
HRVATSKO DRUŠTVO
ZA SUPLEMENTACIJU
U MEDICINI
Hotel Sheraton,
Zagreb
22.-25.10.2026.
JESENSKA AKADEMIJA
SUPLEMENTACIJE
U MEDICINI
SIMPTOMATSKO LIJEČENJE MUČNINE KAO NAJČEŠĆE NUSPOJAVE GLP-1 I GLP-1/GIP AGONISTA
Dragan Soldo, spec. obit.med.
Iva Obućina, spec.obit.med.

Zašto je mučnina važna?

40–70 %

pacijenata ima GI nuspojave

mučnina, povraćanje, proljev, konstipacija, GERB, dispepsija

25–44 %

mučnina

najčešća nuspojava GLP-1 i GLP-1/GIP agonista

Cilj

dugotrajno liječenje

kojim se postižu metabolički i kardiovaskularni benefiti uz očuvanu kvalitetu života

Učestalost mučnine i povraćanja u ključnim studijama

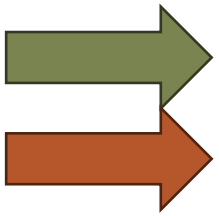
Lijek i doza	Ispitivanje	Mučnina	Povraćanje
Semaglutid 2,4 mg s.c. tjedno	STEP 1 (68 tj.)	**44,2 %**	**24,8 %**
placebo		17,4 %	6,6 %
Tirzepatid 5 mg s.c. tjedno	SURMOUNT-1 (72 tj.)	**24,6 %**	**8,3 %**
Tirzepatid 10 mg s.c. tjedno		**33,3 %**	**10,7 %**
Tirzepatid 15 mg s.c. tjedno		**31,0 %**	**12,2 %**
placebo		9,5 %	1,7 %

Podaci iz zasebnih ispitivanja u osoba s pretilošću ili prekomjernom tjelesnom masom; usporedbe između različitih studija nisu izravne.

Wilding JPH i sur. N Engl J Med. 2021;384:989–1002. · Jastreboff AM i sur. N Engl J Med. 2022;387:205–16.

Podaci iz studije SURMOUNT-5, objavljene 2025. u časopisu *The New England Journal of Medicine*. Uspoređene su maksimalno podnošljive doze tirzepatida od 10 ili 15 mg i semaglutida od 1,7 ili 2,4 mg

Nuspojava	**Tirzepatid (n = 374)**	**Semaglutid (n = 376)**
Mučnina	43,6 %	44,4 %
Proljev	23,5 %	23,4 %
Zatvor	27,0 %	28,5 %
Povraćanje	15,0 %	21,3 %
Umor	10,4 %	12,2 %
Podrigivanje	9,9 %	7,7 %
Reakcije na mjestu injekcije	8,6 %	0,3 %
Gubitak kose	8,3 %	6,1 %
Nadutost trbuha	7,2 %	6,4 %
Bol u trbuhu	6,4 %	6,9 %
Bilo koja nuspojava tijekom liječenja	76,7 %	79,0 %
Ozbiljne nuspojave	4,8 %	3,5 %
Prekid uzimanja lijeka zbog nuspojava	6,1 %	8,0 %
Prekid liječenja zbog probavnih nuspojava	2,7 %	5,6 %



Iskustva pacijenata

„…osjećam jaku mučninu i povraćam dan nakon injekcije”

„…mliječno teže podnosim tih dana”

„…uđem u začarani krug u kojem zbog mučnine ne mogu jesti, a onda mi postane još mučnije”

„…osjećam jaku mučninu i averziju prema hrani koja počinje 24 h nakon injekcije”

„…ponekad mi je i od vode mučno”

„…povraćam svaka dva sata 24–40 h nakon injekcije”

Patofiziološki mehanizam mučnine uz GLP-1



Centralno (neposredno) djelovanje

Vezanje GLP-1 agonista na receptore u dorzalnom vagalnom kompleksu (*dorsal vagal complex*, DVC), centru za kontrolu mučnine i povraćanja u moždanom deblu

Area postrema i nucleus tractus solitarius, gdje se dodatno integriraju signali iz crijeva i krvi



Periferno (posredno) djelovanje

Usporen i promijenjen motilitet te pražnjenje želuca

Mučnina i doza

O dozi ovisna povezanost

Većinom tijekom uvođenja terapije

odnosno kod povećanja doze, a prestaje s dozom održavanja

Titracija je najučinkovitija mjera

„dose management” značajno smanjuje mučninu – duže ostajanje na istoj dozi ili korak unatrag s nižom dozom za bolesnike s izraženom mučninom

GIP agonisti

Noviji dokazi sugeriraju da bi GIP agonisti mogli imati pozitivan učinak na centralni emetogeni odgovor

Oprez uz:



Starija dob



Upotreba drugih lijekova (metformin)



Ženski spol



Gastropareza



Rekurentni ileus

IZAZOVI U PRAKSI?

Doktore, vani čeka pacijent za EKG…

Na drugoj liniji je kontrolor HZZO, javite se!

Doktore samo da se javim da sam cijelu obitelj upisao kod Vas i mi bi svi odmah došli jer nam **NIJE DOBRO**?

Cezih opet ne radi…

Zašto ste prijavili moju MAMU za vozačku…

Doktore, zašto se ne javljate na telefon

Dobar dan, stigao je nalaz **TSH 4,85** vidim da je to dosta povišeno. Molim hitan termin kod endokrinologa…

Možete me **naručiti** na vađenje krvi pročitala sam na internetu da to radi **izabrani liječnik**…





Ja sam SAMO nazvao/došao da mi isprintate nalaz

Trebate potvrdu za ZG vrećice

Doktore zovem vas samo da kažem da sam vam poslao mail …

Kako možemo pomoći?

1. **Edukacija i komunikacija:** informirati pacijenta o mogućim nuspojavama, koje su većinom blage do umjerene te prolazne, **upozoriti na alkohol**

2. **Način hranjenja:** jesti polako, manje i češće obroke, samo kada se osjeti glad, odnosno prestati čim se osjeti sitost, **upozoriti na prejedanje**

3. **Tekućina:** piti vodu češće, u manjim količinama

4. **Ograničiti** unos šećera, zaslađenih napitaka i hrane bogate mastima – **slušajte svoje tijelo**

5. **Hrana koja „umiruje" želudac:** jabuke, mint, đumbir, pića na bazi đumbira

Kako možemo pomoći?

6

Usporiti eskalaciju terapije

„duže zadržati bolesnika na istoj dozi”,
„vratiti se na dozu s kojom je bolesnik imao manju mučninu”

7

Farmakološke mjere

- Antiemetici (metoklopramid kratkotrajno)
- Prokinetici (cintaprid prednost mogućnost dužeg korištenja)
- IPP – učinkovito suzbijaju simptome dispepsije, mučnine i refluksa

CTCAE stupnjevi mučnine

Common Terminology Criteria for Adverse Events

1. stupanj

Gubitak apetita bez značajnih promjena u hranjenju

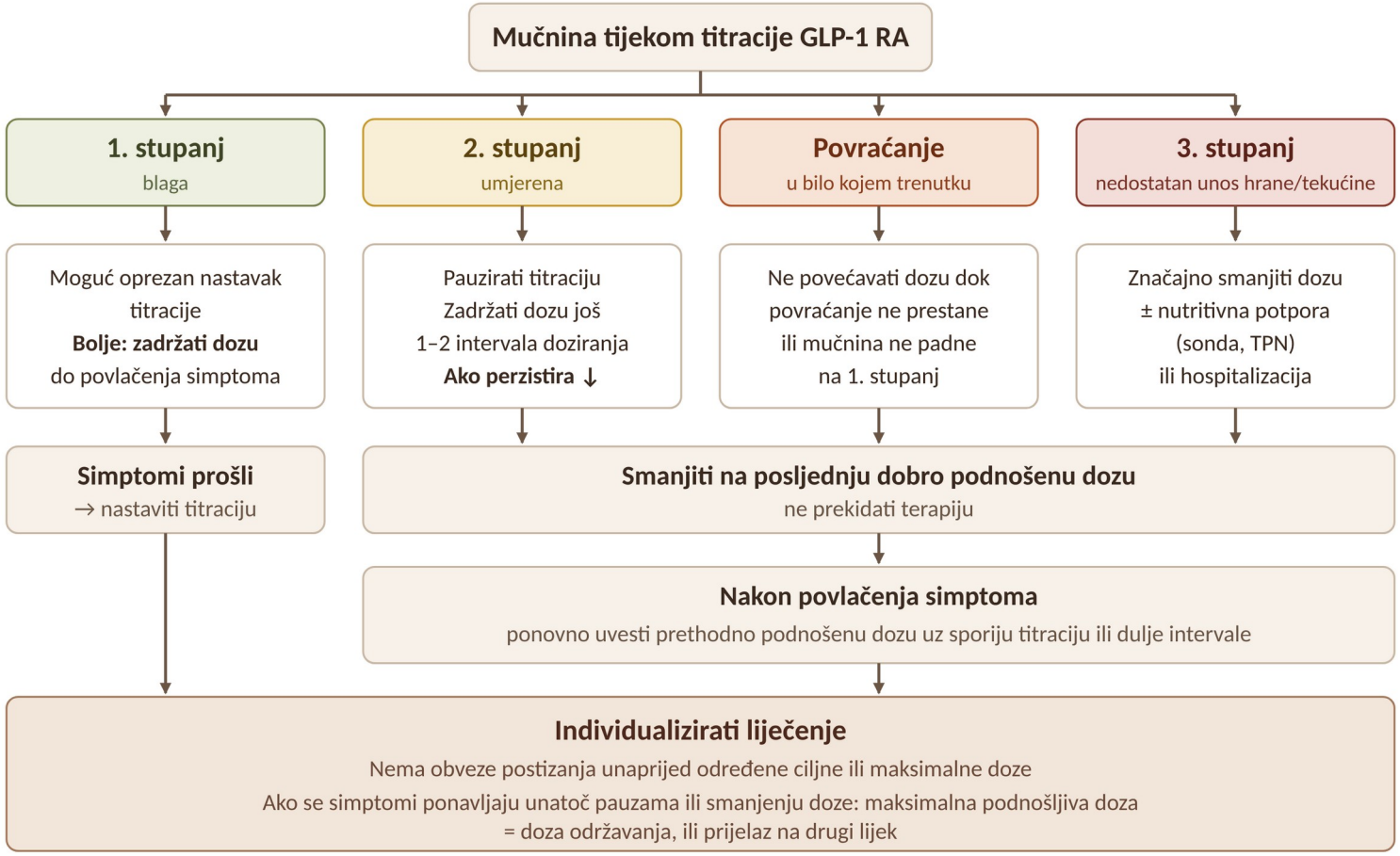
2. stupanj

Smanjenje unosa hrane koje ne rezultira značajnijim gubitkom težine, dehidracijom i malnutricijom

3. stupanj

Mučnina vodi u nedostatan kalorijski unos i dehidraciju; može biti indicirana nutritivna potpora i/ili hospitalizacija

Postupak prema stupnju mučnine



Prilagođeno prema: Alhazmi A, le Roux CW. Do no harm: managing nausea and vomiting in GLP-1 based obesity therapies. Front Endocrinol (Lausanne). 2026;17:1788698. doi:10.3389/fendo.2026.1788698

Suplementi i mučnina?

1. Đumbir, Vitamin B6, elektroliti, psilijum

2. Preparati željeza, Cink, Magnezij, Omega 3

U zaključku

- Mučnina je česta nuspojava
- Ključna je dobra komunikacija
- Individualizirani pristup: „start low, go slow”, simptomatska farmakoterapija
- Postupniji pristup nije umanjio učinak na gubitak tjelesne mase i kontrolu glikemije – važno je da pacijent dobro podnosi terapiju