



ÎNDREPTAR DE VACCINARE ÎN CABINETUL MEDICULUI DE FAMILIE

Coordonator
Dr. Valeria HERDEA



EDITURA MEDICALĂ AMALTEA
www.amaltea.ro

10 pași

pentru a ne proteja de riscul îmbolnăvirii prin boli infecțioase prevenibile prin vaccinare

1. **P**arcurgeți lecția de scurtă istorie a bolilor infecțioase.
2. **R**evedeți epidemiile de boli infecțioase care au devastat lumea.
3. **E**liminați prejudecățile privind imunitatea dvs. naturală și acelor dragi față de bolile infecțioase cu risc vital, fără o protecție vaccinală optimă practică de generații întregi.
4. **V**izualizați focarele actuale de boli infecțioase de pe harta lumii.
5. **E**liminați prejudecățile privind protecția inefficientă prin vaccinare.
6. **N**u utilizați informații eronate, incomplete, trunchiate despre protecția oferită de vaccinare față de bolile infecțioase.
7. **I**nformațiile corecte privind protecția sănătății dvs. și a celor dragi dvs. pot fi luate de la medicul dvs. de familie.
8. **B**olile infecțioaseucid și lasă sechele ce pot distruge viețile celor dragi.
9. **I**nformarea corectă, completă, continuă, vă poate salva viața.
10. **L**ibertatea individuală începe cu respectarea dreptului fundamental la protecția sănătății și la siguranța vieții fiecărei ființe umane.

www.AREPMF.ro

Cuprins

Prefață	11
1. Scurtă incursiune în istoria vaccinării	13
<i>Dr. Raluca Ghionaru, Dr. Valeria Herdea</i>	
2. Managementul vaccinării în cabinetul MF	17
2.1. Contractul de furnizare servicii medicale de imunizare	17
<i>Dr. Emiliana Costiug</i>	
2.2. Asigurarea condițiilor și materialelor sanitare necesare vaccinării	18
<i>Dr. Claudia-Felicia Pop</i>	
2.3. Transportul și depozitarea vaccinurilor.....	19
<i>Dr. Claudia-Felicia Pop</i>	
2.4. Resursa umană	23
2.4.1. Instruirea personalului vaccinator	23
<i>Dr. Emiliana Costiug</i>	
2.4.2. Protocol de auto-evaluare a vaccinării pentru personalul vaccinator	24
<i>Dr. Emiliana Costiug</i>	
2.5. Consultația pentru vaccinare	25
<i>Dr. Emiliana Costiug, Dr. Claudia-Felicia Pop</i>	
2.6. Acordul/refuzul pacientului (părintelui) informat pentru vaccinare	27
<i>Dr. Niculina Simona Rus</i>	
2.7. Administrarea vaccinului	29
<i>Dr. Claudia-Felicia Pop</i>	
2.8. Contraindicații și precauții în administrarea vaccinurilor.....	35
<i>Dr. Liliana Barbacariu</i>	
2.9. Înregistrarea și raportarea vaccinării.....	37
<i>Dr. Claudia-Felicia Pop</i>	
2.10. Metodologia de supraveghere a reacțiilor adverse postvaccinale indezirabile – RAPI	42
<i>Dr. Liliana Barbacariu, Dr. Emiliana Costiug</i>	
2.11. Trusa de urgență a medicului de familie. Intervenția în situații de urgență induse de RAPI.....	49
<i>Dr. Valeria Herdea, Dr. Raluca Ghionaru</i>	
2.12. Recuperarea vaccinală	55
<i>Dr. Emiliana Costiug</i>	
2.13. Recomandări privind vârsta de vaccinare și intervale între doze	57
<i>Dr. Niculina Simona Rus</i>	

3. Comunicare	61
<i>Dr. Ileana Brînză, Dr. Liliana Chițanu</i>	
4. Vaccinări incluse în Programul Național de Imunizare	79
4.1. Programul Național de vaccinare 2017-2018.....	79
4.2. Tuberculoza	80
<i>Dr. Niculina Simona Rus</i>	
4.3. Hepatita virală tip B.....	88
<i>Dr. Emiliana Costiug</i>	
4.4. Difteria.....	97
<i>Dr. Emiliana Costiug</i>	
4.5. Tusea convulsivă	99
<i>Dr. Emiliana Costiug</i>	
4.6. Tetanosul	102
<i>Dr. Emiliana Costiug</i>	
4.7. Poliomielite	110
<i>Dr. Liliana Barbacariu</i>	
4.8. Infecțiile cu <i>Haemophilus influenzae</i>	117
<i>Dr. Liliana Barbacariu</i>	
4.9. Rubeola.....	123
<i>Dr. Niculina Simona Rus</i>	
4.10. Oreion – Infecția urliană	127
<i>Dr. Niculina Simona Rus</i>	
4.11. Rujeola.....	131
<i>Dr. Niculina Simona Rus</i>	
4.12. Infecțiile cu <i>Streptococcus pneumoniae</i>	140
<i>Dr. Valeria Herdea, Dr. Raluca Ghionaru</i>	
4.13. Infecția cu HPV	148
<i>Dr. Liliana Chițanu, Dr. Ileana Brînză</i>	
5. Vaccinuri opționale	155
5.1. Infecția cu rotavirus.....	155
<i>Dr. Niculina Simona Rus</i>	
5.2. Infecția meningococică.....	162
<i>Dr. Claudia-Felicia Pop</i>	
5.3. Infecțiile cu virus varicelo-zosterian.....	169
<i>Dr. Valeria Herdea, Dr. Raluca Ghionaru</i>	
5.4. Hepatita virală A	177
<i>Dr. Liliana Barbacariu</i>	

6. Vaccinarea în condiții speciale	183
6.1. Gripa.....	183
<i>Dr. Niculina Simona Rus</i>	
6.2. Vaccinarea grupelor de risc.....	193
6.2.1. Vaccinarea prematurului.....	193
<i>Dr. Emiliană Costiug</i>	
6.2.2. Vaccinarea nou-născutului cu risc.....	196
<i>Dr. Raluca Ghionaru, Dr. Valeria Herdea</i>	
6.2.3. Vaccinarea sugarului HIV pozitiv.....	197
<i>Dr. Raluca Ghionaru, Dr. Valeria Herdea</i>	
6.2.4. Vaccinarea gravidei.....	198
<i>Dr. Emiliană Costiug</i>	
6.2.5. Vaccinarea și seroterapia antirabică.....	201
<i>Dr. Ioana-Cristina Barbacariu, Dr. Liliana Barbacariu</i>	
6.2.6. Recomandări de vaccinare la pacienții cu boli cronice.....	207
<i>Dr. Liliana Barbacariu</i>	
6.2.7. Recomandări de vaccinare la pacienții cu imunosupresie.....	211
<i>Dr. Liliana Barbacariu</i>	
6.2.8. Vaccinarea personalului medical. Vaccinarea personalului lucrător în medii cu risc infecțios înalt.....	219
<i>Dr. Valeria Herdea, Dr. Raluca Ghionaru</i>	
6.2.9. Vaccinarea persoanelor cu comportamente cu risc.....	222
<i>Dr. Raluca Ghionaru</i>	
6.3. Vaccinarea călătorului.....	223
<i>Dr. Raluca Ghionaru, Dr. Valeria Herdea</i>	
7. Componentele de bază ale vaccinurilor	227
<i>Dr. Valeria Herdea</i>	
8. Concluzii	237
Bibliografie	239
Vaccinuri înregistrate în România.....	241

MANAGEMENTUL VACCINĂRII ÎN CABINETUL MF

2.1. Contractul de furnizare servicii medicale de imunizare

Dr. Emiliana Costiug

Contractul de furnizare servicii medicale de imunizare se încheie între unitatea sanitară și Direcția de Sănătate Publică, în baza Ordinului Ministerului Sănătății nr. 386 din 31 martie 2015 privind aprobarea Normelor tehnice de realizare a programelor naționale de sănătate publică pentru anii 2015 și 2016 și a HG nr. 206/2015.

Actele necesare pentru încheierea contractului sunt:

1. Contract furnizare servicii medicale cu Casa Județeană de Asigurări de Sănătate, conform Contractului-cadru care reglementează condițiile acordării asistenței medicale, a medicamentelor și a dispozitivelor medicale, în cadrul sistemului de asigurări sociale de sănătate pentru anii 2016-2017
2. Actul de înființare/organizare a cabinetului medical
3. Autorizația sanitară de funcționare.
4. Dovada de evaluare
5. Codul fiscal
6. Contul bancar al cabinetului
7. Dovada asigurării de răspundere civilă în domeniul medical, atât pentru furnizor, cât și pentru personalul medico-sanitar angajat, valabilă pe toată durata contractului de furnizare servicii medicale.

Obiectul contractului îl reprezintă furnizarea produselor achiziționate prin licitații publice organizate la nivel național, pentru derularea programelor naționale de sănătate respectiv programul național de vaccinare. Obligațiile furnizorului de servicii medicale de imunizare sunt prevăzute în Anexa 11, Ord. 386/2015.

2.2. Asigurarea condițiilor și materialelor sanitare necesare vaccinării

Dr. Claudia-Felicia Pop

În vederea desfășurării procesului de vaccinare, personalul medical implicat va fi responsabil de asigurarea condițiilor optime și a materialelor necesare. De asemenea, trebuie să demonstreze cunoștințe medicale adecvate în ceea ce privește actul vaccinal și se recomandă să urmeze permanent programe de perfecționare.

Pentru a efectua vaccinarea în siguranță, personalul medical asigură:

- Necesarul de vaccin pentru campania lunară prin:
 - **catagrafierea** persoanelor eligibile la vaccinare în luna respectivă (se întocmește la sfârșitul lunii precedente celei pentru care se face comanda, odată cu raportarea vaccinărilor și a consumului de vaccin pentru luna în curs);
 - comanda la DSP a vaccinurilor, având în vedere stocul de vaccin de la cabinet;
 - ridicarea de la DSP a vaccinurilor și păstrarea lor la cabinet în condiții optime.
- Condiții și materiale necesare pentru spălarea pe mâini și dezinfectia adecvată a mâinilor, în vederea pregătirii vaccinării, în timpul administrării vaccinului și după terminarea vaccinării:
 - apă curentă rece și caldă;
 - săpun lichid antibacterian;
 - rolă prosop de hârtie/șervețele de hârtie de unică folosință;
 - dezinfectanți pe baza de alcool.
- Necesarul de materiale sanitare în vederea administrării vaccinului:
 - vată;
 - spirt sanitar;
 - soluție dezinfectantă non-alcoolică pentru tegument;
 - mănuși nesterile de unică folosință;
 - seringi și ace sterile (acolo unde e cazul);
 - plasturi individuali (acolo unde este cazul).
- Recipiente și gestionează corect deșeurile rezultate din activitatea de vaccinare:
 - cutie de carton, culoare galben cu sac galben – pentru materiale contaminate, neînțepătoare;
 - cutie de plastic, culoare galben, capac nedetașabil – pentru obiecte înțepătoare (ac, siringa cu ac nedetașabil);
 - sac negru – pentru materiale necontaminate (în general ambalaje).
- Medicamente pentru aparatul de urgență în caz de resuscitare/șoc anafilactic, conform protocoalelor. Va fi verificat periodic stocul și termenul de valabilitate al medicamentelor (adrenalină 1‰, hemisuccinat de hidrocortizon).

Se verifică cu atenție termenul de valabilitate pentru materialele sterile și pentru vaccinul ce urmează a fi administrat.

2.3. Transportul și depozitarea vaccinurilor

Dr. Claudia-Felicia Pop

În vederea aprovizionării și asigurării necesarului cu vaccin, la nivelul cabinetului de medicină de familie sunt recomandate următoarele:

- Comanda de vaccin la DSP
- Preluarea/ridicarea vaccinurilor de la DSP
- Transportul vaccinurilor la nivelul cabinetului de medicină de familie:
 - modalități de transport
 - controlul lanțului de frig
- Depozitarea vaccinurilor la nivelul cabinetului de medicină de familie:
 - aspecte generale
 - echipament pentru depozitarea vaccinurilor
 - echipament pentru monitorizarea temperaturii
 - termograma
- Înregistrarea vaccinurilor la nivelul cabinetului de medicină de familie.

1. Comanda de vaccin la DSP

Comanda este depusă la DSP județean, până în ziua 5-a a lunii următoare, cu ocazia raportării activității de vaccinare din luna precedentă.

Pentru a stabili cantitatea de vaccin care va fi solicitată de la DSP județean în vederea realizării campaniei lunare de vaccinare trebuie:

- efectuată **catagrafia** persoanelor eligibile la vaccinare pentru luna următoare
 - corect, pe cele 2 categorii:
 - lotul de bază – cei care împlinesc vârsta, conform calendarului de vaccinări din PNI
 - restanțieri – cei rămași nevaccinați în lunile anterioare din diverse motive
 - în funcție de intervalul minim și cel optim recomandat între doze
 - se obține numărul de doze de vaccin din fiecare tip, necesare pentru copiii catagrafizați
- cunoscut **stocul de vaccin** existent la nivelul cabinetului în momentul finalizării campaniei lunare de vaccinare, pentru care se ține cont de:
 - cantitatea de vaccin pe fiecare tip, existentă pe stoc la începutul lunii pentru care se face raportarea (stoc inițial)
 - cantitatea de vaccin care a fost adusă de la DSP, în luna pentru care se face raportarea (intrările de vaccin)

- numărul de vaccinuri administrate în luna respectivă, pe fiecare tip de vaccin
- numărul de doze de vaccin pierdute și cele expirate la finele lunii pentru care se face raportarea, doze care au fost înlăturate din spațiul de depozitare conform reglementarilor în vigoare.

Pentru vaccinurile expirate și cele deteriorate se completează o anexă – Formularul de raportare a pierderilor, din cadrul Procedurii de distrugere a vaccinurilor deteriorate și/sau expirate, care se depune la DSP, odată cu raportările lunare.

Procedura de distrugere și Formularul se găsesc pe site-ul DSP.

- făcută diferența între numărul de doze pe fiecare tip de vaccin rezultat la catagrafie și stocul pe fiecare tip de vaccin existent în cabinet.

Numărul de doze de vaccin care va fi comandat la DSP nu este obligatoriu să fie egal cu numărul de doze de vaccin rezultate după catagrafie.

- cunoscută capacitatea de depozitare a vaccinurilor la nivelul cabinetului.

2. Preluarea/ridicarea vaccinurilor de la DSP

Vaccinurile sunt preluate direct de către personalul medical autorizat (medic/asistent), pe baza bonului de predare-primire, cu ștampila cabinetului

- recomandare
 - preluarea vaccinurilor se fie făcută la sediul unității medicale,
 - vaccinurile să fie transportate cu mașină frigorifică având dispozitiv de monitorizare a temperaturii
 - predate de către un reprezentant al DSP către reprezentantul cabinetului medical
- varianta în practică
 - de la DSP de sector pentru București/DSP județean,
 - vaccinurile sunt preluate de către un reprezentant al cabinetului medical
 - cu lăzi frigorifice, dotate cu termometru și pungi de gheață condiționate,
 - transportul efectuat cu mașina personală.

3. Transportul vaccinurilor la nivelul cabinetului de medicină de familie

Temperatura trebuie menținută pe toată durata transportului în intervalul optim recomandat de +2 grade Celsius și +8 grade Celsius.

- Pentru transportul vaccinurilor incluse în PNI pot fi utilizate:
 - mașini frigorifice cu dispozitive de monitorizare a temperaturii, utilizate de către DSP
 - lăzi frigorifice/cutii de transport vaccin, prevăzute cu dispozitiv de monitorizare a înghețării (freeze tag) și pachete condiționate de gheață, utilizate de către medicii de familie pentru transportul cu mașina personală, de la sediul DSP la sediul cabinetului medical

Nu se utilizează transportul comun!

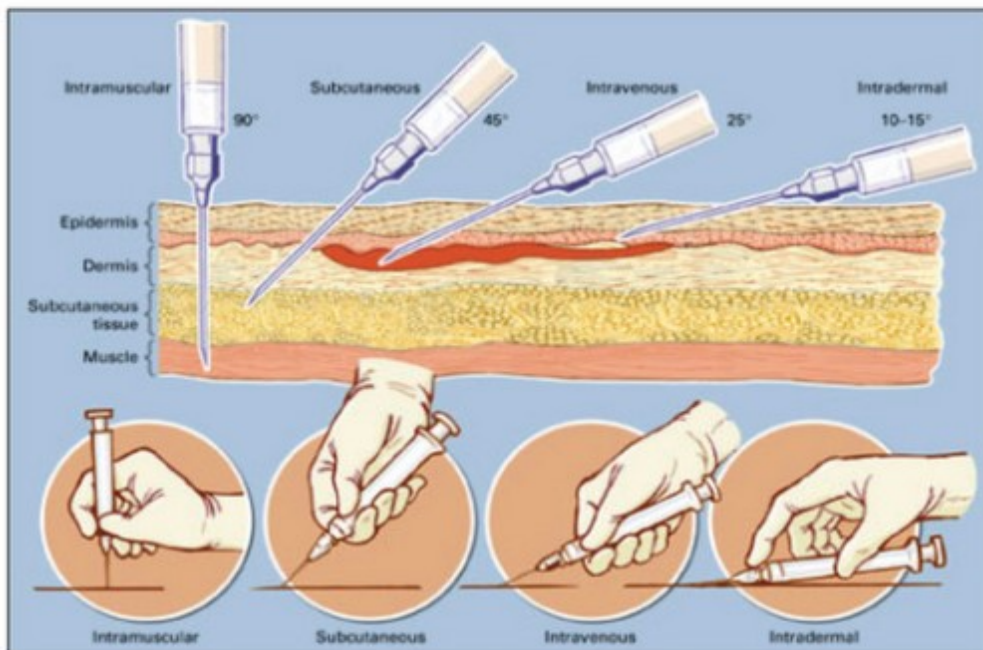


Figura 3. Poziția acului în funcție de tipul de administrare parenterală

Sursa: [Unica.md/sanatate/doctorul din pagina ta/sub ce unghi se face o injecție?](http://Unica.md/sanatate/doctorul_din_pagina_ta/sub_ceilte_unghi_se_face_o_injecție?)

4. Modul de administrare a vaccinurilor și locuri de elecție

a) Administrarea orală (PO)

- va ține cont de recomandarea producătorului referitor la raportul cu alimentația
- administrarea se face din seringă, pe partea laterală a comisurii bucale în cavitatea bucală, picătură cu picătură sau se administrează din linguriță
- dacă în timpul administrării apar fenomene de tip regurgitare sau vărsături și se oprește administrarea, doza de vaccin administrată nu se înregistrează în documente

b) Administrarea intradermică (ID)

Locuri anatomice recomandate

- Fața externă a brațului – vaccinarea BCG (la inserția mușchiului deltoid pe humerus)



Sursa: <http://www.bebelu.ro/vaccinarea-nou-nascutului.html>

Figura 4. Administrarea vaccinului BCG

- Fața volară a antebrațului – IDR cu PPD



Sursa: <http://ro.mymedinform.com/others/mantoux-test-children.html>

Figura 5. Injecția intradermică la nivelul antebrațului – testarea la tuberculină

Tehnica ID

- tegumentul trebuie bine întins în momentul administrării
- cu bizoul orientat superior și acul paralel cu axa longitudinală a brațului/ antebrațului se inseră acul până ce întreg bizoul a penetrat epidermul
- după administrare se obține aspectul de „coajă de portocală”
- retragerea acului se face brusc și nu se tamponează locul

c) Administrarea subcutanată (SC)

Locuri anatomice recomandate

- fața externă a brațului, regiunea deltoidiană – copilul mare și adult
- fața antero-laterală a coapsei – sugar

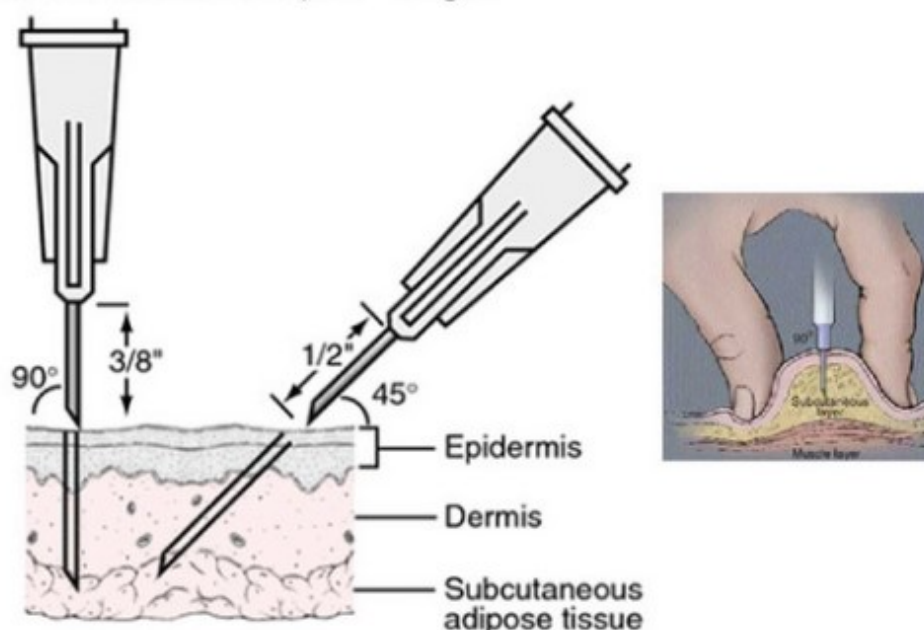


Figura 6. Tehnica inserției acului în administrarea subcutanată

Sursa: <http://medicalplace.blogspot.com/2013/08/injecția-subcutanată-hipodermică.html>

2.13. Recomandări privind vârsta de vaccinare și intervale între doze

Dr. Niculina Simona Rus

Tabelul 1. Recomandări privind vârsta de vaccinare și intervale între doze

Vaccin	Vârsta optimă (1)	Vârsta minimă (1)	Interval optim între doze (1)	Interval minim între doze (1)	Calendarul de vaccinare din România (2)/Observații
BCG	2-7 zile				La externare din maternitate. Pentru nou-născuții cu greutate la naștere <2.500 se amână administrarea până la greutatea necesară. Dacă sugarul are greutatea > 2.500 g până la vârsta de 3 luni se face vaccinul BCG fără testare IDR la PPD. Între 3 luni și 4 ani, cu testare prealabilă la PPD. Citirea cicatricii vaccinale nu se mai recomandă.
DTaP	D1 – 2 luni D2 – 4 luni D3 – 6 luni D4-15 – 18 luni D5-4 – 6 ani	D1 – 6 săpt D2 – 10 săpt D3 – 14 săpt D4 – 12 luni D5 – 4 ani	D1-D2 – 8 săpt D2-D3 – 8 săpt D3-D4 – 6-12 luni D4-D5 – 3 ani	D1-D2 – 4 săpt D2-D3 – 4 săpt D3-D4 – 6 luni D4-D5 – 6 luni	Primovaccinare (2): 2-4-11 luni Revaccinare (2): R1 – 6 ani (DTP-VPI) R2 – 14 ani (dT)
IPV	D1 – 2 luni D2 – 4 luni D3-6 – 18 luni D4-4 – 6 ani	D1 – 6 săpt D2 – 10 săpt D3 – 14 săpt D4 – 4 ani	D1-D2 – 8 săpt D2-D3 – 8-14 săpt D3-D4 – 3-5 ani	D1-D2 – 4 săpt D2-D3 – 4 săpt D3-D4 – 6 luni	D4 – DTPa nu e nevoie să fie repetată dacă a fost administrată la cel puțin 4 luni după D3. D5 – DTPa nu este necesară dacă D4 a fost administrată >/=4 ani. IPV – Doza finală trebuie administrată la >/= 4 ani și la cel puțin 6 luni după doza precedentă.
Hib	D1 – 2 luni D2 – 4 luni D3 – 6 luni D4-12 – 15 luni	D1 – 6 săpt D2 – 10 săpt D3 – 14 săpt D4 – 12 luni	D1-D2 – 8 săpt D2-D3 – 8 săpt D3-D4 – 6-9 luni	D1-D2 – 4 săpt D2-D3 – 4 săpt D3-D4 – 8 săpt	3 doze (2): 2-4-11 luni (vaccin hexavalent) ACIP (3) recomandă primovaccinare cu 3 doze – la 2, 4 și 6 luni urmată de o doză de rapel la 6-12 luni de la ultima doză. Nu se recomandă de rutină > vârsta de 5 ani. Copil nevaccinat cu vârsta peste 15 luni – o singură doză!

Vaccin	Vârsta optimă (1)	Vârsta minimă (1)	Interval optim între doze (1)	Interval minim între doze (1)	Calendarul de vaccinare din România (2)/Observații
Hep B	D1 – la naștere D2 – 1-2 luni D3-6 – 18 luni	D1 – la naștere D2 – 4 săpt. D3 – 24 săpt.	D1-D2 – 4 săpt.- 4 luni D2-D3 – 8 săpt. - 17 luni	D1-D2 – 4 săpt. D2-D3 – 8 săpt.	4 doze (2): 0-2-4-11 luni Vaccinul hepatitic B conținut într-un vaccin multiantigenic nu se va administra sub vârsta de 6 săptămâni. Este permisă administrarea de 4 doze atunci când după D1 de la naștere, vaccinul Hepatitic B este conținut într-un vaccin multiantigenic.
MMR	D1-12 – 15 luni D2-4 – 6 ani	D1 – 12 luni D2 – 13 luni	D1-D2 – 3-5 ani	D1-D2 – 4 săpt.	2 doze (2): 12 luni și 5 ani În circumstanțe speciale vaccinarea ROR se poate face de la 9 luni. Dozele de vaccin ROR administrate sub vârsta de 1 an nu reprezintă vaccinări conform vârstei și nu vor fi luate în considerare, copilul urmând să primească ulterior 2 doze de vaccin ROR conform Calendarului Național de Imunizări.
PCV	D1 – 2 luni D2 – 4 luni D3 – 6 luni D4-12 – 15 luni	D1 – 6 săpt. D2 – 10 săpt. D3 – 14 săpt. D4 – 12 luni	D1-D2 – 8 săpt. D2-D3 – 8 săpt. D3-D4 – 6 luni	D1-D2 – 4 săpt. D2-D3 – 4 săpt. D3-D4 – 8 săpt.	3 doze (2): 2-4 – 11 luni. Sub 1 an (4): 4 doze la 2, 4, 6 luni și între 12-15 luni Peste 7 luni: 3 doze (D1 și D2 – 7-11 luni cu interval minim între doze de 4 săptămâni, D3 la 12-15 luni, la minimum 8 săptămâni de D2) 1-5 ani (4): 2 doze la interval de 8 săptămâni
PPSV		D1 – 2 ani D2 – 7 ani	D1-D2 – 5 ani	D1-D2 – 5 ani	La copiii cu risc cu vârsta >2 ani, la încheierea seriei de vaccinare cu PCV este recomandată administrarea unei doze de PPSV (4).
RV	D1 – 2 luni D2 – 4 luni D3 – 6 luni	D1 – 6 săpt. D2 – 10 săpt. D3 – 14 săpt.	D1-D2 – 8 săpt. D2-D3 – 8 săpt.	D1-D2 – 4 săpt. D2-D3 – 4 săpt.	(5) D1 – administrare până la vârsta maximă de 14 săpt. și 6 zile. (5) Ultima doză-administrare până la vârsta maximă de 8 luni.

Vaccin	Vârsta optimă (1)	Vârsta minimă (1)	Interval optim între doze (1)	Interval minim între doze (1)	Calendarul de vaccinări din România (2)/Observații
Var	D1-12 – 15 luni D2 – 4-6 ani	D1 – 12 luni D2 – 15 luni	D1-D2 – 3-5 ani	D1-D2 – 12 săpt.	(6) 2 doze la interval minim de 3 luni – 7-12 ani-două doze la interval minim de 3 luni, dar dacă a doua doză este administrată la cel puțin 4 săptămâni după prima doză, poate fi acceptată ca validă. – ≥ 13 ani intervalul minim între doze este de 4 săptămâni.
MCV	D1 – 11-12 ani D2 – 16 ani	D1 – 6 săpt D2 – 11 ani plus 8 săpt	D1-D2 – 4-5 ani	D1-D2 – 8 săpt	(7) Dacă D1 – la sau după vârsta de 16 ani, nu este nevoie de o doză de rapel. (8) La 16-23 de ani – poate fi administrat vaccin meningococic serogrup B.
MPSV4		D1 – 2 ani D2 – 7 ani	D1-D2 – 5 ani	D1-D2 – 5 ani	(9) O doză la persoane în vârstă de peste 55 de ani cu risc crescut de boală meningococică.
dT	D1-11 – 12 ani	D1 – 7 ani	D1-D2 – 10 ani	D1-D2 – 5 ani	În trimestrul II sau III de sarcină, dacă au trecut mai mult de 10 ani de la ultima doză de vaccin tetanic și/sau diftero-tetanic.
TdaP	D1 >11 ani	D1 – 7 ani			TdaP poate fi administrat indiferent de ultima doză de vaccin care conține T sau D. Se poate administra la gravide (de preferință între săptămâna 27 și 36 de gestație) indiferent de schema precedentă de vaccinare.
Hep A	D1-12 – 23 luni D2 >18 luni	D1 – 12 luni D2 – 18 luni	D1-D2 – 6-18 luni	D1-D2 – 6 luni	Vârsta minimă pentru administrarea D2 este 18 luni
HZV	D1>60 ani	D1 – 60 ani			
HPV	D1 – 11-12 ani D2 – 11-12 ani plus 2 luni D3 – 11-12 ani plus 6 luni	D1 – 9 ani D2 – 9 ani plus 4 săpt D3 – 9 ani plus 24 săpt.	D1-D2 – 8 săpt. D2-D3 – 4 luni	D1-D2 – 4 săpt D2-D3 – 12 săpt	Recomandare ACIP (10): Vârsta recomandată pentru vaccinare: 11-12 ani – 9-14 ani – două doze la distanță de șase luni. –> 15 ani-3 doze: D1-D2 – 1-2 luni, D1-D3 – cel puțin șase luni.

Vaccin	Vârsta optimă (1)	Vârsta minimă (1)	Interval optim între doze (1)	Interval minim între doze (1)	Calendarul de vaccinări din România (2)/Observații
IIV	D1 >6 luni	D1 – 6 luni	D1-D2 – 4 săpt.	D1-D2 – 4 săpt.	6 luni – 8 ani (11): 2 doze la interval de de cel puțin 4 săptămâni. Dacă anterior au fost administrate ≥ 2 doze de vaccin gripal trivalent sau tetravalent înainte de 1 iulie 2018, se va administra doar 1 doză.
LAIV	D12 – 49 ani	D1 – 2 ani	D1-D2 – 4 săpt.	D1-D2 – 4 săpt.	Pentru sezonul 2018-2019, ACIP recomandă ca LAIV4 să fie utilizat (11).

Sursa: Centers for Disease Control and Prevention Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases, 13th Edition June 2014 / rev. May 2016-<https://www.cdc.gov/vaccines/schedules/hcp/imz/catchup.html>

Tabelul 2. Termeni prescurtați

<ul style="list-style-type: none"> - Diphtheria-tetanus-acellular pertussis (DTaP) - Poliovirus, Inactivated (IPV) - Haemophilus influenzae type b (Hib) - Hepatitis B (HepB) - Measles-mumps-rubella (MMR) - Pneumococcal conjugate (PCV) - Pneumococcal polysaccharide (PPSV) - Rotavirus (RV) - Varicella (Var) 	<ul style="list-style-type: none"> - Meningococcal conjugate (MCV) - Meningococcal polysaccharide (MPSV4) - Tetanus-diphtheria (Td) - Tetanus-diphtheria-acellular pertussis (Tdap) - Hepatitis A (HepA) - Herpes zoster (HZV) - Human papillomavirus (HPV) - Influenza, inactivated (IIV) - Influenza, live attenuated (LAIV)
---	---

Bibliografie selectivă

1. Centers for Disease Control and Prevention Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases, 13th Edition June 2014 / rev. May 2016-<https://www.cdc.gov/vaccines/schedules/hcp/imz/catchup.html> (accesat la data de 6.02.2017)
2. Ordinul nr. 386/2015 privind aprobarea Normelor tehnice de realizare a programelor naționale de sănătate publică pentru anii 2015 și 2016
3. General Recommendations on Immunization: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) <https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/> (accesat la data de 06.02.2017)
4. http://www.ema.europa.eu/docs/ro_RO/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/000973/WC500054346.pdf pdf (accesat la data de 03.05.2017)
5. <https://www.cdc.gov/vaccines/vpd/rotavirus/index.html> (accesat la data de 31 ianuarie 2017)
6. <http://www.cdc.gov/vaccines/vpd-vac/varicella/hcp-dosage-admin.htm> (accesat la data de 06.02.2017)
7. <https://www.vaccines.gov/diseases/meningitis/>
8. <https://www.cdc.gov/vaccines/vpd/mening/index.html> (accesat la data de 06.02.2017)
9. <http://www.cdc.gov/vaccines/vpd/mening/public/index.html> (accesat la data de 06.02.2017)
10. <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/mm6549a5.htm> (accesat la data de 06.02.2017)
11. <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/67/rr/rr6703a1.htm> (accesat la 26 septembrie 2018)

Dr. Ileana Brînză, Dr. Liliana Chițanu

Medicina de familie este o specialitate relativ nouă, care presupune în egală măsură abilități de analiză dar și de sinteză diagnostică și terapeutică. Specialitatea nou apărută a transformat medicul de familie în manager și cabinetul medical în afacere, cu angajați proprii și o „listă” de îngrijit cu bunici, părinți, copii – încă de la ieșirea din maternitate.

Pregătirea profesională continuă, actualizată permanent la avansa de informații medicale, a fost și este o provocare cu care medicii de familie s-au acomodat rapid.

Dar poate cea mai mare, interesantă și angajantă provocare pentru medicul de familie a reprezentat-o stabilirea relației medic – echipa medicală – pacient.

Comunicarea este cheia de boltă pentru un management eficient. Convinse de complexitatea ei, de faptul că necesită învățare și exercițiu, am încercat să sintetizăm, din experiența noastră profesională de peste 25 ani, câteva noțiuni de și despre comunicare, care sperăm că vor netezi și vor scurta drumul către mintea și sufletul pacientului.

Rezultatul este minunat!

1. Comunicarea. Tipuri de comunicare

„Cuvintele draguțe pot fi scurte și ușor de spus, dar ecourile lor sunt cu adevărat nelimitate.”

Maica Tereza

Comunicarea a fost percepută ca element fundamental al existenței umane încă din Antichitate. În fapt, însăși etimologia termenului sugerează acest lucru, cuvântul „comunicare” provenind din latinescul *communis*: „a pune de acord”, „a fi în legătură cu” sau „a fi în relație”, deși în vocabularul anticilor sensul era de „a transmite și celorlalți”, „a împărtăși ceva celorlalți”.

VACCINĂRI INCLUSE ÎN PROGRAMUL NAȚIONAL DE IMUNIZARE

4.1. Programul Național de vaccinare 2017-2018

Tabelul 1. Calendarul național de vaccinare
Ord. MS 377/2017

Vârsta	Tipul de vaccin recomandat	Comentarii
Primele 24 ore	Vaccin hepatitic B (Hep B) (1)	În maternitate
2-7 zile	Vaccin de tip Calmette Guérin (BCG)	În maternitate
2 luni	– Vaccin diftero-tetano-pertussis acelular-poliomielitic-Haemophilus B-hepatitic B – (DTPa-VPI-Hib-Hep. B) – Vaccin pneumococic conjugat (2)	Medicul de familie
4 luni	– Vaccin diftero-tetano-pertussis acelular-poliomielitic-Haemophilus B-hepatitic B – (DTPa-VPI-Hib-Hep. B) – Vaccin pneumococic conjugat (2)	Medicul de familie
11 luni	– Vaccin diftero-tetano-pertussis acelular-poliomielitic-Haemophilus B-hepatitic B – (DTPa-VPI-Hib-Hep. B) – Vaccin pneumococic conjugat (2)	Medicul de familie
12 luni	Vaccin rujeolic-rubeolic-oreion (ROR) (3)	Medicul de familie
5 ani	Vaccin rujeolic-rubeolic-oreion (ROR)	Medicul de familie
6 ani	Vaccin diftero-tetano-pertussis acelular-poliomielitic (DTPa-VPI)/VPI	Medicul de familie
14 ani	Vaccin diftero-tetanic pentru adulți/vaccin diftero-tetano-pertussis acelular	Medicul de familie

NOTĂ

- În perioada de lipsă a vaccinului hepatitic B monovalent, copiii născuți din mame AgHBs negative vor urma schema de vaccinare 2-4-11 luni cu vaccin hexavalent, fără a fi necesară recuperarea dozei de vaccin hepatitic B din maternitate.
- Vaccinul pneumococic conjugat este inclus în calendarul național de vaccinare începând cu 1 octombrie 2017 pentru copiii născuți după 31.07.2017.

3. În condițiile epidemiei de rujeolă declanșate în 2016, s-a introdus o doză suplimentară ROR pentru grupa de vârstă 9-11 luni (măsură temporară, până la controlul epidemiei).

Tabelul 2. Vaccinarea grupelor populaționale la risc

Tipul de vaccin recomandat	Grupe populaționale la risc
Vaccin dT sau ATPA	Gravide
Vaccin HPV (1)	Fete din grupa de vârstă 11-14 ani
Vaccin gripal	Persoanele din grupele populaționale la risc stabilite de OMS conform metodologiei
Vaccin ROR	Contactii de focar
Alte vaccinuri aprobate de MS în condiții epidemiologice deosebite	Persoane cu susceptibilitate crescută, personal medical, imigranți, refugiați, azilanți

PNI poate suferi modificări periodice în funcție de situațiile epidemiologice.

4.2. Tuberculoza

Dr. Niculina Simona Rus

Date esențiale despre boală

- Definiție: boală infectocontagioasă, cu caracter endemic, determinată de *Mycobacterium tuberculosis* (bacilul Koch).
- Transmiterea: pe cale aerogenă, transplacentară, cutanată, digestivă, interuman dar și de la animale la om. Densitatea surselor de infecție, precum și durata și gradul de intimitate al contactului cu acestea sunt factorii determinanți ai riscului de infecție pentru persoanele sănătoase.
- Forme clinice: pulmonare și extrapulmonare. Evoluția clinică a tuberculozei este diferită la fiecare pacient, în funcție de statusul imun al acestuia.
- Există tratament specific – conform strategiei OMS.
- Imunoprofilaxie – vaccinul BCG, se administrează la vârsta de 2-7 zile, în maternitate.
- Vaccinarea BCG previne formele grave de tuberculoză la nou-născuți (meningita tuberculoasă și boala diseminată).
- Tuberculoza reprezintă o problemă prioritară de sănătate publică în România, iar prevenirea și controlul acesteia constituie obiective strategice de interes național.

5.1. Infecția cu rotavirus

Dr. Niculina Simona Rus

Date esențiale despre boală

- Definiție: boală contagioasă, produsă de rotavirus – un virus ARN dublu-catenar din familia *Reoviridae*, stabil în mediu, care determină infecții digestive comunitare și nosocomiale. Majoritatea cazurilor de gastroenterită cu rotavirus, la om, sunt determinate de tipul A. La nivel global, serotipurile G1, G3, G4, G9, în asociere cu P [8], și G2 în asociere cu P [4], sunt cele mai frecvente cauze ale bolii rotavirale la om.
- Calea de transmitere: fecal-orală și respiratorie. Sursa de infecție – omul bolnav.
- În zonele temperate, boala este mult mai răspândită toamna și iarna.
- Contagiozitate: virusul poate fi detectat în scaun cu 2 zile înainte și până la 10 zile de la debutul simptomelor, iar la persoanele cu imunodeficiență la mai mult de 30 de zile de la infectare.
- Criterii clinice: diaree apoasă, vărsături, febră, durere abdominală, deshidratare.
- Prima infecție nu duce la imunitate permanentă, imunitatea este specifică serotipului.
- Nu există tratament antiviral specific.
- Imunoprofilaxie – vaccinare opțională cu vaccinul rotaviral.

- Grupurile cu risc crescut pentru infecția cu rotavirus sunt copiii care frecventează creșe sau alte unități de îngrijire, copii spitalizați, părinții și cadrele care îngrijesc copilul în spitale, copii și adulți cu imunodeficiențe (3).

2. Date clinice (3)

Incubație: 1-3 zile, în medie 48 de ore. Manifestările clinice ale infecției sunt de gravitate variabilă, în funcție de rangul infecției (diaree apoasă, vărsături, febră, durere abdominală, deshidratare).

Prima infecție: după 3 luni de viață este în general cea mai severă, cu un număr mare de scaune diareice și vărsături ce determină deshidratarea severă. Până la 1/2 dintre copiii infectați pot avea o temperatură mai mare de 39 °C. Simptomele gastro-intestinale dispar în general în 3 până la 7 zile.

Infecțiile ulterioare: boala poate fi asimptomatică sau poate cauza diaree apoasă cu evoluție autolimitată.

Caracteristicile clinice și aspectul scaunelor în diareea cu rotavirus sunt nespecifice, ca urmare confirmarea necesită teste de laborator.

3. Diagnostic (4,5): Conform Metodologiei elaborate de către CNSCBT

• Criterii clinice (5)

Diaree apoasă, vărsături, febră, durere abdominală, deshidratare.

• Criterii de laborator (5)

1. detectarea antigenului în scaun prin test imunoenzimatic (ELISA).
2. alte tehnici: microscopia electronică, PCR, hibridizarea acidului nucleic, analiza secvenței genice și cultura – sunt utilizate în principal în cercetare.
3. antigenul rotaviral poate fi identificat în serul pacienților la 3-7 zile de la debutul bolii, dar în prezent, testul de rutină pentru diagnostic se bazează în principal pe testarea probelor de scaun.

• Criterii epidemiologice

Legătura epidemiologică cu un caz de infecție cu rotavirus confirmat cu laboratorul.

4. Complicații (3)

- 1) infecția cu rotavirus la sugari și copii mici poate determina diaree severă, deshidratare, dezechilibru electrolitic și acidoză metabolică.
- 2) copiii cu imunodeficiență congenitală sau afecțiuni ale măduvei osoase, transplant de organ, pot experimenta gastroenterite severe cu rotavirus sau forme prelungite de boală cu anomalii în mai multe sisteme și organe, în special în rinichi și ficat.

5. Tratament (3,4)

- 1) nu există tratament antiviral specific.

- 2) tratamentul este suportiv, prin administrarea soluțiilor de rehidratare orală sau intravenoasă, în funcție de severitatea cazului.
- 3) dieta și medicația simptomatică (antipiretice).

Atitudinea față de caz

- Evaluare din punct de vedere al deshidratării. Cazurile de BDA cu deshidratare medie sau severă se internează.
- Izolare și supraveghere la domiciliu, unde vor fi asigurate condițiile igienico-sanitare corespunzătoare.

Atitudinea față de contacti

- Izolare și supraveghere la domiciliu.

6. Profilaxie

1) Măsuri generale

- a) Spălarea pe mâini.
- b) Igienizarea băii cu dezinfectant după fiecare caz de diaree sau vomă.
- c) Spălarea pe mâini imediat după schimbarea scutecelor unui nou-născut.
- d) Evitarea înotului într-o piscină publică după ultimul caz de diaree.
- e) Copilul nu trebuie lăsat la grădiniță înainte de trecerea a 48 de ore de la ultimul caz de diaree sau vomă.

2) Vaccinul rotaviral (6) – vaccin corpuscular cu virus viu atenuat.

Compoziție

- a) **Vaccin monovalent (9):** După reconstituire, 1 doză (1 ml) conține: tulpină de rotavirus uman RIX4414 (viu atenuat), minimum $10^{6,0}$ DICC_{50'}, produsă pe celule Vero;
- b) **Vaccin pentavalent (10):** O doză (2 ml) conține: rotavirus tipul* G1 minimum $2,2 \times 10^6$ UI, rotavirus tipul* G2 minimum $2,8 \times 10^6$ UI, rotavirus tipul* G3 minimum $2,2 \times 10^6$ UI, rotavirus tipul* G4 minimum $2,0 \times 10^6$ UI, rotavirus tipul* P1A[8] minimum $2,3 \times 10^6$ UI* rotavirus uman-bovin recombinant (viu), produs pe celule Vero.

Forma farmaceutică

- pulbere de culoare albă și solvent pentru suspensie orală. Solventul este un lichid tulbure, cu depozit de culoare albă, care se depune lent și cu supernatant incolor.
- suspensie orală, lichid limpede, galben deschis, care poate avea o tentă roz.
- 2 ml soluție într-un tub preumplut comprimabil (PEJD), cu capac detașabil prin răsucire (PEÎD) într-o pungă protectoare.

Doză și mod de administrare

Doze:

Tabelul 1. Imunoprofilaxie specifică opțională – vaccin rotaviral

ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control) (7) https://www.cdc.gov/vaccines/vpd/rotavirus/index.html			
Vaccin	Doza 1	Doza 2	Doza 3
Rotaviral monovalent	2 luni	4 luni	
Rotaviral pentavalent	2 luni	4 luni	6 luni

Tabelul 2. Recomandări privind vârsta de vaccinare și intervale între doze

CDC (Centers for Disease Control and Prevention Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases, 13 th Edition June 2014 / rev. May 2016) (8)				
Vaccin	Vârsta optimă	Vârsta minimă	Interval optim între doze	Interval minim între doze
Rotaviral	D1 – 2 luni D2 – 4 luni D3 – 6 luni	D1 – 6 săpt. D2 – 10 săpt. D3 – 14 săpt.	D1-D2 – 8 săpt. D2-D3 – 8 săpt.	D1-D2 – 4 săpt. D2-D3 – 4 săpt.

Mod de administrare: pe cale orală, imediat după desfacere, fără a se amesteca cu alte vaccinuri sau soluții.

- Când se utilizează pulberea și solventul, trebuie amestecate chiar înaintea administrării vaccinului, iar suspensia rezultată se administrează direct în gura sugarului cu ajutorul aplicatorului pus la dispoziție.
- Când se utilizează suspensia orală gata preparată, conținutul aplicatorului oral preumplut sau al tubului trebuie administrat în gura sugarului.
- Se poate administra concomitent cu alte vaccinuri pentru sugari monovalente sau combinate, conținând unul sau mai multe dintre următoarele antigene: DTPa, Hib, VPI sau VPO, VHB, VPC și MenCC, cu orice fel de alimente, lichide sau cu lapte matern.
- Dacă se observă sau există o suspiciune fermă că a fost înghițită o doză incompletă (de exemplu, sugarul scuipă sau regurgitează vaccinul), se poate administra o singură doză de substituție în cadrul aceleiași sesiuni de vaccinare; cu toate acestea, acest aspect nu s-a urmărit în studii clinice. Dacă situația reapare, nu trebuie administrate alte doze de substituție.

Indicații

Vaccin rotaviral monovalent (9) poate fi administrat de la vârsta de 6 săptămâni până la 24 de săptămâni.

- Schema de vaccinare constă din administrarea a două doze.
- Prima doză poate fi administrată începând de la vârsta de 6 săptămâni.
- Intervale de cel puțin 4 săptămâni între doze.
- Este de preferat ca schema de vaccinare să fie administrată înainte de vârsta de 16 săptămâni, dar trebuie finalizată înainte de vârsta de 24 săptămâni.

5.4. Hepatita virală A

Dr. Liliana Barbacariu

Date esențiale

- Virus ARN non citopatic, leziunile hepatice sunt secundare reacției imunologice a gazdei asupra celulei infectate.
- Cale de transmitere fecal orală (mâini murdare, alimente, apă, obiecte contaminate) epidemii în relație directă cu nivelul de igienă al unei comunități.
- În majoritatea cazurilor (80%) forme asimptomatice.
- Risc de hepatită acută fulminantă în 5 cazuri la 1.000 de infecții, cu pre-dilecție la cei cu afectare hepatică preexistentă.
- Vindecarea după boală este regula (nu cronicizează).
- Nu există tratament specific. Prevenție posibilă prin respectarea regulilor de igienă și vaccinare.

1. Date epidemiologice

- Hepatita virală A este endemică în țări cu resurse sanitare și economice limitate din Africa, Asia și America de Sud, unde infecția este obișnuită în copilărie; 80-100% dintre adulți au anticorpi anti - virus hepatitic A (VHA), dovadă a trecerii prin infecție (1).
- În zonele cu nivel de igienă ridicat, contaminarea cu virus hepatitic A survine tardiv în adolescență sau la vârsta adultă, cu prilejul călătoriei în zone endemice.
- Epidemiile pot fi de contact (mai ales în colectivități), hidrice sau alimentare.
- În **România**, „În anul 2016, s-au înregistrat 3.212 de cazuri de hepatită virală A, incidența la nivel național fiind de 16,3‰ locuitori; cu 48,5% mai mică decât în anul 2015.” Cele mai multe focare s-au datorat nerespectării normelor de igienă, aglomerărilor și au evoluat în comunități cu status social precar (2).
- Conform datelor din sistemul european de supraveghere (TESSy): copiii cu vârste între 5 și 14 ani sunt cei mai afectați. Incidență crescută a infecției în lunile septembrie și octombrie (3).

2. Date clinice (4)

- **Incubația** variază între 2 și 6 săptămâni (în medie 4 S), virusul se excretă prin materiile fecale, persoana infectată fiind contagioasă cu 8-10 zile înainte de debutul simptomelor.
- **Debutul** (perioada prodromală) – simptomatologie polimorfă: pseudogripal (febră, mialgii, catar respirator), dispeptic (inapetență, jenă în hipochondrul drept, intoleranțe alimentare), astenie, cefalee, somnolență etc.

VACCINAREA ÎN CONDIȚII SPECIALE

6.1. Gripa

Dr. Niculina Simona Rus

Date esențiale despre boală

- Definiție: boală infecțioasă, sezonieră, cu un potențial epidemic crescut, produsă de virusurile gripale-virusuri ARN din familia Orthomixoviridae – care conține 4 genuri (tipuri): virusurile gripale de tip A, B, C și thogotovirus (numit câteodată și virus gripal de tip D).
- Virusul gripal suferă modificări antigenice: majore – shift-pandemii; minore – drift-epidemii.
- **Calea de transmitere: aerogenă prin picături Flügge sau prin contact direct sau indirect cu secrețiile respiratorii.** Sursa de infecție – omul bolnav. Adulții pot transmite virusul gripal cu o zi înainte, până la aproximativ 5 zile după debutul simptomelor. Copiii sunt contagioși pentru mai mult de 10 zile.
- Activitatea gripală cunoaște de obicei un vârf (în climatul temperat) între lunile decembrie și martie, iar în climatul tropical pe tot parcursul anului. Focare sporadice pot fi uneori localizate în familii, școli și comunitățile izolate.
- Clinic: debut brusc cu febră (38-39°C), frisoane, transpirații, curbatură, disfagie, tuse neproductivă, cefalee și stare generală de rău, rinoree, dureri/senzație de arsură în piept și ocular (fotofobie).
- Imunoprofilaxie – vaccin gripal.
- Există tratament antiviral.
- Raportare statistică conform Ordinului MSP 1466/20.08.2008, numeric, săptămânal, conform metodologiei de supraveghere și numeric, lunar, defalcat pe factori caracteristici epidemiologici, de către toți furnizorii de servicii medicale.