

AUTORI PRINCIPALI

Profesor doctor docent

DUMITRU DOBRESCU

Medic primar

Prof. dr.

SIMONA NEGREȘ

Farm. primar

COAUTORI

Medic primar

LILIANA DOBRESCU

Dr. șt. nat. farm.

RUXANDRA McKINNON

MEMOMED 2023

MEMORATOR DE FARMACOLOGIE

EDIȚIA A DOUĂZECIȘINOUA



**EDITURA UNIVERSITARĂ
BUCUREȘTI, 2023**

Au colaborat:
Prof. dr. Cornel Chiriță
Conf. dr. Anca Zanfirescu
Conf. dr. Cristina Elena Zbârcea
Conf. dr. Emil Ștefănescu
Conf. dr. Oana Cristina Șeremet
Șef de lucrări dr. Cristina Daniela Marineci
Șef de lucrări dr. Dragoș Paul Mihai
Șef de lucrări dr. Andrei Văleanu
Asist. univ. drd. Corina Andrei
Asist. univ. drd. Ciprian Pușcașu

Concepție copertă: DUMITRU DOBRESCU
Tehnoredactare: Ameluța Vișan

Editură recunoscută de Consiliul Național al Cercetării Științifice (C.N.C.S.) și inclusă de Consiliul Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare (C.N.A.T.D.C.U.) în categoria editurilor de prestigiu recunoscut.

ISSN 2069 - 2447

DOI: (Digital Object Identifier): 10.5682/20692447

© Toate drepturile asupra acestei lucrări sunt rezervate, nicio parte din această lucrare nu poate fi copiată fără acordul Editurii Universitare

Copyright © 2023
Editura Universitară
Editor: Vasile Muscalu
B-dul. N. Bălcescu nr. 27-33, Sector 1, București
Tel.: 021.315.32.47
www.editurauniversitara.ro
e-mail: redactia@editurauniversitara.ro

Distribuție: tel.: 021.315.32.47 / 0745 200 718 / 0745 200 357
comenzi@editurauniversitara.ro
www.editurauniversitara.ro

C U P R I N S

In memoriam Acad. Prof. Dr. Doc. Dumitru Dobrescu ...	4
Prefață la ediția a douăzecișinoia	5
Noutăți despre vaccinurile Anti-Covid-19 - <i>Corina Andrei, Cristina Daniela Marineci, Cornel Chiriță, Ciprian Pușcașu, Simona Negreș</i>	6
Utilizarea Memoratorului	14
Prescurtări și semne folosite	15
A. Tractul digestiv și metabolism - <i>D. Dobrescu, Simona Negreș, Corina Andrei, Ciprian Pușcașu</i>	17
B. Sânge și organe hematopoetice - <i>D. Dobrescu, Simona Negreș, Anca Zanfirescu</i>	171
C. Sistemul cardiovascular - <i>D. Dobrescu, Simona Negreș, Cristina Elena Zbârcea, Cristina Daniela Marineci</i>	256
D. Preparate dermatologice - <i>D. Dobrescu, Simona Negreș, Cristina Elena Zbârcea</i>	384
G. Aparatul genito-urinar și hormoni sexuali - <i>Simona Negreș, D. Dobrescu, Ciprian Pușcașu, Corina Andrei</i>	429
H. Preparate hormonale sistemice (exclusiv hormonii sexuali) - <i>Simona Negreș, D. Dobrescu, Dragoș Paul Mihai</i>	497
J. Antiinfecțioase de uz sistemic - <i>Simona Negreș, D. Dobrescu, Oana Cristina Șeremet</i>	529
L. Antineoplazice și imunomodulatoare - <i>D. Dobrescu, Simona Negreș, Cristina Elena Zbârcea</i>	692
M. Sistemul musculo-scheletic - <i>Simona Negreș, D. Dobrescu, Oana Cristina Șeremet</i>	850
N. Sistemul nervos - <i>D. Dobrescu, Simona Negreș, Cornel Chiriță</i>	911
P. Produse antiparazitare - <i>Simona Negreș, D. Dobrescu, Dragoș Paul Mihai</i>	1035
R. Aparatul respirator - <i>Simona Negreș, D. Dobrescu, Emil Ștefănescu</i>	1047
S. Organe senzitive - <i>Simona Negreș, D. Dobrescu, Emil Ștefănescu</i>	1116
V. Varia - <i>D. Dobrescu, Simona Negreș, Andrei Văleanu</i>	1146
X. Produse fitoterapice, apiterapice și homeopate, <i>Andrei Văleanu</i>	1186
Homeopatia - fenomen natural în domeniul fiziopatologiei - <i>D. Dobrescu, Gențiana Ciubuc</i>	1192
Reforma terapiei cu medicamente. Ajutor sigur contra pandemiei - <i>D. Dobrescu, Gențiana Ciubuc</i>	1196
Index alfabetic (denumiri comune internaționale - D.C.I. și denumiri comerciale - ®)	1252

IN MEMORIAM**Acad. Prof. Dr. Doc. Dumitru Dobrescu**

Farmacit și medic farmacolog, șeful Disciplinei de Farmacologie a Facultății de Farmacie din București, a format timp de 30 de ani generații de farmaciști pentru a avea rigoare și logică în abordarea tuturor mecanismelor care sunt necesare pentru înțelegerea modului în care acționează medicamentul la nivel molecular și celular.

Recunoscut pe plan național și internațional prin cele 220 de lucrări științifice publicate și comunicate și prin introducerea în terapie a 20 de medicamente originale, Acad. Prof. Dr. Doc. Dumitru Dobrescu rămâne în mintea și sufletele noastre un vizionar deschizător de drumuri în domeniul medicamentului.

Titlurile academice obținute: membru titular al Academiei de Științe Medicale, membru corespondent al Academiei Române (din 1992), membru al Academiei Regale de Farmacie din Spania (din 1987) și al Academiei Naționale de Farmacie din Franța (din 1988), îl situează pe domnul acad. prof. dr. doc. Dumitru Dobrescu în rândul personalităților marcante care și-au pus întreaga viață de om în slujba sănătății.

Autor a 43 cărți de specialitate, originale prin concepție, a contribuit la pregătirea continuă a farmaciștilor și medicilor prin crearea Memoratorului de Farmacologie care astăzi își continuă drumul prin intermediul discipolilor pe care i-a format.

Amintire veșnică Domnule Profesor!

Colectivul de autori

PREFAȚĂ

LA EDIȚIA A DOUĂZECIȘINOUA

În domeniul farmaceutic și medical este necesară actualizarea permanentă a cunoștințelor privind medicamentele existente pe piața farmaceutică din România. Memoratorul de medicamente aduce într-un mod clar și sistematizat aceste informații referitoare la substanțele active utilizate în terapie.

Creșterea speranței de viață în Europa, inclusiv în țara noastră, a dus la creșterea numărului de pacienți vârstnici cu comorbidități și polimedicație. Presiunea exercitată asupra sistemelor de sănătate este din ce în ce mai mare. Astfel, veți putea observa o tendință accelerată de generizare a medicamentelor prescrise în mod frecvent pe baza dovezilor clinice și a recomandărilor ghidurilor de terapie. Toate produsele farmaceutice conținând aceeași substanță activă și autorizate la noi în țară sunt prezentate în memoratorul de medicamente, în conformitate cu clasificarea ATC, ușurând astfel activitatea medicilor care lucrează în domeniul sănătății.

Multe dintre ghidurile clinice de tratament au fost modificate în ultimii ani și subliniază progresele importante în sfera terapiei biologice care se adresează unor patologii incomplet acoperite din punct de vedere farmacoterapeutic: neoplasm, boli rare, patologii autoimune etc. În această ediție a memoratorului de medicamente au fost incluse toate medicamentele nou autorizate pentru utilizarea lor în aceste situații.

În contextul pandemiei dată de virusul SARS-CoV-2, imunizarea împotriva COVID-19 a adus certitudinea că protejează față de contractarea infecției și reduce severitatea bolii, în cazul în care se produce infecția. De asemenea, scade riscul de spitalizare și de deces, scade riscul de a transmite mai departe boala, protejându-i astfel pe cei din jur. Tot în acest context au fost autorizate în regim de urgență medicamente antivirale sau anticorpi monoclonali utilizați pentru inhibarea replicării virale sau pentru reducerea răspunsului inflamator generat de explozia de citokine și toate aceste substanțe active se regăsesc în ediția 28 a MEMOMED-ului.

Considerăm că prezentarea sistematizată a informațiilor despre medicamente și despre formele farmaceutice înregistrate la noi în țară sunt de un real folos tuturor celor care stau în slujba sănătății omului.

*Prof. Dr. Farm. Simona Negreș
Disciplina de Farmacologie și Farmacie clinică
Facultatea de Farmacie
UMF „Carol Davila” București*

NOUTĂȚI DESPRE VACCINURILE ANTI-COVID-19

*Corina Andrei, Cristina Daniela Marineci, Cornel Chiriță,
Ciprian Pușcașu, Simona Negreș,*

Disciplina de Farmacologie și Farmacie Clinică
Facultatea de Farmacie, UMF Carol Davila din București

Autor corespondent: Ciprian Pușcașu:
ciprian.puscasu@umfcd.com

În această lucrare ne-am propus să abordăm noutățile privind imunizarea împotriva COVID-19 la aproape un an de la începerea campaniilor de vaccinare și, de asemenea, să răspundem la unele dintre cele mai frecvente întrebări despre aceste vaccinuri, cu scopul de a contribui la creșterea nivelului lor de acceptare.

Atitudinea ezitantă a populației față de vaccinare scade rata de imunizare și, deși avem vaccinuri eficiente, acestea sunt folosite suboptimal.

Printre profesioniștii din domeniul sănătății datori să ofere explicații pacienților cu privire la beneficiile vaccinării se numără și farmaciștii.

Vaccinarea anti-COVID-19 protejează față de contractarea infecției și reduce severitatea bolii, în cazul în care se produce infecția cu SARS-CoV-2. De asemenea, scade riscul de spitalizare și de deces, scade riscul de a transmite mai departe boala, protejându-i astfel pe cei din jur [1].

Un pas important în dezvoltarea imunității de grup este vaccinarea. Nu există încă suficiente date pentru a ști unde se situează pentru SARS-CoV-2 nivelul de imunizare necesar pentru a putea vorbi de instalarea imunității de grup, însă se estimează că cel puțin 70% din populația mondială ar trebui să fie vaccinată. Pe de altă parte, sunt voci care susțin că este puțin probabil să atingem imunitatea de grup în cazul infecției cu noul coronavirus [2].

Protecția oferită de vaccinuri este preferabilă imunității provenite ca urmare a infecției naturale. Deși nu cunoaștem în prezent cu exactitate cât durează imunitatea după boală, nici după vaccinare, date provenite din studii arată că imunitatea indusă de vaccin protejează împotriva infecției de 5 ori mai mult decât o infecție anterioară cu SARS-CoV-2 [3].

Vaccinuri anti-COVID-19 la aproape un an de folosire

Dezvoltate în mai puțin de un an de la publicarea genomului SARS-CoV-2, vaccinurile anti-COVID sunt deja disponibile pe piață pentru a fi folosite [4]. Măsurile de siguranță, însă, nu au fost omise.

Vaccinurile anti-COVID-19 folosite în prezent în Uniunea Europeană sunt obținute utilizând **tehnologii noi**, motiv pentru care reticența față de vaccinare este sporită. Cu toate că aceste vaccinuri sunt primele vaccinuri cu ARNm sau cu vectori virali care sunt autorizate de punere pe piață, aceste tehnologii sunt studiate de mai bine de 15 ani. Așadar, sunt disponibile suficiente date despre ele. Mai mult decât atât, vaccinurile anti-COVID-19 disponibile în prezent **nu** conțin virusul SARS-CoV-2 și **nu** afectează materialul genetic al persoanei vaccinate. [5,6]

Administrarea vaccinurilor anti-COVID-19 autorizate în Uniunea Europeană

Vaccinurile anti-COVID-19 folosite în prezent în UE se administrează intramuscular, de preferat în mușchiul deltoid, în partea superioară a brațului. Nu se injectează vaccinul intravenos, intravascular, subcutanat sau intradermic.

Se consideră ca o persoană este complet imunizată la două săptămâni sau mai mult după ce a primit fie o singură doză de vaccin Janssen/Johnson&Johnson, fie seria de două doze ale celorlalte vaccinuri anti-COVID-19. Persoanele cu schema completă de vaccinare pot beneficia de avantajele oferite de *certificatul COVID*.

Contraindicațiile utilizării vaccinurilor anti-COVID-19 autorizate în Uniunea Europeană

În ceea ce privește vaccinurile Comirnaty și Spikevax, acestea sunt contraindicate în caz de hipersensibilitate la substanța activă sau la alte componente (potențiali alergeni sunt polietilenglicolul din vaccinurile ARNm și polisorbitolul din vaccinurile cu vectori virali) [7,10].

Vaxzevria (ChAdOx1-S/Astrazeneca/Oxford) prezintă următoarele contraindicații [11]:

- hipersensibilitate la substanța activă sau la oricare dintre excipienți
- episoade anterioare de sindrom de scurgere capilară
- sindrom de tromboză cu trombocitopenie după vaccinarea anterioară cu Vaxzevria.

Vaccinul dezvoltat de Janssen (Johnson&Johnson) prezintă următoarele contraindicații [9]:

- hipersensibilitate la substanța activă sau la oricare dintre excipienți
- episoade anterioare de sindrom de extravazare capilară.

În cazul în care se declanșează anafilaxia, se recomandă monitorizarea timp de 15 minute după administrarea vaccinurilor în cazul tuturor pacienților și 30 de minute pentru pacienții cu istoric de anafilaxie și a celor cu istoric de reacție alergică imediată, indiferent de severitate la un vaccin sau la alt medicament injectabil sau cu contraindicație la un alt tip de vaccin anti-COVID-19 [12].

Tabel 1. Vaccinurile împotriva COVID-19 autorizate în Uniunea Europeană de către EMA

Vaccin	Deținătorul autorizației de punere pe piață	Tip de vaccin	Doze; indicații privind vaccinarea primară (eventuale doze adiționale), rapelul (booster-ul)
COVID-19 Vaccine Janssen (numit și (Ad26.COVS-2); cunoscut și sub numele de vaccin Johnson & Johnson)	Janssen-Cilag International NV; 11.03.2021	Adenovirus tip 26 care codifică glicoproteina spike a SARS-CoV-2 (produsă prin tehnologia ADN recombinant) [9]	O doză (0,5 ml) conține nu mai puțin de 8,92 log ₁₀ unități infecțioase (U Inf.). Pentru vaccinarea primară se administrează ca doză unică persoanelor peste 18 ani [9]
Comirnaty (numit anterior BNT162b2, vaccin BioNTech/Pfizer)	BioNTech Manufacturing GmbH; 21.12.2020	ARNm înglobat în nanoparticule lipidice (Tozinameran este un ARNm monocatenar cu capăt 5', produs prin utilizarea unei transcripții in vitro aceluare, pornind de la modele de ADN corespunzătoare, cu codificarea proteinei S (spike) virale a SARS-CoV-2). [7]	O doză (0,3 ml) conține 30 micrograme de tozinameran. Pentru adulți și copii peste 12 ani, vaccinarea primară constă în administrarea a două doze de 0,3 ml la interval de 3 săptămâni; persoanelor sever imunocompromise li se poate administra a treia doză la interval de cel puțin 28 zile după a doua doză. O a treia doză (rapel, booster) se poate administra persoanelor peste 18 ani la minim 6 luni după cea de a doua doză. [7] Pe 25 noiembrie 2021, EMA, prin Comitetul său pentru medicamente de uz uman, a recomandat extinderea indicațiilor Comirnaty la copii între 5 și 11 ani. Pentru vaccinarea primară, doza recomandată la copii este de 10 micrograme (comparativ cu 30 micrograme la copii

Vaccin	Deținătorul autorizației de punere pe piață	Tip de vaccin	Doze; indicații privind vaccinarea primară (eventuale doze adiționale), rapelul (booster-ul)
Vaxzevria (numit anterior COVID-19 Vaccine AstraZeneca)	AstraZeneca AB; 29.01.2021	Adenovirus preluat de la cimpanzeu care codifică glicoproteina S (spike) a SARS-CoV-2, (materialul genetic fiind produs în celule renale de embrion uman modificate genetic (HEK), linia celulară 293 și prin tehnologia ADN recombinant)	peste 12 ani și adulți); se administrează 2 doze, la interval de 3 săptămâni. [8] O doză de 0,5 ml conține nu mai puțin de 2,5 x 108 unități infecțioase (U Inf.) Pentru vaccinarea primară a persoanelor peste 18 ani: se administrează 2 doze de 0,5 ml, la interval de 28 - 84 de zile. [11]
Spikevax (numit anterior COVID-19 Vaccine Moderna)	Moderna Biotech Spain S.L.; 06.01.2021	ARNm integrat în nanoparticule lipidice SM-102	Pentru vaccinarea primară a persoanelor peste 12 ani: o doză (0,5 ml) conținând 100 micrograme de ARNm; se administrează 2 doze, la interval de 28 de zile (la imunocompromiși se poate administra o a treia doză de 0,5 ml la 28 de zile după a doua doză) Pentru vaccinarea de rapel a persoanelor peste 18 ani: o doză (0,25 ml) conținând 50 micrograme de ARNm; se administrează la minim 6 luni după cea de a doua doză [10]

Reacții adverse ale vaccinurilor anti-COVID-19

Pentru a spori transparența și acceptarea vaccinurilor, este necesară prevenirea pacienților asupra posibilelor reacții adverse ce pot apărea după vaccinarea împotriva COVID-19. Tinerii sunt mai predispuși decât pacienții mai în vârstă la reacții adverse. Și copiii pot prezenta efecte secundare, dar se pare că mai rar decât adulții. [8]

Cel mai frecvent pot apărea dureri și edeme moderate la locul administrării. Un număr ridicat de vaccinați (mai probabil cu a doua doză) au raportat și reacții adverse sistemice, cel mai adesea în ziua a doua după vaccinare, care dispar de obicei într-o zi sau două. Astfel, pot apărea oboseală, stare generală de rău, dureri de cap, febră, frisoane, mialgii și artralgii, care sunt în fapt manifestări normale ale generării răspunsului imun post-vaccin [13]. În cazul în care manifestările sunt deranjante, se pot folosi analgezice-antipiretice (paracetamol) sau AINS (ibuprofen).

Nu este recomandată folosirea preventivă a acestora, înainte sau după administrarea vaccinurilor anti-COVID-19. [14]

Reacții adverse rare sau severe ale vaccinurilor ARNm

Miocardita și pericardita au fost raportate aproape exclusiv după vaccinuri ARNm, mai ales în rândul adolescenților și tinerilor de sex masculin. Acestea au fost însă ușoare și au apărut, de obicei, după a doua doză. Frecvența apariției acestor reacții adverse (maximul înregistrat se consideră a fi la adolescenții de 12-17 ani, estimat la 70 de cazuri un milion de doza a doua de vaccin) este mai mică decât incidența miocarditei asociată afecțiunii COVID-19, de 150 de cazuri la 100.000 de pacienți [15]

Vaccinul anti-Covid-19 poate fi administrat și la pacienții care au suferit anterior de paralizia Bell, deoarece incidența paraliziei Bell la vaccinați este comparabilă cu cea din populația generală [12].

Reacții adverse rare sau severe ale vaccinurilor cu vectori virali

Vaccinurile cu vectori virali pot induce trombocitopenie imună protrombotică, reacție adversă asemănătoare cu **trombocitopenia indusă de heparină** (autoanticorpii induc activare plachetară masivă, cu scăderea trombocitelor și apariția trombozei). Pacientul poate prezenta următoarele simptome: cefalee de intensitate crescută, convulsii, vedere încețoșată, dificultăți respiratorii, dureri abdominale sau toracice, edeme, înroșirea unui membru [16]. Nu se recomandă utilizarea heparinei sau transfuziilor de trombocite la pacienții cu această reacție adversă. Se pot administra inhibitori direcți de factor X activat, iar în cazuri severe imunoglobulină i.v., 1 g/kg/zi, 2 zile [16].

Eficacitatea vaccinurilor împotriva noilor variante ale SARS-CoV-2

Formele severe de boală, riscul crescut de spitalizare și decesul pot fi prevenite cu ajutorul vaccinurilor anti-COVID-19 disponibile.

Persoanele complet vaccinate și infectate sunt contagioase, dar pentru o perioadă mai redusă comparativ cu persoanele nevaccinate [17].

Noua variantă Omicron prezintă numeroase mutații la nivelul proteinei spike, iar eficacitatea vaccinurilor se află încă sub semnul întrebării [18].

Vaccinarea anti-COVID-19 la copii

Vaccinarea copiilor și adolescenților se poate realiza cu vaccinuri pe bază de ARNm. Dozele administrate în funcție de vârstă sunt [8,10]:

- 5-11 ani – vaccin Comirnaty: 2 doze a câte 10 mcg/doză. A doua doză se administrează la 21 de zile față de prima doză.
- 12-15 ani – vaccin Comirnaty: 2 doze a câte 30 mcg/doză. A doua doză se administrează la 21 de zile față de prima doză;
- vaccin Spikevax: 2 doze a câte 100 mcg/doză. A doua doză se administrează la 28 de zile față de prima doză.

Eficacitatea vaccinului este de aproximativ 90%, iar reacțiile adverse sunt asemănătoare cu cele de la adulți [8].

Copiii și adolescenții prezintă de obicei forme mai ușoare de COVID-19, însă pot prezenta complicații (sindromul inflamator multisistemic) sau simptome reziduale după boală cu o durată de 120 de zile [19].

Vaccinarea la pacienți imunocompromiși

Vaccinarea acestui grup de pacienți presupune precauții speciale. Eficacitatea scăzută la unele vaccinuri depinde de gradul de imunosupresie al pacientului. Un eventual risc de apariție a bolii după administrarea vaccinurilor cu patogeni vii atenuați, ridică semne de întrebare în ceea ce privește utilizarea acestora la pacienții imunocompromiși.

De asemenea, este recomandată imunizarea pacienților înaintea administrării unui tratament imunosupresor.

Conform unor studii, vaccinurile anti-COVID-19 prezintă un răspuns mai scăzut la pacienții imunocompromiși (eficacitate de 75% la pacienții imunocompromiși comparativ cu 94% la pacienții sănătoși) [20].

Primovaccinarea cu 3 doze și nu 2 ca la ceilalți pacienți este recomandată de CDC sau EMA pentru pacienții cu tratament activ pentru tumori solide sau cancere hematologice, cu terapie imunosupresivă (doze mari de corticosteroizi, citostatice alchilante, antimetaboliți, blocante TNF-alfa, etc), imunodeficiență primară moderată sau severă, infecție HIV avansată sau netratată, etc [12].

Pacienții cu neoplazii

În cazul pacienților tratați cu rituximab, vaccinarea anti-COVID trebuie realizată la cel puțin 6 luni după tratament [21].

Este recomandată vaccinarea pacienților care utilizează inhibitori ai checkpoint-urilor imune, dar trebuie avut în vedere riscul apariției reacțiilor adverse mediate imun [21].

Pacienții care au fost supuși unui transplant de organ solid

Vaccinarea este recomandată înainte de transplant, pentru a nu fi afectat răspunsul la vaccin de transplant sau de tratamentul asociat. De asemenea, în perioada acută a unei reacții de respingere a grefei nu se recomandată administrarea vaccinurilor. Vaccinul anti-COVID-19 se poate administra după cel puțin 3 luni de la transplant [21].

Pacienți cu scleroză multiplă

Pentru a evita recidiva și progresia bolii, nu se întrerup terapiile modificatoare a bolii în perioada vaccinării anti-COVID-19. Monitorizarea pacientului după administrarea vaccinului este importantă. Se administrează doze *booster* dacă există suspiciunea unui răspuns imun inadecvat. Între vaccinare și terapia cu rituximab, ocrelizumab sau doze mari de corticosteroidi se recomandă o distanță de 4-6 săptămâni [21].

Pacienți cu afecțiuni inflamatorii intestinale

Vaccinarea anti-COVID-19 este recomandată cât mai repede posibil pentru pacienții cu afecțiuni inflamatorii intestinale, indiferent de tratamentul utilizat. Amânarea vaccinării este recomandată în cazul pacienților cu atacuri severe ale bolii inflamatorii intestinale. Vaccinarea se poate realiza în cursul tratamentului cu cea mai mică doză de corticosteroidi [21].

Pacienți cu afecțiuni reumatologice sau dermatologice

Este recomandată administrarea vaccinurilor la pacienții cu boli reumatice în remisie. [21].

Bibliografie

1. CDC. Benefits of getting a COVID-19 vaccine. November 18, 2021. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/vaccine-benefits.html>. 2021.
2. Aschwanden C. Five reasons why COVID herd immunity is probably impossible. *Nat* 2021 5917851. 2021;
3. Bozio CH, Grannis SJ, Naleway AL, Ong TC, Butterfield KA, DeSilva MB, et al. Laboratory-Confirmed COVID-19 Among Adults Hospitalized with COVID-19–Like Illness with Infection-Induced or mRNA Vaccine-Induced SARS-CoV-2 Immunity — Nine States, January–September 2021. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2021;70(44):1539–44.
4. Dolgin E. How COVID unlocked the power of RNA vaccines. *Nature*. 2021;589(7841):189–91.
5. CDC. COVID-19. Understanding mRNA COVID-19 vaccines. November 3, 2021. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/different-vaccines/mrna.html>.

6. CDC. Understanding viral vector COVID-19 vaccines. October 18, 2021. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/different-vaccines/viralvector.html>.

7. CHMP. EMA. EPAR Comirnaty. Ultima modificare 25.11.2021.

8. EMA/CHMP. Comirnaty COVID-19 vaccine: EMA recommends approval for children aged 5 to 11. News 25.11.2021. 2021.

9. CHMP. EPAR. Vaccin Covid-19 Janssen. Ultima actualizare 01.12.2021.

10. CHMP. EPAR. Spikevax. Ultima actualizare 17.11.2021.

11. CHMP. EPAR. Vaxzevria. Ultima actualizare 24.11.2021.

12. CDC. Interim Clinical Considerations for Use of COVID-19 Vaccines. <https://www.cdc.gov/vaccines/covid-19/info-by-product/clinical-considerations.html> Accesat 25 noiembrie 2021.

13. Anand P, Stahel VP. Review the safety of Covid-19 mRNA vaccines: a review. *Patient Saf Surg.* 2021;15(1):1–9.

14. CDC. Preparing for Your Vaccine. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/prepare-for-vaccination.html>.

15. Gargano JW, Wallace M, Hadler SC, Langley G, Su JR, Oster ME, et al. Use of mRNA COVID-19 Vaccine After Reports of Myocarditis Among Vaccine Recipients: Update from the Advisory Committee on Immunization Practices — United States, June 2021. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2021;70(27):977–82.

16. Pai M, Stall NM, Schull M, Miller KJ, Razak F, Chan B, et al. Vaccine-Induced Immune Thrombotic Thrombocytopenia (VITT) Following Adenovirus Vector COVID-19 Vaccination: Interim Guidance for Healthcare Professionals in Emergency Department and Inpatient Settings. 2021 May.

17. CDC. What You Need to Know About Variants. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/variants/variant.html>.

18. WHO. Update on Omicron. News 28 November 2021. <https://www.who.int/news/item/28-11-2021-update-on-omicron>. 2021.

19. Thomson H. Children with long covid. *New Sci.* 2021; 249(3323):10–1.

20. Chodick G, Tene L, Rotem RS, Patalon T, Gazit S, Ben-Tov A, et al. The effectiveness of the TWO-DOSE BNT162b2 vaccine: analysis of real-world data. *Clin Infect Dis.* 2021;

21. Negahdaripour M, Shafiekhani M, Moezzi SMI, Amiri S, Rasekh S, Bagheri A, et al. Administration of COVID-19 vaccines in immunocompromised patients. *Int Immunopharmacol.* 2021;99:108021.

22. EMA/CHPM. Comirnaty and Spikevax: EMA recommendations on extra doses and boosters. News 04/10/2021. <https://www.ema.europa.eu/en/news/comirnaty-spikevax-ema-recommendations-extra-doses-boosters>.

UTILIZAREA MEMORATORULUI







O carte de genul Memoratorului trebuie să ofere posibilitatea unei informări satisfăcătoare, într-un timp cât mai scurt posibil. Consultarea poate fi făcută în două maniere diferite.





a) Dacă ne interesează să aflăm unde găsim informațiile privind un anumit medicament căutăm în Indexul alfabetic, în care sunt cuprinse atât denumirile comune internaționale (D.C.I.) cât și cele comerciale (generice sau depuse ®). Se caută imediat la pagina indicată, unde se găsesc, deja selecționate și grupate, informațiile dorite (farmacocinetica, farmacodinamie, indicații, reacții adverse, contraindicații, precauții, mod de administrare, căi, doze, durată, etc. forme farmaceutice și dozajele corespunzătoare). Descrierea acestora în paragrafe distincte permite găsirea imediată a informației dorite.

b) Dacă dorim să cunoaștem care sunt medicamentele disponibile dintr-o anumită grupă farmacologică, căutăm la Cuprins grupa anatomică corespunzătoare, apoi subgrupa și medicamentele respective. În acest fel, dacă, de exemplu, un bolnav nu suportă un anumit medicament, avem indicate toate alternativele pentru acțiunea farmacologică dorită.

c) Pentru utilizarea Index-ului farmacoterapic se va consulta textul de prezentare a acestuia.

PRESCURTĂRI ȘI SEMNE FOLOSITE

	nerecomandat în perioada alăptării
	precauție în perioada alăptării
	alăptare posibilă
ac.	acid
ADD	deficit de atenție
ADHD	deficit de atenție, tulburare hiperreactivă
Admin.	administrare
AINS	antiinflamatoare nesteroidiene
ap.	aparat
	interzisă conducerea auto și lucrul la mașini
	prudență mare la conducerea auto, risc de incapacitate
	prudență în conducerea auto, risc redus de incapacitate
cap.	capitol
Cind.	contraindicații
conc.	concentrație
Ct.	cutie
D.C.I.	denumirea comună internațională
Fcin.	farmacocinetică
Fdin.	farmacodinamie
Fl.	flacon
g	grame
i.m.	intramuscular
Ind.	indicații terapeutice
i.v.	intravenos
kg	kilogram
l.c.r.	lichid cefalorahidian
mcg	microgram (10^{-6} g)
mg	miligram (10^{-3} g)
min	minut

ml	mililitru (10^{-3} l)
mEq	miliechivalent
nr.	numărul
ORL	otorinolaringologie
OTC	medicamente eliberate în farmacii sau drogherii fără prescripție medicală
Pa	prețul cu amănuntul (în RON)
pag.	pagina
p.o.	calea orală
Prec.	precauții
P-6L	medicamente eliberate în farmacii pe bază de prescripție medicală valabilă 6 luni
P-RF	medicamente eliberate în farmacii pe bază de prescripție medicală care se reține la farmacie
P-TS	medicamente eliberate în farmacii pe bază de rețetă cu timbru sec.
®	denumiri comerciale (marcă depusă)
R.a.	reații adverse
ret.	retard
S	medicamente eliberate în spații cu destinație specială (spitale, aparatele dispensarelor etc.)
	risc pentru sarcină categoria X (contraindicație)
	risc pentru sarcină categoria C și D
	risc pentru sarcină categoria A și B (a se vedea „Ghid farmacoterapic pag. 195)
s.c.	subcutanat
Sol. buv.	soluție buvabilă
Sol. inj.	soluție injectabilă
Sol. int.	soluție pentru uz intern
SSRI	inhibitori selectivi ai recaptării serotoninei
u.	unități
u.i.	unități internaționale
	medicamente pentru care deținătorii autorizației de punere pe piață nu au plătit taxa de menținere în vigoare a autorizației
*	discontinuitate temporară
**	discontinuitate permanentă

