

# Utilizarea rațională a PPE în contextul COVID-19

## Măsuri de prevenire în contextul COVID-19

Pe baza dovezilor disponibile, virusul SARS-CoV-2 este transmis de la om la om prin contact direct și prin picături Fluage. Persoanele cu cel mai mare risc de infecție sunt cele care sunt în contact direct cu un pacient cu COVID-19 sau care au grijă de pacienții cu COVID-19.

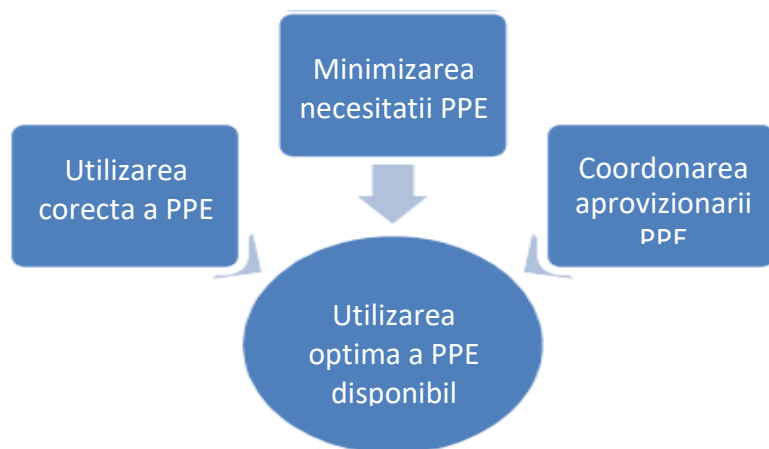
Măsurile de prevenire și limitare sunt esențiale atât în domeniul asistenței medicale, cât și în cel al comunității. Cele mai eficiente măsuri preventive pentru comunitate includ:

- efectuarea frecventă a igienei mâinilor cu o soluție hidro-alcoolică prin frecare în cazul în care mâinile nu sunt vizibil murdare sau cu apă și săpun în cazul în care mâinile sunt murdare;
- evitarea atingerii ochilor, nasului și gurii;
- practicarea igienei respiratorii prin tuse sau strănut în plica cotului sau într-o batistă cu aruncarea imediată a acesteia;
- purtarea unei măști dacă aveți simptome respiratorii și efectuarea igienei mâinilor după îndepărtarea măștii;
- menținerea distanței sociale (minim 1 m) de la persoanele cu simptome respiratorii.

Personalul medical trebuie să ia măsuri de precauție suplimentare pentru a se proteja și a preveni transmiterea în timpul îngrijirilor medicale. Măsurile de precauție care trebuie puse în aplicare de către personalul medical care îngrijesc pacienții cu COVID-19 includ utilizarea PPE în mod corespunzător; acest lucru implică atât selectarea PPE adecvat cât și echiparea și dezechiparea corespunzătoare a acestuia.

## Recomandari de utilizare optima a PPE disponibil.

Având în vedere deficitul global de PPE, următoarele strategii pot facilita utilizarea optimă a PPE (Fig.1)



.Fig. 1. Strategii de optimizare a disponibilității echipamentului individual de protecție (PPE)

### **Minimizarea necesității de PPE**

Următoarele intervenții pot minimiza necesitatea PPE, protejând în același timp personalul medical și alte persoane împotriva expunerii la virusul SARS-CoV-2 în cadrul asistenței medicale.

Restricționați personalul medical să intre în camerele pacienților COVID-19 dacă nu sunt implicați în îngrijire directă. Luați în considerare gruparea activităților astfel încât să minimizați numărul de persoane introduse (de exemplu, verificați semnele vitale în timpul administrării medicamentelor sau livrați alimentele în timp ce se efectuează și alte îngrijiri) și planificați ce activități vor fi efectuate la marginea patului.

În mod ideal, vizitatorii nu vor fi permiși, dar dacă acest lucru nu este posibil, se va restricționa numărul de vizitatori în zonele de izolare a pacienților cu COVID-19; restricționarea timpului pe vizită; și oferiți instrucțiuni clare privind modul de echipare și dezechipare a PPE cât și a modului de efectuare a igienei mâinilor astfel încât vizitatorii să evite autocontaminarea (<https://www.who.int/csr/resources/publications/putontakeoff PPE/en/>).

### **Asigurarea ca PPE sunt utilizate în mod rațional și corect**

PPE trebuie utilizat pe baza riscului de expunere (ex. tipul de activitate) și a dinamicii de transmitere a agentului patogen (ex. contact, picături sau aerosoli). Utilizarea exagerată a PPE va avea un impact suplimentar asupra penuriei de aprovizionare. Prin vizualizarea următoarelor recomandări se poate asigura utilizarea rațională a PPE.

- Tipul de PPE utilizat atunci când se oferă îngrijiri pacienților cu COVID-19, va varia în funcție de situație, personalul sanitar și activitatea desfășurată (Tabelul 1).
- Personalul medical implicat în îngrijirea directă a pacienților trebuie să utilizeze următoarele

PPE: halate, mănuși, mască și protecție oculară (ochelari de protecție sau scut facial).

- În mod specific, pentru procedurile generatoare de aerosoli (ex. intubare, ventilație non-invazivă, traheostomie, resuscitare cardiopulmonară, ventilație manuală înainte de intubare, bronhoscopie) personalul medical trebuie să utilizeze protecție, mănuși și halate; de asemenea, se vor utiliza șorțuri impermeabile, în cazul în care combinezoanele/halatele nu sunt impermeabile(1).
- Aparatele respiratorii (ex. N95, FFP2 standard sau echivalent) au fost utilizate pentru o perioadă îndelungată în timpul urgențelor anterioare de sănătate publică care au implicat boli respiratorii acute, atunci când PPE nu erau disponibile în cantități suficiente (3). Aceasta se referă la purtarea aceluiași aparat respirator în timp ce au grijă de mai mulți pacienți care au același diagnostic fără a-l scoate, iar dovezile indică faptul că aparatele respiratorii își mențin protecția atunci când sunt utilizate pentru perioade lungi de timp. Cu toate acestea, utilizarea unui aparat respirator timp de mai mult de 4 ore poate duce la disconfort și trebuie evitată(4–6).
- Pentru persoanele asimptomatice, nu se recomandă purtarea măști de nici un tip. Purtarea măștilor atunci când nu sunt indicate poate cauza costuri inutile cât și o povară privind achizițiile și poate crea un fals sentiment de securitate care poate duce la neglijarea altor măsuri preventive esențiale. Pentru informații suplimentare, consultați: Sfaturi privind utilizarea măștilor în comunitate, în timpul îngrijirii la domiciliu și în unitățile medicale în contextul epidemiei cu noul coronavirus (SARS-CoV-2) (8).

**Tabelul 1. Recomandări de folosire a echipamentului individual de protecție (PPE) care trebuie utilizat în contextul COVID-19, în funcție de secție, personal și tipul de activitate**

	<b>Personal sau pacient</b>	<b>Activitate</b>	<b>Tip de echipament</b>
<b>Furnizor de servicii medicale</b>			
<b>Spital</b>			
Salon de spital	Personal medical	In contact direct cu pacienti cu COVID19	Masca simpla Halat impermeabil de unica folosinta sau halat de unica folosinta peste care se pune sort impermeabil de unica folosinta Manusi de unica utilizare Protectia ochilor (ochelari sau ecran de protectie faciala).

		Proceduri generatoare de aerosoli efectuate la pacienti cu COVID19	Masca N95 sau FFP2 standard, sau echivalent. Halat impermeabil de unica folosinta/ combinezon Manusi de unica utilizare Protectia ochilor
	Personal de curatenie	In salonul de izolare a pacientului cu COVID	Masca simpla Halat impermeabil de unica folosinta sau halat de unica folosinta peste care se pune sort impermeabil de unica folosinta Manusi menajere Protectia ochilor Ghete /papuci de spital inchisi in fata
Alte zone (coridoare, sala de tratament etc)	Tot personalul	Orice activitate care nu presupune contact cu pacientul cu COVID-19	Echipament obisnuit de spital
Triaj	Personal medical	Screening preliminar ce nu necesita contact direct cu pacientul	Mentinerea distantei de cel putin 1 m intre pacient si personal Echipament obisnuit de spital
	Pacienti cu simptomatologie respiratorie	Orice activitate	Mentinerea distantei de cel putin 1 m intre pacient si personal Masca simpla
	Pacienti fara simptomatologie respiratorie	Orice activitate	Echipament obisnuit de spital
Laborator	Personalul din laborator	Manipularea probelor respiratorii	Masca simpla Halat de unica folosinta Manusi de unica utilizare Protectia ochilor
Zona administrativa	Tot personalul inclusiv personalul medical .	Activitati administrative care nu necesita contact cu pacient cu COVID-19.	Nu necesita echipament individual de protectie

<b>Ambulatorii de specialitate</b>			
Cabinet de consultatie	Personal medical	Examinarea fizica a pacientului cu simptome respiratorii	Masca simpla Halat de unica folosinta Manusi Protectie oculara
	Personal medical	Examinarea fizica a pacientului fara simptome respiratorii	Echipament individual de protectie conform precautiunilor universale standard si a evaluarii riscului
	Pacienti cu simptomatologie respiratorie	Orice activitate	Masca simpla
	Pacienti fara simptomatologie respiratorie	Orice activitate	Nu necesita echipament individual de protectie
	Ingrijitoare de curatenie	Intre consultatii si dupa examinarea pacientilor cu simptome respiratorii	Masca simpla Halat de unica folosinta Manusi menajere Protectie oculara (daca exista risc de stropire cu materie organica sau chimica) Ghete / papuci de spital inchisi in fata
Sala de asteptare	Pacienti cu simptomatologie respiratorie	Orice activitate	Masca simpla Izolati imediat pacientul in camera de izolare sau intr-o zona separata de sala de asteptare. Daca acest lucru nu este posibil, asigurati o distanta de cel putin 1 m de respectivul pacient
	Pacienti fara simptomatologie respiratorie	Orice activitate	Nu necesita echipament individual de protectie
Zona administrativa	Intreg personalul, inclusiv personal medical	Activitati administrative	Nu necesita echipament individual de protectie
Triaj	Personal medical	Screening preliminar fara implicarea contactului direct	Mentinerea distantei de cel putin 1 m intre pacient si personal Masca simpla

	Pacienti cu simptome respiratorii	Orice activitate	Mentinerea distantei de cel puțin 1 m între pacient și personal Masca simplă
	Pacienti fara simptome respiratorii	Orice activitate	Nu necesita echipament individual de protectie
<b>In comunitate</b>			
La domiciliu	Pacienti cu simptome respiratorii	Orice activitate	Izolarea într-o camera separata de restul persoanelor din casa Masca simplă atunci când se afla în prezența altor persoane
	Ingrijitor	Intra în camera pacientului și ofera îngrijire directă	Masca simplă
Zone publice (scoli, magazine, statii de transport în comun etc).	Persoane fara simptome respiratorii	Orice activitate	Nu necesita echipament individual de protectie

Adaptat după WHO: Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease 2019 (COVID-19) ([https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331215/WHO-2019-nCov-IPCPPE\\_use-2020.1-eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331215/WHO-2019-nCov-IPCPPE_use-2020.1-eng.pdf))

## Echipament individual de protecție (PPE)

PPE necesar	Contact apropiat (la distanța mai mică de 1m) cu pacient CAZ POSIBIL		Contact cu CAZ CONFIRMAT
	FARA PGA*	PGA*	
Igiena mainilor	DA	DA	DA
Manusi	DA	DA	DA
Sort impermeabil de unica folosință	DA	NU	NU
Halat de unica folosință cu maneca lungă	NU	DA	DA
Masca chirurgicală (b)	DA	NU	NU
Masca FFP3	NU	DA	DA
Protecție oculară	Evaluarea riscului (c)	DA	DA

\*PGA - Proceduri care generează aerosoli

## Bibliografie

1. Infection prevention and control of epidemic-and pandemic-prone acute respiratory infections in health care. Geneva: World Health Organization; 2014 ([https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112656/9789241507134\\_eng.pdf;jsessionid=BE25F8EAA4F631126E78390906050313?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112656/9789241507134_eng.pdf;jsessionid=BE25F8EAA4F631126E78390906050313?sequence=1), accessed 27 February 2020).
2. Telemedicine: opportunities and developments in Member States: report on the second global survey on eHealth. Geneva: World Health Organization; 2009 (Global Observatory for eHealth Series, 2; <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44497>, accessed 27 February 2020).
3. Beckman S, Materna B, Goldmacher S, Zipprich J, D'Alessandro M, Novak D, et al. Evaluation of respiratory protection programs and practices in California hospitals during the 2009-2010 H1N1 influenza pandemic. *Am J Infect Control*. 2013;41(11):1024-31. doi:[10.1016/j.ajic.2013.05.006](https://doi.org/10.1016/j.ajic.2013.05.006).
4. Janssen L, Zhuang Z, Shaffer R. Criteria for the collection of useful respirator performance data in the workplace. *J Occup Environ Hyg*. 2014;11(4):218-26. doi:[10.1080/15459624.2013.852282](https://doi.org/10.1080/15459624.2013.852282).
5. Janssen LL, Nelson TJ, Cuta KT. Workplace protection factors for an N95 filtering facepiece respirator. *J Occup Environ Hyg*. 2007;4(9):698-707. doi:[10.1080/15459620701517764](https://doi.org/10.1080/15459620701517764).
6. Radonovich LJ Jr, Cheng J, Shenal BV, Hodgson M, Bender BS. Respirator tolerance in health care workers. *JAMA*. 2009;301(1):36-8. doi:[10.1001/jama.2008.894](https://doi.org/10.1001/jama.2008.894).
7. Home care for patients with suspected novel coronavirus (COVID-19) infection presenting with mild symptoms, and management of their contacts: interim guidance, 4 February 2020. Geneva: World Health Organization; 2020 (WHO/nCov/IPC/HomeCare/2020.2; <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331133>, accessed 27 February 2019).
8. Advice on the use of masks in the community, during home care and in healthcare settings in the context of the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak: interim guidance, 29 January 2020. Geneva: World Health Organization; 2020 (WHO/nCov/IPC\_Masks/2020; [https://www.who.int/publications-detail/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)-outbreak](https://www.who.int/publications-detail/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-(2019-ncov)-outbreak), accessed 27 February 2020).