

# Perspectivile implementării vaccinului împotriva COVID-19 în România: provocări și potențiale soluții

Ștefan Dascălu<sup>a,b,\*</sup>, Oana Geambașu<sup>c,d</sup>, Ovidiu Covaciu<sup>e</sup>, Răzvan Mircea Cherecheș<sup>f</sup>, Gabriel Diaconu<sup>g</sup>,  
Gindrovel Gheorghe Dumitra<sup>h</sup>, Valeriu Gheorghiu<sup>i,j</sup>, Emilian Damian Popovici<sup>k</sup>

<sup>a</sup>Departamentul de Zoologie, Universitatea din Oxford, Oxford, Regatul Unit

<sup>b</sup>Grupul de Cercetare în Gripa Aviară, Institutul Pirbright, Pirbright, Regatul Unit

<sup>c</sup>Scoala de Sănătate Publică T.H. Chan, Universitatea Harvard, Boston, Massachusetts, Statele Unite

<sup>d</sup>Divizia de Boli Infecțioase și Medicină Tropicală, Spitalul Universitar, Universitatea Ludwig-Maximilian din München, München, Germania

<sup>e</sup>Coaliția România Sănătoasă

<sup>f</sup>Departamentul de Sănătate Publică, Universitatea „Babeș-Bolyai”, Cluj-Napoca, România

<sup>g</sup>Centrul de Excelență în Psihiatrie și Psihoterapie MindCare, București, România

<sup>h</sup>Societatea Națională de Medicina Familiei

<sup>i</sup>Comitetul Național de Coordonare a Activităților privind Vaccinarea împotriva SARS-CoV-2

<sup>j</sup>Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila” din București, București, România

<sup>k</sup>Disciplina de Epidemiologie, Departamentul de Boli Infecțioase, Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” din Timișoara, Timișoara, România

---

## Rezumat

Progresele rapide înregistrate în dezvoltarea unui vaccin împotriva COVID-19 reprezintă o etapă critică ce va ajuta omenirea să gestioneze pandemia aflată în curs de desfășurare. Cu toate acestea, succesul acestor eforturi nu este garantat, deoarece se bazează pe rezultatele strategiilor naționale și internaționale de implementare a vaccinurilor. În acest articol, subliniem câteva dintre provocările pe care le va întâmpina România și propunem o serie de soluții pentru a le depăși. În acest scop, aducem în discuție aspecte precum infrastructura de depozitare și distribuție a vaccinurilor, actul imunizării în sine și acceptarea vaccinării de către populație. Modul în care societatea românească va reacționa la implementarea oricărui vaccin împotriva COVID-19 va depinde de măsuri adecvate și prompte. Deoarece multe dintre problemele întâlnite în România nu sunt unice, recomandările făcute în acest articol ar putea fi adaptate și puse în aplicare și în alte țări care se confruntă cu probleme similare, stând astfel la baza unor practici mai bune de gestionare a pandemiei de COVID-19.

*Cuvinte-cheie:* vaccinare, România, strategie, comunicare, implementare de vaccin, COVID-19

---

## 1. Introducere

Pandemia de COVID-19 a generat eforturi fără precedent în dezvoltarea de potențiale vaccinuri împotriva agentului patogen asociat acesteia, SARS-CoV-2 [1,2]. În timp ce întreaga lume așteaptă cu nerăbdare aprobarea vaccinurilor candidate împotriva COVID-19 care sunt în prezent supuse studiilor clinice, este extrem de important să se recunoască faptul că implementarea lor va presupune provocări majore, atât la scară globală, cât și la nivel regional și local. În Uniunea Europeană (UE), eforturi considerabile s-au concentrat asupra asigurării resurselor financiare și logistice necesare pentru producția, achiziția și distribuția vaccinurilor împotriva COVID-19 atunci când acestea vor deveni disponibile. Deoarece succesul implementării vaccinurilor variază adesea atât între statele membre ale UE, cât și în interiorul fiecăruia, potențialele probleme vor fi gestionate în totalitate numai prin luarea în considerare a manifestărilor lor specifice din fiecare țară și/sau regiune. De asemenea, acest lucru trebuie realizat în timp util, asigurându-se astfel că, atunci când vaccinurile împotriva COVID-19 vor deveni disponibile, implementarea lor va decurge în cel mai armonios și mai eficient mod posibil. În acest articol, subliniem necesitatea urgentă a unei campanii de implementare a potențialelor vaccinuri, bazată pe dovezi, în România. Începem prin a identifica modul în care unele dintre principalele probleme asociate implementării vaccinurilor s-ar putea manifesta în România. În continuare, propunem măsuri care trebuie luate atât în așteptarea, cât și în timpul unei campanii naționale de implementare a vaccinurilor.

---

\*Autor corespondent.

Adresă de email: stefan.dascalu@univ.ox.ac.uk (Ștefan Dascălu)

## 2. Provocări privind vaccinarea în România

Conform ultimei evaluări la nivelul UE, sistemul de sănătate din România are cele mai scăzute cheltuieli din PIB destinate asistenței medicale, cel mai mare procentaj de mortalitate prin cauze tratabile și una dintre cele mai scăzute acoperiri vaccinale în rândul statelor membre [3,4]. Într-adevăr, efectele subfinanțării sistemului de sănătate s-au simțit imediat în timpul stadiilor acute ale pandemiei. Acestea au inclus, printre altele, insuficiența echipamentelor corespunzătoare, lipsa de personal din unitățile medicale, capacitatea inadecvată de urmărire a contactilor și de izolare/carantinare, precum și o neîncredere parțială a publicului față de abilitatea autorităților de a răspunde nevoilor populației [5]. În schimb, problemele privind vaccinarea vor deveni evidente numai după aprobarea vaccinurilor împotriva COVID-19. Ca atare, vor exista provocări majore de la primele etape ale implementării până la actul imunizării în sine [1,2].

### 2.1. Lanțurile de distribuție și efectuarea imunizării

Transportul și depozitarea oricărui vaccin împotriva COVID-19 vor fi aspecte esențiale ale unei campanii de vaccinare de succes. Cu toate acestea, având în vedere experiențele anterioare ce au vizat alte boli infecțioase care pot fi prevenite prin vaccinare, aspectul logistic rămâne un impediment major în România. De exemplu, în 2009, aprovizionarea insuficientă cu vaccinul ROR a condus la imunizarea a doar 53% și 43% dintre copii în noiembrie și, respectiv, decembrie [6]. În mod similar, în sezonul gripal 2019-2020, stocul de vaccin antigripal nu a fost suficient pentru a face față cererii naționale [7]. Prin urmare, o provocare importantă pe care o va înfrunta România privește modul de utilizare a unei infrastructuri care deja funcționează la capacitate maximă. În plus, unele dintre actualele vaccinuri candidate vor presupune dificultăți logistice suplimentare, deoarece au cerințe foarte stricte de transport și depozitare, precum temperaturi de  $-80^{\circ}\text{C}$  [2]. Aceste probleme sunt exacerbate de faptul că majoritatea vaccinurilor supuse în prezent studiilor clinice vor trebui să fie administrate în două doze. Transferarea coordonării logistice în sarcina Ministerului Apărării Naționale, confirmată recent de către autoritățile de stat, ar putea depăși unele dintre aceste probleme [8]. Deoarece sondajele de opinie indică faptul că până la 70% dintre români au un grad ridicat de încredere în armată, sugerăm că acest lucru ar putea spori acceptarea unei campanii naționale de vaccinare [9].

Următorul impediment semnificativ va presupune luarea deciziilor în legătură cu locurile cele mai adecvate în care va fi efectuată vaccinarea. În funcție de cerințele vaccinului (vaccinurilor) specific(e), rețeaua românească actuală de distribuție prin intermediul medicilor de familie ar putea să nu fie cea mai adecvată [6]. De exemplu, dacă vaccinurile necesită instalații speciale de manipulare și/sau depozitare (precum în cazul vaccinurilor pe bază de ARN), vor trebui create centre specifice de vaccinare [1,2]. În acest caz, personalul medical și/sau alte potențiale părți implicate în actul imunizării vor trebui să fie definite în mod corespunzător. Prin urmare, întrebările privind amplasarea acestor noi locuri de distribuire a vaccinurilor și gestionarea lor inițială necesită atenție deplină și o soluționare minuțioasă pentru a satisface viitoarele cerințe ale imunizării împotriva COVID-19 în România.

În mod similar, pentru o distribuție eficientă a oricărui vaccin, va fi necesară o evidență electronică de sănătate precisă și actualizată. În România, există deja o bază de date care ar putea fi cooptată pentru viitoarele imunizări împotriva COVID-19. În prezent, Registrul Electronic Național de Vaccinări (RENV) prevede ca toate imunizările copiilor să fie înregistrate de personalul medical, servind astfel drept un instrument foarte util unei viitoare implementări la nivel național a unui vaccin împotriva COVID-19 [6]. Acest sistem trebuie adaptat și extins pentru a include vaccinările adulților, cu scopul de a deservi o strategie națională de imunizare împotriva COVID-19. Astfel, va rezulta o bază de date electronică centralizată pentru monitorizarea stocurilor de vaccinuri, a ratei de acoperire a vaccinării și a reacțiilor adverse după imunizare. Aceste resurse vor trebui să fie concepute în mod corespunzător în funcție de contribuția la actul imunizării (dacă va fi cazul) a medicilor angajați în mediul privat.

## **2.2. Stabilirea beneficiarilor prioritari**

Una dintre temele recurente la nivel mondial se referă la primii beneficiari ai imunizărilor împotriva COVID-19 [1]. În timp ce prioritizarea lucrătorilor care ocupă funcții esențiale de combatere a pandemiei este de înțeles datorită expunerii lor semnificative, autoritățile trebuie să utilizeze o comunicare eficientă cu privire la următoarele categorii care vor primi vaccinul. Întrucât există deja un grad de neîncredere în legătură cu furnizarea de servicii medicale, autoritățile vor trebui să asigure publicul și să îi explice că prioritizarea vaccinurilor împotriva COVID-19 se face pe baza unor criterii obiective și justificate din punct de vedere etic [5].

Distribuția necontrolată a vaccinurilor sau semnalările de persoane care „sar peste rând” au potențialul de a genera neîncredere și de a provoca tulburări sociale. Într-adevăr, există numeroase cazuri în care acest fenomen apare în întregul sistem de sănătate din România, listele de așteptare fiind considerate vulnerabile la corupție [10]. Ca atare, temerea că unele persoane pot acumula beneficii pentru sănătate în detrimentul celor mai puțin norocoși trebuie abordată cu o transparență totală. Rezolvarea acestei probleme frecvent invocate de susținătorii diferitelor teorii ale conspirației și/sau ai mișcării antivaccin va fi esențială pentru ca orice program de vaccinare să aibă succes în România [6]. Într-adevăr, transparența și comunicarea clară vor constitui pilonii principali ai oricăror campanii de educare menite să crească încrederea publicului în vaccinuri.

## **2.3. Creșterea gradului de conștientizare și acceptare a vaccinurilor**

Informarea publicului cu privire la imunizare va fi esențială pentru implementarea cu succes a vaccinului împotriva COVID-19 din mai multe considerente [1,2]. De exemplu, dezvoltarea actualelor vaccinuri candidate a fost cu mult accelerată față de cea a altor vaccinuri utilizate în prezent. Astfel, trebuie subliniat faptul că nu s-au făcut compromisuri în ceea ce privește siguranța sau eficacitatea. În mod similar, multe vaccinuri candidate aflate în stadii avansate ale studiilor clinice utilizează tehnologii noi, fapt care necesită punerea la dispoziția publicului a unor informații aprofundate și accesibile. Aspectele menționate anterior vor putea conduce la formarea opoziției antivaccin și, prin urmare, vor trebui elaborate strategii de comunicare adecvate pentru a gestiona această problemă. În plus, implementarea oricărui vaccin în România va trebui să depășească provocările reprezentate de factorii culturali, socioeconomi și istorici specifici țării [6].

Pentru creșterea gradului de acceptare a vaccinului, este urgent necesară o campanie de educare detaliată și bazată pe dovezi. Aceste demersuri vor trebui, de asemenea, să ia în considerare factorul „tăcut” al dezirabilității sociale, în sensul că unele persoane ar putea dori să fie imunizate, dar nu ar dezvălui acest lucru în sondaje de opinie sau studii [11]. Acest fenomen poate fi deosebit de relevant dacă se efectuează un studiu pentru a evalua gradul de acceptare a vaccinului într-o anumită categorie a populației sau regiune. În plus, vor fi necesare fonduri pentru a gestiona în mod sistematic problemele privind refuzul vaccinării și reticența față de aceasta, prin educarea publicului, dezbateri deschise și furnizarea de informații relevante despre vaccinurile împotriva COVID-19 și despre actul imunizării în sine. Studiile recente realizate la nivel național și internațional [12,13] sugerează în mod îngrijorător că cel puțin 1 din 3 români ar refuza orice formă de vaccinare împotriva COVID-19. În schimb, un număr și mai mic de persoane au intenția de a se imuniza dacă un vaccin va deveni disponibil. Deoarece mulți români așază preocupări legate de siguranță pe primele locuri în ceea ce privește motivele refuzării unui potențial vaccin COVID-19, va fi necesară o comunicare intensă și transparentă despre profilul de siguranță cunoscut al vaccinurilor împotriva COVID-19. Prin urmare, registrele publice privind posibilele efecte secundare și mecanismele clare de raportare a acestor aspecte vor fi esențiale pentru ca o strategie națională de implementare a vaccinurilor să aibă succes.

## **2.4. Combaterea răspândirii dezinformării**

De-a lungul pandemiei de COVID-19, limitarea răspândirii dezinformării a fost, probabil, cel puțin la fel de dificilă ca ținerea sub control a noilor infecții. Într-adevăr, România nu face excepție de la acest fenomen, existând numeroase cazuri în care eforturile de sănătate publică au fost îngreunate de informații false. De exemplu, în primele etape ale pandemiei, membrii diasporei românești care se întorceau în țară au fost denigrați pe diverse rețele de socializare [5]. În mod similar, în septembrie 2020, părinții dintr-un sat de mici dimensiuni au luat cu asalt școala din localitate pentru a protesta după ce un copil le-ar

fi spus părinților săi despre o „vaccinare forțată” a elevilor împotriva COVID-19 [14]. Un videoclip care arată temerile părinților și mustrarea personalului școlii a atras rapid milioane de vizualizări pe rețelele de socializare și a fost folosit pe scară largă pentru a justifica opoziția față de vaccinuri.

Rețelele de socializare nu trebuie să fie potrivnice prevenirii și controlului bolilor infecțioase. Într-adevăr, dacă potențialul acestor platforme poate fi valorificat în mod eficient, intervențiile în domeniul sănătății publice pot obține avantaje semnificative. Din fericire, acesta este și cazul vaccinării în România, unde rețelele de socializare au devenit un vector important al furnizării de informații științifice exacte. De exemplu, pe Facebook, România are cel mai mare grup din lume care le oferă părinților consiliere vaccinală direct de la medici de familie [15]. Având în vedere acest aspect, utilizarea unor astfel de platforme se va dovedi benefică în gestionarea reticenței față de vaccinare în România, contribuind astfel la punerea în aplicare a unei potențiale strategii de imunizare împotriva COVID-19.

În cele din urmă, succesul oricărei campanii de vaccinare depinde de factorii socioculturali și istorici ce caracterizează regiunea sau regiunile populațiilor în cauză. Entități neguvernamentale pot aduce contribuții importante la campaniile naționale de sănătate publică, așa cum s-a demonstrat în timpul pandemiei de COVID-19. Unul dintre cele mai edificatoare exemple din România se referă la Biserica Ortodoxă Română, care a contribuit atât prin furnizarea de resurse umane și materiale semnificative, cât și prin consolidarea mesajelor comunicate de către autoritățile de sănătate publică [5]. Totuși, această contribuție nu a fost constantă, așa cum s-a observat în timpul sărbătorilor religioase importante, când au avut loc adunări în masă și proteste împotriva distanțării sociale [16]. Acest aspect ilustrează importanța stabilirii unor canale clare de comunicare dincolo de metodele clasice și a informării societății din perspective diferite pentru a dirija acțiunile colective pentru îmbunătățirea sănătății publice.

### 3. Orientări viitoare și recomandări

La finalul lunii decembrie 2020, în România erau documentate peste o jumătate de milion de infecții cu SARS-CoV-2, totalitatea cazurilor existente probabil depășind cu mult această cifră din cauza testării insuficiente [17]. În ciuda restricțiilor impuse de autorități, spitalele devin copleșite de pacienți cu COVID-19, iar capacitatea lor de a oferi terapie intensivă și-a atins limitele. Această situație fiind extrem de îngrijorătoare, alte intervenții, posibil mai restrictive, vor deveni necesare pentru a se evita o potențială catastrofă sanitară. Cu toate acestea, pe termen lung, trebuie gestionate probleme la fel de îngrijorătoare în ceea ce privește utilizarea unei campanii de imunizare împotriva COVID-19 atunci când un vaccin va deveni disponibil. Într-adevăr, multe dintre campaniile anterioare de vaccinare ad-hoc din România care nu s-au bazat pe un cadru solid nu și-au atins obiectivele dorite. Acesta este și cazul campaniei de vaccinare anti-HPV din perioada 2008-2009, care a avut o rată de succes extrem de scăzută (2,57%), fără a se confrunta cu numeroasele dificultăți asociate pandemiei de COVID-19 [18].

Întrucât sistemul românesc de sănătate este suprasolicitat, o strategie bazată pe dovezi și pe știința implementării este cea mai eficientă modalitate de a îndeplini o astfel de sarcină [19]. O campanie de succes trebuie să se inspire din metode care au fost validate în alte țări, iar pe această abordare se bazează, într-adevăr, recomandările generale ale UE [1,20]. Ulterior, aceste metode trebuie adaptate la profilul unic al României, gestionându-se astfel în mod direct orice provocări specifice țării. Având în vedere acest aspect, ne manifestăm convingerea că următoarele criterii trebuie îndeplinite pentru a garanta succesul unei strategii naționale de implementare a vaccinurilor împotriva COVID-19:

- Acțiunile de sănătate publică din România trebuie întreprinse pe baza lecțiilor învățate din campaniile de vaccinare de succes din alte țări ale UE și din întreaga lume. Cunoștințele științifice disponibile privind punerea în aplicare a bunelor practici ar trebui să servească drept punct de plecare pentru o planificare aprofundată și pentru decizii în cunoștință de cauză cu privire la aspecte specifice țării.
- Testarea COVID-19 trebuie să continue, iar capacitatea națională de testare trebuie mărită pentru a se obține date exacte care să stea la baza strategiei de implementare a vaccinului. În prezent, strategia de testare a României oferă o perspectivă limitată asupra numărului de infecții zilnice. Pe lângă studii transversale privind seroprevalența, o mai bună înțelegere a ratei de incidență va inspira strategiile care ar putea fi adaptate la anumite regiuni ale țării.

- Logistica transportului și a stocării trebuie gestionată printr-o abordare centralizată, iar orice impedimente ale infrastructurii actuale de distribuție trebuie identificate și combătute. Majoritatea provocărilor de acest tip ar putea fi depășite cu succes prin implicarea personalului militar în acest proces.
- Infrastructura actuală și rețeaua de informare privind imunizările trebuie dezvoltate pentru a îndeplini cerințele implementării vaccinurilor împotriva COVID-19. Unele dintre resursele disponibile în prezent au potențialul de a fi adaptate cerințelor viitoare, fezabilitatea unor astfel de acțiuni necesitând o evaluare atentă.
- Locurile șientitățile implicate în imunizare trebuie să fie clar definite. În plus, publicul român trebuie să fie informat cu privire la responsabilitățile fiecărei părți implicate pe parcursul procesului de implementare a vaccinurilor.
- Stabilirea beneficiarilor prioritari trebuie făcută în mod corespunzător, iar aceste decizii trebuie explicate în detaliu pentru a evita apariția tulburărilor sociale în România.
- Alături de comunicarea eficientă, transparența procesului decizional și a punerii lui în aplicare va fi esențială pentru ca o strategie națională privind vaccinarea să aibă succes și pentru ca populația să accepte imunizările.
- Mecanismele de raportare a potențialelor efecte secundare sau a altor aspecte legate de imunizare trebuie definite cu atenție și comunicate într-un mod clar și transparent.
- O campanie de creștere a gradului de conștientizare privind vaccinarea, detaliată și bazată pe dovezi, trebuie efectuată cât mai curând pentru a aborda atât reticența generală față de vaccinare, cât și orice potențială neîncredere privitoare la furnizarea de servicii medicale. În plus, campaniile clasice de creștere a gradului de conștientizare și de educare vor fi insuficiente dacă nu vor fi reunite într-o strategie de comunicare concepută în mod optim, care să poată fi adaptată la diferite categorii de risc ale populației.
- Creșterea gradului de conștientizare și gestionarea dezinformării trebuie să se desfășoare pe toate canalele de comunicare din România, rețelele de socializare având o importanță deosebită. În acest sens, implicarea diverselor personalități influente pe aceste platforme va fi esențială. În același timp, vor trebui cooptați experți în comunicare, psihologi și sociologi, cu scopul de a adapta strategia de transmitere a informației pentru diferite grupe de vârstă și de risc, în funcție de modelele comportamentale naționale sau locale.
- Sprijinul unor personalități influente și al instituțiilor și organizațiilor neguvernamentale este necesar pentru a facilita creșterea gradului de înțelegere și acceptare a vaccinurilor în rândul populației.
- Este necesar un cadru legislativ unificator privind vaccinarea, pentru a se defini sarcinile și responsabilitățile tuturor părților implicate în actul imunizării. Acesta nu va oferi doar un fundament pentru orice strategie națională de implementare a vaccinurilor, ci va asigura, de asemenea, gestionarea tuturor potențialelor temeri ale populației într-un mod clar și transparent.

Împreună, aceste recomandări vor crea un cadru eficient și durabil de implementare a vaccinurilor, care va servi drept punct de plecare în gestionarea provocărilor actuale generate de pandemia de COVID-19 în România.

#### 4. Concluzie

În acest articol, am descris câteva dintre principalele probleme care vor fi întâlnite în timpul implementării viitoarelor vaccinuri împotriva COVID-19 în România. Am subliniat, de asemenea, mecanisme prin care multe dintre aceste dificultăți pot fi depășite, cu condiția ca anumite criterii să fie îndeplinite și măsurile să fie luate în timp util. Deși majoritatea provocărilor pe care le-am prezentat în acest articol sunt specifice României, soluțiile propuse ar putea fi adaptate pentru a contribui la dezvoltarea în mod similar a politicilor de sănătate publică în alte state membre ale UE și nu numai.

## 5. Contribuțiile autorilor

SD, OC și OG au scris textul principal al manuscrisului. SD a coordonat elaborarea articolului. OC și OG au contribuit în mod egal la lucrare. RMC, GD, GGD, VG și EDP au oferit sugestii foarte utile și asistență pe tot parcursul redactării manuscrisului.

## 6. Declarație privind finanțarea

SD este finanțat de Biotechnology and Biological Sciences Research Council (BBSRC), numărul grantului BB/MO11224/1. EDP este finanțat de Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării, numărul grantului PN-III-P2-2.1-SOL-2020-2-0324. RMC primește finanțare de la Fogarty International Centre (RC111566A), Comisia Europeană prin Programul Erasmus+ (597977 și 586291) și Ministerul Fondurilor Europene prin Programul Operațional Competitivitate (ID108473).

## 7. Conflicte de interese

Nimic de declarat.

## 8. Mulțumiri

Autorii doresc să îi mulțumească lui Mihai Craiu pentru sfaturile de folos și sprijinirea proiectului. De asemenea, autorii îi sunt foarte recunoscători Andreei Itu pentru corectarea versiunii originale, în limba engleză, a lucrării în diferite stadii ale redactării acesteia și pentru traducerea ei în limba română.

## 9. Referințe bibliografice

[1] Centrul European de Prevenire și Control al Bolilor. Key aspects regarding the introduction and prioritisation of COVID-19 vaccination in the EU/EEA and the UK [Aspecte-cheie privind introducerea și prioritizarea vaccinării împotriva COVID-19 în UE/SEE și Regatul Unit]. 2020. <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Key-aspects-regarding-introduction-and-prioritisation-of-COVID-19-vaccination.pdf> (accesat la 21 noiembrie 2020).

[2] Comisia Europeană. Pregătirea pentru strategiile de vaccinare împotriva COVID-19 și pentru desfășurarea vaccinurilor. Comunicare a Comisiei (COM/2020/680 final). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0680> (accesat la 21 noiembrie 2020).

[3] OECD/Observatorul European pentru Sisteme și Politici de Sănătate. România: Profilul Sănătății în 2019. doi:10.1787/f345b1db-en.

[4] Biroul Regional al OMS pentru Europa. Routine immunization profile: WHO European Region (2019) [Profil de imunizare de rutină: Regiunea Europeană a OMS (2019)]. [https://www.euro.who.int/data/assets/pdf\\_file/0010/420967/WHO-Regional-profile.pdf](https://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0010/420967/WHO-Regional-profile.pdf) (accesat la 21 noiembrie 2020).

[5] Dascălu S. The successes and failures of the initial COVID-19 pandemic response in Romania [Succesele și eșecurile gestionării inițiale a pandemiei de COVID-19 în România]. *Front Public Heal* 2020;8. doi:10.3389/fpubh.2020.00344.

[6] Dascălu S. Measles epidemics in Romania: Lessons for public health and future policy [Epidemiile de rujeolă din România: Lecții pentru sănătate publică și politici viitoare]. *Front Public Heal* 2019; 7: 98. doi: 10.3389/fpubh.2019.00098.

[7] Neagu A. A treia tranșă de vaccin gripal a ajuns în țară și poate fi distribuită medicilor. Numărul dozelor poate fi suplimentat dacă este insuficient. *Hotnews* 2019. <https://www.hotnews.ro/stiri-sanatate-23494006-ministerul-sanatatii-anunta-treia-transa-vaccin-gripal-ajuns-tara-poate-distribuita-medicilor-iar-da-ca-numarul-dozelor-este-insuficient-poate-suplimentat.htm> (accesat la 23 noiembrie 2020).

[8] Hera M. Vaccinarea va fi gratuită. Armata și structuri din MAI vor fi implicate în distribuirea și transportul vaccinului. *Hotnews* 2020. <https://www.hotnews.ro/stiri-coronavirus-24430720-interviu-coordonatorul-campaniei-vaccinare-anti-covid-romania-vaccinarea-gratuita-armata-structuri-din-mai-vor-implicat-e-distribuirea-transportul-vaccinului-cand-putea-incepe-vaccinarea-populatiei.htm> (accesat la 28 noiembrie 2020).

[9] Direcția țării și a UE, sursele de îngrijorare ale românilor și încrederea în instituții interne și internaționale. *INSCOP Research* 2019. <https://www.inscop.ro/16-mai-2019-directia-tarii-si-a-ue-sursele-de-ingrijorare-ale-romanilor-si-increderea-in-instituti-interne-si-internationale/> (accesat la 28 noiembrie 2020).

[10] Ungureanu MI, Gheorghe A, Voinea ȘA. Patients are denied care because of corruption in Romania [Pacienților li se refuză îngrijirea din cauza corupției din România]. *Lancet* 2017;390:2139. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32811-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32811-8).

[11] Krumpal I. Determinants of social desirability bias in sensitive surveys: A literature review [Factori determinanți ai biasului de dezirabilitate socială în sondaje pe teme sensibile: o sinteză a literaturii]. *Qual Quant* 2013;47:2025–47. <https://doi.org/10.1007/s11135-011-9640-9>.

[12] Românii, pe ultimele locuri în lume în ceea ce privește intenția de vaccinare anti-COVID-19, dacă vaccinul ar fi disponibil. IPSOS 2020. <https://www.ipsos.com/ro-ro/romanii-pe-ultimele-locuri-lume- ceea-c-e-priveste-intentia-de-vaccinare-anti-covid-19-daca-vaccinul> (accesat la 22 noiembrie 2020).

[13] Sondaj: 38,6% dintre români declară că nu s-ar vaccina împotriva COVID-19. AGERPRES 2020. <https://www.agerpres.ro/sanatate/2020/11/12/sondaj-38-6-dintre-romani-declara-ca-nu-s-ar-vaccina-impotriva-covid-19--608183> (accesat la 22 noiembrie 2020).

[14] Mironescu V. Părinții au dat năvală la o școală din Murgeni, crezând că le sunt testați și vaccinați copiii. Digi24 2020. <https://www.digi24.ro/stiri/actualitate/parintii-au-dat-navala-la-o-scoala-din-murgeni-crezand-ca-le-sunt-testati-si-vaccinati-copiii-uitati-in-direct-a-facut-anti-covid-1376178> (accesat la 22 noiembrie 2020).

[15] Vaccinuri și vaccinare - clarificări și sprijin pentru părinți. Facebook 2020. <https://www.facebook.com/groups/vaccinuri> (accesat la 22 noiembrie 2020).

[16] Păvălucă L. Scandal la Iași, la moaștele Sfintei Parascheva. Credincioșii furioși, fără mască, se ceartă cu jandarmii. Digi24 2020. <https://www.digi24.ro/stiri/actualitate/evenimente/video-scandal-la-ias-i-la-moaștele-sfintei-parascheva-dumnevoastra-trebuie-sa-fiti-informat-ca-dumnezeu-e-deasupra-dumnevoastra-1384138> (accesat la 22 noiembrie 2020).

[17] Alwan NA. Surveillance is underestimating the burden of the COVID-19 pandemic [Monitorizarea subestimează impactul pandemiei de COVID-19]. *Lancet* 2020;396:e24. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31823-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31823-7).

[18] Pența MA, Băban A. Mass media coverage of HPV vaccination in Romania: a content analysis [Mediatizarea în mass-media a vaccinării HPV în România: o analiză de conținut]. *Health Educ Res* 2014;29:977–92. <https://doi.org/10.1093/her/cyu027>.

[19] Bauer MS, Damschroder L, Hagedorn H, Smith J, Kilbourne AM. An introduction to implementation science for the non-specialist [Introducere în știința implementării pentru nespecialiști]. *BMC Psychol* 2015 3:32. <https://doi.org/10.1186/s40359-015-0089-9>.

[20] Biroul Regional al OMS pentru Europa. Strategic considerations in preparing for deployment of COVID-19 vaccine and vaccination in the WHO European Region [Considerații strategice în pregătirea pentru implementarea vaccinului și vaccinării împotriva COVID-19 în Regiunea Europeană a OMS]. 2020. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/335940/WHO-EURO2020-1148-40894-55356-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>; (accesat la 29 noiembrie 2020).