

Enterosgel u potpornom liječenju onkoloških bolesnika

Incidencija zloćudnih bolesti u neprestanom je porastu u svijetu, pa i u Hrvatskoj. Napredak u radiološkoj dijagnostici, otkriće novih tumorskih biljega i dobro organizirani programi probira imaju zadaću zloćudnu bolest otkriti što ranije. Kemoterapija i zračenje uz operativni zahvat čine osnovu liječenja bolesnika s zloćudnim bolestima. Primjena bilo kojeg od tih modaliteta liječenja donosi bolesnicima visoku učinkovitost u uništavanju zloćudnih stanica, ali, nažalost, i niz komplikacija koje su posljedica oštećenja zdravih stanica, u prvom redu onih koje se brzo dijele, kao što su krvne stanice (leukociti, eritrociti, trombociti), folikul dlake te stanice sluznice crijeva. Zahvaljujući novim citostaticima i ciljanoj terapiji, brojni bolesnici sa zloćudnom bolešću postaju kronični bolesnici s dugogodišnjim preživljenjem. Potporno liječenje koje pomaže bolesnicima lakše podnijeti posljedice onkološkog liječenja čini sastavni dio terapijskog pristupa.

Posljedice zračenja

Zračenje je liječenje radioaktivnim zrakama; djeluje uništavanjem stanica koje se brzo dijele ili onemogućavanjem njihove diobe. Može se koristiti za potpuno uništenje tumora i izlječenje, ili za olakšanje tegoba kao što su bolovi i krvarenje. Djeluje na zdrave i zloćudne stanice, no zdrave stanice imaju veću sposobnost oporavka, što omogućuje terapijsku primjenu.

Zračenje je lokalna terapija poput kirurgije te djeluje samo na određeno područje koje se nalazi u polju zračenja pa posljedice ovise o lokalizaciji tumora. Kod zračenja tumora glave i vrata potrebno je posvetiti posebnu pozornost higijeni usne šupljine. Prije početka liječenja treba posjetiti stomatologa i popraviti, odnosno ukloniti pokvarene zube. Najčešće popratne pojave koje treba očekivati su suhoća ili pretjerana pojava slina u ustima, pečenje u usi-

Prema mišljenju nekih stručnjaka, Enterosgel je učinkovito potporno sredstvo u onkologiji. Na osnovi kliničkih ispitivanja primjene Enterosgela u bolesnika koji prolaze kroz intenzivne tretmane polikemoterapije, smanjuje se intenzitet mučnine i povraćanja, smanjuje vrijednost hematološkog indeksa intoksikacije i poboljšava strukturno i funkcionalno stanje membrane eritrocita. Za potvrdu učinkovitosti Enterosgela u prevenciji gastrointestinalnih i ostalih nuspojava vezanih uz radioterapiju potrebno je uključiti veći broj bolesnika, iako i preliminarni rezultati upućuju da se može preporučiti kao potporna terapija za poboljšanje kvalitete života tijekom radioterapije.

**prim. mr. sc. Višnja Matković, dr. med.,
spec. radioterapije i onkologije**

*Zavod za ginekološku onkologiju, Klinika za ženske bolesti i porode,
KBC Zagreb*

ma ili po koži vrata, pojava gljivičnih naslaga na sluznici usne šupljine, otežano i bolno gutanje.

Kod zračenja vlasista dolazi do ispadanja kose. Važno je naglasiti da kosa pada samo ako je vlasiste u polju (volumenu) zračenja. Pad kose češće je trajan jer je uzrokovan uništenjem korijena kose.

Zračenje prsišta i dojke dovodi do poteškoća pri prolasku hrane kroz jednjak, često je prisutan osjećaj pečenja, zapinjanja zalogaja, bola iza prsne kosti. Ako se zrači dojka nakon poštudne operacije, može se javiti oticanje dijela ili cijele dojke, pritisak ili bolna nadraženost kože i posebice područja bradavice. Koža pazušnog prostora i ispod dojke može se zacrvenjeti, postati nježna, vlažna i ranjiva te peći.

Prilikom zračenja područja abdomena posebnu pozornost valja posvetiti ishrani. Uputno je jesti lakše probavljivu hranu, bez suvišnih masnoća i začina, piti puno tekućine (čaj, sokovi), ali pretežito između obroka. Također je potrebno uzimati sredstva koja pospješuju oporavak crijevnih sluznica ili bržu eliminaciju toksičnih produkata crijeva.

Posljedice kemoterapije

Kemoterapija, za razliku od zračenja, utječe na cijeli organizam jer se unosi putem krvi ili oralno i dospijeva do svih stanica u tijelu. Najveći

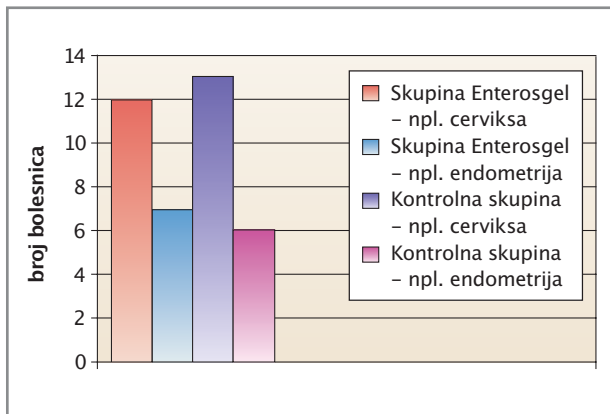
činak ima na stanice koje se brzo dijele. Upravo na tom principu se zasniva citostatsko liječenje: uništavanje tumorskih stanica koje se brzo i nekontrolirano dijele. No i neke zdrave stanice imaju sklonost brzom umnožavanju kao što su stanice krvnog sustava i epitel crijeva. Tijekom primjene kemoterapije najviše ranih komplikacija vezano je uz ta dva sustava. Primjenom lijekova koji pospješuju bržu eliminaciju citostatika iz probavnog sustava i smanjenjem udjela štetnih tvari smanjuju se posljedice kemoterapije.

Uloga Enterosgela u onkologiji

Prema mišljenju nekih stručnjaka, Enterosgel je učinkovito potporno sredstvo u onkologiji. Na osnovi kliničkih ispitivanja primjene Enterosgela u bolesnika koji prolaze kroz intenzivne tretmane polikemoterapije smanjuje se intenzitet mučnine i povraćanja, smanjuje vrijednost hematološkog indeksa intoksikacije i poboljšava strukturno i funkcionalno stanje membrane eritrocita. Broj bolesnika s izraženom ($<2 \times 10^9/L$) leukopenijom bio je u prosjeku smanjen s 33 na 18%, dok je u bolesnika koji su primali kemoterapiju zbog tumora u probavnom sustavu razlika bila 21,2:54,6% u kontrolnoj skupini.¹⁻⁶

Spoznaje o učinkovitosti Enterosgela u potpornom liječenju

SLIKA 1. Podjela bolesnica prema dijagnozi

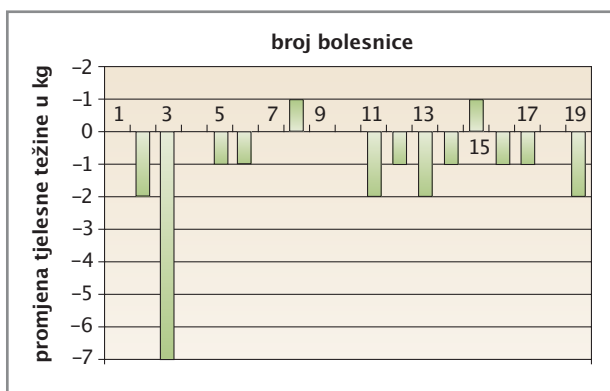


TABLICA 1. Podjela bolesnica prema ECOG statusu

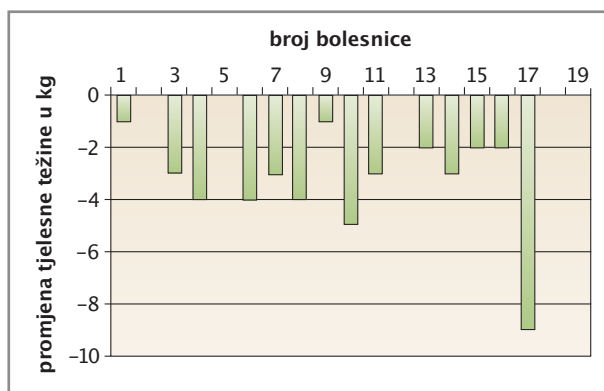
	Broj bolesnica u kontrolnoj skupini	Broj bolesnica u skupini koja je uzimala Enterosgel
ECOG 0	12	16
ECOG 1	6	3
ECOG 2	1	0
ECOG 3	0	0
ECOG 4	0	0
ECOG 5	0	0

ECOG - status općeg stanja bolesnika prema smjernicama ECOG (engl. *Eastern Cooperative Oncology Group*)

SLIKA 2. Promjena tjelesne težine tijekom liječenja (radioterapije) u skupini koja je uzimala Enterosgel



SLIKA 3. Promjena tjelesne težine tijekom trajanja liječenja (radioterapije) u kontrolnoj skupini



onkoloških bolesnika i komplikacije koje se pojavljuju u bolesnika tijekom zračenja područja zdjelice bile su poticaj za provedbu kliničkog ispitivanja u Zavodu za ginekološku onkologiju Klinike za ženske bolesti KBC-a Zagreb 2014. godine

Uporaba Enterosgela započeta je u srpnju 2014. u sklopu kliničkog ispitivanja „Uloga Enterosgela u prevenciji gastrointestinalnih nuspojava perkutanog zračenja“. Prema planu ispitivanja, uključene su bolesnice s rakom vrata maternice i rakom tijela maternice u kojih je provedeno vanjsko zračenje zdjelice. Tijekom ispitivanja praćeni su sljedeći parametri: ECOG, tjelesna težina, proljevi (broj), mučnina (da/ne), vrijednosti leukocita, trombocita, eritrocita, kalij, natrij.

Bolesnice su podijeljene u dvije skupine: skupina koja uzima Enterosgel 3 x 1 žlicu (45 gr/dnevno) i kontrolna skupina koja ne uzima Enterosgel tijekom zračenja. Sve bolesnice su zamoljene ispunjavati upitnik u kojem su navedeni spomenuti para-

metri. U ispitivanju je od 1. srpnja 2014. do 1. veljače 2015. uključeno ukupno 19 bolesnica prve skupine (12 bolesnica s rakom vrata maternice i sedam s rakom tijela maternice) i 19 bolesnica kontrolne skupine (13 s rakom vrata maternice i šest s rakom tijela maternice) (slika 1).

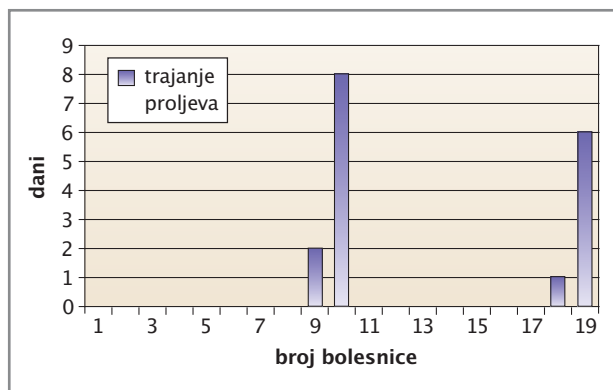
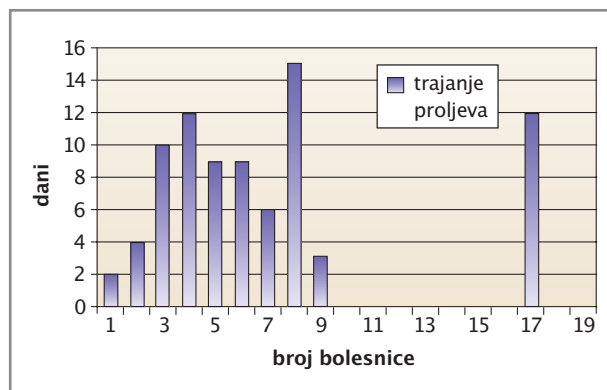
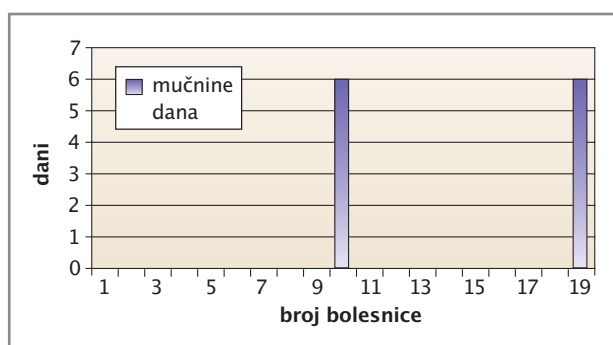
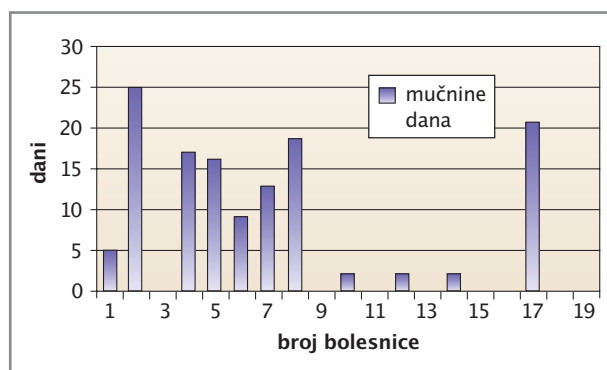
Praćenjem navedenih parametara nisu uočene razlike između ispitivanih skupina u vrijednostima eritrocita, leukocita i trombocita: sve bolesnice su tijekom radioterapije imale blaži pad u vrijednostima spomenutih parametara. U obje skupine primijećena je promjena tjelesne težine, koja se smanjivala do devet kg, ali nešto veći pad tjelesne težine primijećen je u kontrolnoj skupini (slike 2 i 3).

U prvoj skupini četiri od 19 bolesnica je tijekom druge polovice zračenja imalo 1-5 proljevastih stolica dnevno u trajanju 2-8 dana (slika 4), a u drugoj skupini 10 od 19 bolesnica je također u drugoj polovici zračenja (od trećeg tjedna na

dalje) imalo 1-5 proljevastih stolica dnevno, u trajanju 2-15 dana (slika 5). Bolesnice koje nisu uzimale Enterosgel uzimale su suportivnu terapiju (probiotike, loperamid) u terapiji proljevastih stolica, dok je u prvoj skupini bolesnica stolica regulirana zahvaljujući Enterosgelu.

Budući da je većina bolesnica koje su zračene zbog raka vrata maternice primala konkomitantnu kemoterapiju cisplatinom, praćena je prisutnost mučnine te su primijećeni slični rezultati u korist prve skupine. U prvoj skupini dvije od 19 bolesnica imale su mučninu u trajanju šest dana (slika 6), a u drugoj skupini 11 od 19 bolesnica je imalo mučninu u trajanju 2-25 dana (slika 7). Bolesnice koje su imale mučninu uzimale su metoklopramid do triput dnevno.

Prema ECOG (engl. *Eastern Cooperative Oncology Group*) statusu općeg stanja bolesnica nije bilo razlika u ispitivanim skupinama: većina bolesnica je bila ECOG 0 (tablica 1). Analizirajući vrijednosti elektrolita

SLIKA 4. Trajanje proljevastih stolica u danima u skupini koja je uzimala Enterosgel**SLIKA 5.** Trajanje proljevastih stolica u danima u kontrolnoj skupini**SLIKA 6.** Trajanje mučnine u danima u skupini koja je uzimala Enterosgel**SLIKA 7.** Trajanje mučnine u danima u kontrolnoj skupini

(natrij, kalij) nisu, također, uočene razlike između promatranih skupina.

Analizom dobivenih rezultata, može se zaključiti da se Enterosgel tijekom radioterapije dobro podnosi te su bolesnice koje su primale Enterosgel imale manje gastrointestinal-

nih tegoba i nisu trebale potpurnu terapiju (probiotici, loperamid, metoklopramid). Za potvrdu učinkovitosti Enterosgela u prevenciji gastrointestinalnih kao i ostalih nuspojava vezanih uz radioterapiju potrebno je uključiti veći broj bolesnica, iako i

preliminarni rezultati (obrađeno samo 19 bolesnica od predviđenih 50 koje su završile s terapijom) upućuju da se Enterosgel može preporučiti kao potporna terapija za poboljšanje kvalitete života bolesnica tijekom radioterapije.

LITERATURA

1. Ageev T, Kaledin V, Nikolin V. Effects of Enterosgel during chemotherapy of experimental lymphosarcoma. In: Collection of Reports on the use of Enterosgel preparation in medicine, part III. Moscow. 2001;22-23.
2. Kaban OP, Hunina LM, Shevchenko IuM, et al. Efficacy and perspective of application of preparation based on hydrogel and xerogel of methyl-silicic acid in patients with the intestinal malignancy. Klin Khir. 2001 Jan;(1):34-7.

3. Kaban O, Gunina L, Znamenskiy V et al. Influence of Enterosgel on endogenous intoxication and expression of dysbacteriosis during combined therapy of patients with cancer of digestive tract. Kreoma Publ. 1997;31-3.
4. Gunina L, Litvinenko A. Detoxicating effect of Enterosgel upon polychemotherapy of patients with advanced tumors of peritoneal cavity. Kreoma Publ. 1997;33-5.
5. Guta L, Temchenko O, Sopol' V, Matsela N. Use

of silicon-organic sorbents for endogenous intoxication syndrome correction. In: Biosorption methods and preparations in prophylactic and therapeutic practice. First Conference, Kiev. 1997;35.

6. Loseva M, Pospelov T, Mishenin A, et al. Efficacy of Enterosgel use in remission therapy in patients with acute leukosis. In: Proceedings of the Conference „Enterosgel and Enterosorption Technology in Medicine“. Novosibirsk – Moscow. 1999;14-15.