la evoluțiile globale ale patologiei infecțioase și la consecințele pentru comunitatea internațională ale acestor evoluții.

## BIBLIOGRAFIE

1. **Harisson's Principles of Internal Medicine, 17<sup>th</sup> Edition**  
**Editors: Faucis Anthony, Dennis L; Longo Dan L;**  
**Brannwald Eugene, Hauses Stephen L, Jameson J Larry,**  
**Loseulzo Joseph** – Infectious Diseases > 116 Immunization  
 Principles and Vaccine Use. *Gerarld T. Kenseh, Kenneth J. Bart,*  
*Mark Miller*

### Surse de informație pe imunizare:

#### 1a

- Official vaccine package circulars and vaccine administration statements from the CDC
- Report of the committee on infectious diseases of the American Academy of Pediatrics („Red Book“)
- Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices, CDC
- Guide for adult immunization, American College of Physicians
- Health Information for international travel (published yearly) and advisory Memoranda on Travel (published periodically), CDC
- Control of Communicable Diseases in Man, American Public Health Association
- Technical bulletin of the College of Obstetrics and Gynecology
- National Network for Immunization Information, Infectious Diseases Society of America/Pediatric Infectious Diseases Society/ American Academy of Pediatrics/American Nurses Association

#### 1b

##### Further readings

- Bonhoeffer J, Heininger U** – Immunization: Perception and evidence. *Curr Opin Infect Dis* 20:237, 2007
- Brown NJ et al** – Vaccination, seizures and “vaccine damage”. *Curr Opin Neurol* 20:181, 2007
- Bruce Aylward et al** – Risk management in a polio-free world. *Risk Anal* 26:1441, 2006
- Goldie S** – A public health approach to cervical cancer control: Considerations of screening and vaccination strategies. *Int Gynaecol Obstet* 94(Suppl): S95, 2006
- Jacobson RM et al** – Why is evidence-based medicine so harsh on vaccines? An exploration of the method and its natural biases. *Vaccine* 25:3165, 2007
- Kimmel SR et al** – Addressing immunization barriers, benefits and risk. *J Fam Pract* 56:S61, 2007
- Reeler AV** – Anthropological perspectives on injections: A review. *Bull World Health Organ* 78:135, 2000
- Thompson KM, Tebbens RJ** – Eradication versus control for poliomyelitis: An economic analysis. *Lancet* 369: 1363, 2007
- Van der Zeijst BA et al** – On the design of national vaccination programmes. *Vaccine* 25: 3143, 2007
- 2. **Stephen K. Tyring** – Antiviral agents, Vaccines, and immunotherapies. *Marcel Dekker/CRC Press*, 2005