

Statusul nutrițional și Covid-19



*Prof.dr. Monica Tarcea
UMFST Târgu Mureș*

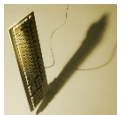
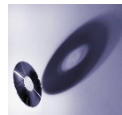
Agenda

1. Alimente și stil de viață pentru creșterea imunității

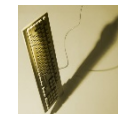
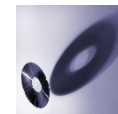
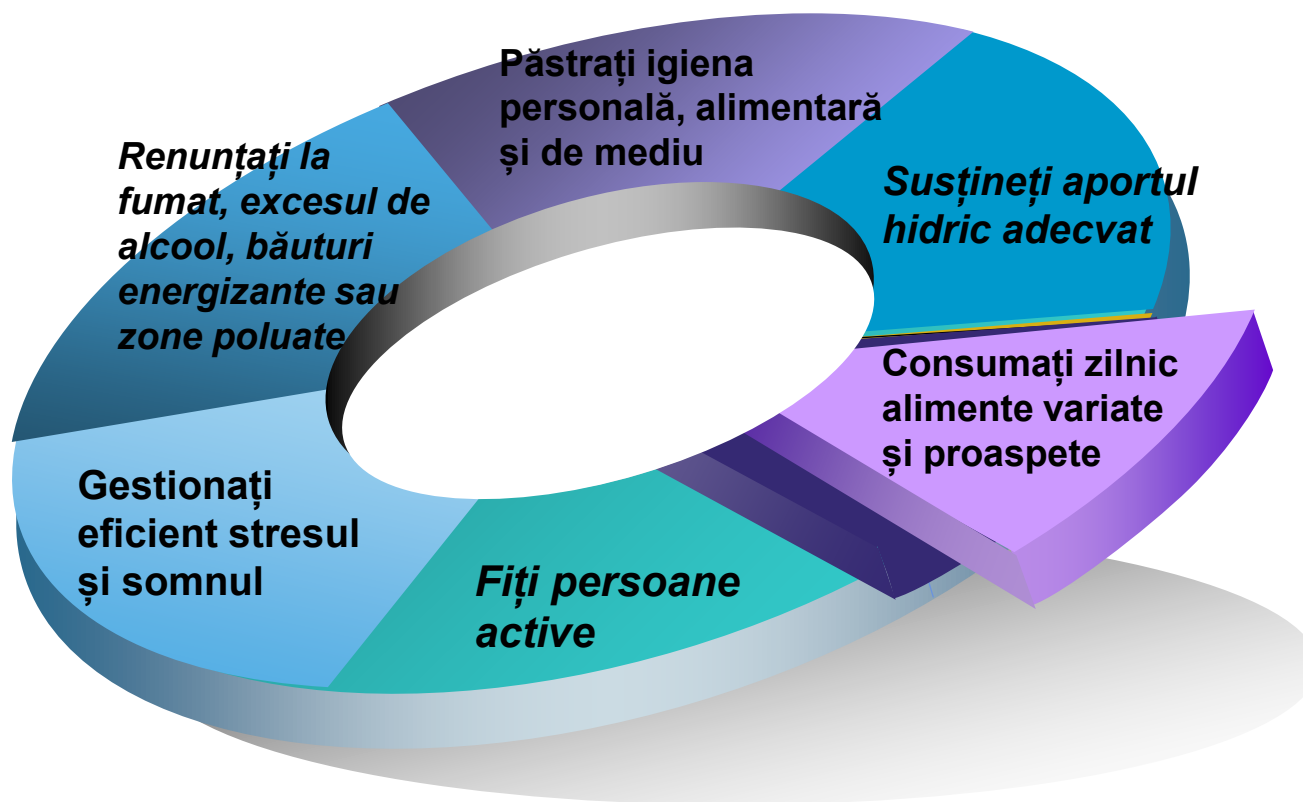
2. Propuneri de reducere a malnutriției (grupele la risc)

3. Siguranța alimentelor = siguranța noastră

4. Mesaje la pachet



Măsuri prevenționale pentru îmbunătățirea imunității organismului nostru



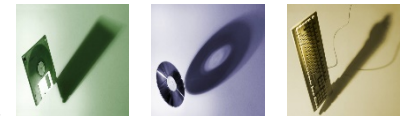
Consumați zilnic alimente variate și proaspete (cât mai puțin pasteurizate, fierte, prăjite)/1

- ❑ **Legumele, fructele și vegetalele frunze** (5-9 porții pe zi) din toate culorile curcubeului, încărcate cu antioxidanți, prin consumul ca atare, salate, sub formă de suc proaspăt sau chiar ceaiuri (nu fierte): de ex. grefuit, kiwi, căpșuni, broccoli, morcovi, ardei, spanac, roșii, dovleac sau vegetale cu frunze verzi.
- ❑ **Proteinele** susțin sistemul imunitar: produse carnat, gătite sănătos (la cuptor sau abur, de la carnea de pește, la cea de vită sau pui), iar alături de leguminoase (mazăre, linte) sau semințe (acaju, dovleac, nuci), pot completa dieta cu proteine, seleniu (ca antioxidant), cu fier (pentru oxigenare) și mai ales cu zinc (ce ajută la formarea celulelor T).
- ❑ **Alimentele fermentate** (gen iaurt, kefir, varză murată) pot crește acțiunea microbiomului asupra imunității, cu efect probiotic, și ajută absorbția nutrienților. Atenție, efectul se pierde dacă produsele alimentare sunt conservate/pasteurizate, deoarece temperatura ridicată distruge probioticul, sau unele pot conține prea multă sare sau zahăr (citiți atent eticheta).
- ❑ **Condimentele asezonate**, ca usturoi, ceapă, ghimbir, oregano, scorțișoară, prezintă capacități nebănuite antimicrobiene, anti-inflamatorii și antioxidante.
- ❑ **Suplimentele alimentare/multivitaminele** se vor recomanda doar dacă dieta este incompletă, megadozele nu vor stimula sistemul nostru imunitar mai mult. Copiii vegetarieni, vegani sau mofturoși, în schimb au nevoie de suplimente alimentare pentru a-și dezvolta un sistem imunitar eficient, dar fără excese și cu orientarea lor în timp către o dietă adevătată vârstei și variată.

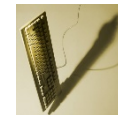
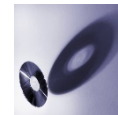


Consumați zilnic alimente variate și proaspete (cât mai puțin pasteurizate, fierte, prăjite)/2

- ❑ **Alte alimente bune pentru imunitate:** fructe de soc (antioxidant), ciuperci mici rotunde (seleniu și vitamina B), pepenele roșu (glutathion antioxidant), germeni de grâu (zinc, vitamina B și antioxidanți), fructele de mare (stridiile ce aduc zinc), clasică supă de pui (proteine, carnozina), broccoli (vitamina A și C, plus glutathion), spanac (fibre, fier, vitamina C, antioxidant), ghimbirul în ceai antioxidant, rodii, sucul de aloe (vitaminele A, C, E și B12, plus magneziu și zinc), completate de clasicele ceaiuri (alb, negru sau verde) pentru polifenolii și flavonoidele din compoziție.
- ❑ **Atenție: vitamina C** nu este medicamentul universal pentru viroze, este sigură doar dacă este luată din alimente (citrice și alte fructe, legume, vegetale, pasta de măceșe, varza murată); suplimentele nu se vor da decât la nevoie, cu evitarea dozelor prea mari (peste 2 g pe zi la adulți) ce pot cauza litiază renală, grețuri, dureri de stomac sau diaree.
- ❑ **Evitați consumul de fast-food**, alimentele procesate intens, excesul de sare, zahăr rafinat, grăsime saturată, sau aditivi adăugați, și programați-vă mesele regulat și mai reduse cantitativ (decât una singură pe zi și prea generoasă).
- ❑ **Componența meniului dedicat special pacientului cu Covid19, cu forme ușoare sau moderate de manifestare, este importantă pentru că poate favoriza secreția de mucus și stimularea proceselor inflamatorii dacă este bogată în lactate, ouă, carne grasă și/sau prăjită, deci acestea trebuie evitate cantitativ.**

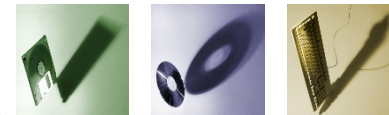


- ***Ce sfaturi să dăm pacientului care este confirmat pozitiv și are manifestări respiratorii și alți factori de risc prezenți?***



Atenție la malnutriția pacientului diagnosticat (adult sau copil)/1

- Prognosticul bolii și refacerea post-boală sunt influențate de antecedentele respiratorii, de comportamentul la risc și de starea de nutriție!
 - Subnutriția la pacienții cu boli cronice respiratorii sau alergice este un factor de risc important pentru deteriorarea capacității vitale, a performanței exercițiului fizic și prognosticului vital
 - Sunt la risc:
 - pacienții cu **subnutriție** marcată, greutatea corporală și masa musculară redusă
 - pacienții cu **obezitate**, cu circumferința abdominală crescută
- Dr. chirurg Noah Greenspan din programul *Pulmonary Wellness USA* susține importanța unei diete personalizate ce vizează tipul de alimente din farfurie, frecvența de consum, volumul de alimente per masă, completate de exercițiul fizic, medicația corectă, evitarea fumatului și managementul stresului, factori ce pot influența reabilitarea pulmonară și calitatea vieții pacienților.
 - Funcția respiratorie este multifactorială, depinzând de tipul și eficiența exercițiilor respiratorii și cele fizice regulate, managementul stresului, controlul anxietății, medicația corectă și nutriția adecvată!!
 - Respirația corectă (nazală) este importantă, iar obezitatea poate fi un factor de risc pentru o respirație dificilă, antrenate de anxietate, inactivitate și mesele încărcate volumetric.



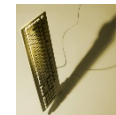
Atenție la malnutriția pacientului diagnosticat (adult sau copil)/2

- La pacientul obez mesele copioase și mari în volum pot induce o presiune asupra diafragmei și implicit reducerea capacității respiratorii cu creșterea compensatorie a frecvenței respiratorii urmată de anxietate.
 - Se recomandă mese mai mici ca volum și la minim 3 ore distanță (indiferent că este consum de produse lichide, solide sau gazoase), deci 5-6 mese pe zi:
 - cu evitarea carbogazificatelor și alimentelor ce induc balonare (fasole, conopidă),
 - cu creșterea cantității de fibre alimentare pentru evitarea constipației,
 - reducerea obezității abdominale,
 - evitarea alimentelor acide (prăjeli, conserve, murături, sărături) ce pot induce refluxul gastroesofagian care va crește aciditatea pulmonară, procesul inflamator pulmonar și secreția de mucus.
 - De evitat sarea (adăugată sau ascunsă din alimentele procesate și conservate), care induce reținerea de apă în organism urmată de edeme, creșterea volumului plasmatic și a frecvenței respiratorii și dificultate respiratorie.
 - Consumul de mese mari sau alimente care cauzează gaze vor pune presiune pe diafragmă, mai ales dacă există și reflux acid.
- Alimente de evitat: fasole, varză, băuturi carbogazoase, ceapă, usturoi, mâncare prăjită)



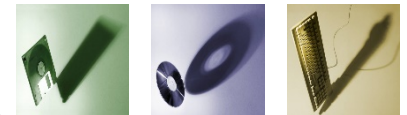
Atenție la malnutriția pacientului diagnosticat (adult sau copil)/3

- Hidratarea corectă a corpului este importantă pentru respirație, nu prin lichide îndulcite sau carbogazoase, nu prin băuturi cofeinizate (cu efect diuretic moderat și stimulator pe SNC cu creșterea ratei respiratorii și scăderea volumului respirator) sau alcoolice (care au efect diuretic și pot induce depresie pe SNC și respirație).....deshidratarea este urmată de scăderea secrețiilor pulmonare, îngroșarea mucusului care va fi greu de eliminat și va menține riscul de infecție pulmonară.
- **Cercetătorii recomandă evaluarea malnutriției la pacientul pulmonar pentru a asigura un plan terapeutic și nutrițional adecvat, personalizat, de susținere și reabilitare cât mai rapidă.**
- Astfel, se recomandă dieta mediteraneană (antiinflamatorie și imunomodulatorie) pentru susținerea funcției pulmonare, marcată prin consumul de legume, fructe și vegetale proaspete, ulei de măsline extravirgin de calitate, semințe integrale, nuci, grăsimi mononesaturate, carnea albă (pui, pește), vinul roșu în cantități moderate, respectiv la polul opus reducerea carnatelor procesate și grase, a lactatelor fermentate, sau zahărului rafinat.
- Este bine să se focuseze aportul suplimentar pe vitamina C, D, E, zinc, calciu, cupru, compuși fenolici bioactivi, peptide și probiotice prin alimente.



Atenție la malnutriția pacientului diagnosticat (adult sau copil)/4

- Cercetătorii studiază impactul microbiotei pulmonare și intestinale asupra orgs (celulele epiteliale alveolare și enterocitele au același tip de receptori ACE2 și se pot influența unele pe celelalte și funcțiile organelor aferente), astfel **microbiota dezechilibrată/ disbiotică poate afecta diferite boli pulmonare iar infecțiile virale respiratorii pot perturba microbiota intestinală** (diareea din infecția cu Covid19).
- Dieta, factorii ambientali și cei genetici pot influența structura microbiotei, care la rândul ei poate induce modificări ale reacției imunitare.
- Diversitatea microbiomului scade cu vârsta, din acest motiv seniorii sunt mai expuși infecției cu Covid-19 și altora similare.
- Dieta personalizată completată de suplimente alimentare, pot îmbunătăți profilul microbial și susține imunitatea organismului: alimentele funcționale și **probioticele**, susținute de o dietă sănătoasă și personalizată sunt cheia reabilitării pulmonare.



Protocolul terapeutic propus de cardiologii din Eastern Virginia Medical School/ SUA care susține efectul benefic al suplimentării cu vitamine și minerale (preventiv sau terapeutic la pacienții cu Covid-19)

Critical Care COVID-19 Management Protocol (updated 9-28-2020)

Prophylaxis

While there is very limited data (and none specific for COVID-19), the following "cocktail" may have a role in the prevention/mitigation of COVID-19 disease.

- Vitamin C 500 mg BID and Quercetin 250 mg daily
- Zinc 75-100 mg/day
- Melatonin (slow release): Begin with 0.3mg and increase as tolerated to 2 mg at night
- Vitamin D3 1000-3000 u/day
- Famotidine 20-40mg/day

Mildly Symptomatic patients (at home):

- Vitamin C 500mg BID and Quercetin 250-500 mg BID
- Zinc 75-100 mg/day
- Melatonin 6-12 mg at night (the optimal dose is unknown)
- Vitamin D3 2000 - 4000 u/day
- ASA aspirin 81-325 mg/day (unless contraindicated)
- Famotidine 40mg BID (reduce dose with renal impairment)

In symptomatic patients, monitoring with home pulse oximetry is recommended. Ambulatory desaturation below 94% should prompt hospital admission

Mildly Symptomatic patients (on floor):

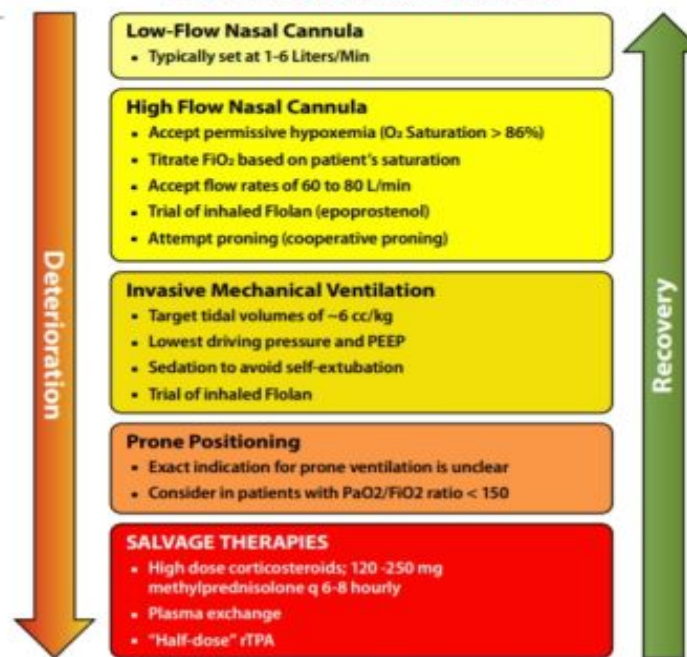
- Vitamin C 500 mg PO q 6 hourly and Quercetin 250-500 mg BID (if available)
- Zinc 75-100 mg/day
- Melatonin 6-12 mg at night (the optimal dose is unknown)
- Vitamin D3 20 000 - 60 000u single oral dose. Calcifediol 200 -500 ug is an alternative. This should be followed by 20 000u D3 (or 200ug calcifediol) weekly until discharged from hospital.
- Enoxaparin 60 mg daily
- Famotidine 40mg BID (reduce dose with renal impairment)
- Methylprednisolone 40 mg q 12 hourly; increase to 80 mg q 12 if poor response
- T/f EARLY to the ICU for increasing respiratory signs/symptoms and arterial desaturations.



Find the latest version at evms.edu/covidcare

General schema for respiratory support in patients with COVID-19

TRY TO AVOID INTUBATION IF POSSIBLE

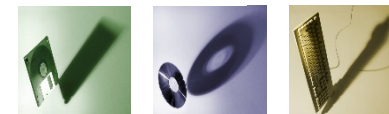


Respiratory symptoms (SOB; hypoxia- requiring N/C \geq 4 L min: admit to ICU):

Essential Treatment (dampening the STORM)

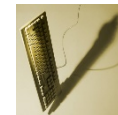
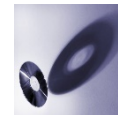
1. Methylprednisolone 80 mg loading dose then 40 mg q 12 hourly for at least 7 days and until transferred out of ICU. In patients with poor response, increase to 80 mg q 12 hourly.

continued on next page



Siguranța alimentelor = siguranța noastră

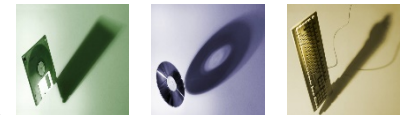
- ✓ Virusul nu se transmite prin alimentele congelate și nici prin alimente în general
- ✓ La cumpărături, atingeți doar articolele pe care intenționați să le cumpărați, ștergeți mânerul coșului cu șervețele dezinfectante și spălați-vă mâinile sau folosiți dezinfectant pentru mâini când ați terminat
- ✓ De spălat bine alimentele înainte de congelare/pastrare în frigider
- ✓ Spălați legumele și fructele sub jet de apă rece, șterse atent
- ✓ Spălați-vă mainile după cumpărături și alimentele înainte de depozitare sau gătire
- ✓ Luați în cantități mici, articole perisabile cum ar fi lapte, carne, ouă și fructe și legume proaspete....ajutați magazinele locale, din vecinătate
- ✓ De evitat consumul de ouă crude sau moi dacă sursa nu e cunoscută, mai ales pentru copii sau seniori
- ✓ Preparați piureurile pentru copii chiar înainte de consum, sau maxim pastrate o zi la frigider
- ✓ Depozitați doar alimentele neperisabile și congelate (în cantități mai mari), restul luați în cantități mici, de consum
- ✓ Cele mai bune alimente pe care să le includeți în depozit/camara sunt cele care nu sunt perisabile: conservele de fructe și legume (varietățile cu conținut scăzut de sodiu și zahăr sunt cele mai bune), paste, fasole uscată, orez, bare de proteine sau granola, cereale, fructe uscate, sucuri conservate
- ✓ Produsele neperisabile se pastrează la maxim 15°C, în spații curate, aerisite, distanțate, deasupra solului, spații dezinfectate și desinsectizate, fără să se amestece cele ambalate cu cele neambalate
- ✓ Citiți cu atenție eticheta (conținut, calorii, termen de valabilitate, aditivi)
- ✓ Pastrați alimentele crude perisabile sub 5°C și cele gătite peste 65°C



Siguranța alimentelor = siguranța noastră

Igiena din bucatarie

- ✓ Spălați-vă bine mâinile prin clătire și spălare cu apă și săpun înainte de a atinge produsele alimentare
- ✓ Asigurați-vă că ustensilele pe care urmează să le folosiți sunt curate, precum și suprafețele pe care urmează să vă preparați masa
- ✓ Separați alimentele crude de cele gătite, sau legumele nespalate de pâine sau carnat, pentru a preveni contaminarea încrucișată
- ✓ Gătiți toate produsele din carne la o temperatură internă sigură, folosiți un termometru alimentară pentru a ține la curent dacă carnea este gătită în mod satisfăcător și nu vă lăsați înșelați de culoarea carni
- ✓ Recomandarea finală pe care trebuie să o țineți cont este să congelați sau să puneți la frigider produsele proaspete din carne, imediat ce le aduceți acasă de la magazinul alimentar

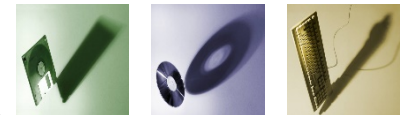




Mesaje la pachet

Atenția acordată dietei de susținere imunitară, odihnei active și pasive adecvate vârstei, hidratării corecte, managementului stresului și igienei personale, precum și reducerea comportamentelor cu risc... sunt cele mai eficiente măsuri prevenționale și terapeutice recomandate (atât pentru sezonul rece cât și în restul anului).

- La nevoie se suplimentează dieta cu probiotice, vitamina C, vitamina D, melatonină, zinc.
- De evitat gătitul prin prăjire, sărare, conservare, mesele copioase și băuturile alcoolice, cafeinice și carbogazoase.
- Aprovizionarea și stocarea corectă a alimentelor, reduce la maxim riscul de toxiinfecție alimentară sau problemele digestive.



Intrebarea zilei:

Ce ați recomanda în dieta unui pacient obez cu boală cronică pulmonară asociată și care a fost confirmat cu Covid-19 și cu dispnee postprandială?

1. 5-6 mese pe zi, mici ca volum, cu evitarea carbogazificatelor și alimentelor ce induc balonare
2. 1-2 mese pe zi, dense caloric și multe lichide (de orice tip)
3. creșterea cantității de fibre alimentare din farfurie
4. reducerea cantității de fibre alimentare

