

## KARCINOM DEBELOG CRIJEVA I REZILIJENCIJA

Darjan Franjić<sup>1,2</sup>, Inga Marijanović<sup>1,2</sup>, Dragan Babić<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Klinika za onkologiju, Sveučilišna klinička bolnica Mostar,

<sup>2</sup>Fakultet zdravstvenih studija Sveučilišta u Mostaru

<sup>3</sup>Klinika za psihijatriju, Sveučilišna klinička bolnica Mostar,

88000 Mostar, Bosna i Hercegovina

*Rad je primljen 09.07.2019. Rad je recenziran 14.08.2019. Rad je prihvaćen 02.09.2019.*

### SAŽETAK

UVOD: Karcinom debelog crijeva jedan je od vodećih karcinoma koji uzrokuje smrt. Termin psihološka rezilijencija ili sposobnost oporavka odnosi se na proces prevladavanja nepovoljnih događaja za pojedinca.

CILJ: Na temelju dosadašnjih spoznaja objasniti i približiti teorijsku operacionalizaciju i razumijevanje rezilijencije u osoba oboljelih od karcinoma debelog crijeva.

METODE: Provedena je elektronska pretraga baze podataka PubMed te pretraga u bazi podataka Google znalac. Pretraga je obavljena korištenjem ključnih riječi. Uključena su istraživanja objavljena unutar zadnjih deset godina koja su se bavila rezilijencijom u osoba oboljelih od karcinoma debelog crijeva.

REZULTATI: Rezilijencija predstavlja važan zaštitni čimbenik od psiholoških poteškoća i posljedica koje utječu na cjelokupno zdravlje u osoba oboljelih od karcinoma debelog crijeva. Biološki, sociodemografski i socijalni čimbenici utječu na razinu sposobnosti oporavka u osoba oboljelih od karcinoma debelog crijeva.

ZAKLJUČAK: Osobe koje imaju višu razinu rezilijencije su spremnije suočiti se s bolešću te je u takvih osoba zabilježen brži proces oporavka i ozdravljenja od karcinoma debelog crijeva.

Ključne riječi: karcinom, debelo crijevo, rezilijencija

Osoba za razmjenu informacija:

Darjan Franjić, MA;

email: [darjanfranjic@fzs3.sum.ba](mailto:darjanfranjic@fzs3.sum.ba)

## UVOD

Karcinom debelog crijeva jedan je od najčešćih karcinoma u ljudi, a podjednako se pojavljuje u žena i u muškaraca. Incidencija je različita u različitim dijelovima svijeta, viša u razvijenim zemljama, a niža u zemljama u razvoju. Pojavljuje se duž cijeloga debelog crijeva, premda je uočena tendencija povećanja učestalosti tumora proksimalnog dijela. Etiološki se čimbenici dijele u tri skupine: porodično nasljeđe, prehrana i kronične upale bolesti debelog crijeva. Bolesnik s karcinomom debelog crijeva može imati promjenu u pražnjenju crijeva (izmjenu razdoblja opstipacije i proljeva), boli u trbuhu, tenezme, krv i sluz u stolici. Dijagnoza karcinoma debelog crijeva počinje uzimanjem anamneze i fizikalnim pregledom bolesnika uz digitorektalni pregled. Metode izbora za izravnu procjenu rektalnog karcinoma jesu rektoskopija i sigmoidoskopija s mogućnošću određivanja veličine, proširenosti, fiksacije, udaljenosti od analnog ruba i biopsije sumnjivih promjena sluznice. Kolonoskopijom se u većini slučajeva može pregledati cijelo debelo crijevo te ova dijagnostička metoda predstavlja zlatni standard u otkrivanju karcinoma debelog crijeva. Postoji više različitih klasifikacija karcinoma debelog crijeva: Duksova, Astler-Collerova i TNM. Sve se klasifikacije zasnivaju na opsežnosti prodora karcinoma kroz crijevnu stijenkku i zahvaćenosti regionalnih limfnih čvorova. Metoda izbora u liječenju karcinoma debelog crijeva jest kirurško liječenje. Zračenje se ne indicira rutinski u liječenju karcinoma debelog crijeva. Adjuvantna kemoterapija indicirana je u bolesnika stadija III i u izabranih bolesnika stadija II ukoliko postoji rizik ponovne pojave bolesti. Za postizanje bolje regionalne i opće kontrole bolesti u bolesnika s lokalno uznapredovalim karcinomom rektuma primjenjuje se neoadjuvantnakomitantna radioterapija i kemoterapija. Bolesnici liječeni od karcinoma debelog crijeva moraju se redovito kontrolirati kod kliničkog onkologa. Prognoza u bolesnika s karcinomom debelog crijeva ovisi o opsežnosti prodora karcinoma kroz crijevnu stijenkku i o zahvaćenosti limfnih čvorova (1). Sve navedene karakteristike karcinoma debelog crijeva često predstavljaju

čimbenike koji utječu na pojavu psihičkih teškoća, stresa i traume u oboljelih. Termin rezilijencija ili sposobnost oporavka odnosi se na proces prevladavanja nepovoljnih događaja, uključujući stres, traumu i bolest, a rezilijentnost na osobine ličnosti povezane s tim procesom. Razmatranje sposobnosti oporavka kao osobine ličnosti nameće pretpostavku da sposobnost oporavka predstavlja konstelaciju osobnih karakteristika koje omogućavaju pojedincima da se prilagode različitim okolnostima s kojima se susreću. U odnosu na temu ovog preglednog rada sposobnost oporavka se smatra obrambenim mehanizmom suočavanja pojedinca s kancerogenom bolesti i poteškoćama uzrokovanim liječenjem (2). Rezilijencija je kompleksan fenomen koji se mijenja kroz vrijeme i okolnosti. Shvaćanje rezilijencije kao složenog, višedimenzionalnog i dinamičnog procesa vrlo je važno za razumijevanje terapijskih mehanizama te mehanizama izlječenja i iscjeljenja. Primarna rezilijencija se smatra zaštitnim čimbenikom u razvoju mentalnih poremećaja, dok se njen nedostatak tumači kao čimbenik rizika za pojavu mentalnih poremećaja. Sekundarna rezilijencija se odnosi na sposobnost pojedinaca da se suoče i nose s bolešću, te da postignu izlječenje i oporavak. Tercijarna rezilijencija omogućuje pacijentima razvijanje zdravog i produktivnog načina života s njihovom bolesti, pomaže im u prilagodbi životnim ograničenjima povezanim s bolesti te u stvaranju pozitivnih životnih stavova. Simptomi i neuropsihobiološke disfunkcije se često međusobno preklapaju u mentalnim poremećajima te su mnogi mentalni i somatski poremećaji komorbidni, što značajno utječe na ishod liječenja. Osim istraživanja mehanizama specifičnih za poremećaje, od velike je važnosti prepoznati mehanizme sposobnosti oporavka specifične za pojedine smetnje. Transdijagnostičke studije opće i specifične sposobnosti oporavka mogle bi značajno pridonijeti osnaživanju koncepta holistički usmjerene medicine. Stvaranje rezilijentnijeg mozga u osoba oboljelih od karcinoma je ogroman izazov s kojim se suočavaju suvremene temeljne i kliničke znanosti (3, 4).

Cilj ovog preglednog rada je pokušati na temelju dosadašnjih spoznaja objasniti i približiti teorijsku

operacionalizaciju i razumijevanje prirode sposobnosti oporavka u osoba oboljelih od karcinoma debelog crijeva. Dodatni cilj ovog preglednog rada je utvrditi koje varijable utječu na jačanje a koje na slabljenje sposobnosti oporavka u oboljelih od karcinoma debelog crijeva.

## MATERIJALI I METODE

Za izradu ovog preglednog rada pretraživana je literatura koja se bavila sposobnošću oporavka u osoba koje su oboljele od karcinoma debelog crijeva. Pretraga je obavljena unošenjem ključnih riječi. U svrhu izrade ovog preglednog rada pretraživana je literatura u PubMed bazi podataka te pretraga u bazi

podataka Google znalac. Literatura je pretraživana u razdoblju između srpnja i rujna 2019. godine. Kriterij uključenja predstavljali su radovi koji su objavljeni u posljednjih 10 godina i koje su napisane na hrvatskom i engleskom jeziku. Kriterij isključenja predstavljale su studije u kojima je uzorak bio mlađi od 18 godina. Pregledavanjem sažetaka u navedenim bazama podataka, prema kriterijima uključenja i isključenja, u ovaj pregledni rad uključeno je 18 studija koje su se bavile sposobnošću oporavka u osoba oboljelih od karcinoma debelog crijeva. Od ukupnog broja studija uključenih u ovaj pregledni rad 13 je prospektivnopresječnih istraživanja, dva prikaza slučaja, dva pregledna rada i jedna komparativna studija (Tablica 1).

Tablica 1. Prikaz studija koje su uključene u ovaj pregledni rad.

Autori i godina izdavanja	Vrsta istraživanja	Broj ispitanika	Država u kojoj je provedena studija
Bulkley i suradnici; 2013.	Presječnoprospektivno	283	Sjedinjene Američke Države (SAD)
Choi i suradnici; 2012.	Presječnoprospektivno	75	Južna Koreja
Cohen i suradnici; 2014.	Presječnoprospektivno	92	Izrael
Costa i suradnici; 2017.	Presječnoprospektivno	144	Brazil
Dong i suradnici; 2017.	Presječnoprospektivno	164	Kina
Ho i suradnici; 2010.	Presječnoprospektivno	71	Kina
Hou i suradnici; 2010.	Presječnoprospektivno	234	Kina
Hwang i suradnici; 2018.	Presječnoprospektivno	273	Južna Koreja
Kim K i suradnici; 2019.	Presječnoprospektivno	61	Južna Koreja
Kim Y i suradnici; 2017.	Presječnoprospektivno	101	Južna Koreja
Loprinzi i suradnici; 2011.	Prikaz slučaja	25	SAD
Mosher i suradnici; 2016.	Pregledni rad	80 studija	SAD
Seiler i suradnici; 2019.	Pregledni rad	154 studije	Švicarska
Solano i suradnici; 2016.	Presječnoprospektivno	44	Brazil
Somasundaram i suradnici; 2016.	Komparativno	60	Indija
Zhong i suradnici; 2019.	Prikaz slučaja - simulacijska pilot studija	Nije naveden u sažetku	SAD
Ye i suradnici; 2017.	Presječnoprospektivno	276	Kina

U studijama koje su uključene u ovaj pregledni rad najčešće je korištena skala Connor-Davidson skala rezilijencije. Ova skala je validirana i pouzdana te u punoj mjeri ima zadovoljavajuće psihometrijske značajke u odnosu na opću populaciju, primarnu zdravstvenu zaštitu, opće psihijatrijske pacijente te pojedince koji se liječe od karcinoma (5). Sljedeća skala koja je često korištena za mjerenje razine sposobnosti oporavka u studijama koje su uključene je skala rezilijencije (RS). RS skala se smatra jednom od najprikladnijih validiranih skala za ispitivanje osobnih karakteristika povezanih s rezilijencijom u adolescenata. U dosadašnjim istraživanjima uspješno je korištena na različitim uzorcima s oba spola, različitim uzrastima i etničkim skupinama (6).

## RASPRAVA

Za mnoge osobe oboljele od karcinoma dijagnoza karcinogene bolesti predstavlja stresnu i traumatičnu situaciju. Karcinom predstavlja bolest koja ugrožava život i koja označava traumatično iskustvo za pojedinca. Iznenađna pojava karcinoma i njegova nekontrolirana priroda može uzrokovati narušavanje sposobnosti percepcije pojedinca. Od trenutka uspostavljanja dijagnoze i tijekom liječenja od karcinoma debelog crijeva pojedinac prolazi kroz razna traumatična iskustva koja utječu na njegovo psihičko i fizičko stanje. Sposobnost oporavka predstavlja iznimno važan čimbenik u suočavanju osoba s dijagnozom karcinogene bolesti. Zbog toga postoje brojne studije u svijetu koje su se bavile razinom sposobnosti oporavka u osoba oboljelih karcinoma debelog crijeva (7). Solano i suradnici su proveli prospektivnu studiju u kojoj je istraživana povezanost između razine sposobnosti oporavka i nade u osoba s metastatskom bolešću debelog crijeva. U ovoj studiji je navedeno da postoji pozitivna povezanost između više razine sposobnosti oporavka i nade, odnosno da jačanje sposobnosti oporavka doprinosi rastu osjećaja nadanja u pozitivan ishod liječenja u osoba oboljelih od metastatske bolesti debelog crijeva (8). Costa i suradnici 2017. godine su proveli presječnuprospektivnu studiju u

kojoj je istraživana povezanost socijalne podrške i sposobnosti oporavka oboljelih od karcinoma debelog crijeva. Oni navode da obiteljska podrška i poslovna podrška predstavljaju značajan čimbenik koji doprinosi jačanju razine sposobnosti oporavka oboljelih od karcinoma debelog crijeva. Njihovi rezultati pokazuju da viša razina sposobnosti oporavka ima pozitivan utjecaj na fizičke, socijalne i emocionalne čimbenike kvalitete života u oboljelih od karcinoma debelog crijeva. Prema rezultatima ove studije, viša razina sposobnosti oporavka je negativno povezana s percepcijom stresa oboljelih od karcinoma debelog crijeva (9). Cohen i suradnici su proveli presječnuprospektivnu studiju u kojoj je istraživana povezanost između sposobnosti oporavka i starosne dobi oboljelih od karcinoma debelog crijeva. Rezultati ove studije pokazuju da postoji pozitivna povezanost između starija životne dobi, muškog spola i manje razine problema vezanih uz karcinom s višom razinom sposobnosti oporavka i manjom razinom emocionalnih poteškoća oboljelih od karcinoma debelog crijeva. Prema rezultatima Cohena i suradnika, starije osobe se bolje prilagođavaju karcinomu debelog crijeva i imaju višu razinu sposobnosti oporavka. Cohen i suradnici navode da osobama koje imaju nižu razinu sposobnosti oporavka profesionalno osoblje treba pružiti višu razinu podrške prilikom liječenja (10). Presječnuprospektivna studija iz 2017. godine koju su proveli Ye i suradnici istraživala je utjecaj sposobnosti oporavka na kvalitetu života i emocionalno zdravlje oboljelih od karcinoma debelog crijeva. Rezultati ovog istraživanja pokazuju da je sposobnost oporavka pozitivno povezana s kvalitetom života oboljelih od karcinoma debelog crijeva (11). U istraživanju koje je provedeno 2012. godine Choi i suradnici navedeno je da oboljeli od karcinoma debelog crijeva, koji nemaju ograničenja u fizičkom kretanju, pokazuju višu razinu rezilijencije i kvalitete života. Rezultati ovog istraživanja pokazuju da je sposobnost oporavka povezana s razinom kvalitete života, simptomima bolesti i zdravstvenim statusom. Choi i suradnici navode da je jačanje sposobnosti oporavka iznimno važan čimbenik koji utječe na spremnost suočavanja i brži oporavak oboljelih od karcinoma debelog

crijeva (12). Istraživanje koje su proveli Kim i suradnici 2017. godine se bavilo povezanošću sposobnosti oporavka i postoperativnog oporavka oboljelih od karcinoma probavnog sustava. Rezultati ove studije pokazuju da viša razina rezilijencije utječe na brži prekovremeni postoperativni oporavak oboljelih od karcinoma debelog crijeva. Kim i suradnici navode da postoji pozitivna povezanost između sposobnosti oporavka i socijalne podrške oboljelih od karcinoma debelog crijeva (13). Istraživanje iz 2010. godine koje su proveli Hou i suradnici se bavilo proučavanjem razine sposobnosti oporavka u osoba oboljelih od karcinoma debelog crijeva kojima je prošlo godinu dana od uspostavljanja dijagnoze. Rezultati ove studije pokazuju da osobe s kroničnim psihološkim poteškoćama pokazuju u većoj mjeri manjak tjelesnog kretanja i aktivnosti u odnosu na osobe koje imaju višu razinu sposobnosti oporavka. Osobe s kroničnim psihološkim poteškoćama pokazuju manju razinu socijalnih aktivnosti u odnosu na osobe koje imaju višu razinu sposobnosti oporavka. Prema rezultatima ove studije, osobe koje su imale višu razinu sposobnosti oporavka godinu dana nakon uspostavljanja dijagnoze bili su optimističniji i stabilniji (14). Pregledni rad iz 2019. godine kojeg su objavili Seiler i suradnici pokazuje da biološki, osobni, a naročito socijalni čimbenici pozitivno utječu na jačanje sposobnosti oporavka u osoba koje su oboljele od karcinoma debelog crijeva. Navedeni čimbenici prema rezultatima ovog preglednog rada pozitivno utječu na povoljne psihološke ishode i pozitivne ishode liječenja karcinoma debelog crijeva. Seiler i suradnici navode da sposobnost oporavka predstavlja ključnu komponentu u liječenju i njezi osoba oboljelih od karcinoma debelog crijeva (15). Ho i suradnici proveli su prospektivno istraživanje koje se bavilo povezanošću nade i sposobnosti oporavka u osoba koje su prošle genetsko testiranje nasljednog karcinoma debelog crijeva. Rezultati ove studije pokazuju da viša razina nade pretpostavlja višu razinu sposobnosti oporavka u osoba koje su prošle genetsko testiranje nasljednog karcinoma debelog crijeva (16). Istraživanje provedeno 2013. godine od strane Bulkleya i suradnika se bavilo utjecajem duševnog blagostanja na razinu sposobnosti

oporavka oboljelih od karcinoma debelog crijeva. Rezultati njihovog istraživanja pokazuju da je viša razina duševnog blagostanja pozitivno povezana s višom razinom sposobnosti oporavka u osoba koje su preživjele karcinom debelog crijeva. Čak štoviše, oni navode da duševno blagostanje predstavlja izvor jačanja sposobnosti oporavka osobama koje su preživjele karcinom debelog crijeva (17). Rezultati istraživanja iz 2017. godine koje su proveli Dong i suradnici pokazuju da je sposobnost oporavka pozitivno povezana s posttraumatskim rastom u osoba oboljelih od karcinoma debelog crijeva. Dong i suradnici navode da je viša razina sposobnosti oporavka posrednik između pozitivne povezanosti socijalne podrške i posttraumatskog rasta u osoba oboljelih od karcinoma debelog crijeva. U ovoj studiji navedeno je da intervencije za poboljšanje sposobnosti oporavka mogu predstavljati znanstvenu strategiju za poboljšanje posttraumatskog rasta u osoba oboljelih od karcinoma debelog crijeva (18).

## KLINIČKE IMPLIKACIJE

U dosadašnjim istraživanjima zapažena je važnost jačanja i razvijanja sposobnosti oporavka za osobe koje su oboljele od po život opasnih bolesti kao što je karcinom debelog crijeva. Prilagođavanjem ciljanih intervencija za jačanje sposobnosti oporavka u oboljelih od karcinoma, kao što su poticanje pozitivnih karakteristika ličnosti (optimizam, nada) ili poboljšavanje strategija suočavanja sa stresom i olakšavanje prilagodbe na traumatičnu situaciju, može se postići poticanje osjećaja unutarnje snage i pozitivne energije kao i ublažavanje simptoma psiholoških poteškoća, depresije i anksioznosti. Dosadašnja istraživanja koja su se bavila sposobnošću oporavka u oboljelih od karcinoma debelog crijeva navode da uvođenjem intervencija za jačanje sposobnosti oporavka se može utjecati na poboljšanje kvalitete života oboljelih (19, 20). Do danas je u svijetu razvijeno i evaluirano nekoliko intervencija s ciljem poboljšanja sposobnosti oporavka u oboljelih od karcinoma. Jedna od najpoznatijih takvih intervencija je „Osposobljavanje za upravljanje stresom

i sposobnošću oporavka“ (SMART – od eng. Stress Management and Resilience Training). Radi se o programu kognitivne bihevioralne terapije temeljen na grupnom pristupu, osmišljen za poboljšanje i jačanje sposobnosti oporavka i dobrobiti. Cilj ove intervencije je i ublažavanje simptoma psiholoških teškoća i tjeskobe u osoba oboljelih od karcinoma. SMART intervencija je fokusirana na kognitivnu rekonstrukciju stresnog iskustva i na njegovo prilagođavanje razvijanjem osjećaja unutarnje snage u oboljelih od karcinoma. Dodatni cilj SMART intervencije je razvijanje osjećaja zahvalnosti, sposobnosti prilagodbe te ukazivanje na smisao i svrhu života u oboljelih od karcinoma. Pojedina istraživanja navode da SMART intervencija utječe pozitivno na razvijanje sposobnosti oporavka, optimizma i samoučinkovitosti u oboljelih od karcinoma debelog crijeva. Primjena intervencija s ciljem jačanja razine sposobnosti oporavka ima pozitivan utjecaj na kvalitetu života u oboljelih od karcinoma debelog crijeva, stoga treba raditi na uvođenju ovakvih intervencija u budućnosti. Brojne studije navode da je klinička implikacija intervencija koje se bave jačanjem sposobnosti oporavka vrlo bitna za ubrzavanje oporavka oboljelih od karcinoma debelog crijeva (20). Istraživanja pokazuju da je posljednjih godina znatno poraslo zanimanje za uvođenjem intervencija s ciljem jačanja sposobnosti oporavka u osoba kojima je potrebna palijativna skrb. Pojedine studije navode da intervencije za jačanje sposobnosti oporavka razvijaju osjećaj nade u oboljelih od karcinoma koji je u terminalnoj fazi (21, 22). Dosadašnja istraživanja pokazuju da je uvođenje intervencija s ciljem jačanja sposobnosti oporavka u onkološke ustanove vrlo bitno za ubrzavanje procesa oporavka oboljelih od karcinoma debelog crijeva. Intervencije za jačanje sposobnosti oporavka mogu znatno pomoći oboljelima da se spremnije suočavaju s karcinomom debelog crijeva u terminalnoj fazi (23). Sukladno tome, Choi i suradnici navode da bi se u svrhu bržeg oporavka od karcinoma debelog crijeva u budućnosti trebale razviti razne strategije za jačanje sposobnosti oporavka u oboljelih (24). Kim i suradnici proveli su

istraživanje s ciljem ispitivanja utjecaja računalnog sustava za praćenje zdravstvenog stanja onkoloških pacijenata na razinu sposobnosti oporavka u oboljelih od karcinoma debelog crijeva. Rezultati navedenog istraživanja pokazuju da računalni sustav za praćenje zdravstvenog stanja onkoloških pacijenata ima pozitivan učinak na razvijanje sposobnosti oporavka u oboljelih od karcinoma debelog crijeva (25). Solano i suradnici navode da su intervencije za jačanje sposobnosti oporavka iznimno važne i korisne za palijativne bolesnike (26). Mosher i suradnici navode da je potrebno provesti teorijski vođeno longitudinalno istraživanje s većim uzorcima u svrhu identificiranja podskupina preživjelih od karcinoma s različitim načinima psihološke prilagodbe na bolest. Takvo bi istraživanje pomoglo u procjeni kapaciteta prilagodbe pod utjecajem unutarnjih (osobnost i način suočavanja) i vanjskih (financije i socijalna podrška) čimbenika. Ključna svrha ovakvih istraživanja je prikupljanje saznanja o budućim ciljanim intervencijama za jačanje kapaciteta psihološke prilagodbe i sposobnosti oporavka u oboljelih od karcinoma debelog crijeva (27).

## ZAKLJUČCI

Sposobnost oporavka predstavlja važan zaštitni čimbenik od psiholoških poteškoća i posljedica koje utječu na cjelokupno zdravlje oboljelih od karcinoma debelog crijeva. Biološki, osobni i naročito društveni čimbenici znatno utječu na razinu sposobnosti oporavka u oboljelih od karcinoma debelog crijeva. Osobe koje imaju višu razinu sposobnosti oporavka spremnije su suočiti se s bolešću i imaju brže ozdravljenje od karcinoma debelog crijeva. Psihološke intervencije s ciljem jačanja sposobnosti oporavka predstavljaju važan čimbenik u procesu liječenja oboljelih od karcinoma debelog crijeva. Potrebno je napraviti dodatna istraživanja kako bi se utvrdio uzrok jačanja ili slabljenja sposobnosti oporavka u osoba oboljelih od karcinoma debelog crijeva.

## LITERATURA

1. Vrdoljak E, Lovasić-Belac I, Kusić Z, Gugić D, Juretić A. Rak debelog crijeva. In: Vrdoljak E, glavni urednik. Klinička onkologija, 3., obnovljeno i dopunjeno izdanje. Zagreb: Medicinska naklada; 2018. p. 146-151.
2. Seiler A, Jenewein J. Resilience in cancer patients. *Front Psychiatry*. 2019;10:208.
3. Jakovljević M, Bjedov S. Mozak i rezilijencija iz perspektive prediktivne i preventivne medicine. *Pliva.med.* 2018 May (cited 2019 Oct 14). 35 Suppl 3:Article S84 (1 p.) Available from: <http://www.plivamed.net>
4. Davydov DM, Stewart R, Ritchie K, Chaudieu I. Resilience and mental health. *Clin Psychol Rev*. 2010;30:479-95.
5. Baek HS, Lee KU, Joo EJ, Lee MY, Choi KS. Reliability and validity of the Korean version of the Connor-Davidson resilience scale. *Psychiatry Investig*. 2010;7(2):109-15.
6. Zolkoski SM, Bullock LM. Resilience in children and youth: a review. *Children and Youth Services Review*. 2012;34:2295-2303.
7. Harms CA, Cohen L, Pooley JA, Chambers SK, Galvão DA, Newton RU. Quality of life and psychological distress in cancer survivors: The role of psycho-social resources for resilience. *Psychooncology*. 2019;28(2):271-277.
8. Solano JP, Silva AG, Soares IA, Ashmawi HA, Vieira JE. Resilience and hope during advanced disease: a pilot study with metastatic colorectal cancer patients. *BMC Palliat Care*. 2016;15:70.
9. Costa ALS, Heitkemper MM, Alencar GP, Damiani LP, Silva RMD, Jarrett ME. Social support is a predictor of lower stress and higher quality of life and resilience in Brazilian patients with colorectal cancer. *Cancer Nurs*. 2017;40(5):352-360.
10. Cohen M, Baziliansky S, Beny A. The association of resilience and age in individuals with colorectal cancer: an exploratory cross-sectional study. *J Geriatr Oncol*. 2014;5(1):33-9.
11. Ye ZJ, Qiu HZ, Li PF, Liang MZ, Zhu YF, Zeng Z, et al. Predicting changes in quality of life and emotional distress in Chinese patients with lung, gastric, and colon-rectal cancer diagnoses: the role of psychological resilience. *Psychooncology*. 2017;26(6):829-835.
12. Choi KS, Park JA, Lee J. The effect of symptom experience and resilience on quality of life in patients with colorectal cancers. *Asian Oncol Nurs*. 2012;12(1):61-68.
13. Hou WK, Law CC, Yin J, Fu YT. Resource loss, resource gain, and psychological resilience and dysfunction following cancer diagnosis: a growth mixture modeling approach. *Health Psychol*. 2010;29(5):484-495.
14. Seiler A, Jenewein J. Resilience in cancer patients. *Front Psychiatry*. 2019;10:208.
15. Ho SM, Ho JW, Bonanno GA, Chu AT, Chan EM. Hopefulness predicts resilience after hereditary colorectal cancer genetic testing: a prospective outcome trajectory study. *BMC Cancer*. 2010;10:279.
16. Bulkley J, McMullen C, Hornbrook M, Altschuler A, Grant M, Herrinton L, et al. Spiritual well-being and the challenges of living with an ostomy: resilience, adaptation and loss among colorectal survivors. *Psychooncology*. 2013;22(11):2513-21.
17. Dong X, Li G, Liu C, Kong L, Fang Y, Kang X, et al. The mediating role of resilience in the relationship between social support and post-traumatic growth among colorectal cancer survivors with permanent intestinal ostomies: a structural equation model analysis. *Eur J Oncol Nurs*. 2017;29:47-52.
18. Molina Y, Yi JC, Martinez-Gutierrez J, Reding KW, Yi-Frazier JP, Rosenberg AR. Resilience among patients across the cancer continuum: diverse perspectives. *Clin J Oncol Nurs*. 2014;18(1):93-101.
19. Ye ZJ, Qiu HZ, Li PF, Liang MZ, Zhu YF, Zeng Z, et al. Predicting changes in quality of life and emotional distress in Chinese patients with lung, gastric, and colon-rectal cancer diagnoses: the role of psychological resilience. *Psychooncology*. 2017;26(6):829-835.
20. Zhong X, Cheng B, Qian M, Cheung YK. A gate-keeping test for

- selecting adaptive interventions under general designs of sequential multiple assignment randomized trials. *Contemp Clin Trials*. 2019;27:85.
21. Loprinzi CE, Prasad K, Schroeder DR, Sood A. Stress management and resilience training (SMART) program to decrease stress and enhance resilience among breast cancer survivors; a pilot randomized clinical trial. *Clinical breast cancer*. 2011;11(6):364-368.
  22. Somasundaram RO, Devamani KA. A comparative study on resilience, perceived social support and hopelessness among cancer patient-treated with curative and palliative care. *Indian J Palliat Care*. 2016;22(2):135-40.
  23. Hwang IC, Kim YS, Lee YJ, Choi YS, Hwang SW, Kim HM, et al. Factors associated with caregivers' resilience in a terminal cancer care setting. *Am J Hospice Palliative Care*. 2018;35(4):677-83.
  24. Choi KS, Park JA, Lee J. The effect of symptom experience and resilience on quality of life in colorectal cancer patients. *Asian Oncol Nurs*. 2012;12(1):61-68.
  25. Kim K, Park W. Effect of mobile navigation program in colorectal cancer patients based on uncertainty theory. *J Korean Acad Nurs*. 2019;49(3):274-285.
  26. Solano JP, Silva AG, Soares IA, Ashmawi HA, Vieira JE. Resilience and hope during advanced disease: a pilot study with metastatic colorectal cancer patients. *BMC Palliat Care*. 2016;15:70.
  27. Mosher CE, Winger JG, Given BA, Helft PR, O'Neil BH. Mental health outcomes during colorectal cancer survivorship: a review of the literature. *Psychooncology*. 2016;25(11):1261-1270.



## COLON CANCER AND RESILIENCE

Darjan Franjić<sup>1 2</sup>, Inga Marijanović<sup>1 2</sup>, Dragan Babić<sup>2 3</sup>

<sup>1</sup>Clinic for Oncology, University Clinical Hospital Mostar

<sup>2</sup>Faculty of Health Studies, University of Mostar

<sup>3</sup>Clinic for Psychiatry, University Clinical Hospital Mostar

88000 Mostar, Bosnia & Herzegovina

### ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Colon cancer is one of the most common cause of cancer deaths. The term psychologic resilience or the capacity to recover refers to the process of overcoming adverse events for the patient.

**OBJECTIVE:** Explain and familiarise theoretical operationalization and understanding of resilience in people with colon cancer based on previous studies.

**METHODS:** We conducted searches of PubMed and Google Scholar databases by keywords. Studies published within the previous ten years that address resilience in people with colon cancer were included in the study.

**RESULTS:** Resilience represents an important protective factor against psychological difficulties and consequences affecting the overall health of people with colon cancer. Biological, sociodemographic and social factors influence the recovery capacity of people suffering from colon cancer.

**CONCLUSION:** People with higher levels of resilience are better prepared to face the disease, and such individuals have a faster recovery and healing process of colon cancer.

Key words: cancer, colon, resilience

Correspondence:

Darjan Franjić, MA

Email: [darjan.franjic@fzs3.sum.ba](mailto:darjan.franjic@fzs3.sum.ba)