Institutul
Național de
Sănătate Publică

Analiză de situație

CAMPANIA NAȚIONALĂ DE PROMOVARE A VACCINĂRII

COPIL VACCINAT
=
COPIL PROTEJAT

martie-aprilie 2026

insp.gov.ro

CUPRINS

1.	**DEFINIREA ȘI DESCRIEREA PROBLEMEI DE SĂNĂTATE**	3
1.1	RUJEOLA	5
1.2	RUBEOLA	11
1.3	INFECȚIA URLIANĂ (OREION)	12
1.4	TUSEA CONVULSIVĂ	14
1.5	DIFTERIA	17
1.6	TETANOS	19
1.7	TUBERCULOZA (TB)	21
1.8	HEPATITA VIRALĂ CU VIRUS B	24
1.9	POLIOMIELITA	27
1.10	INFECȚIA CU HAEMOPHILUS INFLUENZAE TIP B	28
1.11	INFECȚIA CU STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE (PNEUMOCOCUL)	29
2.	**ACOPERIREA VACCINALĂ**	30
2.1	CONTEXTUL EUROPEAN ȘI INTERNAȚIONAL	30
2.2	CONTEXTUL NAȚIONAL	32
3.	**PREZENTAREA UNOR ACTIVITĂȚI UTILIZATE ÎN ALTE CAMPANII CU TEME SIMILARE**	35

1. DEFINIREA ȘI DESCRIEREA PROBLEMEI DE SĂNĂTATE

În scopul eradicării, eliminării și controlului eficient al unui număr cât mai mare de boli infecțioase, vaccinarea constituie una dintre cele mai rapide și eficiente intervenții de sănătate publică. Aceasta reprezintă, totodată, una dintre cele mai cost-eficiente modalități de salvare a vieților și de promovare a sănătății și bunăstării pe parcursul întregii vieți. Cele mai semnificative progrese în prevenirea bolilor transmisibile au fost obținute prin implementarea sistematică a programelor de vaccinare. În acest context, medicina primară, prin intermediul medicilor de familie, alături de medicii de specialitate, joacă un rol esențial în derularea și succesul procesului de vaccinare.

Prin vaccinarea împotriva unei boli infecțioase, probabilitatea ca boala să se răspândească de la om la om este mult mai mică. Se formează astfel o protecție împotriva focarelor de boală și, când un număr suficient de oameni devin imuni, se poate ajunge la „imunitate colectivă" sau „imunitate de grup". Acest lucru ajută la protejarea nu doar a celor vaccinați, ci și, indirect, a celor care sunt mai vulnerabili la boală și care nu pot fi protejați prin vaccinare ca urmare a unor contraindicații temporare sau definitive la vaccinare.

Conform statisticilor publicate pe Portalul European de Informații despre vaccinare, o persoană bolnavă de rujeolă poate infecta la rândul ei între 12 și 18 persoane, o persoană bolnavă de oreion poate infecta în medie 4-7 alte persoane, un bolnav de tuse convulsivă poate infecta între 12 și 17 persoane, iar un bolnav de difterie sau rubeolă poate infecta în medie 6-7 persoane din anturaj.

Atât Comisia Europeană, cât și statele membre ale Uniunii Europene urmăresc un obiectiv comun și anume asigurarea unui acces echitabil la vaccinuri pentru toți cetățenii Uniunii, combaterea răspândirii informațiilor eronate și a dezinformării, precum și consolidarea încrederii populației în vaccinuri.

În perioada 2022–2025, Comisia Europeană a implementat campania de comunicare **#UnitedInProtection**, având ca scop creșterea gradului de conștientizare a publicului cu privire la beneficiile vaccinării pe parcursul întregii vieți. Campania a urmărit sprijinirea procesului decizional informat în domeniul vaccinării, cu un accent deosebit asupra unor boli prevenibile prin vaccinare, precum rujeola, gripa sezonieră, COVID-19, infecțiile cu papilomavirus uman, hepatita B și pertussis (tusea convulsivă).

Activitățile campaniei s-au concentrat în special asupra grupurilor populaționale din statele cu rate scăzute de vaccinare sau cu un nivel redus de încredere în vaccinuri, prin utilizarea unor materiale de comunicare adaptate și prin colaborarea cu profesioniști din domeniul sănătății.

În prezent există vaccinuri pentru prevenția unui număr de peste 20 de boli, iar vaccinarea previne în prezent între 3,5 milioane și 5 milioane de decese în fiecare an cauzate de boli precum difteria, tetanosul, pertussis, gripa și rujeola [1, 2, 3,4,5].

Vaccinarea la nivel național.

Programul Național de Vaccinare are ca și obiectiv protejarea sănătății populației împotriva principalelor boli transmisibile care pot fi prevenite prin vaccinare.

În prezent vaccinările recomandate în cadrul PNV pentru vaccinarea copiilor la vârstele prevăzute în Calendarul Național de Vaccinare sunt: vaccinarea împotriva hepatitei B, tuberculozei, tetanosului, difteriei, poliomielitei, tusei convulsive, infecțiilor cu *Haemophilus influenzae tip B*, infecțiilor pneumococice invazive, rujeolei, rubeolei și oreionului.

Această gamă cuprinzătoare de vaccinuri subliniază angajamentul specialiștilor în sănătate de a proteja populația, urmărind o abordare holistică a sănătății și bunăstării [6].

Tabelul 1. Vaccinarea populației la vârstele prevăzute în Calendarul Național de Vaccinare

Vârsta recomandată[1)]	Tipul de vaccinare	Comentarii
primele 24 de ore 2-7 zile	Vaccin hepatitic B (Hep B)[2)] Vaccin de tip Calmette Guerrin (BCG)	în maternitate
2 luni	Vaccin diftero-tetano-pertussis acelular-poliomielitic-Haemophilus B-hepatitic B (DTPa-VPI-Hib-Hep. B) Vaccin pneumococic conjugat	medicul de familie
4 luni	Vaccin diftero-tetano-pertussis acelular-poliomielitic-Haemophilus B-hepatitic B (DTPa-VPI-Hib-Hep. B) Vaccin pneumococic conjugat	medicul de familie
11 luni	Vaccin diftero-tetano-pertussis acelular-poliomielitic-Haemophilus B-hepatitic B (DTPa-VPI-Hib-Hep. B) Vaccin pneumococic conjugat	medicul de familie
12 luni	Vaccin rujeolic-rubeolic-oreion (ROR)	medicul de familie
5 ani	Vaccin rujeolic-rubeolic-oreion (ROR)	medicul de familie
5-6 ani	Vaccin diftero-tetano-pertussis acelular-poliomielitic (DTPa-VPI)	medicul de familie
14 ani	Vaccin diftero-tetano-pertussis acelular pentru adulți (dTpa)	medicul de familie

Sursa: Programul Național de Vaccinare, publicat în Monitorul Oficial al României [6]

NOTE:

[1)] Vaccinarea copiilor abandonați în unitățile sanitare cu paturi se realizează la vârstele recomandate în Calendarul Național de Vaccinare sau, după caz, la alte vârste, în funcție de starea de sănătate a acestora [6].

[2)] În situația în care vaccinul hepatitic B nu este disponibil pentru administrare în primele 24 de ore de la naștere, copiilor născuți din mame AgHBs pozitive li se va aplica temporar următoarea schemă de vaccinare [6].

Tabelul 2. Schema de vaccinare aplicabilă copiilor născuți din mame AgHBs pozitive în situația indisponibilității vaccinului antihepatită B

Vârsta recomandată	Tipul de vaccinare	Comentarii
6 săptămâni	Vaccin diftero-tetano-pertussis acelular-poliomielitic-Haemophilus B-hepatitic B (DTPa-VPI-Hib-Hep. B) doza I	medicul de familie
30 de zile de la prima doză	Vaccin diftero-tetano-pertussis acelular-poliomielitic-Haemophilus B-hepatitic B (DTPa-VPI-Hib-Hep. B) doza II	medicul de familie
30 de zile de la a doua doză	Vaccin diftero-tetano-pertussis acelular-poliomielitic-Haemophilus B-hepatitic B (DTPa-VPI-Hib-Hep. B) doza III	medicul de familie

Sursa: Programul Național de Vaccinare, publicat în Monitorul Oficial al României [6]

La vârsta de 11 luni copiii vor fi vaccinați conform Calendarului Național de Vaccinare, respectiv vor primi a IV-a doză de vaccin diftero-tetano-pertussis acelular-poliomielitic-Haemophilus B-hepatitic B (DTPa-VPI-HibHep. B).
Copiii născuți din mame AgHBs negative vor fi vaccinați conform Calendarului Național de Vaccinare începând cu vârsta de 2 luni, fără a mai fi necesară recuperarea dozei de vaccin hepatitic B care nu a fost administrată la naștere [6].

1.1 RUJEOLA

Este o infecție acută, cauzată de virusul rujeolic, virus care prezintă tropism pentru celulele epiteliale, limfatice și nervoase.
Este una dintre cele mai contagioase boli din lume, capabilă să provoace epidemii. Se estimează că 90% dintre persoanele neimune expuse la o persoană bolnavă, vor contracta boala.
Calea de transmitere este aerogenă, transmiterea realizându-se prin picături Flugge, sursa de agent patogen fiind reprezentată de omul bolnav. După o perioadă medie de incubație de 10-14 zile, urmează o perioadă de invazie care are o durată de 2-4 zile și este caracterizată de apariția următoarelor semne clinice: febră, tuse, rinită, conjunctivită și apariția semnului patognomonic, *Koplik*, format din mici papule alb-cenușii, cu o bază roșiatică, aderente, localizate pe mucoasa jugală, în dreptul molarilor secundari, se evidențiază cu 1-2 zile anterior apariției exantemului.
Faza de stare este caracterizată de exantem caracteristic maculo-papulos, catifelat, având o distribuție specifică cu debut nocturn, retroauricular, cu extindere a doua zi la față, gât și evoluție descendentă pe membrele superioare, torace, abdomen, coapse, uneori pruriginoasă, în decursul următoarelor 3 zile se extinde la corp și membre, afectează inclusiv palmele și plantele.
În perioada de convalescență febra dispare, se instalează descuamarea fină, furfuracee, urmată de apariția unei pigmentații reziduale care dispare treptat [7, 8, 9].
Cele mai frecvente complicații asociate rujeolei includ otita medie (7-9%), pneumonia (1-6%), diareea (8%), encefalita postinfecțioasă (1 la 1.000-2.000 de cazuri) și panencefalita sclerozantă subacută (SSPE), cu o incidență estimată la 1 caz la 100.000. Rata de letalitate este cuprinsă între 1 și 3 decese la 1.000 de cazuri, fiind semnificativ mai ridicată în rândul copiilor cu vârsta sub cinci ani și al persoanelor imunocompromise. Pneumonia este responsabilă pentru aproximativ 60% dintre decesele atribuite rujeolei.
Reducerea transmiterii virusului necesită eforturi urgente și susținute pentru creșterea acoperirii vaccinale. În contextul nevaccinării, rujeola poate evolua cu manifestări epidemice, afectând toate grupele de vârstă.
Imunitatea indusă prin vaccinare conferă protecție față de toate tulpinile virale, întrucât virusul rujeolic este considerat monotipic, în pofida variabilității sale genetice. Nou-născuții beneficiază de protecție pasivă prin anticorpi materni, în cazul în care mama este imunizată, această imunitate diminuându-se progresiv în a doua jumătate a primului an de viață. Sugarii cu imunitate pasivă parțială pot dezvolta forme clinice mai ușoare și de durată mai scurtă, care totuși induc imunitate de lungă durată.
Prevenția se realizează prin vaccinare, fiind disponibile vaccinuri sigure cu eficiență dovedită.
Vaccinarea este singura modalitate de a proteja copiii împotriva acestei boli severe. Sunt necesare eforturi urgente de îmbunătățire a acoperirii vaccinale în vederea reducerii

transmiterii virusului. Acolo unde vaccinările sunt omise, rujeola se poate manifesta epidemic, afectând toate grupele de vârstă.

Prin vaccinarea împotriva rujeolei a fost evitată apariția a peste 60 de milioane de decese între anul 2000 și 2023.

Chiar dacă este disponibil un vaccin sigur și rentabil, în anul 2024 au existat aproximativ 95.000 de decese la nivel global, cea mai mare parte în rândul copiilor nevaccinați sau cu schemă de vaccinare incompletă, cu vârsta sub 5 ani [10].

La nivel mondial, proporția copiilor care au primit o primă doză de vaccin împotriva rujeolei în anul 2024 a fost de 84%, în scădere față de anul 2019 când a fost de 86% și doar 76% au primit ambele doze, ceea ce înseamnă că mai mult de 30 de milioane de copii nu au beneficiat de protecție eficientă împotriva rujeolei în anul 2024.

Atingerea unor acoperiri vaccinale de cel puțin 95% cu două doze de vaccin cu componentă rujeolică este necesară în fiecare țară pentru a preveni transmiterea comunitară a unuia dintre cele mai contagioase virusuri și apariția epidemiilor [10].

Ca urmare a scăderii acoperirii vaccinale, cazurile de rujeolă sunt în creștere la nivel global. În mod alarmant, scăderea acoperirii vaccinale survine pe fondul celui mai mare regres în ceea ce privește imunizarea copiilor în ultimii 30 de ani, regres alimentat de pandemia de COVID-19.

În România, după începerea pandemiei, interesul asupra importanței vaccinării copiilor a scăzut. În majoritatea țărilor s-a înregistrat o scădere a încrederii în vaccinurile pentru copii, raportată predominant în cazul persoanelor cu vârsta sub 35 de ani. În Romania după pandemia de COVID-19, încrederea în vaccinare a scăzut cu 13,4% în rândul persoanelor sub 35 de ani. Repartiția pe gen arată o scădere a încrederii în vaccinuri după pandemie cu 14,6% în cazul bărbaților și cu 5,7% în cazul femeilor [11].

La nivel global, în anul 2024 s-au înregistrat aproximativ 11 milioane de infecții cu rujeolă, reprezentând o creștere de aproape 800.000 de cazuri comparativ cu nivelurile prepandemice din anul 2019. În anul 2024, un număr de 59 de state au raportat focare majore sau cu caracter disruptiv de rujeolă, valoare de aproape trei ori mai mare decât cea raportată în anul 2021 și cea mai ridicată de la debutul pandemiei de COVID-19. Aceste focare evidențiază existența unor lacune semnificative în acoperirea vaccinală, cu potențial de a pune în pericol sănătatea publică la nivel comunitar și global.

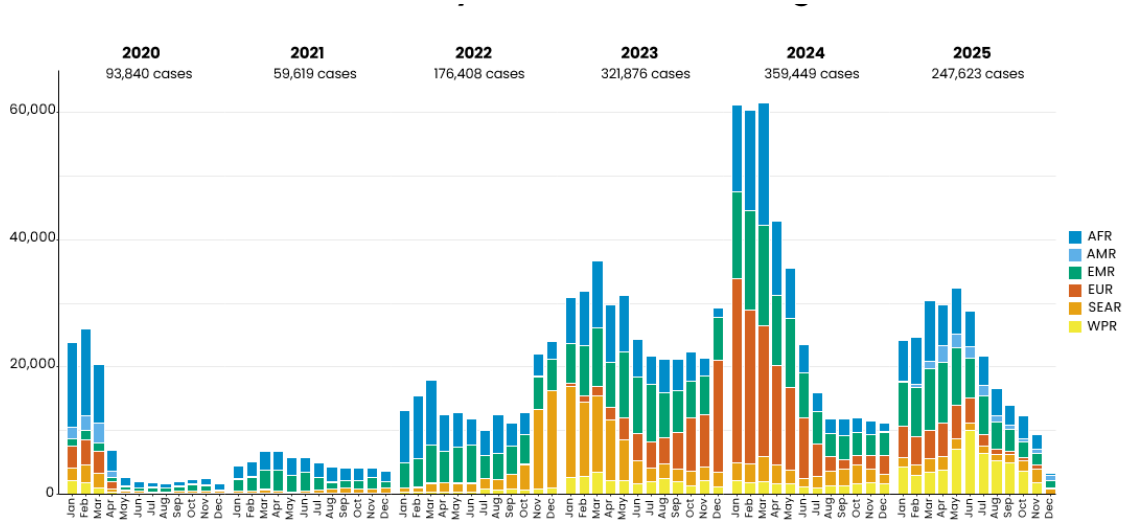

Fig.1 Distribuirea cazurilor de rujeolă la nivel global, perioada 2020-2025
Sursa: [12]

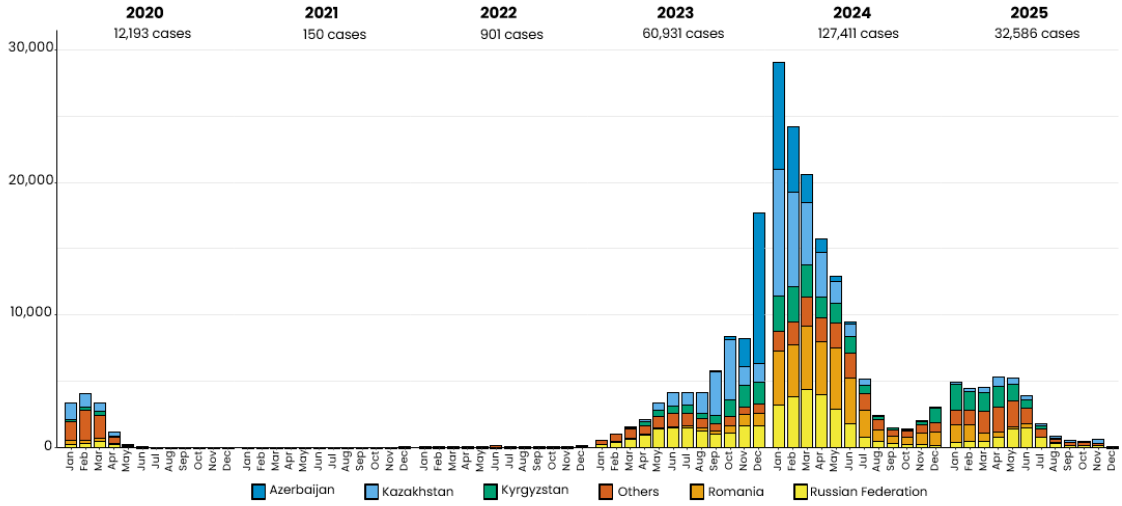

Fig. 2 Distribuirea cazurilor de rujeolă la nivel european, perioada 2020-2025
Sursa: [12]

În perioada 01.12.2024-30.11.2025, 30 de state membre ale UE/SEE au raportat un total de 8.826 de cazuri de rujeolă.
În intervalul 01.12.2024-30.11.2025, dintre cele 8.826 de cazuri cu vârsta cunoscută, 3.533 (40,0%) au fost la copii cu vârsta sub cinci ani, iar 2.973 (33,7%) au fost persoane cu vârsta de 15 ani sau peste. Cele mai ridicate rate au fost observate la sugarii cu vârsta sub un an (292,9 cazuri la un milion) și la copiii cu vârste cuprinse între 1 și 4 ani (148,3 cazuri la un milion).
Dintre cele 8.342 de cazuri (94,5% din totalul cazurilor) cu vârstă și statut vaccinal cunoscut, 6.788 (81,4%) nu erau vaccinate, 811 (9,7%) erau vaccinate cu o doză de vaccin care conține componenta antirujeolică, 608 (7,3%) erau vaccinate cu două sau mai multe doze, iar 121 (1,5%) erau vaccinate cu un număr necunoscut de doze.

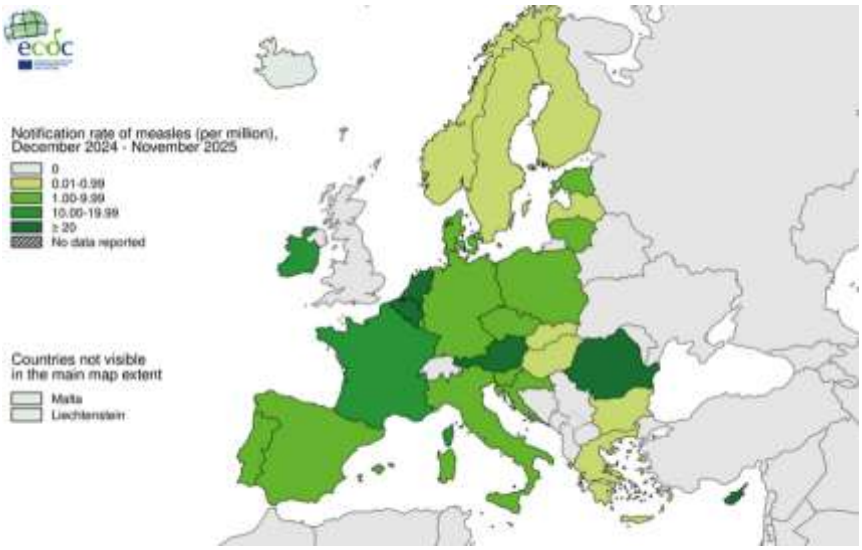

Fig. 3 Numărul de cazuri de rujeolă perioada 01.12.2024-30.11.2025
Sursa: [13]

În perioada 01.12.2024-30.11.2025, au fost raportate spre ECDC 10 decese (rata de fatalitate a cazurilor – CFR: 0,113%) atribuite rujeole: 5 provenite din România, 4 din Franța și un deces din Țările de Jos.

Fig. 4 Numărul de decese cauzate de rujeolă perioada 01.12.2024-30.11.2025
Sursa: [13]

În ceea ce privește acoperirea vaccinală împotriva rujeolei în Uniunea Europeană, aceasta rămâne în numeroase state membre la un nivel inferior celui recomandat. Pentru prevenirea transmiterii susținute a virusului, este recomandată menținerea unei acoperiri vaccinale de cel puțin 95% pentru două doze de vaccin care conține componenta rujeolică, la toate nivelurile subnaționale.
Cu toate acestea, cele mai recente estimări OMS – UNICEF privind acoperirea națională a imunizării pentru anul 2024 indică faptul că doar patru țări din UE/SEE (Cipru, Ungaria, Islanda și Portugalia) au raportat o acoperire de minimum 95% atât pentru prima doză, cât și pentru a doua doză de vaccin.
În vederea atingerii obiectivului de eliminare a rujeolei, este necesar ca majoritatea statelor să implementeze măsuri susținute pentru creșterea acoperirii vaccinale prin vaccinare de rutină

a copiilor conform programelor naționale, concomitent cu reducerea lacunelor de imunitate în rândul adolescenților și adulților care au ratat anterior oportunitățile de vaccinare.

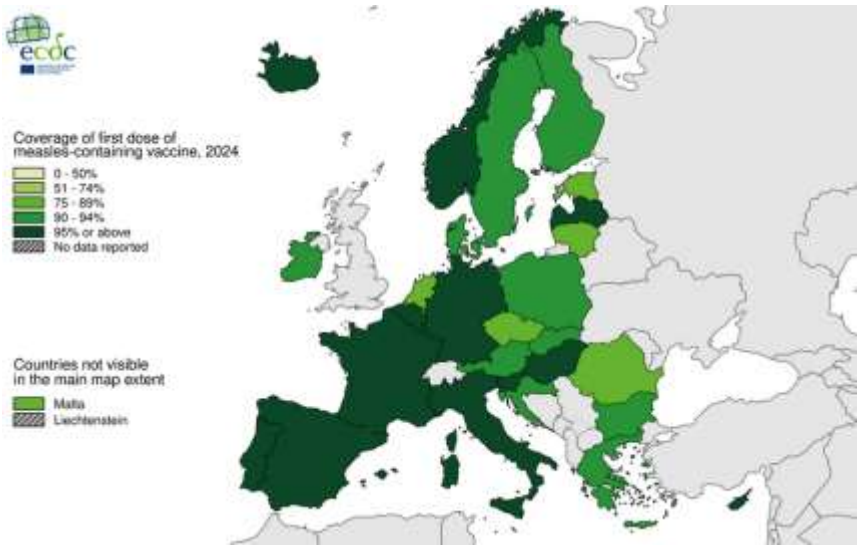

Fig. 4 Acoperirea vaccinării pentru prima doză a unui vaccin care conține rujeolă, UE/SEE, 2024
Sursa: [13]

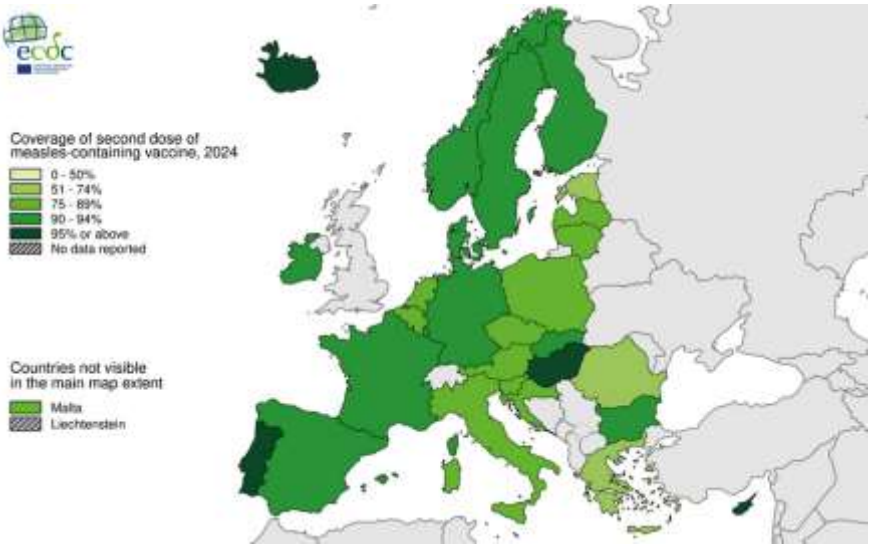

Fig. 5 Acoperirea vaccinării pentru a doua doză a unui vaccin care conține rujeolă, UE/SEE, 2024
Sursa: [13]

În România, în perioada 01.01.2023-31.12.2025, au fost înregistrate un număr de 35.736 de cazuri confirmate cu rujeolă, din care 30 de decese (5 în Municipiul București, 4 în județul Brașov, 3 în județul Giurgiu, câte 2 în județele Argeș, Iași, Suceava, Satu Mare și câte 1 în județele: Mureș, Sibiu, Buzău, Constanța, Alba, Ialomița, Vaslui, Bacău, Bihor și Botoșani).

Tabelul 3. Distribuția cazurilor de rujeolă în România, pe grupe de vârstă și status vaccinal în

perioada 01.01.2023-31.12.2025
Sursa: [14]

Nr. doze vaccin în antecedente	Grupa de vârstă										Total
	< 1 an	1-4 ani	5-9 ani	10-14 ani	15-19 ani	20-24 ani	25-29 ani	30-34 ani	35-39 ani	> 40 ani	
0	5.029	11.346	4.755	2.967	2.132	768	463	467	446	807	29.180
1	0	925	437	409	427	74	27	20	8	31	2.358
2	0	0	288	330	245	57	38	38	33	2	1.031
Necunoscut	0	615	332	287	384	300	221	313	256	459	3.167
TOTAL	**5.029**	**12.886**	**5.812**	**3.993**	**3.188**	**1.199**	**749**	**838**	**743**	**1.299**	**35.736**

Fig. 6 Distribuția geografică a incidenței rujeolei în România, 2024
Sursa: [15]

Distribuția cazurilor de rujeolă confirmate în România după săptămâna de debut al rash-ului, cazuri pentru care aceste date au fost raportate până în prezent, poate fi observată în graficul de mai jos:

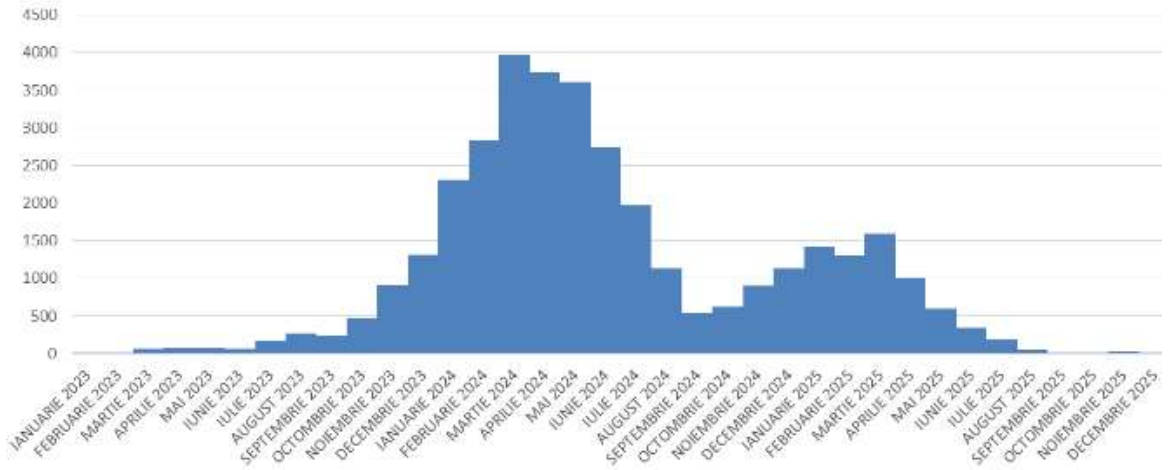

Fig. 7 Distribuția cazurilor de rujeolă confirmate după luna de debut al rashului – România, 2023-2025
Sursa: [16]

1.2 RUBEOLA

Este o boală infecto-contagioasă determinată de virusul rubeolic, un virus cu genom ADN care aparține familiei *Tagoviridae*, genul *Rubivirus*.
Se transmite pe cale aerogenă prin intermediul picăturilor Flugge, pe cale hematogenă transplacentar sau transcervical în cazul rubeolei congenitale.
Sursa de agent patogen este exclusiv umană, fiind reprezentată de omul bolnav.
Aproximativ 20-50% dintre infecțiile cu virusul rubeolic rămân asimptomatice. În cazurile simptomatice, după o perioadă de incubație de aproximativ 2-3 săptămâni, pacienții dezvoltă erupție maculo-papulară generalizată, adenopatii cervicale, retroauriculare și suboccipitale, artralgii, artrite și simptome caracteristice tractului respirator superior. Febra nu este întotdeauna prezentă.
Cele mai grave consecințe ale infecției apar atunci când aceasta este dobândită în primele 3 luni de sarcină. În această situație, virusul poate determina avort spontan sau un sindrom plurimalformativ, sindromul rubeolei congenitale. Conform datelor ECDC, un copil infectat cu rubeolă în timpul sarcinii poate continua să elimine virusul timp de aproximativ un an, uneori mai mult.
Prevenția se realizează prin vaccinare, fiind o metoda simplă, eficientă și sigură de protecție. Imunizarea împotriva rubeolei a început în Europa în anii 1970 și a avut un impact profund asupra epidemiologiei rubeolei și sindromului rubeolei congenitale [17].
În perioada 01.12.2024-30.11.2025, 30 de state membre UE/SEE au raportat un total de 27 de cazuri de rubeolă, dintre care 12 (1,0%) au fost confirmate de laborator. În această perioadă de 12 luni, 22 de țări (Croația, Bulgaria, Cehia, Danemarca, Estonia, Irlanda, Cipru, Letonia, Lituania, Luxemburg, Ungaria, Malta, Țările de Jos, Austria, Portugalia, România, Slovenia, Slovacia, Norvegia, Islanda, Liechtenstein și Belgia) nu au raportat niciun caz. Cel mai mare număr de cazuri a fost raportat de Germania (8), Polonia (8), Suedia (4), Spania (2) și Italia (2), acestea reprezentând 29,6%, 29,6%, 14,8%, 7,4% și, respectiv, 7,4% din totalul cazurilor. Cele mai ridicate rate, peste media UE/SEE de 0,1 cazuri la un milion de locuitori au fost raportate de Suedia (0,4), Finlanda (0,2) și Polonia (0,2).
Datele din Polonia trebuie interpretate cu prudență, deoarece doar unul din opt cazuri (12,50%) a fost confirmat de laborator.
În perioada de 12 luni, niciun deces (rata de fatalitate a cazurilor – CFR: 0,000%) atribuit rubeolei nu a fost raportat către ECDC de către vreo țară [13].

Fig. 8 Incidența cazurilor de rubeolă la nivelul UE/SEE în perioada 01.12.2024-30.11.2025
Sursa: [13]

Conform datelor Institutului Național de Sănătate Publică, în anul 2024, în România nu a fost raportat niciun caz de rubeolă, incidența fiind 0,000% 000 locuitori, comparativ cu 0,005%000 locuitori în anul 2023 [15].

1.3 INFECȚIA URLIANĂ (OREION)

Oreionul este o boală contagioasă determinată de virusul *Urlian*, un virus ADN care aparține familiei *Paramixoviridae* genul *Rubulavirus*. Sursa de agent patogen este reprezentată de omul bolnav, calea de transmitere este aerogenă prin intermediul picăturilor Flugge.
Conform datelor Organizației Mondiale a Sănătății (OMS), infecția urliană, este o patologie frecvent raportată la copiii cu vârste cuprinse între 5-9 ani, dar poate afecta atât adolescenții cât și adulții. Clinic după o perioadă de incubație de 2-4 săptămâni se instalează febra însoțită de tumefacția brusc instalată a glandei parotide și/sau alte glande salivare (10% din cazuri). În mod normal evoluția este autolimitată, dar pot exista și complicații cum ar fi meningita, pancreatită, surditate neurosenzorială, orhita, ooforita, nefrita, artrita, complicații care pot genera sechele permanente.
Prevenția se realizează prin vaccinare. La nivel global, până la sfârșitul anului 2023, vaccinul împotriva oreionului a fost introdus în 124 de state membre.

În România, vaccinarea împotriva infecției urliene se face din anul 2004 când s-a introdus vaccinarea cu o primă doză de vaccin rubeolă-oreion-rujeolă (ROR) la copiii în vârstă de 12-15 luni. În anul 2005 a fost introdusă vaccinarea cu o a doua doză de vaccin ROR pentru copiii în vârstă de 6-7 ani (clasa I). Începând cu anul 2015, cea de-a doua doză de vaccin ROR se administrează la vârsta de 5 ani [18, 19, 20, 21].
Pentru anul 2023, au fost raportate către European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) un total de 2.963 de cazuri de oreion de către 27 de state membre ale UE/SEE, corespunzând unei rate globale de notificare de 0,7 cazuri la 100.000 de locuitori. Această valoare a fost comparabilă cu cea înregistrată în anul 2022, ușor superioară ratei raportate în anul 2021 (0,4 la 100.000 de locuitori) și considerabil inferioară ratelor observate în anii anteriori (2020: 1,7; 2019: 3,4 la 100.000 de locuitori) în spațiul UE/SEE.
În anul 2023, cele mai ridicate rate de notificare specifice vârstei au fost înregistrate în grupele 1-4 ani și 5-9 ani (4,4, respectiv 4,05 cazuri la 100.000 de locuitori). Totodată, s-a constatat o deplasare a distribuției cazurilor către grupele de vârstă mai înaintate, persoanele cu vârsta de peste 30 de ani reprezentând cea mai mare proporție în termeni de număr absolut de cazuri (26,4%). Vârsta mediană a cazurilor a fost de 21 de ani, semnificativ mai mare comparativ cu anul 2022, când mediana a fost de 10 ani.
Distribuția pe sexe a indicat o ușoară predominanță a cazurilor în rândul bărbaților (53,7%), cu un raport bărbați/femei de 1,16:1. Ratele de notificare au fost mai ridicate la bărbați în grupele de vârstă tinere (<1 an, 1-4, 5-9, 10-14 și 15-19 ani), în timp ce în rândul adulților (20-29 de ani și ≥30 de ani) acestea au fost ușor mai scăzute comparativ cu cele observate la femei.
Copiii cu vârsta cuprinsă între 5 și 9 ani au constituit 25,1% din totalul cazurilor raportate în anul 2023, dintre aceștia 34% fiind complet vaccinați, respectiv având administrate cel puțin două doze de vaccine [22].

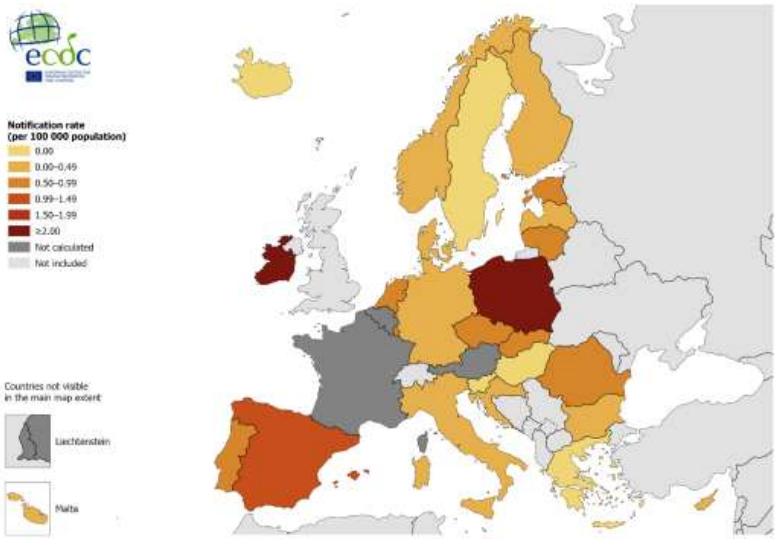

Fig. 9 Cazuri de oreion la 100.000 de locuitori pe țări, UE/SEE, 2023
Sursa: [22]

Conform INSP-CNSCBT, incidența infecției urliene în anul 2024 a fost de 0,74 ‰ de locuitori, comparativ cu 0,62 la ‰ de locuitori în anul 2022. Tendința descrescătoare a incidenței din ultimii 10 ani se poate datora scăderii fondului receptiv, ca urmare a vaccinării rujeolă-oreion-rubeolă (ROR) introduse în anii 2004-2005 și a campaniei suplimentare de vaccinare ROR din anii 2016-2019, dar mai ales contextului pandemic, care a dus pe de o parte la o sub-raportare a cazurilor, iar pe de altă parte la diminuarea transmiterii unor boli pe cale respiratorie prin purtarea măștii de protecție. Totuși, se observă o ușoară creștere a incidenței în anul 2024 comparativ cu anii 2020-2021, ca urmare a reluării activităților curente, fără restricții, pe fondul scăderii presiunii exercitate de evoluția pandemiei [23].

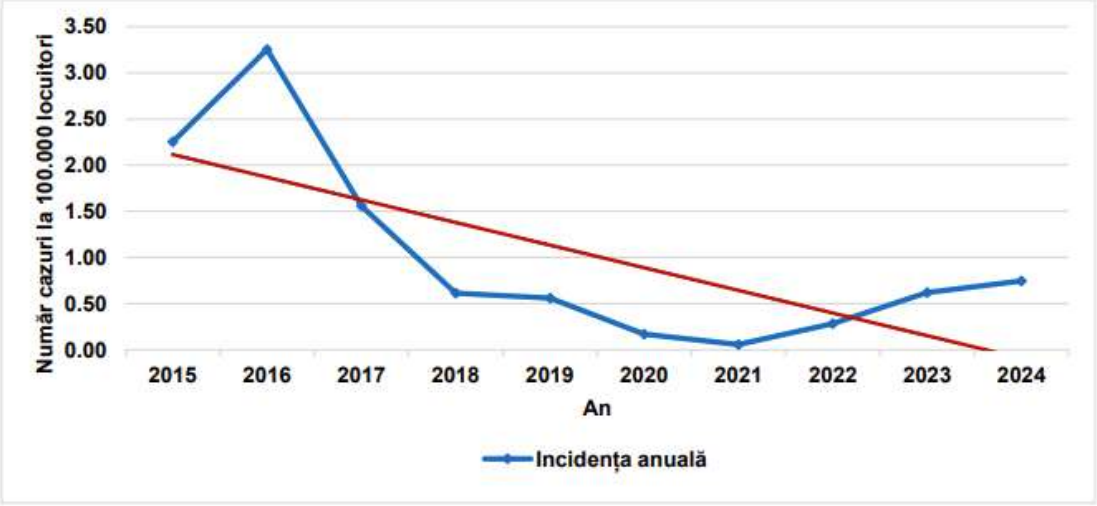

Fig. 10 Incidența anuală a cazurilor de infecție urliană, România, 2015-2024
Sursa: [23]

Pe parcursul anului 2024, 31 din cele 42 de direcții de sănătate publică județene (DSP) au raportat 187 cazuri suspecte de infecție urliană. Nu a fost raportat niciun deces. Cele mai multe cazuri au fost notificate de județele Iași (68), Constanța (14), Neamț (11).

Fig. 10 Distribuția geografică a incidenței infecției urliene în România, 2024
Sursa: [23]

1.4 TUSEA CONVULSIVĂ

Este o boală infecto-contagioasă cauzată de infecția cu *Bordetella pertussis* care afectează în special copiii neimunizați.
Sursa de agent patogen este reprezentată de omul bolnav sau purtătorul sănătos, transmiterea se realizează direct, pe cale aerogenă, receptivitatea este foarte mare, iar contagiozitatea bolii este ridicată.
După o incubație medie de 7 zile, se instalează faza catarală care durează 1-2 săptămâni, cu febră moderată sau afebrilitate, rinoree, tuse, stare generală bună. Urmează perioada de stare care poate să dureze până la două luni, caracterizată prin accese paroxistice de tuse predominant nocturne, cianozante, emetizante, cu expectorație redusă, vâscoasă, greu de eliminat. Urmează o pauză în expir forțat și mai apoi un inspir forțat, zgomotos.
Convalescența este una de lungă durată, se poate întinde pe o perioadă de săptămâni până la luni de zile, boala fiind cunoscută și sub denumirea de tusea de 100 de zile.
Copiii, adolescenții și adulții dezvoltă forme ușoare sau medii de boală, în timp ce sugarii, în special cei sub 6 luni, dezvoltă forme severe, complicate, cu prognostic rezervat.
Complicațiile sunt multiple, atât de fază acută și cronică:

- în faza acută poate să apară deshidratarea prin vărsăturile repetate, epistaxis, prolaps rectal, hernii, fracturi costale, suprainfecție bacteriană;
- complicațiile tardive, pot fi respiratorii: emfizem, bronșiectazii, agravarea unor boli cronice și neurologice caracterizate de encefalită [24].

Prevenție:
În România, vaccinarea împotriva tusei convulsive la copil se face conform Calendarului National de vaccinare. De asemenea se recomanda vaccinarea femeii gravide cu vaccin combinat dTpa, adsorbit, rapelul din 10 in 10 ani la adulți, vaccinarea persoanelor cu transplant medular/celule stem hematopoietice, precum și a contacților fără titru decelabil de anticorpi (IgG) ai persoanelor cu transplant [25, 26].

În anul 2024, au fost raportate la nivelul Organizației Mondiale a Sănătății (OMS) un număr de cazuri care reprezintă o creștere de 5,8 ori comparativ cu numărul de cazuri raportate în anul

2023 (167.407 cazuri). Cel mai mare număr de cazuri a fost înregistrat în Regiunile OMS ale Pacificului de Vest (591.193 cazuri) și Europei (296.543 cazuri).
În Regiunea Americilor, s-a observat o scădere generală a numărului de cazuri raportate anual în perioada 2015-2019, precum și în intervalul 2021–2022, când numărul de cazuri a atins cel mai scăzut nivel, de 3.284 cazuri. Ulterior, s-a înregistrat o creștere semnificativă a numărului de cazuri între anii 2023 (11.202 cazuri) și anul 2024 (66.184 cazuri) [27].
Tusea convulsivă este o boală endemică în UE/SEE și în întreaga lume. La fiecare trei până la cinci ani, statistic, există riscul apariției unor epidemii [28].

În anul 2023, 26.033 de cazuri de tuse convulsivă au fost raportate în 29 de țări din UE/SEE. Peste 40% din totalul cazurilor raportate se regăsesc în Croația și Danemarca.
Rata de notificare în anul 2023 a fost de 6,7 cazuri la 100.000 de locuitori, reprezentând o creștere semnificativă comparativ cu ultimii trei ani anteriori, dar fiind mai mică decât în anul 2019, când a fost de 9 cazuri la 100.000 de locuitori.
Adolescenții cu vârste între 10 și 14 ani și sugarii sub vârsta de un an au fost cele mai afectate grupe de vârstă, cu rate de notificare de 34,1, respectiv 33,4 cazuri la 100.000 de locuitori. Persoanele cu vârsta de 15 ani și peste au reprezentat 52% din totalul cazurilor raportate [29].

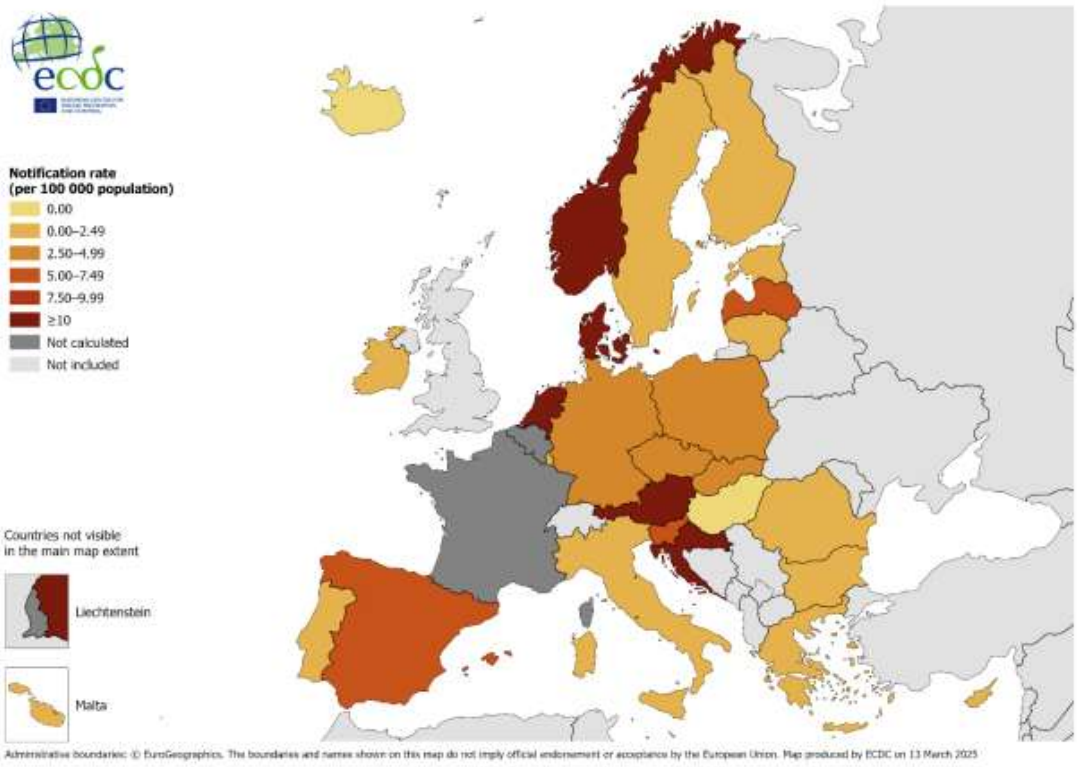

Fig. 11 Numărul de cazuri de tuse convulsivă raportate în UE/SEE pentru anul 2023
Sursa: [29]

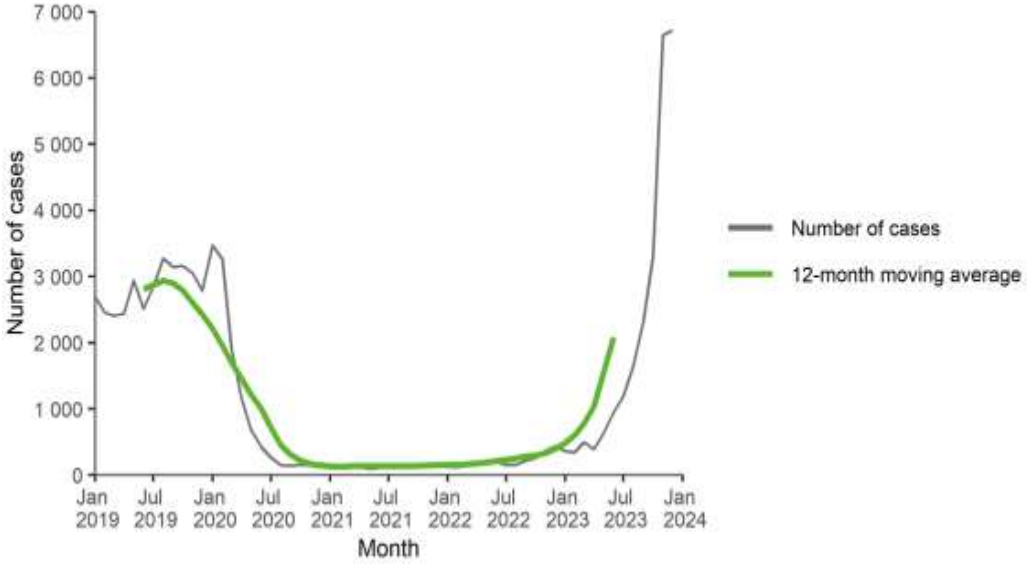

Fig. 12 Evoluția numărului de cazuri de tuse convulsivă în UE/SEE în perioada 2019-2023
Sursa: [29]

În România, conform INSP, în anul 2024 s-au înregistrat un număr de 2.960 de cazuri, față de doar 16 în anul precedent și, respectiv, față de 57, reprezentând media celor 5 ani anteriori, exceptând anii pandemici. Cele 2.960 cazuri din anul 2024 corespund unei incidențe de 15,5‰, de 62 de ori mai mare față de anul 2023.
Referitor la distribuția geografică a cazurilor, pe primele 5 locuri, în ordinea descrescătoare a ratelor de incidență, s-au situat județele Brașov, Covasna, Călărași, Ilfov și Neamț, în timp ce ultimele 5 locuri au fost ocupate de județele Tulcea, Mehedinți, Harghita, Vâlcea și Arad.
Au fost înregistrate 5 decese, toate la sugari cu vârsta cuprinsă între 27 de zile și 4 luni [30].

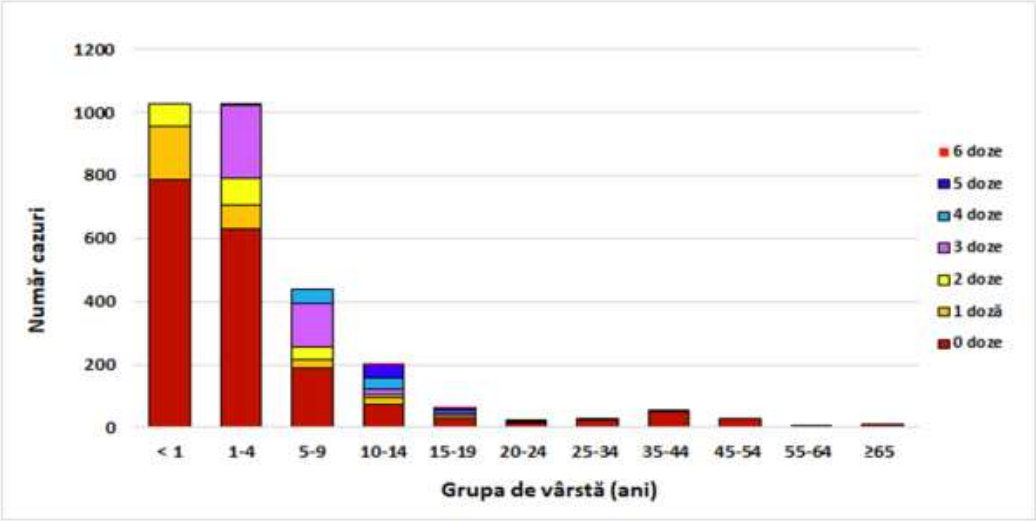

Fig. 13 Distribuția cazurilor de tuse convulsivă pe grupe de vârstă și status vaccinal, România, anul 2024 (n=2.960)
Sursa: [30]

1.5 DIFTERIA

Difteria este o boală acută cauzată de tulpinile producătoare de toxine ale bacteriilor *Corynebacterium diphtheriae* (în unele cazuri și de *Corynebacterium ulcerans*). În urma infecției, după o perioadă de incubație de obicei scurtă (2-5 zile), eliberarea citotoxinei poate produce leziuni caracteristice la nivelul mucoaselor afectate (amigdale, faringe, laringe, nas) sau la nivel tegumentar.

Transmiterea se realizează pe cale aerogenă sau prin contact direct cu plăgi infectate sau obiecte contaminate.

Sursa de agent patogen este reprezentată de bolnavul simptomatic sau purtătorul asimptomatic. Bacilul difteric rămâne cantonat și se multiplică la nivelul porții de intrare, eliberând o exotoxină care difuzează în organism.

Toxina, odată absorbită, ajunsă la nivel visceral poate provoca miocardită, simptome paralitice și nefrită. La persoanele nevaccinate, si mai ales daca tratamentul adecvat este întârziat, decesul poate apărea în pana la 10% din cazurile clinice chiar în cazul instituirii unui tratament adecvat [8].

Tratamentul este reprezentat de antibioterapie și seroterapie precoce în vederea neutralizării toxinei circulante.

Prevenția specifică se realizează prin vaccinare primară și revaccinare periodică.

Pentru persoanele nevaccinate, fără un tratament adecvat, difteria poate fi fatală în aproximativ 30% din cazuri, copiii mici fiind expuși unui risc mai mare de deces.

Epidemiile recente de difterie subliniază importanța menținerii unui nivel ridicat de acoperire vaccinală în comunități pe tot parcursul vieții.

În anul 2023, se estimează că 84% dintre copiii din întreaga lume au primit cele 3 doze recomandate de vaccin împotriva difteriei în perioada de sugar, ceea ce înseamnă că 16% nu au fost vaccinați sau au fost vaccinați incomplet. Există variații mari în ceea ce privește acoperirea vaccinală între țări și în interiorul acestora [31].

În anul 2022, mai multe țări europene au observat o creștere neobișnuită a cazurilor de difterie raportate care au afectat în principal migranții care au sosit recent în Europa. Datele genetice disponibile sugerează că transmiterea a avut loc de-a lungul rutelor de migrație stabilite către sau în Europa. Până la sfârșitul anului 2022, măsurile de răspuns rapid au contribuit la atenuarea epidemiei. Cu toate acestea, datele recente din 2025 indică faptul că cel puțin una dintre tulpinile bacteriene detectate în focarul din 2022 este, de asemenea, asociată cu cazuri nou raportate în regiune, afectând alte grupuri vulnerabile, inclusiv persoanele care se confruntă cu lipsa de adăpost.

Difteria este o boală rară în regiunea europeană. Vaccinarea a redus în mod semnificativ numărul de cazuri la nivel mondial în ultimele decenii, datorită eforturilor de imunizare în masă cu un vaccin sigur și eficient. Între anii 2016 și 2020, o medie anuală de 27 de cazuri de difterie cauzate de *Corynebacterium diphtheriae* au fost raportate în Uniunea Europeană și în Spațiul Economic European (UE/SEE). Acest număr a crescut până la 320 de cazuri în anul 2022, dintre care majoritatea au prezentat o formă cutanată a bolii. Zece persoane au murit din cauza acestei boli care poate fi prevenită prin vaccinare în UE/SEE între anii 2022 și 2025; cele mai multe dintre ele au dezvoltat o formă respiratorie a bolii. În acel moment, epidemia s-a limitat la grupuri de migranți care au sosit recent în Europa.

Într-un studiu în care au fost incluse mai multe state, publicat în New England Journal of Medicine în iunie 2025, autorii au efectuat o analiză retrospectivă detaliată și caracterizarea profilurilor genomice ale 363 de izolate de difterie din țările afectate de epidemia din anul 2022 (Austria, Belgia, Franța, Germania, Italia, Norvegia, Țările de Jos, Spania, Elveția și Regatul Unit). Rezultatele au arătat un grad ridicat de similitudine genetică între tulpinile

detectate în timpul focarului, care a fost condus de patru genotipuri principale. Rezultatele au sugerat, de asemenea, că transmiterea a avut loc de-a lungul rutelor de migrație pe drumul către Europa. Migranții sunt vulnerabili la o serie de infecții, inclusiv cele cauzate de *Corynebacterium diphtheriae*, din cauza mai multor factori, de exemplu, condițiile precare pe care le pot întâmpina în timpul tranzitului prin diferite țări [32].

În perioada 2022-2025 și începând cu 4 iunie 2025, au fost raportate 554 de cazuri (550 confirmat, patru probabile).
Cazurile au fost raportate în Germania (292), Franța (70), Austria (65), Belgia (43), Țările de Jos (23), Cehia (14), Norvegia (14), Slovacia (10), Letonia (7), Italia (5), Slovenia (4), Spania (3), Suedia (3) și Luxemburg (1).
Din cele 554 de cazuri raportate în perioada 2022-2025, 497 (90%) au fost în rândul bărbaților. Au fost raportate cazuri printre toate grupe de vârstă, cu o preponderență în rândul celor cu vârsta de 15-24 ani (58%).
Din cele 554 de cazuri, 73% (404) au prezentat o formă exclusiv cutanată a bolii. În total 62 de cazuri au avut simptomatologie respiratorie, iar șase dintre acestea au avut atât simptome respiratorii, cât și cutanate. Proporția de cazurile cu boli respiratorii au fost de 12% în anul 2022 (38), 8% (13) în anul 2023, 16% (9) în anul 2024 și 15% (2) în anul 2025 [33].

În România, există date despre difterie încă din anul 1905 (cu excepția perioadei Primului Război Mondial), ratele inițiale de incidență anuală a bolii fiind ridicate, cu valori de până la 117‰. După introducerea, în anul 1960, a vaccinării antidifterice s-a înregistrat o scădere substanțială a incidenței bolii, iar din anul 1990 până în prezent nu a mai fost confirmat niciun caz de difterie în țara noastră (în 1989 s-au înregistrat ultimele 5 cazuri confirmate de difterie).
În anul 2024, au fost raportate 7 cazuri suspecte de difterie, 4 de difterie respiratorie și 3 de difterie cutanată. Pentru cazurile suspecte de difterie respiratorie, investigațiile de laborator au evidențiat absența tulpinilor de *Corynebacterium*. Pentru cazurile suspecte de difterie cutanată, raportate în rândul unor persoane de sex masculin, cu vârsta cuprinsă între 38-45 de ani, investigațiile de laborator au evidențiat prezența tulpinilor netoxigene de *Corynebacterium diphteriae*. Toate aceste cazuri au fost clasificate ca infirmate.
Difteria este o boală prevenibilă prin vaccinare.
În anul 2024, acoperirea vaccinală cu 3 doze de vaccin cu componentă difterică la vârsta de 18 de luni fost de 76,7%, aceasta fiind evaluată pe baza metodologiei unitare de estimare a acoperirilor vaccinale [30, 33].

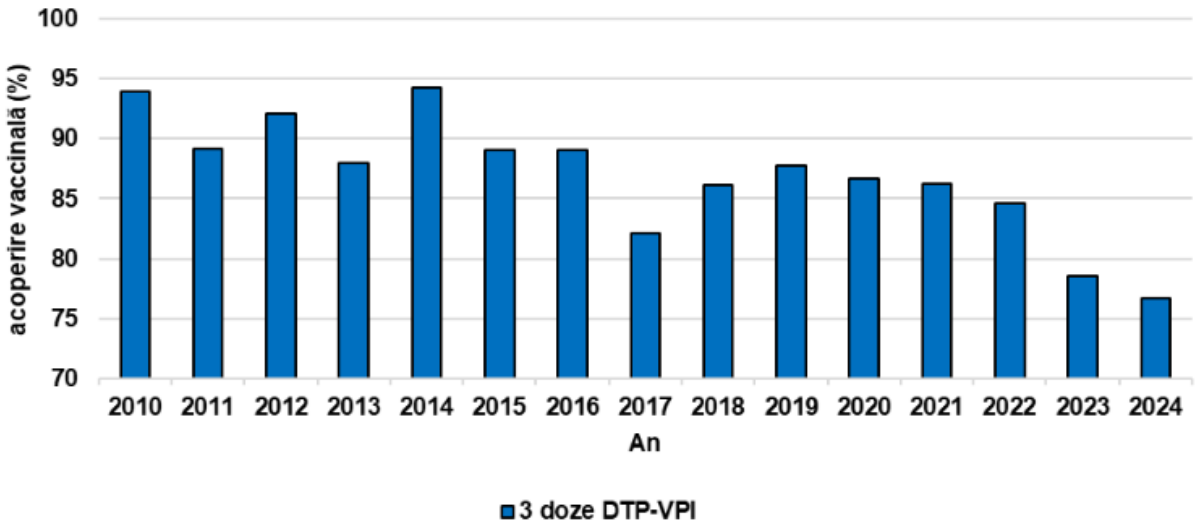

Fig. 14 Acoperirea vaccinală 3 doze DPT_VPI, în România, perioada 2010-2024 *Sursa: [30]*

1.6 TETANOS

Este o boală infecțioasă acută, gravă, cu receptivitate generală, necontagioasă, cauzată de difuzarea exotoxinei bacilului *Clostridium tetani* în organism, manifestată prin crize de contracturi musculare dureroase, paroxistice, tulburări neurovegetative.
Agentul etiologic este reprezentat de *Clostridium tetani* (Fam. *Clostridiaceae,* Genul *Clostridium*), bacil anaerob, Gram pozitiv în cultura proaspătă, dar variabil în țesuturi sau cultura veche. Inițial flagelat, în timpul maturizării își pierde flagelii și dezvoltă un spor terminal, sporii au rezistență crescută în mediul extern și supraviețuiește perioade lungi de timp în lipsa luminii.
Este sensibil la Penicilină, Tetraciclină, Eritromicină și rezistent la Aminoglicozide.
Nu este o boală contagioasă, nu se realizează transmiterea interumană.
Nu are tratament specific, iar trecerea prin boală nu determină un răspuns imun protector.
Este o boală prevenibilă prin vaccinare. Vaccinarea a peste 95% din populație însoțită de conduită postexpunere adecvată, poate controla această boală până la eliminare. Boala nu poate fi eradicată.
Infecția poate să fie localizată la nivelul porții de intrare manifestată prin hiperexcitabilitate neuromusculară consecutivă, are o frecvență scăzută și o evoluție favorabilă.
Forme clinice:

- forma cefalică, este o formă rară, afectează nervii cranieni și este consecutivă unei plăgi tetanigene la nivel cefalic;
- forma generalizată reprezintă 80% din formele de boală, se manifestă prin contractură musculară generalizată, afectează deglutiția, respirația, determină instalarea insuficienței respiratorii acute. Prognosticul este extrem de grav;
- tetanosul neonatal este consecința nevaccinării mamei, este cauzat de infectarea plăgii ombilicale, are o evoluție rapidă și extrem de gravă spre deces [34, 35].

La nivel mondial, conform datelor OMS, în anul 2024 au fost înregistrate 23.790 de cazuri de tetanos, cele mai multe cazuri înregistrându-se în Regiunea Africana (17.670) și Regiunea Pacificului de Vest (4931) [36].

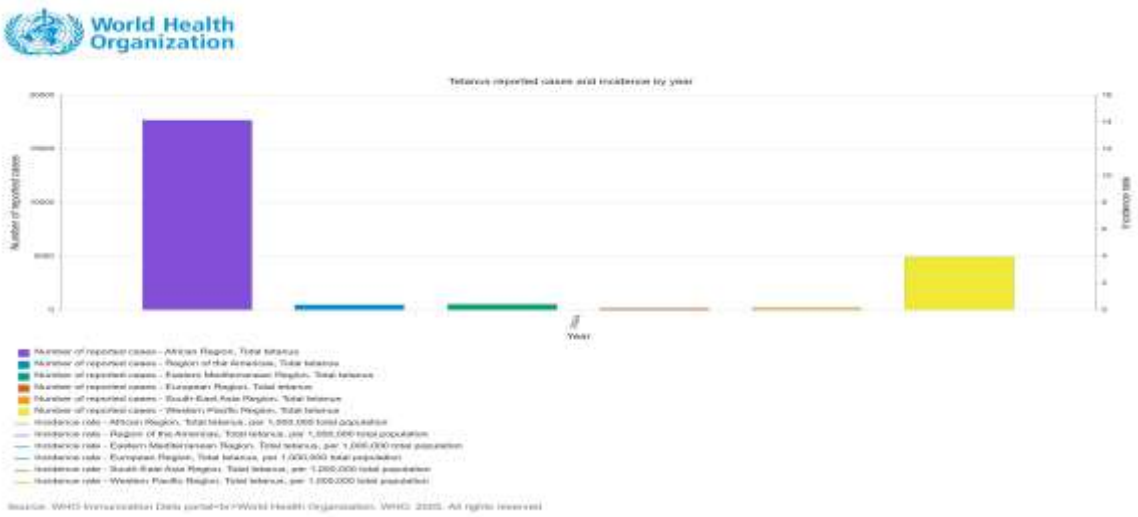

Fig. 15 Numărul cazurilor de tetanos la nivel mondial în anul 2024
Sursa: [36]

În anul 2023, au fost raportate 73 de cazuri de tetanos în UE/SEE, dintre care 13 (18%) au fost cazuri confirmate. Numărul de cazuri raportate în anul 2023 (73) a crescut comparativ cu anii anteriori, după un declin de la 69 de cazuri în anul 2019 la 32 în anul 2020, urmat de creșteri în anul 2021 (50 de cazuri) și anul 2022 (53 de cazuri).
Grupa de vârstă cea mai afectată a fost reprezentată de adulții cu vârsta de 65 de ani și peste, majoritatea cazurilor fiind înregistrate la genul feminin.
În anul 2023, au fost raportate 13 decese cauzate de tetanos (reprezentând 21% din cele 63 de cazuri cu evoluție cunoscută), în principal la femei cu vârsta peste 79 de ani. Acest număr depășește numărul anual de decese raportate în perioada 2019-2022 (interval: 5–11).
Conform datelor ECDC, Italia a înregistrat 38% din totalul cazurilor raportate, Țările de Jos, Polonia și România au înregistrat 32% din totalul cazurilor raportate [37].

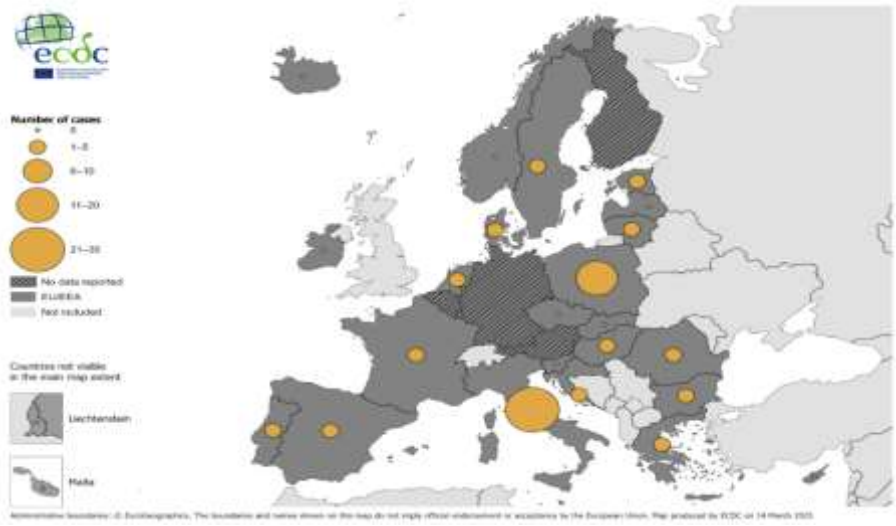

Fig. 16 Distribuția cazurilor de tetanos pe țări, UE/SEE, 2022
Sursa: [38]

În România, conform INSP, în anul 2024, au fost înregistrate 12 cazuri de tetanos, din care 10 confirmate și 2 probabile. Au fost înregistrate 3 decese. Incidența la nivel național a fost de 0,06‰ de locuitori, mai ridicată comparativ cu cea din anul 2023 (0,03 la ‰) și cu media ultimilor 10 ani (0,03‰).
Conform datelor INSP, distribuția cazurilor pe județe a fost următoarea: Bacău – 3 cazuri, Botoșani – 1 caz, Covasna – 1 caz, Gorj – 1 caz, Giurgiu – 2 cazuri, Ilfov – 1 caz, Iași – 1 caz, Sălaj – 1 caz și Vaslui – 1 caz. Raportul masculin/feminin a fost de 11 la 1.
Raportat la grupele de vârstă, cazurile s-au înregistrat astfel: 5-9 ani (2 cazuri), 10-14 ani (1 caz), 40-44 ani (2 cazuri), 50-54 ani (2 cazuri), 60-64 ani (1 caz), 75-79 ani (1 caz) și peste 85 de ani (3 cazuri).
Cele trei decese cauzate de tetanos au fost raportate în județele Bacău (2 cazuri) și Vaslui (1 caz), la persoanele din grupele de vârstă 75-79 ani (1 caz) și peste 85 de ani (2 cazuri). În rândul deceselor, raportul masculin/feminin a fost de 2 la 1 [30].

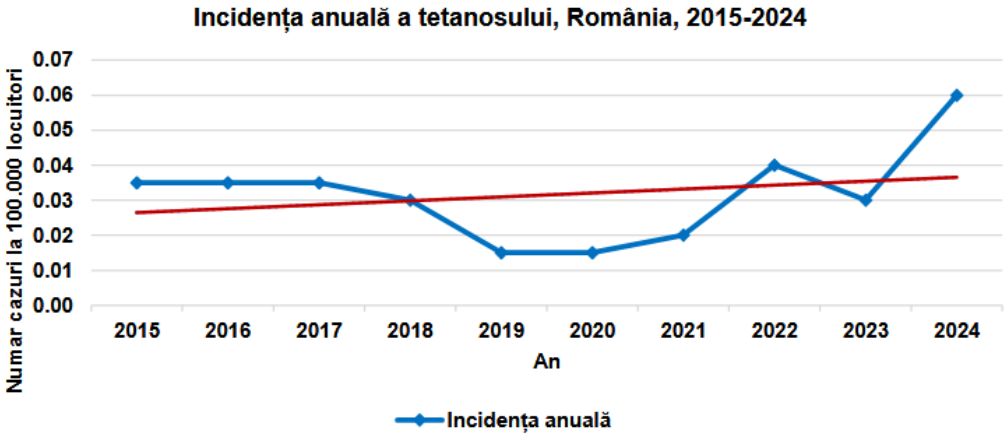

Fig. 17 Tetanos, rata incidenței anuale, România, 2015-2024
Sursa: [30]

1.7 TUBERCULOZA (TB)

La aproape 140 de ani de la descoperirea de către cercetătorul german Robert Koch a agentului patogen, tuberculoza (TB) continuă să rămână o reală problemă de sănătate publică la nivel global.

Tuberculoza (TB) este o boală infecțioasă cauzată de un grup de specii de *Mycobacterium* numit complexul *Mycobacterium tuberculosis (M. tuberculosis*) care afectează în principal plămânii dar poate afecta și alte organe (ganglioni, oase, meninge, rinichi etc). Până la pandemia de COVID-19, tuberculoza era principala cauză de deces provocată de un singur agent infecțios la nivel mondial [39].

Deși TB afectează de obicei plămânii (TB pulmonară), ea poate provoca boli în orice organ (TB extrapulmonară). TB se transmite de la o persoană la alta atunci când o persoană cu TB pulmonară expulzează bacteriile în aer prin tuse [40].

Transmiterea bacilului se poate realiza pe cale aerogenă (realizată prin picături de salivă eliminate de persoane infectate, prin tuse, strănut, spută), transplacentară, digestivă, cutanată, atât interuman cât și de la animale la om.

Formele clinice de boală sunt pulmonare și extrapulmonare.

În forma pulmonară, ajuns în organism, bacilul pătrunde până la nivelul alveolelor pulmonare putând provoca o infecție latentă tuberculoasă. Persoanele infectate pot rămâne asimptomatice, astfel crescând riscul de a transmite boala. Tuberculoza progresează lent, pe parcursul a câteva săptămâni sau chiar luni, iar simptomele manifestate nu sunt de natură să alarmeze bolnavii. Inițial cei infectați pierd în greutate, apare lipsa poftei de mâncare, oboseală, tuse și subfebrilitate [41].

Este cunoscută legătura dintre infecția produsă de bacilul Koch și condiția socio-economică a unor pacienți, dar, pe de altă parte există factori de risc individuali care predispun la contactarea infecției [42].

Raportul global al OMS privind tuberculoza din anul 2025 oferă o evaluare cuprinzătoare și actualizată a epidemiei de tuberculoză și a progreselor înregistrate în prevenirea, diagnosticarea și tratarea bolii, la nivel global, regional și național.

TB este o boală prevenibilă și, de obicei, curabilă. Cu toate acestea, peste 10 milioane de persoane continuă să se îmbolnăvească de TB în fiecare an și peste 1 milion mor din cauza acestei boli, ceea ce o face să fie principala cauză de deces din lume provocată de un singur agent infecțios și una dintre cele mai importante 10 cauze de deces la nivel mondial.

Sunt necesare măsuri urgente pentru a pune capăt epidemiei globale de TB până în anul 2030, un obiectiv care a fost adoptat de toate statele membre ale Organizației Națiunilor Unite (ONU) și ale Organizației Mondiale a Sănătății (OMS) [43].

La nivel global, 8,3 milioane de persoane au fost raportate ca fiind nou diagnosticate cu TB în anul 2024 – o ușoară creștere față de 8,2 milioane în anul 2023 și 78% din numărul estimat de cazuri incidente [43].

În anul 2024 la nivel global, numărul deceselor cauzate de tuberculoză a scăzut. Totalul de 1,23 milioane a reprezentat o reducere de 3% față de 1,27 milioane în anul 2023. Reducerea netă din anul 2015 până în anul 2024 este semnificativă, de 29%, dar încă departe de obiectivul strategiei „End TB" de reducere cu 75% până în anul 2025 și de obiectivul de reducere cu 90% până în anul 2030.
Eforturile globale de combatere a tuberculozei au salvat aproximativ 83 de milioane de vieți din anul 2000. Tuberculoza poate fi prevenită și vindecată [44].

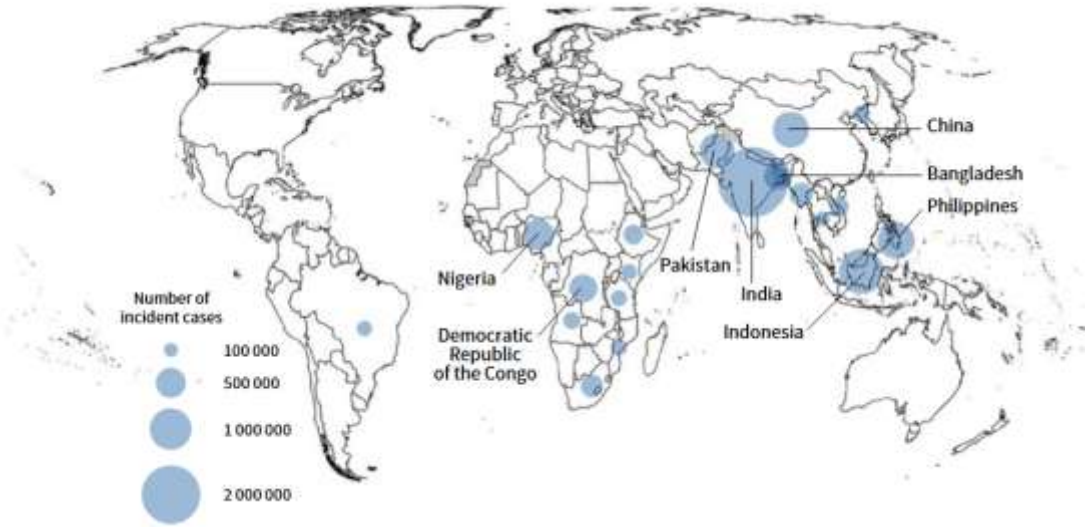

Fig. 18 Numărul estimat de cazuri noi de tuberculoză la nivel mondial cu cel puțin 100.000 de cazuri noi, 2024
Sursa: [45]

România rămâne țara cu cea mai mare incidență a tuberculozei din Uniunea Europeană, în ciuda progreselor realizate în ultimii ani. În anul 2024, incidența tuberculozei în România a fost de 44,3 la 100.000 de locuitori, iar la copii de 10,8 la 100.000. Cu toate acestea, în ultimii ani s-au înregistrat progrese importante în asigurarea controlului bolii, numărul cazurilor de tuberculoză a scăzut cu 69% în ultimele două decenii. În anul 2002, erau înregistrate peste 30.000 de cazuri noi și recidive la fiecare 100.000 de persoane, iar în anul 2024, acest număr a ajuns la aproximativ 8.400 la 100.000 de locuitori. Totuși, scăderea nu este uniformă în toate regiunile, fiind influențată de accesul la servicii medicale, condițiile sociale și măsurile luate pentru controlul bolii.
În ultimii 20 de ani, rata deceselor cauzate de tuberculoză din România a scăzut semnificativ, cu aproximativ 69,5%. Dacă în anul 2001 erau raportate 10,5 decese la 100.000 de persoane, în anul 2024 această cifră a ajuns la 3,2 la 100.000. Această reducere se datorează progreselor în diagnostic, tratament și prevenție [46].

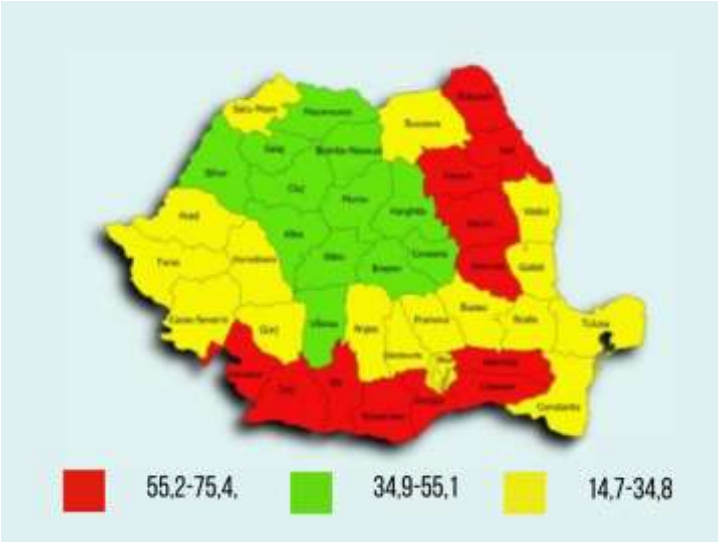

Fig. 19 Incidența globală în România pe județe, anul 2024
Sursa [46]

Planul de acțiune împotriva tuberculozei pentru regiunea europeană a OMS 2023-2030 este susținut de un cadru de monitorizare care facilitează o abordare armonizată a monitorizării atât a progreselor înregistrate în atingerea obiectivelor pentru anii 2025-2030 la nivel național și regional, cât și a măsurilor luate pentru punerea în aplicare a Strategiei de eradicare a tuberculozei. Monitorizarea nu se limitează la urmărirea datelor privind supravegherea tuberculozei și punerea în aplicare a activităților, ci include și o evaluare a eficacității și impactului intervențiilor, oferind baza pentru promovarea și elaborarea politicilor [40].
Vaccinarea nu este eficientă împotriva infecției primare și nu împiedică reactivarea infecției pulmonare latente, dar protejează împotriva formelor grave de boală: meningita tuberculoasă și tuberculoza miliară.
Studiile arată o protecție de 64% împotriva meningitei tuberculoase, 78% împotriva tuberculozei miliare și 71% împotriva deceselor datorate tuberculozei [41].
Strategia de vaccinare este diferită de la țară la țară, în funcție de situația epidemiologică.
Unul dintre obiectivele de Dezvoltare Durabilă pentru anul 2030 este de a pune capăt epidemiei globale de TBC. Strategia TBC „Stop tuberculozei" aprobată de Adunarea Mondială a Sănătății în anul 2014, își propune o reducere cu 90% a deceselor prin tuberculoză și o reducere cu 80% a ratei incidenței tuberculozei până în anul 2030, comparativ cu anul 2016. Strategia Națională de Sănătate 2023-2030 prevede scăderea incidenței și a mortalității evitabile asociate principalelor boli transmisibile (TB, HIV/SIDA, HVB, HVC), cu minimum 5% față de valorile înregistrate în anul 2022 [47].

Implicații asupra sănătății publice:
Tuberculoza este o boală pentru care paupertatea este unul dintre factorii de risc asociați, factorii socio-economici fiind la baza inechităților dintre țările cu nivel economic ridicat sau scăzut.
Deci tuberculoza nu este doar o problemă medicală, ci și o problemă socială. O mare importanță în dezvoltarea bolii o are confortul psihologic, stabilitatea socio-politică, condițiile de trai, alfabetizarea sanitară, cultura generală a populației, condițiile de locuit, disponibilitatea asistenței medicale calificate etc [41].
Toate țările sunt încurajate să continue să asigure diagnosticarea rapidă a tuberculozei, TBC rezistentă la medicamente și să ofere un tratament adecvat cu cea mai eficientă intervenție pentru a opri transmiterea TBC. Țările cu incidență ridicată ar trebui să ia în considerare să

reevalueze programele de tuberculoză. Țările cu incidență scăzută trebuie să ia în considerare concentrarea eforturilor de screening, diagnostic și tratament chiar mai mult pe subpopulațiile vulnerabile la TBC.
Anual, în data de 24 martie este marcată Ziua Mondială a Tuberculozei, pentru a sensibiliza publicul cu privire la consecințele devastatoare de sănătate, sociale și economice ale bolii și pentru a intensifica eforturile în vederea stopării epidemiei globale de TBC.

1.8 HEPATITA VIRALĂ CU VIRUS B

Hepatita este o inflamație a ficatului, cel mai frecvent cauzată de o infecție virală. Există cinci tipuri de virusuri hepatitice – A, B, C, D și E.
Hepatitele A și E sunt de obicei cauzate de ingestia de alimente sau apă contaminată, în timp ce hepatitele B, C și D apar în urma contactului cu sânge sau cu fluidele corporale infectate (transfuzii de sânge sau proceduri medicale invazive care utilizează echipamente contaminate).
Hepatita B și C poate fi transmisă și prin contact sexual, deși este mai puțin frecvent la hepatita C.
Simptomele includ: icter, urine hipercrome, fatigabilitate marcată, greață, vărsături și dureri abdominale. Cu toate acestea, infecțiile cu virusul hepatitic B și C rămân asimptomatice în majoritatea cazurilor și sunt greu de detectat fără testarea adecvată.
Deși multe țări au înregistrat progrese considerabile în ultimii 5 ani în ceea ce privește îmbunătățirea accesului la tratament, rămân provocări legate de depistarea celor infectați, dar asimptomatici și de conectarea acestora la îngrijire.
Dacă este contractată în primii ani de viață, hepatita B devine de obicei cronică și poate provoca ciroză sau cancer hepatic mai târziu în viață.
Pentru reducerea riscului de contractare a hepatitei B în primii ani de viață, se recomanda:
- vaccinarea copilului cu prima doză de vaccin împotriva hepatitei B în primele 24 de ore de viață, urmată de 3 doze (la 2, 4 și 11 luni),
- testarea femeilor însărcinate, recomandată acum pentru toate femeile însărcinate,
-prevenirea direcționată care poate include tratarea femeilor însărcinate infectate pentru a reduce în continuare riscul de transmitere a infecției la nou-născut, ceea ce este, de asemenea, o măsură importantă [48].
Hepatita virală este una dintre bolile transmisibile pentru care numărul deceselor este în creștere. Aproximativ 1,3 milioane de persoane au murit de hepatită virală în anul 2022, un număr similar cu cel al deceselor cauzate de tuberculoză. Hepatita virală și tuberculoza au fost a doua cauză principală de deces printre bolile transmisibile în anul 2022, după COVID-19.
Datele din 187 de țări arată că numărul estimat de decese cauzate de hepatita virală a crescut de la 1,1 milioane de decese în anul 2019 la 1,3 milioane în anul 2022. Hepatita B a cauzat 83% din aceste decese, iar hepatita C 17%. Creșterea mortalității estimate din anul 2019 sugerează că numărul cazurilor de cancer și decese legate de hepatită este în creștere. Accesul la intervenții eficiente trebuie extins urgent pentru a salva vieți și a preveni o nouă generație de infecții, cazuri de cancer și decese.
Numărul estimat de persoane nou infectate cu hepatită virală a scăzut de la 3 milioane în anul 2019 la 2,2 milioane în anul 2022. Din cele 2,2 milioane de noi infecții, 1,2 milioane au fost hepatită B și aproape 1,0 milioane de hepatită C. Estimările revizuite reflectă în mare măsură îmbunătățirea datelor din anchetele de prevalență. De asemenea, ele sugerează că prevenirea hepatitei B și C, vaccinarea în cazul hepatitei B, practici sigure de injectare, precum și impactul inițial al extinderii tratamentului pentru hepatita C, au avut un impact asupra reducerii incidenței.

În total, aproximativ 304 milioane de persoane erau infectate cu hepatita virală B și C în anul 2022. Se estimează că 254 de milioane de persoane erau infectate cu hepatita B și 50 de milioane cu hepatita C. Jumătate din cazurile de infecție cronică cu hepatita B și C se înregistrează în rândul persoanelor cu vârsta cuprinsă între 30 și 54 de ani, iar bărbații reprezintă 58 % din totalul cazurilor. Se estimează că 12% din povara bolii este suportată de copii, în special în cazul hepatitei B. Hepatita B și C afectează populația generală în multe regiuni, dar și populații specifice, cum ar fi cele cu risc mai mare sau cu antecedente de expunere prin transfuzii de sânge nesigure, practici de injectare și alte proceduri medicale nesigure, nou-născuții expuși riscului prin transmiterea verticală a hepatitei B, în special în medii cu prevalență ridicată, dar și în cazul populațiilor-cheie: consumatorii de droguri injectabile, persoanele aflate în închisori și alte medii închise, lucrătorii sexuali, bărbații homosexuali care pot fi afectați în mod disproporționat în diferite contexte [49].

Virusul hepatitei B (VHB) reprezintă o provocare globală pentru sănătatea publică, iar infecția cronică cu acest virus este una dintre principalele cauze ale bolilor hepatice cronice, cirozei și cancerului hepatic. Cele mai recente estimări sugerează că 254 de milioane de persoane din întreaga lume sunt infectate cronic cu VHB . La nivel global, numărul estimat de decese cauzate de hepatita virală a crescut de la 1,1 milioane în anul 2019 la 1,3 milioane în anul 2022, iar 83 % dintre acestea au fost atribuite hepatitei B . În țările din Uniunea Europeană (UE) și Spațiul Economic European (SEE), ultimele estimări indică faptul că aproximativ 3,2 milioane de persoane trăiesc cu o infecție cronică cu VHB . Sunt necesare măsuri pentru a îmbunătăți eforturile legate de prevenirea și controlul hepatitei B și pentru a pune regiunea pe calea atingerii Obiectivului de dezvoltare durabilă 3.3 al Organizației Națiunilor Unite, combaterea hepatitei virale.

Pentru anul 2023, 30 de state membre ale UE/SEE au raportat 37.766 de cazuri nou diagnosticate de infecție cu VHB, dintre care 2.392 (6,3 %) au fost clasificate ca acute. Dintre cele 23 de țări care au raportat în mod constant date de supraveghere a cazurilor din anul 2014 până în anul 2023, rata de notificare a hepatitei B acute a fost stabilă între anii 2014 și 2016, apoi a scăzut până la cea mai mică rată de notificare de 0,3 cazuri la 100.000 în anul 2020 în această perioadă. Această tendință generală de scădere a cazurilor este în concordanță cu tendințele globale și este probabil legată de impactul vaccinării pe scară largă în țările UE/SEE. Scăderea abruptă observată în anul 2020 poate fi rezultatul unei combinații de schimbări în comportamentul de solicitare a asistenței medicale și în practicile de testare în timpul pandemiei de COVID-19. În perioada 2020-2023, rata de notificare a crescut pentru prima dată din anul 2013. Această creștere a notificărilor ar putea fi atribuită ridicării restricțiilor impuse în timpul pandemiei, îmbunătățirii accesului la serviciile de testare, factorilor de raportare, schimbărilor în migrație și, posibil, ratelor de transmitere mai ridicate.

În ceea ce privește hepatita, în anul 2023 au fost raportate în total 37.766 de cazuri de VHB (6 % acute, 41 % cronice și 53 % necunoscute/neclasificate), estimările modelate sugerează existența a 3,2 milioane de persoane cu infecție cronică cu VHB la nivelul UE/SEE la sfârșitul anului 2023 , demonstrând că povara bolii rămâne ridicată în UE/SEE.

Doar patru țări (Grecia, Irlanda, Țările de Jos și Polonia) dispuneau de date suficiente pentru a raporta progresele înregistrate în direcția atingerii obiectivului OMS pentru anul 2025, și anume diagnosticarea a 60 % din totalul persoanelor care trăiesc cu infecție cronică cu virusul hepatitei B.

Deși niciuna dintre țări nu a atins acest obiectiv, două dintre ele se aflau la mai puțin de 5 % de atingerea lui. Dintre cele 491.576 de persoane estimate a fi infectate cu VHB cronic în cele patru țări, 220.500 (45%) au fost diagnosticate. La nivel național, proporția persoanelor diagnosticate a variat de la 33 % în Grecia la 57 % în Irlanda și Țările de Jos [50, 51].

In România, în anul 2024 au fost înregistrate 215 cazuri în sistemul național de supraveghere pentru hepatitele virale B și C, cu 66 mai multe față de anul precedent (149). Numărul cazurilor confirmate de hepatită virală B și C nou diagnosticate a fost de 77, de 1,5 ori mai multe față de media celor 5 ani anteriori, exceptând anii pandemici.

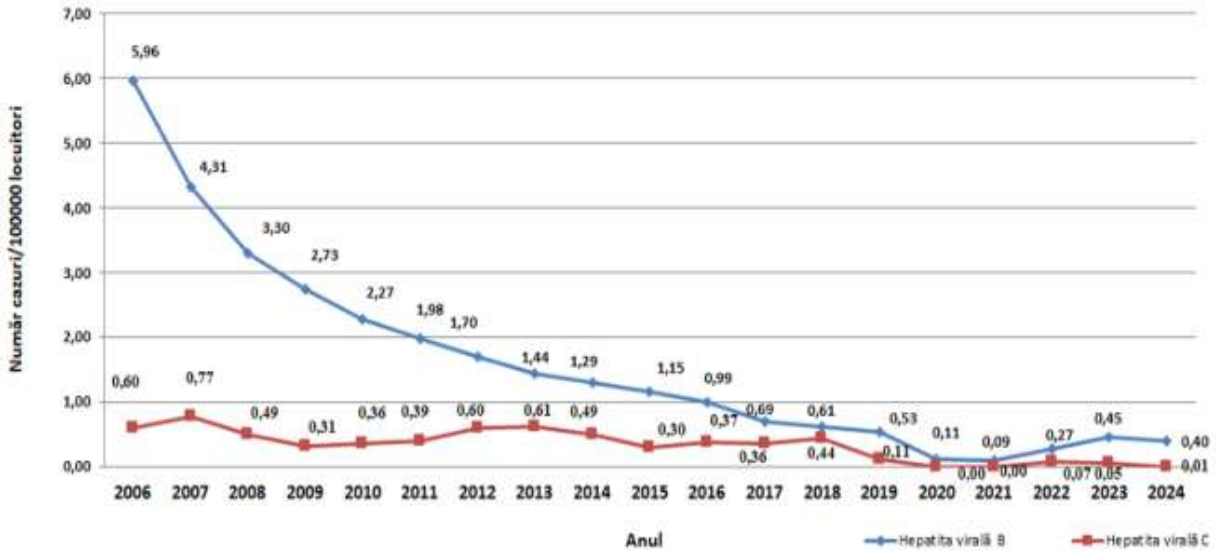

Fig. 20 Evoluția incidenței hepatitei virale B și C, România, anii 2006-2024
Sursa: [30]

În anul 2024 au fost înregistrate 69 cazuri de HVB acută, cu 5 mai puține față de anul 2023. Media ratei incidenței a fost depășită cu peste 2 STDEV în județul Neamț.
Depășirea mediei a fost înregistrată în județele Tulcea, Prahova, Sălaj, Iași, Vrancea, Caraș-Severin și Botoșani. A fost raportat un caz de hepatită B acută perinatală. Nu a fost înregistrat niciun caz de HVB acută cu co-/supra-infecție cu VHD.

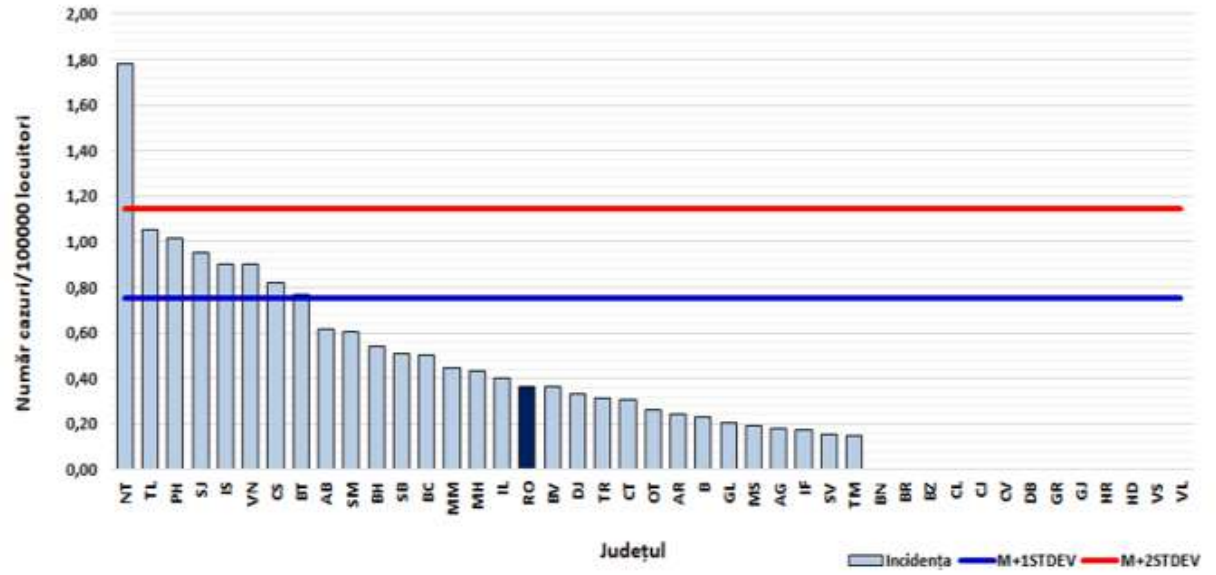

Fig. 21 Incidența pe județe a hepatitei virale acute B, România, anul 2024 (n=69)

Sursa: [30]

În anul 2024 au fost raportate în sistemul național de supraveghere de rutină doar 7 cazuri de HVB cronică, cu vârste cuprinse între 15 și 71 de ani. Patru cazuri au fost înregistrate la sexul feminin, iar 3 la masculin. Trei dintre cazuri au provenit din județul Călărași, 1 din Constanța, 1 din Hunedoara și 2 din județul Sibiu [18,30].

1.9 POLIOMIELITA

Poliomielita, este o boală infecțioasă produsă de virusul poliomielitic, care aparține familiei *Picornaviridae* și afectează în special copiii cu vârsta până la 5 ani.
Există trei serotipuri de poliovirus implicate în patologia (tip 1, 2 și 3), cu imunitate individuală. Este o boală severă caracterizată de paralizia acută flască (PAF), această patologie cuprinde mușchii de la rădăcina membrelor, în cazurile grave afectarea este simetrică și poate cuprinde mușchii respiratori ducând la deces.
Contagiozitatea maximă este cu 7-10 zile anterior debutului simptomatologiei, sursa de infecție este exclusiv umană, virusul se multiplică la nivelul tractului digestiv și se transmite pe cale enterală [52, 53].
Nu există tratament specific, vaccinarea este singura măsură de prevenire a bolii.
În anul 1998, OMS a adoptat strategia de eradicare a poliomielitei.
Conform Comitetului de Urgență al Regulamentului Sanitar International (RSI), din octombrie 2025, următoarele state prezintă risc potențial de răspândire internațională a poliovirusurilor: Afganistan, Pakistan, Algeria, Republica Democrată Congo, Djibouti, Israel, Ciad, Guineea, Camerun.
În anul 2024, în Afganistan au fost raportate 25 de cazuri de poliomielită cu virusul sălbatic tip 1 (WPV1). În anul 2023 au fost raportate 18 probe de mediu pozitive pentru WPV1. Potrivit Ministerului Sănătății din Afganistan, *primul caz de poliomielită* a fost detectat în mai 2023. În anul 2023, a fost raportat un număr de 4 cazuri de poliomielita confirmate în provincia Nangarhar. În anul 2022 au fost confirmați 2 pacienți cu poliomielită, 4 în anul 2021 și 56 în anul 2020.
În Pakistan, în anul 2024 au fost confirmate un număr de 68 de cazuri de boală cu WPV1, virus evidențiat și în numeroase probe de mediu. În perioada ianuarie 2023-iunie 2024, în Pakistan au fost raportate 14 cazuri de boală cu WPV1, comparativ cu 21 de cazuri din ianuarie 2022 până în iunie 2023. În anul 2022, 20 de cazuri de WPV1 și 20 de cazuri de PAF au fost raportate în regiunea de sud [54].
În Africa, Ministerul Sănătății din Kenya a anunțat, la 1 octombrie 2024, un număr de 5 cazuri de poliomielită confirmate și a fost raportat un eșantion pozitiv de supraveghere a mediului în Kamukunji, Nairobi. În iunie 2024, Somalia a lansat o campanie semnificativă de vaccinare împotriva poliomielitei pentru copii. Pe 24 mai 2024, Angola a raportat cazuri de PAF și probe pozitive de mediu pentru virusul poliomielitic. Pe 14 mai 2024, a fost anunțată închiderea focarelor cu virus polio sălbatic tip 1 din Malawi și Mozambic. Peste 100 de milioane de doze de vaccin au fost administrate în zonele cele mai expuse riscului. Zimbabwe a vaccinat peste 4 milioane de copii împotriva poliomielitei în februarie 2024, după ce autoritățile sanitare au detectat trei cazuri cauzate de virusul vaccinal care a suferit mutații [54, 55, 56].
La nivel european conform datelor ECDC, a fost detectat virusul polio tip 2 derivat din vaccin (cVDPV2) în anul 2024 în apele menajere din Germania, Spania, Polonia și Regatul Unit. Ultimele cazuri de boală în Polonia au fost raportate în anul 1982 și 1984 [57].
Center for Disease Control and Prevention (CDC) din SUA a publicat în luna octombrie 2024 situația în ceea ce privește numărul de cazuri de poliomielită la nivel mondial, astfel că, din

ianuarie 2023 până în iunie 2024, au fost detectate un total de 74 de focare în 39 de țări, cu 672 cazuri confirmate de paralizie flască acută identificate în 27 din 39 țări. CDC a emis o Alertă globală de poliomielita – Nivelul 2.
În anul 2024 numărul de cazuri de poliomielită la nivel mondial a scăzut cu 40% față de anul 2023 și cu aproape 80% față de anul 2020. Aceasta este o tendință promițătoare care trebuie menținută prin vaccinare [55].

Fig. 22 Zone endemice și epidemice pentru poliomielită la nivel mondial
Sursa: GPEI [55]

În România, ultimul caz de poliomielita a fost înregistrat în anul 1992 (virusul tip 1, a fost importat din Bulgaria).
În anul 2006 s-au înregistrat în urma administrării vaccinului oral, 2 cazuri de boală cu virus polio vaccinal. Începând cu anul 2009, în România vaccinul polio oral a fost înlocuit cu vaccinul polio inactivat, fiind eliminat astfel riscul apariției formelor de boală asociată cu administrarea vaccinului oral.
La ora actuală având în vedere situația conflictuală din Ucraina, instabilitatea socio-economică la nivel global, precum și identificarea în anul 2024 a virusului poliomielitic în apele menajere în mai multe state europene, se recomandă recuperarea copiilor nevaccinați anterior, creșterea acoperirii vaccinale și respectarea tuturor metodelor de prevenție recomandate de către autoritățile sanitare [53].

1.10 INFECȚIA CU HAEMOPHILUS INFLUENZAE TIP B

Haemophilus influenzae tip B (Hib) este o bacterie care poate provoca o infecție cu complicații potențial grave, sau deces. De asemenea, infecția poate provoca sechele permanente, cum ar fi pierderea auzului și dizabilități intelectuale.
Haemophilus influenzae tip B (Hib) este un cocobacil Gram-negativ încapsulat implicat în 95% din infecțiile invazive cu *Haemophilus influenzae* atât la copii, cât și la adulți.
Transmiterea se realizează pe cale aerogenă prin intermediul picăturilor Flugge. Sursa de agent patogen este reprezentată de omul bolnav sau purtătorul sănătos. În cazul infecțiilor neonatale, transmiterea bacteriei fătului se realizează prin intermediul lichidului amniotic sau prin secreții genitale materne în cazul nașterii naturale.

Haemophilus influenzae tip B determină infecții ale căilor respiratorii, celulite faciale/orbitale, epiglotite (cu o rată de mortalitate de 5-10%), pneumonie, artrită septică, meningită (cu o rată de mortalitate de 5%), sepsis, în special la copiii cu vârsta sub 5 ani și la adultul cu imunitate compromisă.

Mai puțin frecvent se regăsește implicat în etiologia pericarditei purulente, endocarditei, peritonitei, mediastinitei, pielonefritei și abcese periamigdaliene. Tratamentul este adaptat formei de boală și a gravității acesteia. Bolile invazive necesită spitalizare.

Vaccinarea este o modalitate foarte eficientă și ușoară de prevenție, un vaccin Hib sigur și eficient a fost disponibil încă din anii 1980 și toate țările UE/SEE includ acest vaccin în programele lor de rutină de imunizare a copiilor. În România a fost introdus în PNV începând cu anul 2010. La nivel european, conform datelor ECDC, vaccinarea a redus semnificativ rata de apariție a bolii și a eliminat practic meningita cauzată de infecția cu *Haemophilus influenzae tip B* la sugari și copii mici [58, 59, 60].

Incidența anuală a tuturor bolilor invazive determinate de Hib înainte de introducerea vaccinului a variat între 40 la 100.000 de locuitori în Asia, 41 la 100.000 de locuitori în Europa, 60 la 100.000 de locuitori în America Latină și 88 la 100.000 de locuitori (67-131/100.000 la copiii cu vârsta sub 5 ani) în SUA, 58 la 100.000 în Australia.

La nivel mondial conform estimărilor OMS, Hib este responsabil anual de cel puțin 3 milioane de cazuri de boală severă și 480.000 de decese.

Decesele legate de infecția cu Hib au scăzut cu 90%, în prezent, cele mai multe decese fiind raportate în doar patru țări: India, Nigeria, China și Sudanul de Sud.

În SUA infecțiile invazive cu Hib s-au redus cu 98% după introducerea vaccinării populaționale [58].

În România, conform datelor INSP, în sezonul 2024-2025 au fost raportate 290 cazuri în cadrul sistemului de supraveghere de tip sentinelă pentru infecții respiratorii acute severe (SARI). [30].

Aproape toate națiunile din Regiunea OMS Europa au inclus vaccinul Hib în programele naționale de imunizare, cu excepția Rusiei unde este recomandat doar anumitor grupe de risc.

În anul 2019, acoperirea medie cu trei doze de vaccin Hib în Regiunea OMS Europa a fost de 85% [61].

1.11 INFECȚIA CU STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE (PNEUMOCOCUL)

Boala pneumococică este o infecție bacteriană severă care poate provoca complicații grave și chiar decesul în unele cazuri. Este cauzată de o bacterie numită *Streptococcus pneumoniae* (cunoscută și sub numele de pneumococ) [62].

Streptococcus pneumoniae (pneumococul) este un germene condiționat patogen – existent în flora oro-faringiană normală, dar poate fi un important agent patogen uman, constituindu-se în agentul etiologic a peste 80% din pneumoniile bacteriene.

Bolile pneumococice reprezintă o cauză majoră de morbiditate și deces la nivel mondial, fiind principala cauză etiologică a pneumoniei comunitare. Infecțiile produse de *S. Pneumoniae* pot fi invazive și pot genera afecțiuni invazive de tipul septicemiei, meningitei, endocarditei, precum și afecțiuni non-invazive de tipul sinuzitelor, otitelor medii.

Sursa de agent patogen este reprezentată de omul bolnav, agentul patogen colonizează adesea tractul respirator superior, fără a declanșa simptomatologie, dar prin inocularea lor la un alt nivel poate să apară o formă invazivă de boală.

Transmiterea se realizează pe cale aerogenă prin intermediul picăturilor Flugge în timpul vorbitului, strănutului, tusei, cântatului [62].

Trecerea prin infecție nu lasă imunitate, vaccinarea fiind o măsură eficientă în vederea protecției față de formele severe de boală, în special în cazul copiilor sub 2 ani și a pacienților aflați în grupele de risc.
Datorită faptului că un număr limitat de serotipuri de pneumococ sunt implicate în etiologia acestor infecții, majoritatea infecțiilor sunt prevenibile prin vaccinare [63, 64, 65].
În Europa și America de Nord, incidențele pneumoniei pneumococice variază între 30-100 de cazuri la 100.000 locuitori, în funcție de populație și metodele de diagnosticare folosite.
În SUA, determină 400.000 de internări pe an și peste 20.000 de decese intraspitalicești, cu rate mai mari la vârstnici.
În Europa, incidența infecțiilor pneumococice invazive variază de la 0,4 cazuri la 100.000 de locuitori, la 20 de cazuri la 100.000 de locuitori.
La nivel mondial, aproximativ 1,6 milioane de oameni mor anual prin patologia invazivă determinată de Streptococcus pneumoniae, un milion fiind copii sub 5 ani.
Introducerea vaccinării împotriva *Haemophilus influenzae* de tip B a redus substanțial incidența bolii invazive cu Hib în multe țări și a făcut ca *S. pneumoniae* să devină o cauză importantă de meningită bacteriană și sepsis la copiii mici.
Introducerea vaccinurilor conjugate pneumococice a redus incidența infecțiilor pneumococice invazive . În SUA, prima țară care a introdus PCV 7 în anul 2000, s-a redus incidența infecțiilor cu serotipurile vaccinale cu 94% și incidența totală cu 75%, la copiii cu vârsta sub 5 ani.
S-au demonstrat și reduceri ale incidenței pneumoniei indiferent de vârstă, respectiv a otitei medie acute, a hipoacuziei și nevoii de protezare auditivă la copii [19, 66, 67, 68].
În România, conform datelor INSP, în sezonul 2024-2025 au fost raportate 278 cazuri în cadrul sistemului de supraveghere de tip sentinelă pentru infecții respiratorii acute severe (SARI). [30].

2. ACOPERIREA VACCINALĂ

2.1 CONTEXTUL EUROPEAN ȘI INTERNAȚIONAL

Vaccinarea este o intervenție cheie în domeniul sănătății publice, esențială pentru menținerea stării de sănătate a populației cu un puternic impact economic și social. Aceasta are ca rezultat societăți sănătoase, productive și reziliente, ceea ce duce la beneficii economice mai mari.
În prezent, dispunem de vaccinuri care oferă protecție împotriva a peste 30 de boli și infecții grave, contribuind la îmbunătățirea calității vieții și la creșterea speranței de viață pentru persoane de toate vârstele. Datorită imunizării, între 3,5 și 5 milioane de vieți sunt salvate anual prin prevenirea unor afecțiuni precum difteria, tetanosul, pertussis (tusea convulsivă), rujeola și altele.
Pandemia de COVID-19 a exercitat o presiune semnificativă asupra sistemelor de sănătate, generând regresii substanțiale în domeniul serviciilor esențiale. Cele mai recente date referitoare la imunizarea împotriva difteriei, tetanos, pertussis (DTP) evidențiază necesitatea unor eforturi susținute de recuperare, precum și a consolidării durabile a sistemelor de sănătate [69].
Imunizarea continuă să reprezinte una dintre cele mai eficiente intervenții de sănătate publică disponibile, având un rol esențial în prevenirea bolilor și în protejarea anuală a milioane de persoane împotriva îmbolnăvirilor severe și a mortalității evitabile, iar anul 2025 nu a constituit o excepție în acest sens.
În pofida contextului marcat de presiuni geopolitice complexe, de solicitarea excesivă a sistemelor de sănătate și de amplificarea fenomenului de dezinformare privind vaccinurile,

comunitatea globală a imunizării a înregistrat progrese semnificative în mai multe domenii prioritare. Aceste realizări demonstrează potențialul considerabil al acțiunii coordonate atunci când politicile sunt fundamentate pe dovezi științifice, parteneriate solide și obiective comune clar definite.

În anul 2025, raportul privind rujeola publicat de Organizația Mondială a Sănătății a evidențiat impactul major al imunizării, evidențiind faptul că decesele globale asociate rujeolei au fost reduse cu 88% comparativ cu anul 2000. Totodată, creșterea numărului de focare majore și perturbatoare în mai multe regiuni ale lumii a scos în evidență persistența unor lacune semnificative în imunitatea populațională, inclusiv în state cu acoperire vaccinală națională ridicată. Aceste constatări subliniază importanța menținerii unor sisteme robuste de supraveghere epidemiologică, a capacității de răspuns rapid la focare și a implementării strategiilor de vaccinare de recuperare.

În pofida acestor provocări, progrese notabile au fost realizate în direcția eliminării rujeolei. Până în prezent, 96 de țări au reușit să elimine transmiterea endemică a bolii, inclusiv mai multe state insulare din regiunea Pacificului. De asemenea, Cabo Verde, Mauritius și Seychelles au devenit primele state din regiunea africană a OMS care au obținut validarea oficială a eliminării rujeolei. Aceste repere ilustrează impactul unui angajament politic ferm, al menținerii unei acoperiri vaccinale ridicate și al existenței unor sisteme de supraveghere epidemiologică reziliente [70].

Rezumat al ratelor de acoperire vaccinală înregistrate la nivel global în anul 2024

Rujeola, caracterizată printr-un grad extrem de ridicat de contagiozitate, funcționează ca un indicator sensibil al lacunelor de imunizare populațională.

Vaccinarea împotriva rujeolei a evitat aproape 59 de milioane de decese în perioada 2000-2024.

Chiar dacă este disponibil un vaccin sigur și rentabil, în anul 2024, au existat aproximativ 95.000 de decese la nivel global, în special în rândul copiilor nevaccinați sau cu schemă incompletă cu vârsta sub 5 ani.

Conform datelor OMS, în anul 2024, 84% dintre copii au primit 1 doză de vaccin rujeolic până la a doua aniversare, iar 76% dintre copii au primit 2 doze. Până la sfârșitul anului 2024, 191 de state membre au inclus o a doua doză de vaccin împotriva rujeolei în programele lor naționale de imunizare.

În cazul Rubeolei, infecție virală de obicei manifestată prin formă ușoară la copii, dar cu consecințe severe în cazul apariției în timpul sarcinii, vaccinul fost introdus la nivel național în 178 de state membre până la sfârșitul anului 2024, iar acoperirea globală a fost estimată la 73%.

În cazul difteriei, tetanosului și tusei convulsive acoperirea vaccinală globală pentru administrarea celei de-a treia doze de vaccin DTP, indicator-cheie al performanței programelor de vaccinare, a atins 85% în anul 2024.

La nivel global, aproximativ 85% dintre sugari (corespunzând unui număr estimat de 109 milioane de copii) au primit schema completă de trei doze de vaccin DTP, beneficiind astfel de protecție împotriva unor boli infecțioase cu potențial sever, invalidant sau letal. Totuși, aceste valori medii globale maschează disparități semnificative între țări și regiuni, statele cu venituri mici continuând să înregistreze niveluri de acoperire vaccinală insuficiente.

În cazul tuberculozei, în anul 2024 conform datelor OMS, la nivel global s-au înregistrat un număr de aproximativ 10,7 milioane de cazuri de TB (5,8 milioane de bărbați, 3,7 milioane de femei și 1,2 milioane de copii). Conform datelor disponibile până acum din estimările OMS/UNICEF privind acoperirea vaccinării BCG pentru anul 2024, arată tendința globală privind vaccinarea BCG. Potrivit acestor estimări, acoperirea globală pentru vaccinarea împotriva tuberculozei prin vaccinul BCG este de aproximativ 88%. [71].

În cazul hepatitei cu virus B, până la sfârșitul anului 2024, vaccinul pentru sugari a fost introdus la nivel național în 190 de state membre, acoperirea globală pentru schema cu trei doze fiind estimată la 84%. În plus, 117 state membre au implementat administrarea unei doze de vaccin la naștere, în primele 24 de ore de viață; cu toate acestea, acoperirea globală rămâne scăzută, la 45%, cu diferențe regionale marcate, variind de la 79% în Regiunea Pacificului de Vest la doar 17% în Regiunea Africană.

Vaccinul împotriva infecției cu *Haemophilus influenzae* tip b (Hib), agent etiologic major al meningitei și pneumoniei la copii, a fost inclus în programele naționale de vaccinare din 193 de state membre până la sfârșitul anului 2024. Acoperirea vaccinală la nivel global estimată pentru administrarea a trei doze de vaccin Hib a fost de 78%, evidențiind progrese importante la nivel mondial. Cu toate acestea, se observă variații regionale semnificative în ceea ce privește acoperirea vaccinală. Astfel, Regiunea Europeană a Organizația Mondială a Sănătății înregistrează o acoperire estimată la 93%, în timp ce Regiunea Pacificului de Vest prezintă un nivel considerabil mai scăzut, de doar 34%, subliniind inegalități persistente în accesul și implementarea programelor de vaccinare [19].

2.2 CONTEXTUL NAȚIONAL

Rujeola este o boală infecțioasă prevenibilă prin vaccinare, imunizarea antirujeolică fiind realizată prin administrarea vaccinului combinat rujeolă–rubeolă–oreion (ROR), inclus în Programul Național de Vaccinare. Vaccinul ROR a fost introdus în calendarul național de vaccinare începând cu anul 2004 (doza1), iar în perioada imediat următoare implementării, acoperirea vaccinală s-a menținut constant peste pragul de 95%, stabilit ca obiectiv de Organizația Mondială a Sănătății.

Conform datelor INSP, începând cu anul 2010, s-a observat o tendință descrescătoare a acoperirilor vaccinale, care în anul 2024 au atins valori de 80,8% pentru prima doză și 69,4% pentru cea de-a doua doză. Această evoluție negativă este atribuită, în parte, diminuării încrederii populației în beneficiile vaccinării, manifestată prin refuzul parental de a vaccina copiii. Totodată, pandemia de COVID-19 a contribuit la accentuarea scăderii acoperirii vaccinale comparativ cu perioada pre-pandemică, prin perturbarea serviciilor de sănătate și reducerea accesului la programele de imunizare de rutină [30].

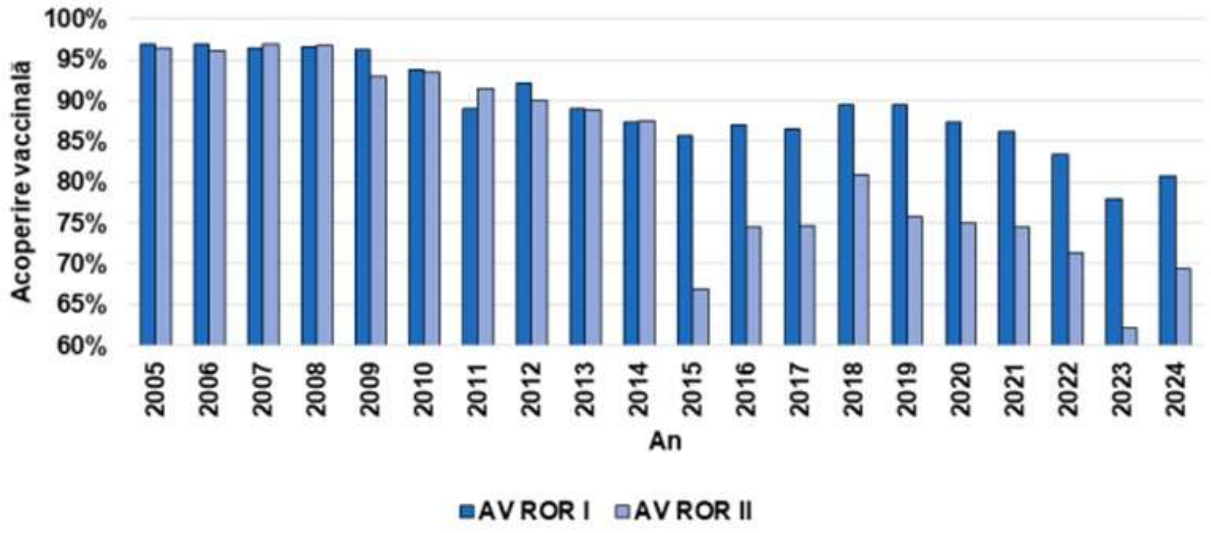

Fig. 23 Acoperirea vaccinală cu doza I și, respectiv, doza a-II-a de vaccin ROR în România, în perioada 2005-2024

Sursa: [30]

Conform datelor INSP, în luna august 2025, s-a desfășurat activitatea de estimare a acoperirii vaccinale la vârsta de 12 luni pentru copiii născuți în luna iulie 2024 înregistrați în Registrul Electronic Național de Vaccinare (RENV) [18].

Tabelul 4. Acoperirea vaccinală la nivel național pe tipuri de vaccin și număr doze administrate

Tip vaccin și nr. doze	AV (%)
BCG	93.5
3 doze Hep B pediatric	55.0
3 doze DTPa	55.0
3 doze VPI	55.0
3 doze Hib	55.0
3 doze Pneumococic	54.0
1 doză RRO	47.4

Sursa: [18]

Nivelul acoperirilor vaccinale pentru 1 doză BCG, 3 doze de vaccin hepatitic B pediatric, 3 doze de DTPa, VPI, Hib și vaccin pneumococic, precum și pentru 1 doză de RRO, se menține sub ținta recomandată de 95%.

Particularități ale acoperirii vaccinale pe tipuri de vaccin și pe județe:

BCG:
- în 13 județe (31,0%) acoperirea vaccinală a fost de minim 95%
- în 26 de județe (61,9%) acoperirea vaccinală s-a situat între 90,1% și 94,8%
- în 3 județe (7,1%) acoperirea vaccinală a fost sub 90%
- valoarea minimă (88,4%) a fost raportată în județul Satu Mare
- valoarea maximă (98,3%) a fost atinsă în județul Harghita

Hep B pediatric, DTPa, VPI și Hib:
- într-un singur județ (2,4%) acoperirea vaccinală a fost de peste 70%
- în 28 de județe (66,7%) acoperirea vaccinală s-a situat între 50,1% și 69,4%
- în 12 județe (28,6%) acoperirea vaccinală s-a situat între 34,1% și 48,8%
- într-un județ (2,4%) acoperirea vaccinală a fost sub 30%
- valoarea minimă (29,9%) a fost raportată în județul Călărași
- valoarea maximă (70,9%) a fost atinsă în județul Harghita

Pneumococic:
- într-un singur județ (2,4%) acoperirea vaccinală a fost de peste 70%
- în 27 de județe (64,3%) acoperirea vaccinală s-a situat între 51,4% și 69,4%
- în 13 județe (31%) acoperirea vaccinală s-a situat între 34,6% și 48,6%
- într-un județ (2,4%) acoperirea vaccinală a fost sub 30%
- valoarea minimă (28,2%) a fost raportată în județul Călărași
- valoarea maximă (70,5%) a fost atinsă în județul Harghita

RRO:

- într-un singur județ (2,4%) acoperirea vaccinală a fost de peste 70%
- în 14 județe (33,3%) acoperirea vaccinală s-a situat între 50,6% și 67,4%
- în 24 de județe (57,1%) acoperirea vaccinală s-a situat între 31,3% și 49,7%
- în 3 județe (7,1%) acoperirea vaccinală a fost sub 30%
- valoarea minimă (23,7%) a fost raportată în județul Argeș
- valoarea maximă (73,8%) a fost atinsă în județul Bihor [18].

Motivele nevaccinării populației la vârstele prevăzute în calendarul național de vaccinare: Un număr de 1.775 de copii reprezentând 13,4% din cei 13.227 de copii înregistrați în RENV (cu data de naștere cuprinsă în intervalul 01-31.07.2024) pentru care au fost evaluate antecedentele vaccinale au fost identificați ca incomplet vaccinați în raport cu vârsta. Ponderea motivelor nevaccinării corespunzătoare vârstei din totalul copiilor nevaccinați corespunzător vârstei este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabelul 5. Motivelor nevaccinării corespunzătoare vârstei din totalul copiilor nevaccinați

Motivele nevaccinării corespunzătoare vârstei	Procent (%) din total copii nevaccinați corespunnzător vârstei
Neprezentare	40,5%
Refuz	34,0%
Contraindicații medicale	23,4%
Născut/plecat în străinătate	1,2%
Lipsă vaccin	0,5%
Omisiune	0,3%
Deces	0,1%

Sursa: [18]

Tabelul 6. Acoperirile vaccinale în România la vârsta de 18 luni, pe tipuri de antigene și pe județe

JUDEȚ	1 doză BCG la 12 luni	3 doze HEP B la 12 luni	3 doze DTP la 12 luni	3 doze Hib la 12 luni	3 doze VPI la 12 luni	3 doze Pneumococic la 12 luni	1 doză ROR la 12 luni
Alba	91.4	52.3	52.3	52.3	52.3	51.4	37.3
Arad	88.6	35.6	35.6	35.6	35.6	35.6	31.3
Argeș	93.9	57.4	57.4	57.4	57.4	56.8	23.7
Bacău	90.8	48.8	48.8	48.8	48.8	48.3	46.8
Bihor	91.9	63	63	63	63	61.7	73.8
Bistrița-Năsăud	95.8	65.8	65.8	65.8	65.8	64.6	55.8
Botoșani	95.7	53.2	53.2	53.2	53.2	52.8	51.1
Brașov	93.4	53.6	53.6	53.6	53.6	53.4	43.3
Brăila	93.4	53.6	53.6	53.6	53.6	53.4	43.3
Buzău	91	58.4	58.4	58.4	58.4	57.9	55.7

Caraș-Severin	95.5	37.3	37.3	37.3	37.3	35.1	29.9
Călărași	90.2	29.9	29.9	29.9	29.9	28.2	36.8
Cluj	92.2	59.7	59.7	59.7	59.7	57.8	55.5
Constanța	96.6	62.5	62.5	62.5	62.5	61.2	48.8
Covasna	96.2	56.7	56.7	56.7	56.7	56.1	57.3
Dâmbovița	94.8	57.7	57.7	57.7	57.7	57.1	44.2
Dolj	94.1	64.5	64.5	64.5	64.5	65	57.6
Galați	93	45.6	45.6	45.6	45.6	46	39.3
Giurgiu	90.1	34.1	34.1	34.1	34.1	34.6	34.1
Gorj	95.8	59.9	59.9	59.9	59.9	59.3	49.7
Harghita	98.3	70.9	70.9	70.9	70.9	70.5	63.7
Hunedoara	92.1	43	43	43	43	42.4	36.4
Ialomița	92	42	42	42	42	39.5	37
Iași	95	58.7	58.7	58.7	58.7	57	50.6
Maramureș	93.8	59.9	59.9	59.9	59.9	59.6	53.7
Mehedinți	91.7	65.2	65.2	65.2	65.2	64.4	59.9
Mureș	95.4	47.3	47.3	47.3	47.3	47.3	45.6
Neamț	92.1	39.7	39.7	39.7	39.7	37.6	24.1
Olt	93.4	62.3	62.3	62.3	62.3	62.3	59.7
Prahova	95.2	44.3	44.3	44.3	44.3	43.4	42.7
Satu Mare	88.4	48.7	48.7	48.7	48.7	47.8	46.1
Sălaj	96.4	51.8	51.8	51.8	51.8	51.8	47.6
Sibiu	93.6	52.2	52.2	52.2	52.2	51.5	45.4
Suceava	93.1	39.8	39.8	39.8	39.8	37.8	37.7
Teleorman	89.7	57.1	57.1	57.1	57.1	54.3	45.7
Timiș	93.3	50.1	50.1	50.1	50.1	48.6	44
Tulcea	98	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	67.4
Vaslui	97.9	57.5	57.5	57.5	57.5	57.1	57.1
Vâlcea	93.7	61.5	61.5	61.5	61.5	60.9	49.4
Vrancea	91.3	54.6	54.6	54.6	54.6	53.6	43.5
București	93.7	69.4	69.4	69.4	69.4	68.1	51.8
Ilfov	93.1	57.6	57.6	57.6	57.6	56	45.9

Sursa: [18]

3. PREZENTAREA UNOR ACTIVITĂȚI UTILIZATE ÎN ALTE CAMPANII CU TEME SIMILARE

1. Sesiuni educaționale: sesiuni, seminare, ateliere de lucru interactive pentru părinți și profesioniști din sistemul educațional.

Întâlnirile personalului sanitar cu membrii unor comunități cum este cazul unui studiu realizat în India, unde familiile, profesorii și personalul administrativ al comunității sunt încurajați să participe la sesiuni informative cu participare fizică, cu tema vaccinării unde pot adresa întrebări. O acțiune similară s-a desfășurat și în Pakistan, membrii de încredere ai comunităților au fost invitați la discuții cu tema creșterii acoperirii vaccinale, primind recomandarea de a promova vaccinarea prin diverse acțiuni la nivelul comunității din care fac parte. Aceste acțiuni au avut ca și efecte creșterea numărului de vaccinări pentru anumite

vaccinuri (rujeolic, diftero-tetano-pertussis) cum este cazul în Pakistan, dar au rămas fără efect asupra altor vaccinuri (antipoliomielitic)[72].

2. Organizarea de Workshop-uri cu scopul de a răspunde întrebărilor și de a combate temerile părinților în legătură cu vaccinarea copilului.

Conform unui review realizat de Ames H.M. și echipa sa la Universitatea din OSLO, Norvegia și publicat în anul 2017 sunt evaluate și sintetizate studiile care analizează experiențele și opiniile părinților cu privire la comunicarea despre vaccinările copilăriei și influența pe care o are comunicarea asupra deciziei părinților de a-și vaccina copilul.

Au fost analizate 38 de articole cu studii realizate în principal în tari cu nivel socio-economic crescut.

Rezultatele au arătat nevoia părinților de a primi informații despre vaccinare, aceștia căutând informații echilibrate despre beneficii și riscuri. Studiul a evidențiat necesitatea unor informații simple, clar explicate, accesibile și în mediul informal. Personalul sanitar este văzut ca o sursă obiectivă de informare, comunicarea deficitară și relațiile tensionate cu aceștia se reflectă în decizia părintelui de a vaccina sau nu copilul [73].

3. Acțiuni la nivelul comunităților vulnerabile.

Campania regională „Info Vaccinare" este o campanie derulată de Centrul Regional de Sănătate Publică Timișoara (CRSPT), prin Secția Epidemiologia Bolilor Transmisibile și Compartimentul Supraveghere a Bolilor Netransmisibile și Promovarea Sănătății, în parteneriat cu Direcțiile de Sănătate Publică Județene (DSPJ), care s-a adresat medicilor de familie și asistenților medicali comunitari din județele arondate, având ca scop promovarea vaccinurilor din Calendarul Național de Vaccinare și a vaccinurilor compensate pentru grupele populaționale la risc.

În perioada martie-octombrie 2025 au avut loc un număr de paisprezece activități în teritoriu, desfășurate în județele Timiș, Gorj, Arad, Caraș-Severin, Mehedinți și Hunedoara, activitățile au fost de tip workshop și mese rotunde. La evenimente au participat un număr de 694 de medici de familie, medici specialiști și asistenți medicali comunitari.

În cadrul evenimentelor s-a utilizat prezentarea „Vaccinurile salvează vieți!" și au fost distribuite următoarele materiale informative: „Calendarul Național de Vaccinare" și „Vaccinurile compensate pentru grupele populaționale la risc".

Au fost abordate următoarele teme:

- informare despre Calendarul Național de Vaccinare și vaccinarea adultului;
- impactul bolilor care pot fi prevenite cu ajutorul vaccinurilor;
- legislația privind vaccinurile compensate;
- rezultatele evaluării acoperirilor vaccinale;
- cauzele care au dus la scăderea acoperirii vaccinale;
- modalități prin care poate fi crescută acoperirea vaccinală;
- vaccinurile efectuate la grupele la risc în anul 2024;
- strategii de creștere a acoperirilor vaccinale;
- actualități privind procedura lanțului de frig;
- provocările și problemele întâmpinate de către medicii de familie, privind vaccinarea copilului și a adultului;
- conștientizarea impactului pe care medicii și personalul medical îl pot avea ca promotori ai sănătății și ai vaccinării.

Acțiuni propuse în vederea creșterii acoperirii vaccinale:

1. Campanii publice de informare prin care să fie furnizate informații corecte;

2. Organizarea de întâlniri cu grupuri de părinți cu scopul de a le permite să adreseze întrebări și să primească răspunsuri corecte, obiective și documentate științific;
3. Realizarea unui consult pre-vaccinare într-o ședință diferită, întâlnire care să permită părintelui să adreseze medicului toate întrebările și să primească răspunsuri personalizate valide.

CAMPANIA NAȚIONALĂ DE PROMOVARE A VACCINĂRII, martie-aprilie 2026

Grupuri țintă
Părinți (care au copii cu vârsta sub 18 ani), medici, asistente medicale

Obiective
1. Conștientizarea impactului bolilor care pot fi prevenite cu ajutorul vaccinurilor incluse în Calendarul Național de Vaccinare;
2. Creșterea accesului părinților și profesioniștilor la informații, pentru îmbunătățirea aderenței la administrarea în timp util a vaccinurilor prevăzute în Calendarul Național de Vaccinare.

Scop
Îmbunătățirea acoperirii vaccinale, prin promovarea vaccinurilor din Calendarul Național de Vaccinare.

Temă
Promovarea vaccinurilor din Calendarul Național de Vaccinare

Slogan
COPIL VACCINAT = COPIL PROTEJAT

Mesaje cheie
- Vaccinurile salvează vieți!
- Vaccinarea previne apariția unor boli grave. Vaccinarea este esențială pentru sănătatea copilului tău!
- Protejați-vă copiii împotriva bolilor care pot fi prevenite prin vaccinare!
- Vaccinurile incluse în Calendarul Național de Vaccinare sunt sigure și eficiente.
- Vaccinarea este singura modalitate de prevenire a rujeolei.
- Spune NU rujeolei, spune DA vaccinării!
- Rujeola poate fi prevenită cu doar două doze de vaccin ROR.

BIBLIOGRAFIE

1. **OMS**, www.who.int/health-topics/vaccines-and-immunization#tab=tab_1
2. **EVIP**, https://vaccination-info.europa.eu/ro/despre-vaccinuri/beneficiile-vaccinarii
3. **COMISIA EUROPEANĂ,**
https://health.ec.europa.eu/vaccination/overview_ro#provoc%C4%83ri-actuale
4. **ECDC**, https://vaccine-schedule.ecdc.europa.eu/Scheduler/ByCountry?SelectedCountryId=170&IncludeChildAgeGroup=true&IncludeChildAgeGroup=false&IncludeAdultAgeGroup=true&IncludeAdultAgeGroup=false
5. **INSP**, www.cnscbt.ro/index.php/calendarul-national-de-vaccinare/file
6. **Programul Național de Vaccinare** aprobat prin HG nr 423/2022 privind aprobarea programelor naționale de sănătate publicat în Monitorul Oficial al României, conform Ordinului ministrului sănătății nr. 964/2022 privind aprobarea Normelor tehnice de realizare a programelor naționale de sănătate publică publicat în Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 320 bis/1.iv.2022
7. **ECDC**, www.ecdc.europa.eu/en/measles/facts
8. **Doina Azoicăi**, Îndreptar de vaccinare în cabinetul medicului de familie. Editura a II-a, Editura medicală Amaltea, București, 2023: 140-148
9. **OMS**, www.cdn.who.int/media/docs/librariesprovider2/euro-health-topics/vaccines-and-immunization/eur_mr_monthly-_update_en_september-2024.pdf?sfvrsn=9c479aff_2&download=true
10. **OMS**, www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/measles
11. **UNICEF**, www.unicef.org/romania/press-releases/new-data-indicates-declining-confidence-childhood-vaccines-10-percentage-points#:~:text=In%20most%20countries%2C%20people%20under,about%20vaccines%20after%20the%20pandemic.
12. **CDC**, https://www.cdc.gov/global-measles-vaccination/data-research/global-measles-outbreaks/index.html
13. **ECDC**, www.measles-rubella-monthly.ecdc.europa.eu/
14. **INSP**, https://insp.gov.ro/informari-lunare/
15. **INSP**, https://insp.gov.ro/centrul-national-de-supraveghere-si-control-al-bolilor-transmisibile-cnscbt/rapoarte-anuale/
16. **INSP**, https://insp.gov.ro/download/situatia-rujeolei-in-romania-la-data-de-31-12-2025/
17. **ECDC**, www.ecdc.europa.eu/en/rubella/facts
18. **INSP**, www.insp.gov.ro/centrul-national-de-supraveghere-si-control-al-bolilor-transmisibile-cnscbt/analiza-date-supraveghere/
19. **OMS**, www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/immunization-coverage
20. **Doina Azoicăi**, Îndreptar de vaccinare în cabinetul medicului de familie. Editura a II-a, Editura medicală Amaltea, București, 2023: 154-158
21. **OMS**, www.who.int/teams/health-product-policy-and-standards/standards-and-specifications/norms-and-standards/vaccine-standardization/mumps
22. **ECDC**, www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/MUMP_AER_2023_Report.pdf
23. **INSP**, www.insp.gov.ro/download/analiza-bolilor-transmisibile-aflate-in-supraveghere-raport-pentru-anul-2023
24. **Crișan A., Nicoară E**., Boli infecțioase în imagini. Editura Excelsior Art, Timișoara, 2009: 179-184
25. **Doina Azoicăi**, Îndreptar de vaccinare în cabinetul medicului de familie. Editura a II-a, Editura medicală Amaltea, București, 2023: 123-126
26. **ECDC**, www.ecdc.europa.eu/en/pertussis-whooping-cough
27. **PAHO**, https://www.paho.org/en/documents/epidemiological-update-pertussis-whooping-cough-americas-region-8-december-2025
28. **ECDC**, www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/communicable-disease-threats-report-week-12-2024.pdf

29. **ECDC**, https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/PERT_AER_2023.pdf
30. **INSP**, https://insp.gov.ro/download/analiza-bolilor-transmisibile-aflate-in-supraveghere-raport-pentru-anul-2024/
31. OMS, https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diphtheria
32. **ECDC**, https://www.ecdc.europa.eu/en/news-events/diphtheria-strain-involved-outbreaks-among-vulnerable-populations-across-europe-between
33. **ECDC**, https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Diphtheria-caused-by-%20ST574-EU-EEA-RRA-2025.pdf
34. **Doina Azoicăi**, Îndreptar de vaccinare în cabinetul medicului de familie. Editura a II-a, Editura medicală Amaltea, București, 2023: 114-122
35. **OMS**, www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tetanus
36. **OMS**, https://immunizationdata.who.int/global/wiise-detail-page/tetanus-reported-cases-and-incidence?GROUP=WHO_REGIONS&DISEASE=TTETANUS&YEAR=
37. **ECDC**, https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/TETA_AER_2023_Report%20FINAL%20JD.pdf
38. **ECDC**, www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/TETA_AER_2022_Report%20FINAL.pdf
39. M**arius Nasta**, https://marius-nasta.ro/biblioteca/tuberculoza-manual-pentru-profesionistii-din-sanatate/
40. **ECDC**, https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/TB-2025-Surveillance-report.pdf
41. **Doina Azoicăi**, Îndreptar de vaccinare în cabinetul medicului de familie. Editura a II-a, Editura medicală Amaltea, București, 2023: 95-102
42. **Marius Nasta**, https://marius-nasta.ro/comunicat/comunicat-de-presa-tuberculoza-si-poluarea/
43. **OMS**, https://www.who.int/teams/global-programme-on-tuberculosis-and-lung-health/tb-reports/global-tuberculosis-report-2025
44. **OMS**, https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis
45. **OMS**, https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/e97dd6f4-b567-4396-8680-717bac6869a9/content
46. **Marius Nasta**, https://marius-nasta.ro/wp-content/uploads/2025/03/CP_%20tuberculoza%20continua%20sa%20ucida.pdf
47. **MS**, Strategia națională de vaccinare în România pentru perioada 2023 – 2030 https://ms.ro/media/documents/Anexa_1_-_SNS.pdf
48. **Doina Azoicăi**, Îndreptar de vaccinare în cabinetul medicului de familie. Editura a II-a, Editura medicală Amaltea, București, 2023: 102-111
49. **OMS**, https://www.who.int/data/gho/data/themes/chronic-viral-hepatitis
50. **ECDC**, https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Hepatitis%20B%20vaccination%20policies%2C%20practices%20and%20challenges%20to%20achieving%20hepatitis%20elimination%20in%20EU-EEA%20-%20FINAL.pdf
51. **ECDC**, Https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Testing%20of%20HIV%2C%20hep%20B%20and%20hep%20C%20in%20the%20EU-final-with-covers-rev2.pdf
52. **Doina Azoicăi**, Îndreptar de vaccinare în cabinetul medicului de familie. Editura a II-a, Editura medicală Amaltea, București, 2023: 126-132
53. **INSP**, https://insp.gov.ro/2025/07/23/informare-privind-extinderea-capacitatii-de-monitorizare-a-apelor-uzate-esentiala-pentru-prevenirea-epidemiilor-de-poliomielita-si-alte-boli-transmisibile/
54. **OMS**, www.who.int/news/item/25-08-2023-statement-of-the-thirty-sixth-meeting-of-the-polio-ihr-emergency-committee#:~:text=Conclusion,for%20a%20further%20three%20months.
55. **PGEI**, www.polioeradication.org/
56. **Ministry of Health Kenya**, www.health.go.ke/polio-vaccination-campaign-cover-none-high-risk-counties
57. **ECDC**, www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/polio-dashboard
58. **ECDC**, www.ecdc.europa.eu/en/invasive-haemophilus-influenzae-disease

59. **ASM**, www.journals.asm.org/doi/10.1128/cmr.00028-21
60. **Doina Azoicăi**, Îndreptar de vaccinare în cabinetul medicului de familie. Editura a II-a, Editura medicală Amaltea, București, 2023: 134-140
61. **ECDC**, www.ecdc.europa.eu/en/invasive-haemophilus-influenzae-disease/prevention-and-control
62. **ECDC**, www.ecdc.europa.eu/en/invasive-pneumococcal-disease
63. **Monica Licker**, et al. Curs de Microbiologie specială pentru studenții Facultății de Medicină, Vol. I – Bacteriologie; Editura „Victor Babeș", Timișoara, 2020: 23-25
64. **Doina Azoicăi**, Îndreptar de vaccinare în cabinetul medicului de familie. Editura a II-a, Editura medicală Amaltea, București, 2023:159-165
65. **CDC**, wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2024/infections-diseases/pneumococcal-disease#agent
66. **ECDC**, www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Antimicrobial%20resistance%20surveillance %20in%20Europe%202023%20-%202021%20data.pdf
67. **OMS**, www.who.int/teams/health-product-policy-and-standards/standards-and-specifications/vaccine-standardization/ pneumococcal disease
68. **ECDC**, www.ecdc.europa.eu/en/pneumococcal-disease/facts
69. **OMS**, https://www.who.int/health-topics/vaccines-and-immunization#tab=tab_3
70. **OMS**, https://www.who.int/news/item/18-12-2025-message-by-the-director-of-the-department-of-immunization--vaccines-and-biologicals-at-who---november-december-2025
71. **OMS**, https://immunizationdata.who.int
72. **NIH,** https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28169420/
73. **NIH,** https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25408540/

insp.gov.ro

Adresa: str. Dr. Leonte Anastasievici nr. 1-3, sector 5, cod poștal 050463,
București, România
Telefon secretariat: +4 0213 183 620, +4 0213 183 619
Fax: +4 0213 123 426
E-mail: directie.generala@insp.gov.ro

INSP