



# **Post-COVID savjetovalište u vašoj apoteci**

Doc. dr. sc. Arijana Meštrović, MPharm, FFIP  
05. 02. 2022.

**Pharmaexpert**



# Klinički aspekti

Doc. dr. sc. Arijana Meštrović, MPharm, FFIP

05. 02. 2022.

Pharmaexpert

## Urednik i autor

Doc. dr. sc. Arijana Meštrović, MPharm, FFIP, Pharma Expert

Ankete, upitnici i algoritmi za savjetovanje pacijenata prikazane su prema slobodnom izboru autora, kroz zajednički pregled dostupne i najčešće citirane literature, s navedenim izvorima podataka.

Upitnici su temeljeni na kliničkim smjernicama i činjenicama koje su nam do danas poznate o indikaciji, terapiji i prevenciji, kao i očekivanim komplikacijama.

Zahvaljujemo polaznicima škole osobnog razvoja s Pharma Expertom 2021 na doprinosu sadržaja i ključnih poruka iznesenih u ovoj prezentaciji:

- Tihana Brkić, MPharm., ZU Ljekarna Kovačević
- Jasenka Plantak Kotur, univ. mag. klin. pharm., ZU Ljekarne Plantak
- Carmen Pacadi, univ. mag. klin. pharm., ZU Ljekarne Mandis
- Sanja Vučanović Palija, Mpharm, BPharm apoteke
- Maja Radovanlija, univ. mag. klin. pharm., ZU Ljekarne Vukoja
- Alena Tatarević, Mpharm, Istarske ljekarne
- Ana Zovko, Mpharm, APharm apoteke

# Zahvaljujemo se na poslatim slučajevima i učestvovanju u projektu:

1. Mr ph Biljana Cvjetičanin, AU Lilly drogerie
2. Mr ph Ana Smiljković, AU Lilly drogerie, Trstenik
3. Mr ph Ana Sloboda Krpić, AU Lilly drogerie
4. Mr ph Ljubica Banjac, AU Lilly drogerie, apoteka Genex
5. Mr ph Marija Veljković, AU Lilly drogerie
6. Mr ph Jadranka Gavrilović, AU Dr Max Pančevo centar
7. Mr ph Jelena Kaličanin, Au Lilly drogerie, apoteka Kumodraška
8. Mr ph Aljoša Djurkić, Au Lilly drogerie
9. Mr ph Tamara Šuljan, AU Vitanova NS
10. Mr ph Slavica Jovanovska, Au Lilly drogerie
11. Mr ph Emilija Simić, AU Lilly drogerie
12. Mr ph Violeta Dedović, Au Lilly drogerie, Užice
13. Mr Radmila Dervišević, Au Lilly drogerie, Bor

# POST COVID SAVJETOVALIŠTE



Vidim to kao odličnu mogućnost koja je provediva

Vidim to kao dobru ideju, ali je neprovodiva

To je naša prilika za nove uloge i konekcije s klijentima i kolegama

To je naša javnozdravstvena uloga i moralna obaveza

## DOM ZDRAVLJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE-ISPOSTAVA VRBOVEC

## MEDICINSKO-BIOKEMIJSKI LABORATORIJ

10340 Vrbovec, 7. svibnja 14, Tel: (01) 2791 858, www.domzdravlja-zgz.hr

Voditelj:

Ime i prezime:

Spol: Muški

Rodj: 12.5.1998.

Liječnik:

Broj protokola

0057

Vrijeme uzorkovanja: 13.08.2021

Vrijeme primitka: 13.08.2021 10:14

Vrijeme izdavanja: 13.08.2021 11:58

## LABORATORIJSKA HEMATOLOGIJA I KOAGULACIJA

Uzorak	KKS	Rezultat	Jedinica	Referentni interval
(K)	Eritrociti	5,32	$\times 10^{12}/\text{L}$	4,34 do 5,72
(K)	Hemoglobin	151	g/L	138 do 175
(K)	Hematokrit	0,441	L/L	0,415 do 0,53
(K)	MCV (prosječan volumen eritrocita)	83,0	fL	83 do 97,2
(K)	MCH (prosječan sadržaj hemoglobina u eritrocitu)	28,4	pg	27,4 do 33,9
(K)	MCHC (prosječna koncentracija hemoglobina u eritrocitema)	342	g/L	320 do 345
(K)	RDW (raspodjela eritrocita po volumenu)	12,5	%	9 do 15
(K)	Trombociti	158	$\times 10^9/\text{L}$	158 do 424
(K)	MPV	8,1	fL	6,8 do 10,4
(K)	Leukociti	7,2	$\times 10^9/\text{L}$	3,4 do 9,7

Uzorak	Diferencijalna krvna slika	Rezultat	Jedinica	Referentni interval
(K)	Eozinofilni granulociti (%)	2,0	%	do 7
(K)	Bazofilni granulociti (%)	1,0	%	do 1
(K)	Segmentirani neutrofilni granulociti (%)	19,0	L	44 do 72
(K)	Limfociti (%)	64,0	H	20 do 46
(K)	Monociti (%)	13,0	H	2 do 12

Nalaz izradio: Branka Bušić, lab.tehničar 1112678

(K)	Sedimentacija eritrocita	4	mm/3,6 ks	2 do 13
-----	--------------------------	---	-----------	---------

Nalaz izradio: Sara Randić, mag.med.biokem. #138729

(K)	Nesegmentirani neutrofilni granulociti	1	%	do 2
(K)	Morfologija Leukocita	većina mononukleara atipična		

Nalaz izradio:

## KLINIČKA BIOKEMIJA

Uzorak	Biohemiske pretrage	Rezultat	Jedinica	Referentni interval
(S)	Kreatinin	107	H	$\mu\text{mol}/\text{L}$
(S)	Urati	358		$\mu\text{mol}/\text{L}$
(S)	Kalij	4,0	mmol/L	3,9 do 5,1
(S)	Željezo	13,9	$\mu\text{mol}/\text{L}$	11 do 32
(S)	UIBC	25,1	$\mu\text{mol}/\text{L}$	25 do 54
(S)	TIBC	39,0	L	$\mu\text{mol}/\text{L}$
(S)	Alanin-aminotransferaza (ALT)	140	H	U/L 37°C
(S)	Aspartat-aminotransferaza (AST)	69	H	U/L 37°C
(S)	Gama-glutamilitransferaza (GGT)	50		U/L 37°C
				11 do 55

- COVID pozitivan, prosinac 2020.
- Klinička slika: blagi simptomi slični gripi
- 1998.godište
- Obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo
- Posljedica – blagi umor, plitko disanje
- U kolovozu 2021. pristisak u prsima
- Izrazito jaki umor
- Gubitak apetita, bljedilo
- Opstipacija
- Poremećaj sna

## DOM ZDRAVLJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE-ISPOSTAVA VRBOVEC

## MEDICINSKO-BIOKEMIJSKI LABORATORIJ

10340 Vrbovec, 7. svibnja 14, Tel: (01) 2791 858, www.domzdravlja-zgz.hr

Voditelj:

Ime i prezime:

Spol: Muški

Rođen: 12.5.1998.

Uježnik:

Broj protokola

0056

Vrijeme uzorkovanja: 24.08.2021

Vrijeme primanja: 24.08.2021 08:28

Vrijeme izdavanja: 24.08.2021 12:39

## LABORATORIJSKA HEMATOLOGIJA I KOAGULACIJA

Uzorak	KKS	Rezultat	Jedinica	Referentni interval
(K)	Eritroci	5,18	$\times 10^{12}/L$	4,34 do 5,72
(K)	Hemoglobin	148	g/L	138 do 175
(K)	Hematokrit	0,441	L/L	0,415 do 0,53
(K)	MCV (prosjekan volumen eritrocita)	85,2	fL	83 do 97,2
(K)	MCH (prosjekan sadržaj hemoglobina u eritrocitu)	28,6	pg	27,4 do 33,9
(K)	MCHC (prosjekna koncentracija hemoglobina u eritrocitima)	336	g/L	320 do 345
(K)	RDW (raspodjelja eritrocita po volumenu)	12,8	%	9 do 15
(K)	Trombociti	222	$\times 10^{9}/L$	158 do 424
(K)	MPV	7,9	fL	6,8 do 10,4
(K)	Leukoci	8,2	$\times 10^{9}/L$	3,4 do 9,7

Uzorak	Diferencijalna krvna slika	Rezultat	Jedinica	Referentni interval
(K)	Eozinofili granulociti (%)	2,0	%	do 7
(K)	Bazofili granulociti (%)	0,0	%	do 1
(K)	Segmentirani neutrofili granulociti (%)	26,0	L	44 do 72
(K)	Limfociti (%)	68,0	H	20 do 46
(K)	Monociti (%)	4,0	%	2 do 12
(K)	Eozinofili granulociti ( $\times 10^{9}/L$ )	0,20	$\times 10^{9}/L$	do 0,43
(K)	Bazofili granulociti ( $\times 10^{9}/L$ )	0,10	$\times 10^{9}/L$	do 0,06
(K)	Segm. neutrof. granuloc. ( $\times 10^{9}/L$ )	2,10	$\times 10^{9}/L$	2,06 do 6,49
(K)	Limfoci ( $\times 10^{9}/L$ )	5,50	$\times 10^{9}/L$	1,19 do 3,35
(K)	Monociti ( $\times 10^{9}/L$ )	0,40	$\times 10^{9}/L$	0,12 do 0,84

Nalaz izradio: Kata Božo, vili mb.biotičar 0678575

(K)	Sedimentacija eritrocita	5	mm/3,6 ks	2 do 13
-----	--------------------------	---	-----------	---------

Nalaz izradio: Dijana Stolar, lab.tehničar 3060670

(K)	Reaktivni limfociti	%
(K)	Morfologija Leukocita	pojedini mononuklearni atipični

Nalaz izradio:

## KLINIČKA BIOKEMIJA

Uzorak	Biohemski pretrage	Rezultat	Jedinica	Referentni interval
(S)	Kreatinin	90	$\mu\text{mol}/\text{L}$	64 do 104
(S)	Kalij	4,4	$\text{mmol}/\text{L}$	3,9 do 5,1
(S)	Alanin-aminotransferaza (ALT)	216	H	U/L 37°C 12 do 48
(S)	Azpartat-aminotransferaza (AST)	90	H	U/L 37°C 11 do 38
(S)	Gama-glutamilitransferaza (GGT)	68	H	U/L 37°C 11 do 55

## Intervencija farmaceuta

## Suplementacija:

- Sikavica ekstrakt 300 mg (st. silimarin 175 mg) 3x2
- B-kompleks vitamini 100 mg 2x1
- Probiotik 2x2

## DOM ZDRAVLJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE-ISPOSTAVA VRBOVEC

## MEDICINSKO-BIOKEMIJSKI LABORATORIJ

10340 Vrbovec, 7. svibnja 14, Tel: (01) 2791 858, www.domzdravlja-zgz.hr

Voditelj:

Ime i prezime: [redacted]

Spol: Muški

Rodjen: 12.5.1998.

Uječnik: [redacted]

Broj protokola

0066

Vrijeme uzorkovanja: 07.09.2021

Vrijeme primjeka: 07.09.2021 08:33

Vrijeme izdavanja: 07.09.2021 11:13

## LABORATORIJSKA HEMATOLOGIJA I KOAGULACIJA

Uzorak	KKS	Rezultat	Jedinica	Referentni interval
(K)	Eritrociti	5,11	$\times 10^{12}/L$	4,34 do 5,72
(K)	Hemoglobin	145	g/L	138 do 175
(K)	Hemotokrit	0,429	L/L	0,415 do 0,53
(K)	MCV (prosjekan volumen eritroita)	83,9	fL	83 do 97,2
(K)	MCH (prosjekan sadržaj hemoglobina u eritroitu)	28,4	pg	27,4 do 33,9
(K)	MCHC (prosjekna koncentracija hemoglobina u eritrocitima)	338	g/L	320 do 345
(K)	RDW (raspodjela eritrocita po volumenu)	13,1	%	9 do 15
(K)	Trombociti	182	$\times 10^9/L$	158 do 424
(K)	MPV	7,8	fL	6,8 do 10,4
(K)	Leukociti	6,2	$\times 10^9/L$	3,4 do 9,7

Uzorak	Diferencijalna krvna slika	Rezultat	Jedinica	Referentni interval
(K)	Eozinofili granulociti (%)	3,1	%	do 7
(K)	Bazofili granulociti (%)	0,8	%	do 1
(K)	Segmentirani neutrofili granulociti (%)	36,5	L	44 do 72
(K)	Linfociti (%)	54,0	H	20 do 46
(K)	Monociti (%)	5,6	%	2 do 12
(K)	Eozinofili granulociti ( $\times 10^9/L$ )	0,20	$\times 10^9/L$	do 0,43
(K)	Bazofili granulociti ( $\times 10^9/L$ )	0,00	$\times 10^9/L$	do 0,06
(K)	Segm. neutrof. granuloc. ( $\times 10^6/L$ )	2,30	$\times 10^6/L$	2,06 do 6,49
(K)	Linfociti ( $\times 10^6/L$ )	3,40	H	1,19 do 3,35
(K)	Monociti ( $\times 10^6/L$ )	0,30	$\times 10^6/L$	0,12 do 0,84

Nalaz izradio: Branka Bulić, lab. nenumăr: 1112678

## KLINIČKA BIOKEMIJA

Uzorak	Biohemiske pretrage	Rezultat	Jedinica	Referentni interval
(S)	Alanin-aminotransferaza (ALT)	99	H	U/L 37°C 12 do 48
(S)	Akspartat-aminotransferaza (AST)	37		U/L 37°C 11 do 38
(S)	Gama-glutamiltransferaza (GGT)	35		U/L 37°C 11 do 55
(S)	Alkalna fosfataza (ALP)	65		U/L 37°C 50 do 142
(S)	Amilaza	86		U/L 37°C 23 do 91 odrasli < 5,0 trudnice < 15,0 do 241
(S)	C-reaktivni protein (CRP)	1,2	mg/L	
(S)	Laktat-dehidrogenaza (LD)	191		U/L 37°C do 241



# POST COVID SINDROM

Procjenjuje se da čak 80% zaraženih pacijenata sa SARS-CoV-2 razvije jedan ili više dugotrajnih simptoma. Među najčešćim simptomima nalazimo:

- Umor (58%)
- Glavobolju (44%)
- Poremećaje koncentracije i pamćenja (27%)
- Gubitak kose (25%)
- Poteškoće kod disanja (24%).

Spominju se i respiratorni simptomi (kašalj, nelagoda u prsima, plitko disanje, apneja u snu i plućna fibroza), kardiovaskularni (aritmije, miokarditis, hipertenzija), neurološko-psihološki (demencija, depresija, anksioznost, poremećaji spavanja opsativno-kompulzivni poremećaji), a drugi su bili nespecifični poput gubitka kose, zujanja u ušima, poteškoća u gutanju i noćnog znojenja.

Lopez-Leon, S., Wegman-Ostrosky, T., Perelman, C. et al. More than 50 long-term effects of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. Sci Rep 11, 16144 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-95565-8>



# The Role of Community Pharmacists in COVID-19 - Lessons Learned from the Pandemic

Community pharmacy has demonstrated its value for patients and healthcare systems during this crisis and is ready to further expand this contribution as part of sustainable collaboration models with other healthcare professions and providers in the community. We therefore call on governments to make health systems stronger, more resilient, and more responsive to patients' needs by:



Expanding the (legal) scope of community **pharmacy practice** to maximise their contribution to patients and health systems in ensuring continuity of care and treatments, increasing vaccination coverage and offering an accessible first line of advice, consultation, screening, treatment and referral on common ailments to patients;



Recognising the value of pharmaceutical services that have proven to improve people's quality of life and health systems' sustainability by **adequately remunerating community pharmacists** for the services they provide;



## EMERGING TRENDS



**Defining new models of care delivery** which involve and stimulate multi- professional teams working seamlessly - with the support of integrated digital technology - and which **move from hospital-centered care to patient-centered care**, treating patients as close to their home as possible;

3 □



4 □

**Increasing investments in primary care, disease prevention and health services** promoting good health of the population as well as the optimal use of medicines.



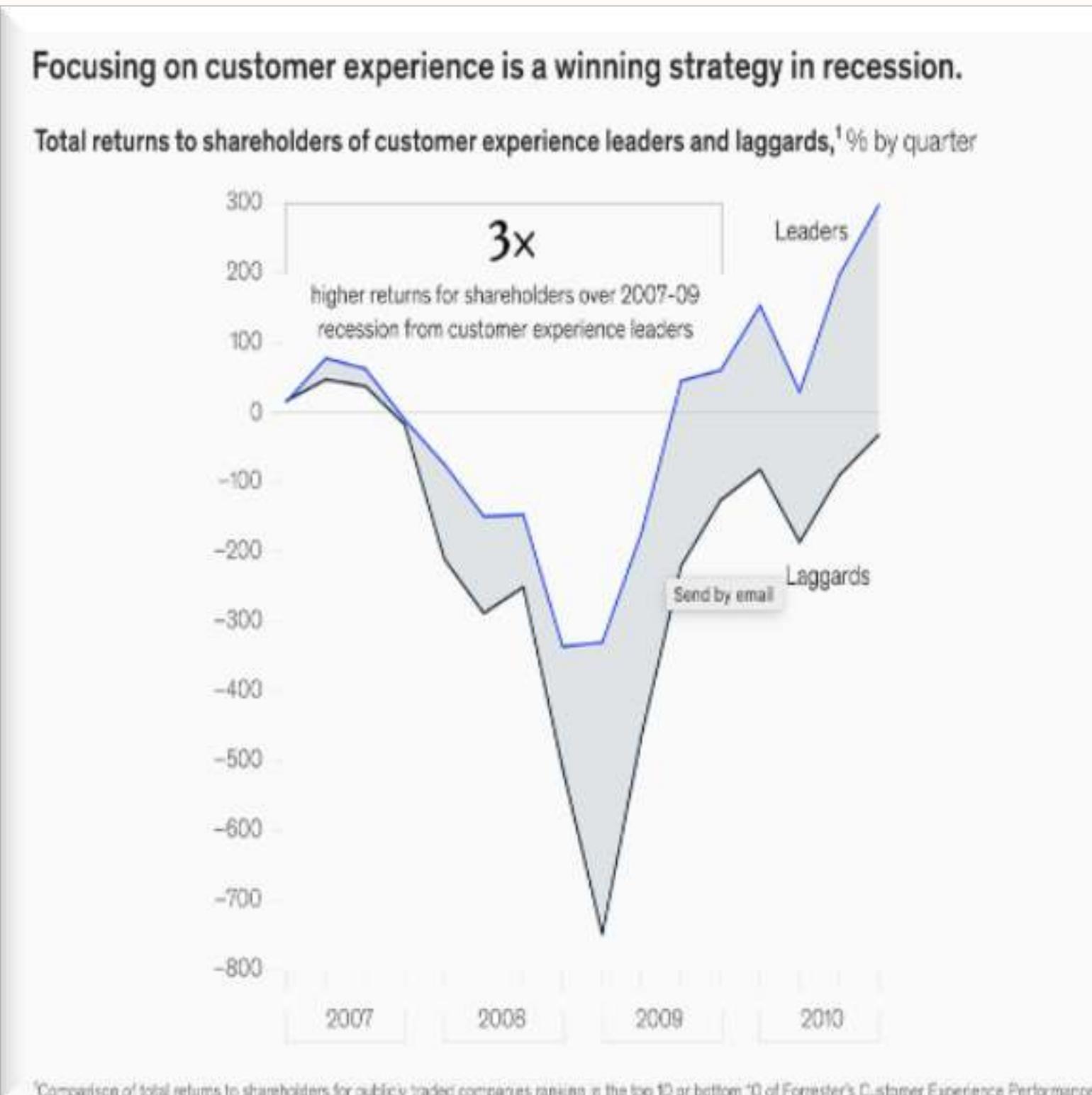
## JAVNO ZDRAVSTVO U FARMACIJI

<b>Reakcija na hitna stanja</b>	Pravodobno i adekvatno <b>reagira na hitna javnozdravstvena stanja</b> Asisitira u <b>multidisciplinarnim timovima</b> u hitnim stanjima
<b>Promocija zdravlja</b>	Procjenjuje <b>primarne zdravstvene</b> potrebe stanovništva uzimajući u obzir kulturološke i socijalne okolnosti i kontekst pojedinih pacijenata
	Savjetuje i pruža usluge vezane za <b>promociju zdravlja, prevenciju i kontrolu bolesti</b> (npr. cijepljenje, testiranja, Point-of-care), te <b>zdravog načina života</b>
	Prepoznaje, razumije i podržava <b>nacionalne i lokalne prioritete</b> i inicijative u zdravstvu
<b>Informacije i savjeti o lijekovima</b>	Savjetuje pacijente o <b>sigurnoj i racionalnoj</b> upotrebi lijekova i medicinskih proizvoda (odabir, primjena, kontraindikacije, nuspojave, čuvanje receptnih i bezreceptnih lijekova)
	Pronalazi i prepoznaje, procjenjuje i odabire, te pravilno <b>interpretira relevantne i prikladne informacije</b> o lijekovima, prema potrebama pacijenata
	Podržava primjenu <b>IT alata i novih tehnologija</b> u komunikaciji s pacijentom

Prilagođeno prema International Pharmaceutical Federation (FIP), Global Competency Framework V2. Supporting the development of foundation and early career for pharmacists.  
The International Pharmaceutical Federation; 2020.

Prijevod i prilagodba: Doc. dr.sc. Arijana Meštrović, MPharm, FFIP, FIP WDH Global Lead for Competency Development  
Pharma Expert © 2021. Sva prava pridržana Nije dopušteno korištenje i kopiranje materijala bez pisane dozvole autora

# USREDOTOČENOST NA KORISNIKA

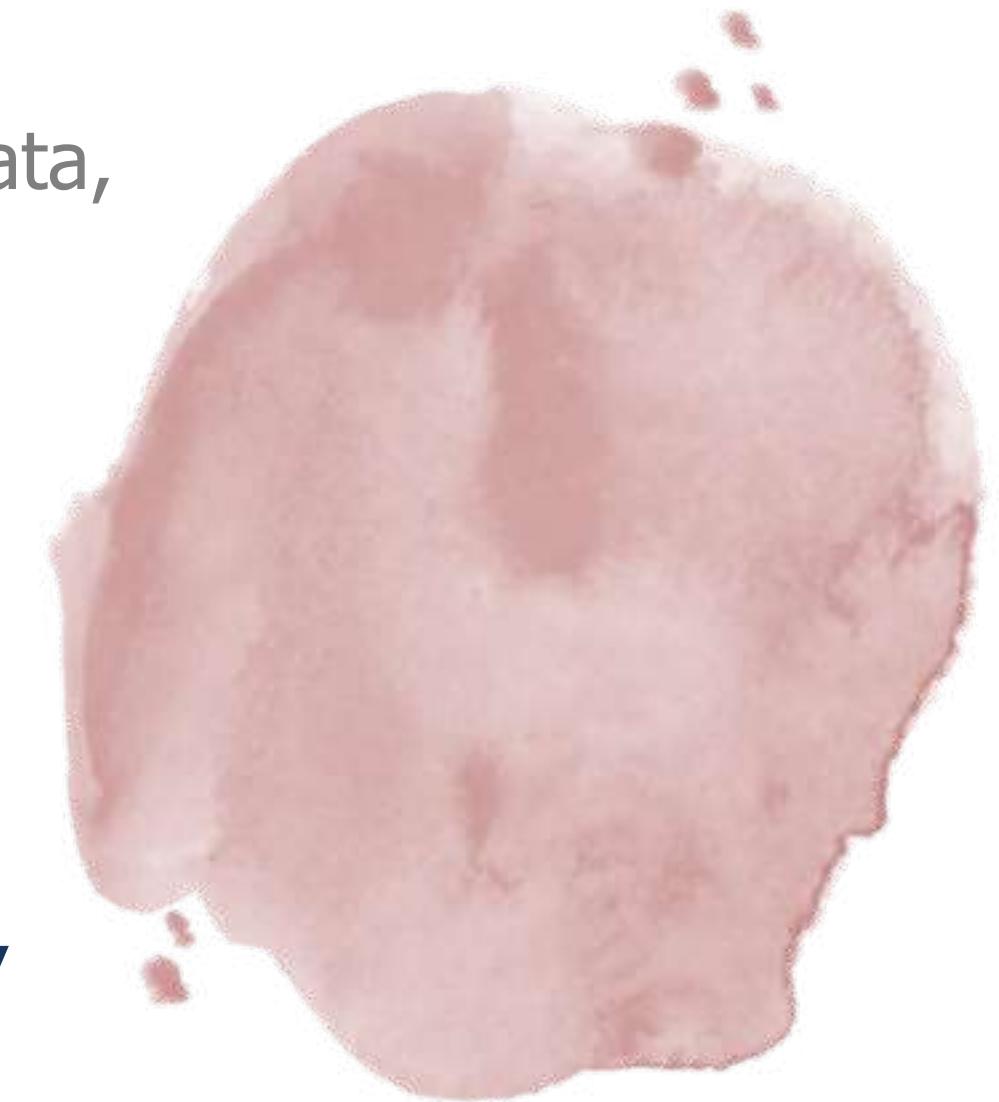


Tvrte koje se tijekom ekonomskih kriza usredotoče na korisnika također povećavaju dobit. U studiji koju je proveo McKinsey na temelju podataka Forrester Research otkriveno je da su pružatelji korisničkih usluga imali tri puta veću ukupnu dobit tijekom recesije u razdoblju od 2007. do 2009. godine. U današnjem neizvjesnom i nepredvidljivom okruženju sa svim svojim inherentnim izazovima, srž korisničkog iskustva – **RAZGOVOR** – jednostavno se gubi.

# Implementacijska znanost

## Facilitatori i barijere implementacije ljekarničkih usluga u najboljim ljekarničkim praksama

1. Interprofesionalni, integrirani pristup pacijentu i kolaborativna praksa
2. Odabir usluga koje se temelje na javnom zdravstvu, edukaciji pacijenata, adherenciji i sigurnosti pacijenata
3. Timski rad, podjela odgovornosti prema kompetencijama i specijalizacijama
4. Komunikacija i savjetovanje s pacijentima
5. IT alati i aplikacije za prikupljanje i obradu podataka
6. Marketinški alati, preraspodjela i označavanje prostora
7. Jasno zacrtani standardi i kontrola kvalitete pružanja usluga
8. Vanjski eksperti koji nisu dio sustava: edukatori, konzultanti, dizajneri, projektni programeri
9. Stvarne i pomno ispitane potrebe i zadovoljstvo pacijenata
10. Čvrsta i održiva financijska konstrukcija
11. Razvoj i vidljivost internih «šampiona» i pokretača promjena



Garcia-Cardenas et al. Evaluation of the implementation process and outcomes of a professional pharmacy service in a community pharmacy setting. A case report. Research in Social and Administrative Pharmacy j (2016) 1-14



# NAŠ PRISTUP



## 1. Trijaža na recepturi

- Postavljanje pravih pitanja
- Projekcija što bismo mogli zajedno
- Prognoza kad bi moglo biti rezultata
- Pozivanje na iskustvo
- Mentalna mapa s rješenjem

## 2. Strukturirano savjetovanje

- Anamneza
- Pregled dostupnih nalaza
  - Aktivno slušanje o simptomima
  - Parafraziranje
- Provjera putem upitnika ili POC testa
  - Testiranje
- Komentar rezultata

## 3. Zajedničko donošenje odluke

- Što su moguće opcije?
- Koje prednosti i nedostatke očekujemo?
- Što pacijent misli, zna i razumije?
  - Treba li uključiti liječnika?
- Treba li uključiti druge pružatelje zdravstvene skrbi?
- Koje je opcija najprihvatljivija pacijentu?
- Što smo se onda dogovorili?
- Za koje se rješenje pacijent odlučio?
- Kad se ponovno vidimo?

## 4. Praćenje ishoda

- Što je sada sa simptomima?
- Kako se pacijent osjeća?
- Kakvi su mu nalazi?
- Ima li pacijent još pitanja?
- Je li mu u ovoj fazi još nešto potrebno?
- Kad se ponovno vidimo?

# NAŠA MENTALNA MAPA

PACIJENTU JE  
USLUGA POTREBNA  
I PRAKTIČNA

Pa...sad kad već pitate, to  
mi zvuči moguće

PACIJENT SE  
OSJEĆA UGODNO  
ZA VRIJEME  
PRUŽANJA USLUGE

Ja to vidim na ovaj  
način....  
Od svih ponuđenih  
opcija sviđa mi se....

PACIJENT NAM  
VJERUJE I PRIDRŽAVA  
SE ZACRTANOG PLANA

Bilo je točno onako kako  
ste mi objasnili....

Sve sam napravio kako  
ste mi preporučili....

PACIJENT JE  
ZADOVOLJAN I  
OSJEĆA DA NAM JE

VAŽAN  
Hvala na savjetu, vidimo  
se opet!  
A da vas pitam još  
nešto....

# Mr ph Ivana Pajkić

# AU Požarevac, apoteka Žagubica 2

Sto se tiče pacijenata koji su dolazili u našu apoteku, nije bilo nekih kritičnih situacija, u post-Covid stanju. Bilo je dosta pacijenata sa razlicitim simptomima i vrlo različitim rezultatima analiza za vreme trajanja bolesti. Dosta pacijenata se žalilo, da iako su imali blage simptome bolesti, dugo posle osecaju umor, dok, sa druge strane, pacijenti koji su bili u bolnici zbog loše kliničke slike, nisu imali nikakve post-Covid simptome. Iz tog razloga je bolje ispratiti pacijente od početka infekcije i samim tim, preventivno delovati na određena stanja, a ne tek po dolasku pacijenta sa post-Covid simptomima. Najinteresantniji je gospodin koji se požalio da, posle preležanog Covid-a, ne može da pobedi računar u šahu. Ranije je redovno igrao šah i uspevao da pobedi, ali mu posle infekcije to nije polazilo za rukom. Posle savetovanja šta moze da uradi, pri drugoj poseti, stanje se popravilo i pobedio je u šahu.

**OBJEKTIVNO:** Pacijenti su svi dobrog zdravstvenog stanja, kontrolisanih osnovnih bolesti. Jednom pacijentu je doslo do pogoršanja osnovne bolesti (sa oralnih antidiabetika, uveden mu je insulin, ali je dijabetes tim postupkom stavljen pod kontrolu). Većini pacijenata nisu rađene detaljnije analize, osim krvne slike i D-dimera. Biohemidska ispitivanja su rađena manjem broju pacijenata u sklopu rutinskih analiza. Pacijenti koji koriste hroničnu terapiju, nisu primetili pogoršanje stanja, ali su se žalili na post-Covid simptome koji im remete dnevne aktivnosti. Dominantni simtomi su, kod većine pacijenata bili bolovi u mišićima i zglobovima, fizicki i mentalni umor, smanjena koncentracija i pamćenje, dok se manji broj pacijenata žalio na kašalj, opadanje kose i proliv.

**PROCENA:** Na osnovu subjektivnih i objektivnih okolnosti, može se zaključiti da se lekari ne posvećuju dovoljno pacijentima obolelim od Covid-19 sa lakšim simptomima, zbog gužve i nedostatka vremena, ne urade se sve neophodne analize i ne posvete pažnju pacijentima. Ja sam pri proceni uzimala u obzir smernice u okviru post- COVID savetovališta, zdravstveno stanje pacijenta i njegove navike, da bi komplijansa bila što bolja. Najbolji način je ispratiti stanje pacijnata od početka infekcije, tada oni imaju potrebne analize, pa je lakše sagledati kompletну sliku.

**PLAN** U dogовору са pacijentima, у неким slučajevима и са lekarom, pacijentima су препоручени suplementi i aktivnosti које би могле да доведу до побољшања njihovog stanja. Plan B је да се, уколико не додје до побољшања, pacijenti obrate lekaru zbog detaljnijih analiza i pregleda.

**2. POSETA – ISHODI** Pacijenti су приликом druge posete, primetili побољшање simptoma.

**ZAKLJUČAK:** Covid 19 je veoma rasprostranjena bolest, koja ostavlja posledice kojima se lekari u malom броју slučaja pozabave, zbog opterećenosti zdravstvenог sistema. Smernice u okviru Post-COVID savetovališta су одлично урађене, применљиве у прaksi i korisne за pacijente. Svim kolegama бих препоручила да implementiraju smernice u svakodnevni rad, послушају pacijente, одвоје времена за njih i iskoriste своје znanje da препоруче pacijentima ono sto je najbolje за njih, a samim tim стекну poverenje pacijenata i на тај начин осигурују njihov ponovni dolazak u apoteku код "svog farmaceuta". I naravno, уколико су у mogucnosti, као што сам već napomenula, da isprate pacijenta od početka infekcije, da bi prevencijom, спречили određena stanja.

# Odabratи proizvod za samoliječenje

Pripravci za samoliječenje:

- Sastav
- Indikacija
- Doziranje
- Dostupni ljekoviti oblici
- Moguće mjere opreza i nuspojave
- Interakcije s lijekovima, hranom i drugim bolestima
- Kriteriji za isključivanje
- Primjena u posebnim stanjima
- Očekivano vreme samoliječenja
- Plan B i C



Pharmaexpert



# DIŠNI SUSTAV

Kod nehospitaliziranih pacijenata s blagim do umjerenim simptomima COVID-19 najčešće se pojavljuju:

suhi, nadražajni, kašalj

zamor i zaduha prilikom disanja u naporu

pritisak u prsima

gubitak mirisa i okusa

kserostomija

poteškoće kod gutanja

promuklost

## Ozbiljne komplikacije, osobito nakon upale pluća

- obostrani infiltrati plućnog tkiva
- plućna tromboembolija,
- trajne posljedice na dišni sustav (npr. razvoj nefunkcionalnog ožiljnog tkiva, plućna fibroza)



# KAŠALJ

- prevalencija post-COVID kašlja je oko 18%
- u post-COVID sindromu traje i do više mjeseci, a obično je popraćen drugim komorbiditetima i super-infekcijama dišnog sustava, nakon 8 tjedana smatramo ga kroničnim
- Uništена sluznica, nadražaj i lokalna upala otežavaju kliničku sliku

## Korisne preporuke

- ✓ korištenje sirupa protiv kašlja koji imaju protuupalno djelovanje i otapaju sekret
- ✓ primjena antihistaminika
- ✓ nanošenje balzama i masti na bazi mentola, kamfora i eteričnih ulja na kožu prsa i/ili vrata
- ✓ korištenje difuzera uz primjenu odabranih eteričnih ulja
- ✓ podizanje uzglavlje dodatnim jastucima i ležanje na boku što je moguće ravnije (kako bi olakšali dreniranje odnosno izlazak sekreta iz bronha)
- ✓ dovoljan unos tople tekućine
- ✓ Provjetravanje kretanje i vježbe disanja

Greenhalgh T, Knight M, A'Court C, Buxton M, Husain L. Management of post-acute covid-19 in primary care. BMJ 2020;370:M3026.doi:10.1136/bmj.m3026

Song WJ, Hui CKM, Hull JH, Birring SS, McGarvey L, Mazzone SB, i sur. Confronting COVID-19-associated cough and the post-COVID syndrome: role of viral neurotropism, neuroinflammation, and neuroimmune responses. Lancet Respir Med 2021; 9: 533–44 Published Online April 12, 2021

### Suhi, nadražajni kašalj

Antitusici (sintetski, tradicionalni biljni lijekovi) – butamirat, islandski lišaj, trputac

### Produktivni kašalj

Mukolitici – Acetilcistein, bromheksin, ambroksol

### Kašalj koji duže traje

Ekstrakt sladića (EPS uskolisni trputac/sladić)

Ekspektoransi - Ekstrakt timijana, bijelog sljeza, lista bršljana, jaglaca, mješavine eteričnih ulja eukaliptusa, etreična ulja slatke naranče, limuna i mirte

# COVID-19: Can Adjuvant Phytotherapy Relieve Cough Symptoms?

City, Month 2021. It is hard to imagine treating cold symptoms without herbal cough remedies – especially in the field of self-medication. COVID-19 patients with mild cough symptoms could also turn to proven remedies. Authorities warned of unforeseeable effects in the first half of 2020. But how true is this assessment? A recent meta-analysis got to the bottom of this.<sup>1</sup>

## 5x positive benefit-risk ratio

The study authors determined a positive benefit-risk ratio for 5 commonly used herbal medicines for treatment of the onset of cold or flu-like symptoms in the context of the COVID 19 pandemic. These herbal medicines are based on the following plants:

- Ivy (*Hedera helix*)
- Marsh mallow (*Althaea officinalis*)
- Myrrh tree (*Commiphora molmol*)
- Liquorice (*Glycyrrhiza glabra*)
- Black elderberry (*Sambucus nigra*)
  1. Silveira D et al. COVID-19: Is There Evidence for the Use of Herbal Medicines as Adjuvant Symptomatic Therapy? *Front Pharmacol* 2020; 11: 581840. doi: 10.3389/fphar.2020.581840.
  2. European Medicines Agency (EMA). "Benefit-risk methodology project - Workpackage 3 report: Field tests," in EMA/718294/2011. (London: H.M.D.A. Evaluation. European Medicines Agency).

# Mr ph Valentina Bojanov

## AU Lilly drogerie, apoteka Leštane

**SUBJEKTIVNO:** Pacijentkinja starosti 36 godina dolazi zbog upornog suvog kašlja, 4 nedelje nakon izlaska iz bolnice, hospitalizovana je zbog obostrane upale pluća dve nedelje. Oseća se bolje. Trentno je muči samo kašalj . Ostali post-kovid simptomi su po njenom mišljenju stabilni i pokriveni terapijom.

**OBJEKTIVNO:** Dostupni nalazi: otpusna lista i analize krvi.

Potvrđene dijagnoe. Pneumonia viralis J12.9, Infectio coronaviralis B 34.2, Anaemia sideropenica secundaria D50.0

Terapija: Vitamin C, Alpha D3 2mcg, fluimucil 600mg 1x1 naredne dve nedelje, Fragmin 5000 IJ jednom dnevno naredne dve nedelje, potom kontrola D-dimer, Dexason 4mg narednih 3 dana, 2mg 3 dana, 2mg na drugi dan tri dana, uz Controloc 2x40 mg, Probiotic forte 1x1 10 dana, Hepalifecaps 1x1, Sideral forte 1x1

**PROCENA:** Popunjavajući upitnik shvatam da je pacijentkinja u težem opštem stanju, ali uz dobru terapiju, negu, podršku porodice i redovne kontorle. Psihičko stanje je stabilno uz veliku volju i želju za oporavak. Tokom savetovanja otkivrivamo za pacijentkinju dva nova post-kovid simptoma: arimtija i oštećenje sluha.

Više puta vrednosti pulsa su ble preko 100 uz normalan pritisak. Savetujem joj je posetu kardiologa i proveru horomna stitne žlezde.

Požalila se na zujuće u ušima. Preporučila sam joj preparat na bazi ginka. Tokom razgovora primetila sam problem u sluhu. Pacijentkinja se prisetila nekoliko situacija u kojim su joj sugerisali na problem sa istim. Zajedno zaključujemo da je najbolje da ne uključeje suplementaciju i da poseti lekara.

**PLAN:** Zajedno zaključujemo da je najbolje da ne uključeje suplementaciju i da poseti lekara.

**2. POSETA - ISHODI:** Poseta kardiologa i povratna informacija je bila očekivana. Lekar joj je prepisao Bisoprolol 1,25mg 2x dnevno. Vrednosti hormona štitne žlezde bili su normalni

Poseta ORL lekaru nije bila očekivana. Dijagnostički nalaz je pokazao teško otećenje sluha desnog uha, a srednje-teškog levog. Savetovan slušni aparat.

**ZAKLJUČAK:** Potrebno je postaviti prava pitanja, pažljivo i strpljivo slušati pacijenta, dobiti tačne informacije i proceniti da li možemo sami pomoći pacijentu ili ga uputiti kod lekara.

# Mr ph Selena Crevar

## Au Lilly drogerie, apoteka Piramida

**SUBJEKTIVNO:** Gospodja 47 godina, redovan pacijent, nema hronicnih bolesti. Redovno kupuje suplemente za imunitet i oporavak posle covid infekcije. Dosla u apoteku da kupi proizvod za nadrazajni kasalji i neki analgetik. Zali se na umor i slabost koji se pojavio prilikom povratka normalnim poslovnim aktivnostima posle infekcije covid virusom

**OBJEKTIVNO:** Koristi vit D 2000IJ x 1 i Cink 15mg zbog jakanja imuniteta i eliksir lekovito bilje u medu. Blagi simptomi: povremeno kasljucanje, nadrazajni kasalj, generalizovani blazi bolovi u misicima po celom telu, oslabosti i umora

**PROCENA:** Simptomi nisu ozbiljni, najcesca post covid blaza stanja na koje se zale pacijenti. Nema potrebe za lekarskom intervencijom. Smernice iz SMART brosure za post covid savetovaliste olaksavaju preporuke.

**PLAN:** Nadrazajni kasalj- oribilete na bazi islandskog lisaja. Blagi generalizovani bolovi u misicima po celom telu- magnezijum 375 , B6, po potrebi analgetik ibuprofen 400 mg. Osećaj slabosti i umora- koenzim Q10 100mg x 1

Pacijentkinji objasnjeno da su ovo najcesca post covid blaza stanja na koje se zale pacijenti i mogu da potraju nedeljama, da dodje za 2 nedelje da vidimo napredak

**2. POSETA - ISHODI:** Simptomi su izrazeniji nadrazajni kasalj, rinitis. Sada se pored generalizovanih bolova u misicima javljaju i jaci bolovi u zglobovima po celom telu. Iscrpljenost usled mialgije i artritisa. Pacijentkinja smatra da se prehladila.

Covid infekcija moze da izazove progresiju autoimunih bolesti. Gospodja nije nikad imala ovakve bolove, cak ni kada je imala grip pre par godina. Kroz razgovor sam saznala da ne boluje od reumatoidnog artritisa , ali ima u porodici ozbiljne slucajeve ovog oboljenja. Zato sam savetovala da obavezno poseti lekara i odradi analize vezane za reumatoidne faktore i objasnila prednosti upotrebe kurkume kod ovih stanja.

**3.POSETA :** lekar ustanovio da je bila u pitanju nova virusna infekcija, organizam se nije potpuno oporavio od covid virusa , fibrinogen i CRP blago uvecani. Savet lekara pratiti stanje, suplementacija ( kurkuma, magnezijum, analgetik po potrebi), dat uput za reumatologa zbog porodicne predispozicije . Pacijentkinja sada ima povremene bolove u zglobovima.

**ZAKLJUČAK:** Veoma je bitna dobra komunikacija sa pacijentom, postaviti odgovarajuca pitanja, konstantnom edukacijom steci poverenje. Uvek imati na umu da covid infekcija nije samo respiratorna bolest vec moze biti i pokretac razlicitih stanja u organizmu.

mr ph Sonja Nedeljković

## Apoteka: APOTEKA PRIVATNA PRAKSA NEVENPHARM Niš

**SUBJEKTIVNO:** Starija gospođa dolazi u apoteku nakon preležanog COVID -19. nakon dvadeset dana ležanja u kućnim uslovima. Ostao joj je kašalj i želi da uzme neki BR lek kako bi to rešila. Pored toga, priča da je imala upalu pluća i da je primala infuzije i neke injekcije u stomak. Ponela je rezultate da farmaceut pogleda jer se plaši da nešto ne ispusti.

**OBJEKTIVNO:** Vidno je smršala (u pitanju je stalni pacijent apoteke), malo je bleda. Prve simptome je imla pre 20 dana, temperaturu i glavobolju, a zatim je počeo suv kašalj (4.,5.dana). Nije hospitalizovana, ali se obratila privatnoj klinici koja joj je zbog upale levog plućnog krila (Rtg nalaz) uključila IM deksametazon 3dana po 4mg/dan , IV ceftriakson 2x1g u trajanju od 6 dana a zatim je terapiju nastavila per os caps. Doksiciklinom 100mg/24h, u toku pet dana. Pored toga, pila je vitamin D 2000ij/dan, vitamin C 1000mg/ dat i sirup bršljana. Zbog povećane vrednosti D dimera (643) SC joj je davan nadroparin 0,6 na 12 sati 12 dana. Drugi nalaz D dimera (dan pre dolaska u apoteku, 4 dana nako završetka terapije nadroparinom) pokazuje pad vrednosti na 310 (referentne do 250), zbog čega je savetovan prekid terapije. Ostali parametri su u redu.

**PROCENA:** Zaključak 1- antikoagulantna terapija je suboptimalna, jer ciljne vrednosti D dimera nisu postignute. Ipak, moguće je sprovesti nastavak terapije natokinazom koja je prirodni antikoagulans i predstavlja bezbednu terapiju koja može da bude nastavak nadroparina do normalizacije vrednosti D dimera. Intervencija-uvodenje suplementa na bazi natokinaze u trajanju od 4 nedelje, zatim kontrola vrednosti D dimera. Takođe se savetuje nastavak redovne terapije (aspirin 100mg/dan). Po potrebi, može se pacijent javiti ranije.

Zaključak 2:problem je u nelečenoj indikaciji (produktivni kašalj) a rešenje je usmereno ka uvođenju novog leka. Uvodi se acetilcistein radi tretmana produktivnog kašlja i serapeptaza koja će delovati antiinflamatorno i pomoći revitalizaciju respiratorne sluzokože (i zaustavljanje kašlja). Terapija treba da traje desetak dana. Preporučuje se poseta za 4-5 dana, ili javljanje telefonom, u cilju praćenja efikasnosti i podnošenja terapije. Napomena za serapeptazu je da se uzima na prazan stomak, najbolje ujutru, sat vremena pre doručka, radi ostvarivanja maksimalnog efekta. Ukoliko kašalj prestane za 5-10 dana, serapeptaza treba da se primenjuje i dalje , do naredne posete apoteci (ukupno 4 nedelje)

mr ph Sonja Nedeljković

## Apoteka: APOTEKA PRIVATNA PRAKSA NEVENPHARM Niš

**PLAN:** Plan B je u opciji ukoliko pacijent pokaže neodgovarajući odgovor na odabranu terapiju i dogovoren plan. Konsultacija sa lekarom je obavljena u cilju potvrde da natokinaza može da se preporuči za dalju terapiju u cilju sredjivanja vrednosti D dimera. Očekivano je da izabrani lekovi postignu efekat uz adekvatan stepen adherence. Obzirom da se radi o stalnom pacijentu koji je u stalnom kontaktu sa svojim farmaceutom, to je očekivani scenario.

**2. POSETA - ISHODI:** Kašalj je u potpunosti rešen već posle 6 dana, sedmog dana je obustavljen acetilcistein, dok je serapeptazi produžena primene do ukupno 24 dana terapije.

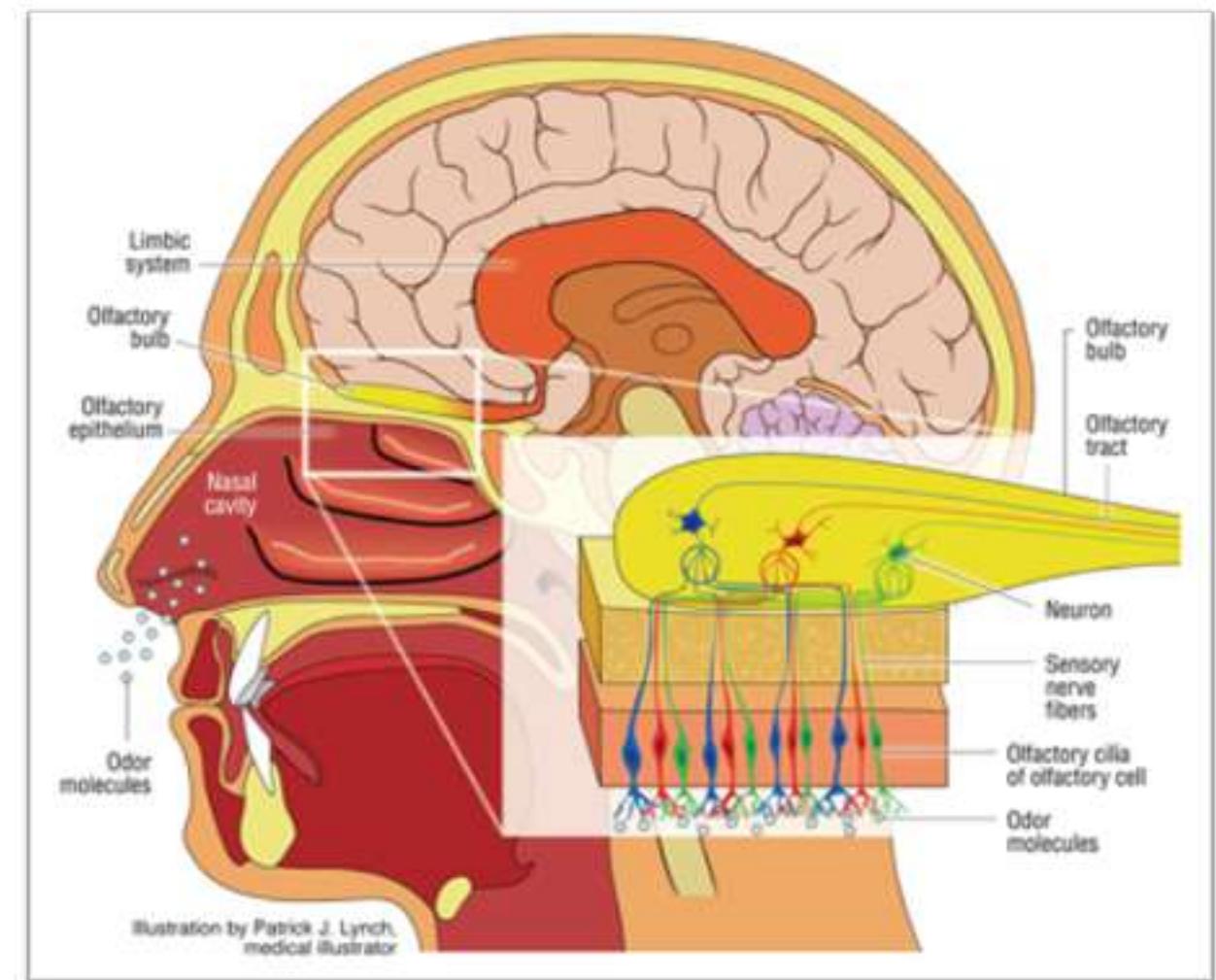
Na kontroli je D dimer imao vrednost 259 što je već odgovarajuća vrednost u odnosu referentnu. Konsultovan je kardiolog i on je takođe izrazio zadovoljstvo efektom i složio se sa nastavkom terapije još mesec dana, tako da je slobodno savetovan nastavak primene natokinaze još mesec dana.

**ZAKLJUČAK:** Post covid tretman produženog kašlja je važan jer uporan kašalj smanjuje kvalitet života pacijenta i izaziva uznemirenost pacijenta. N acetil cistein omogućava pokretljivost treplji i izbacivanje nagomilanog sekreta ubrzavajući proces isceljenja. Dodavanjem proteolitičkog enzima poboljšava se antiinflamatorni efekat i omogućava brži oporavak pacijenta. Upotreba lekova na bazi proteolitičkih enzima izuzetno su korisna kod zapaljenja respiratorne sluzokože bilo kog porekla i stepena. Takođe je važno održati prohodnost respiratornih puteva, zbog čega je važno mukokinetičko i ekspektorantno delovanje n acetil cisteina (efekat je jači od biljnog ekspektoransa)

Antikoagulantna terapija može imati neželjene efekte i kod osoba starijih od 65 godina sa manjim povećanjem vrednosti D dimera treba razmisiliti o bezbednoj terapiji biljnim aktivnim principom natokinazom. Kod kovid pacijenata ovaj preparat je pokazao izuzetan efekat zbog čega se preporučuje.

# Olfaktorna disfunkcija (OD)

- Kognitivna i respiratorna razina OD
- Koronavirusi su jedan od mnogih patogena za koje se zna da uzrokuju postinfekcijsku OD
- Stanice epitela nosa pokazuju relativno visoku ekspresiju receptora enzima koji konvertira angiotenzin 2, a neophodan je za ulazak SARS-CoV-2
- Upalne promjene:
  - **narušavaju funkciju neurona olfaktornih receptora**
  - **uzrokuju naknadno oštećenje neurona olfaktornog receptora i/ili**
  - **narušavaju naknadnu neurogenезу.**
- Prepostavlja se da SARS-CoV-2 može prodrijeti intrakranijalno s mogućim nizvodnim učincima na olfaktorne i neolfaktivne regije mozga, što može negativno utjecati na njušnu funkciju .



Whitcroft KL, Hummel T. Olfactory Dysfunction in COVID-19: Diagnosis and Management. JAMA. 2020;323(24):2512–2514. doi:10.1001/jama.2020.8391

# Prije provođenja olfaktornog treninga

Procijeniti stanje okusa i mirisa

- Osjeti li pacijent razliku između soli i šećera?
- Osjeti li pacijent okus i miris octa?
- Osjeća li pacijent miris drugačije nego što bi trebao biti? - PANTOSMIA
- Jesu li mirisi koji su drugima ugodni, pacijentu neugodni?- PAROSMIA
- Pacijent ne osjeti mirise - ANOSMIA
- Pacijent ponekad osjeti mirise koji drugi ne osjete - HIPERSOMIA
- Pacijent može osjetiti neke nejasne mirise, ali ih ne može svrstati gdje pripadaju.

RSDI indicates Rhinosinusitis Disability Index; SNOT-22, Sinonasal Outcome Test.

Whitcroft KL, Hummel T. Olfactory Dysfunction in COVID-19: Diagnosis and Management. *JAMA*. 2020;323(24):2512–2514. doi:10.1001/jama.2020.8391

A.Y. Han, L. Mukdad, J. L. Long, I. A. Lopez, Anosmia in COVID-19: Mechanisms and significance. *Chem. Senses* **45**, 423–428 (2020).

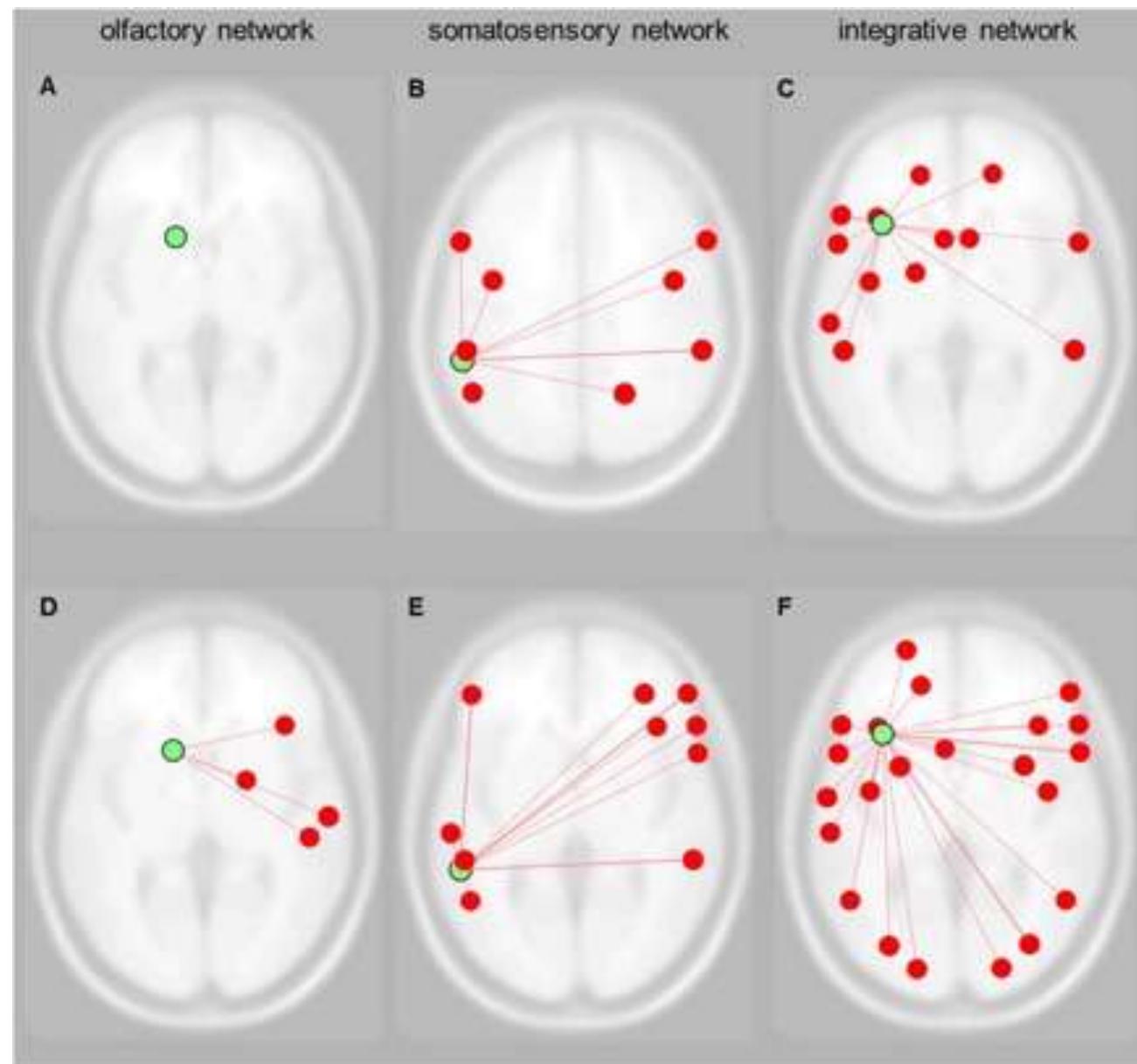
# Olfaktorni trening MIRISOM ETERIČNIH ULJA

## Upute za pacijenta

- 0 - Uopće ne osjećam nikakav miris
  - 1 - Osjećam neki jako slabi miris
  - 2 - Osjetim miris, ali ne mogu prepoznati što je to
  - 3 - Miriši mi nešto jako iskrivljeno i neugodno
  - 4 - Mogu dosta dobro identificirati miris
  - 5 - Jasno i precizno prepoznajem i osjećam intenzivni miris
- 
- Trening provodimo kako bismo **opetovanim udisanjem lako prepoznatljivih mirisa povratili memoriju** osjeta mirisa



Hura N, Xie DX, Choby GW, et al. Treatment of post-viral olfactory dysfunction: an evidence-based review with recommendations. *Int Forum Allergy Rhinol.* 2020;10(9):1065-1086.  
doi:10.1002/alr.22624



*We were able to show that, compared to healthy controls, the networks processing chemosensory stimuli in anosmics are altered in their functional connectivity compared to healthy controls.*

*After successful olfactory training for 12 weeks, which resulted in **better sensitivity to detect odors**, patients with **no formal sense of smell showed extended functional connectivity in chemosensory processing networks**.*

Functional connectivity during **chemosensory stimulation** in anosmic patients before (A/B/C) and after the **olfactory training** (D/E/F), overlaid on an axial template in MNI space ( $p = 0.005$ , uncorrected). The green dot represents the selected ROI (A/D (olfactory network): -14,14,2 (caudate nucleus); B/E (integrative network): -34,22,10 (insular cortex); C/F somatosensory network: -58,-42,36 (supramarginal gyrus)); the red dots capture the statistically significant functionally connected brain areas.

# Odabir eteričnih ulja

- Za trening je potrebno upotrijebiti **4 različita eterična ulja visoke kvalitete i poznatog botaničkog i kemijskog sastava**
- Ulja biramo prema preferencijama pacijenta, **po ključu čega bi se najlakše mogao prisjetiti** uz neku asocijaciju, te iz različitih razreda mirisa
- Mogući odabir je iz razreda: cvjetnih, citrusnih, začinskih, drvenih, zelenih, mirisa, pri čemu je **važno da svako ulje pripada različitom razredu**



Mirisni razred	CVJETNI	CITRUSNI	ZAČINSKI	DRVENI	ZELENI
Ulje 1	Ruža	Limun	Cimet	Sandal	Metvica
Ulje 2	Lavanda	Naranča	Klinčić	Čempres	Eukaliptus
Ulje 3	Jasmin	Mandarina	Ginger	Bor	Cajeput
Ulje 4	Ylang-Ylang	Litsea	Anđelika	Jela	Kadulja
Uje 5	Magnolija	Grejpfrut	Ružmarin	Smreka	Bosiljak



## **Upute za provođenje olfaktornog treninga**

Nakapamo 2-3 kapi pojedinog eteričnog ulja na kamenčić, blazinicu, kompresu

Udišemo miris 20-30 sekundi, brzim, plitkim i kratkim udisajima (njuškanjem)

Tijekom udisanja vizualiziramo asocijacije na miris radi lakšeg prisjećanja

Opustimo se i duboko udišemo nakon svakog mirisa najmanje 20 sekundi

Ponovimo metodu za svako eterično ulje

Ponavljamо proces 2 x dnevno (ujutro nakon buđenja i prije spavanja) u trajanju od 3-4 tjedna

Upišemo subjektivnu procjenu 0-5 u dnevnik olfaktornog treninga



# Kada možemo očekivati prve rezultate?

- Bez obzira jesmo li trening za povrat mirisa započeli odmah kada se javio ili tek nakon nekoliko mjeseci, prva nam iskustva pokazuju da se osjet mirisa pojavljuje u većini slučajeva već nakon nekoliko dana, a u periodu 3-4 tjedna možemo očekivati u nekih pacijenata i potpuni povrat osjeta mirisa.
  - Suplementacija alfa lipoičnom kiselinom, omega esencijalnim kiselinama, vitaminom B i lokalnom primjenom vitamina A i D, te kondicioniranjem sluznice fiziološkom otopinom ili morskom vodom može ubrzati oporavak.
  - Neke mirise ćemo osjetiti ranije, ovisno o sposobnosti prisjećanja.
- 
- K. Kollendorfer et al. Olfactory training induces changes in regional functional connectivity in patients with long-term smell loss, *NeuroImage: Clinical*, Volume 9, 2015, Pages 401-410, ISSN 2213-1582
  - Besser, G., Oswald, M.M., Liu, D.T. et al. Flavor education and training in olfactory dysfunction: a pilot study. *Eur Arch Otorhinolaryngol* **277**, 1987–1994 (2020). <https://doi.org/10.1007/s00405-020-05950-8>

# OLFAKTORNI TRENING

1. How 'smell training' is helping COVID-19 patients recover their olfactory sense

<https://youtu.be/nvBEck0v42c>

2. Olfactory Retraining

<https://youtu.be/Qrr0so6pFOs>

Mravak-Stipetić M, Covid-19 i usna šupljina. Smile- informativni stomatološki časopis za pacijente. Zagreb, lipanj 2021.

# Islandski lišaj

**Islandski lišaj** jedan je od najpoznatijih prirodnih saveznika **za liječenje kašlja i upalnih stanja gornjeg dijela dišnih puteva**. Glavni sastojci lišaja su gorke materije i sluzi (polisaharidi) koji djeluju tako da oblažu zaštitnim slojem nadraženu i oštećenu sluznicu.

Visok sadržaj polisaharida **lihenina** koji se nalazi u ovoj ljekovitoj biljci odgovoran je za zaštitu upaljene sluznice. Osim što **oblažu upaljenu sluznicu, djeluju protiv upalno i smanjuju nadražaj na kašalj**.

**Usninska kiselina**, koja je sastavni dio islandskog lišaja, **ima izuzetna antibiotska svojstva** i upravo zbog toga **islandski lišaj se smatra vrijednim prirodnim antibiotikom**.

# Promuklost

- Laringitis je upala grkljana, obično uzrokovana virusom ili pretjeranom uporabom glasa. Nastaje akutna promjena glasa, sa smanjenom jačinom i promuklošću. Dijagnoza počiva na kliničkim nalazima. Ako simptomi traju  $>3$  tj., potrebno je učiniti laringoskopiju. Virusni laringitis prolazi spontano. Kod drugih zaraznih ili nadražajnih uzroka može biti potrebno specifično liječenje.
- Najčešći uzrok akutnog laringitisa je virusna upala gornjih dišnih putova. Do kašljem izazvanog laringitisa također može doći kod bronhitisa, pneumonije, gripe, hripavca, ospica i difterije.

# POTEŠKOĆE KOD GUTANJA koje vidimo u praksi U PACIJENATA KOJI SU IMALI INTUBACIJU

- Bolno grlo i potreba za pročišćavanjem grla
- Nadražajni, često bolni kašalj
- Epizode gušenja i štucanja tijekom uzimanja tekućine i hrane
- Nemogućnost voljnog gutanja i kontrole gdje se nalazi hrana
- Istjecanje tekućine kroz nos
- Osjećaj da je hrana otišla u pogrešnom smjeru
- Savjeti za olakšavanje gutanja:
  - Sjediti uspravno prilikom uzimanje hrane i pića
  - Izbjegavati lijeganje odmah nakon broka
  - Isprobati hranu različite konzistencije da bi se vidjelo što se lakše guta, preporuka je pire dijeta i gušća pića radi sigurnijeg i učinkovitijeg gutanja, uz moguću primjenu zgušnjivača
  - Pažljivo žvakati, izbjegavati razgovor tijekom obroka.
  - Jesti više manjih obroka kroz dan.



# VJEŽBE DISANJA ZADUHA (KRATKOĆA DAHA)

- ✓ Oko **24% oboljelih** od COVID-19 u post-COVID periodu ima poteškoće s disanjem.
- ✓ Kratkoća daha je uzrokovana hipoksijom ili oštećenjem tkiva pluća .

## Osnovu rehabilitacije čine vježbe disanja

- Mogu se upotrijebiti baloni, slamke, flutter, komorice za vježbanje disanja
- Valja primjeniti PEF I voditi dnevnik
- Polako udisati na nos, izdisati na nos, ili na nos i usta, te pri tome prakticirati trbušno disanje.
- **Omjer udaha i izdaha treba biti 1:2.** Ovu tehniku možemo prakticirati više puta na dan tijekom 5-10min.
- Aromaterapija eteričnim uljima smilja, lavande, kadulje, čempresa, rimske kamilice, ravensare, četinjače, tamjana



Lopez-Leon S, Wegman-Ostrosky T, Perelman C, Sepulveda R, Rebolledo PA, Cuapio A, Villapol S. More than 50 long-term effects of COVID-19: a systematic review and meta-analysis.  
Dostupno na: [https://www.nature.com/articles/s41598-021-95565-8?fbclid=IwAR1mBQ\\_ptNYUTWiqYPbFfSPa1hoUjuKlj3536f0awI90F0Q27ouV\\_Epgg98](https://www.nature.com/articles/s41598-021-95565-8?fbclid=IwAR1mBQ_ptNYUTWiqYPbFfSPa1hoUjuKlj3536f0awI90F0Q27ouV_Epgg98)

# Korištenje pulsnog oksimetra i peak flow metra

- Savjetuje se korištenje Peak-flow-metra
- Pulsnog oksimetra izvrstan za primjenu u kućnim uvjetima
- Saturacija kisikom trebala bi biti **94% - 98%**, ispod 92% najčešće zahtjeva terapiju kisikom.
- Stavlja se na zagrijan prst, čist nokat, nakon 20 minuta odmora.
- Uredaj se ostavi da se stabilizira
- Kod oba uređaja - najviše izmjerena vrijednost se stavlja kao relevantna.



Greenhalgh T, Knight M, A'Court C, Buxton M, Husain L. Management of post-acute covid-19 in primary care. BMJ 2020;370:M3026.doi:10.1136/bmj.m3026

## Samokontrola u kućnim uvjetima

Kako bi na vrijeme uočili pogoršanje zdravstvenog stanja i pravodobno intervenirali, pacijentima možemo savjetovati:

- Praćenje respiratorne frekvencije određivanjem broja udisaja u minuti
- Kontrolu zasićenosti krvi kisikom i određivanje srčane frekvencije (broja otkucanja srca u minuti) pomoću pulsног oksimetra
- Mjerenje krvnog tlaka
- Provjeru vršnog protoka zraka primjenom PEF mjerača, osobito kod pacijenata s astmom



Pulsna oksimetrija je neinvazivno mjerjenje zasićenja pacijentove krvi kisikom ( $\text{SaO}_2$ ). Mjerenje je izraženo u postocima. Takvo mjerjenje nije tako točno kao vrijednosti koje se dobiju iz uzorka krvi i mogu se koristiti samo kao orientacijsko mjerilo zasićenosti kisikom. Normalne vrijednosti se kreću između 95-100%.

## BOL/PRITISAK U PRSIMA

- Bol u prsimu osjetilo je 16% oboljelih u post-COVID periodu

<b>Nespecifična bol u prsimu</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• može se pojaviti bilo gdje u predjelu prsnog koša, ali <b>najčešće se javlja ispod lijeve bradavice, tupog ili oštrog karaktera</b><ul style="list-style-type: none"><li>• može trajati nekoliko sekundi, minuta ali i par sati</li></ul></li><li><b>nije povezana s fizičkom aktivnošću, niti je fizička aktivnost pojačava</b></li></ul>
<b>Mišićno koštana bol</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• može biti ograničena na manje područje ili zahvatiti šire mišićno područje</li><li><b>pogodjeno područje je osjetljivo na dodir i pogoršava se specifičnim pokretima, poput okretanja prsa ili istezanja</b> mialgija je česta tijekom akutne infekcije, često udružena s nespecifičnom bolju tijekom oporavka</li></ul>
<b>Pleuritična bol</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• oštra bol uzrokovana upalom plućne ovojnica i pojačava se na duboki udisaj ili kašalj</li><li>• slična je bol uzrokovana upalom srčane ovojnica, ali je <b>izraženija u ležećem položaju, a sjedenjem se smanjuje</b> može biti uzrokovana i ugruškom u plućnoj cirkulaciji (embolija) - tom slučaju je nastanak boli uglavnom nagao i udružen s drugim simptomima poput zaduhe odnosno kratkoće daha i pogoršanja tolerancije napora</li></ul>
<b>Anginozna bol</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• uzrokovana je suženjem ili stvaranjem ugruška u srčanim krvnim žilama, manifestira se <b>stezanjem, pritiskom ili težinom u prsimu, može se širiti u jednu ili obje ruke te donju vilicu</b> <b>pojačava se kretanjem, osobito trčanjem, penjanjem uzbrdo ili stepenicama, izlaskom na hladnoću, smanjuje se ili nestaje u mirovanju</b></li></ul>

# Mr ph Danijela Popović Au Lilly drogerie Srtara Pazova

**SUBJEKTIVNO:** Pacijent L.M. star 56 godina, dolazi u apoteku da podigne lek (Foster) na recept i žali se na tegobe otežanog disanja, suvih usta, suvih očiju i intenzivnog produktivnog kašla koji traje kako navodi, 4 nedelje. Nedelju dana nakon izlaska iz izolacije i preležane Covid-19 infekcije, imao je napad gušenja na koji je intervenisala Hitna služba. Upućen je kod pulmologa i postavljena mu je prvi put dijagnoza HOBP, koja je verovatno postojala i pre Covid-19 infekcije ali pacijent nije pridavao značaj hroničnom kašlu koji je postojao i ranije jer je korisnik cigareta od svoje 19-te godine i pripisivao je to tome. Od pulmologa dobija Foster 2x2 udaha. U dilemi je da li da počinje sa terapijom Foster jer „neće da se navikava na lek” i skupa mu je terapija. Za kašalj ne dobija ništa od lekara kao ni za osećaj peckanja očiju koji mu veoma smeta.

**OBJEKTIVNO:** Pacijent pored HOBP kao nove dijagnoze, u istoriji bolesti ima depresiju i hipertenziju koje su dobro kontrolisane lekovima. Od pulmologa dobija Foster 2x2 udaha. Od suplemenata trenutno ne koristi ništa, u toku infekcije primenjivani preparati Zn, vitamina C i D.

**PROCENA:** Pacijent prvi put doživljava egzacerbaciju HOBP, verovatno kao posledica preležane Covid-19 infekcije. Uplašen jeste ali i dalje ne shvata značaj obustave pušenja (savetovana postepena obustava ili makar smanjenje broja upotrebljenih cigareta na dnevnom nivou).

**PLAN:** Pacijent podigao na recept Foster, na epidemiološki bezbedan način objašnjena tehnika primene rastvora za inhalaciju pod pritiskom u apoteci. Nakon svakog korišćenja savetovano ispiranje usta vodom kako bi se prevenirala pojava gljivične infekcije u ustima. Objasnjene tehničke vežbe disanja koje pacijent može izvoditi više puta dnevno po 5 minuta. Za problem suvih usta predloženo otapanje pastila na bazi islandskog lišaja, B kompleks 2x1 a za produktivan kašalj NAC 600mg 1x1 dnevno, 10 dana. Za problem suvih očiju predložene kapi na bazi hipromeloze 4x1 kap u oba oka.

## 2. POSETA - ISHODI

Pacijent nakon 2 nedelje dolazi u apoteku sa povremenim kašljem produktivnog tipa koji nije više ni približno iritirajući kao pre ordinirane terapije. Nije imao napade gušenja, niti osećaja nedostatka dah. Problem sa peckanjem očiju više nema a suvoću usta povremeno oseti i tada primenjuje gorepomenute pastile koje mu vrlo brzo olakšaju ovaj simptom. Veoma je zadovoljan i čak spremjan da smanjuje broj cigareta koje iskoristi na dnevnom nivou.

**ZAKLJUČAK:** Veoma važno je sagledati pacijenta celokupno, sa svim njegovim dijagnozama i terapijama. Što se tiče primene inhalacionih preparata, kroz rad sa pacijentima sam došla do zaključka da im primena istih deluje komlikovano tako da neretko odustaju od primene što može dovesti do pogoršanja bolesti. Kada im jednom objasnimo, stepen adherence je na visokom nivou, kao i njihova zahvalnost Vama što ste tu za njih.

# UMOR I ISCRPLJENOST

- Umor pogađa oko **58% oboljelih u ranom post- COVID periodu**
- Nakon težih oblika COVID-19 uz upalu pluća,  
**umor traje i do 6 mjeseci.**

Važna je higijena sna, pravilna nutricija i hidratacija, bravak na svježem zraku

- **Adaptogene biljke:**
  - Ružičasti žednjak (*Rhodiola rosea*)
  - Azijski (kineski ginseng) (*Panax ginseng*)
  - Sibirski ginseng (*Eleutherococcus senticosus*)

A Detailed Study of Patients with Long-Haul COVID. An Analysis of Private Healthcare Claims. A FAIR Health White Paper, June 15, 2021, dostupno na: [A Detailed Study of Patients with Long-Haul COVID](#)

Klok FA Boon GJAM, Barco S, Endres M, Geelhoed JJM, Knauss S, i sur. The Post-COVID-19 Functional Status scale: a tool to measure functional status over time after COVID-19. Eur Respir J. 2020 Jul; 56(1): 2001494. Published online 2020 Jul 2. doi:[10.1183/13993003.01494-2020](https://doi.org/10.1183/13993003.01494-2020)

# Nikolina Maltar, AU Galena lab, Beograd

**SUBJEKTIVNO:** Pacijent, mlađi muškarac, M.Š., 31 god, ranije bez hroničnih zdravstvenih problema, nepušač, preležao COVID oko mesec dana ranije od momenta javljanja sa srednje teškom kliničkom slikom (razvijenom pneumonijom, nevakcinisan, bio hospitalizovan oko 10 dana i u toku hospitalizacije povremeno i na kiseoničnoj th) dolazi u apoteku i žali se na zamaranje (opisuje zamaranje pri hodanju uz stepenice), plitak dah, otežano disanje, stezanje u grudima, nedostatak vazduha i posledični strah i nelagodu... opisuje i povremenu nesanicu koju povezuje sa gore navedenim simptomima. Traži savet, pita koliko dugo mogu trajati navedeni simptomi, da li može da pomogne neka suplementacija, da li će tegobe same proći ili je potrebno da se obrati lekaru...

**OBJEKTIVNO:** Pacijent je u prvom dolasku bio bez terapije, osim acetilsalicilne kis. 100mg i vitamske terapije (vit C, Zn, vit D); antibiotska terapija je završena, laboratorijski nalazi uredni (CRP, D dimer, KKS)... tegobe koje opisuje upućuju na post COVID stanje i moguće prolongirane komplikacije, a obzirom na opisane tegobe upućujem ga bez odlaganja na dodatne internističke preglede.

**PROCENA:** Tegobe koje pacijent opisuje verovatno upućuju na pulmološke i moguće kardiološke komplikacije produženog COVID-a; kod pacijenta je neophodno odraditi dodatni internistički pregled i uključiti adekvatnu terapiju; procenujem da pacijent u ovom trenutku nije za samomedikaciju (stanje bi se moglo i pogoršati) i očekujem uvođenje terapije na određeni period, 3-6 meseci;

**PLAN:** Pacijent upućen na dodatne lekarske preglede kako bi se utvrdila tačna dijagnoza i uključila adekvatna terapija; pacijent upućen da se po predloženoj terapiji javi u apoteku kako bi se ispratila terapija i kontrolisalo stanje na dalje...

Savetovanje pacijenta: higijensko-dijetetske mere, lagana fizička aktivnost (šetnja), bez većih naprezanja, vežbe disanja i opuštanja, mediteranski tip ishrane (voće, povrće, riba)... nastaviti sa suplementacijom i dalje (vit C 500-1000mg/dan, Zn 10-15 mg/dan, vit D 1000 iu/dan); acetilsalicilna kis 100mg/dan; uključiti i preparat polinezasićenih omega masnih kis., probiotiske kulture, astaksantin; održavanje socijalnih kontakata, boravak u prirodi, kontrola stresa, higijena sna; pacijent je takođe savetovan da posle 3-6 meseci proveri nivo At-a i planira vakcinaciju;

# Nikolina Maltar, AU Galena lab, Beograd

**2. POSETA - ISHODI:** Po obavljenim pregledima pacijent se vraća u apoteku, donosi lekarsku dokumentaciju i laboratorijski izveštaj; Kardiološke komplikacije su isključene, vrednosti KP i pulsa u okviru referentnih vrednosti (TA 120/85mm Hg, P 82 otkucaja/min), kardiolog isključuje mogućnost miokarditisa i aritmija, srčana akcija ritmična, bez šumova; kardiološka terapija nije predložena...i lab. vrednosti u okviru referentnih, bez promena; Nakon pulmološkog pregleda preporučena je terapija, rastvor za inhalaciju pod pritiskom, formoterol/beklometazon 6mcg/100mcg, 2x dnevno 1-2 udaha; pulmolog procenjuje da znaci i simptomi koje pacijent opisuje odgovaraju stanju nakon preležane COVID infekcije, da je očekivan potpuni oporavak 3-6 meseci, ali da ne očekuje da su posledice irreverzibilne; takođe je preporučeno uvođenje alprazolama 0,25mg, 1x1, uveče pred spavanje (uz dodatnu dnevnu dozu, po potrebi); Pacijent nikada ranije nije koristio pumpicu, pa mu je upotreba iste detaljno objašnjena

**ZAKLJUČAK:** Farmaceut, kao najdostupniji zdravstveni radnik, prvi je koji može (i treba) da prepozna komplikacije u post COVID oporavku i proceni kada pacijenta treba uputiti dalje, a kada je samomedikacija opravdana; multidisciplinaran pristup pacijentu je (i) u ovoj konkretnoj situaciji bio potreban i izuzetno značajan u potpunom i što je moguće bržem oporavku pacijenta;

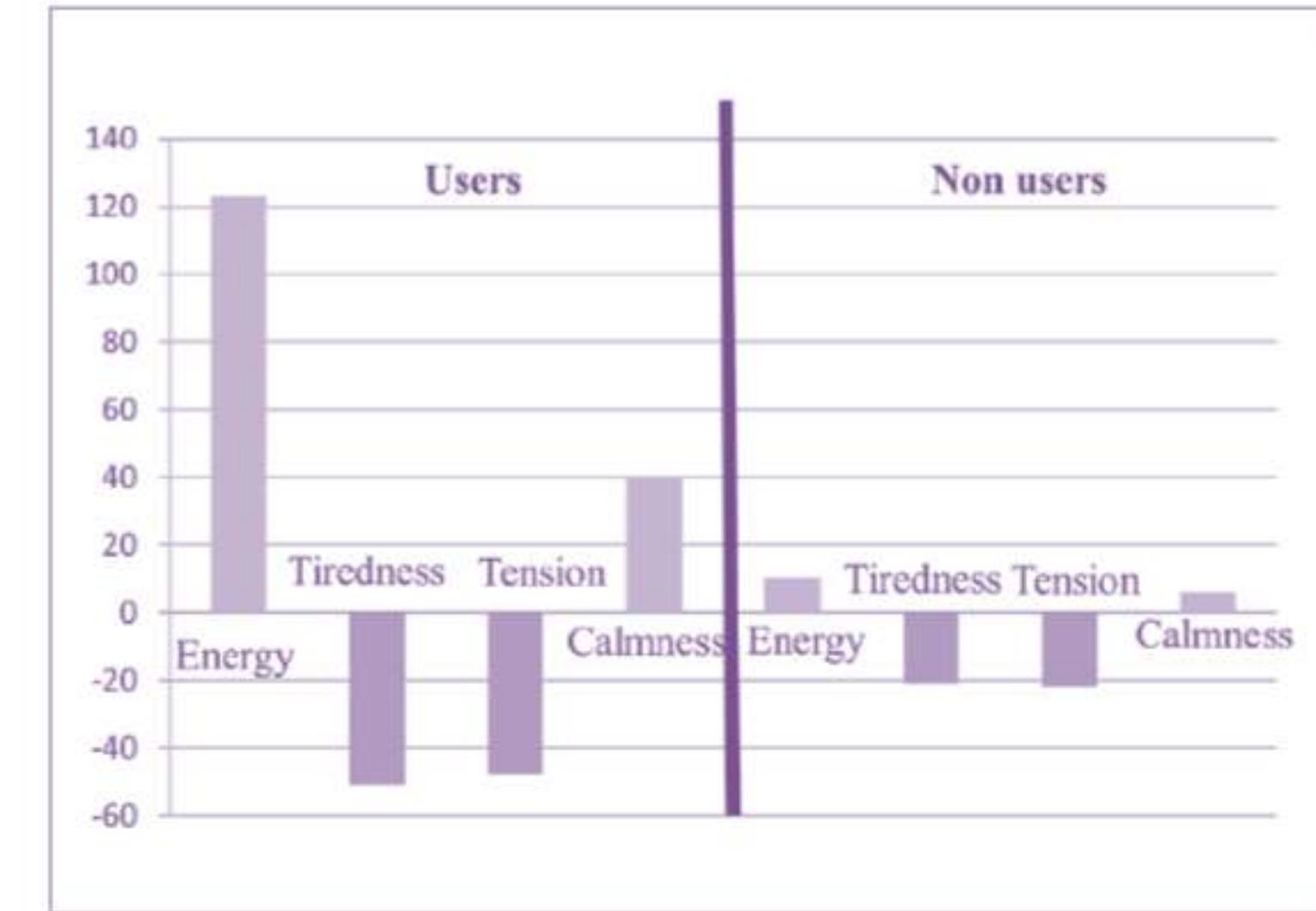
Pružanjem usluge farmaceutske zdravstvene zaštite farmaceuti mogu značajno uticati na pravilnu primenu inhalacione terapije, poboljšati ishod bolesti i kvalitet života pacijenta; naglašavanjem koristi lečenja i značaja pridržavanja svih dobijenih uputstava farmaceut direktno utiče na visok stepen adherence pacijenta, a samo pravilnom upotrebom propisane terapije dolazimo do željenog terapijskog ishoda.

# Acetil-L-karnitin, hidroksitirozol

**vitamin B, C i D:**

## **značajan pozitivan učinak na simptome post COVID-a**

Dodaci prehrani koji imaju antioksidativno i protuupalno djelovanje, kao što su acetil L-karnitin, hidroksitirosol, vitamini C i D, ne samo da pomažu tijelu da se odbrani od virusne infekcije, već i jačaju imunitet i sprječavaju dugotrajni umor nakon COVID-a i gastrointestinalne probleme. Nataj način promiču cjelokupno zdravlje i poboljšavaju kvalitetu života pacijenata koji su se uspjeli oporaviti od infekcije SARS-CoV-2.



**Figure 1.** Graphical representation of energetic status changes from the initial status. Supplement users show a higher increase in energy and calmness scores and a higher decrease in tiredness and tension scores when compared with the non-users group.

# Proposal of a food supplement for the management of post-COVID syndrome

Z. NAUREEN<sup>1,2</sup>, A. DAUTAJ<sup>3</sup>, S. NODARI<sup>4</sup>, F. FIORETTI<sup>4</sup>, K. DHULI<sup>2</sup>,  
K. ANPILOGOV<sup>2</sup>, L. LORUSSO<sup>5</sup>, S. PAOLACCI<sup>3</sup>, S. MICHELINI<sup>6</sup>, T. GUDA<sup>2</sup>,  
M. KALLAZI<sup>2</sup>, M. BERTELLI<sup>2,3</sup>

---

<sup>1</sup>Department of Biological Sciences and Chemistry, College of Arts and Sciences, University of Nizwa, Nizwa, Oman

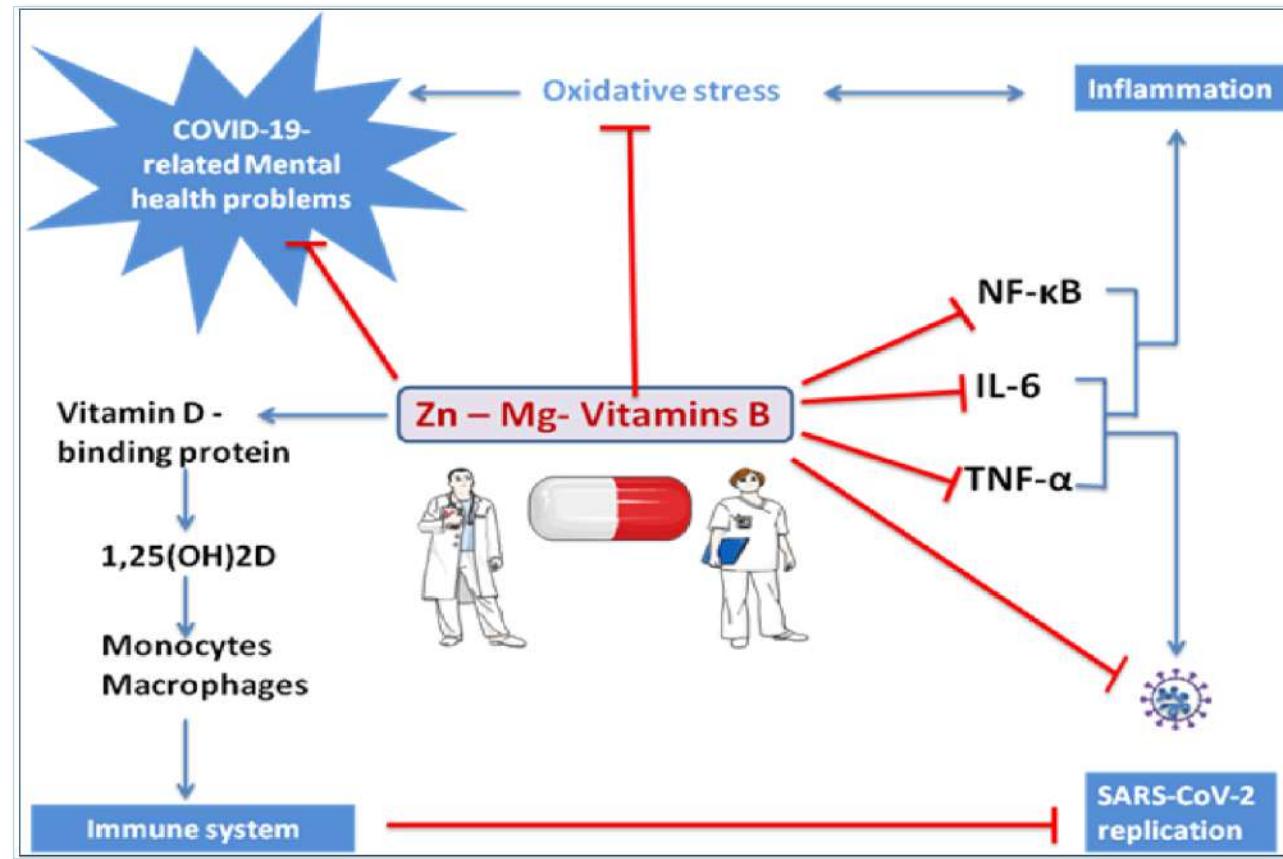
<sup>2</sup>MAGI Euregio, Bolzano, Italy

<sup>3</sup>MAGI'S LAB, Rovereto (TN), Italy

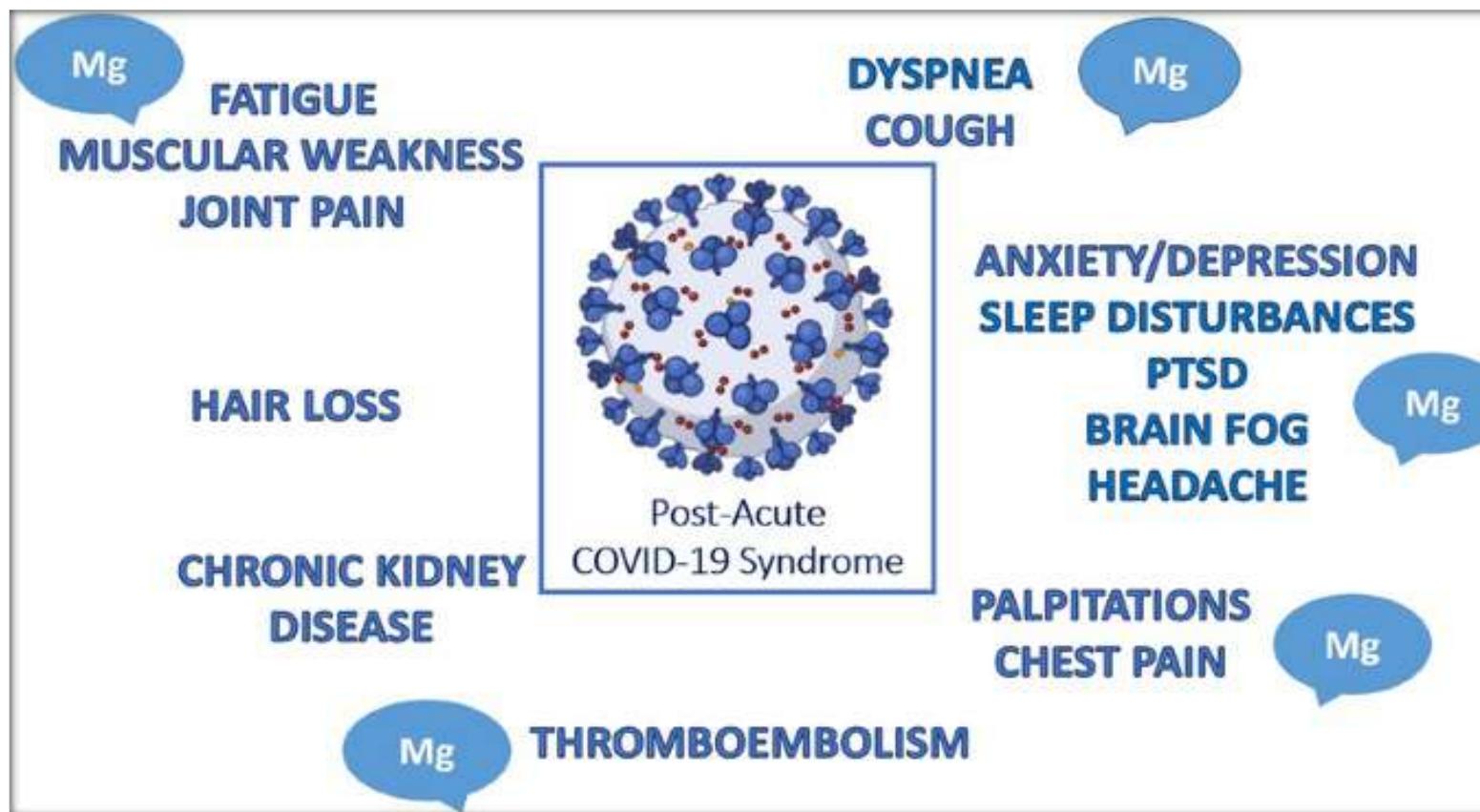
<sup>4</sup>Department of Cardiology, University of Brescia and ASST "Spedali Civili" Hospital, Brescia, Italy

<sup>5</sup>UOC Neurology and Stroke Unit, ASST Lecco, Merate (LC), Italy

<sup>6</sup>Vascular Diagnostics and Rehabilitation Service, Marino Hospital, ASL Roma 6, Marino (RM), Italy



- **post COVID sindrom i nakon blagih oblika bolesti:**
  - umor, slabost, depresija, osjećaj hladnoće, vrtoglavica, slaba koncentracija, nesanica, bolovi u mišićima, otpadanje kose
  - mogu biti rezultat i **niskih razina vitamina B, osobito vitamina B12, tiamina, folata, vitamina B6**
  - \*case report post-COVID i manjak vitamina B skupine
  - **vitamini B skupine djeluju i neuroprotektivno, sudjeluju u metabolizmu energije te u sintezi i obnovi stanica kože i kose**
  - **Mg djeluje na opuštanje mišićnog tikva, sudjeluje u metabolizmu vitamina D (dio strukture enzima)**



# MIŠIĆNO-KOŠTANI SUSTAV



- otežano hodanje i hodanje
- teško je hodati uz i niz stepenice
- otežani hvat

- Nelagoda
- Slabost
- Umor
- Trnci

- Lijekovi
- Tjelesna aktivnost (aerobna), prilagođena pacijentu
- Masaža
- Redovita i pravilna prehrana
- Suplementacija

# OPORAVAK

- **Mišići i kosti vole pokret!**
- Preporučuje se postupna progresija aktivnosti po principu „**svaki dan malo više/do granice боли**“
- Trebalo bi započeti s vježbama istezanja i fleksibilnosti
- Preporuka je ponavljanje vježbe nekoliko puta na dan uz postupno dodavanje opterećenja
- Svaki tjedan dodati novi set ponavljanja ili pojačati intenzitet
- Preporuka je aktivnost na otvorenome, hod uz umjereni uspon ili uz stepenice, aktivnosti oko kuće (npr. vrtlarenje), vožnja biciklom, te kućni trening (dizanje utega, korištenje traka s otporom i sl.)
- Suplementacija **magnezijem** (300-400mg, preporučena dd 375 mg)
- Važnost kvalitetnog sna
- Blaga masaža uz aromaterapiju
- Kontrola stresa
- Analgetici (sistemske, lokalne)

# Mr ph Tatjana Andjelković

## AU Lilly drogerie, apoteka Južni bulevar

**SUBJEKTIVNO:** Pacijent M.P. (29 god.) je došao u apoteku sa ciljem da kupi preparat za povećanje energije. On je rekreativni sportista, igra tenis dva puta nedeljno i žali se kako dva meseca od preležanog Covida i dalje ne može da povrati kondiciju. Pri većem fizičkom naporu je počeo da oseća lupanje srca i pritisak u grudima, a nekad ima i osećaj malaksalosti i slabosti. Ove simptome pripisuje nedostatku kondicije, jer mu se i ranije dešavalo da kada nakon dužeg perioda bude neaktivan oseća slabost kada ponovo počne da trenira. Međutim, sada se simptomi ne popravljaju. Želeo je preparat koji će mu povećati izdržljivost u ovim situacijama.

**OBJEKTIVNO:** Izračunali smo BMI – 32. Takođe smo izmerili i krvni pritisak koji je bio dobar (120/80 mmHg). Pacijent je bio na bolničkom lečenju zbog Covid infekcije i obostrane upale pluća, imao je citokinsku oluju, primao je visoke doze antibiotika i kortikosteroida, a zatim je primio i Actemru. Imao je i uvećan D dimer, zbog čega je primao Fraxiparin, a na otpustu mu je propisan lek Xarelto 20mg koji je pio mesec dana. Na prvoj kontroli nakon otpusta iz bolnice nalazi su bili uredni, osim blagog uvećanja jetrenih enzima. Pre 10 godina je bolovao od karcinoma testisa i lečen je hemoterapijom. Od suplemenata koristi samo polivitaminske preparate i preparat na bazi magnezijuma, od lekova nijedan. Priznaje da se hrani nezdravo (brza hrana).

**PROCENA:** Telesna građa pacijenta je ukazivala na povećanu telesnu težinu. S obzirom na način ishrane i skoru upotrebu visokih doza kortikosteroida posumnjala sam i na povećanje masti. Savetovala sam korekciju ishrane (izbegavanje brze hrane, obroci da budu manje obilni i nemasni), ali sam ga svakako uputila lekaru zbog tegoba koje ima kada se bavi sportskim aktivnostima (lupanje srca, pritisak u grudima, gubitak snage). Istorija ozbiljne bolesti u prošlosti, a sada i citokinska oluja, mogli su da ostave posledice po vitalne organe (srce, pluća, bubrezi, jetra), pa sam pacijentu na suptilan način ukazala da bi bilo dobro da što pre detaljno proveri svoje stanje.

# Mr ph Tatjana Andjelković

## AU Lilly drogerie, apoteka Južni bulevar

**PLAN:** Pacijent se složio kada je u pitanju odlazak kod lekara. Usmerila sam ga na mediteransku ishranu kao jednu od opcija kojom bi započeo zdravije da se hrani. Dogovorili smo se da nakon pregleda lekara napravimo optimalni plan kojim bi se što pre vratio u staru formu.

**2. POSETA - ISHODI:** Lekar specijalista medicine sporta je pacijenta prvo uputio u laboratoriju i sa sledećim rezultatima se pacijent vratio u ordinaciju: uk. holesterol - 12,3, HDL - 0,89, LDL - 10,3, trigliceridi - 8,4, ALT – 74, AST – 41, dok su ostale biohemiske analize (krvna slika, leukocitarna formula, glukoza, hormoni štitne žlezde, urea i kreatinin, elektroliti) bile u okviru referentnih vrednosti. Zatim su odraćeni EKG i ultrazvuk srca i ergometrija i nalaz je bio u fiziološkim granicama. Nije ordinirana terapija, savetovana je fizička aktivnost koja će dovesti do opsega srčane frekvencije od 114-152 u minutu i smanjenje telesne težine i procenta telesnih masti. Pacijent je dalje upućen endokrinologu radi ispitivanja lipidnog profila. Do druge posete apoteci (dve nedelje nakon posete lekaru) ovaj pregled nije bio obavljen, zbog čega nisam savetovala preparate za smanjenje holesterola dok se ne utvrdi uzrok i detaljno ne ispita lipidni profil pacijenta. Pacijent je za to vreme izgubio 2kg. Radi kardioprotekcije, preporučila sam samo preparate na bazi omega 3 masnih kiselina i koenzima Q10, i polivitaminski preparat za povećanje otpornosti organizma (Orthomol Immun).

**ZAKLJUČAK:** Kada su u pitanju kompleksniji slučajevi, potrebno je biti veoma oprezan u savetovanju i preporukama. Tada se radi o pacijentima koji mogu imati stanja koja ne možemo uvek da predvidimo i odlukama napravljenim u cilju boljšitka možemo izazvati suprotan efekat. Smatram da je najodgovornije uputiti pacijenta na detaljno ispitivanje kad god postoji sumnja na moguća oštećenja organa ili bolesti pre preduzimanja farmakoloških mera. Iako ovaj slučaj nije završen i u svojoj osnovi verovatno nema temelje ozbiljnijeg patološkog procesa, svakako je značajan zbog ukazivanja na osetljivost pojedinih grupa pacijenata.

# ARTRITIS

- malo radova o artritisu u post-COVIDU (najčešće se očituje 4 do 44 dana nakon infekcije, >45 godina)
- potpuni i brzi terapijski odgovor na nesteroidne protuupalne lijekove i/ili kortikosteroidne s brzom remisijom u većini slučajeva, kao i vremenski odnos tipičan za reumatoidni artritis, upućuju na moguću uzročnu vezu s infekcijom SARS-CoV-2

## Kurkumin (300-500 mg)

- pomaže u liječenju oksidativnih i upalnih stanja, metaboličkog sindroma, artritisa, anksioznosti i hiperlipidemije, u liječenju upale uzrokovane vježbom i bolova u mišićima, čime se poboljšava oporavak i učinak kod aktivnih osoba

## Vitamin D

- preventivne doze vitamina D od 1.500 – 2.000 IJ vitamina D (400 IJ = 10 µg).
- kod dokazanog nedostatka vitamina D početne visoke doze vitamina D, a potom održavanje s 1.500-2.000 IJ

## Omega kiseline – potporno djelovanje kod artritisa zbog protuupalnog djelovanja

Hewlings SJ, Kalman DS. Curcumin: A Review of Its' Effects on Human Health. Foods 2017, 6(10), 92; <https://doi.org/10.3390/foods6100092>

Hrvatski zavod za javno zdravstvo: Vitamin D i preporuke za nadomjesnu primjenu vitamina D od jeseni, Objavljeno: 18. rujna 2020., <https://www.hzjz.hr/sluzba-zdravstvena-ekologija/vitamin-d-i-preporuke-za-nadomjesnu-primjenu-vitamina-d-od-jesenij/>

# Mr ph Jelena Petrović, AU VIDA; Branka Krsmanovića 5, Beograd

Pacijentkinja I.F-38 god ,dolazi u apoteku zbog osecaja trnjenja u rukama i nogama koje traje dve nedelje.Zali se na nesanicu .zabrinuta zbog situacije Trazi pomoc...Prelezana Covid infekcija dve nedelje pre toga.

**PROCENA/PLAN:** Pacijentkinja upucena neurologu zbog zabrinutosti i potvrde da stanje ima veze sa prelezanim Covidom. Dat savet za koriscenje B-complex,Alfalipoinska kis,Magnezijum 400mg. Savet za koriscenje Melatonin 1x1mg uvece. Dilema-da li uputiti lekaru ili ne.

**OBJEKTIVNO:** Donosi nalaz neurologa, Dg POSTCOVID polineuropatija. Propisan B complex koji pacijentkinji izaziva mučninu. Uz konsultaciju sa pacijentkinjom uvedeno: Milgama Mono 300 mg 2x1, Aleract 1x1, Quercetin1x1, Vitamin d3 20001x1. Melatonin 1 uvece 2 mg ,procena da 1mg nije bio dovoljna doza uz razgovor o nacinima uspavljanjima i merama koje treba preduzeti radi lakseg uspavljanja. Savet da proba sa 2 ili 3mg. Posle nedelju dana dolazi da potvrdi da je uspela da regulise san. Dat savet za odlazak na masaze sto pacijentkinja primenjuje. Stanje se povlaci posle 3 meseca.

**PROCENA:** Simtomi nisu bili teski ali za mladu pacijentkinju radno onesposobljavajuci i uvek prisutni zbog cega su je brinuli. Procena je bila da je Poscovid stanje uz savet za terapiju koja je na kraju i dala efekte. Pacijentkinja je bila uznemirena i zelela je da otkloni sve nedoumice bez strpljenja da saceka par nedelja zbog cega je podrzavama da ode kod lekara koji daje Dg Poscovid stanje. To se pokazuje kao najsigurnija opcija jer nakon toga pacijenkinja je mirnija i pokazuje strpljenje da istraje u terapiji jer je otklonila nedoumice da se radi o necem ozbiljnijem.

# Mr ph Jelena Petrović, AU VIDA; Branka Krsmanovića 5, Beograd

**PLAN:** Odluka je da se promeni oblik i vrsta B vitamina koji je lekar preporucio zbog mucnine sto pacijentkinja prihvata. Isto tako prihvata preporuke oko ostalih suplemenata koji se preporucju u datoj situaciji. Pacijentkinja je prihvatile sve sto je savetovano nema plana B jer je zbog zabrinutosti odmah i otisla kod lekara.

**2. POSETA - ISHODI:** Pacijentkinja je u apoteci imala dobru procenu situacije i savet za kompletniju terapiju nego sto je dobila od lekara. Povredjena jer kada je lekar utvrdio odsustvo „težih“ oboljenja smatra da se nije dovoljno posvetio resenju njenih problema. Vraca se u apoteku sa potvrđenim poverenjem u moji procenu, prihvata sve sto sam savetovala i pridrzava se. Svake 2 do 3 nedelje obavestava o napretku. Posle 6 meseci pacijentkinja je ponovo pozitivna na Covid.odmah se pojavljuju isti simtomi. Uz konsultacije koje smo obavili odmah primenjuje preporucenu terapiju uz preporuku drugih lekova za akutno stanje. Ovoga puta je imala vise poverenja,brze primenjuje savetovano.nije bila zabrinuta –simtomi se povlacenje brze .Ovoga puta za 5 nedelja. Pacijentkinja cesce dolazi u apoteku zbog savetovanja za razlicita stanja za sebe i svoju porodicu.

**ZAKLJUČAK:** Pazljivo slusati pacijenta ,ne shvatati olako koju situaciju koju iznosi

Dobro proceniti da li imate kompetencije za savet u datoju situaciji ne slati odmah lekaru ako je to stanje koje po smernicama mi mozemo da resimo  
Svakako dati savet uz razgovor sa pacijentom ali proceniti i podrzati pacijenta za odlazak lekaru ako procenite da bi se osecaj sigurnije  
Pazljivo pratiti ishode i vrsiti procenu napretka  
Strpljenje,pazljivo slusanje i vreme provedeno sa pacijentom daje dugorocne benefite za farmaceuta i apoteku.

# TROMBOEMBOLIJA ILI INSUFICIJENCIJA/UPALA?

**COVID-19 je upalno i hiperkoagulabilno stanje sa povećanim rizikom od tromboembolijskih događaja.**

**Tromb=** intenzivno izvanstanično formiranje neutrofila i njihovih proizvoda (proteini s mikrobicidnim učinkom te niza drugih enzima) koje zajedno formiraju mrežnu strukturu, a takve strukture imaju ključnu ulogu u inicijaciji upalnog procesa i stimulaciji formiranja tromba.

Početak procesa formiranja tromba:

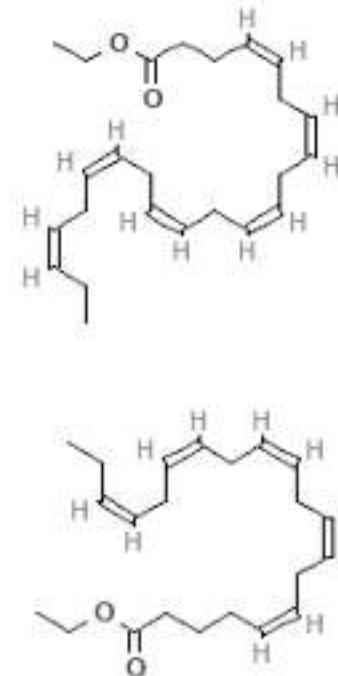
- Povišene vrijednosti D-dimera
- Blagi pad trombocita
- Produljeno protrombinsko vrijeme

Bolesnici većeg rizika se obično otpuštaju iz bolnice s još 10 dana tromboprofilakse.

- ✓ Pravilna komunikacija s pacijentom i adherencija
- ✓ Upoznavanje pacijenata sa terapijom i mogućim nuspojavama lijekova

## EPA/DHA

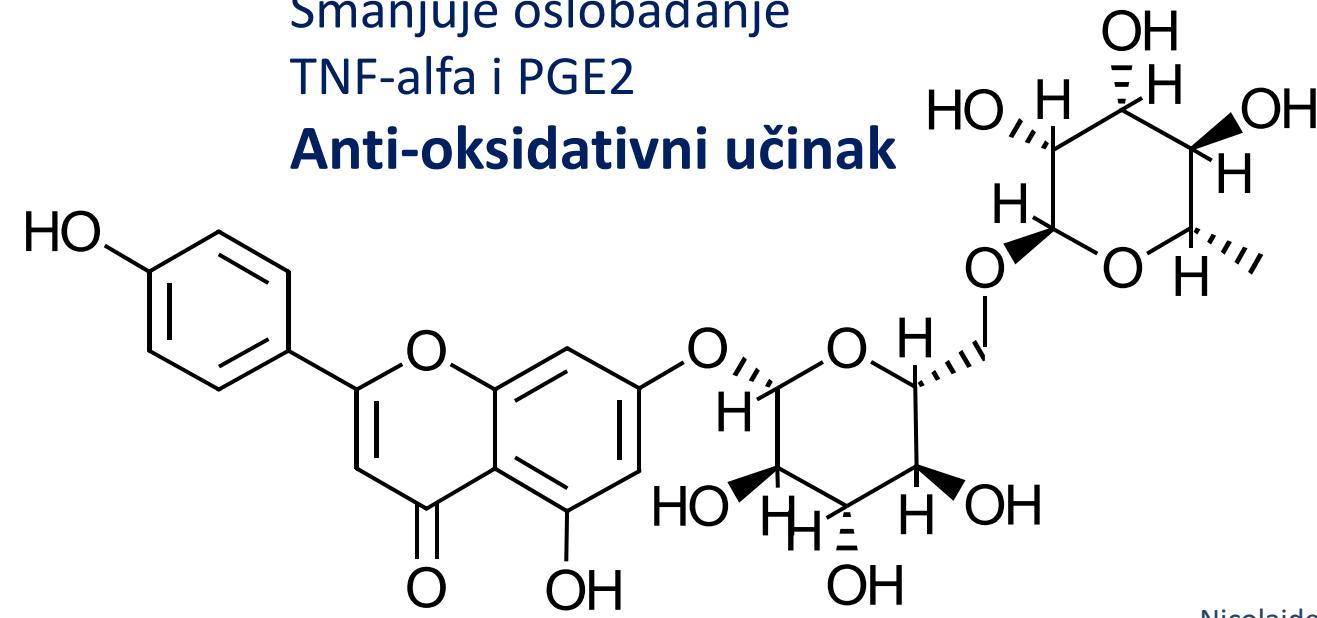
Smanjuje trigliceride, hipertenziju, prevencija sekundarnog infarkta miokarda, protuupalno djelovanje, smanjuje rizik od tromboze



## ISORHOIFOLIN

Smanjuje oslobođanje TNF-alfa i PGE2

**Anti-oksidativni učinak**

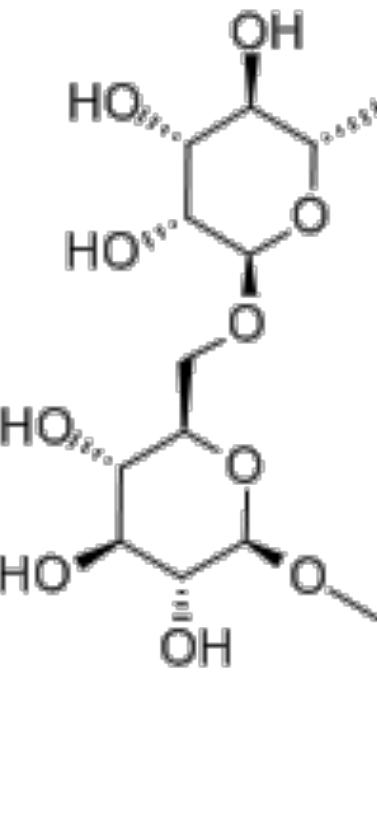
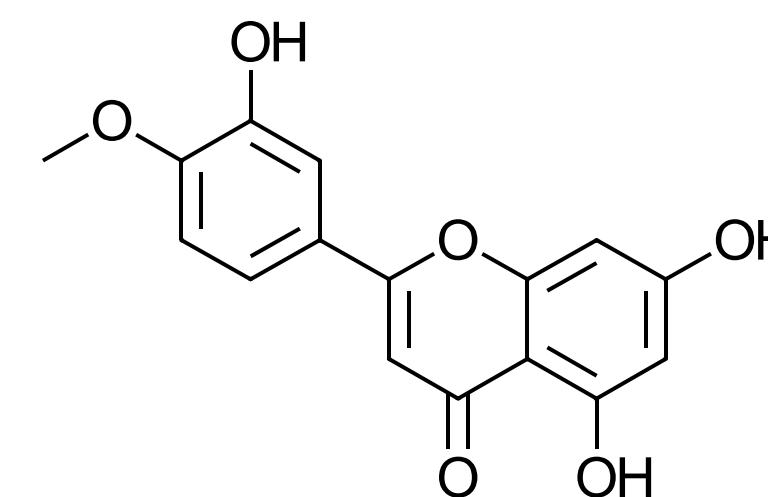


## DIOSMIN / DIOSMETIN

Inhibicija adhezivnih molekula NADPH oksidaze

Inhibicija agregacije plaka

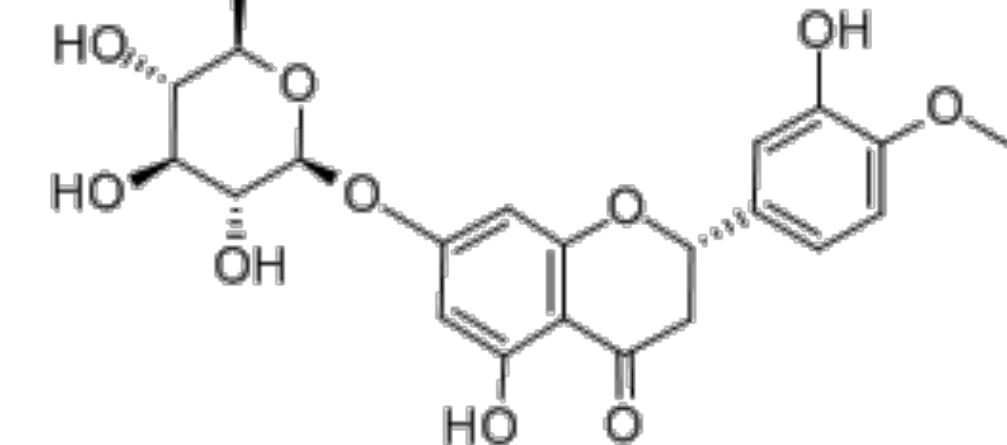
**Anti-inflamatorni učinak**



## HESPERIDIN

Aktivator vitamina C

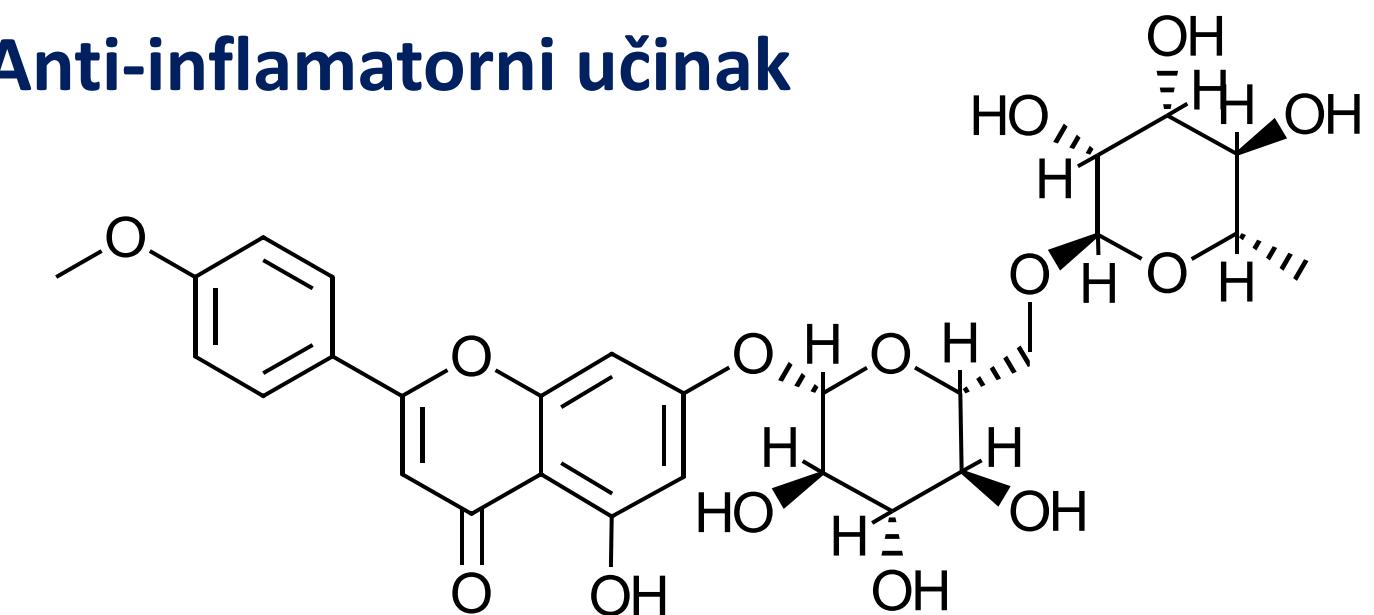
**Anti-oksidativni učinak**



## LINARIN

Inhibitor acetilholinestereaze

**Anti-inflamatorni učinak**



Nicolaides A; Kakkos S; Eklof B; Perrin M; Nelzen O; Neglen P; Partsch H; Rybak Z; *Int Angiol.* 2014; 33(2):87-208.

# Mr ph Anja Kugler

## AU Lilly drogerie

Pacijentkinja, 33 godine, bavi se poslom na kome dosta stoji, van posla je fizicki neaktivna. COVID prelezala pre 6 meseci, u vreme infekcije nije imala nikakve simptome osim temperature par dana, blago uvecanog Ddimer-a i snizenog MPV-a, za koji je dobila od lekara Aspirin protect 100g – 1 uvece. Pacijentkinja se zali na bol u celim nogama i tabanima, ne moze da oceni da li su misici ili problem sa cirkulacijom, osecaj zarenja, vrelih nogu i otoci u nogama. Mazala je kremove protiv bolova, nisu pomagali. Nakon detaljnijeg razgovora dosli smo do toga da je problem u cirkulaciji. Moj savet je bio da krene sa tabletama Detralex 2x1 i nekim kremom na bazi kestena da malo ublazi simptome, ali da se obavezno javi lekaru na dalju proveru, jer kaze da je bol ponekad toliko jak da ne moze da se osloni na tabane.

**OBJEKTIVNO:** Nakon posete lekaru, postavljena dijagnoza bila je Phlebitis cruris, odnosno upala unutrasnjih vena nogu. Ddimer je bio blago povisen, MPV malo snizen, sedimentacija povisena, svi elektroliti su bili u granicama normale. Terapija od lekara je sledeca:

Fraxiparin 0,9/12h 14 dana

Pancef tbl 400mg, na 12h po 1, 14 dana

Detralex tbl ili Erbaven tbl 2x1

Krem za mazanje na bazi kestena

Chymoral forte 3x2

Elevacija nogu

# Mr ph Anja Kugler

## AU Lilly drogerie

**PROCENA:** Zbog jakih bolova i istorije povecanog Ddimera, kao i prelezanog COVID-a, najsigurnija opcija je bila poslati pacijentkinju na dalju procenu lekaru, sto se na kraju ispostavilo kao tacno, jer dijagnoza koja je njoj uspostavljena se svakako ne leci u apoteci i potreban je nadzor lekara, kao i pracenje laboratorijskih analiza

**2. POSETA - ISHODI:** Nakon 14 dana, svi simptomi su nestali, laboratorijske analize su bile u redu, Ddimer se vratio u granice normale, kao i MPV. Pacijentinja kaze da dugo nije osecala takvo olaksanje u nogama. Lekar je takođe zadovoljan postignutim rezultatima. Pacijentinja kaze da je beskrajno zahvalna što smo prepoznali što može da bude problem, uputili je lekaru, jer kako kaze, ona sama, verovatno ne bi otisla kod lekara posto nije pretpostavljala koliko su njeni simptomi bili ozbiljni

**ZAKLJUČAK:** Moja preporuka je da se posvetimo pacijentima onoliko koliko nam vreme i oni sami dozvoljavaju, da kroz sto vise pitanja dobijemo što vise informacija i da, naravno, na kraju procenimo, da li pacijentu mozemo da pomognemo u apoteci ili ga je ipak neophodno poslati lekaru. Ono što sam svakako naucila, jeste kako prepoznati simptome zapaljenja unutrasnjih vena, koliko oni mogu da budu ozbiljni, a u kontaktu sa lekarom i kako dozirati fraxiparin i koje su laboratorijske analize bitne za pracenje poboljsanja stanja i kako ih tumaciti.

# Mr ph Mirjana Stojčić AU Lilly drogerie, apoteka Niš

**SUBJEKTIVNO:** Pacijent je muskarac, 33 godina. Zali se na malksalost, smanjenu radnu sposobnost, nedostatak energije, bolove u potkolenicama i ledjima. Od pozitivnog nalaza na covid prošlo je 6 nedelja.

**OBJEKTIVNO:** Pacijent je primenjivao vitaminsku terapiju, vitamin C, D, cink, alfalipoinsku kiselinu (zbog gubitka ukusa i mirisa, miris još uvek nepotpuno vracen), probiotik, aspirin protect, i Alvesco 160mcg jedno dnevno (pumpica je ukljucena na drugoj kontroli 5 dana posle pozitivnog nalaza na covid). Doneo na uvid tri nalaza krvne slike, prva po izlasku iz izolacije, druga dve nedelje posle izolacije i treca 10 dana nakon drugog egde su sledeći parametri uvecani :

prva krvna slika ALT (56), D dimer 2.86 (<0.5), trombociti 541 (160-370). Pacijent koristio samo Aspirin protect po uputu lekara .

Nakon dve nedelje krvna slika uradjena D dimer 2.55 (< 0.5) I ALT (56) . Lekar je povećao Aspirina 300mg uključio I Natokin do sledeće kontrole za 10 dana. TA 145/80mmHg

Nakon 10 dana D Dimer 2.48 (< 0.5), ALT 73. I tada pacijent dolazi u apoteku za konsultaciju.

# Mr ph Mirjana Stojčić

## AU Lilly drogerie, apoteka Niš

**PROCENA:** Povisene vrednosti D dimera ukazuje na mogucnost prisustva tromba u organizmu. Svakako stanje treba da se prati od strane specijalista na sta sam uputila pacijenta. Pokusala sam da upoznam pacijenta sa trenutnim stanjem i mogicim posledicama. Smtram da terapija treba da ide drugim tokom i da pacijent od stane lekara trazi da bude detaljnije sagledan s obzirom da D dimer se minimalno smanjuje pored terapije, sto smatram da ova terapija nije adekvatna. Oko ovog pacijenta razgovarala sam svojim kolegama koji rade pored Covid ambulata od pocetka pandemije da cujem i njihova misljenja.

Moja preporuka je bila uvesti antikoagulans od stane lekara ( Fraxiparin, Xarelto ili Pradaxu...). Po mom misljenu predugo je povisen D Dimer koji raste na svakoj narednoj kontroli. Pacijent odlazi kod lekara gde mu daju Fraxiparin 0.6na 24h 15 dana. Konsultujem se sa lekarom pacijenta gde pitam da li je prema kilazi pacijenta odgovarajuca doza (pacijent ima 105kg) gde lekar kaze da je ta doza odgovarajuca. Nakon 15dana d dimer sa vrednosti 2.48 pada na 2.38. Pacijent sa uradjenim D dimerom dolazi prvo u apoteku da proveri, gde ga upucujem na lekara i kazem da mora da se sa adekvatnom dozom nastavi antikoagulantna terapija u vidu Xarelta ili Pradaxe. Po poseti lekaru dolazi pacijent sa receptom za Xarelto 15mg 2x1 i kontrola za dve nedelje.

**PLAN:** Dogovor sa pacijentom po izvestaju lekara je da piye Xarelto15mg 2x1. Pored toga u apoteci dali smo mu preprat na bazi sikavice za detoksikaciju, zastitu i obnovu jetre, vitamine B grupe, probiotik, nastavak vitaminske terapije Cink, D i C vitamin, dodali smo mu omega kiseline i primena preparata Q10.

**2. POSETA - ISHODI:** Pacijent se nakon zavrsetka terapije oseca znatno bolje. Parametri enzima jestre normalne vrednosti. Vrednost D dimera 1.5 sto je znatno bolje. Predlog je nastaviti vitaminsku terapiju kao i preparat na bazi sikavice. Lekar je produzio terapiju Xarelto 15mg 2x1 jos 7 dana, zatim nastaviti aspirin protekt 100mg. Pacijent je bio zadovljan zbog nasih smernica koje su dale dobar rezultat, razgovor u apoteci mu je puno znacio i shvatio da njegov problem moze biti resen, a i sama komunikacija sa lekarom stvorila je jednu novu saradnju za dalji rad. Pacijent je sa punim poverenjem slusao nase savete.

**ZAKLJUČAK:** Na osnovu ovog slucaja videla sam kako preparat na bazi sikavice regulise stanje enzima jetre, kako koenzim q10 vraca energiju, kako adekvatna antikoagulantna terapija moze da resi visoke vrednosti D dimera, kako je svaki covek poseban i kako svaki organizam razlicito reaguje. Ne postoji sablon i uniformnost. Komunikacija sa lekarom je od velikog znacaja za nase pacijente gde razmena znanja i iskustva o lekovima svima nama moze dobro doneti.

Moja preporuka kolegama je da od pacijenta traže uvek povratnu informaciju sta se desilo nakon nasih preporuka, jer samo tako mozemo da vidimo da li negde gresimo kako bi to unapredili, sta smo dobro uradili a sta mozemo jos bolje, sto i jeste nas cilj.

# PROMJENE NA KRVNOJ SLICI



Željezo

Lipidogram

HbA1c

Koagulacija

# Željezo i crvena krvna slika

Smanjene ili povećane vrijednosti?

- eritrocita,
- željeza,
- feritina

Hiperferitinemija – rezultat oštećenja i razgradnje stanica

- promjene u testovima limfocita i trombocita.

Moguća rješenja

- Suplementacija preparatima željeza isključivo uz nalaze
- U slučaju simptoma anemije – bez nalaza KKS – lakoferin – poboljšava apsorpciju željeza iz hrane
- Kupinovo vino, aronija, prilagođena prehrana

Varghese J, Sandmann S, Ochs K, Schrempf IM, Frömmel C, Dugas M, i sur. Persistent symptoms and lab abnormalities in patients who recovered from COVID-19. Dostupno na:  
<https://www.nature.com/articles/s41598-021-91270-8>

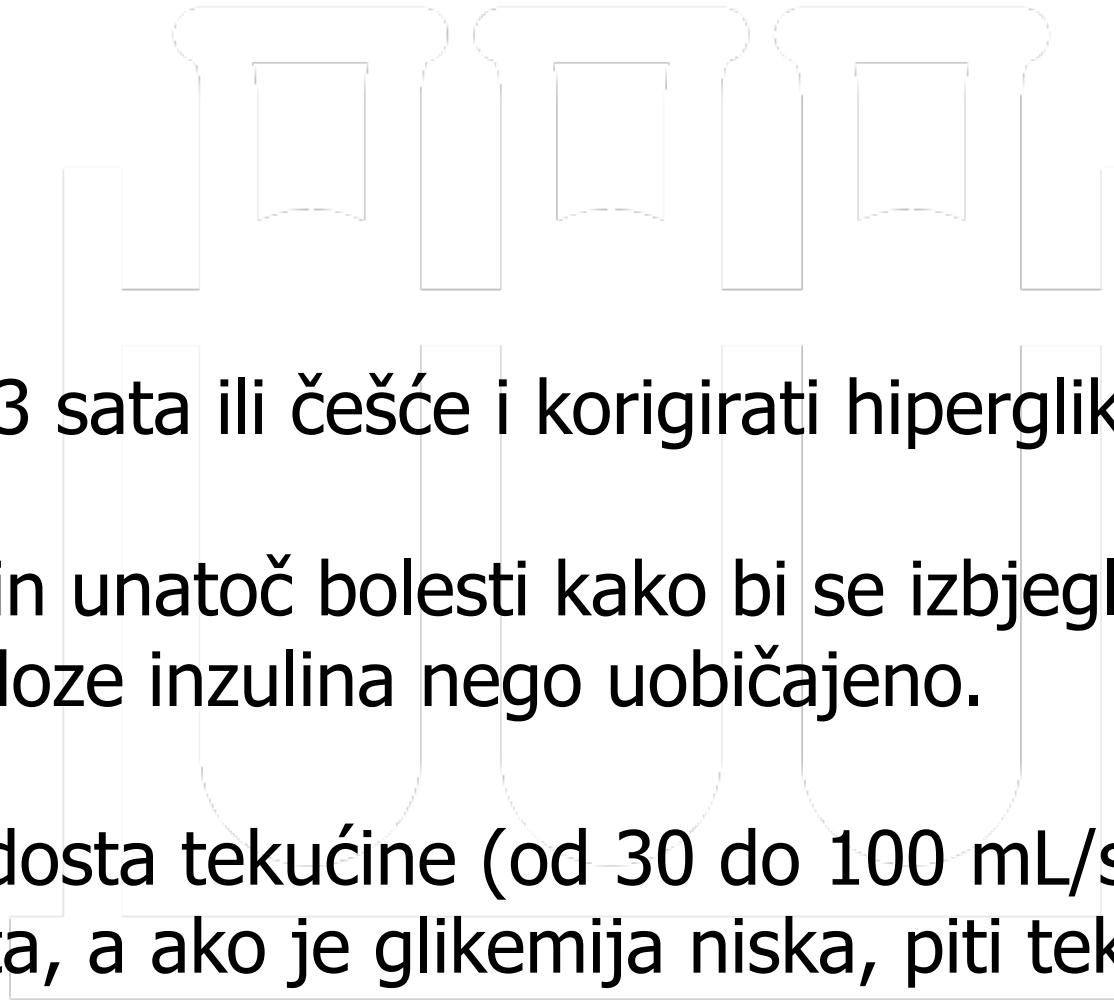
# HbA1C

**U stanjima infekcije je povišena je razina GUK-a!**

## **NAJVAŽNIJE - DOBRA GLUKOREGULACIJA**

Pravila za dane bolesti (engl. “**Sick day rules**”):

- **S (sugar):** provjeravati glikemiju svakih 2 do 3 sata ili češće i korigirati hiperglikemiju
- **I (insulin):** uvijek nastaviti primjenjivati inzulin unatoč bolesti kako bi se izbjegla dijabetička ketoacidoza, vjerojatno će biti potrebne veće doze inzulina nego uobičajeno.
- **C (carbs):** osigurati unos ugljikohidrata i piti dosta tekućine (od 30 do 100 mL/sat). Ako je glikemija visoka, piti tekućinu bez ugljikohidrata, a ako je glikemija niska, piti tekućinu s ugljikohidratima.
- **K (ketones):** provjeravati ketone u krvi ili urinu svaka 4 sata. Uzeti brzodjelujući inzulin ukoliko su ketoni prisutni. Piti puno vode kako bi se ketoni izlučili iz organizma.



Biljana Žulj, dr. med., specijalist internist, supspecijalist endokrinolog –dijabetolog. Dijabetes i pandemija COVID-19.

Dostupno na: <http://www.plivamed.net/aktualno/clanak/15721/Dijabetes-i-pandemija-COVID-19.html>

Pharma Expert © 2021. Sva prava pridržana Nije dopušteno korištenje i kopiranje materijala bez pisane dozvole autora

# Mr ph Jelena Jovanović

# AU Lilly drogerie, apoteka Beogradjanka

Pacijent VJ, 59 godina dijabeticar, tri nedelje nakon prelazenog kovida dolazi u apoteku. Kaze da je bila u bolnici zbog kovida, 10 dana. Sa terapijom koju koristi za dijabetes vrednost glukoze nataste nije prelazila 8mmol, sada to bude i do 11 mmol, meri sama ujutru, subjektivno ne oseca ovo povecanje ali je zabrinuta i pita za savet. Ponela je sa sobom rezultat kompletne biohemije.

**OBJEKTIVNO:** Pacijent boluje od dijabetesa 5 godina, od lekova za dijabetes koristi metformin 1000mg 2x1 neposredno posle obroka i gliklazid 60mg 1x1 ujutru, proverila sam sa pacijentom da li pravilno pije lekove, da li se desava da preskace terapiju, odgovor je bio ne. Druge bolesti akutne i hronicne pacijent negira. Pogledala sam rezultat biohemije, glukoza nataste 10mmol, enzimi jetre blago poviseni AST 84, ALT 56.

**PROCENA:** Pacijenta sam posavetovala sa treba da ide kod endokrinologa, verovatno ce biti potrebno da se koriguje terapija. Nije znala sta znaci dnevni profil, posavetovala sam je kada je potrebno da uradi i da obavezno vodi dnevnik samokontrole. Posavetovala sam da uvede dijetna vlakna u ishrani, izuzetno pozitvno dejstvo kod dijabeticara, nema napada gladi i varijacije glukoze izmedju obroka, od dostupnih prepartata preporucila sam joj inulina kesice 2x1, vitanin d je izuzetno znacajan kod dijabeticara preporucila sam pharmacy vitamin d 2000ij 1x1 uz obrok i omega 3 1000mg 1x1 da se smanji rizik od kardiovaskularnih bolesti, dijabeticari imaju 5 puta vecu sansu da obole od kardiovaskularnih bolesti. Na osnovu nalaza primetila sam da su enzimi jetre blago poviseni. Preporucila sam livercare tbl-sadrzi visoke doze sikavice, articoke i maslacka odlicna kombinacija za regeneraciju jetre, prvih mesec dana da pije 2x1 a posle 1x1. Za mesec dana ponovo da proveri enzime jetre.

**PLAN:** Pacijent je poslusao savet da poseti endokrinologa, kako nije pio nista od suplementa objasnila sam mu znacaj vitamina d, omege 3 i dijetnih vlakna, poslusao je savet i preporuku da pije pharmacy vitamin d 2000ij 1x1 uz rucak, omega 3 1000mg 1x1 i dijetna vlakna. Objasnila sam joj da je porast enzima jetre moguca posledica antibiotka i kortikosteroda koju je primenjivala dok je bila u bolnici, postoji resenje i treba da se leci poslusala je savet i odlucila da pije livercare 2x1 pre obroka.

**POSETA - ISHODI:** Mesec dana nakon prve posete pacijent se vraca u apoteku, bila je kod endokrinologa i on je u terapiju uveo jos jedan lek za dijabetes dapagliflozin 10mg 1x1, sa sobom je ponela dnevnik samokontrole , nedelju dana nakon primene novog leka vrednosti glukoze su pocele da padaju. NA laboratorijskom nalazu posle mesec dana glukoza 8,5 mmol, AST 64 ALT 38, pacijent je bilo prezadovoljan,stekao je jos vec poverenje u rad farmaceuta intervencija je imala pozitivan efekat, misljenje lekara se poklopilo sa mojim da treba korigovati terapiju. Da nastavi da koristi pharmacy vitamin d 2000ij, omega 3 1000mg narednih 3 meseca i da ukljuci alphalipoinsku kiselinu 300mg 1x1 na prazan stomak, livercare 1x1 narednih 2 meseca. Da proveri vrednost HbA1C za tri mesec. Zakazali smo sledecu posetu za mesec dana a po potrebi i ranije.

**ZAKLJUČAK:** Mi farmaceuti u ovim uslovima kada sve vise ljudi oboljeva od kovida, lekari su preopterecini, mozemo mnogo da pomognemo pacijentima koji su prelezali kovid, imaju simptome koji ih ometaju u svakodnevnim aktivnostima i vrlo cesto dugo traju. Pacijenti su nam mnogo zahvalni, tako sticemo poverenje i lojalnost i vracaju nam se, to sam se mnogo puta uverila kao i sada kroz smart pharmacy projekat kada sve nase aktivnosti mozemo da belezimo i sto je najvazije da to ima benefit za pacijenta.

# Mr ph Izabela Koso

# AU Dr.Max, Galla Zrenjanin

Žena stara 73 godine, dijabetičar na oralnim antidijabeticima. Pre nedelju dana preležala covid, kaže da je imala teže simptome. Inače joj je nivo šećera bio u granicama normale, ali joj je tokom covida šećer bio povišen. Smatrala je da će se šećer vratiti u normalu nakon što preleži bolest, pa povećanje nije spominjala doktoru međutim kako je sada povišen i nakon infekcije uhvatila je panika i pita nas za savet šta da radi jer se ne oseća najbolje.

**OBJEKTIVNO:** Glukoza ujutru pre doručka preko 10 mmol/l. Često mokri, pogotovo tokom noći, apetit joj je povećan i oseća se malaksalo. Dosadašnja terapija Gluformin 1000mg 2x1. Od suplemenata ne uzima ništa. Poslednji put bila kod lekara specijaliste pre 6 meseci na redovnoj kontroli.

# Mr ph Izabela Koso

# AU Dr.Max, Galla Zrenjanin

**PLAN:** Pacijentkinja odlučuje da poseti lekara, a uz to da uzme i suplemente: Vitamin D 1000 i.j. 1x1, alfalipoinska kiselina 300mg 1x1 i hrom 1x1. Takođe savetujemo joj pravilnu ishranu i unos dovoljne količine tečnosti.

**2. POSETA - ISHODI:** Doktor propisuje dugodelujući insulin, jednom dnevno tokom dve nedelje i to pomoću igle i šprica, međutim ne objašnjava joj na koji način da ga aplikuje. Pacijentkinju nisu hteli da prime u savetovalištu za dijabetes u Domu zdravlja zbpg COVID-a, pa je u našoj apoteci koja pruža standardizovanu farmaceutsku uslugu obolelima od dijabetesa dobila pomoć i savet. Dobila je pen radi lakše primene insulina, a nakon toga joj je objašnjeno sve vezno za pravilnu primenu insulina.

Nakon dve nedelje pacijentkinji je ukinut insulin, nastavila je sa primenom Gluformina kao i ranije, a nivo šećera joj se vratio na normalne vrednosti.

# Mr ph Jelena Dobričić Miladinović

## AU Lilly drogerie

Mladja zena mi prilazi u apoteci i pokazuje na herpes groznicu na svojim usnama koje su izrazito blede. Zamolila je za casu vode i prokomentarisala da cesto oseca suvocu usta, iako piye dosta vode. U daljem razgovoru s njom, saznajem da ima ceste jutarnje vrtoglavice koje su nekada pracene glavoboljom. Odkad je prelezala korona infekciju, kaze da se oseca iscrpljeno i da je uplasena za svoje zdravlje.

**OBJEKTIVNO:** Odlucila sam da pacijentkinji izmerim nivo glukoze u krvi. Vrednost je bila povisena, 13,2 mmol/l. Rekla mi je da zbog ranije dijagnostikovane insulinske rezistencije piye lek metformin, 2x500mg. Savetovala sam joj da odradi kontrolne laboratorijske analize: test glukoze, test tolerancije na glukozu (OGTT ), analizu HbA1c (glikozilirani hemoglobin). Predocila sam joj da ce morati da poseti svog endokrinologa. U medjuvremenu, predlozila sam joj da pored dotadasnje, redovne terapije koristi prirodni preparat koji sadrzi ekstrakt gorke tikvice, gimneme i cimeta obogacen alfa-lipoinskom kiselinom i hromom ( Noglic tablete, 2x1 tableta pre obroka ).

# Mr ph Jelena Dobričić Miladinović

## AU Lilly drogerie

**PLAN:** Dok stignu lab. analize, da svoju ishranu obogati namirnicama koje su prirodan izvor gvozdja: govedina, pacetina, curetina, zumance, mahunarke: socivo, grasak, pasulj. Da ne konzumira kafu, a moze kakao. Zbog vrtoglavice sam joj savetovala preparat koji je ekstrakt ginkga biloba (Bilobil forte 80mg, 1x1 kapsula ). Posetu neurologu ostavila sam kao plan B. Da bih smanjila njenu vidnu uplasenost, preporucila sam joj preparat na bazi biljnih ekstrakata koji deluju sinergisticki: magnolije, cveta lavande i sisarica hmelja, lista maticnjaka uz dodatak magnezijuma i L-teanina ( Relaxerbe kapsule, 2x1 pre obroka ).

**2. POSETA - ISHODI:** Posle nedelju dana, pacijentkinja se vratila u apoteku s laboratorijskim izvestajem. HbA1c=7,5% pa je posetila endokrinologa koji je korigovao terapiju, 2x1000mg metformina. Vrednosti eritrocitnih konstanti bile su: MCH=30pg, MCHC=312g/l, hemoglobin=115g/l, Fe=5,7mikromola/l, feritin=45ng/ml. Lekar je dijagnostikovao anemiju i savetovao suplementaciju preparatom gvozdja ( Ferrimore forte 1x1 kapsula, posle obroka ).

Moja procena bila je ispravna, a pacijentkinja je bila smirenija. Ali, ponovo se pozalila na vrtoglavice pa sam je uputila kod otorinolaringologa i neurologa. Prilikom jedne od sledecih poseta rekla mi je da je skener glave pokazao da ima lipom u blizini centra za ravnotezu. Neurolog je bio zadovoljan ispravnom preporukom koju je dobila od svog izabranog farmaceuta.

**ZAKLJUČAK:** Treba detaljno analizirati, subjektivno i objektivno trenutno zdravstveno stanje pacijenta. Takodje, kroz iskren razgovor saznati anamnezu bolesti. Rezultatima laboratorijskih analiza potvrditi dozvoljene/moguce intervencije. Kao farmaceut, negovati sinergisticki odnos s pacijentom, lekarom i drugim zdravstvenim radnicima. Tako je uspeh zagarantovan!

# Mr ph spec Jovana Pantelić AU Lilly drogerie, apoteka Miljakovac

**SUBJEKTIVNO:** Mladić 21 godinu, student. Nemogućnost spremanja ispita, slaba koncentracija, umor, nemogućnost pamćenja gradiva. Uznemirenost, nemogućnost uspavljanja, noću se često budi. Istiće da do sada nikad nije imao problem sa učenjem, da ima radne navike i da redovno prelazi gradivo. Iz njemu nejasnih razloga ne uspeva da se koncentriše i da upamti pročitano kao i da oseća bezrazložnu napetost i nervozu. Nervozu povezuje sa ispitima mada pri postavljanju dodatnih pitanja uočava se da napadi anksioznosti nisu isključivo povezani sa obavezama na fakultetu. Zbog nepoznate situacije u kojoj se nasao izvodi zaključak da je napetost izazvana dugim nespavanjem i umorom, jer nikako ne uspeva da zaspi iako oseća umor i do sada nikada nije imao problem sa snom. Budi se noću bez mogućnosti ponovnog uspostavljanja sna.

**OBJEKTIVNO:** U razgovoru sa pacijentom ne ističe nikakve druge bolesti, nema nalaze. Na pitanje da li oseća neke fizičke tegobe, negira sve osim fizičkog umora koje i dalje povezuje sa nespavanjem. Na pitanje da li je ranije imao napade uznemirenosti ili probleme sa snom, noćnim morama i kada su se simptomi pojavili i kojim redosledom, pacijent naglašava da nikada nije imao slične tegobe i da su sve tegobe polele tokom i nakon kovida19.

**PROCENA:** Anksioznost, poremećaj sna, mentalno i fizičko zamaranje, loša koncentracija i pamćenje kao posledica preležanog kovida. Pacijent ima napade anksioznosti koje on povezuje sa pripremanjem ispita iako je i njemu nejasno zbog čega se to dešava. Tek tokom dužeg razgovora shvata se da napadi ansioznosti nisu striktno i uvek povezani sa obavezama na fakultetu. Nepoznati simptomi sa kojima se susreće dodatno ga uznemiravaju jer ne uspeva sa njima da se izbori. Za pacijenta bi imalo značaja razgovor sa psihijatrom radi lakšeg razumevanja i prevazilaženja simptoma sa kojima se suočava, kao i moguće potrebe za ansiolitikom.

# Mr ph spec Jovana Pantelić AU Lilly drogerie, apoteka Miljakovac

**PLAN:** Melatonin 1mg pola sata pre sna, higijena sna, neurozan 1x1. Nakon uspostavljanja lakšeg uspavljivanja i razgovora sa psihijatrom u terapiji je neurozan 1x1 i ksalol 0.25mg 2x1

**2. POSETA - ISHODI:** Pacijent se osećao dobro nakon dve nedelje. Brzo je uspostavio redovan san kao i kontrolu anksioznosti. Istiće da mu je značilo uvođenje ksalola u terapiju zbog lakšeg i bržeg prevazilaženja tegoba koje je imao. Nakon 4 nedelje Ksalol je isključen i pacijent je nastavio da primenjuje vitamine za jačanje imuniteta i poboljšanje kognitivnih funkcija.

## ZAKLJUČAK:

- Psihološke posledice nakon preležanog kovida19 su izražene i učestale. Pacijenti često navode simptome depresije, anksioznosti, neuroze, napad panike ali ih ne prihvataju i ne shvataju ozbiljno. Fizičke tegobe se mnogo lakše prepoznaju i shvataju za ozbiljno dok se psihološke potcenjuju.
- U ovom slučaju je mladić koji je imao simptome sa kojima se prvi put susreće, koje su bile jasno izražene, i sa svešću pacijenta da postoji problem i željom da se problem otkloni. Bez predrasuda o psihijatru i dijagnozi anksioznosti. Većina ljudi su nepoverljivi i manje upućeni o psihičkim posledicama kovida19.

# LIPIDOGGRAM

- Dislipidemija kao post-COVID simptom se pojavljuje u 3% slučajeva.
- Ciljne vrijednosti (**pravilo 5-4-3-2-1**)

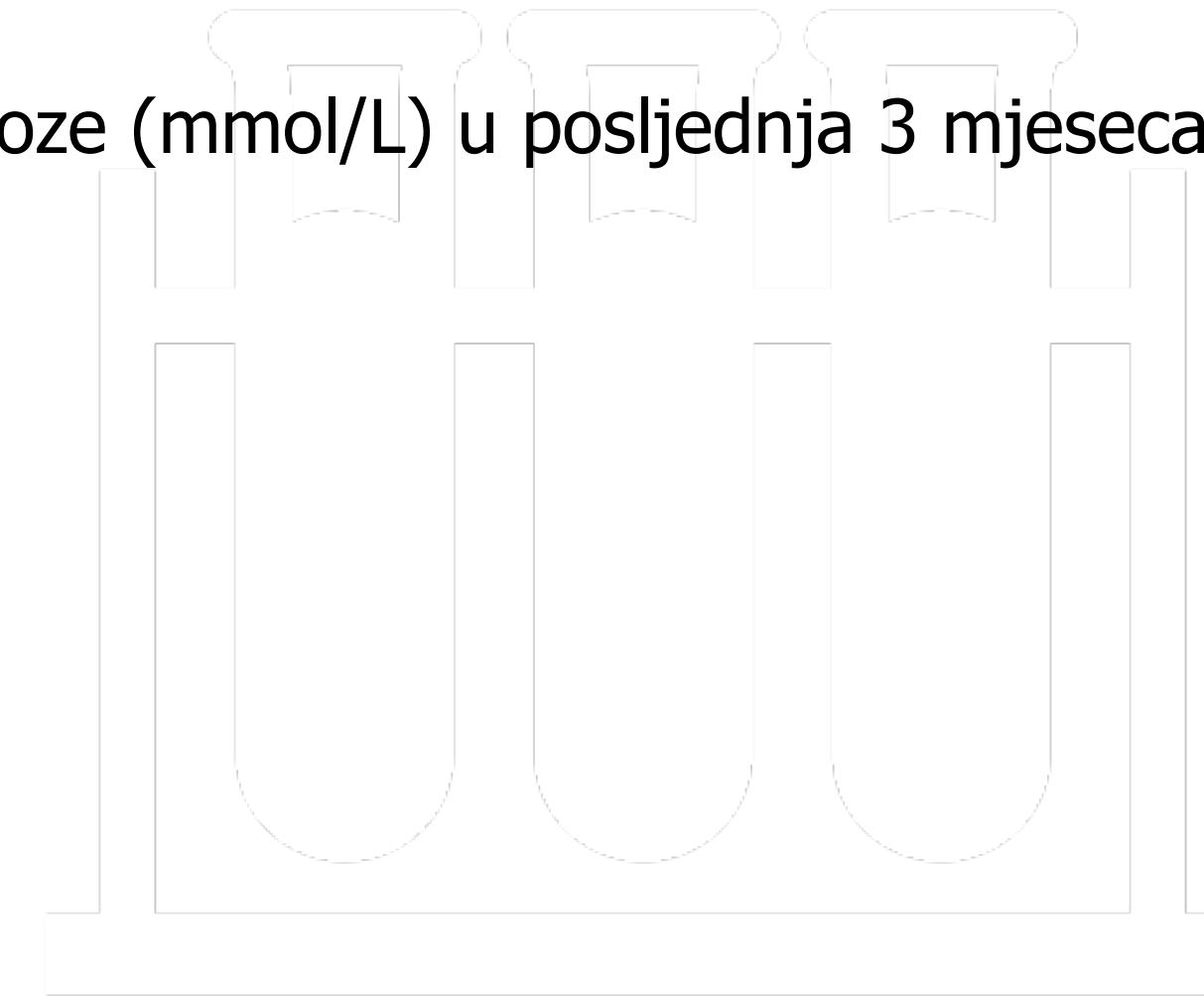
- **Prehrana/dijeta** (unos hrane i energije treba biti izbalansiran između proteina, masti i ugljikohidrata)
- **Tjelovježba** (svakodnevnu naviku uvesti fizičku aktivnost i to u trajanju od barem 30 minuta svakog dana, uz kontrolu tjelesne težine i prestanak pušenja)
- **Omega kiseline** [https://www.issfal.org/assets/globalrecommendationssummary19nov2014landscape\\_-3-.pdf](https://www.issfal.org/assets/globalrecommendationssummary19nov2014landscape_-3-.pdf)
- Crvena riža (monakolin K)
- Fitosterol
- Artičoka
- Češnjak

A Detailed Study of Patients with Long-Haul COVID. An Analysis of Private Healthcare Claims. A FAIR Health White Paper, June 15, 2021, dostupno na: A Detailed Study of Patients with Long-Haul COVID

# **CoviDiab Registry Project -**

## globalno prikupljanje podataka o pojavnosti dijabetesa uzrokovanih COVID-19

**HbA1C x 2 – 6** Prosječna vrijednost glukoze (mmol/L) u posljednja 3 mjeseca



### **Suplementacija u ljekarni:**

- Vitamin D
- Vitamini B-kompleksa
- Alfa lipoična kiselina
- Magnezij i krom
- Omega-3-masne kiseline

Dostupno na: <https://covidiaib.e-dendrite.com/index.html>

Biljana Žulj, dr. med., specijalist internist, supspecijalist endokrinolog – dijabetolog. Dijabetes i pandemija COVID-19. Dostupno na:  
<http://www.plivamed.net/aktualno/clanak/15721/Dijabetes-i-pandemija-COVID-19.html>

# KARDIOVASKULARNE KOMPLIKACIJE

- Ukoliko kardiovaskularna dijagnoza postoji odprije, mogu se pojaviti miokarditis, perikarditis, infarkt miokarda, aritmije, plućna embolija – čak i do nekoliko tjedana/mjeseci nakon akutne faze bolesti
- Oko 20-30% bolesnika inficiranih sa SARS-CoV-2 pod rizikom da razvije upalu srčanog mišića
- Iznimno je važno ustrajno provjeravanj adherencije kod terapije za srčane bolesti
  
- Moguće su pojave novootkrivenih aritmija, hipertenzije, upale srčanog mišića i ovojnica
- Obavezna kardiološka obrada (holter srca, holter tlaka)
- EKG u ljekarni?

Moguća rješenja (blagi simptomi)

- Omega 3 (osobito kod poremećaja koagulacije i hipertenzije)
- Magnezij



Puntmann VO, Carerj ML, Imke Wieters I, et al. Outcomes of Cardiovascular Magnetic Resonance Imaging in Patients Recently Recovered From Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). JAMA Cardiol. 2020;5(11):1265-1273. doi:10.1001/jamacardio.2020.3557

# Mr ph Jelena Stojković

## AU Lilly Drogerie TC leskovac

Muskarac, IS, 33god star, normalne telesne gradje,BMI<25. U apoteku se javlja radi kupovine vitamske terapije ,uzimanja redovne terapije i merenja pritiska jer se nije osecao najbolje. U razgovoru saznajemo da je prelezao Covid krajem juna. Klinicka slika na pocetku kovida bila je blaga-malakslost,temperatura koja nije prelazila 38c-par dana, suv nadrazajni kasalj, vrednosti parametara za Covid CRP, LDH blago poviseni, radioloski nalaz na plucima uredan. Od terapije je imao antibiotsku terapiju HEMOMYCIN 500mg tbl-1x1-3 dana, a zatim FORTECA 500MG-1X1 - 10dana, vitaminsku terapiju-vitC, vit D, cink. Osim upornog kaslja ostali simptomi su se povukli. Medjutim na izlasku iz izolacije njemu se stanje naglo pogorsalo, temperatura mu se vratila, na ponovljenom radioloskom snimku uocena je obostrana upala pluca, a vrednosti CRP su mu porasle na oko 60. Hospitalizovan je, primao je iv longacef, pronizon, ciprocin, saturacija mu je varirala od 85-95,tako da mu je povremeno ukljucivan i kiseonik, D-dimer mu je bio nesto malo iznad gornje granice i sve vreme je pio aspirin100mg. Nakon 25 dana hospitalizacije otposten je kuci, sa vitaminskom terapijom i pronizonom kojeg je dozirao po semi i aspirin 100mg. On se nakon desetak dana od izlaska iz bolnice polako vraca svojim dnevnim aktivnostima. Kako je povecavao tempo u poslu,poceo je da oseca konstantan pritisak u grudnom kosu, povremene glavobolje, koje prodju kad popije analgin ili caffetin, kasalj se i dalje javlja povremeno, javljali su mu se povremeni grcevi u stomaku, povremeni prolivi. Javio se lekaru, nakon odradjene krvne slike, EKG, ultrazvuka uspostavljena mu je dijagnoza HIPERTENZIJE za koju je dobio lekove, ukljucen mu je lek protiv alergije zbog kaslja.

•

# Mr ph Jelena Stojković

## AU Lilly Drogerie TC leskovac

**Procena:** Na osnovu pacijentovog opisa svojih zdravstvenih problema i uvida u otpusnu listu i kompletну dokumentaciju od samog pocetka Covida, zaključila sam da je možda prvo napravljen propust u startu jer nije odradjena ponovljena krvna slika i radioloski nalaz pluca negde oko 5-7 dana od pojave simptoma, i da se upala pluca razvila i ranije. Usled duge primene antibiotika i pronizona, kao i postojeći simptomi povremenih retkih stolica, mucnina koje su prisutne skoro od samog pustanja iz bolnice, mogu ukazati na razvoj Candide, pacijent je upucen lekaru radi provere nakon opisa svojih problema, potvrđeno je da nam je procena bila tacna.

Prvobitna terapija za hipertenziju nije bila adekvatna, dovoljna, takođe po smernicama za lecenje hipertenzije prvo se uključuje ACEI – npr. Ramipril, pa se dodaje diuretik, a tek na kraju B-blokatori/ili Ca-blokator. Jetri je usled duge primene lekova potrebna detoksifikacija-zbog toga je predložena upotreba preparata za regeneraciju jetre. Da upotreba lexillium tbl, duže od mesec dana ne treba, zbog moguceg ispoljavanja neželjenih efekata. Da se u slučaju povećane napetosti, anksioznosti može predložiti neki biljni preparat. Da je i lipidni status takođe kao i jetra za higijensko dijetetski rezim ishrane, i suplementaciju.

**PLAN:** Nakon merenja krvnog pritiska u apoteci i analize simptoma koje je pacijent naveo kao problem, odmah je upucen lekaru radi ponovne kontrole, jer su svi simptomi pokazivali da postoji još neki problem koji nije lecen, tj adekvatno lecen.

# Mr ph Jelena Stojković

## AU Lilly Drogerie TC leskovac

**2. POSETA - ISHODI:** Nakon ponovljenih analiza stolice, i provere krvne slike, EKG, ultrazvuka srca i bubrega, u terapiji hipertenzije je iskljucena prvobitna terapija, a ukljucena je terapija sa trokomponentnim lekom-co-amlesa (4+5+1,25)-1x1, bisoprolol 5-1x1/2 sto se pokazala kao dobar izbor, takodje su nakon slabog efekta fluconal cap, ukljucene nystatin tbl, bio kult cande probiotik i dijetetsko higijenski rezim ishrane, sto je dalo poboljsanja na nivou probavnog sistema. Takodje, ce suplementacija za detoksifikaciju jetre, kao i za lipidni status na bazi monokolina, uz pridrzavanje zdravijeg rezima ishrane sigurno dati rezultate.

**ZAKLJUČAK:** Ova pandemija me je naucila da bolje slusam pacijenta. Da u moru sličnih simptoma sa kojima se pacijenti srecu u toku i nakon kovida, da preporucene iste terapije lekovima i suplementacije koje oni dobijaju od strane lekara,komsija,reklama..., prepoznam potrebe svakog pacijenta ponaosob u zavisnosti od njegovog zdravstvenog stanja, i da na najbolji moguci nacin dam koristan savet ili preporuku.

-

# Mr ph Milica Šutonja

## AU Lilly drogerie, apoteka Lipov Lad

Pacijentkinja M.I., 63 god., imala je nagli skok KP-ska na samom pocetku infekcije, 170/100, uz jake glavobolje. Pritisak i gusenje u grudima su bili primarni razlog za posetu kardiologu/internisti. ( tek kasnije ce se ispostaviti da je u pitanju Covid infekcija). Pacijentkinja je bila hospitalizovana 3 dana, gde je uradjen EKG, ehokardiografija(ultrazvuk) srca, test opterecenja (pokazao odlicne rezultate) jer se sumnjalo na anginu pektoris. Kardiolog/internista u terapiju za regulaciju hipertenzije uvodi kombinaciju ACEI i diuretik, do postizanja ciljnih vrednosti KP 140/90, a u medjuvremenu nije dolazilo do hipertenzivnih kriza. Biohemiske analize nisu pokazale veca odstupanja, sem vrednosti d dimera 920, gde je savetovana primena acetil salicilne kis. u dozi od 100 mg, primena oralnih antikoagulanasa iskljucena. Karakteristicni covid i post covid simptomi ovde nisu bili prisutni, uključujući kasalj, gubitak cula ukusa i mirisa, opadanje kose..

Nakon prelezane Covid infekcije mi i dalje imamo prisutne povecane vrednosti KP-ska, koje su dovodile do otezanog uspavljivanja narocito nakon uzimanja vecernje doze ACEI (prilinda 5 mg), osecaj gusenja tokom varijacija u KP-sku, konstantno prisutan osecaj slabosti i umora u periodu nakon prelezane infekcije, otezano obavljanje fizickih poslova praceno bolovima i grcevima u butinama i listovima, pacijentkinja navodi i pojavu simptoma „suva usta”.

Pacijentkinja je nepusac, nije gojazna, fizicki je aktivna, ishrana je umerena bez veceg unosa zasicenih masti, nema intoleranciju na glukozu, lipidni profil uredan, sto u velikoj meri doprinosi redukciji ukupnog kardiovaskularnog rizika za nastanak i progresiju kardiovaskularnih bolesti. Postavljena dijagnoza arterijske hipertenzije.

# Mr ph Milica Šutonja

## AU Lilly drogerie, apoteka Lipov Lad

**PROCENA:** U prvoj liniji kontrola i redukcija najvažnijih faktora rizika za nastanak kardiovaskularnih bolesti ( pored hipertenzije, drugi faktori-dislipidemije, intolerancija, gojaznost, nasledje, pusenje..) Redovno kontrolisanje krvnog pritiska. Od procjenjenog rizika zavisi pristup terapiji. Izbor kombinacije suplemenata je direktno bio usmeren na redukciju KV rizika , u oblicima koji garantuju najbolju iskoristljivost, gde bismo opet za određeni period pratili vrednosti KP-ska i uocili eventualne varijacije, u slučaju pogorsanja ili iznenadnih skokova krvnog pritiska obavezan nadzor kardiologa/interniste i ponovna detaljna pretraga biohemiskih parametara.

**PLAN:** Umajuci u vidu sve izneto procenili smo da nasa pacijentkinja ima umeren do nizak kardiovaskularni rizik tako da smo savetovali nefarmakoloske mere i pridržavanje higijensko-dijetetskog rezima( smanjen unos soli na 5-6 gr NaCl dnevno, korigovana ishrana sa vecom zastupljenoscu voća, povrca, NMK, prestanak pusenja, redovna fizicka aktivnost..) , a sam izbor suplemenata u cilju zastite i ocuvanja kardiovaskularnog zdravlja. Redovne kontrole i merenje krvnog pritiska. Uz konstantnu primenu acetilsalicilne kiseline u dozi od 100 mg, dodat preparat natokinaza-fibrinoliticki enzim, koji dodatno snizava KP i deluje antiaterosklerotski i razgradjuje krvne ugruske. Coenzim Q10, 200 mg dnevno, snazan antioksidans, pomaze u prevenciji ateroskleroze, jaca snagu srčane kontrakcije, pomaze kod hipertenzije..kod starijih pacijenata opada sposobnost sinteze koenzima Q 10. Vitamin C 1000 mg, 2x1, uz vitamin D 2000 ij, minimalno narednih mesec do dva, narocito znacajni kod zena starije zivotne dobi ( povoljan ucinak na imunoloski sistem, prevencija osteoporoze..). Magnezijum ( preporuka visoko iskoristljive forme- citrati, bisglicinati) u dozama do 400 mg, naredna 2 meseca, za kupiranje bolova i grčeva, ( narocito u butinama i listovima) nakon 2 meseca redukovati dozu na 200 mg. Magnezijum izmedju ostalih povoljnih efekata ima i kardioprotektivna svojstva-manjak magnezijuma dovodi do nastanka srčanih aritmija, slabije regulacije KP-ska, kongestivnog zastoja srca, smanjuje razvoj ateroskleroze, u brojnim preparatima za regulaciju sna...

Terapija propratne simptomatologije: Melatonin 1 mg, 1x uvece, uz vec pomenuti magnezijum 400 mg, za simptome poremećaja sna i otezanog uspavljivanja, melatonin ima i znacajno antioksidativno delovanje i povoljne efekte na KVS. Natrijum-hijaluronat, zadrzava vodu, stvara zastitni film, ima bakteriostatski efekat, u obliku brojnih preparata, najkomforntije sprejava, za kupiranje simptoma suvih usta, kserostomije.

**2. POSETA - ISHODI:** Nakon ponovnog dolaska pacijenta, manje oscilacije u vrednostima krvnog pritiska, osoba oseca poboljsanje, manji osecaj gusenja, osecaj umora, iscrpljenosti u velikom procentu redukovani, nesto vise vrednosti KP-ska u jutarnjim i vecernjim casovima, kada nakon primenjene terapije dolazi i do znatnog obaranja pritiska, uz i dalje adekvatnu regulaciju KP-ska.

**ZAKLJUČAK:** Ovde imamo prikaz pacijenta koji je imao niske vrednosti KP-ska, a nakon prelezane Covid infekcije postavljenu dijagnozu arterijske hipertenzije I stepena i hronicnu, stalnu terapiju. U svetu kardiovaskularnih oboljenja imali smo progresiju KVS bolesti gde na stalnu terapiju hipertenzije su pridružene i aritmije ili posledice progresivnih aterosklerotskih promena, a neretko i pogorsanje srčane slabosti ili insuficijencije sa svim njenim komplikacijama.

# JETRA

- **Porast transaminaza**
- **Porast bilirubina**
- **Snižena razina albumina**

**14-53% (oštećenja se češće javljaju u težim oblicima COVID- 19)**

**Može nastati zbog :**

- ✓ vezanja virusa na stanicu putem ACE2 (obilno prisutni na epitelnim stanicama u jetri i biljarnom traktu)
- ✓ oštećenja uzrokovana lijekovima korištenim u liječenju COVID 19

- Pravilna prehrana/dijeta
- Tjelovježba prilagođena bolesniku
- Sikavica, artičoka, crna rotkva, desmodium
- Visoke doze vitamina B
- Omega kiseline
- Probiotici

Hrvatsko gastroenterološko društvo; Hepatološka sekcija; Predsjednik: prof. dr. sc. Rajko Ostojić. Kliničke upute o liječenju bolesnika s bolestima jetre i bolesnika nakon transplantacije jetre tijekom razdoblja epidemije COVID-19. Dostupno na: <https://www.hlk.hr/EasyEdit/UserFiles/koronavirus/klinicke-upute-o-lijecenju-bolesnika-s-kronicnim-bolestima-jetre-i-bolesnika-nakon-tranplantacije-jetre-tijekom-razdoblja-epidemije-covid-19.pdf>

# Mr ph Tamara Ćirić

## AU Benu

**SUBJEKTIVNO:** Pacijent je muškarac, 37 godina. Žali se na veliku malaksalost, kratak dah, smanjenu radnu sposobnost, nedostatak energije i slabu fizičku izdržljivost. Od pozitivnog nalaza na covid je prošlo 5 nedelja.

**OBJEKTIVNO:** Do dolaska u apoteku primenjivao je vitaminsku terapiju, vitamini C, D i cink. Odrađena je kompletna krvna slika, vrednost D-dimera je bila uvećana. HDL, trigliceridi i enzimi jetre uvećani. Sa ovim nalazima pacijent je upućen lekaru. Preporučena primena monakolina K, sikavice, omega kiselina, visokih doza vitamina B.

**PROCENA:** Povišene vrednosti D dimera ukazuju na moguće prisustvo tromba u telu tako da je pacijent upućen lekaru.

**PLAN:** Pacijent je krenuo sa terapijom po izveštaju lekara: pronison, isoprinosine i serapeptaze. Pored lekova, u apoteci smo mu predložili preparat na bazi sikavice, monakolin K, visoke doze B kompleksa, probiotik i nastavak vitaminske terapije (omega kiseline, vitamin C, cink, vitamin D). Preporučena je i primena koenzima Q10.

**2. POSETA - ISHODI:** Pacijent se nakon završetka terapije oseća bolje, krvna slika je bolja. I dalje oseća malaksalost, pad energije i fizičke izdržljivosti. Smatra da ima problema i sa uspavljanjem. Predložen nastavak vitaminske terapije i preparata na bazi sikavice. Preporučena primena premarata na bazi valerijane i čaj od lavande pre spavanja.

**ZAKLJUČAK:** Primena monakolina K i omega kiselina je značajno snizila vrednosti holesterola nakon mesec dana primene. Preparat na bazi sikavice je poboljšao stanje enzima jetre. Krvna slika je puno bolja, ali pacijent i dalje oseća slabost tako da je potrebno više vremena da bi se pacijent vratio svakodnevnim aktivnostima.

# PROBAVNI SUSTAV

Simptomi su posljedica oštećenja epitela sluznice crijeva, disbioze i hipoksije. Ostaju kod 12%-18% pacijenata. Disbioza može dovesti do dugotrajni upale sluznice crijeva

## MOGUĆI PROBLEMI

- refluks, bolovi i grčevi u trbuhu, mučnina, proljev,
- nadutost, gubitak apetita, **malnutricija**, gubitak težine, pogoršanje simptoma iritabilnog kolona, krvarenje u GI sustavu.

## MOGUĆA RJEŠENJA

- prehrana bogata prebioticima i probioticima
- ekstrakt aloe vere
- kompleks B vitamina
- savjetovanje s nutricionistima
- enteralna prehrana po preporuci liječnika
- **ciljana suplementacija probiotika ovisna o indikaciji**



[David A. Johnson, MD. Fecal Evidence of COVID-19 Raises Transmission Concerns. Dostupno na: [https://www.medscape.com/viewarticle/926856#vp\\_2](https://www.medscape.com/viewarticle/926856#vp_2)

[Rizvi A, Patel Z, Liu Y, Sultan K, Trindade AJ. Gastrointestinal Sequelae 3 and 6 Months After Hospitalization for Coronavirus Disease 2019. Published: June 30, 2021 DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2021.06.046>. Dostupno na: [https://www.cghjournal.org/article/S1542-3565\(21\)00710-2/fulltext](https://www.cghjournal.org/article/S1542-3565(21)00710-2/fulltext)

# Mr ph Milan Rakić AU Filly farm Nana Prokuplje

Intelektualac, 67 godina života, penzioner, ima dijabetes tip 2 više od 20 godina, na insulinu je, nije gojazan, a dijabetes drži pod apsolutnom kontrolom. Covid infekcija je lečena prvih 5 dana uz polivitaminsku i probiotsku terapiju zajedno sa hemomicinom i pancefom, paracetamol po potrebi, a drugih 5 dana sa clindamicinom, levofloksacinom i pronisonom, koji je kasnije zamenjen flazakom.

**OBJEKTIVNO:** Znatno se bolje oseća (nema temperaturu, diše normalno. Tokom lečenja covid infekcije imao problem sa povišenim vrednostima glikemije. Sada ima probleme sa stomakom (ima blagu nadustost stomaka nakon obroka) i dalje oseća tu neku slabost koja može biti i posledica toga što prethodnih dana ništa nije ni radio već je samo ležao kod kuće.

**PROCENA:** Posle 4 različita antibiotika crevna flora je verovatno solidno uništena i treba da se obnavlja agresivnije.

**PLAN:** U apoteci od „izabranog“ farmaceuta dobija savet da sada mora da uvede bar još jedan probiotik drugog proizvođača, zato što su svi oni sa različitim sojevima bakterija, plus ako može da konzumira što više kiselog mleka i kefira koji su prirodno bogati probiotiskim sojevima. Simetikon kao prva pomoć za brzo rešavanje problema nadudosti posle obroka.

**2. POSETA - ISHODI:** Simetikon uspešno rešava problem nadutosti nakon obroka. Dat savet da koristi probiotike još 2-4 nedelje ali da opet budu sa različitim probiotik sojevima.

**ZAKLJUČAK:** Oprezno sa antibioticima, voditi računa o njihovim interakcijama ali i posledicama koje ostavljaju na naš gastrointestinalni trakt! Voditi računa o pridruženim bolestima, gde novi lekovi mogu pogoršati stanje čak i kada je hronična bolest odlično bila kontrolisana. Uvek imajte svog izabranog farmaceuta koji poznaje terapiju pacijenta.

## Mentalno zdravlje

Napredovanjem pandemije i praćenjem pacijenata koji nisu bili kronično bolesni, pojavljuju se novi dokazi o postojanim simptomima povezanim s COVID-19.

Neki pacijenti s infekcijom SARS-CoV-1 nastavili su razvijati dugotrajnu bolest s raširenom bolj, umorom, depresijom i poremećajem sna, PTSP-om.

- Više od 34% hospitaliziranih pacijenata zbog COVID-a u Wuhan-u ima simptome anksioznosti, a 28% simptome depresije.
- Preliminarni nalazi retrospektivnih kohortnih studija na više od 60 000 slučajeva COVID-19 u SAD-u ukazuju na 18% učestalosti psihijatrijskih dijagnoza (uključujući anksiozne poremećaje i nesanicu) u prva 2 tjedna do 3 mjeseca nakon dijagnoze COVID-19.
- Osobe s COVID-19 su pod većim rizikom od razvoja problema sa spavanjem zbog akutnog odgovora na stres, kao i dodatnih razloga za one koji su hospitalizirani, kao što su čimbenici okoliša, invazivni medicinski zahvati (npr. Mehanička ventilacija) i česta kombinacija više lijekova narušavajući obrasce spavanja



# Promjene raspoloženja

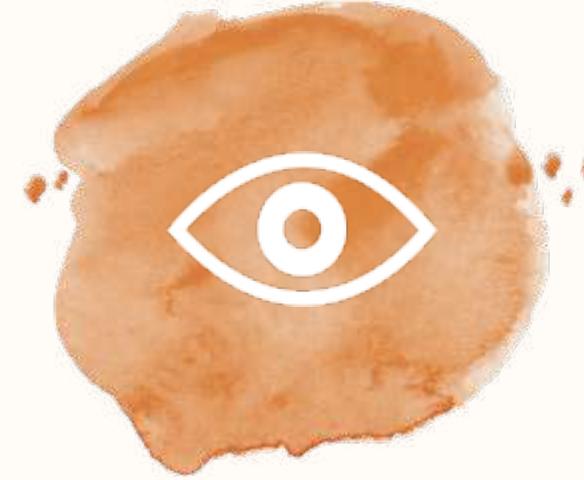
- Depresija
- Anksioznost
- Neuroze
- PTSP

## Nesanica i pospanost

- Zaspivanje
- Nemiran isprekidan san
- Tjeskoba
- Noćne more

- Mentalni umor
- Memorija i prisjećanje
- Radna sposobnost i koncentracija
- Dnevna pospanost





## Trijaža



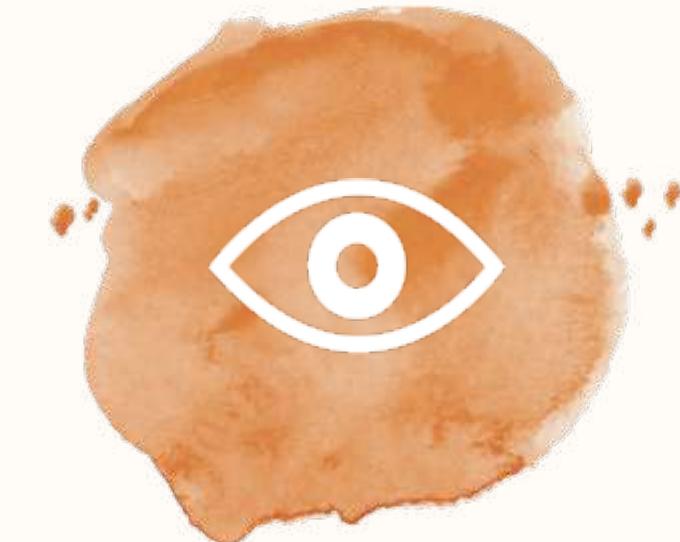
## Javno zdravstvo

- Održavanje javnozdravstvenih akcija, radionica za pacijente
- Letci i ostali promotivni materijali, edukacija pacijenata



## Rano prepoznavanje

- Razgovor s pacijentom, konzultacija, primjena validiranih upitnika
- Uvid u farmakoterapiju/prepoznavanje terapijskog problema



## Optimalni ishodi liječenja

- Praćenje učinka i sigurnosti terapije
- Prevencija nastanka mogućih interakcija, poboljšanje adherencije pacijenata



## Edukacija

- Uloga farmaceuta u savjetovanju i edukaciji pacijenta o terapiji, mogućem razvoju nuspojava te samoj bolesti u prevenciji zlouporabe ili pogrešne primjene lijeka.



## Oblikovanje programa u zdravstvenoj zaštiti

- Pomoći u razvoju programa mentalnog zdravlja, u poboljšanju praćenja terapije, osiguravanje ispravnog uzimanja terapije, smanjenje troškova liječenja (praćenje terapije, racionalizacija terapije)
- Radne grupe, ekspert paneli, multidisciplinarni timovi, istraživanja



## Suradnja sa zdravstvenim djelatnicima

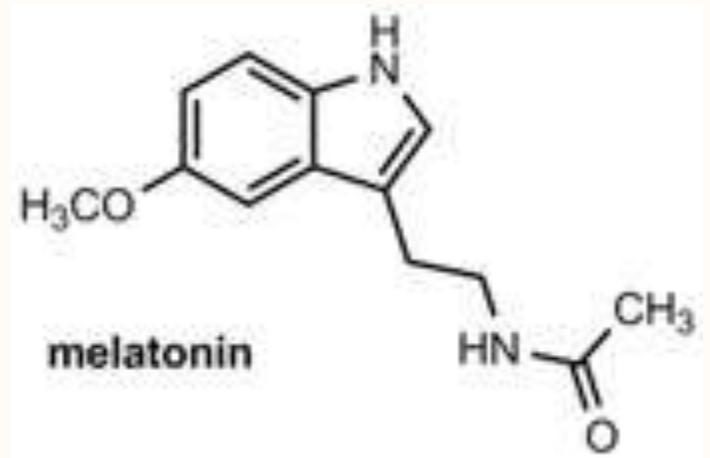
- Suradnja farmaceuta, doktora, te ostalih zdravstvenih djelatnika olakšava uočavanje mogućih terapijskih problema



## Istraživanja

- Praćenje učinka i sigurnosti terapije
- Prevencija nastanka mogućih interakcija, poboljšanje adherencije pacijenata

## Nesanica i pospanost



## Promjene raspoloženja



## Kognitivne funkcije

# Mr ph Ana Koprivica

## AU Lilly drogerie, TC Lazarevac

Pacijent DŠ, muškog pola, godište 1970, preležao Covid pre 3 nedelje, nije vakcinisan. Dolazi sa suprugom i žali se na peckanje, suvoću očiju, koje često suze, u toku Covida imao crvrenilo očiju, čini mu se da su osjetljivije na svetlost, nije tretirano nikakvom terapijom. Veći problem mu stvara to što ne može da zaspí ako u kući vidi bilo kakav tračak svetlosti, teško se uspava i često se budi noću, pogotovo ako neko upali svetlo, bilo da je daleka i prigušena svetlost. Ne može da funkcioniše i anksiozan je jer ne spava kako treba, pita za neki preparat za ublažavanje nesanice. Misli da je pre neko veče imao blagi napad panike koji opisuje sa knedlom u grlu i ubrzanim disanjem.

**OBJEKTIVNO:** Od nalaza ima samo KKS i CRP, biohemiju urađeno na kontoli nakon preležanog Covida, i sve je u granicama normale. Objektivno gledano vidi se blaga nadutost i crvenilo očiju, ali sam zabrinuta za pacijentovo stanje, obzirom da se vidi da je nemoćan što ne može sebi da pomogne. Uputila sam ga lekaru, i na očno i kod neuropsihijatra, obzirom na njegovo stanje jer sam videla da mu je vidno uticalo na psihu i raspoloženje i da je prisutna fotofobija. Dala sam mu Thealoz duo kapi da stavlja 4-6 puta dnevno po kap u oba oka, jer sam znala da mogu samo da mu pomognem na taj način. Za nesanicu sam preporučila Pharmacy Magnesium good night 1x1 pola sata pred spavanje, obzirom da u sastavu ima melatonin, matičnjak, hmelj, magnezijum i pokazao se kao dobar preparat i za nesanicu i za anksioznost. Obavezno predočene nefarmakološke mere kao što su nošenje naočari napolju, postepeno povećavati izlaganje svetlosti, odmarati oči, što manje uz računar i mobilni telefon, postaviti LED sijalice u stanu kako bi se umanjio pritisak na oči. Edukovala ga kako da primeni tehniku disanja u slučaju ponovnog napada panike. Objasnila mu primenu nefarmakoloških mera tipa vežbi relaksacije, kako da uspostavi redovnu ishranu, redovan san. Zamolila sam ga da ne odlaže posetu lekaru i da dođe kod mene čim obavi pregled.

# Mr ph Ana Koprivica

## AU Lilly drogerie, TC Lazarevac

**PROCENA:** Obzirom na okolnosti i psihičko stanje pacijenta, uvidela sam da je problem kompleksniji, pokušala sam da pronađem povezanost sa preležanim Covidom. U literaturi i naučnim radovima pronašla sam da jedan od retkih stanja nakon preležanog Covida može da bude i fotofobija. Kako nisam bila sigurna bez prethodnog pregleda lekara, pacijentu sam preporučila najbezbedniju moguću terapiju. Pošto su laboratorijski nalazi bili u redu, mogli smo da otklonimo meningitis koji se može javiti usled Covida a koji pokazuje opisane simptome. Obzirom da je imao problem i sa očima, smatrala sam da je nekako verovatno povezano, i da je potrebno ispitati da li je fotofobija uzrok njegove anksioznosti ili je simptom psihološkog poremećaja koji postoji, odlazak kod lekara je bio neophodan.

**PLAN:** Nakon uspostavljene dijagnoze fotofobije i anksioznosti od strane oftalmologa i neuropsihijatra, i međusobne razmene informacija, složili smo se da se ukine Pharmacy Magnesium good night i da se uvede Eloryqa 10mg 1x1 ujutru, Magnetrans 375mg 1x1 uveče i Solevita Omega 3 caps. 1x1 uz obrok sa dosta tečnosti. Nastavak sa Thealoz duo kapi 4-6x 1 kap u oba oka jer mu ublažavaju simptome. Obavezna primena nefarmakoloških mera i uključene su kognitivno bihevioralne terapije, zajedno sa suprugom.

**2. POSETA - ISHODI:** Nakon prve nedelje pacijent je došao i rekao da mu propisana Eloryqa 10mg ne pomaže baš nešto, ali sam mu objasnila da ništa ne prekida na svoju ruku, niti da uzima bilo šta bez prethodne konsultacije sa lekarom ili sa mnom, i da je potrebno vreme da lek deluje. Dve nedelje kasnije supruga je došla po terapiju i rekla da mu je dosta bolje, da funkcioniše, krenuo je na posao i radi. Idu zajedno na terapiju i dosta je naučila kako da mu pomogne da se izbori sa njegovim stanjem. Uveli smo i vitamine za oči Retisol caps. 1x1 kako bismo očuvali očne nerve i doprineli bržem oporavku od fotofobije. Najveća radost za našu profesiju može da bude da smo pomogli pacijentu, ovo je svakako još jedan slučaj gde se uvidelo koliko je bitna saradnja pacijent-farmaceut-lekar.

**ZAKLJUČAK:** Uvek treba sagledati širu sliku i sve simptome zajedno, pokušati da se pronađe povezanost i uvek saslušati ne samo pacijenta već i njihove bližnje, u ovom slučaju supruga je bila otvorenija i pomogla mi da sagledam širu sliku jer prateći njegovo stanje htela je da potraži pomoć stručnjaka jer ipak to nisu bili samo crvenilo i suve oči i nesanica i nervoza nakon Covida, već je problem bio veći, da se nije na vreme reagovalo pacijentovo mentalno stanje bi bilo sigurno dosta narušeno. On nije htio da ide ponovo kod lekara jer mu sav stres nakupio, ali nakon konsultacije sa suprugom i sa mnom, uvideo je da neće moći tako lako da ga prođe i da je neophodno da ode i lekaru. Edukacija pacijenata je ključna i svim kolegama mogu samo da na osnovu svih ovih godina iskustva preporučim da se trude da nauče pacijente kako da prepozna svoja stanja i da ih edukuju o istim, kako da bolest prevaziđu ili da se nose sa njom, da se dogovorimo zajedno sa njima kako će primenjivati terapiju, naučiti ih zašto primenjuju terapiju i kada mogu da očekuju rezultate, i da ukažemo na važnost redovne i pravilne primene terapije i da ukažemo na moguće neželjene reakcije kako bismo svi reagovali na vreme. Najvažnije od svega jeste da oni znaju da smo mi farmaceutii uvek tu za njih i da ćemo im pomoći zajedničkim snagama da brinu o svom zdravlju.

## VITAMIN D

- **Kod blage i kod jake depresije, razine 25-hidroksivitamina D su značajno smanjene u usporedbi sa zdravim pojedincima (čak 14%).**
- Brojne meta analize potvrdile su **korelaciju deficitita vitamina D i ozbiljnosti simptoma shizofrenije i psihotičkih simptoma.**
- Manjak vitamina D direktno korelira s povećanim rizikom od razvoja svih oblika demencije i Alzheimerove bolesti.



## VITAMIN B

- Uočena je poveznica unosa vitamina B kod odraslih osoba s promjenama raspoloženja, bilo da imaju ili nemaju dijagnozu iz ovog područja.
- Proučavani su najviše simptomi depresije, anksioznosti i reakcije na stres.
- Redukcija simptoma depresije i anksioznosti nije značajna.
- Vitamini B6, B12 i folna kiselina **mogu smanjiti opasnost od razvoja demencije i Alzheimer-ove bolesti.**

Valipour, G., Sanei, P., & Esmaillzadeh, A. (2014). Serum vitamin D levels in relation to schizophrenia: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *The Journal Of Clinical Endocrinology And Metabolism*, 99(10), 3863-3872.

Hoogendojk WJ, Lips P, Dik MG, Deeg DJ, Beekman AT, Penninx BW. Arch Gen Psychiatry. 2008 May; 65(5):508-12.

Littlejohns TJ, Henley WE, Lang IA, et al. Vitamin D and the risk of dementia and Alzheimer disease. *Neurology*. 2014;83(10):920-928.

Young LM, Pipingas A, White DJ, Gauci S, Scholey A. A Systematic Review and Meta-Analysis of B Vitamin Supplementation on Depressive Symptoms, Anxiety, and Stress: Effects on Healthy and 'At-Risk' Individuals. *Nutrients*. 2019;11(9):2232. Published 2019



## MAGNEZIJ

- Adekvatan unos magnezija osigurava normalno funkcioniranje živčanog sustava i olakšava otpor organizma na stres.
- **Manjak magnezija u organizmu povezuje se sa simptomima depresije, razdražljivošću i pomutnjom.**



## KURKUMIN

- istraživanja kod depresije i Alzheimerove bolesti su na razini dokaza B/C, veliki je broj studija s oprečnim rezultatima, moduliranje razina serotonina i dopamina.



## OMEGA-3

- **Dobra kontrola blage do umjerene depresije u pacijenata s bipolarnim poremećajem** - EPA 50% učinkovitija od DHA.



Phelan D et al. Magnesium and Mood Disorders: Systematic Review and Meta-Analysis, *BJPsych Open* 2018 Jul;4(4):167-179. doi: 10.1192/bjo.2018.22.  
Schwalfenberg GK, Genuis SJ. The Importance of Magnesium in Clinical Healthcare. *Scientifica* (Cairo). 2017;2017:4179326. doi:10.1155/2017/4179326  
Sarris J, Mischoulon D, Schweitzer I. Omega-3 for bipolar disorder: meta analyses of use in mania and bipolar depression. *J Clin Psychiatry* 2012;73:81-6.  
Kulkarni SK, Dhir A. An overview of curcumin in neurological disorders. *Indian J Pharm Sci.* 2010;72(2):149-154. doi:10.4103/0250-474X.65012

# Mr ph Mirjana Banković

## AU Lilly drogerie

**SUBJEKTIVNO:** Pacijent odrasla gojazna osoba zenskog pola , 56 godina starosti sa pridruzenim bolestima. Pacijent se 20 godina bezuspesno bori sa gojaznoscu koja je prouzrokovala sva oboljenja koja trenutno ima: Dijabetes tipa 2, Hipertenzija, HOBP, sleep apnea, varikozne vene. Pored vise hronicnih oboljenja koji pacijent ima simptomi su blagi i ne ugrozavaju zivot. Pacijent je najpre potrazio pomoc lekara ali nakon toga dodatnu pomoc dosao da potrazi i u apoteci. Zali se na uporan kasalj koji je najpre bio nadrazjni i suv, a potom presao u uporan kasalj sa sekretom. Nema ni ukus ni miris. Pacijent naglasava da nema energije, malaksao, ima vrtoglavice i nije sposoban da obavlja ni najlakse fizicke poslove. Ne moze dugo da stoji. Oseca unutrasnji izrazeni nemir i strah od daljeg razvoja bolesti i mogucih posledica. Preko dana iznenadno zaspi u svim mogucim situacijama, a uvece je tesko uvodjenje u san. Bol i tezina u predelu zeludca. U potkolenicama oseca bol, topotu, napetost i zatezanje. Koza je zatamnjena i tvrda na dodir. Ima dilema oko terapije koju je koristila i pre infekcije. Da li treba nesto menjati sto se tice doziranja, kako nastaviti terapiju? Kako poduci imunitet i pomoci organizmu da se sto lakse i brze oporavi od infekcije? Kako otkloniti ogroman strah, intrapsihicki nemir koji stvaraju osecaj teskobe i pritiska u grudima?

**OBJEKTIVNO:** Pacijent osim kompletne krvne slike i biohemski analiza nije ima druge dostupne nalaze. Potvrnjene dijagnoze: Dijabetes tipa 2, Hipertenzija, Anemija,Hronicna Opstruktivna Bolest Pluca, sleep apnea, varikozne vene, giht. Terapija: GLICLADA SR 60MG,SKOPRYL PLUS 20mg+12.5mg, AMINOFILIN RETARD 350mg, ALOPURINOL 100mg, NEVOTENS 5mg, GLUCOPHAGE XR 1000mg, SERETIDE DISKUS 50mg/250mg. Suplementi: Zn 15mg,Vitamin C retard 1000mg, Mg 400mg+ B complex, Alfa-lipoinska kiselina, Probavni enzimi, Simbiotik, melatonin ,tranquil kapsule ( pasiflora, kantarion, magnolija, bekovina, valerija, glog ).

# Mr ph Mirjana Banković

## AU Lilly drogerie

**PROCENA:** Klinicka slika blaga i pored mnogih pridruzenih bolesti. Hronicne bolesti su blago naglasene i pacijent uspeva da ih postojecom terapijom drzi pod kontrolom. Pacijent redovno koristi pulsni oksimetar i prati saturaciju sto mu pruza odredjenu sigurnost. Takodje redovno meri vrednosti glukoze, sada i cesce u odnosu na period pre infekcije. Koristi u toku dana i spava sa maskom za sleep apneu i bocom sa kiseonikom. Simptomi koje pacijent opisuje i biohemisje analize i krvna slika ne ukazuju na ozbiljno i zivotno ugrozavajuce stanje. Potrebno je samo dovesti organizam u stanje relaksacije, otkloniti anksioznost i podici nivo kiseonika u krvotoku uz vezbe disanja, koriscenje kiseonika u kucnim uslovima sto je bio deo terapije odranije i podici imunitet.

**PLAN:** Dogovorili smo se sa pacijentom da se striktno pridrzava terapije lekara da ukljuci pomenute suplemente , da sto je vise moguce provodi vreme u prirodi kada god mu stanje bude dozvoljavalo. Obzirom da su svi simptomi infekcije bili pod kontrolom, pacijent je bezrazlozno bio izrazito anksiozan u velikom strahu od komplikovanja situacije i mogucih posledica kao i smrtnog ishoda. Nikada pre covid-a nije imao dijagnostikovanu anksioznost. Pruzili smo mu psihosku podrsku koja mu je ,cimi mi se bila najpotrebnija od svega i koja je ucinila da se stanje ne pogorsava. Plan je bio da za pacijenta odvojimo vreme i prostor i da mu se potpuno posvetimo i saslusamo, a obzirom da sam i sama prelezala covid prenesem i licno iskustvo koje je bilo sa pozitivnim ishodom. U opciji je bio plan B . a to bi bilo upucivanje lekaru u slucaju da pacijent nije odreagovao na nasu podrsku.

**2. POSETA - ISHODI:** Prilikom druge posete slika je bila potpuno drugacija. Pacijent je bio vidno raspolozan, zadovoljan . U ocima se nije video onaj strah koji je bio prisutan prilikom prve posete. Dosao je da se zahvali na podrsci i strucnim savetima. Upotreba preporucenog dijetetskog suplementa, poboljsanje opsteg stanja organizma i nasu psihosku podrsaku dovele su do pozitivnog ishoda.

**ZAKLJUČAK:** Preporuka kolegama da uvek pronadju vremena za svoje pacijente i da im se maksimalno posvete i pruze psihosku podrsku, jer psihicko stanje ima veliki uticaj na opste stanje organizma i na izlecenje bolesti.

## GUARANA

- Zbog visoke koncentracije kofeina djeluje kao stimulans
- Pokazuje **učinak na poboljšanje pamćenja, budnosti i koncentracije**
- Smjeneke guarane sadrže 4-8% kofeina (2-3 puta više od prosječnog unosa kofeina kavom)
- Nuspojave: nervoza, nesanica



## ASTAKSANTIN

- Jedan od najjačih antioksidansa
- Pretkliničke studije pokazuju kako štiti od slobodnih radikala i oksidativnog stresa te **djeluje neuroprotektivno**.



## LECITIN

- Prirodni izvor inozitola i kolina, koji doprinosi povećanom stvaranju neurotransmitora acetilkolina u mozgu
- Iako nema kliničkih dokaza, različite studije sugeriraju upotrebu lecitina i njegovo pozitivno djelovanje kod problema s pamćenjem, kod pacijenata s demencijom i Alzheimer-ovom bolesti.

## MAGNEZIJ

- Adekvatan unos magnezija osigurava normalno funkcioniranje živčanog sustava i **olakšava otpor organizma na stres.**
- Nema Cochraneovih dokaza o učinku Mg-a na spavanje i pamćenje, nema sustavnih pregleda o tome.

## OMEGA -3

- Rezultati kliničkih istraživanja pokazuju važnu ulogu omega-3 masnih kiselina u **povoljnom djelovanju na mentalno zdravlje, koncentraciju i raspoloženje.**
- Primjena DHA same ili u kombinaciji s EPA-om **u poboljšanju memorije kod blagog kognitivnog poremećaja.**
- Suplementacija se pokazala dobrom kod djece za održavanje normalne funkcije mozga, održavanje koncentracije te pomoći kod učenja.

## VITAMIN B

- Uočena je poveznica unosa vitamina B kod odraslih osoba s promjenama raspoloženja, bilo da imaju ili nemaju dijagnozu iz ovog područja.
- B vitaminii reduciraju reakcije na stres.
- Adekvatan status vitamina B **važan za razvoj i očuvanje kognitivne funkcije.**

Phelan D et al. Magnesium and Mood Disorders: Systematic Review and Meta-Analysis, *BJPsych Open* 2018 Jul;4(4):167-179. doi: 10.1192/bjo.2018.22.  
Schwalfenberg GK, Genuis SJ. The Importance of Magnesium in Clinical Healthcare. *Scientifica* (Cairo). 2017;2017:4179326. doi:10.1155/2017/4179326

Hoogendoijk WJ, Lips P, Dik MG, Deeg DJ, Beekman AT, Penninx BW Arch Gen Psychiatry. 2008 May; 65(5):508-12. Young LM, Pipingas A, White DJ, Gauci S, Scholey A. A Systematic Review and Meta-Analysis of B Vitamin Supplementation on Depressive Symptoms, Anxiety, and Stress: Effects on Healthy and 'At-Risk' Individuals. *Nutrients*. 2019;11(9):2232. Published 2019  
Pacadi C. Poremećaji koncentracije i pamćenja. U: Priručnik za samoliječenje. Fehir šola i sur. Casi, 2017, Zagreb. 307-311

# Mr ph Sanja Vojinović

## Apoteka Ivančić i sin, Tempo Ada

**SUBJEKTIVNO:** Pacijentkinja M.P., 48 godina, preležala težak oblik kovida19, u toku bolničkog lečenja primala tocilizumab. Bila na kiseoničnom disanju. Nakon preležane bolesti ima brojne simptome: jak umor, pritisak koji jako varira, nesanicu, nervozu, depresiju, nagle promene raspoloženja, glavobolju, bolove u kolenima zatim ramenima, otok lica, nedostatak mirisa i ukusa, opadanje kose.

### **OBJEKTIVNO:**

Dolazi sa otpusnom listom iz bolnice, propisani terapija:

Levoxa

Fraxiparin (i dalje povišen D-dimer)

Gluformin (u toku bolničkog lečenja došlo do skoks nivoa glukoze, pacijentkinja primala insulinsku terapiju)

Pronison

Alvesco

Controloc

Od suplemenata propisani su Probiotik, vitamini C, D3 i cink i Silymarin

**PROCENA:** Procenjeno je da je tokom bolesti došlo do brojnih oštećenja na različitim tkivima i organima što je proizvelo i brojne post-kovid simptome. Takođe je pacijentkinja i u lošem psihičkom stanju usled pretrpljenog stresa i produženih tegoba. Potrebno je pomoći organizmu da se što brže oporavi sa intenziviranoj terapijom.

# Mr ph Sanja Vojinović

## Apoteka Ivančić i sin, Tempo Ada

**PLAN:** Za saniranje oštećenog čelijskog disanja, koje za posledicu ima druga oštećenja i veliki osećaj umora, preporučeno je uzimanje CoQ10 u dozi 200mg/dan i B-vitamina.

S obzirom na povećan šećer kao i kortikosteroidnu terapiju preporučeno je uzimanje kalijuma, 1g dnevno, hrom kao i dijeta bez šećera i sa smanjenim unosom soli.

Za glavobolju i bolove u zglobovima predloženo je uzimanje kurkume zbog protivupalnog dejstva i analgetika.

Zbog nedostatka mirisa i ukusa, kao i zbog povišenog šećera predložena je primena alfalipoinske kiseline, primena vitamina A i D na sluznicu nosa, olfaktorni trening.

Zbog naglih promena raspoloženja, depresije i anksioznosti predložena je kontrola neuropsihijatra, do tada primena 5 HTPa.

Zbog varijacija u pritisku i povišenog D-dimera preporučen je odlazak kod kardiologa.

Za nesanicu predložen melatonin sa valerijanom i magnezijum

Preporučen je odmor, 2meseca blage fizičke aktivnosti, aktivan trening tek nakon 6 meseci.

Zbog opadanja kose preporučen je samo šampon protiv opadanja

Preporučen je nastavak uzimanja probiotika, Silymarina, vitamina C uz dodatak astaxantina kao antioksidansa.

**2. POSETA - ISHODI:** Nakon 2 nedelje i prestanka uzimanja kortikosteroida došlo je do normalizacije krvnog pritiska, prestanka oticanja lica, normalizacije nivoa šećera u krvi. Pritisak se vratio na normalu, prestale su glavobolje. Prekinuta je primena Fraxiparina, nastavljen je Xarelto još 2 meseca. Od simptoma ostali su umor, povremeni bolovi u zglobovima, depresija, smanjeno opadanje kose i gubitak ukusa i mirisa. Savetovana je poseta neuropsihijatu i endokrinologu, kao i redovne kontrole kod kardiologa još neko vreme. Nastavljeno je uzimanje probiotika, Silymarina, CoQ10, B vitamina i alfalipoinske kiseline.

**ZAKLJUČAK:** Preporuka je da se obrati pažnja na različita simptome nakon preležane bolesti kako bi se pravilno procenio stepen oštećenja kao i način da se pacijentu pomogne da se što brže oporavi. Takođe jako je bitno ne forsirati fizičku aktivnost i naročito obratiti pažnju na psihičko stanje pacijenta.

## Anksioznost, agitacija, stres, promjene u ponasanju

Angelica archangelica rad. (angelica)

Cistus ladaniferus (labdanum)

Citrus aurantium var. amara fol. (petitgrain bigarade)

Citrus aurantium var. amara per. (orange bigarade)

Citrus bergamia (bergamot)

Citrus sinensis (sweet orange)

Cymbopogon martinii (palmarosa)

Eucalyptus staigeriana (lemon-scented ironbark)

Lavandula angustifolia (lavender)

Litsea cubeba (may chang)

Ocimum basilicum (basil)

Origanum majorana (sweet marjoram)

Pelargonium graveolens (geranium)

Pogostemon patchouli (patchouli)

Valeriana officinalis (valerian)

## Agitacija na kraju života

Lavandula angustifolia (lavender)

Santalum album (sandalwood)

Boswellia carteri (frankincense)

## Mentalna iscrpljenost, izgaranje

M. piperita (peppermint)

Ocimum basilicum (basil)

Helichrysum angustifolium (everlasting)

## Umor

Angelica archangelica rad. (angelica) (nervous)

Cistus ladaniferus (labdanum) (chronic)

Citrus aurantium var. amara (neroli bigarade)

Citrus paradisi (grapefruit) (exhaustion)

Coriandrum sativum (coriander)

Cymbopogon nardus (citronella)

Eucalyptus radiata (black peppermint) (chronic)

Eucalyptus smithii (gully gum)

Juniperus communis ram. (juniper twig)

Mentha spicata (spearmint) (mental)

Pelargonium graveolens (geranium) (nervous)

Pinus sylvestris (Scots pine)

Rosmarinus officinalis ct. cineole, ct. camphor, ct. verbenone (rosemary)

Salvia sclarea (clary) (nervous)

Zingiber officinale (ginger)

## Bol

Lavandula angustifolia (lavender)

Matricaria recutita (German chamomile)

Leptospermum scoparium (manuka)

Origanum majorana (sweet marjoram)

Pinus mugo var. pumilio (dwarf pine)

Rosmarinus officinalis ct. camphor (rosemary)

Zingiber officinale (ginger)

## Nesanica

Angelica archangelica rad. (angelica)

Cananga odorata (ylang ylang)

Chamaemelum nobile (Roman chamomile)

Citrus aurantium var. amara (neroli bigarade)

Cistus ladaniferus (labdanum)

Citrus bergamia (bergamot)

C. limon (lemon)

Citrus reticulata (mandarin)

Citrus sinensis (sweet orange)

Cuminum cyminum (cumin)

Juniperus communis fruct. (juniper berry)

Lavandula angustifolia (lavender)

Litsea cubeba (may chang)

Melissa officinalis (lemon balm)

Myrtus communis (myrtle)

Ocimum basilicum (basil) (nervous)

Origanum majorana (sweet marjoram)

Ravensara aromatica (ravensara)

Thymus vulgaris ct. geraniol, ct. linalool (sweet thyme)

Valeriana officinalis (valerian)

## Gubitak pamćenja

Litsea cubeba (may chang)

M. piperita (peppermint)

Rosmarinus officinalis ct. cineole (rosemary)

# Ostale nefarmakološke mjere za postizanje mentalnog zdravlja

- Psihoterapija
- Tjelesna aktivnost
- Izlaganje svjetlu, osobito sunčevoj svjetlosti
- Glazba, ples
- Nutricija
- Grupe podrške
- Kreativno crtanje, slikanje, ručni rad
- Briga o potrebnima, volontiranje
- Kućni ljubimci
- Higijena spavanja
- Izbjegavanje pušenja i alkohola
- Kontrola kroničnih bolesti
- Meditacija, molitva

# IMUNITET

Česte gljivične, virusne, bakterijske infekcije

## PRAVILA ZA PODRŠKU IMUNITETU

- svakodnevna tjelesna aktivnost
- kontrola stresa i higijena sna
- pravilna i nutritivno uravnotežena prehrana
- prestanak pušenja
- boravak na svježem zraku
- održavanje socijalnih kontakta

- vitamini A, B, C, D, E
- minerali: magnezij, selen, cink, željezo
- omega kiseline
- polifenoli
- beta glukan /alfa glukan
- probiotici
- ehinacea
- matična mlijec
- manuka med

### **Nutrijenti koji se mogu preporučiti kod kroničnog umora i pada energije:**

- Koenzim Q10 - 200mg/dan
- Matična mlijec
- NADH

# Podrška imunitetu u prevenciji i rekonvalescenciji

Higijenske mjere, dezinfekcija površina, temeljito pranje ruku, maske

Antiseptici za sluznicu, antibakterijski supstrati, antioksidansi, dekspantenol, med i pčelinji proizvodi, usninska kiselina, eterična ulja lokalno (kadulja)

Vlaženje sluznice koja, ako je isušena nema adekvatnu zaštitu. pastile s hijaluronskom kiselinom, nosni ovlaživači s morskom vodom ili fiziološkom otopinom s dodatcima, difuzeri s eteričnim uljima

Probiotičke kulture koje će osigurati dobru probavu, obranu sluznice od infekcija

Nutricija: suplementi vitamina i minerala, osobito u slučaju oskudne i jednolične prehrane kakva se često nalazi u djece koja provode većinu vremena u gledanju u ekran, a ne na otvorenom prostoru. Tu ubrajamo vitamin D, Vitamin C, selen (osobito ako imamo djecu sportaše), B kompleks formule

Stimulacija i modulacija obrambenih stanica u organizmu – makrofagi, limfociti – alfa I beta glukani

# Podrška imunitetu u infekciji

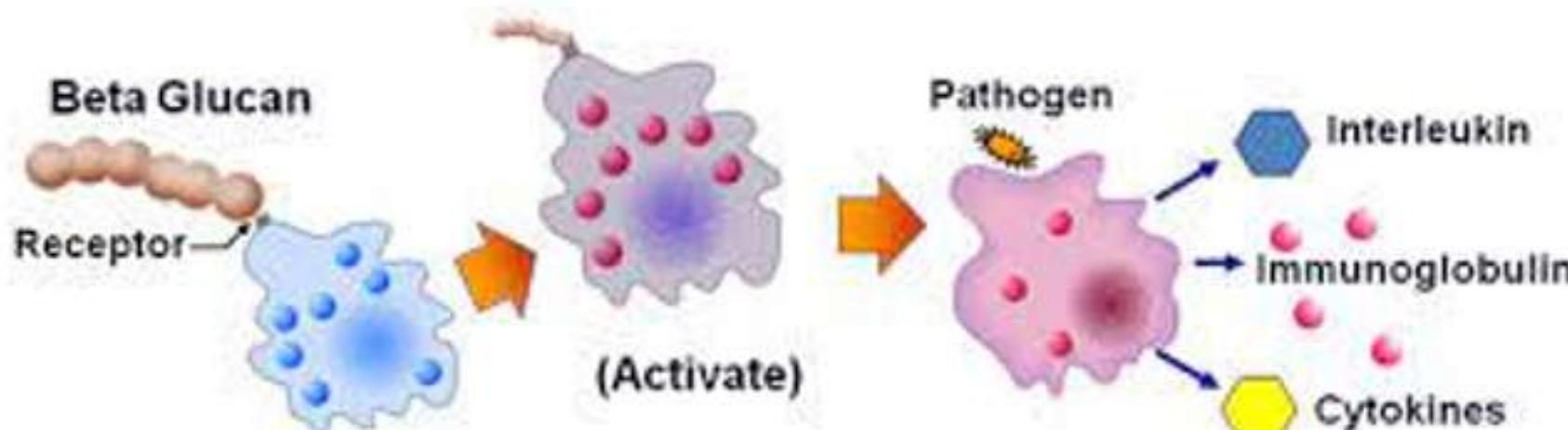
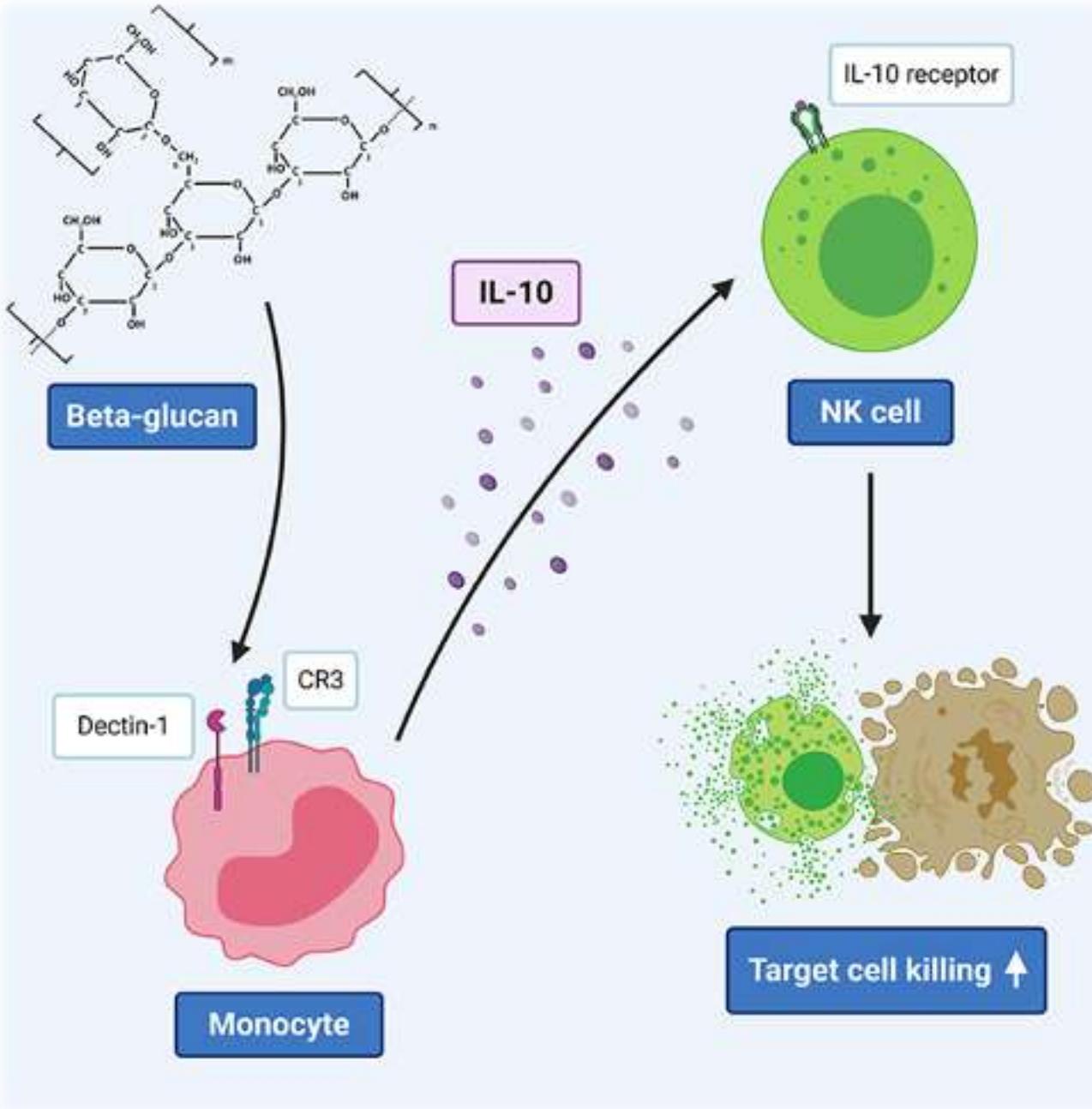
Danas znamo da su nosioci imuniteta **fagociti i imunoglobulini**. Ako je upalna reakcija već otpočela, to je znak da ih je potrebno **mobilizirati, održati njihovu funkciju i** što je moguće više skratiti period sa simptomima. U ovoj fazi ima smisla preporučiti:

**Pripravci s Echinaceom** u obliku sirupa, kapi, tableta, pastila. Echinacea - Visoka je razina kliničkih dokaza da skraćuje vrijeme oporavka kod infekcija gornjih dišnih puteva,

i Cink – također skraćuje vrijeme oporavka i ozbiljnost simptoma – ako se uzme u roku 24 sata od početka simptoma

**Beta glukan** - iz staničnih stijenki gljiva i kvasaca, koji nakon ulaska patogenog agensa aktiviraju makrofage, te provode složene reakcije s rezultirajućom sekrecijom proupalnih citokina te kemokina. Tako je u nekim studijama nakon primjene beta-1,3-glukana izmjerena povećana učinkovitost fagocitoze za čak 20 do 50 puta. Također valja imati na umu veliki potencijal alfa glukana koji ima snažno imunomodulacijsko djelovanje,

**Propolis i med** imaju kliničke dokaze u razini C za protuupalna djelovanja na sluznicu, tijekom infekcije gornjih dišnih puteva. Propolis i med - Visoka koncentracija bioflavonoida kontroliranog porijekla pruža sigurnost u preporuci, pa se valja odlučiti za proizvođače sa kontroliranim procesima u proizvodnji i analitici. Ovdje možemo prednost dati Manuka Medu i Medunu slavonskoga hrasta koji su iznimno bogati bioflavonoidima



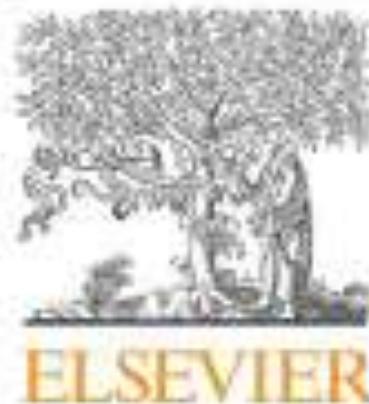
Macrophage activation via cell surface receptor

## COVID i beta-glukani:

- danas se smatraju adjuvantnom terapijom cjepivima protiv SARS-CoV-2
- pokazuju jasan imunomodulatorni učinak smanjujući upalni proces kod COVID-a

## Beta-glukan i post COVID sindrom (post influenca): SMANJUJE

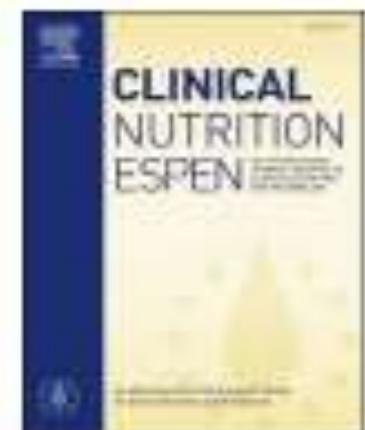
- opadanje imuniteta:
  - afte
  - herpes
  - prehlade
  - podložnost novim infekcijama:
    - virusne infekcije
    - bakterijske infekcije
    - gljivične infekcije



Contents lists available at ScienceDirect

## Clinical Nutrition ESPEN

journal homepage: <http://www.clinicalnutritionespen.com>



### Narrative Review

## Nutritional risk of vitamin D, vitamin C, zinc, and selenium deficiency on risk and clinical outcomes of COVID-19: A narrative review



Lucia F.C. Pedrosa <sup>a, b, \*</sup>, Acsa N.A.B. Barros <sup>a</sup>, Lucia Leite-Lais <sup>b</sup>

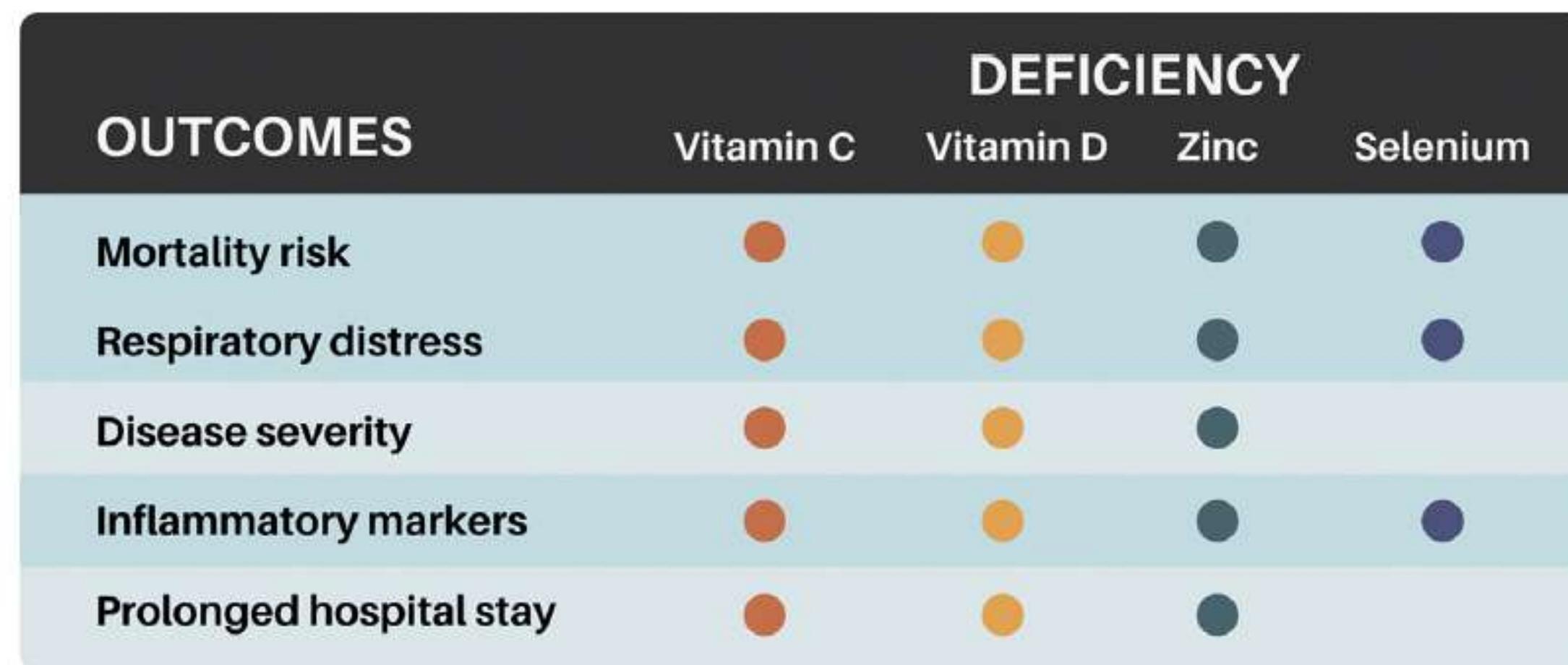
<sup>a</sup> Postgraduate Program in Health Sciences, Federal University of Rio Grande do Norte, Natal, RN, 59078-970, Brazil

<sup>b</sup> Department of Nutrition, Federal University of Rio Grande do Norte, Natal, RN, 59078-970, Brazil

# Vitamin C i D, cink i selen

L.F.C. Pedrosa, A.N.A.B. Barros and L. Leite-Lais

Clinical Nutrition ESPEN 47 (2022) 9–27



**Fig. 2. Nutritional risk of vitamin C, vitamin D, zinc, and selenium deficiency related to COVID-19 clinical outcomes.** Color gradient according to the number of nutrients involved in the outcome. (For interpretation of the references to color in this figure legend, the reader is referred to the Web version of this article.)

# GUBITAK SLUHA

Oko 15% prijavilo audio-vestibularne simptome u post-COVID periodu

## Najčešće:

- **gubitak sluha,**
- vrtoglavica,
- **zujanje u ušima,**
- bol u uhu,
- otitis

## Patofiziologija audio vestibularnih poremećaja uzrokovanih SARS-CoV-2 :

- **Kohleitis ili neuritis** uzrokovan virusnim zahvaćanjem unutarnjeg uha ili vestibulokohlearnog živca, potencijalno dovodi do vrtoglavice, tinitusa i gubitka sluha.
- **Unakrsne reakcije:** Antitijela ili T-stanice mogu pogrešno identificirati antigene unutarnjeg uha kao virus.
- **Vaskularni poremećaji:** pužnica i polukružni kanali nemaju kolateralnu opskrbu krvlju, posljedično osjetljivi na ischemiju.
- **Posljedice imunološki posredovanih poremećaja.** Prekomjerna proizvodnja proinflamatornih citokina može negativno utjecati na audio-vestibularni sustav

# GUBITAK VIDA

**22% zaraženih imalo neki oblik očnih smetnji**

Najčešće:

- **crvenilo oka**
- pojačano suzenje
- smetnje kod gledanja u svjetlo
- dvoslika

Moguća rješenja:

- ✓ Pacijenta uputiti liječniku
- ✓ Umjetne suze
- ✓ Vitamini za oči

Lopez-Leon S, Wegman-Ostrosky T, Perelman C, Sepulveda R, Rebolledo PA, Cuapio A, Villapol S. More than 50 long-term effects of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. Dostupno na: [https://www.nature.com/articles/s41598-021-95565-8?fbclid=IwAR1mBQ\\_ptNYUTWIqYPbFfSPa1hoUjuKIj3536f0awI9OF0Q27ouV\\_Epgg98](https://www.nature.com/articles/s41598-021-95565-8?fbclid=IwAR1mBQ_ptNYUTWIqYPbFfSPa1hoUjuKIj3536f0awI9OF0Q27ouV_Epgg98)

# Mr ph Dragana Boričić

## AU Dr Max Pančevo centar

**SUBJEKTIVNO:** U apoteku je ušao muškarac, 35 godina, koji se žali na problem sa vidom. Naime, žali se na povremeno zamućenje vida, nevezano za doba dana ili obavljanje neke određene aktivnosti. Zamućenje se zadrži kratko, nakon čega nestane. Simptomi su prisutni u poslednjih 7 dana. Takođe, pacijent se žali i na osećaj suvoće oka, pogotovo prilikom rada za računaram. Postavljeno mu je pitanje da li je u skorije vreme imao infekciju koronavirusom nakon čega odgovara da je bio bolestan pre mesec dana. Bolest je bila asimptomatska, testiran je jer je imao kontakt sa zaraženom osobom.

**OBJEKTIVNO:** Na pitanje da li se javio lekaru, pacijent je dao odričan odgovor. Od lekova i suplemenata ništa ne pije. Negira hronične bolesti.

**PROCENA:** Nakon sličnog iskustva sa problemima sa vidom nakon preležane infekcije koronavirusom, pretpostavila sam da se radi o posledicama ovog oboljenja. Svakako, najbolje za pacijenta je da se javi lekaru, radi isključenja drugih oboljenja oka koja mogu biti uzrok ovom problemu.

**PLAN:** Pacijent je dobio savet da se javi u očnu ambulantu, kako bi dobio odgovarajuću zdravstvenu zaštitu. Takođe, preporučena mu je i primena suplemenata za oči, koji sadrže u sebi lutein, zeaksantin, cink, kao i vitamine A i D. Savetovana je i primena veštačkih suza, radi održavanja vlažnosti oka. Pacijentu je zakazana druga poseta za četiri nedelje.

**2. POSETA - ISHODI:** Nakon četiri nedelje, pacijent je ponovo došao u apoteku. Išao je u očnu ambulantu, gde je bio na pregledu. Ustanovljeno je da ne postoje bolesti ili izmena u očnim strukturama. Zamućenje koje mu sejavljalo je okarakterisano kao post-covid simptom. Terapija koju je preporučio lekar je obuhvatala suplemente za oči sa luteinom. Zamućenja su prestala da sejavljaju dve nedelje nakon početka primene suplemenata za oči, ali se pacijent požalio da i dalje ima problem sa suvoćom oka. Savetovana mu je primena drugih veštačkih suza, koje nemaju konzervans. Savetovano je da pravi odmor od računara, više puta u toku radnog vremena.

**ZAKLJUČAK:** Problemi sa vidom kao posledica preležane infekcije koronavirusom postaju sve češći. Simptomi umeju biti jako zabrinjavajući za pacijente i farmaceuti su prvi kojima se oni obraćaju. Naš zadatak je da ih umirimo, damo kvalitetan savet i uputimo lekaru kako bi se ispitalo stanje pacijenta.

# PARESTEZIJA

- Parestezije (trnci u rukama i nogama) nisu uobičajeni simptom COVID-19, ali su simptom Guillain-Barréovog sindroma- rijetkog poremećaja povezanog s COVID-19
  - B vitamini
  - Omega
  - Masaža
  - Drenaža
  - Aromaterapija
  - Magnezij
- Prije COVID-19, Guillain-Barréov sindrom bio je povezan s upalnim odgovorom kao posljedicom nekolicine drugih infekcija, no sada postoji mnogo izvješća o Guillain-Barréovom sindromu koji se pojavio tijekom akutne faze bolesti uzrokovane infekcijom SARS-CoV-2 i nekoliko tjedana nakon oporavka

John P. Cunha JP. Does COVID-19 Cause Paresthesia? Dostupno na: [https://www.emedicinehealth.com/does\\_covid-19\\_cause\\_paresthesia/article\\_em.htm](https://www.emedicinehealth.com/does_covid-19_cause_paresthesia/article_em.htm)  
Neurological Symptoms Following COVID-19 Dostupno na: <https://www.foundationforpn.org/2020/10/09/neurological-symptoms-following-covid-19/>

# Doc mr ph Maja Jovanović AU Ivančić i sin farmacija, Apoteka Resavska

Ženska osoba, 56 godina, bez prethodnih komorbiditeta, preležala Covid pre 4 nedelje. Žali se na opadanje kose i cela leva ruka, od ramena do šake, i leva noge od prepona do stopala utrnuta (parestezije)

**OBJEKTIVNO:** Nije odlazila na kontrole kod lekara (nije bila hospitalizovana). Donati nalazi iz laboratorije od prethodnog dana. Nalazi uredni. Lekovi: *gastrorezistentna* ACS 100mg. Suplementi: Vit D3 2000 ij; Vit C 1000 mg dnevno. Pila Alphalipoinsku kiselinu 600 mg u kapsulama, ali zbog mučnine koja joj se javila prekinula

**PROCENA/PLAN:** Protiv opadanja kose dat Minoksidil 2% i šampon protiv opadanja kose. Preporučena suplementacija: preparat sa cinkom, bakrom, magnezijumom, selanom, vt B6 i amino kiselinama. Pacijentkinja ima neurološki problem, ne podnosi alphalipoinsku kiselinu. Upućena neurologu. Do odlaska kod neurologa preporučena Milgamma 100 tbl 1x1.

**2. POSETA - ISHODI:** Poseta I posle 15 dana: Stanje sa opadanjem kose je bolje. Pre 7 dana je posetila neurologa koji joj je uveo pregabalin (po šemi) i povećao Milgamma tbl 100 mg na 3x1, uveo Alphalipoin u tabletima (njih bolje podnosi) i uputio na dalju dijagnostiku. Što se parestezija tiče primećije vrlo male promene na bolje , ali će nastaviti sa terapijom koju joj je dao neurolog.

**ZAKLJUČAK:** Poseta II posle 30 dana, pacijent dolazi da podigne terapiju i suplemente. Zadovoljna rezultatima. Kosa je prestala da opada, a trnjenje se znatno ublažilo.

**Preporuka:** prepoznati u kom slučaju farmaceut može samostalno da pomogne pacijentu, a da prepozna simptome zbog kojih je neophodna poseta lekaru

# KOSA

- Prevalencija- oko 25%
- **Telogeni efluvij (TE)**- difuzno opadanje kose 2-3 mjeseca nakon stresa (SARS-CoV-2 - okidač zbog psihosocijalnog i fiziološkog stresa, povišena temperatura)
- Opadanje kose obično traje **3-6 mjeseci**, a kozmetički značajan ponovni rast 12-18 mjeseci
- Psihološko savjetovanje se smatra najboljim i najsigurnijim tretmanom



[Rizzetto G](#), [Diotallevi F](#), [Campanati A](#) i sur. Telogen effluvium related to post severe Sars-Cov-2 infection: Clinical aspects and our management experience. *Dermatol Ther.* 2021 Jan;34(1):e14547. doi: 10.1111/dth.14547. Epub 2020 Nov 23.

# KOSA

- Suplementi
- Dermatološki pripravci  
**(minoksidil 2-5%)**
- tjelovježba
- maske i pakunzi za kosu, regeneratori, kure za intenzivno obnavljanje
- kolagen
- kontrola stresa
- opuštanje
- higijena sna
- nutricija
- **suradnja- pregled vlašta!**

## TERAPIJA DERMATOLOŠKOG POSTCOVIDA

### Vlašte:

Psihoterapijska podrška za vlašte najvažniji, antioksidansi peroralno, šamponi protiv ispadanja, losioni za jačanje vlašta lokalna protuupalna terapija (lokalni kortikosteroidi), lokalni minoksidil

### Koža:

terapija obnove oštećene kožne barijere, primjena emolijensa i uljnih sindeta za pranje, te terapija pogoršanja osnovne bolesti.

Olds H, Liu J, Luk K, Lim HW, Ozog D, Rambhatla PV. Telogen effluvium associated with COVID-19 infection First published: 06 January 2021  
<https://doi.org/10.1111/dth.14761>

# KOŽA

**Otocí na prstima i nožnim prstima  
"COVID PRSTI"**

- mogu se zadržati i do 12 tjedana



**Osip na trupu – pityriasis rosea**

- prolazi kroz nekoliko mjeseci bez terapije



## Raširen osip – virusna egzentema

- prolazi nakon tjedan dana ljuštenjem kože



## Urtikarija

- pojavljuje se na početku infekcije, ali može trajati i nekoliko mjeseci poslije

# Mr ph Milutin Popović

## Au Lilly drogerie, apoteka Bor

**SUBJEKTIVNO:** Pacijentkinja G.R. stara 52 godine se žalila da joj kosa veoma mnogo opada nakon preležane infekcije (simptom krenuo da se razvija nekoliko nedelja od zaražavanja). To je simptom na koji se žalio najveći broj pacijenata tokom ovog savetovališta. Pored toga žalila se na poremećeno čulo ukusa i mirisa (simptom se javio petog dana od zaražavanja covid infekcijom) kao i da oseća slabu fizičku izdržljivost i nedostatak energije (ovaj simptom oseća povremeno).

**OBJEKTIVNO:** Prilikom prvog odlaska u covid ambulantu dobila je antibiotsku i polivitaminsku terapiju. Nakon 12 nedelja javila se na prvo savetovanje u apoteci. Osećala se generalno dobro. Posledice koje je osećala su izrazito opadanje kose koje je i navelo da dođe u apoteku po savet i preporuku, gubitak pre svega mirisa, ali i ukusa i povremeni nedostatak energije.

**PROCENA:** Simptomi koje je pacijentkinja imala bili su slični kao i kod većine drugih koji se javljaju nedeljama ili mesecima nakon preležane infekcije. U razgovoru sa pacijentkinjom rečeno joj je da se mnogi pacijenti žale na slične simptome i da bi bilo dobro uvesti suplementaciju koja je već kod drugih pacijenata naišla na dobar odgovor. Pacijentkinja je bila voljna da krene sa suplementacijom kao za jačanje kose, povratak čula i mirisa i dodatak koji bi mogla da koristi zbog umora koji povremeno oseća. Takođe, odabrala je šampon i losion protiv opadanja kose na osnovu preporučenih.

**PLAN:** Dogovor sa pacijentkinjom bio je da krene da koristi preparat Pharmacy skin, hair and nails na bazi aminokiselina (cistein, metionin), minerala (bakar, selen) i vitamina (B2, B3, B5, B6, B7, B9, C) po režimu jedna kapsula dnevno. Objašnjeno joj je da će korist od primene ovog preparata verovatno videti nakon nekih 2 meseca primene i da bi trebala da koristi ovaj preparat bar 3 meseca u kontinuitetu. Takođe je odabrala alpecin C1 šampon protiv opadanja kose i alpecin kofeinski losion. Za rešavanje problema nedostakta čula ukusa i mirisa dat je preparat Pharmacy alphalipoic acid uz objašnjen režim doziranja 1x1. Za poboljšanje čula ukusa dat je savet da u hranu dodaje soseve i začine koji mogu poboljšati ukus, kao i da vodi računa o higijeni usta pranjem zuba ujutru i uveče. Za poboljšanje čula mirisa savet je da izvodi olfaktorne treninge – mirisanje eteričnog ulja 10-20 sekundi 2x dnevno. Za povećanje energije i fizičke izdržljivosti dat je preparat Pharmacy energy boost (vitaminski dodatak na bazi guarane i ginka) uz savet da ovaj preparat koristi u danima kada oseća nedostatak energije.

# Mr ph Milutin Popović

## Au Lilly drogerie, apoteka Bor

**2. POSETA - ISHODI:** (Što se tada dogodilo, kakve su bile povratne informacije i ishodi za pacijente, što ste postigli ovom intervencijom, je li procena bila dobra i kakav je utisak imao pacijent, a kakav lekar)

Pacijentkinja je u drugu posetu došla 6 nedelje nakon prve posete. Lično je bila zadovoljna svim savetima i preporukama dobijenim pri prvoj poseti. Što se tiče problema koji je najviše mučio, a to je veoma izraženo opadanje kose, primetila je napredak. Kosa je počela manje da opada i bila nešto kvalitetnija. Pacijentkinji je dat savet da nastavi sa suplementacijom i korišćenjem šampona i losiona koji je kupila pri prvoj poseti, kao i da je potrebno još vremena da se vidi pun efekat korišćenja vitamina za jačanje kose. Takođe je osetila poboljšanje čula ukusa i mirisa, rekla da joj odgovara data suplementacija i da joj olfaktorni treninzi pomažu. Postigli smo dogovor da nastavi sa primenom alfalipoinske kiseline. Nedostatak energije i slabu fizičku izdržljivost je ređe osećala, ali je rekla da će nastaviti po potrebi da koristi energy boost kesice koji joj pomažu u danima kada se oseća umorno.

**ZAKLJUČAK:** Zaključak može da se izvede ne samo iz ovog slučaja, već i drugih sličnih kojih je bilo tokom ovog savetovališta. Opadanje kose jedna je od najčešćih posledica preležane covid infekcije, a za tretman ovog problema potrebna je suplementacija nekim od preparata za jačanje kose koji sadrži adekvatno sastojke, kao i njihova redovna upotreba i dovoljno dug period korišćenja koji iznosi nekoliko meseci. Potrebna je upotreba i medicinskih šampona protiv opadanja kose i po mogućству i losiona. Za poremećaj čula mirisa od značaja je upotreba alfalipoinske kiseline, koju su često i lekari preporučivali pacijentima koji su se žalili na ovaj simptom prilikom odlaska u covid ambulantu.

# Mr ph Jelena Dobričić Miladinović

## AU Lilly drogerie

Pacijentkinja, Dragana mi se obratila u apoteci i pozalila na iritirajuci svrab koji oseca po kozi i koji joj stvara nervozu. Postoje pecati koji su crveni i za koje je primetila da se blago sire. Na vise mesta uocava zadebljanja na kozi, sto je zabrinjava. Ranije, pre prelezane kovid infekcije, nije imala probleme s kozom. U daljem razgovoru, saznajem da joj kosa opada u pramenovima. Plasi se jer ne zna sta se desava s njenim organizmom. Tesko se uspava, a kvalitet njenog sna je los. Oseca se jako umorno i iscrpljeno i ne moze kvalitetno da odgovori svojim svakodnevnim obavezama.U toku razgovora, srce joj se jako uzlupalo. Kaze da to nije prvi put, u poslednjem periodu.

**OBJEKTIVNO:** Kod sebe je imala laboratorijske, kontrolne nalaze krvne slike posle prelezane kovid infekcije. Rezultati su tada bili u referentnim vrednostima, osim za LDL=4,9mmol/l koji je povecan. Uputila sam je u najblizu laboratoriju da ponovi analize. Ranije je kod Dragane potvrđena dijagnoza bronhijalne astme i koristi Betodual N pumpicu, po potrebi. Pomenula mi je da posle prelezane kovid infekcije ima potrebu da je cesce koristi.

**PROCENA:** Posto je pacijentkinja bila vidno uznemirena i nervozna zbog stanja koze i kose, moja procena je bila da treba odmah da delujem na date simptome. Takodje, s obzirom da je los san i kvalitet istog uticao na ometanje aktivnosti pacijentkinje, moralo se hitno nesto uciniti i po tom pitanju. Njen imunitet bio je oslabljen. Odmah sam savetovala upotrebu preparata koji je kombinacija beta-glukana, kolostruma i selena ( Immunobalance kapsule ), a dodatno da uzima maticni mlec i pergu. Savetovala sam je da sto pre poseti pulmologa i internistu, radi kontrolnog pregleda.

# Mr ph Jelena Dobričić Miladinović

## AU Lilly drogerie

**PLAN:** S pacijentkinjom sam se dogovorila da za crvene promene na kozi odmah koristi trokomponentnu mast: betametazon, gentamicin, klotrimazol ( Triderm mast, 2x dnevno 7-10 dana ). Kozu da pere uljanom kupkom i neguje je hranljivim balzamom specijalno formulisanim za osetljivu, suvu i kozu koja svrbi (Noreva Xerodiane AP+ balzam ). Zadebljanja na kozi da maze 10% urea kremom. Kao neophodno, savetovala sam suplementaciju kolagenom i odabranim vit. i mineralima za kozu ( Pharmacy Shine Collagen i Pharmacy hair, skin & nails ). Nadale smo se brzom uspehu terapije, a posetu dermatologu ostavila sam kao plan B.

Za brze uspavljivanje i bolji kvalitet sna odlucila sam se za melatonin i biljne preparate: valerijane, hmelja i pasiflore. Smatrala sam da su privremeni, pa sam Draganinu posetu lekaru zbog ovih simptoma ostavila kao plan B. Da bi imala bolju emotivnu stabilnost, mentalnu i fizicku izdržljivost savetovala sam joj da koristi preparat rodiole ( NOW Rhodiola kapsule, 1x1 uz obrok ) i asvagandu ( Himalaya Ashwagandha kapsule, 1x1 pre obroka ).

Zbog povecane vrednosti LDL-a, odlucila sam se da odmah koristi preparat na bazi bioflavonoida citrusa, crvene rize i articode ( Biostatine forte tablete, 1 x pre vecere uz dosta tecnosti ). Upucena je u laboratoriju da ponovi analize i poseti lekara.

Zbog pojave aritmija, upucena je kod lekara. Na kontrolni pregled, upucena je kod pulmologa.

**2. POSETA - ISHODI:** Posle dve sedmice, Dragana je ponovo posetila apoteku. Bila je nasmejana i mnogo raspolozenija. Akutne promene na kozi su joj se smirile. Nije bilo potrebe da ide kod dermatologa. Pocela je bolje i kvalitetnije da spava. Nije bilo neophodno uputiti je lekaru. Lekar internista uveo joj je terapiju kod aritmija i zbog povisenog holesterola (Propranolol 40mg tablete 2x1, i Rosuhol 5mg tablete, 1x1 uvece). Pulmolog joj je korigovao terapiju i ukljucio Symbicort Turbuhaler 160mcg+4,5mcg/dozi, 2x2 udaha a Berodual N pumpica, po potrebi. Povratna informacija lekara bila je da im se obratila na vreme i da je dobro sto je poslusala savete svog izabranog farmaceuta.

**ZAKLJUČAK:** Najbitnije je otvoreno pristupiti pacijentu i saslusati ga strpljivo i pazljivo. Odmah treba delovati na simptome koje pacijent istice kao najizrazenije i olaksati mu ih, koliko je u objektivnoj moci farmaceuta. Uvek imati saradnju s zdravstvenim radnicima drugih profila.

Magistar farmacije, pacijentu treba da bude profesionalna i moralna podrška.

# THE ALARMING RISE IN DIABETES AROUND THE WORLD

The IDF Diabetes Atlas 9th Edition 2019 reveals global diabetes prevalence continues to increase. Current projections show 700 million adults will be living with diabetes by 2045.



**463**

million  
adults are living  
with diabetes  
worldwide

## SINDEMIJA



Diabetes affects all age groups,  
regardless of geography and income.  
It is impacting families worldwide.

A healthy lifestyle can help prevent  
type 2 diabetes and early diagnosis  
and uninterrupted access to  
appropriate care can avoid or  
delay life-threatening complications  
in people with the condition.



### DIABETES: PROTECT YOUR FAMILY

View all the latest IDF Diabetes Atlas findings  
and learn more about what can be done  
to reduce the impact of diabetes at:

[www.diabetesatlas.org](http://www.diabetesatlas.org)  
#WorldDiabetesDay



# Kontrolni pregledi za pacijente koje boluju od kroničnih bolesti



Trenutno dostupni podatci o globalnom utjecaju pandemije COVID-19 na skrb o kroničnim bolestima ukazuju na negativne posljedice koje rezultiraju smanjenom dostupnosti zdravstvenih usluga s ciljem praćenja, kontrole, probira i cijepljenje pacijenata u primarnoj zdravstvenoj zaštiti.

- Dijabetes, kronična opstruktivna plućna bolest, hipertenzija, srčane bolesti, astma, maligne bolesti i depresija su bolesti za koje postoji zabrinutost o ograničavanju skrbi kao posljedica okolnosti pandemije.
- Kako bi izbjegli porast morbiditeta i mortaliteta kroničnih bolesti koje nisu direktna posljedica COVID-19, nužno je, unatoč tijeku pandemije, pronaći model kako bi se i dalje osigurala sveobuhvatna skrb.

# NAŠ COMMITMENT TO EVOLVE WITH PATIENTS IN MIND





## **Post-COVID savjetovalište u vašoj apoteci**

**Doc. dr. sc. Arijana Meštrović, MPharm, FFIP**  
**05. 02. 2022.**

**Pharmaexpert**