

SLOVENSKO ZDRAVNIŠKO DRUŠTVO

KANCEROLOŠKO ZDRUŽENJE

ZDRUŽENJE ZA FIZIKALNO IN REHABILITACIJSKO MEDICINO

ONKOLOŠKI INŠTITUT LJUBLJANA

INŠTITUT RS ZA REHABILITACIJO

in

ZVEZA SLOVENSKIH DRUŠTEV ZA BOJ PROTI RAKU

20. ONKOLOŠKI VIKEND

ZBORNİK

REHABILITACIJA PO ZDRAVLJENJU RAKA

Kulturni center Laško
Laško, 25. in 26. maj 2007

SLOVENSKO ZDRAVNIŠKO DRUŠTVO

KANCEROLOŠKO ZDRUŽENJE

ZDRUŽENJE ZA FIZIKALNO IN REHABILITACIJSKO MEDICINO

ONKOLOŠKI INŠTITUT LJUBLJANA

INŠTITUT RS ZA REHABILITACIJO

in

ZVEZA SLOVENSKIH DRUŠTEV ZA BOJ PROTI RAKU

20. ONKOLOŠKI VIKEND

ZBORNİK

REHABILITACIJA PO ZDRAVLJENJU RAKA

Kulturni center Laško
Laško, 25. in 26. maj 2007

20. ONKOLOŠKI VIKEND
(Zbornik)

Organizacijski odbor:

K. Grabljevec, S. Frkovič-Grazio, S. Novaković, B. Sedej, B. Zakotnik, J. Žgajnar

Strokovni odbor:

E. Brecej, H. Burger, A. P. Fras, I. Oblak, O. Cerar, K. Groleger - Sršen

Poslovni referent:

V. Kaluža

Lektor:

M. Podgoršek

Uredniki:

K. Grabljevec, S. Novaković, B. Zakotnik, J. Žgajnar

Izdali:

Kancerološko združenje Slovenskega zdravniškega društva,
Združenje za fizikalno in rehabilitacijsko medicino Slovenskega zdravniškega društva,
Onkološki inštitut Ljubljana, Inštitut RS za rehabilitacijo in
Zveza slovenskih društev za boj proti raku
(Vsi Ljubljana)

Naklada:

300 izvodov

Natisnil:

Nejc d.o.o., Ljubljana, maj 2007

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

616-006:615.82/.84(063)

ONKOLOŠKI vikend (20 ; 2007 ; Laško)

Rehabilitacija po zdravljenju raka : zbornik / 20. onkološki
vikend, Laško, 25. in 26. maj 2007 ; [uredniki K. Grabljevec ... et
al.]. - Ljubljana : Kancerološko združenje Slovenskega zdravniškega
društva : Združenje za fizikalno in rehabilitacijsko medicino
Slovenskega zdravniškega društva : Onkološki inštitut : Inštitut RS
za rehabilitacijo : Zveza slovenskih društev za boj proti raku,
2007

ISBN 978-961-6377-19-5 (Zveza slovenskih društev za boj proti raku)
1. Gl. stv. nasl. 2. Grabljevec, Klemen

232765696

VSEBINA

RAK - OZDRAVLJIVA BOLEZEN Branko Zakotnik	7
KAKOVOST ŽIVLJENJA PO (O)ZDRAVLJENJU RAKA - JE MANJ POMEMBNA OD PREŽIVETJA? Klemen Grabljevec	13
POSLEDICE PO KIRURŠKEM ZDRAVLJENJU RAKAVE BOLEZNI Erik Brecej	18
POZNE POSLEDICE ZDRAVLJENJA Z OBSEVANJEM Helena Barbara Zobec-Logar, Boris Jančar, Marija-Snežna Paulin-Košir, Uroš Smrdel, Vaneja Velenik, Lorna Zadravec-Zaletel	22
KASNE POSLEDICE SISTEMSKEGA ZDRAVLJENJA RAKA Bojana Pajk	34
KASNE POSLEDICE PO ZDRAVLJENJU RAKA V OTROŠTVU Lorna Zadravec Zaletel	39
PSIHOLOŠKI VIDIKI ZDRAVLJENJA IN REHABILITACIJE ONKOLOŠKEGA BOLNIKA Andreja Cirila Škufca-Smrdel	49
REHABILITACIJA BOLNIKA Z RAKOM Nataša Kos, Bogdana Sedej	51
UVOD V MEDNARODNO KLASIFIKACIJO FUNKCIONIRANJA, ZMANJŠANE ZMOŽNOSTI IN ZDRAVJA TER OCENJEVANJE IZIDA V REHABILITACIJI Nika Goljar	56
OCENJEVANJE DEJAVNOSTI IN SODELOVANJA Zdenka Pihlar	60
OCENJEVANJE KAKOVOSTI ŽIVLJENJA BOLNIKOV Z RAKOM Metka Moharič	64

OCENJEVANJE IZIDA REHABILITACIJE PRI OTROCIH S TUMORJI Katja Groleger Sršen	68
PRIPOMOČKI V REHABILITACIJI Helena Burger	72
REHABILITACIJA OSEB PO AMPUTACIJI SPODNJEGA UDA ZARADI RAKAVE BOLEZNI Metka Prešern - Štrukelj	76
REHABILITACIJA OSEB PO AMPUTACIJI ZGORNJEGA UDA Helena Burger	84
REHABILITACIJA ONKOLOŠKIH BOLNIKOV Z OKVARO HRBTENJAČE Rajmond Šavrin	88
REHABILITACIJA OSEB Z MOŽGANSKIMI TUMORJI Nika Goljar, Daniel Globokar	94
CELOSTNA REHABILITACIJA OTROK Z RAKAVIMI BOLEZNIMI Hermína Damjan	99
REHABILITACIJA PO OPERATIVNI REKONSTRUKCIJI DOJKE Urška Kidrič - Sivec	106
CONCEPTS AND STRUCTURES OF CANCER REHABILITATION IN EUROPE Herman Delbrück	109
REHABILITACIJA ONKOLOŠKEGA BOLNIKA NA PRIMARNEM NIVOJU Suzana Tomažič, Bojana Silič-Bauman, Marjetka Pernat, Lidija Sajko ..	113
MOŽNOSTI PO ZDRAVLJENJU RAKA V NARAVNIH ZDRAVILIŠČIH Silvester Krelj	120
KREPITEV DUŠEVNOSTI BOLNIKOV Z RAKOM - PODPORA ZDRAVLJENJU, REHABILITACIJI IN KAKOVOSTI ŽIVLJENJA Vesna Radonjič - Miholič	124
POKLICNA REHABILITACIJA ZBOLELIH ZA RAKOM Andrejka Fatur Videtič	130
CELOSTNE POTREBE ONKOLOŠKIH PACIENTOV PO ZAKLJUČENEM ZDRAVLJENJU Sanja Rozman	134

DRUGI PRISPEVKI UDELEŽENCEV

REHABILITACIJA PO ZDRAVLJENJU RAKA RODIL V NARAVNEM ZDRAVILIŠČU Z NARAVNIMI DEJAVNIKI Vladimir Maganja, Marija Ocvirk	138
CELOSTNA REHABILITACIJA ONKOLOŠKIH BOLNIKOV (CROB) Predstavitev projekta Albert Peter Fras, Marjan Štor	139
RAK DOJK PRI ŽENSKAH IN DELAZMOŽNOST Povzetek diplomske naloge Polonca Kovačič	141

RAK – OZDRAVLJIVA BOLEZEN

Branko Zakotnik

Onkološki inštitut Ljubljana

Uvod

Želja vsakega bolnika je, da se pozdravi in v večini primerov tudi, da se vrne na svoje delovno mesto. Enako velja za bolnike, ki zbolijo zaradi raka, čeprav je bila ta bolezen v preteklosti stigmatizirana v smislu – če slučajno preživi, si zasluži, da ga invalidsko upokojimo. V Sloveniji živi danes 60.000 ljudi, ki so zboleli za rakom, večina je ozdravljenih, nekateri so še na zdravljenju. Številka se povečuje, nekaj na račun večanja incidence, nekaj pa na račun uspešnejšega zdravljenja. Po uspešnem zdravljenju, ki ne ostane vedno brez posledic, je za tako veliko populacijo izrednega pomena tudi pravočasno strokovno izvedena fizikalna, psihosocialna in poklicna rehabilitacija. Le v primeru, da je tudi ta uspešna, lahko zaključimo, da je zdravljenje uspešno v celoti.

V sledečem prispevku želim opisati glavne načine zdravljenja raka, uspešnost tega zdravljenja in pogled v bodočnost, kako lahko ozdravljivost še izboljšamo.

Kakšni so načini zdravljenja raka?

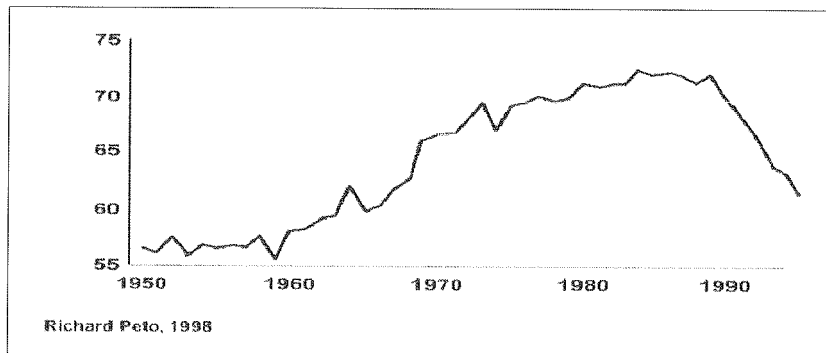
Zdravljenje raka je kompleksno, saj pri tem sodeluje vrsta specialnosti, najpogosteje so to kirurgi, radioterapevti onkologi in internisti onkologi. Od vrste raka in od razširjenosti je odvisno, kako in v kakšnem zaporedju se bo kombiniralo zdravljenje z operacijo, obsevanjem in zdravili. Večino rakov so v preteklosti zdravili samo z operacijo, ki je bila velikokrat precej mutilantna, ni pa dosti vplivala na ozdravitev (zdravljenje osteosarkoma z amputacijo pred ero kemoterapije – ozdravljenih le 10% bolnikov). Danes je kirurgija še vedno izrednega pomena v onkologiji, prevladuje težnja po radikalnih posegih, ki naj bi kljub temu ohranjali funkcijo organov in kvaliteto življenja, seveda ob vedno večjem odstotku ozdravljenih. Prav tako je obsevanje temeljnega pomena pri nekaterih rakih, pri večini pa je v kombinaciji z ostalimi načini zdravljenja. Tako kirurgija kot obsevanje pa zdravita raka le lokalno in sama ne moreta ozdraviti bolezni v primerih, ko je ta že razsejana. O razsoju v klasičnem pomenu govorimo, ko s standardnimi diagnostičnimi postopki ugotovimo metastaze, v velikem odstotku pa gre za razsoj posameznih celic, ki se v ugodnih okoliščinah pogosto razvijejo v metastaze tudi mnogo let po primarnem zdravljen-

ju. Zato danes večino rakov, pri katerih s klasičnimi metodami ne dokažemo razsoja, zdravimo po primarnem lokalnem zdravljenju s tako imenovanim dopolnilnim (adjuvantnim) sistemskim zdravljenjem. Dopolnilno sistemsko zdravljenje je lahko s kemoterapijo, hormonsko terapijo in v zadnjem času tudi z novimi tarčnimi zdravili.

Koliko bolnikov z rakom ozdravimo?

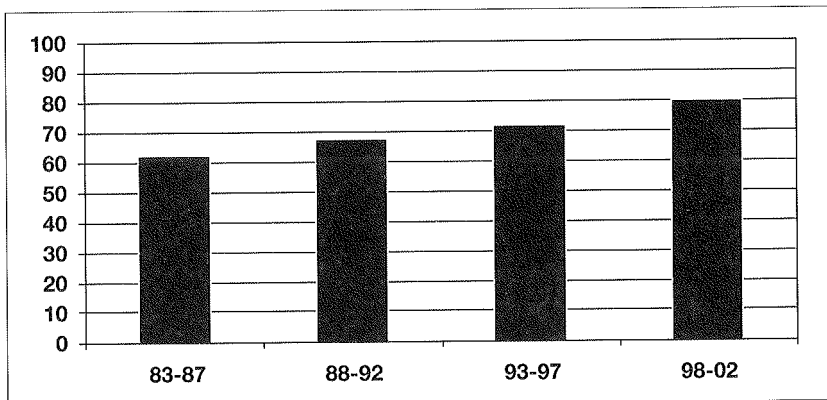
Nekatere raka zdravimo bolj, druge manj uspešno. To je odvisno od tega, koliko je napredoval rak ob postavitvi diagnoze (stadij) in od biologije tumorja.

Rak dojke: Je najpogostejši rak pri ženski, na leto v Sloveniji zbolijo okoli 1000 bolnic. Pri zdravljenju uporabljamo kirurgijo, obsevanje, hormonsko zdravljenje, kemoterapijo in tarčna zdravila. Ravno zaradi multimodalne terapije je postalo zdravljenje raka dojke precej zapleteno in seveda bolj uspešno. V približno desetih odstotkih odkrijemo raka dojke, ko je že razsejan, takrat večinoma operativno zdravljenje ne pride v poštev. Pri bolnicah, kjer rak ni razsejan, govorimo o zgodnjem, operabilnem raku dojke. Zdravljenje pri teh bolnicah običajno poteka tako, da bolnice najprej operiramo in nato, glede na napovedne dejavnike, dodatno zdravimo. Raziskave pa so dokazale, da je preživetje podobno, če bolnice zdravimo pred operacijo s sistemskimi zdravili, v višjem odstotku pa lahko dojko ohranimo. To prihaja v poštev pri bolnicah kjer je rak že lokalno tako razširjen, da ohranitvena operacija ni možna. S časom postaja kirurgija dojke vse manj radikalna. Poleg ohranitvene operacije dojke se z metodo pregleda varovalne bezgavke lahko izognemo tudi odstranitvi pazdušnih bezgak in s tem tudi težavam z roko po operaciji. Manjši obseg kirurgije ni vplival na slabše preživetje. Zavedati se pa moramo, da je obseg kirurgije lahko manjši le v primeru, če odkrijemo bolezen v zgodnji fazi, ko je tumor majhen in bezgavke v pazduhi niso prizadete. To lahko dosežemo le s kvalitetnimi presejalnimi programi. V vrsti držav, kjer takšni programi delujejo in kjer je tudi dopolnilno zdravljenje primerno, kljub rasti incidence umrljivost pada. Eden od takšnih primerov je Anglija (slika 1).



Slika 1. Upadanje umrljivosti zaradi raka dojk v Angliji zaradi presejanja in uporabe učinkovitega dopolnilnega zdravljenja

V praksi navadno poteka zdravljenje operabilnega raka dojke na sledeče načine: operacija, s postoperativnim obsevanjem ali brez, nato lahko sledi dopolnilna kemoterapija, ki običajno traja 4-6 mesecev in/ali pri hormonsko odvisnih tumorjih hormonska terapija, ki traja ponavadi pet let, lahko tudi dlje. Bolnice, pri katerih tumorji izražajo na celični površini membranski receptor za rastni dejavnik HER2, prejemajo še tarčna zdravila leto dni. Slika 2 prikazuje, kako se je v Sloveniji sčasoma izboljševalo petletno preživetje pri bolnicah, ki so zbolele za rakom dojke. V zadnjem petletnem obdobje pet let preživi 80% bolnic.

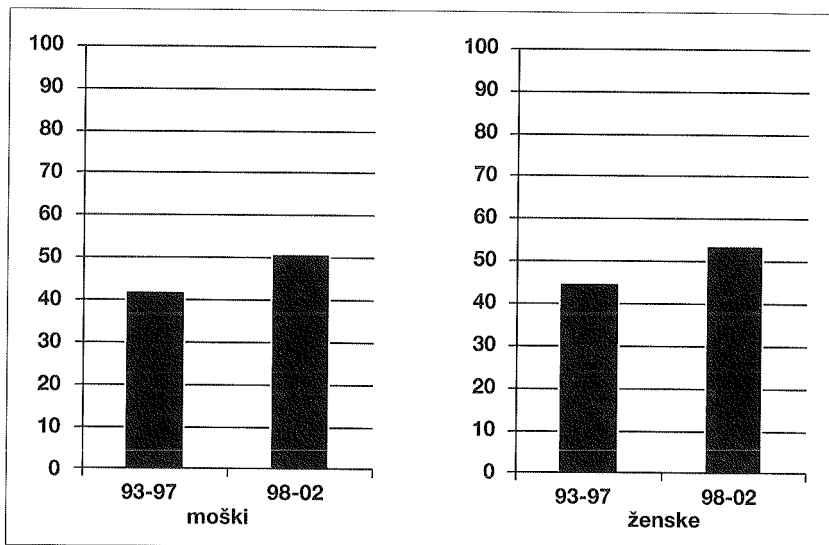


Slika 2. Petletno relativno preživetje slovenskih bolnic z rakom dojke po obdobjih, ko so zbolele.

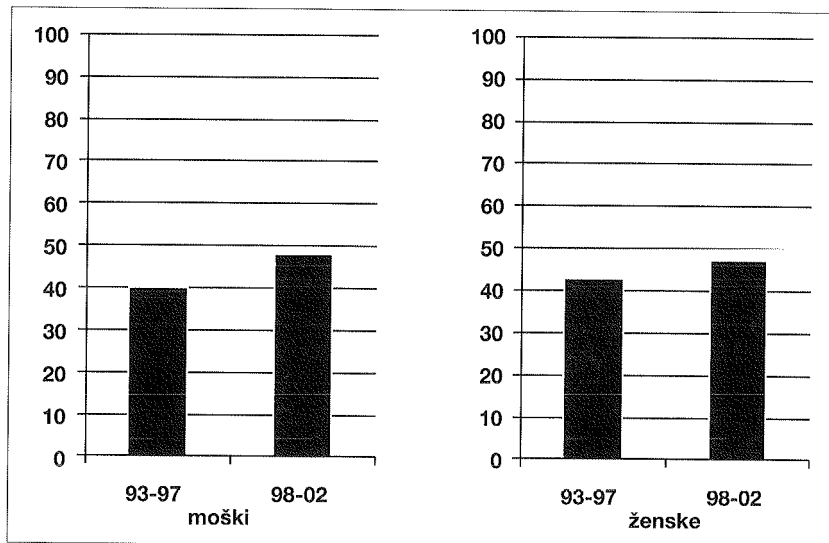
Rak debelega črevesa in danke: Danes je to najpogostejši rak, saj zbolijo letno v Sloveniji približno 1200 bolnikov. Rak debelega črevesa in danke zdravimo kirurško in tudi tu se je uveljavilo dopolnilno zdravljenje s kemoterapijo, predvsem pri bolezni v III stadiju. Pri raku danke je ravno tako najpomembnejša pravilno izvedena operacija, poleg tega pa sta pomembna še obsevanje, ki se v zadnjem času uveljavlja predvsem kot preoperativno in dopolnilna kemoterapija. Prav tako kot pri raku dojke je tudi tu glavni napovedni dejavnik stadij bolezni, katerega lahko znižamo z uvedbo presejanja, kar pomembno zniža umrljivost. Slika 3 in 4. prikazujeta 5-letno relativno preživetje za rak debelega črevesa in danke po 5-letnih obdobjih. Izid zdravljenja je pri nas slabši kot v ostalih deželah EU. Glavni vzrok je v tem, da le majhen odstotek bolnikov odkrijemo v zgodnjem stadiju bolezni.

Rak pljuč: Najpogostejši rak pri moškem, letno zbolijo 900 moških in 200 žensk. Za razliko od prejšnjih dveh rakov pri tem zaenkrat ni dokazanih učinkovitih presejalnih metod. Od vseh rakov je najbolj povezan s kajenjem in ga lahko v veliki meri preprečimo, če ne kadimo.

Uspešni programi preprečevanja kajenja v ZDA in zahodni Evropi so se že izkazali za učinkovite, saj se je tako incidenca kot umrljivost zmanjšala pri moških, ki zaenkrat predstavljajo večino bolnikov z rakom pljuč, obratno se pa dogaja pri ženskah, kjer delež kadilk ne upada.



Slika 3. Petletno relativno preživetje slovenskih bolnikov z rakom debelega črevesa po spolu in obdobjih, ko so zboleli.



Slika 4. Petletno relativno preživetje slovenskih bolnikov z rakom danke po spolu in obdobjih, ko so zboleli

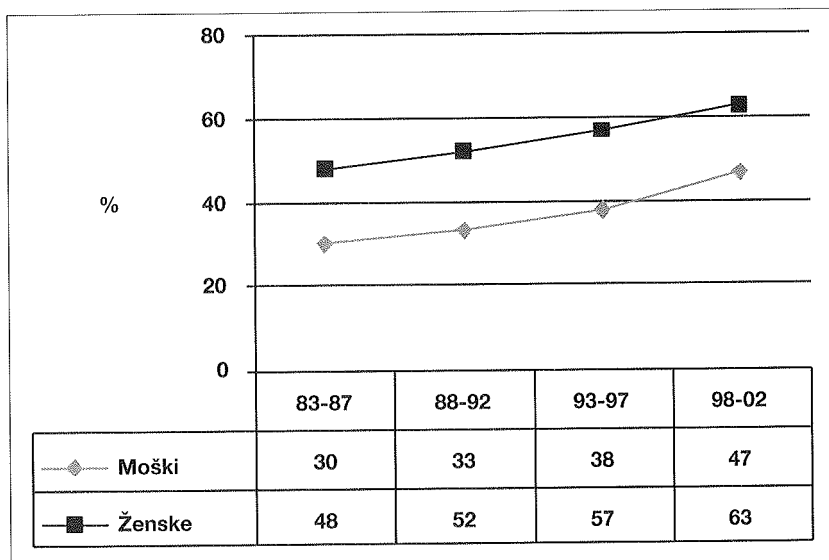
Podatki študije EURO CARE in podatki registra raka RS kažejo, da le okoli 10% bolnikov z rakom pljuč preživi pet let. Preživetje se med evropskimi državami ne razlikuje pomembno.

Ginekološki raki: Kot za rak dojke in rak črevesja velja, da je presejanje dokazano uspešno tudi za rak materničnega vratu. Poleg operacije je učinkovito obsevanje in sočasna kemoterapija. Rak telesa maternice se pojavlja pri starejših in je z operacijo in obsevanjem ozdravljiv v visokem odstotku. Petletno preživetje v Sloveniji je 82%. Rak jajčnikov odkrijemo ponavadi pozno, ko je bolezen že razsejana po trebuhu. Z radikalno operacijo po principih onkološke ginekološke kirurgije, ko je po operaciji prisoten le še mikro-skopski ostanek, lahko ozdravimo z dopolnilno kemoterapijo približno polovico bolnic.

Maligni limfomi: Za Hodgkinovo boleznijo zbolijo letno približno 40-50 bolnikov. Incidenca ostaja približno enaka. Glavni način zdravljenja je kemoterapija, ki se kombinira z obsevanjem. Relativno petletno preživetje v Sloveniji je 85%. Incidenca ne Hodgkinovih malignih limfomov pa je v porastu, letno zbolijo že več kot 200 bolnikov. Zdravljenje je kombinirano, glavni način pa je kemoterapija v kombinaciji z monoklonalnimi protitelesi. Pred obdobjem monoklonalnih protiteles smo ozdravili približno 57-60% bolnikov, predvidevam, da bo ta odstotek ob uporabi monoklonalnih protiteles višji. Zdravljenje malignih limfomov je precej kompleksno, zato je prav, da poteka v centrih, ki imajo izkušnje in zdravijo večje število novih bolnikov letno.

Najboljše je preživetje bolnikov, ki zbolijo za rakom mod, saj je relativno petletno preživetje za obdobje 1998-2002 kar 97%.

Vsi raki skupaj: Letno zbolijo v Sloveniji zaradi raka 10.000 bolnikov. S prihodom novih diagnostičnih možnosti in novih zdravljenj se preživetja izboljšujejo, kot prikazuje slika 5.



Slika 5. Petletno relativno preživetje vseh bolnikov z rakom v Sloveniji po spolu in obdobjih, ko so zboleli

Kaj lahko pričakujemo v bližnji bodočnosti?

Na sliki 5 vidimo, da se z leti preživetje bolnikov z rakom izboljšuje (pri nekaterih rakih bolj pri drugih manj) zaradi zgodnje diagnostike in učinkovitejšega zdravljenja. Nove načine zdravljenja, ki pomembno vplivajo na preživetje, smo v Sloveniji relativno hitro uvajali, šepamo pa na področju zgodnje diagnostike. Presejanje poteka le na področju raka materničnega vratu, šele uvaja se pri raku dojke in črevesnem raku. Pričakujemo lahko, da se bo z uvedbo teh presejanj preživetje pri teh dveh rakih še izboljšalo. Prav tako lahko pričakujemo izboljšanje preživetja z boljšo dostopnostjo do diagnostičnih možnosti. Z namestitvijo novih obsevalnih aparatov bo zdravljenje z obsevanjem učinkovitejše in z manj sopojavi. Največ upanja prinašajo nova tarčna zdravila, za katera menim, da bodo svojo pravo vrednost (povečanje deleža ozdravljenih) pokazala pri uporabi v dopolnilnem zdravljenju.

Krivulji na sliki 5 se bosta vzpenjali, upam še bolj eksponentno, čedalje več bolnikov bo ozdravljenih. Nujno potrebna bo pravočasna in učinkovita rehabilitacija, da se bo vse večji delež slovenske populacije lahko vrnil nazaj na svoja delovna mesta oziroma, da ne bo odvisen od pomoči drugih, ki tega bremena ne bodo zmogli.

Viri in literatura

1. DeVita VT, Hellman S, and Rosenberg SA, eds. Cancer: principles and practice of oncology. 7th ed. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins, 2005.
2. Cavalli F, Hansen H, SB Kaye SB, eds. Textbook of medical oncology, Abingdon: Taylor and Francis 2004.
3. Primic Žakelj M, Bračko M, Hočevar M et al, eds. Incidenca raka v Sloveniji 2002. Ljubljana: Onkološki inštitut 2005. (Poročilo RR št.44).
4. Pompe-Kirn V, Zakotnik B, Zadnik V. Preživetje bolnikov z rakom v Sloveniji 1983-1997. Ljubljana: Onkološki inštitut 2003.
5. Coleman MP, Gatta G, Verdecchia A et al. EUROCARE-3 summary: cancer survival in Europe at the end of the 20th century. Ann Oncol 2003;14 Suppl 5:v128-49.

KAKOVOST ŽIVLJENJA PO (O)ZDRAVLJENJU RAKA – JE MANJ POMEMBNA OD PREŽIVETJA ?

Klemen Grabljevec

Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo, Ljubljana

Povzetek

Bolniki z diagnozo rak, zaradi zgodnjega prepoznavanja in zaradi boljnih možnosti zdravljenja z zdravili in kirurškimi posegi, živijo vedno dlje. Zagotavljanje daljšega preživetja brez zagotavljanja ustrezne oskrbe, ne le paliativne, ampak predvsem takšne, ki zagotavlja dostojanstveno življenje, ustvarjanje in sodelovanje v družbi je neetično, moralno nesprejemljivo in v nasprotju z Evropskim zakonom o osebah s prizadetostjo (European Disability Law). Prepoznavanje in ustrezno preprečevanje zapletov na področju dejavnosti, sodelovanja ter vplivov okolja je del celostne obravnave bolnikov z rakom, ki mora upoštevati tudi različnost prognoze, naraven potek bolezn, odzivnost na zdravljenje in seveda bolnikovo soodločanje o zdravljenju.

Splošni vidiki rehabilitacije bolnikov z rakom

Evropski zakon o osebah s prizadetostjo (61. člen, priporočilo št. 92/6) pravi: *»Ob vseh ukrepih za prepoznavanje, diagnosticiranje in zdravljenje prizadetosti v zgodnjem obdobju je potrebno zagotoviti ustrezen program rehabilitacije na ravni posameznika in skupine, vključno s sledenjem stanja in zagotavljanjem podpore posamezniku in njegovi družini. Ti programi morajo s pomočjo funkcionalnih diagnostičnih ukrepov upoštevati posameznikovo specifično stanje in probleme, z namenom, da bi preprečili sekundarne (čustvene, kognitivne, duševne, gibalne ali socialne) zaplete te prizadetosti...«.*

Rehabilitacija v sklopu zdravljenja raka predstavlja »tretjo vejo medicine«, ki s svojo vlogo zagotavlja vzdrževanje in izboljšanje funkcijskega stanja, in med vedno bolj izobraženimi bolniki pridobiva na pomenu. Večja sposobnost in dostopnost prilagoditvenih življenjskih strategij, ki jih bolniku lahko predstavi in ponudi rehabilitacijski tim, je dejavnik nižje ponovljivosti in smrtnosti rakave bolezni.

V literaturi ni veliko specifičnih lestvic za ocenjevanje funkcijskih sposobnosti bolnikov z rakom, a najbolj razširjena je »lestvica Karnofsky«, ki upošteva bolnikovo sposobnost v dnevni aktivnosti, raven pomoči, ki jo potrebuje in vrsto namestitve, ki jo bolnikovo stanje zahteva (tabela 1).

Tabela 1: lestvica Karnofsky

ocena	Bolnik je sposoben sam opravljati vse dnevne in poklicne aktivnosti in ne potrebuje posebne oskrbe ali nege
10	Bolnikova dnevna in poklicna aktivnost je normalna, subjektivno in objektivno ni znakov bolezn
9	Bolnik normalno izvaja vse dnevne in poklicne aktivnosti, prisotni so blagi znaki in simptomi bolezn
8	Bolnik dnevne in poklicne aktivnosti izvaja z naporom, prisotni so znaki ali simptomi bolezn
	Bolnik ni sposoben delati, lahko živi doma in sam opravi večino dnevnih aktivnosti in osebne nege, potrebna je občasna pomoč druge osebe
7	Bolnik je samostojen v dnevnih aktivnostih, ostale aktivnosti, vključno s poklicem ni sposoben opravljati
6	Bolnik pri nekaterih dnevnih aktivnostih občasno potrebuje pomoč, večino aktivnosti opravi sam
5	Bolnik potrebuje veliko pomoči pri dnevnih aktivnostih in pogosto zdravstveno oskrbo
	Bolnik ni več samostojen v dnevnih aktivnostih, potrebuje institucionalno oskrbo, bolezen je hitro napredujoča
4	Bolnik je telesno oviran, potrebuje posebno nego in pomoč
3	Bolnik je zelo telesno oviran, primeren je sprejem v bolnišnico, smrt v kratkem ni pričakovana
2	Bolnikovo stanje zahteva takojšnjo hospitalizacijo in aktivno podporno zdravljenje
1	Bolnik je umirajoč, smrt je pričakovana v kratkem
0	Smrt bolnika

Danes rehabilitacija bolnikov z rakom omogoča več kot le preprečevanje upada funkcijskega stanja. Število bolnikov po ozdravljenem raku narašča, vsi želijo živeti polno in produktivno življenje kljub dediščini bolezn, katero so premagali, a jo vseeno nosijo s seboj.

Specifične težave s področja fizikalne in rehabilitacijske medicine (FRM) pri bolnikih z rakom

Lehmann s sod. je v svoji študiji na 805 bolnikih z različnimi vrstami in stadiji raka razčlenil splošne težave, katere običajno obravnava rehabilitacijska medicina. Tabela 2 prikazuje odstotek bolnikov s posameznimi vrstami raka, ki imajo eno ali več omenjenih težav.

Tabela 2: Delež bolnikov z vsaj eno težavo s področja FRM.

Mesto rakave bolezni (N)	Delež bolnikov z FRM težavami
Levkemije, HL (163)	38 %
Rak rodil (143)	43 %
Rak glave in vratu (113)	75 %
Rak dojke (89)	80 %
Pljučni rak (75)	75 %
Rak prostate (37)	60 %
Rak ČŽS (27)	85 %
Rak mehurja (23)	60 %
Rak skeletnega sistema (19)	65 %

Dodatno so avtorji članka razčlenili težave s področja FRM na posamezna področja, kot je razvidno iz tabele 3.

Tabela 3: pogostost posameznih težav s področja FRM glede na vrsto raka.

Mesto rakave bolezni (N)	Težave pri premeščanju	Težave pri gibanju	Težave pri sporazumevanju	Utrujenost	Psihološke težave
Levkemije, HL (163)	3 %	17 %	1 %	44 %	37 %
Rak rodil (143)	4 %	13 %	2 %	28 %	30 %
Rak glave in vratu (113)	1 %	10 %	29 %	28 %	33 %
Rak dojke (89)	8 %	28 %	1 %	34 %	44 %
Pljučni rak (75)	19 %	51 %	9 %	57 %	58 %
Rak prostate (37)	3 %	16 %	3 %	32 %	46 %
Rak central. ŽS (27)	41 %	56 %	33 %	41 %	78 %
Rak mehurja (23)	0 %	22 %	9 %	43 %	30 %
Rak skelet. sistema (19)	11 %	21 %	0 %	26 %	53 %

Izboljšanje samostojnosti v dnevni aktivnostih pri bolnikih po zdravljenju raka

Napredek pri zdravljenju raka pomeni tudi večje in daljše preživetje bolnikov in s tem daljše življenje s fizično ali psihično oviranostjo zaradi posledic osnovne bolezni ali njenega zdravljenja. Ob 53-odstotnem preživetju petih let vseh bolnikov z rakom, smemo to diagnozo razumeti kot kronično in nikakor ne kot usodno oz. po definiciji terminalno bolezen. Kakovost življenja bolnika z rakom je lahko spremenjena ne glede na dejstvo, ali oviranost izhaja iz neposredne tumorske aktivnosti, vpliva oddaljenih metastaz, vpliva tumorja na živčno-mišični sistem (»paraneoplastični sindrom«) ali ob lokalnem oz. sistemskem učinku zdravljenja. Kljub temu, da bolniki z rakom navajajo okvare telesnih funkcij in sodelovanja, ki se ne razlikujejo bistveno od večine bolnikov, katere srečujemo v svoji rehabilitacijski praksi, je prav nihanje kliničnega in funkcijskega stanja tisto, ki najpogosteje vpliva na izid rehabilitacijske obravnave. Kljub temu lahko ustrezna rehabilitacijska obravnava presenetljivo izboljša funkcijsko neodvisnost, kar je dokazala Marciniakova s sod. v študiji na 159, sicer predhodno selekcioniranih bolnikih z različnimi vrstami raka, a predominantno z možganskimi tumorji (n=64), rakom dojke (n=13) in kompresijsko okvaro hrbtenjače (n=15). V tej študiji so bolniki v povprečno 32 dneh rehabilitacije (najmanj 5 – največ 93) napredovali dnevno med 3,5 in 4,5 točke na motoričnem delu lestvice FIM. Do podobnih zaključkov je prišel McKinley s sod., ki je pri 32 bolnikih po metastatski kompresijski poškodbi hrbtenjače, z vsaj tri mesečnim pričakovanim preživetjem dokazal značilno izboljšanje dosežka po lestvici FIM za posamezna področja motoričnih aktivnosti (razen za področje hranjenja) med 22 % in 75 %, glede na izhodiščne ocene.

Zaključek:

Stičišče ukrepov fizikalne in rehabilitacijske medicine pri bolnikih z rakom je lajšanje bolečine, ohranjanje in vzpostavljanje funkcijskega stanja ter izobraževanje bolnikov o njihovi bolezni in možnostih kakovostnega življenja. Zagotavljanje kakovosti življenja tem bolnikom je enako pomembno kot zagotavljanje in podaljševanje njihovega preživetja.

Viri in literatura

1. Machado SM, De Lorenzo R, eds. European disability law. Madrid: Fundacion ONCE, 1997: 367.
2. Gerber LH, Vargo M. Rehabilitation for patients with cancer diagnosis. In: DeLisa JA, Gans BM, eds. Rehabilitation medicine: principles and practice. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott-Raven 1998:1293-316.
3. Cheville A. Cancer rehabilitation. In: Braddom RL, ed. Physical medicine and rehabilitation, 3rd ed. Philadelphia: Elsevier 2007: 1369-98.

4. Lehmann JF, DeLisa JA, Warren CG, deLateur BJ, Sand Bryant PL, Nicholson CG. Cancer rehabilitation: assesment of need, development and evaluation of a model of care. *Arch Phys Med Rehabil* 1978;59:410-9.
5. Marciniak CM, Sliwa JA, Spill G, Heinemann AW, Semik PE. Functional outcome following rehabilitation of the cancer patient. *Arch Phys Med Rehabil* 1996;77:54-7.
6. McKinley WO, Conti-Wyneken AR, Vokac CW, Cifu DX. Rehabilitative functional outcome of patients with neoplastic spinal cord compression. *Arch Phys Med Rehabil* 1996;77:892-5.

POSLEDICE PO KIRURŠKEM ZDRAVLJENJU RAKAVE BOLEZNI

Erik Brecelj

Onkološki inštitut Ljubljana

Poleg same ponovitve bolezni lahko pozne posledice kirurškega zdravljenja zelo vplivajo na kvaliteto življenja onkoloških bolnikov, vendar pa večinoma ne ogrožajo življenja bolj kot sama bolezen. Ker se večina kirurških bolnikov z rakom danes zdravi kombinirano z kemo in/ali radioterapijo, ne govorimo le o poznih posledicah kirurškega zdravljenja, temveč so tudi posledice »kombinirane«.

Kirurški posegi v onkologiji so diagnostični, paliativni in kurativni. Diagnostični posegi so kar najmanj invazivni, potrebni so le za postavitve diagnoze in zato navadno ne puščajo trajnih posledic. Paliativni posegi so čim manj škodljivi za bolnika, saj mu želimo z njimi le ublažiti težave in zato navadno niso radikalni. S kurabilnimi posegi skušamo pozdraviti lokoregionalno bolezen. Kirurško zdravljenje raka mora biti dovolj radikalno in obsežno, da se bolezen ne bi ponovila, hkrati pa mora bolniku pustiti čim manj posledic zdravljenja. Tudi z uporabo kombiniranega zdravljenja težimo k konzervirajočim in čim manj mutilantnim posegom. Zlasti pri lokalno napredovalih tumorjih bolnike že predoperativno zdravimo s kemo in/ali radioterapijo, kar včasih omogoča odstranitev tudi prej inoperabilnih tumorjev.

Osnove onkološke kirurgije so bile postavljene v začetku prejšnjega stoletja. Na osnovi razvoja medicinske tehnologije in znanstvenih dognanj so posegi postajali po eni strani manj mutilantni, po drugi strani pa tudi bolj obsežni. Lep primer prvega je kirurgija karcinoma dojke, ki je pred desetletji obsegala odstranitev dojke in prsne mišice z disekcijo pazdušnih bezgavk. Danes pri lokalno omejenih tumorjih lahko zadošča že tumorektomija z biopsijo varovalne bezgavke. Posledice prve in druge operacije so neprimerljive. Po drugi strani pa postaja kirurgija bolj radikalna in obsežna. Na primer pri peritonealno razširjenem kolorektalnem ali ovarijskem karcinomu lahko opravimo obsežno resekcijo peritoneja z metastazami, takšna bolezen je do pred kratkim veljala za neoperabilno. Tako obsežna operacija lahko podaljša preživetje, vendar pa pušča tudi več posledic zdravljenja.

Zadnja leta dobiva svoje mesto v onkološki kirurgiji tudi minimalno invazivna endoskopska kirurgija. Včasih je prevladovalo mnenje, da zanjo ni prostora v onkološki kirurgiji zaradi vprašljive radikalnosti operacije. Danes mnoge študije dokazujejo, da je v rokah izkušenega kirurga tudi endoskopska kirurgija dovolj varna za bolnika, hkrati pa je manj agresivna in mutilantna.

Lep primer razvoja kirurgije in kombiniranega zdravljenja je onkološko zdravljenje mezenhimskih tumorjev okončin. Operativni posegi zaradi raka na okončinah so lahko klasične amputacije s poznanimi funkcionalnimi izpadi. Večkrat pa pride v poštev, tudi zaradi kombiniranega zdravljenja, odstranitev tumorja z okolnim tkivom in ohranitev uda. Slednje je odvisno predvsem od možnosti ohranitve velikih žil in glavnih motoričnih živcev, oziroma vsaj enega živca. Obseg operacije in posledice so odvisne tudi od prizadetosti sklepov. Zelo pomembna za funkcionalnost uda je pri resekciji tumorjev na okončinah sama rekonstrukcija, ki je prilagojena vsakemu bolniku posebej.

Veliko skupino onkoloških operacij predstavljajo tako imenovane limfadenektomije. Najpogostejše so pazdušne limfadenektomije, predvsem zaradi operacij raka dojke, manj pogoste pa limfadenektomije ingvinalnih in vratnih bezgavk ter retroperitonealne disekcije. Pri teh operacijah navadno ohranimo mišice, večje žile in motorične živce razen, če jih je potrebno žrtvovati zaradi radikalnosti operacije. Posledice limfadenektomije na udih so edemi okončin, motnje senzibilitete, motnje gibljivosti in bolečine. Težave so lahko kronične in za bolnika zelo moteče in omejujoče, poslabša jih tudi fibroza.

Kirurški posegi v predelu glave in vratu zahtevajo dobro poznavanje anatomije zaradi prehoda možganskih živcev. Bolniki so še posebej občutljivi, ker posegi v tem delu poleg funkcionalnih posledic tudi spremenijo videz bolnika. Zelo pomembne so poškodbe motoričnih živcev. Poškodbe npr. facialnega živca povzročajo parezo obraznih mišic, poškodbe akcesornega živca pa ohromelost trapezoidne mišice, kar ima za posledico ovirano abdukcijo v ramenskem sklepu in vidno atrofijo te mišice. Tudi pri nevrokirurških posegih lahko pride do izpada možganskih živcev. Največkrat so novo odkriti maligni tumorji v možganih metastaze, zato le redkokdaj pride v poštev kirurško zdravljenje z metastazektomijo. Večino onkoloških nevrokirurških posegov opravijo zaradi primarnih možganskih tumorjev. Po takšnih operacijah so lahko bolniki popolnoma brez nevroloških izpadov, lahko pa so tudi zelo hudi. Motorične izpade pričakujemo pri posegu v predelu malih možganov in motoričnih predelov skorje oziroma možganskih poti.

Operacije zaradi raka grla so posebej mutilantne zaradi hudih posledic laringektomije.

Trajne poškodbe povratnega živca in posledična hripavost zaradi pareze glasilke pri operaciji ščitnice so danes zelo redke. V celoti lahko ocenjujemo kvaliteto življenja bolnikov po posegih v predelu glave in vratu po motoričnih izpadih, motnjah govora, požiranja, okusa in vonja in oceni bolečine.

Pri operacijah v predelu prsnega koša imajo lahko bolniki težave zaradi motene gibljivosti prsnega koša in posledično motenega dihanja. Resekcije pljuč zaradi karcinoma pustijo dolgoročne posledice zaradi zmanjšanega volumna pljuč in pljučne kapacitete. Včasih pride do poškodbe freničnega živca in motenj gibljivosti prepone. Po kirurških posegih v predelu prsnega koša je pogosto prisotna kronična bolečina.

Bolniki s posegi na prebavnem traku so dolgoročno ogroženi zaradi prehrabnega deficita. V takih primerih lahko močno shujšajo in splošno

propadajo, zato je po operaciji zelo pomembna pravilna prehrana. Tudi več let po abdominalni operaciji lahko pride do hudih zapletov, ki zahtevajo urgenten poseg, na primer zaradi zarastlin ali stenoz.

Pri operativnih posegih na požiralniku, želodcu, trebušni slinavki in jetrih so žal, bolj kot pozne posledice zdravljenja, v ospredju slabi rezultati zdravljenja, saj je smrtnost bolnikov že prvo leto po operaciji velika. Po resekcijah v zgornjem abdomenu imajo lahko bolniki težave zaradi hujšanja, motenj prebave z bruhanjem, driskami ali obstipacijo. Pogoste so kronične bolečine.

Pri rekonstrukcijah po operaciji raka požiralnika so lahko težave zaradi zožitev na anastomози, kar je možno tudi pri holecistojejunalnih anastomozah pri kirurgiji hepatobiliarnega sistema.

Obsežna resekcija tankega črevesa povzroči »sindrom kratkega črevesa« z izpadom resorpcije hranil, vitaminov in elektrolitov in driskami po zaužitju hrane. Pri takih bolnikih je potrebna trajna parenteralna prehrana. Tudi pri izpeljavi stome na tankem črevesu imajo lahko bolniki velike težave zaradi izgube tekočin, elektrolitov in hranil in nege stome zaradi draženja kože. Takšnih težav pri stomah na širokem črevesju večinoma ni. Pomembno je, da se bolnik čimprej po operaciji sam nauči stomalne nege, prav pa je tudi, da so o tem poučeni njegovi svojci. Težave, ki nastopijo kasneje, so lahko zaradi parastomalnih kil, stenoz na izhodu črevesja in prolapsa stome. Zdravljenje je kirurško.

Nasprotno pri operativnih posegih na širokem črevesu kljub totalni kolektomiji bolniki večinoma nimajo večjih težav. Pri operacijah danke pa pogosto nastopijo težave zaradi uhajanja ali zastoja urina, obstipacije, drisk in inkontinence. Do teh težav lahko pride tudi pri operaciji prostate, muhurja in ginekoloških operacijah. Posledice kirurških posegov v medenici so zelo odvisne od kirurške tehnike. Posebno izrazite so težave pri izpraznitvah medeničnih organov. Pri takem bolniku je potrebno izpeljati trajno stomo za odvajanje urina in blata, zato so posledice takšne operacije lahko hude.

Poleg omenjenih težav pride pri operacijah v medenici in retroperitoneju pogosto do motenj spolnih funkcij, kar pogosto zanemarjamo. Gre za motnje impotence, erekcije, ejakulacije in pri ženskah za boleče spolne odnose, kar je seveda zlasti pomembno pri mlajših bolnikih. Vzroki so lahko organski in/ali psihogeni. Organski vzroki so lahko nevrogeni, vaskularni ali hormonske narave. Pogosto je vzrok težav poškodba živcev v medenici, zato je zelo pomembna ohranitvena kirurška tehnika.

Posegi v retroperitoneju so večkrat zahtevni, posledice pa ne tako izrazite, čeprav imajo bolniki pogosto kronične bolečine.

Trajne posledice kirurškega zdravljenja v onkologiji so pogoste, zato je pomembno, da bolnikom, poleg spremljanja osnovne bolezni, nudimo tudi ustrezno tovrstno pomoč. Posledic je manj, če je po operaciji izpeljana kvalitetna rehabilitacija. Prav je, da se ukvarjamo z ocenjevanjem uspešnosti zdravljenja, kot je na primer ocenjevanje preživetja, vendar pa ne smemo po-

zabiti na kvaliteto življenja onkoloških bolnikov. Poleg ozdravitve mora biti naš cilj tudi čimprejšnja in čim manj motena vrnitev onkološkega bolnika v svoje okolje.

Viri in literatura

1. Smrkolj V. Kirurgija. Ljubljana: Sledi 1995.
2. Townsend CM: Sabiston textbook of surgery: the biological basis of modern surgical practice, 16th ed. Philadelphia: Saunders 2001.

POZNE POSLEDICE ZDRAVLJENJA Z OBSEVANJEM

Helena Barbara Zobec-Logar, Boris Jančar,
Marija Snežna Paulin-Košir, Uroš Smrdel, Vaneja Velenik,
Lorna Zadavec Zaletel

Onkološki inštitut Ljubljana

Uvod

Pozne posledice zdravljenja z obsevanjem nastanejo po uporabi višjih doz ionizirajočega sevanja (kurativno zdravljenje), ko želimo uničiti tumor in pozdraviti bolnika. Z načinom zdravljenja vedno pristajamo na kompromis, s katerim želimo doseči ozdravitev za ceno še sprejemljivih okvar na zdravih tkivih. Z uporabo trodimenzionalnega načina planiranja s pomočjo CT/MR se je izboljšala kvaliteta obsevanja in zmanjšala incidenca poznih posledic.

Učinki obsevanja na zdrava tkiva so takojšnji (akutni) in pozni (kronični). Akutni učinki nastopijo v času obsevanja in do tri mesece po njem, pozni pa običajno po več mesecih oziroma več let po zaključku zdravljenja (1,2,3,4). Z naraščanjem števila ozdravljenih bolnikov postajajo pozne posledice obsevanja čedalje pomembnejše, saj lahko močno okrnijo kvaliteto življenja preživelih bolnikov.

Učinki sevanja na tkiva

Na pojav poznih posledic zdravljenja vplivajo prejeta doza, frakcionacija, volumen obsevanega tkiva in njegova občutljivost na obsevanje. Sevanje učinkuje tako na citoplazmo kot na jedro celice, vendar je jedro mnogo bolj občutljivo. Najpomembnejši biološki učinek sevanja je poškodba DNA molekule. Ionizirajoči žarki se absorbirajo v biološkem materialu ali tarči in vstopajo v interakcije z atomi. Pri tem nastajajo sekundarni elektroni, ki direktno ali pa indirektno preko prostih radikalov povzročajo poškodbo DNA molekule. Dvojni prelomi DNA molekule so pomembnejši od enojnih, saj jih celice težko popravijo in vodijo v celično smrt, mutacije ali pa v karcinogenezo. Čas pojava poškodbe tkiva ali organa je odvisen od hitrosti obnavljanja tkiv. Tkiva, ki se hitro obnavljajo, reagirajo predvsem z akutno obsevalno poškodbo. Primer takšnih tkiv so epitel gastrointestinalnega trakta, hematopoetski sistem in epidermis kože. Počasi obnavljajoča se tkiva, z nizko stopnjo proliferacije, reagirajo predvsem s kronično obsevalno poškodbo. Primer takšnih tkiv so pljuča, ledvica, jetra in centralni živčni sistem. Ni pa nujno, da so pozni učinki omejeni le na počasi obnavljajoča se tkiva. Primer je koža, kjer imamo poleg akutnih (eritem, luščenje) tudi pozne posledice obsevanja (atrofija, fibroza, teleangiiekt-

tazije). Stopnja izraženosti obsevalne poškodbe je odvisna od razmerja med stopnjo poškodbe in učinkovitosti mehanizmov na zdravljenje poškodb.

Toleranca tkiv na obsevanje in terapevtsko okno

Različni organi se na obsevanje različno odzivajo (5). Toleranca tkiva na obsevanje je odvisna od doze, časovnega intervala med dvema frakcijama, trajanja obsevanja, volumna obsevanega tkiva in občutljivosti organa na obsevanje. Tolerančna doza za obsevanje celih pljuč ali ledvic je nizka, če pa obsevamo le del organa, je tolerančna doza mnogo višja. Pljuča in ledvica sodijo v skupino tkiv, ki imajo veliko rezervno kapaciteto zaradi paralelne organizacije funkcionalnih enot. Nasprotno pa je hrbtenjača primer tkiva s serijsko organizacijo posameznih funkcionalnih enot. Inaktivacija ene funkcionalne enote pomeni izgubo funkcije organa (1, 2).

Terapevtsko okno je radiobiološka entiteta, ki označi odgovor tumorja na obsevanje ob fiksni stopnji obsevalne poškodbe. Od položaja in oblike krivulje za tumor in pozne posledice je odvisno, kako visoko dozo lahko prejme tumor, da bodo pozne posledice čim manjše. S podaljševanjem časa trajanja obsevanja omilimo stranske učinke obsevanja, zmanjšamo pa tudi lokalno kontrolo (1). Nasprotno pa dodatek kemoterapije k obsevanju izboljša odgovor tumorja na obsevanje (lokalno kontrolo), povečajo pa se tudi stranski učinki zdravljenja.

Poročanje okvar na zdravih tkivih

S podaljševanjem preživetja ozdravljenih bolnikov narašča število bolnikov s poznimi posledicami zdravljenja. Na nastanek poznih posledic obsevanja vplivajo številni dejavniki, kot so: doza na frakcijo, skupna doza, različni načini frakcionacije, trajanje zdravljenja, prekinitve zdravljenja, interval med dvema frakcijama, dodatek senzibilizatorjev obsevanja, novejši načini obsevanja (trodimenzionalno, intenzitetno modulirajoče obsevanje), kombinacija obsevanja z drugimi načini zdravljenja (operacija, kemoterapija). Zaradi primerljivosti različnih načinov zdravljenja (obsevanje, kirurgija in kemoterapija) in različnih načinov obsevanja je zelo pomembno spremljanje stranskih sopojavov zdravljenja. LENT/ SOMA sistem je izpopolnjen sistem poročanja poznih posledic in vsebuje subjektivno oceno (simptome, katere navaja bolnik večinoma z vprašalnikom), objektivno oceno (znake, katere ugotavlja zdravnik pri pregledu), ukrepe za zmanjšanje simptomov in analizo (preiskave za ugotavljanje posledic obsevanja) (4, 5).

Pozne posledice po lokalizacijah obsevanja

ORL področje

Koža, podkožje in sluznice

Po obsevanju postane koža večinoma hiperpigmentirana, redkeje hipopigmentirana, stanjšana, pojavijo se teleangiektazije in epilacija. Do fibroze kože

pride zaradi sprememb v podkožju. Obsevanje poveča propustnost žil, odlaganje fibrina, tvorbo kolagena in s tem omogoča nastanek fibroze. Stopnjevanje fibroze na vratu vodi v »lesen vrat«, kar ovira gibanje vratu. Na srečo so takšne posledice zelo redke. Zaradi kronične ishemije lahko nastanejo na koži in sluznicah kronični ulkusi. Kronična poškodba vezivnega tkiva lahko privede do edema, trizmusa ali nekroze mehkih tkiv. Od poškodb sluznic naj omenimo še stanjšanje, bledico sluznic, teleangiiektazije, edem, zmanjšano sekrecijo sluznice, kar vodi v suho, na kemične in mehanske dražljaje bolj izpostavljeno sluznico in pogostejši pojav infekcij. Pri obsevanju grla se tako pojavi suho grlo. Pri obsevanju ustne votline pride zaradi poškodbe okušalnih brbončic do motenj v okušanju (hipogeuzija, ageuzija). Pri nekaterih bolnikih povečamo stopnjo zaznavanja okusa z dodatki Zn-sulfata, kar vpliva tudi na boljše izločanja sline. Pri zmanjševanju nastanka fibroze ima pomembno vlogo tudi ustrezna vadba oziroma fizioterapija. Zlasti je še pomembna pri preprečevanju trizmusa.

Žleze slinavke

Slina ima pomembno vlogo pri žvečenju, požiranju, prebavljanju hrane, govoru, nemotenem delovanju sluznice ustne votline in žrela, zaščiti pred bakterijami. Doza sevanja večja kot 45-50 Gy poškoduje predvsem serozne celice žlez slinavk. Šest mesecev po obsevanju z dozo 60 Gy žleze atrofirajo, v njih se razraste fibrozno tkivo. Zmanjšana tvorba sline vodi v suha usta, nastopijo težave z žvečenjem in požiranjem hrane in motenim okušanjem. Viskoznost sline se poveča, nižji pH sline in zmanjšano izločanja IgA pa povzročita večjo dovzetnost za okužbe in nastanek kariesa. Zaradi pomanjkanja sline nastane lahko kozmetska motnja, črno obarvan jezik. Najučinkovitejši način preprečevanja suhih ust je skrbno planiranje obsevanja. Če uspemo iz obsevalnega polja izključiti vsaj polovico velikih slinavk, se na ta način izognemo hujšim težavam zaradi pomanjkanja sline. V kolikor pride do pojava suhih ust, uporabljamo pripravke na bazi vode in glicerina - umetna slina. Spodbujevalci izločanja sline (sialogogi) potrebujejo za učinkovito delovanje vsaj del ohranjenega parenhima slinavk. Primer je pilokarpin, parasimpatikomimetik, ki vzpodbuja izločanje sline, znoja, solzenje in izločanje želodčnih in pankreatičnih sokov. Simptomatski ukrep pri suhi sluznici je vlaženje oziroma inhalacije s kamilicami. Pri črnem jeziku si bolnik pomaga z raztopino sode bikarbone.

Zobovje

Poškodba zobovja je indirektna posledica zmanjšane izločanja sline in razvoja kariogene ustne flore, ki povzroča zobno gnilobo.

Zelo pomembna je skrb za oralno higieno, uporaba aseptičnih ustnih vod ali 3% H₂O₂. Zobno gnilobo lahko preprečimo s fluoridno želatino. Odsvetujemo uživanje hrane in pijač, ki vsebujejo saharozo. Simptomatski ukrepi so pogosto izpiranje ust, sesanje ledenih kock, žvečenje koščkov sadja, uporaba žvečilnih gumijev brez sladkorja, izpiranje ust z olivnim oljem (6).

Kosti in hrustanec

Doze sevanja višje od 65 Gy povečajo tveganje za nastanek osteoradionekroze. Spodnja čeljust je prizadeta pogosteje kot zgornja, pri bolnikih z zobmi se dvakrat pogosteje razvije nekroza kot pri brez zobih. Tveganje se poveča, če pride do ekstrakcije zob po obsevanju. Radionekroza mandibule lahko nastane tudi več let po obsevanju. Puljenju zob se je potrebno izogniti, v nujnih primerih je potrebna antibiotična zaščita, brušenje fragmentov kosti in šivanje sluznice.

Kariozno zobovje je potrebno izpuliti pred pričetkom obsevanja, vsaj 7-10 dni, če je možno pa vsaj 2-3 tedne prej, da se nastala poškodba povsem zaceli. Klinično se osteoradionekroza kaže kot močna bolečina in občutljivost prizadetega področja. Na rentgenu je vidna litična destrukcija kosti s periostalno sklerozo, lahko je prisotna patološka fraktura. Zdravljenje je običajno konzervativno in lahko traja več mesecev. Antibiotiki pomagajo pri zmanjšanju bolečine, edemu in gnojnem izcedku. Le občasno je potrebna kirurška intervencija. Hiperbarična komora sicer pospešuje celjenje rane, a ni v rutinski uporabi (6).

Ščitnica

Doze sevanja okrog 26 Gy povzročajo hipotireozo, ki lahko nastopi tudi kot posledica obsevanja tumorjev hipofize. Subklinična hipotireoza se izraža s povišanim nivojem tirotropina (TSH) in še normalnim prostim tiroksinom v serumu. Pri klinično izraženi hipotireozi je prosti tiroksin znižan, prisotni pa so tudi simptomi hipotireoze (povečanje telesne teže, slaba toleranca za mraz, suha koža, izguba las, zaprtje, menoringija, zmanjšana fizična aktivnost, mišični krči, mentalna upočasnjenost). Ker je lahko prosti interval med obsevanjem in pojavom hipotireoze zelo dolg, svetujemo letne laboratorijske kontrole ščitničnih hormonov. Že pri subklinični hipotireozi priporočamo substitucija z L-tiroksinom, da tako preprečimo stimulacijo obsevane žleze zaradi zvišanega TSH. Po obsevanju ščitnice lahko pride tudi do pojava avtoimunih bolezni ščitnice, nodozne golše ali sekundarnega raka ščitnice (7).

CŽS in hrbtenjača

Pozne posledice po obsevanju CŽS in hrbtenjače se kažejo predvsem kot spremembe v beli substanci. Histopatološko je prisotna demielinizacija in nekroza beline.

CŽS

Prvih šest mesecev po obsevanju se lahko pojavi prehodni demielinizaacijski sindrom. Od šest mesecev do treh let po obsevanju pa lahko pride do lokalizirane radiacijske nekroze (8,9).

Najpogostejše so motnje koncentracije in kognitivne motnje, ki nastopijo že pri dozi okrog 30 Gy (10,11,12,13). Izrazitejše so pri bolnikih s težavami že pred samim začetkom obsevanja. Pri bolniki, ki si obsevajo CŽS, se lahko po

dozah 50 Gy in več razvijejo motnje zaradi poškodbe tega dela možganov. Poškodbe so senzorične ali motorične, izražajo se kot psihoorganski ali prefrontalni sindrom pri obsevanju frontalno ležečih tumorjev.

Sosednji organi, ki lahko dobijo pomembno dozo sevanja so: kiazma optičnega živca, vidni živec in oči. Pri dozah na lečo okrog 10 Gy je večja možnost nastanka sive mreže (14). Pri dozah okrog 50 Gy je možna okvara vidnega živca in kiazme. Poškodba je redka, incidenca ne presega 2 %.

Hrbtenjača

Poškodba hrbtenjače zaradi obsevanja ne daje patognomoničnih sprememb (15). Navadno do okvare ne pride prej kot v šestih mesecih po zaključku obsevanja in je redka pri dozi nižji od 50 Gy. Pri dozi manjši od 45 Gy je možnost radiacijske mielopatije manjša od 0,2 %, pri dozi na hrbtenjačo 57-61 Gy je možnost okvare 5 %, pri dozi 68-73 Gy pa je možnost okvare že 50 % (8). Prehodni sindrom mielopatije, ki nastane zaradi demielinizacijske poškodbe hrbtenjače, imenujemo Lhermittov sindrom. Nastopi v šestih mesecih po zaključku obsevanja, traja nekaj mesecev do več kot eno leto, mine spontano in ne napoveduje verjetnosti nastanka pozne okvare hrbtenjače. Nastane lahko že pri dozah okrog 35 Gy, ki so nižje od tolerančnih doz za hrbtenjačo. Kaže se z dizestezijo in parastezijo zgornjih, spodnjih okončin in ramenskega obroča pri fleksiji vratu (15).

Simptomi mielopatije so nespecifični: eno ali obojestranski senzorični izpadi, moteni proprioreceptivni refleksi, šibkost skeletnih mišic, nesigurna hoja, padajoče stopalo, hemi/para/tetrapareza, sindrom Brown-Sequard, spastičnost, sfinkterske motnje, bolečina. Stopnja morfoloških sprememb ni v korelaciji s klinično sliko. Specifične diagnostične preiskave ni, poškodba je ireverzibilna, učinkovitega zdravljenja ni na voljo.

Pljuča

Najpogostejši pozni posledici obsevanja pljuč sta pnevmonitis in pljučna fibroza. Pnevmonitis lahko nastopi dva do šest mesecev po zaključku zdravljenja, fibroza pa se razvija počasneje in je prisotna pri večini obsevanih bolnikov. Incidenca simptomatskega pnevmonitisa je odvisna od volumna pljuč v obsevalnem polju. Pljuča sodijo med organe z veliko rezervno kapaciteto. Če je delež pljuč, ki prejme dozo 20 Gy pod 25 % je incidenca pnevmonitisa 8 %, če delež pljuč v obsevalnem polju naraste na 37 %, pa incidenca naraste na 39 %. Poteka asimptomatsko, ali z nespecifičnimi simptomi, kot so kašelj, dispneja, občutek teže v prsih, plevritična bolečina. Testi pljučne funkcije pokažejo restriktivno motnjo, zmanjšane pljučne volumne, zmanjšano difuzijsko kapaciteto in zmanjšano complianco pljuč, ventilacijsko perfuzijski scintigram pljuč pa prikaže zmanjšan pretok krvi. Spremembe so vidne že na rentgenu pljuč, vendar ima CT preiskava v diagnostiki prednost. Vidna je fibroza v obsevalnem polju, s kompenzatorno hiperinflacijo neobsevanih pljuč (16,17,18). Pomembno je, da razlikujemo fibrozo od recidivnega tumorja. Kemoterapija v kombinaciji z obsevanjem lahko zmanjša toleranco pljuč na obsevanje.

Radiacijski pnevmonitis zdravimo s strogim počitkom, bronhodilatatorji, kortikosteroidi, kisikom, ob infektu pa z antibiotiki. Pljučna fibroza je ireverzibilna posledica obsevanja pljuč, zdravimo jo simptomatsko, podobno kot KOPB, v terapijo vključimo tudi kortikosteroide (16,17).

Pri obsevanju pljuč so v polju lahko tudi požiralnik, srce in hrbtenjača.

Dojka

Pri obsevanju dojke s tangentnimi polji so pozne posledice redke. Pri kooperativno obsevanih bolnicah se lahko pojavi bolečina v dojki in v prsni steni, ki običajno izgine v 12-18 mesecih. Fraktura reber je redka, le v 1-2% in je običajno asimptomatska. Pneumonitis prav tako ni pogosta komplikacija obsevanja dojke, odvisen je od volumna pljuč zajetih v obsevalno polje. Po obsevanju nadključnične kotanje lahko na rentgenu ugotovimo fibrozo v pljučnem vrhu. Večinoma na pojav edema roke ne vpliva samo obsevanje dojke s tangentnimi polji, pri njegovem nastanku ima pomembno vlogo predvsem vrsta operacije (izpraznitev pazduhe), dodatno obsevanje pazduhe pa edem le še poslabša. Kozmetični učinek obsevanja na koži je ponavadi dober. Spremembe na koži in podkožju, kot so fibroza, hiperpigmentacija kože in teleangiektazije, so odvisne od kirurškega posega, boosta, nehomogenosti doze znotraj obsevalnega polja v povezavi z velikimi dojkami in odziva tkiva na celjenje poškodbe. Okvara srca je pri obsevanju leve dojke, z uporabo novejših obsevalnih tehnik in izključitvijo bezgavk ob notranji mamarni arteriji, redka. Dodatno lahko na večjo kardiotoksičnost vpliva tudi kemoterapija z antraciklini. Kadar je v obsevalno polje vključeno še obsevanje regionalnih bezgavk (nadključnične, pazdušne, eventualno bezgavke ob notranji mamarni arteriji), je lahko poznih posledic več. Sem sodi, poleg edema roke, tudi fibroza supraklavikularne lože, ki pa je le redko simptomatska. Če je vanjo zajet tudi brahialni pletež, pride do brahialne plexopatije, kjer je potrebno vedno izključiti ponovitev bolezni. Zelo redko, v manj kot 0,5 %, pride po obsevanju dojke do sekundarnih tumorjev (sarkomi, akutne levkemije; predvsem ob kemoradioterapiji dojke) (19).

Prebavila

Kronične spremembe na sluznici prebavil so atrofija sluznice, submukozna fibroza, striktura, ulceracija, redkeje perforacija, nekroza, fistula (20).

Rak požiralnika

Po obsevanju požiralnika pride zaradi sprememb v motiliteti in poškodbe živčno mišičnih struktur do težav s požiranjem. Gre za ireverzibilno stanje, katerega do neke mere ublažijo prokinetiki (metoklopramid), ki pospešujejo praznjenje želodca in povečujejo pritisk spodnjega sfinktra požiralnika.

V obsevalno polje so lahko vključeni hrbtenjača, pljuča in srce. Okvare hrbtenjače in pljuč smo že omenili. Najpogostejša okvara na srcu je perikarditis s perikardialnim izlivom, ki se pojavi 6-24 mesecev po zaključku obsevanja, je običajno asimptomatski in spontano izzveni. Odkrijemo ga naključno z rent-

gensko preiskavo pljuč. Kardiomiopatija nastane več let po končanem obsevanju zaradi atrofije miocitov in miokardne fibroze, ki se kaže z zmanjšano iztisno frakcijo levega prekata. Obsevanje lahko povzroči tudi okvaro srčnih zaklopk in koronarnih žil (21).

Rak želodca

Šest mesecev po obsevanju želodca se pojavi dispepsija. Zmanjša se izločanje kisline iz parietalnih celic želodca, lahko je začasno, traja nekaj mesecev ali pa je trajno, prav tako se zmanjša izločanje pepsina. Pri dozi 40-60 Gy je incidenca ulkusov približno 6 %. Kot zaščito pred nastanki ulkusov priporočamo inhibitorje protonske črpalke ali pa sukralfat (20,22).

Pri obsevanju želodca so lahko v polju hrbtenjača, del ledvic in jeter. Ledvica so zelo občutljiv organ na obsevanje, saj že doza 20 Gy na celo ledvico lahko privede do odpovedi. Če je v obsevalnem polju le del ledvice, zaradi paralelne organizacije funkcionalnih podenot-nefronov, zdravi nefroni prevzamejo funkcijo okvarjenih. Takšna organizacija tkiva omogoča akumulacijo poškodb, predno postanejo klinično pomembne. Okvara na obsevanje se razvija počasi in je lahko dolgo asimptomatska. Nastane lahko kronična obsevalna nefropatija, ki se klinično kaže kot proteinurija, arterijska hipertenzija, zmanjšana sposobnost koncentriranja urina ali pa kot anemija zaradi zmanjšane izločanja eritropoetina. Kronična okvara glomerulov vodi v glomerulosklerozo in znižan očistek kreatinina. Običajno okvare z leti napredujejo. Med simptomatske ukrepe prištevamo nizkoproteinsko dieto in zmanjševanje vnosa soli (23). ACE inhibitorji naj bi do neke mere zavirali nastanek poznih posledic. Kronična okvara ledvic privede do anemije, zdravimo jo z eritropoetinom.

Jetra so podobno kot ledvica organ z veliko rezervno kapaciteto toleranca na obsevanje je omejena z volumnom obsevanega tkiva. Kronična obsevalna poškodba jeter poteka lahko povsem asimptomatsko z blagimi spremembami laboratorijskih parametrov, lahko pa pride do periportalne fibroze in porušena jeter zgradbe in veno-okluzivne bolezni jeter (24).

Rak danke

Bolniki, zdravljeni s predoperativnim obsevanjem in operacijo (totalno mezo-rektalno ekscizijo rektuma) z ohranjeno kontinuiteto črevesja imajo pogosto sindrom sprednje resekcije, za katerega je značilno pogosto odvajanje blata, tenezmi, nekontrolirano odvajanje vetrov, nezmožnost razlikovanja vetrov od blata, nepopolna izpraznitev črevesja, lahko je prisotna inkontinenca za blato. Anorektalna disfunkcija gre predvsem na račun manjše elastičnosti in občutljivosti analnega sfinktra ter zmanjšane kapacitete in raztegljivosti (neo)rektuma (25).

Motnje odvajanja urina, kot so dizurija, strangurija, inkontinenca, so dvakrat pogostejše pri ženskah (30 %) kot pa pri moških (15 %).

Možne so seksualne motnje, kot so zmanjšan libido, motnje erekcije in ejakulacije, pogostejše so posledica operacije kot obsevanja.

Po kemoradioterapiji pride lahko do zapore tankega in debelega črevesa, abscesa, fistule (enterokutana, rektovezikalna, rektovaginalna fistula).

Kot posledica obsevanja redko pride do patoloških zlomov zaradi okvare kostnih struktur.

Sekundarni rak v obsevanem področju je redka možna pozna posledica obsevanja.

Urologija in ginekologija

Pri obsevanju najpogostejših uroloških tumorjev (rak prostate in sečnega mehurja) in ginekološkega raka so v obsevalno polje zajeti organi medenice: sečnica, sečni mehur, danka, kolki, pri ženskah nožnica in jajčniki, pri obsevanju medeničnih bezgavk pa še debelo in del tankega črevesja.

Črevo je rizični organ, ki prenese nižjo dozo kot sečni mehur, zato so tudi pozne posledice na črevesju izrazitejše. Pogostejše težave so tenezmi, vetrovi in krči, ki ponavadi nastopijo v povezavi z določeno vrsto hrane. Na blatu se lahko pojavi sluz, značilno je pogostejše odvajanje manjših količin blata, pojavi se lahko driska ali pa kri pri odvajanju trdega blata. Redkejše komplikacije so: zahteva po takojšnjem odvajanju blata, uhajanje sluzi ali blata in krvavitev iz črevesja (26), kar v sklopu hemoragičnega radioproktitisa sodi med hujše zaplete, incidenca je okrog 3 %. Zelo redko, v manj kot 1 % pride do obstrukcije črevesja in/ali perforacije (27). Teh zapletov je več po predhodnih vnetjih črevesja in črevesnih operacijah.

Velikokrat pri ublažitvi simptomov na prebavilih pomaga že sprememba prehrane z zmanjšanjem uživanja svežega sadja in zelenjave. Težave zaradi hemoragičnega radioproktitisa ublažimo s hidrokortizonskimi ali sukralfatnimi klizmami. V hujših primerih pride v poštev fotokoagulacija z argon laserjem ali pa hiperbarična komora.

Posledice obsevanja sečnega mehurja so predvsem pogostejše odvajanje seča, ne samo podnevi ampak tudi ponoči (nokturija). Pri dozi okrog 50 Gy na celoten mehur, je incidenca komplikacij 5-10 % (28). Pojavijo se lahko znaki cistitisa, hemoragični radiocistitis ali pa kontraktura mehurja z zmanjšano kapaciteto mehurja. Možen zaplet je tudi pojav inkontinence, ki se lahko v lažji obliki kaže kot urgenca ali pa kot stresna inkontinenca. Težave zaradi hemoragičnega cistitisa ublažimo z instalacijami hidrokortizona v mehur, ugoden učinek ima tudi zdravljenje v hiperbarični komori.

Med kronične zaplete sodi tudi striktura uretre, ki je trikrat pogostejša pri bolnikih po predhodni transuretralni resekciji tumorja. V primeru, da je pri zdravljenju raka prostate zunanje obsevanje kombiniramo z notranjim, so težave z uretro izrazitejše, ker je v bližini visokega doznega gradienta (27,29). Strikturo uretre rešujemo z urološkimi posegi.

Rektilna disfunkcija lahko nastopi po obsevanju, nanjo pa vpliva stopnja potence pred obsevanjem, pridružene bolezni, kot na primer sladkorna

bolezen ali srčno žilna bolezen ter uporaba zdravil (hormonska blokada pri raku prostate).

Limfedem spodnjih okončin pogosto nastane pri obsevanju ginekoloških tumorjev, predvsem v kombinaciji s predhodno operacijo, ki je zajemala tudi odstranitev bezgavk. Je moteča posledica in zahteva čimprejšnje ukrepanje (uporaba elastičnih nogavic, limfna drenaža).

Obsevanje povzroča zmanjšano izločanje sluznice nožnice, ki je zato bolj občutljiva in bolj dovzetna za okužbe. Pri preprečevanju suhe nožnice pomagajo kreme z estrogeni.

Pri ženskah, ki niso več spolno aktivne, pride po obsevanju rodil do vnetja in tvorbe zarastlin v nožnici, lahko so tako izrazite, da se nožnica skoraj povsem zalepi. Zarastline otežujejo ginekološki pregled bolnice in ugotavljanje ponovitve bolezni. Pri preprečevanju nastanka zarastlin v nožnici priporočamo spiranje nožnice s kamilicami ali pa uporabo posebnih dilatatorjev. Preprečujejo jih tudi spolni odnosi.

Koža okrog spolovila je po obsevanju tanjša, atrofična, suha, hiperpigmentirana. Nastanejo lahko ulceracije, redko nekroza kože. Temu je bolj izpostavljena koža v pregibih (dimlje). Za nego kože priporočamo uporaba negovalnih krem z oljnim oljem.

Pri obsevanju ginekoloških tumorjev, predvsem tumorja materničnega vratu pri mlajših ženskah v rodni dobi, je posledica obsevanja medenice sterilizacija. Jajčnike lahko poškoduje že doza okrog 10 Gy. Doza višja od 24 Gy povzroči trajno sterilizacijo (30). Zaradi prezgodnje menopavze enkrat letno priporočamo merjenje kostne gostote, glede na stopnjo izraženosti menopavzalnih težav pa uvedbo hormonske terapije.

Obsevanje lahko pusti tudi posledice na skeletu, predvsem na kolkih in kolčnem sklepu. Zaradi fibroze pride do zmanjšane gibljivosti kolka.

Limfomi

Pozne posledice obsevanja limfomov so odvisne od lokalizacije tumorja (31). Limfomi sodijo v radiosenzitivno skupino tumorjev, zato jih obsevamo z nižjo dozo, zato so tudi pozne posledice na rizičnih organih manj pogoste in izrazite. Pozne posledice pri različnih lokacijah tumorjev smo že omenili, tu bi izpostavili okvaro spolnih žlez. Testisi so na obsevanje zelo občutljivi. Spermioogeneza je lahko okrnjena že pri zelo nizkih dozah okrog 1Gy tudi, če testisi niso neposredno v obsevalnem polju, ampak dobijo le dozo zaradi sipanja, na primer pri obsevanju spodnjega dela trebuha. Jajčniki so na obsevanje nekoliko manj občutljivi. Potrebno je skrbno načrtovanje obsevanja, zaščita testisov, jajčnikov, po potrebi zamrznitev sperme, jajčnih celic, lahko pa pred obsevanjem opravimo tudi kirurški poseg, s katerim jajčnike umaknemo iz obsevalnega polja (lateralna transpozicija jajčnikov).

Sarkomi

Obsevanje po konzervirajoči kirurgiji lahko dodatno povzroči zmanjšano funkcionalnost okončine. Manjša gibljivost okončine nastane lahko zaradi fibroze, kontrakture, edema ali pa zloma kosti. V večjih centrih, ki se ukvarjajo z zdravljenjem sarkomov, naj bi bilo zmernih do hudih poznih posledic obsevanja pod 10 % (32,33). K zmanjšanju poznih posledic prispeva izločitev dela kože iz obsevalnega polja, kar ohranja limfno drenažo okončine in zmanjšuje nastanek edema. Podoben učinek ima tudi izločitev neprizadete kosti iz obsevalnega polja in zmanjšanje doze na sklepe pod 40-45 Gy. Če sta v obsevalno polje zajeta kost oziroma hrustanec, lahko pri mlajših bolnikih pride do nenormalne rasti, skolioze po obsevanju vretenc, zaradi poznih posledic na žilah pa je obsevana kost bolj dovzetna okužbam, frakturam in nekrozi. Pojavijo se lahko tudi sekundarni tumorji.

V sklopu rehabilitacije bolnika je mobilizacija okončine izjemno pomembna in zahteva dobro fizikalno terapijo.

Viri in literatura

1. Still GG. Basic clinical radiobiology. Oxford: Oxford University Press 1997.
2. Hall EJ. Radiobiology for the radiologist 5th edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins 2000.
3. Rubin P, Constine LS, Fajardo LF. Overview: Late effects of normal tissue (LENT) scoring system. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1995;31: 1041-42.
4. Pavy JJ, Denekamp J, Letschert J. Late effects toxicity scoring: The SOMA scale. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1995;31:1043-47.
5. Emmami B, Lyman J, Brown A et al. Tolerance of normal tissue to therapeutic irradiation *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1991;21:109-22.
6. Cooper JS, Fu K, Marks J et al. Late effects of radiation therapy in the head and neck region. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1995;31:1141-64.
7. Hancock SL, McDougall IR, Constine LS. Thyroid abnormalities after therapeutic external radiation. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1995;31:1165-70.
8. Schultheiss TE, Kun LE, Ang KK et al. Radiation response of the central nervous system. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1995;31:1093-112.
9. Scally LT, Lin C, Beriwal S et al. Central nervous system tumors. In: Perez CA, Brady LW, Halperin EC et al. Principles and practice of radiation oncology 4th edition. Philadelphia: Lippincott: Williams & Wilkins 2004:791-838.
10. Palmer SL, Reddick WE, Gajjar A. Understanding the cognitive impact on children who are treated for medulloblastoma. *J Pediatr Psychol* 2007; [in print].
11. Correa D, Maron L, Harder H et al. Cognitive functions in primary central nervous system lymphoma: literature review and assessment guidelines. *Ann Oncol* 2007 [in print].
12. Kiehna EN, Mulhern RK, Li C et al. Changes in attentional performance of children and young adults with localized primary brain tumors after conformal radiation therapy. *J Clin Oncol* 2006;24:5283-90.

13. Butler JM, Rapp SR, Shaw EG. Managing the cognitive effects of brain tumor radiation therapy. *Curr Treat Options Oncol* 2006;7:517-23.
14. Gordon KB, Char DH, Sagerman RH. Late effects of radiation on the eye and ocular adnexa. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1995;3:1123-39.
15. Michalski JM. Spinal canal. In: Perez CA, Brady LW, Halperin EC et al. eds. *Principles and practice of radiation oncology* 4th edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins 2004:860-75.
16. McDonald S, Rubin P, Phillips TL et al. Injury to the lung from cancer therapy: clinical syndromes, measurable endpoints, and potential scoring systems. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1995;31:1187-203.
17. Bradley J, Govindan R, Komaki R. Thoracic tumors. In: Perez CA, Brady LW, Halperin EC et al, eds. *Principles and practice of radiation oncology* 4th edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins 2004:1201-43.
18. Borst GR, De Jaeger K, Belderbos JS et al. Pulmonary function changes after radiotherapy in non-small-cell lung cancer patients with long-term disease-free survival. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2005;62:639-44.
19. Kurtz J for Eusoma Working Party. The curative role of radiotherapy in the treatment of operable breast cancer. *Eur J Cancer* 2002;38:1961-74.
20. Coia LR, Myerson RJ, Tepper JE. Late effects of radiation therapy on the gastrointestinal tract. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1995;31:1213-36.
21. Stewart JR, Fajardo LF, Gillette SM et al. Radiation injury to the heart. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1995;3:1205-11.
22. Willett CG, Gunderson LL. Gastrointestinal tumors. In: Perez CA, Brady LW, Halperin EC et al. *Principles and practice of radiation oncology*. 4thed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins 2004:1554-73.
23. Cassady JR. Clinical radiation nephropathy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1995;3:1249-56.
24. Lawrence TS, Robertson JM, Anscher MS et al. Hepatic toxicity resulting from cancer treatment. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*.1995;31:1237-48.
25. Desnoo L, Faithfull S. A qualitative study of anterior resection syndrome: the experiences of cancer survivors who have undergone resection surgery. *Eur J Cancer Care* 2006;15:244-51.
26. Aus G, Abbou CC, Bolla M et al. EAU Guidelines on prostate cancer cancer. *Eur Urol* 2005;48:541-5.
27. Zelefsky MJ, Valicenti RK, Goodman K et al. Prostate cancer. In: Perez CA, Brady LW, Halperin EC et al. *Principles and practice of radiation oncology* 4thed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins 2004:1692-762.
28. Marks LB, Carroll PR, Dugan TC et al. The response of the urinary bladder, urethra, and ureter to radiation and chemotherapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*.1995;31:1257-80.
29. Batterman J. Prostate brachytherapy. In: ESTRO multidisciplinary teaching course on prostate cancer, Ghent 2006:203-26.
30. Grigsby PW, Russell A, Bruner D et al. Late injury of cancer therapy on the female reproductive tract. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*1995;31:1281-99.
31. Hoppe RT. Lymphoma and hematologic malignancies. In: Perez CA, Brady LW, Halperin EC et al. *Principles and practice of radiation oncology* 4thed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins 2004: 2043-63.

32. McGinn CJ. Soft tissue sarcomas (excluding retroperitoneum). In: Perez CA, Brady LW, Halperin EC et al. Principles and practice of radiation oncology 4thed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins 2004: 2185-205.
33. Montemaggi P, Brady LW, Horowitz SM. Sarcomas of bone and soft tissue. In: Perez CA, Brady LW, Halperin EC et al. Principles and practice of radiation oncology 4thed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins 2004:2168-84.

KASNE POSLEDICE SISTEMSKEGA ZDRAVLJENJA RAKA

Bojana Pajk

Onkološki Inštitut Ljubljana

Povzetek

Preživetje obolelih za rakom se v zadnjih letih na račun zgodnejše diagnostike in sodobnega multidisciplinarnega zdravljenja raka in novih sistemskih zdravil za zdravljenje raka izboljšuje, se pa zato pogosteje srečujemo s kasnimi posledicami zdravljenja raka. Kasni učinki sistemskega zdravljenja raka lahko nastopijo že med zdravljenjem, pogosteje pa nekaj tednov, mesecev ali celo več let po zdravljenju raka. Tveganje za kasne posledice sistemskega zdravljenja raka je odvisno od starosti v času zdravljenja, vrste sistemskega zdravljenja, časa trajanja in sočasnih drugih načinov zdravljenja raka, kot je npr. obsevanje. Ena od življenjsko najbolj ogrožujočih kasnih posledic je pojav novega (sekundarnega) raka. Med drugimi kasnimi posledicami pa so okvare organov, ki se kažejo kot srčno popuščanje, težave z dihanjem, slabši sluh, nefrotoksičnost, polinevropatija, katarakta, motnje v rasti pri otrocih, prezgodnja menopavza in sterilnost. Pogost dolgotrajen neželen učinek, ki se pojavi že med zdravljenjem, je kronična utrujenost, katero lahko spremljajo težave s spominom in koncentracijo, kar zelo negativno vpliva na bolnikovo kvaliteto življenja. Pomembno je, da bolnika opozorimo na možne kasne posledice zdravljenja, saj nekatero lahko preprečimo oziroma uspešneje zdravimo, če jih pravočasno odkrijemo.

1. Sekundarni raki

Za kasne posledice zdravljenja številnih primarnih rakov še ni znano, kako vplivajo na razvoj novega raka. Vzrokov za nastanek novega primarnega raka pri bolniku zdravljenem zaradi rakave bolezni je nedvomno več in le od njih je predhodno zdravljenje s citostatiki in/ali obsevanjem. Najbolj so sekundarni raki preučeni pri tako imenovanih ozdravljivih rakih, kot so npr. Hodgkinova bolezen, nekateri Nehodgkinovi limfomi (NHL), rak dojke in testikularni raki in pri raku v otroški dobi. Pri bolnikih zdravljenih zaradi Hodgkinove bolezni in NHL je tveganje, da zbolijo za akutno leukemijo večje, kar je to posledica predhodnega zdravljenja z alkilirajočimi agensi. Poleg akutne levkemije ti bolniki zbole vajo za Ne-Hodgkinovimi limfomi, če pa so bili zdravljeni z obsevanjem ali kombinacijo obsevanja in kemoterapije, pa zbole vajo za solidnimi raki. Med temi je pri ženskah pogost rak dojke, drugi sekundarni solidni raki pri teh

bolnikov so še rak pljuč, želodca, ščitnice, melanom, sarkomi mehkih tkiv in kosti. Bolniki zdravljeni zaradi Nehodgkinovih limfomov pogosteje zbolevajo za rakom sečnega mehurja. Tveganje za akutno levkemijo je pri bolnikih zdravljenih zaradi raka testisov ali dojke manjše kot pri bolnikih z limfomi. Pri bolnicah s hormonsko odvisnim rakom dojke zdravljenih z tamoksifonom je tveganje za rak maternice večje kot pri bolnicah, ki tamoksifena ne prejemajo. Ali katero izmed novih bioloških zdravil poveča tveganje za zbolevanje za drugim rakom, še ni znano, vendar moramo upoštevati, da so ta zdravila v uporabi le kratek čas in vseh neželenih učinkov tega zdravljenja še ne poznamo.

2. Kasne posledice sistemskega zdravljenja na organe

Citostatiki, nekatera hormonska zdravila in tudi novejša tarčna zdravila, ki jih pogosto dajemo dolgotrajno več mesecev ali celo let, lahko povzročijo okvare delovanja nekaterih organov. Najpogostejše so opisane v nadaljevanju prispevka.

2.1. Kardiotoksičnost

Med citostatiki imajo najbolj izraženo toksičnost na srce antraciklini (doksorubicin, epidoksorubicin, daunorubicin), citostatiki, ki se zaradi jasnega in širokega antitumorskega učinka veliko uporabljajo za zdravljenje različnih rakov. Medtem, ko so akutni neželeni učinki ob pravilnem ukrepanju navadno reverzibilni, pa je kronična okvara, ki se kaže z znaki srčnega popuščanja največkrat ireverzibilna in je posledica okvare kontraktilnih elementov miocitov. Pojav kronične okvare je odvisen od kumulativnega odmerka citostatika (npr. za doksorubicin 550 mg/m², za epidoksorubicin 1000 mg/m²). Okvara srca je pri odmerkih, nižjih od kumulativnega, redka, če se odmerek preseže, pa strmo narašča. Na pojavnost vpliva tudi obsevanje na predel mediastinuma in rizični dejavniki, kot so starost, arterijska hipertenzija in druge bolezni srca. Za zdravljenje z antraciklini se odločamo individualno za vsakega bolnika posebej glede na zgoraj omenjene dejavnike in korist, ki jo pričakujemo od zdravljenja. Pred zdravljenjem z antraciklini, med in po njem spremljamo funkcijo srca z ultrazvočno preiskavo srca ali izotopno ventrikulografijo. V primeru razvoja antraciklinske kardiomiopatije in posledičnega popuščanja srca bolnika zdravimo po priporočilih za srčno popuščanje. Tudi nova tarčna zdravila so kardiotoksična. Za razliko od kardiotoksičnosti po zdravljenju z antraciklini, ki se lahko pojavi po več letih, se toksično delovanje na srce pojavi že med zdravljenjem s tarčnimi zdravili. Dobro znan je kardiotoksičen učinek monoklonskega protitelesa trastuzumaba, katerega uporabljamo za zdravljenje HER2 pozitivnega raka dojke; njegov neželen učinek na srce je večji po predhodnem zdravljenju z antraciklini, odvisen je od starosti in iztisne funkcije srca pred zdravljenjem. Med drugimi tarčnimi zdravili, kjer tudi opisujejo neželen učinek na srce, sta še imatinib, ki ga uporabljamo za zdravljenje kronične mieloične levkemije in gastrointestinalnega stromalnega tumorja (GIST) in bortezomib, zaviralec proteosomov, ki se uporablja v zdravljenju multiplega

mieloma in nekaterih limfomov. Seveda moramo pozorno spremljati možni nastanek okvare srca tudi ob zdravljenju z drugimi citostatiki in biološkimi zdravili. Med hormonskimi zdravili kot možne redke povzročitelje okvare srčne mišice omenjajo zaviralce aromataz.

2.2. Neželeni učinki na pljuča

Najpogostejša kasna neželena učinka citostatikov na pljuča sta pnevmonitis in pljučna fibroza. Med najbolj pulmotoksične citostike sodi bleomicin. Rizični dejavniki za nastanek pljučne fibroze so, poleg kumulativnega odmerka bleomicina ($>250 \text{ mg/m}^2$) in načina aplikacije, še starost bolnika, predhodno obsevanje pljuč, kajenje, izpostavljenost visokim koncentracijam kisika, tudi več let po zdravljenju z bleomicinom. Tudi nekatera biološka zdravila iz vrste tirozin kinaznih zaviralcev lahko v času jemanja, ki je lahko dolgotrajno, povzročijo intersticijsko pljučno bolezen.

2.3. Neželeni učinki na živčevje

Citostatiki iz skupine vinka alkaloidov so poleg cisplatina in taksanov najpogostejši povzročitelji periferne polinevropatije. Pojavi se med zdravljenjem in se kaže z parastezijami v rokah in nogah, lahko tudi kot mišične bolečine, težave pri hoji, senzorične motnje. Ob nevrološkem pregledu ugotovimo izgubo globokih kitnih refleksov. Med biološkimi zdravili jo najpogosteje povzroča zaviralec proteosomov bortezomib. Periferna nevropatija je reverzibilna v nekaj mesecih, če takoj, ko ugotovimo izgubo refleksov, zdravljenje prekinemo, sicer je okvara lahko trajna in močno vpliva na bolnikovo kvaliteto življenja.

2.4. Neželeni učinki na sluh in ledvično funkcijo

Cisplatin poleg okvare perifernega živčevja povzroča tudi okvaro sluha in ledvične funkcije. Okvara sluha je ireverzibilna. Pogostejša kot kasna je akutna nefrotoksičnost, katero preprečujemo z hidracijo in ozmotskimi diuretiki. Ledvična funkcija se običajno po prenehanju zdravljenja delno popravi.

2.5. Neželeni učinki na kosti

Prezgodnja menopavza negativno vpliva na kosti in lahko privede do izgube kostne mase in osteoporoze. Večje tveganje za osteoporozo imajo tudi pomenopavzne ženske z rakom dojk zdravljene z zaviralci aromataze, zato je potrebno med zdravljenjem spremljati gostoto kostne mase in izvajati ustrezne preventivne ukrepe oziroma zdravljenje, če je to potrebno. Prav tako so hormonska zdravila in zlasti zaviralci aromataz pogost vzrok mišično-sklepnih bolečin. Tudi pri moških, ki se zdravijo zaradi raka prostate z LHRH agonisti ali so po obojestranski orhiektomiji, se lahko razvije osteoporozo. Prav tako dolgotrajno zdravljenje z glukokortikoidi lahko povzroči osteoporozo ali aseptično nekrozo kosti. Zavedati se moramo, da tudi podporna zdravila iz vrste

parenteralnih bisfosfonatov (zolendronat, pamiodronat), katera uporabljamo pri bolnikih s kostnimi zasevki, lahko ob dolgotrajni uporabi povzročijo neželene učinke, kot so osteonekroza čeljusti in okvara ledvične funkcije.

2.5. Neželeni učinki na gonade

Prav tako ne moremo povsem predvideti, ali bo neželena posledica zdravljenja s citostatiki tudi ireverzibilna sterilnost. Poleg odmerka citostatika, trajanja zdravljenja, specifične kemoterapevtske sheme in starosti je pomembno poznati tudi delovanje gonad pred začetkom citostatskega zdravljenja. Citostatiki, ki povzročajo dolgotrajno azoospermijo zmanjšujejo možnost povrnitve normalne spermatogeneze. Zato mladim bolnikom, ki načrtujejo družino, vedno pred začetkom takega zdravljenja predlagamo kriokonzervacijo sperme. Pri ženskah funkcionalno stanje jajčnikov pred zdravljenjem ocenimo z ginekološko anamnezo in, v kolikor je potrebno, s hormonskimi preiskavami. Kemoterapija pri ženskah mlajših od 35 let navadno povzroči začasno amenorejo. Če je citotoksično zdravljenje takšno, da poškoduje primordialne folikle, nastopi trajna okvara jajčnikov in prezgodnja menopauza. Vendar pa današnje reproduktivne tehnike že omogočajo tudi tem ženskam možnost zanositve.

Zaradi teratogenosti nekaterih citostatikov odsvetujemo zanositev v prvih dveh letih po zaključenem zdravljenju s citostatiki in med zdravljenjem s hormonskim zdravilom tamoksifenom.

Pri mladih ženskah, kjer zaradi zdravljenja raka pogosto pride do prezgodnje menopavze, ki se kaže z amenorejo, vročinskimi oblivi, suho vaginalno sluznico, težavami s spolnostjo, kronično utrujenostjo, motnjami spomina in koncentracije, je kvaliteta življenja lahko močno okrnjena.

3. Sindrom kronične utrujenosti

Poleg vseh prej omenjenih neželenih učinkov na različne organske sisteme je med zdravljenjem s citostatiki, hormonskimi ali biološkimi tarčnimi zdravili in še več mesecev po njem pogost sindrom kronične utrujenosti (»fatigue«). Znaki so: splošna utrujenost, motnje spanja, pomanjkanje energije, depresija, zmanjšana potrpežljivost, slabo počutje, pomanjkanje apetita. Mehanizem nastanka ni znan, znano pa je, da ni le posledica specifičnega zdravljenja ali napredovanja bolezni, ampak se temu pridružijo še psihični in socialni vzroki. Tak bolnik poleg zdravljenja depresije, anemije in drugih simptomov potrebuje tudi pogovor, bližino in pomoč svojcev, poučitev, da potrebuje dnevno rutino in fizično aktivnost ter ob tem pogost počitek.

Zaključek

Kasne posledice zdravljenja s citostatiki so, zahvaljujoč podatkom iz pediatrične onkologije in spremljanju bolnikov z ozdravljivimi raki, dobro poznane.

Med kasne neželene učinke citostatskega zdravljenja raka sodijo sekundarni malignomi in okvare organov, ki se kažejo kot srčno popuščanje, težave z dihanjem, slabši sluh, polinevropatija, katarakta, motnje v rasti, prezgodnja menopavza in sterilnost. Zdravljenje hormonsko odvisnega raka dojke z antiestrogenom tamoksifenom zveča tveganje za endometrijski rak in venske trombembolije, medtem ko zaviralci aromataze povzročajo več bolečin v sklepih in osteoporozo, njihov vpliv na kardiovaskularni sistem pa še ni razjasnjen. Z vedno večjim poznavanjem molekularnih mehanizmov delovanja rakaste celice in novimi tarčnimi zdravili postaja zdravljenje raka uspešnejše, vendar pa zdravljenje s temi zdravili, ki je pogosto dolgotrajno, ni brez neželenih učinkov na druge organe (kardiotoksičnost (trastuzumab, imatinib, bortezomib), periferna nevropatija (bortezomib), koagulopatije (sunitinb, sorafenib)). Drugi možni kasni neželeni učinki novih tarčnih zdravil so zaradi kratkotrajne uporabe teh zdravil v klinični praksi še neznan. Zato je potrebno skrbno spremljanje neželenih učinkov bolnikov na zdravljenju. Vsako odločitev o sistemskem zdravljenju pa je potrebno pretehtati na podlagi novih spoznanj glede na koristi in tveganja za bolnika in zdravljenje prilagoditi bolniku in biološkim lastnostim tumorja.

Viri in literatura

1. Berger AM, Clark-Snow RA. Adverse effects of treatments. In: DeVitta VT, Hellman S, Rosenberg SA, eds. *Cancer - principles and practice of oncology*. 7th ed. Philadelphia: Lippincot 2005:2515-615.
2. Ginsberg JP, Womer RB. Preventing organ-specific chemotherapy toxicity. *Eur J Cancer* 2005; 41:2690-700.
3. Jaiyesimi I, Buzdar AU, Decker DA, Hortobagyi. Use of tamoxifen for breast cancer: twenty-eight years later. *J Clin Oncol* 1995;13:513-29.
4. Pandya N, Morris GJ. Toxicity of aromatase inhibitors. *Semin Oncol* 2006; 33: 688-95.
5. Matos E, Pajk B, Borštnar S, Čufer T. Dopolnilno zdravljenje bolnic z rakom dojke s trastuzumabom. *Onkologija* 2006;2:109-12.
6. Krause DS, Van Etten RA. Tyrosine kinases as targets for cancer therapy. *N Engl J Med* 2005; 353:172-87.
7. Strebhardt K, Ullrich A. Another look at imatinib mesylate. *N Engl J Med* 2006;355: 2481-2.
8. Peter F. Bross, Robert Kane, Ann T. Farrell et al. Approval summary for bortezomib for injection in the treatment of multiple myeloma. Report from FDA. *Clin Cancer Res* 2004;10:3954-64.
9. Migliorati CA, Sigel MA, Elting LS. Bisphosphonate-associated osteonecrosis: a long-term complication of bisphosphonate treatment. *Lancet Oncol* 2006;7:508-14.

KASNE POSLEDICE PO ZDRAVLJENJU RAKA V OTROŠTVU

Lorna Zadavec Zaletel

Onkološki inštitut Ljubljana

Povzetek

Kasne posledice zdravljenja raka ali maligne bolezni v otroški dobi so tiste, ki se pojavijo nekaj mesecev ali več let po končanem zdravljenju. Posledice zdravljenja (kemoterapije (KT), radioterapije (RT) in/ali operativnega zdravljenja) so pri otroku večje, ker v času zdravljenja še raste, tveganje za posledice pa z leti narašča. Okvarjen je lahko katerikoli organ, najpogosteje so to žleze z notranjim izločanjem. Pogoste so funkcionalne motnje na področju inteligence in čustvovanja. Pojavijo se lahko tudi sekundarni tumorji. Od leta 1986 na Onkološkem inštitutu sledimo kasne posledice pri mladostnikih, starih nad 16 let, ki so se v starosti 0-15 let zdravili zaradi raka in je od zdravljenja minilo najmanj tri leta. V okviru tega imamo tudi raziskovalni projekt z namenom določanja dejavnikov tveganja za nastanek kasnih posledic. S tem bi lahko zmanjšali škodljivost zdravljenja in posledično tudi pojav kasnih posledic. Na redne kontrolne preglede v našo ambulanto prihaja 660 mladih. Pri vsakem vzamemo anamnezo, opravimo klinični pregled in testiranje delovanja žlez z notranjim izločanjem. Glede na vrsto malignega obolenja v otroštvu in način zdravljenja pa opravimo v sodelovanju s specialisti drugih strok še pregled nekaterih organov (srce, ledvici, živčevje, oko, notranje uho, mišičnoskeletni sistem, zobovje,...). Pri preiskovancih opravimo tudi psihološko testiranje, ki zajema najpomembnejše teste za ugotavljanje motenj čustvovanja, psihoorganskih sprememb in mentalnega upada. Doslej je od 660 mladostnikov 435 opravilo endokrinološke preiskave, 211 preiskave delovanja srca, 262 preiskave delovanja ledvic, 172 testiranje delovanja pljuč, 61 bolnikov, ki so se zdravili v otroštvu zaradi možganskega tumorja, je opravilo oceno okvare živčevja, 200 pa psihološki pregled. Disfunkcijo ene ali več žlez z notranjim izločanjem smo ugotovili pri 175 (41%) od 435 mladostnikov, subklinične okvare srca smo ugotovili pri 112 (53%) od 211 pregledanih bolnikov, subklinične spremembe v delovanju ledvic smo ugotovili pri 74 (28%) od 262 bolnikov, spremembe na pljučih pri 58 (33%) od 172 bolnikov, vsaj eno okvaro živčevja pri 38 (70%) od 61 bolnikov, ki so se zdravili v otroštvu zaradi možganskega tumorja, psihološke motnje (psihoorganske spremembe, emocionalne motnje in/ali mentalni upad) pa pri 170 (85%) od 200 bolnikov. Sekundarni rak smo ugotovili pri 48 (3%) od 1577 bolnikov, ki so se zdravili zaradi raka v otroštvu v obdobju od leta 1960 do leta 2000. Sledenje kasnih

posledic pri mladostnikih, ki so se v otroštvu zdravili zaradi raka, je pomembno zato, da posledice čimprej odkrijemo, jih odpravimo ali zmanjšamo in tako izboljšamo kvaliteto življenja teh mladih ljudi.

Uvod

Kasne posledice zdravljenja raka v otroški dobi so tisti učinki zdravljenja ali maligne bolezni, ki se pojavijo nekaj mesecev ali več let po končanem zdravljenju (1). Sledenje kasnih posledic je pomembno, saj se je preživetje otrok z malignimi obolenji v zadnjih dveh desetletjih povečalo. Ozdravitev pri najpogostejših vrstah otroškega raka je od 50 do 90 %. To pripisujemo napredku diagnostike in terapije raka. Poleg tega incidenca raka pri otrocih narašča. Danes je med 1000 ljudmi v starostnem obdobju 15 do 45 let vsaj eden, ki je imel v otroštvu raka (2). Posledice zdravljenja so pri otroku večje, ker še raste, tveganje za posledice pa z leti narašča..

Terapija večine otroških tumorjev je multimodalna. Zdravljenje kombiniramo s citostatiki, RT in kirurgijo. Zdravljenje ne deluje le na tumorske celice, ampak poškoduje tudi normalne, zato pride do okvare tkiv in organov. Znano je, da so lahko okvarjene žleze z notranjim izločanjem, srce, oko, notranje uho, živčevje, ledvici, mišice in kosti, pljuča, sečni mehur, prebavila, hematopoetski sistem (1). Pogoste so tudi funkcionalne motnje inteligence in čustvovanja (3). Pri mladostnikih, zdravljenih zaradi raka v otroštvu, se lahko pojavijo tudi sekundarni tumorji (4).

Okvara žlez z notranjim izločanjem

Najpogosteje so po zdravljenju raka v otroštvu poškodovane spolne žleze in ščitnica. Okvaro **spolnih žlez** (primarni hipogonadizem) povzročajo citostatiki, RT in kirurgija (orhiektomija, ovariektomija), najbolj so občutljivi testisi, v prvi vrsti spermatogoniji (odgovorni za spermiogenezo). Do okvare lahko pride že po majhnih odmerkih RT (100 cGy), pa tudi po KT z alkilirajočimi agensi. Za okvaro Leydigovih celic (odgovorne za tvorbo spolnih hormonov) so potrebni večji odmerki RT (> 1000 cGy), do disfunkcije teh celic pa lahko pride tudi zaradi KT z alkilirajočimi agensi (2). Jajčniki so manj občutljivi za toksične vplive terapije kot testisi (spermiogeneza) poškoduje jih lahko RT (reda velikosti 1000 cGy) in KT z alkilirajočimi agensi.

Okvara **ščitnice** se najpogosteje kaže kot zmanjšano delovanje žleze (primarna hipotiroza) in je posledica RT (po obsevanju vratu, zgornjega mediastinuma) ali kirurgije (tiroidektomija). Po obsevanju je tudi večja možnost nastanka nodozne golše, avtoimunskih obolenj ščitnice in sekundarnega raka ščitnice. Okvara **hipotalamusa in hipofize** (hiposomatotropizem, sekundarni/terciarni hipogonadizem, sekundarna/terciarna hipotiroza, sekundarni/terciarni hipokortizem, panhipopituitarizem) je posledica poškodbe teh žlez zaradi samega tumorja ali operativnega posega in zaradi RT. Po obsevanju so najpogosteje prizadeti nevrosekretorni nevroni hipotalamusa, ki izločajo somatotropin (5).

Zdravljenje raka v otroštvu lahko povzroči tudi **zmanjšano rast otroka** zaradi:

- zmanjšanega izločanja ravnega hormona, spolnih hormonov in ščitničnih hormonov
- prezgodnje pubertete (po obsevanju glave z nizkimi odmerki RT velikosti 1800-2400 cGy), kar povzroči prezgodnje zapiranje ravnih špranj
- okvare ravnega hrustanca z RT (odmerek velikosti > 1000-2000 cGy) (5).

Okvara srca

Zaradi zdravljenja s citostatiki (antraciklini, Ciklofosfamid, Mitoxantron) in/ali RT (običajno po RT mediastinuma) se lahko pojavi okvara srca kot kardiomiopatija in posledična kongestivna srčna odpoved zaradi napredujoče fibroze. RT lahko povzroči tudi okvaro perikarda (akutni perikarditis, perikardialni izliv, konstriktorski perikarditis), bolezn srčnih zaklopk, okvaro prevodnega sistema srca in koronarno arterijsko bolezen (6).

Okvara ledvic

Citostatiki (Cisplatin, Karboplavin, Ifosfamid) lahko povzročijo okvaro glomerula, proksimalnega ali distalnega tubula, zaradi RT (2000 cGy) pa lahko pride do poznega obsevalnega nefritisa (proteinurija, zmanjšana glomerulna filtracija (GF), arterijska hipertenzija, stenoza ledvične arterije,...). Seveda pa se ledvična funkcija lahko poslabša tudi po odstranitvi ledvice (npr. zaradi Wilmsovega tumorja ledvice).

Okvara pljuč

Nekateri citostatiki (Bleomicin, preparati Nitrozouree (CCNU, BCNU), Ciklofosfamid, Busulfan, Metotreksat) in RT lahko povzročijo okvaro pljuč zaradi pljučne fibroze. Kot posledica je zmanjšani volumen pljuč in difuzijska kapaciteta za CO (6).

Nevrološke okvare

So lahko posledica samega tumorja (lokalizacija v možganih, hrbtenjači, ob poteku živcev), operativnega posega, RT ali zdravljenja z nekaterimi citostatiki (npr. Vinkristin, Vinblastin,...). Izražajo se lahko v obliki žariščnih nevroloških izpadov (hemisimptomatika, pareza živcev, vrtoglavica,...), epilepsije, periferne polinevropatije, psihoorganskega sindroma,...

Okvara mišičnoskeletnega sistema

Zdravljenje z obsevanjem v otroški dobi povzroči zaostanek v rasti tistih mišičnih in kosti, ki so bili zajeti v obsevalnem polju. To lahko posledično povzroči asimetričen razvoj telesa in degenerativne spremembe na različnih sklepih (največkrat je prizadeta hrbtenica). K temu lahko prispevajo tudi operativni posegi na kosteh (amputacija), sklepih (vstavev endoprotez) ali notranjih organih (npr. nefrektomija).

Okvara vida, sluha

Okvaro očesa in s tem **vida** lahko povzroči tumor v tem predelu glave, operativni poseg (enukleacija očesa) ali RT glave (pojav katarakte, okvara kiazme, optičnega živca). Okvaro notranjega ušesa in s tem **sluha** povzroči predvsem KT s Cisplatinom, lahko tudi RT tega predela glave. Ponavadi pride do izgube sluha za zvoke višjih frekvenc.

Okvara zobovja

Zobe in obzobna tkiva poškoduje zlasti RT v manjši meri pa tudi citostatiki. RT povzroča hipoplazijo rastoče čeljustne kosti, okvare zobnih korenin, nepopolne kalcifikacije zob, večje nagnjenosti k zobni gnilobi, razvoj zob pa je upočasnen ali ustavljen. Če so v obsevalnem poju tudi žleze slinavke, pride do zmanjšane izločanja sline s posledičnim občutkom suhih ust in zmanjšanim občutkom okušanja.

Druge okvare

Dekleta, ki so imela v sklopu zdravljenja raka RT trebuha ali kakršenkoli operativni poseg v trebušni votlini imajo lahko motnje v delovanju **notranjih rodil**. Nastopijo lahko težave med nosečnostjo zaradi manjše prožnosti organov trebušne votline vključno z mišicami maternice in okvare materničnega žilja po RT ali pa zaradi nastanka prirastlic v trebuhu po operacijah (7).

Do motenj delovanja **sečnega mehurja** pride lahko zaradi fibroze organa po RT male medenice, zaradi toksičnega delovanja nekaterih citostatikov (npr. Ciklofosamid) ali zaradi operativnega posega (cistektomija, operativni posegi v mali medenici).

Po operativnem posegu na črevesju in/ ali po RT trebuha (ki vključuje tudi črevo), lahko pride do motenj delovanja **črevesja**, predvsem kot motnje pasaže (zaprtje, ileus,...).

Psihične motnje

Psihične motnje se pri mladih, zdravljenih zaradi raka v otroštvu, pogoste. Najpogostejše so *emocionalne motnje*, ki so posledica doživljanja diagnoze bolezni in vseh težav, ki jih prinaša zdravljenja raka, tako telesnih kot psihičnih. *Psihoorganske spremembe* (motnje vizualno-motorične koordinacije, spomina, koncentracije, pozornosti, fleksibilnosti razmišljanja, nestabilnost čustev) so posledica anatomskih sprememb možgan zaradi same bolezni in/ali terapije (operativni poseg, RT možgan). Po zdravljenju lahko pride pri otroku tudi do *mentalnega upada*. Gre za upad mentalne zmožnosti preko tistega, ki normalno nastopi s starostjo in je posledica organske poškodbe možgan po okvari možganovine zaradi tumorja, operativnega posega, RT (večja okvara pri tistih, ki so bili obsevani v nižji starosti, zaradi zmanjšane razvoja možganovine) (8).

Leta 1986 je prof. dr. Berta Jereb na Onkološkem inštitutu začela slediti kasnim posledicam pri mladih ljudeh, ki so se v otroštvu zdravili zaradi raka. V ta namen je razvila tudi raziskovalni projekt z naslovom »Analiza kasnih posledic zdravljenja raka pri otrocih«, katerega je finančno podpiralo Ministrstvo za znanost in tehnologijo (9). Doslej še nismo v celoti pojasnili vpliva zdravljenja na pojavljanje kasnih posledic. Otroške tumorje namreč zdravimo zelo različno, s kombinacijo različnih vrst in količin citostatikov, RT (različni odmerki, na različnih delih telesa) in z različnimi operativnimi posegi. Ugotoviti želimo, pri kateri vrsti oziroma kombinaciji zdravljenja je tveganje za nastanek kasnih posledic največje, da bi ga zamenjali z manj škodljivim. Tako bi dosegli tudi zmanjšanje pojavljanja kasnih posledic, kar je tudi namen našega projekta.

Preiskovanci

V Registru raka Republike Slovenije je bilo v letih od 1968-2002 registriranih 1868 bolnikov (mlajši od 16 let v času postavitve diagnoze). V času raziskave je bilo živih 1036 bolnikov, od teh je 871 bolnikov starejših od 16 let in več kot 3 leta po zaključenem zdravljenju, 660 je vključenih v naše sledenje (47 bolnikov je bilo izgubljenih s sledenja, 116 bolnikov naprej sledijo na Pediatrični kliniki, 48 bolnikov pa je odklonilo nadaljnje sledenje).

Metode

Spremljamo mladostnike, ki so se zdravili zaradi raka v otroški dobi (0-15 let) in so ozdravljeni. K nam pridejo, ko so stari 16 let in je od konca zdravljenja minilo najmanj tri leta. V ambulanto za kasne posledice tako prihaja na redne enoletne ali polletne kontrolne preglede 660 mladih.

Pri vsakem mladostniku vzamemo **anamnestične** podatke o njegovem stanju. Vprašamo po simptomih, povezanih z okvaro organa po zdravljenju malignoma v otroški dobi (npr. utrujenost, izpadanje las, manjša toleranca za mrz pri motenem delovanju oz. hipofunkciji ščitnice po RT vratu). Pozorni smo tudi na mladostnikovo doživljanje obdobja zdravljenja v otroštvu, ki je lahko povezano s funkcionalnimi motnjami: najbolj neprijetni dogodki iz tega obdobja, doživljanje strahu, soočenje z diagnozo bolezni. Kvaliteto njegovega življenja ocenjujemo po socialnem delu anamneze. V ta namen zberemo podatke o šolanju, poklicu, zaposlitvi, o družinskem in družabnem življenju, o preživljanju prostega časa, o verski pripadnosti. Vse anamnestične podatke in podatke o bolezni ter zdravljenju uredimo v ta namen sestavljen vprašalnik.

Opravimo **klinični pregled**. Za nadaljnje preiskave se pri posamezniku odločimo glede na vrsto malignega obolenja v otroštvu, način zdravljenja in morebitne vzporedne bolezni. Naredimo ustrezen klinični pregled organa, ki je lahko okvarjen, laboratorijske preiskave in po potrebi še slikovne in funkcijske preiskave. Anamnezo in pregled usmerimo tudi v odkrivanje morebitne ponovitve zdravljenega tumorja (9).

Praviloma pri vsakem mladostniku opravimo **endokrinološko testiranje**, ki vključuje klinični pregled pri endokrinologu in laboratorijsko testiranje. Okvaro ščitnice ugotavljamo s palpacijo in določanjem serumskih koncentracij T4, T3, tireoglobulina, ščitničnih protiteles ter vrednosti TSH pred in 30 minut po stimulaciji s TRH. S tem odkrijemo že subklinično okvaro delovanja ščitnice. Večinoma gre za latentno hipotirozo (po RT vratu), katero zdravimo s ščitničnimi hormoni. Ob pojavu gomoljev v ščitnici opravimo aspiracijsko biopsijo, ultrazvok vratu in ev. scintigrafski pregled ščitnice z radioaktivnim tehnejem. Za oceno delovanja spolnih žlez vzame endokrinolog anamnezo glede začetka in poteka pubertete ter med drugim določi tudi Tannerjev stadij pubične poraščenosti in razvoja genitalij. Morebitno okvaro natančneje opredelimo z določanjem bazalne serumske koncentracije testosterona, estradiola, ter koncentracije LH in FSH pred in po aplikaciji GnRH. V sklopu TRH testa določimo tudi bazalno vrednost prolaktina in njegovo vrednost po stimulaciji. Če ugotovimo zmanjšano delovanje spolnih žlez, mladostnika napotimo v ambulanto za reprodukcijo, če to želi. Tam opravijo natančnejši pregled glede fertile sposobnosti (pri moških pregledajo spermo) in svetujejo glede možnosti oploditve. Izločanje ravnega hormona (GH) ugotavljamo z določanjem višine telesa preiskovanca (primerjava z višino staršev in sorojencev) in določanjem serumske koncentracije Somatomedina-C. V primeru znižane vrednosti naredimo stimulacijski test GH z glukagonom. Morebitno motnjo v izločanju TSH, LH in FSH iz hipofize ter Gn-RH in TRH iz hipotalamusa ugotavljamo z omenjenima Gn-RH in TRH testoma. Motnjo v izločanju kortizola oz. ACTH opredelimo z merjenjem koncentracije serumskega kortizola pred in po aplikaciji ACTH (8).

Testiranje delovanja srca vključuje pregled pri kardiologu (anamneza-NYHA klasifikacija, fizikalni pregled srca) in EKG. Naredimo obremenitveno testiranje na sobnem kolesu (cikloergometrija), ehokardiografijo (dvodimenzionalno in Dopplerjevo) za morfološko oceno srčnih votlin in zaklopk ter oceno sistolične in diastolične funkcije (utripni in minutni volumen srca, frakcija skrajšave, iztisni delež, hitrost polnjenja v fazi hitre polnitve, v fazi atrijske kontrakcije in čas izovolometrične relaksacije).

Delovanje ledvic ocenimo s kliničnim pregledom pri nefrologu, kontrolo krvnega tlaka, ultrazvokom ledvic ter laboratorijskim testiranjem (za oceno GF: serumski kreatinin, klirens kreatinina, serumski cistatin; za oceno delovanja ledvičnih kanalčkov: α -1-mikroglobulin/kreatinin, β -2-mikroglobulin, N-acetil-beta glukozamin (NAG), Mg, fosfat, bikarbonat, kalij, AK, Ca v serumu/urinu, proteini v urinu, pH urina).

Delovanje pljuč ocenimo s testiranjem pljučnih funkcij (spirometrija, difuzijska kapaciteta za CO) in z rentgenskim slikanjem pljuč, po potrebi s kliničnim pregledom pri pulmologu.

Pri mladostnikih, ki so se zdravili zaradi tumorja možgan, vzamemo anamnezo o nevrološki simptomatiki in ocenimo **okvaro živčevja** z nevrološkim pregledom, CT/MRI glave, okulističnim pregledom in psihološkim pregledom.

Določimo okvaro vida, motorično okvaro, prizadetost (sposobnost skrbeti zase), oviranost (šola, zaposlitev, partnerstvo) in kognitivno okvaro.

Za oceno okvare vida posameznika napotimo k **okulistu**, morebitno okvaro notranjega ušesa ugotavlja **avdiolog**. Pri bolnikih, ki imajo težave zaradi motenj v razvoju mišičnoskeletnega sistema, včasih opravimo rentgensko slikanje skeleta oz. jih napotimo na pregled in zdravljenje k **ortopedu**. Poučimo jih tudi o pomenu vaj za razvoj ustreznih mišičnih skupin (napotitev na fizioterapijo zavoda osnovnega zdravstvenega varstva). Mladostnike, ki imajo težave z zobovjem, napotimo k **stomatologu**. Dekleta, ki so se zdravila zaradi raka na roditeljih, imajo redne kontrolne preglede pri **ginekologu** (občasno tudi vaginalni ultrazvočni pregled). V primeru zanositve jih napotimo v ambulantno za **rizične nosečnosti** Ginekološke klinike, kamor napotimo tudi dekleta, ki so imela v sklopu zdravljenja raka RT trebuha ali kakršenkoli operativni poseg v trebušni votlini.

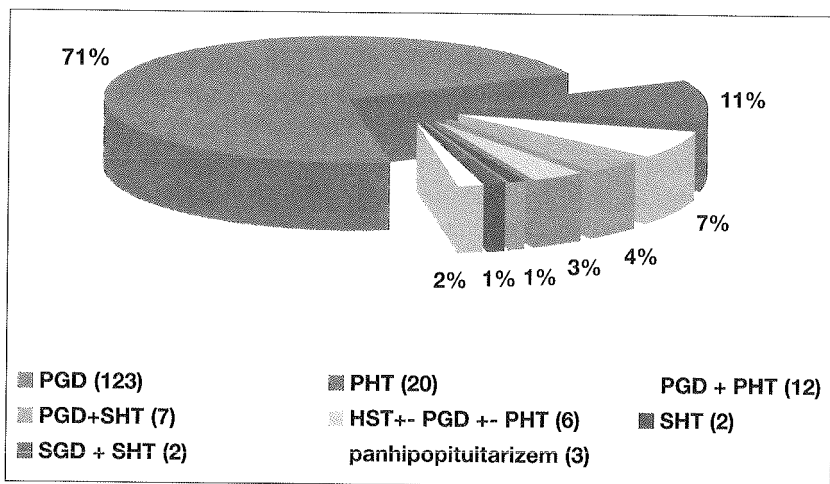
Psihološki pregled pri kliničnem psihologu vključuje Blender Visual Motor Gestalt test, Wechsler Bellevue Intelligence test in Rorschach Personality test. Z njimi želimo odkriti prisotnost in stopnjo morebitnih psihoorganskih posledic po terapiji raka v otroštvu. Z Rorschach Personality testom ugotavljamo emocionalne motnje, z Wechsler Bellevue Intelligence testom pa ocenimo mentalni upad.

Rezultati

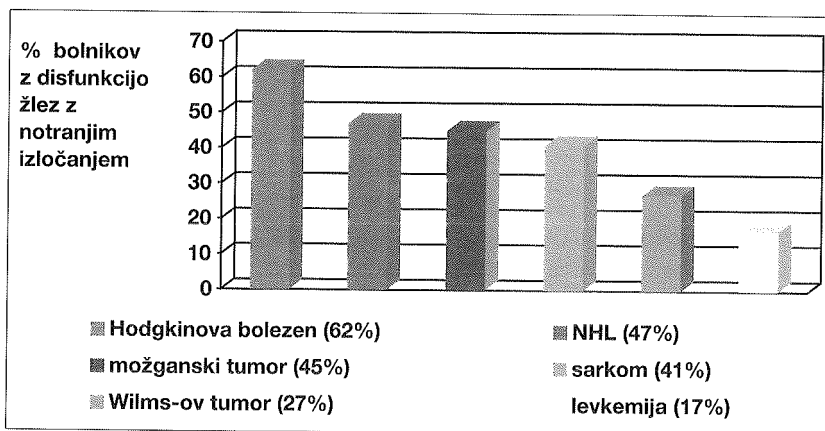
Od 660 mladostnikov, ki prihajajo na redne kontrolne preglede v našo ambulantno za pozne posledice zdravljenja raka v otroštvu, jih je 435 opravilo endokrinološke preiskave, 211 preiskave delovanja srca, 262 preiskave delovanja ledvic, 172 testiranje delovanja pljuč, 61 bolnikov, ki so se zdravili v otroštvu zaradi možganskega tumorja, je opravilo oceno okvare živčevja, 200 bolnikov pa psihološki pregled.

Okvara žlez z notranjim izločanjem

Disfunkcijo delovanja žlez z notranjim izločanjem smo ugotovili pri 175 (41%) od 435 pregledanih bolnikov, pri 27 % žensk in 50 % moških (10). Največ bolnikov je imelo okvaro in disfunkcijo spolnih žlez, hipokortizem so imeli le trije bolniki v sklopu panhipopituitarizma (Slika 1). Največji delež disfunkcije žlez z notranjim izločanjem smo ugotovili pri bolnikih zdravljenih zaradi Hodgkinove bolezni, NHL in možganskega tumorja, najmanjšega pa pri zdravljenih zaradi levkemije (Slika 2).



Slika 1: Vrsta disfunkcije oz okvare žlez z notranjim izločanjem pri 175 bolnikih
 PGD- primarna disfunkcija gonad, PHT- primarna hipotiroza, SGD- sekundarna disfunkcija gonad, SHT- sekundarna hipotiroza, HST- hiposomatotropizem



Slika 2: Pogostnost disfunkcije žlez z notranjim izločanjem glede na diagnozo maligne bolezni

Okvara srca

Pozne okvare srca smo ugotovili pri 53% od 211 pregledanih bolnikov (11). Vsi so asimptomatski. Zaradi srčne smrti sta umrla dva bolnika (1%), po zdravljenju z RT medpljučja z/brez terapije z antraciklini. Pri bolnikih, ki so se zdravili v časovnem obdobju 1989-1998, smo ugotovili okvaro srca v večjem odstotku (70%) kot pri tistih, ki so se zdravili v obdobju 1968-1988 (50%), kar pripisujemo predvsem uporabi večjih odmerkov antraciklinov in kombinirane-ga zdravljenja (antraciklini in RT medpljučja).

Okvara ledvic

Subklinične spremembe v delovanju ledvic smo ugotovili pri 74 od 262 (28 %) bolnikov, večinoma pri tistih, ki so se zdravili zaradi Wilmsovega tumorja ledvice in pri tistih, ki so bili zdravljeni s tremi načini zdravljenja. Ugotovili smo subklinične spremembe v glomerulni filtraciji (nivo cistatina), subklinično okvaro proksimalnega tubula (NAG/kreatinin) in subklinične spremembe v delovanju distalnega tubula. Pri 25 bolnikih smo ugotovili proteinurijo in zvišan krvni tlak.

Okvara pljuč

Pri 58 od 172 (33%) je bil izvid testiranja pljučnih funkcij in/ali rtg p.c. patološki. Pri 32 bolnikih je bil patološki le izvid testiranja pljučnih funkcij, pri 13 bolnikih je bil patološki le rtg p.c., pri 13 bolnikih pa sta bila patološka oba izvida.

Okvara živčevja

Oceno delovanja živčevja smo opravili pri 61 bolnikih, ki so se zdravili v otroštvu zaradi možganskega tumorja. Vsaj eno okvaro je imelo 38 od 61 (70%) bolnikov (56% motorično okvaro, 44 % prizadetost) (12).

Psihične motnje

Motnje čustvovanja smo odkrili pri 83% pregledanih bolnikih, psihoorganski sindrom pri 48% bolnikih, mentalni upad pa pri 49% bolnikih.

Mladostniki z emocionalnimi motnjami so emocionalno nestabilni, notranje negotovi in težko navezujejo stike z okolico, zato se v družbi težje uveljavijo (8). Vključevanje v družbo je še dodatno oteženo zaradi mladostnikove slabe samopodobe, kar je še posebno izraženo v primeru opaznih okvar (enukleacija, amputacija uda). Psihološke motnje so pri naših mladostnikih zelo pogostne, zato smo pred štirimi leti začeli s psihološko rehabilitacijo. Poteka v obliki skupinskih pogovorov desetih do dvanajstih mladostnikov ob prisotnosti psihologa in terapevtov enkrat mesečno skozi eno leto. Ob koncu srečanj se mladi iz skupine udeležijo rehabilitacije v Atomskih toplicah. Dosedanji rezultati teh srečanj so zelo spodbudni za boljšo psihosocialno integracijo teh mladih ljudi v družbo.

Sekundarni rak

Sekundarni rak smo ugotovili pri 48 od 1577 bolnikih, ki so se zdravili zaradi raka v starosti do 16 let v obdobju od leta 1960 do leta 2000. Kumulativni rizik sekundarnega raka v celi kohorti je bil 0.06 % 5 let, 5.1% 15 let in 12.6% 25 let po postavitvi diagnoze prvega raka (13). Najpogostejši sekundarni raki so

bili: tumorji CŽS, karcinom ščitnice in akutna levkemija, najpogostejši primarni raki pa so bili akutna levkemija (28.5%), tumor CŽS (21.3%) in limfomi (16.6%).

Zaključki

- Kasne posledice na žlezah z notranjim izločanjem in na drugih organih so pri mladih, ki so se zdravili zaradi raka v otroštvu, pogoste.
- Zelo pomembno je, da kasne posledice čim prej odkrijemo in jih začnemo zdraviti že v obdobju, ko bolniku ne povzročajo klinično pomembnih težav.

Viri in literatura

1. Ruccione K, Weinberg K. Late effects in multiple body systems. *Semin Oncol Nurs* 1989;5:4-13.
2. Anon. Childhood Cancer. *Ca* 1990;40:327-71.
3. Hymovich DP, Roehnert JE. Psychosocial consequences of childhood cancer. *Semin Oncol Nurs* 1989;5:56-62.
4. Fraser MC, Tucker MA. Second malignancies following cancer therapy. *Semin Oncol Nurs* 1989;5:43-55.
5. Sklar CA. Growth and neuroendocrine dysfunction following therapy for childhood cancer. *Pediatr Endocrinol* 1997;44:489-503.
6. Anon. Late effects of childhood cancer treatment. *Ca* 1992;42:263-82.
7. Hawkins MM, Smith RA. Pregnancy outcomes in childhood cancer survivors: probable effects of abdominal irradiation. *Int. J. Cancer* 1989;43:399-402.
8. Jereb B, Korenjak R, Kržišnik C et al. Late sequelae in children treated for brain tumors and leukemia. *Acta Oncol* 1994;33:159-64.
9. Jereb B. Model for long term follow-up of survivors of childhood cancer. 2000;34:256-8.
10. Zadavec Zaletel L, Bratanic N, Jereb B. Gonadal function in patients treated for leukemia in childhood. *Leuk Lymphoma* 2004;45:1797-802.
11. Prestor VV, Rakovec P, Kozelj M, Jereb B. Late cardiac damage of anthracycline therapy for acute lymphoblastic leukemia in childhood. *Pediatr Hematol Oncol* 2000;17:527-40.
12. Macedoni-Luksic M, Jereb B, Todorovski L. Long-term sequelae in children treated for brain tumors: impairments, disability and handicap. 2003;20:89-101.
13. Second neoplasms after treatment of childhood cancer in Slovenia. *Pediatr Blood Cancer* 2004;42:574-81.

PSIHOLOŠKI VIDIKI ZDRAVLJENJA IN REHABILITACIJE ONKOLOŠKEGA BOLNIKA

Andreja Cirila Škufca Smrdel

Onkološki inštitut Ljubljana

Rak ponavadi nepričakovano vstopi v življenje posameznika in njegove družine in globoko poseže na vse ravni njegovega življenja. Zato lahko optimalne možnosti zdravljenja in rehabilitacije zagotavljamo le s celostno obravnavo, in sicer že od diagnostične faze, preko vseh faz zdravljenja in okrevanja, do vrnitve v širše socialno okolje. Pri tem upoštevamo medsebojno prepletanje treh področij: medicinskega / telesnega, psihosocialnega in poklicnega (v nadaljevanju se bomo osredotočili predvsem na slednja dva vidika).

Nekateri bolniki lahko ob prvem srečanju z rakom zelo hitro razumejo, kaj se dogaja v zvezi boleznijo in zdravljenjem; čustveno dožemanje nove situacije pa je dolgotrajen in postopen proces. Kako se bo posameznik prilagodil bolezni in spremembam, katere prinašajo posledice bolezni in njenega zdravljenja, je odvisno od številnih dejavnikov. Večinoma jih delimo v tri skupine:

1. *Dejavniki, povezani z boleznijo in zdravljenjem* (npr. pogosto se težje spoprijemajo z boleznijo bolniki z večjimi fizičnimi težavami kjer prevladuje bolečina. Pri vrsti rakave bolezni pa so v ospredju bolniki s pljučnim rakom in z možganskimi tumorji).
2. *Dejavniki posameznikove osebnosti in dejanskega življenjskega okolja* (npr. pogosto doživljajo več stisk mlajši bolniki, pa tudi starejši, bolniki z nižjim socialno- ekonomskih stanjem ipd.).
3. *Dejavniki socialnega okolja.*

Psihosocialna oskrba

Razmišljanja, čustva in vedenje na poti, ki jo bolnik in njegovi svojci prehodijo od začetne nemoči ob postavitvi diagnoze, do občutka kompetentnosti in aktivne vključitve tako v zdravljenje, kot tudi kasneje v delovno in socialno okolje, so zelo različna, intenzivna, in se zelo spreminjajo. Veliko bolnikov se uspešno spoprime z novo nastalo situacijo, nekateri pa pri tem potrebujejo strokovno pomoč.

Osnovna psihosocialna podpora, ki je namenjena vsem bolnikom, lahko poteka v obliki pomoči in izobraževanja, tudi s publikacijami. Osnovno psihosocialno podporo naj bi zdravstveni strokovnjaki tako omogočali vsem bolnikom, tudi tistim, katerih nismo selektivno izbrali kot bolnike z bolj izrazitimi

potrebami po psihosocialni pomoči. Na tem področju je pomembno delovanje tudi društev in skupin za samopomoč, kakor tudi strokovno sodelovanje njihovih zdravstvenih strokovnjakov.

Bolj specifične psihoterapevtske (individualne in skupinske) in psihofarmakološke intervencije naj bi bile bolj usmerjene tistim, ki jih bolj potrebujejo. Pri tem je odprto vprašanje, kako pravočasno prepoznamo stisko pri bolniku (v svetu so za ta namen že razvite nekatere sistematične metode presejanja), da bi mu pravočasno omogočili ustrezno strokovno pomoč.

Poklicna rehabilitacija

Cilj zdravljenja in rehabilitacije je ponovna vključitev v poklicno življenje, vendar ob upoštevanju omejitev zaradi posledic bolezni in zdravljenja. Pri ocenjevanju posledic zdravljenja vedno pogosteje vključujemo tudi ocenjevanje kognitivnega funkcioniranja, saj so spoznanja o številnih kognitivnih deficitih ob oz. po sistemskem zdravljenju vedno bolje dokumentirana.

Ob vprašanju poklicne rehabilitacije se lahko velikokrat znajdemo v primežu prevelikih pasivnih pričakovanj bolnikov, njihovega neugodnega socialnega položaja, kjer je vrnitev na delovno mesto ali nova zaposlitev (iz nezdravstvenih razlogov) onemogočena, ali pa, da doživljamo občutek uspešnosti pri svojem delu le takrat, ko je izhod poklicne rehabilitacije "enako stanje" kot pred boleznijo.

Pri tem je pomembno, da so možnosti poklicne rehabilitacije tesno povezane in odvisne tako od telesne rehabilitiranosti, kot tudi od psihosocialnega stanja posameznika.

Razumljivo je, da je ob raku, kot somatski bolezni, vidik telesnega bolj v ospredju pozornosti zdravstvenih strokovnjakov - zaradi številnih zahtevnih diagnostičnih in terapevtskih postopkov ter dolgotrajnega zdravljenja. Vendar kljub temu ne smemo spregledati tudi drugih dveh področij rehabilitacije. Že zelo zgodaj v procesu zdravljenja se namreč ob vprašanju "ali" pojavlja še vprašanje "kako bom živel", vprašanje kvalitete življenja, katera je povezana tudi s psihosocialnim funkcioniranjem in socialno varnostjo, kar lahko zagotovi le uspešna poklicna rehabilitacija.

Viri in literatura

1. Holland JC, ed. *Psycho-Oncology*. New York, Oxford: Oxford University Press, 1998.
2. Moorey S, Greer S. *Cognitive behaviour therapy for people with cancer*. Oxford, New York: Oxford University Press 2002.
3. Walker L, Walker M, Sharp D. Current provision of psychosocial care within palliative care. In: Williams-Lloyd, ed. *Psychosocial issues in palliative care*. Oxford: Oxford University Press 2003: 49 – 65.

REHABILITACIJA BOLNIKA Z RAKOM

Nataša Kos, Bogdana Sedej

Klinični center Ljubljana

Povzetek

Ugotavljamo, da je preživetje bolnikov z rakom daljše, zato se pojavlja tudi večja potreba po rehabilitacijskem ocenjevanju in ukrepanju. Namen je doseganje čim kvalitetnejšega življenja posameznika, čim večjo stopnjo samostojnosti pri gibanju in opravljanju vsakodnevnih aktivnosti ter ponovna vključitev v družbo.

Funkcionalne okvare so pri bolnikih z rakom lahko posledica osnovne bolezni oziroma lokalizacije tumorja ali pa stranskih učinkov zdravljenja raka – kemoterapije, rentgenskega obsevanja, kirurškega zdravljenja, kar vpliva na kvaliteto bolnikovega življenja tudi po že končanem zdravljenju. S pravnimi rehabilitacijskimi postopki poskušamo doseči bolnikovo samostojnost, če pa to ni mogoče, lahko z uporabo ortotičnih pripomočkov vzdržujemo doseženo funkcionalno stanje in preprečujemo poslabšanje.

Za zagotavljanje kvalitetnega življenja je pomembno, da začnemo z rehabilitacijskimi ukrepi dovolj zgodaj, torej v času hospitalizacije in zdravljenja osnovne bolezni. Tega se moramo zavedati vsi, ki pridemo v stik z bolnikom. Zaradi številnih potencialnih težav bolnika obravnavamo timsko. Tako je tipičen rehabilitacijski tim sestavljen iz zdravnika specialista fizikalne in rehabilitacijske medicine, onkologa, fizioterapevta, delovnega terapevta, socialnega delavca, psihologa, logopeda, dietetičarja, rehabilitacijske sestre in drugih strokovnjakov. Potrebe bolnika so tiste, ki določajo, kdaj se posamezen član tima vključi v obravnavo.

Uvod

Z napredkom medicine, z zgodnjim odkrivanjem raka in novimi metodami zdravljenja, se je podaljšalo preživetje številnim bolnikom. S tem se je povečala tudi potreba po ustreznih rehabilitacijskih ukrepih, s katerimi posameznikom zagotovimo čim kakovostnejše življenje. Bolniki se pogosto srečujejo s funkcionalni deficiti, ki so posledica osnovne bolezni ali pa njenega zdravljenja. Zaradi dolgotrajnosti zdravljenja in njegovih stranskih učinkov se pri bolnikih razvijejo fizični, psihosocialni, zaposlitveni in ekonomski problemi, ki negativno vplivajo na kvaliteto njihovega življenja.

Cilji rehabilitacije bolnikov z rakom so enaki ciljem rehabilitacije bolnikov z okvarami, ki jih povzročajo druge bolezni. Prilagajajo se posameznikom in so usmerjeni v ohranjanje samostojnega gibanja, neodvisnosti pri opravljanju osnovnih dnevnih aktivnosti in dvigu kvalitete življenja.

Zgodnja rehabilitacija

O zgodnji rehabilitaciji govorimo, ko je bolnik hospitaliziran zaradi osnovne bolezni, operiran ali kako drugače zdravljen in ima težave, ki vplivajo na njegovo funkcioniranje. Z zgodnjim ukrepanjem lahko omilimo pojav dolgotrajnih prizadetosti, ki so posledica zdravljenja raka. Postopki zgodnje rehabilitacije so v prvi vrsti usmerjeni v preprečevanje komplikacij, ki se pojavijo kot posledica ležanja in neaktivnosti bolnika oziroma so pogoste po operativnih posegih ter v izboljšanje funkcije posameznika. Programi niso nekaj univerzalnege. Razlikujejo se glede na patologijo in so individualno prilagojeni posamezniku. Poudarek je na odpravljanju deficitov, ki predstavljajo bolniku največji problem. V obravnavo se poleg fiziatra, fizioterapevta, delovnega terapevta vključujejo tudi logoped, psiholog, socialni delavec in drugi specialisti, odvisno od bolnikovih potreb.

Preprečevanje zapletov

Z zgodnjo rehabilitacijsko obravnavo začnemo takoj, ko je bolnikovo stanje stabilno. Poseben poudarek je na preprečevanju zapletov delovanja dihal. Tu je pomembna respiratorna fizioterapija, ki pri bolniku vzpostavlja dobro prehodnost dihalnih poti in predihanost pljuč. Poudarek je na dihalnih vajah, kjer se krepijo inspiratorne in ekspiratorne mišice in na inhalacijah. Pri tistih bolnikih, ki dihalnih vaj ne morejo izvajati učinkovito, pa lahko uporabimo pomagala, kot je npr. spodbujevalna spirometrija (izboljša ventilatorno sposobnost pljuč) in, pri bolnikih z atelektazami, uporaba IPPB-ja (asistirano dihanje z izmeničnim pozitivnim pritiskom).

Pri preprečevanju trombemboličnih zapletov je pomembna kineziterapija, predvsem aktivne vaje. Izvajamo lahko tudi elektrostimulacijo golenskih mišic ali uporabimo posteljno kolo in presoterapijo. Najučinkovitejša pa je zgodnja mobilizacija bolnika.

Pri nepokretnih bolnikih se lahko razvijejo kontrakture v posameznih sklepih. V veliki meri lahko kasneje zmanjšajo mobilnost bolnika (kontraktura gležnja), onemogočajo izvajanje osnovnih dnevnih aktivnosti (kontrakture ramenskih sklepov) in celo opravljanje intimne nege (kontrakture kolkov). Preprečimo jih z nameščanjem nepokretnih bolnikov v pravilne položaje, s kineziterapijo (pasivno razgibavanje, nefizioterapevtska obravnava) in seveda z zgodnjo mobilizacijo bolnika.

Posebno skrb moramo nameniti bolnikovi koži. Z uporabo posebnih blazin, postelj, pogostim obračanjem bolnika, aktivacijo bolnika (vertikalizacija) in z ustrežno prehrano je možnost, da se bo razvila razjeda zaradi pritiska, manjša.

Vertikalizacija in mobilizacija bolnikov ter trening dnevni aktivnosti

Zgodnja vertikalizacija bolnikov je pomembna pri preprečevanju vseh komplikacij, ki lahko nastopijo in kasneje ovirajo bolnika pri doseganju samostojnosti. Stopnja vertikalizacije je odvisna od posameznika in njegovih sposobnosti. Bolnik se lahko vertikalizira aktivno, tako da si sam pomaga. Pri tem velja načelo postopnosti – začnemo s posedanjem v postelji, sledi sedenje na vozičku, stoja in hoja s pripomočki ali brez. Če to ni možno, je vertikalizacija pasivna, pri čemer uporabljamo pripomočke (posteljni stol, nagibna miza, voziček). Vedeti moramo, da lahko in morajo sedeti v vozičku tudi neaktivni bolniki.

Delovni terapevt, ki je pomemben član rehabilitacijskega tima, pomaga bolnikom pri doseganju samostojnosti pri opravljanju osnovnih dnevni aktivnosti (umivanje, oblačenje, hranjenje). Bolnike uči presedanja na voziček in samostojne vožnje z vozičkom. Mnogokrat je uporaba vozička nujna za zagotavljanje pokretnosti bolnika tudi po odpustu iz bolnišnice. Če ocenimo, da bolnik ne bo sposoben hoje s pripomočki ali brez, mu lahko že v času hospitalizacije predpišemo voziček na ročni pogon. V primeru, da sčasoma pričakujemo izboljšanje kliničnega stanja do te mere, da bo posameznik lahko hodil in je voziček potreben le za krajše časovno obdobje, ga predpiše osebni zdravnik potem, ko je bolnik doma. Individualno prilagojene vozičke in počivalnike pa se predpišemo po predhodnem testiranju le na tercialnem nivoju (Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo).

Posebnosti bolnikov z možganskimi tumorji

Izpadi na področju višjih živčnih dejavnosti so pogosti pri bolnikih z možganskimi tumorji (primarni ali sekundarni), pojavijo pa se lahko tudi kot posledica zdravljenja (obsevanje). Kognitivni izpadi so lahko prikriti in prisotni že zelo zgodaj. Svojci opazijo predvsem spremenjenost bolnika, problem pa predstavljajo tudi motnje spomina, koncentracije, pozornosti. Potrebna je diagnostika, ocena s strani kliničnih psihologov in nato usmerjena obravnava že v času hospitalizacije.

Bolniki z nevrološkimi motnjami potrebujejo specifično obravnavo t.i. nevroterapevtsko obravnavo. Usmerjena je v normalizacijo povišanega mišičnega tonusa, v odpravo asociranih reakcij, v ohranjanje dobre pasivne gibljivosti sklepov in v ponovno vzpostavljanje funkcije. Upoštevati je potrebno zmanjšano sposobnost koncentracije in sodelovanja bolnikov ter moteč vpliv dejavnikov iz okolja. Pri bolnikih z možganskimi tumorji se po odstranitvi procesa klinična slika hitro spremeni, nevrološki izpadi se ublažijo ali celo izginejo. V primeru, da izpadi ostanejo, pa lahko s pravilno dozirano rehabilitacijo močno izboljšamo kvaliteto življenja tudi pri tej skupini bolnikov.

Motnje požiranja se pojavijo kar pri velikem številu bolnikov. Lahko so povezane z lokalnimi dejavniki ali pa nastopijo kot posledica nevrološke okvare. Če le mogoče, je potrebno vzpostaviti hranjenje per os, kajti sonda je za bolnika neprijetna in moteča. Pri tem vključimo v obravnavo bolnika logopeda, ki

skupaj z delovno terapevtko in ob prisotnosti respiratornega terapevta preizkusi sposobnost bolnika za požiranje. Z redno stimulacijo obrazne miškulature, oralno stimulacijo, nameščanjem bolnika v ustrezen položaj, z uporabo primerne žlice in vrste hrane, lahko bolnika ponovno naučimo požiranja.

Logopeda potrebujemo tudi v primeru, ko se pri bolniku pojavijo motnje razumevanja ali izražanja. S predhodnim testiranjem določimo vrsto govorne motnje in nato izvajamo ustrezno logopedsko obravnavo.

Posebnosti bolnikov s tumorji hrbtenjače

Bolniki s spinalnimi tumorji (primarnimi ali sekundarnimi) so pogosto zdravljeni operativno in sicer z dekompresijo in stabilizacijo. Tudi, če je pri bolnikih narejena notranja stabilizacija, potrebujejo po operaciji ustrezno ortozo – trdo vratno ortozo, tritočkovni steznik ali lumbosakralno ortozo, kar nam omogoča takojšnjo vertikalizacijo bolnika. Tudi, če je v klinični sliki prisotna tetrapareza ali paraplegija, bolnika vertikaliziramo, mu omogočimo sedenje na vozičku oz. stojo v nagibni mizi. Potrebno je ugotoviti tudi sfinkterske motnje, ki pogosto spremljajo spinalne lezije. Zagotoviti moramo redno odvajanje blata (odvajala) in poskrbimo za najbolj ustrezen način izločanja urina (intermitentna kateterizacija).

Bolniki z zasevki v kosteh

Najpogostejši kostni tumorji so metastaze, pri moških zaradi karcinoma prostate in pri ženskah zaradi karcinoma dojke. Prvi znak je običajno bolečina, pojavi se lahko slabša gibljivost sklepa ali pa patološki zlomi, pri katerih je priporočljiva operativna terapija z interno fiksacijo in uporabo kostnega cementa za utrditev kostnega defekta. Z rehabilitacijskimi postopki, predvsem z zgodnjo kineziterapijo, poskušamo povrniti funkcijo prizadete okončine, naučiti bolnika hoje z razbremenjevanjem ob uporabi pripomočka in se približati funkcionalnemu stanju pred zapletom osnovne bolezni.

Zaključek

Sodobno zdravljenje raka zagotavlja daljše preživetje večini bolnikov. Zaradi posledic osnovne bolezni in stranskih učinkov kompleksnega zdravljenja raka imajo bolniki različne tako fizične kot psihosocialne posledice. Z zgodnjim timskim rehabilitacijskim pristopom lahko omilimo posledice bolezni, preprečimo nepotrebne komplikacije in bolnikom izboljšamo kvaliteto življenja.

Viri in literatura

1. Gillis TA, Garden FH. Principles of cancer rehabilitation. In: Braddom RL, Buschbacher RM, Dumitru D et al., eds. Physical medicine and rehabilitation. 2nd ed. Philadelphia: Saunders 2000: 1305-20.

2. Kehlet H. Multimodal approach to control postoperative pathophysiology and rehabilitation. *Br J Anaesth* 1997; 78: 606-17.
3. McRae R. *Practical fracture treatment*. 3rd ed. Edinburg: Churchill Livingstone, 1998: 92-4.
4. KaplanRJ. Cancer and rehabilitation.
5. Malhotra V, Perry MC. Functional problems in the patient with cancer.
6. Rehabilitation lessens functional morbidity of cancer.

UVOD V MEDNARODNO KLASIFIKACIJO FUNKCIONIRANJA, ZMANJŠANE ZMOŽNOSTI IN ZDRAVJA TER OCENJEVANJE IZIDA V REHABILITACIJI

Nika Goljar

Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo, Ljubljana

Povzetek

Mednarodna klasifikacija funkcioniranja, zmanjšane zmožnosti in zdravja (MKF) podaja opise situacij glede na človekovo funkcioniranje in njegove omejitve in nudi okvir za organizacijo podatkov o tem. Omogoča nam, da pri razvrščanju funkcioniranja in zmanjšane zmožnosti/invalidnosti kot interaktivnega in razvijajočega se procesa povežemo več zornih kotov, biološkega, osebnega in družbenega.

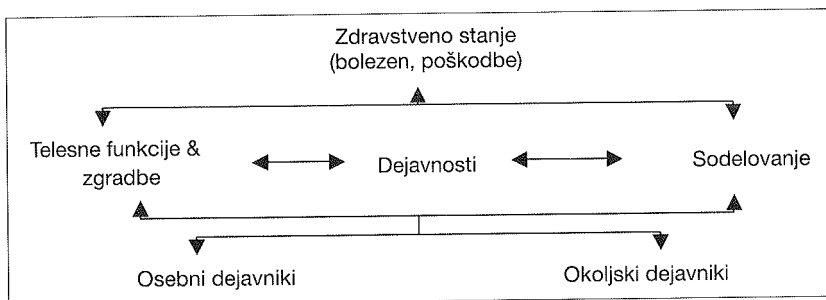
Z merjenjem in ocenjevanjem skušamo v rehabilitaciji naša opazovanja kvantificirati, kar je v pomoč pri določanju rehabilitacijske diagnoze in prognoze, načrtovanju in spremljanju procesa rehabilitacije. Teoretična osnova ocenjevanja v medicinski rehabilitaciji je bila v zadnjih petindvajsetih letih Mednarodna klasifikacija okvar, prizadetosti in oviranosti (MKOPOv). Testi, razviti v rehabilitacijski medicini, zajemajo nivo okvare, prizadetosti (dejavnosti) in oviranosti (sodelovanja), pa tudi kakovosti življenja, zadovoljstva z življenjem in podporno tehnologijo. Izbira testa je odvisna od tega, kaj želimo meriti. Po možnosti izberemo že obstoječi test, ki mora biti zanesljiv, veljaven, občutljiv, enostaven, primerljiv (in praviloma preveden).

Uvod

Leta 1980 je Svetovna zdravstvena organizacija (SZO) izdala Mednarodno klasifikacijo okvar, prizadetosti in oviranosti (MKOPOv) v poizkusno rabo kot priročnik za razvrščanje posledic bolezni. Klasifikacija je nastala zaradi spreminjajoče se obolenosti in staranja prebivalstva, pri katerem vse bolj prevladujejo kronične in napredujoče okvare zdravja s posebej motečimi posledicami v vsakodnevnem življenju. Teh klasičen bolezenski model ne prepozna, saj temelji na osnovi linearne povezave bolezni etiologija – patologija – manifestacija – zdravljenje.

MKOPO je utemeljila nov, razširjeni model bolezenskih pojavov z upoštevanjem posledic bolezni v zaporedju: bolezen – okvara – prizadetost – oviranost.

Kljub kritikam je MKOPOv postala izhodišče za strokovno delo številnim strokovnjakom in institucijam, SZO pa je z njeno izdajo dobila možnost in obvezo nadaljnega razvoja in posodabljanja bio-psiho-socialnega modela (ne)zdravja. Tako je nastala mednarodna klasifikacija funkcioniranja, zmanjšane zmožnosti in zdravja (MKF), v mednarodno uporabo je bila sprejeta maja 2001. Nova klasifikacija omogoča, da pri razvrščanju funkcioniranja in zmanjšane zmožnosti/invalidnosti kot interaktivnega in razvijajočega se procesa povežemo več zornih kotov, biološkega, osebnega in družbenega, saj je posameznikovo funkcioniranje na določenem področju rezultat medsebojnega vplivanja ali zapletenih odnosov med zdravstvenim stanjem in spremljajočimi dejavniki (slika 1).



Slika 1. Dinamično medsebojno delovanje med zdravstvenim stanjem in spremljajočimi dejavniki

Pregled razdelkov MKF

MKF podaja opise situacij glede na človekovo funkcioniranje in njegove omejitve in nudi okvir za organizacijo podatkov o tem. Razdeljena je na dva dela, vsak del pa ima dva razdelka:

- 1.del: Funkcioniranje in zmanjšana zmožnost in/ali invalidnost
 - a) Telesne funkcije in zgradbe
 - b) Dejavnosti in sodelovanje

Razdelek »Telo« sestavljata dve klasifikaciji: ena za funkcije telesnih sistemov (fiziološke funkcije telesnih sistemov, vključno s psihološkimi) in druga za telesne zgradbe (anatomski deli telesa, npr. organi, udi in njihovi sestavni deli). Razdelek »Dejavnosti in sodelovanje« pokriva vsa področja, ki so pomembna za opredelitev funkcioniranja tako z vidika posameznika kot družbenega življenja.

- 2.del: Spremljajoči dejavniki
 - c) okoljski dejavniki
 - d) osebni dejavniki

Okoljski dejavniki kot prvi razdelek, vplivajo na vse sestavne dele funkcioniranja in zmanjšane zmožnosti in/ali invalidnosti in so razvrščeni od dejavnikov v posameznikovi neposredni okolici do dejavnikov splošnega okolja. Osebni dejavniki so drugi razdelek spremljajočih dejavnikov, vendar pa so v različnih družbah in kulturah tako različni, da jih MKF ne klasificira.

Vsak razdelek je sestavljen iz različnih področij, ta pa se naprej delijo na kategorije, ki so klasifikacijske enote.

Zdravstvene in z zdravjem povezane statusne posameznika opišemo z izbrano ustrežno kodo ali kodami za konkretno kategorijo, nato pa dodamo še opisovalce, številске kode, ki izražajo obseg ali stopnjo funkcioniranja ali zmanjšane zmožnosti in/ali invalidnosti v dani kategoriji ali pa označijo, v kakšni meri določen okoljski dejavnik vpliva na življenje bolnika. Telesne funkcije in zgradbe lahko interpretiramo s pomočjo sprememb v fizioloških sistemih ali anatomskih zgradbah. Za razdelek Dejavnosti in sodelovanje sta na voljo dva podrazdelka: Zmogljivost in Učinkovitost.

Dve različni izdaji MKF zadovoljujeta potrebe različnih uporabnikov, ki želijo bolj ali manj podrobno klasifikacijo. Popolna izdaja je klasifikacija na štirih ravneh podrobnosti, katere lahko združimo v splošnejši klasifikacijski sistem, ki na drugi ravni vključuje vsa področja. Klasifikacija na dveh ravneh je na voljo tudi kot kratka različica MKF.

Ocenjevanje izida v rehabilitaciji

V rehabilitacijski medicini je biopsihosocialni model že dolgo uveljavljen, zato ne preseneča, da je poleg socialne medicine, prav rehabilitacijska medicina med prvimi prepoznala potencialne možnosti, ki jih vsebuje MKF za izboljšanje klinične prakse, zagotavljanje zdravstvene službe ter v raziskovalne namene s skupnim ciljem boljšega sodelovanja tako s strani bolnikov kot družbe.

Medtem ko rezultati biomedicinskih raziskav lahko prispevajo k merjenju kakovosti v klinični praksi, pa so za objektivno ugotavljanje izida rehabilitacije potrebni posebni testi in/ali ocenjevalne lestvice, s pomočjo katerih se opazovanje (problem) kvantificira. Zadnjih 25 let je bila teoretična osnova za razvoj merskih instrumentov v medicinski rehabilitaciji MKQPO. Razvite so bile ocenjevalne lestvice za nivoje okvare, prizadetosti in oviranosti, pa tudi za ocenjevanje bolnikovega zadovoljstva z življenjem, rehabilitacijske tehnologije, kakovosti življenja na splošno in od zdravja odvisne kakovosti življenja. Ocenjevalni inštrumenti so postali nepogrešljivi pri ugotavljanju bolnikovega stanja, spremljanju njegovega napredka, načrtovanju rehabilitacijskega programa, prognostični oceni in usmerjanju v primeren rehabilitacijski program, oceni končnega izida zdravljenja, načrtovanju pomoči v domačem okolju in bolnikovi družini, usmerjanju v poklicno rehabilitacijo oz. objektivnejši oceni pri invalidski upokojitvi. Vedno bolj uveljavljeni postajajo tudi pri načrtovanju in organiziranju zdravstvene in socialne službe.

Izbira testa je odvisna od tega, kaj in zakaj želimo meriti. Od testa pričakujemo, da je

1. zanesljiv – instrument je varen pred slučajnimi napakami.
2. veljaven – meri, kar želimo meriti.
3. občutljiv – meri pričakovane spremembe.

4. enostaven – ocenjevanje mora biti enostavno in hitro. Primerne lestvice naj bi izpolnili v manj kot 15 minutah.
5. primerljiv – pomembno je, da lahko naše rezultate primerjamo z rezultati drugih ter da na rezultate ne vplivajo razlike v kulturnem in socialnem okolju.
6. preveden – test mora biti po pravilih preveden v slovenščino.

Razvoj testov je v preteklosti potekal v dveh smereh, in sicer so nastajali

- a) testi za okvare, prizadetosti, oviranosti in kakovost življenja ne glede na vzrok nastanka, tako imenovani generični testi (npr. Lestvica funkcijske neodvisnosti (FIM), Katzov indeks dnevnih aktivnosti, Barthel indeks dnevnih aktivnosti) in
- b) testi za določene patologije ali okvare (npr. Fugl.-Meyerjev test za bolnike po možganski kapi, Kurtzkejeva lestvica za bolnike z multiplo sklerozo, ip.).

Zaključek

Z merjenjem in ocenjevanjem želimo v rehabilitaciji naša opazovanja kvantificirati, kar nam je v pomoč pri določanju rehabilitacijske diagnoze in prognoze, načrtovanju in spremljanju procesa rehabilitacije. Teoretična osnova ocenjevanja v medicinski rehabilitaciji je v zadnjih petindvajsetih letih MKOPO oz. MKF. Testi, razviti v rehabilitacijski medicini, zajemajo nivoje okvare, prizadetosti (dejavnosti) in oviranosti (sodelovanja), pa tudi kakovosti življenja, zadovoljstva z življenjem in podporno tehnologijo. Izbira testa je odvisna od tega, kaj želimo meriti. Po možnosti izberemo že obstoječi test, ki mora biti zanesljiv, veljaven, občutljiv, enostaven, primerljiv (in po pravilih preveden v slovenščino).

Viri in literatura

1. Svetovna zdravstvena organizacija. Mednarodna klasifikacija okvar, prizadetosti in oviranosti Ljubljana: Inštitut RS za rehabilitacijo 1997.
2. Svetovna zdravstvena organizacija. Mednarodna klasifikacija funkcioniranja, zmanjšane zmožnosti in zdravja. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja RS, Inštitut RS za rehabilitacijo 2006.
3. Fatur Videtič A. Mednarodna klasifikacija funkcioniranja, prizadetosti in zdravja (MKF). In: Bugar H, Goljar N, eds. Ocenjevanje izida v medicinski rehabilitaciji. 14.dnevi rehabilitacijske medicine: zbornik predavanj. Ljubljana: Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo, 2003: 41-50.
4. Burger H. Pomen ocenjevanja v rehabilitacijski medicini. In: Bugar H, Goljar N, eds. Ocenjevanje izida v medicinski rehabilitaciji. 14.dnevi rehabilitacijske medicine: zbornik predavanj. Ljubljana: Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo, 2003: 29-40.

OCENJEVANJE DEJAVNOSTI IN SODELOVANJA

Zdenka Pihlar

Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo, Ljubljana

Povzetek

Posameznikovo vključevanje v proces aktivnosti / dejavnosti, in sodelovanje v življenjskih situacijah, je ključnega pomena za kvalitetno življenje. V prispevku sta predstavljena dva ocenjevalna inštrumenta, s katerima ocenjujemo sposobnosti in kvaliteto izvedbe ožjih in širših dnevnih aktivnosti in stopnjo sodelovanja v življenjskih situacijah.

Uvod

Ocenjevanje dejavnosti in sodelovanja izvajamo zaradi različnih namenov. O uspešni rehabilitaciji govorimo le v primeru, da smo pacienta ponovno usposobili za samostojno opravljanje osnovnih dnevnih aktivnosti in mu s prilagoditvami bivalnega prostora oziroma širšega okolja omogočili sodelovanje v življenjski situacijah. Pri tem uporabljamo različne ocenjevalne metode. Najbolj razširjen ocenjevalni inštrument na nivoju dejavnosti, je lestvica funkcionalne neodvisnosti (v nadaljevanju FIM), na področju sodelovanja pa ocenjevanje motoričnih in procesnih spretnosti (v nadaljevanju OMPS). Oba inštrumenta sta standardizirana.

Značilnosti ocenjevalne lestvice FIM

Lestvico FIM so razvili v Združenih državah Amerike zaradi potrebe po enotnem ocenjevanju in beleženju podatkov o izidu rehabilitacije. FIM je ena najpogosteje uporabljenih lestvic v procesu rehabilitacije v Sloveniji, sicer pa je razširjena in znana po vsem svetu. Za oceno izvedbe rehabilitacije jo izpolnjujejo delovni terapevti, fizioterapevti, medicinske sestre, logopedi, psihologi, zdravniki in drugi usposobljeni zdravstveni delavci.

Skala točkovanja je razdeljena na dva dela:

- stopnja brez pomoči – pri izvajanju aktivnosti ni potrebna pomoč druge osebe (oceni 7 in 6)
- stopnja s pomočjo – glede na količino pomoči, ki jo posameznik potrebuje za izpolnitev zahtevane aktivnosti, so možne ocene 1 do 5.

Vsaka postavka se lahko oceni maksimalno s sedmimi točkami in minimalno z eno očko.

Ocenjujemo 18 funkcionalnih aktivnosti.

- prvi del ocenjuje motorične aktivnosti in ima skupno trinajst postavk. Ocenjuje sposobnost izvajanja **osnovnih dnevnih aktivnosti** (hranjenje, osebna nega, kopanje, oblačenje zgornjega dela telesa, oblačenje spodnjega dela telesa), **sposobnost kontrole sfinktrov** (kontrola mehurja, kontrola odvajanja blata), **mobilnost** (premeščanje na posteljo, stol, invalidski voziček, premeščanje na WC, premeščanje v kad ali pod tuš) in **sposobnost gibanja** (hoja ali vožnja invalidskega vozička, hoja po stopnicah).
- drugi del je namenjen ocenjevanju kognitivnih funkcij in zajema pet postavk: **sporazumevanje** (razumevanje, izražanje), **socialni stiki**, **spoznavne sposobnosti** (socialni stiki, reševanje problemov, spomin).

Prednosti FIM: Zmerna poraba časa (20–30 minut za večšega ocenjevalca), lestvica je občutljiva za spremembe zaradi velikega obsega ocen (1–7), kakor tudi za spremembe v izvedbi aktivnosti, zanesljivost med ocenjevalci je visoka.

Pomanjkljivosti FIM: prisotne so določene omejitve, nekatere kategorije o kognitivnih in vedenjskih sposobnostih so še v fazi razvoja, saj zdravniki in klinični psihologi še niso uspeli doseči soglasja o uporabnosti.

Ocenjevanje motoričnih in procesnih spretnosti (OMPS)

OMPS je standardizirana delovno terapevtska ocenjevalna lestvica, v originalu Assessment of Motor and Process Skills (AMPS). Z njo ocenjujemo 16 motoričnih in 20 procesnih spretnosti, s katerimi označimo kvaliteto opravljene aktivnosti od najenostavnejših osnovnih dnevnih aktivnosti do zelo zahtevnih širših aktivnosti oziroma dejavnosti in sodelovanja: dela in produktivnosti ter prostega časa.

Motorične spretnosti – spretnosti v gibanju in interakciji z nalogami, predmeti in okoljem.

Položaj: stabiliziranje in poravnava telesa med gibanjem v odnosu do predmetov, s katerimi upravlja (stabilizira, poravnava, namešča).

Gibanje: gibanje celega telesa ali delov telesa v prostoru, kot je to potrebno za učinkovito obvladovanje predmetov naloge (hodi, sega, se pripogiba).

Koordinacija: uporaba enega dela telesa za obvladovanje predmetov naloge na način, kot ga zahteva naloga (koordinira, manipulira, giblje tekoče).

Moč in napor: spretnosti, ki zahtevajo uporabo mišične sile primerne za učinkovito obvladovanje predmetov naloge (pomika, prenaša, dviguje, uravnava, prijema).

Energija: vzdrževanje napora med izvajanjem naloge (vzdrži, ohranja ritem).

Procesne spretnosti – spretnosti potrebne za obvladovanje in prilagajanje posameznih dejanj v procesu izpolnjevanja dnevnih aktivnosti.

Uporaba znanja – sposobnost iskanja in uporabe znanja za določeno nalogo (izbira, uporabi, rokuje, naredi, povprašuje).

Organizacija prostora in predmetov – sposobnosti obvladovanja prostora in predmetov za nalogo (išče/najde, zbere, organizira, pospravi, usmerja gibanje).

Časovna organizacija – začetek naloge, logično zaporedje, nadaljevanje, ter dokončanje korakov in zaporedij zahtevane naloge (začne, izvaja neprekinjeno, izvaja v zaporedju, konča).

Prilagajanje – sposobnost predvidevanja, popravljanja in učenja na osnovi izkušenj z napakami, ki se pojavijo med opravljanjem naloge (opazi/se odzove, spremeni izvajanje, spremeni okolje, pridobi).

Energija – vzdrževanje napora med izvajanjem naloge (ohranja ritem, je pozoren na). Osnovni namen OMPS-a je ocena kvalitete opravljene posamezne naloge z vidika povečanega napora ob izvedbi, zmanjšane učinkovitosti, zmanjšane varnosti, potrebe po pomoči, oziroma ocene celotne sposobnosti za življenje v skupnosti. Ta lestvica je zanesljiv inštrument, s katerim ocenimo ali je posameznik sposoben živeti samostojno, potrebuje minimalno pomoč oziroma nadzor, ali pa potrebuje zmerno do maksimalno pomoč.

Zaključek

MKF predstavlja pomemben korak naprej v smislu celostnega pogleda na zdravje. Kadar govorimo o zdravju, ni v ospredju le bolezen na ravni telesa, temveč je poudarek tudi na področja zdravja in z njim povezanimi področji, kjer posameznik živi in je vključen v življenjske situacije. Ocenjevanje je pomembna faza procesa obravnave, kjer aktivna udeležba posameznika – možnost soodločanja in izbire aktivnosti in področja sodelovanja v življenjskih situacijah, smiselnih in namenskih aktivnosti - zagotavlja večjo motivacijo, boljše rezultate obravnave in boljšo kvaliteto življenja.

Viri in literatura

1. World Health Organization. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). Geneva : World Health Organization, 2001.
2. Cohen ME, Marino RJ. The tools of disability outcomes research functional status measures. Arch Phys Med Rehab 2000; 81(12 suppl 2):21 – 9.
3. Hemmingsson H, Hans J. An occupational perspective on the concept of participation in the International Classification of Functioning, Disability and health – some critical remarks. Am J Occup Ther 2005;59:569-76.
5. Christiansen C, Baum C. Person – environment occupational performance : a conceptual model for practice. In Christiansen CH, Baum CM, eds. Occupational therapy: enabling function and well – being. 2nd ed. Thorofare NJ: Slack 1997:47-70.

6. Fisher AG, Kielhofner G. Mind – brain – body performance subsystem. In Kielhofner G, ed. A model of human occupation: theory and application. 2nd ed. Baltimore: Williams and Wilkins 1995: 83 -90.

OCENJEVANJE KAKOVOSTI ŽIVLJENJA BOLNIKOV Z RAKOM

Metka Moharić

Medicinska fakulteta v Ljubljani

Povzetek

Število ljudi z rakom, ki preživijo 5 let ali več, narašča. Zaradi napredka pri zgodnjem odkrivanju raka ter novih in uspešnejših načinov zdravljenja moramo poleg preživetja upoštevati tudi vprašanja kakovosti življenja, ki pred desetletji niso bila tako pomembna. V zadnjih 15 letih smo tako priča velikemu napredku pri razvoju vprašalnikov o zdravstvenem stanju in kakovosti življenja bolnikov z rakom. Za ocenjevanje z zdravjem povezane kakovosti življenja lahko uporabimo splošne oziroma generične ali pa usmerjene vprašalnike. Splošne vprašalnike uporabimo ne glede na vrsto bolezni, usmerjeni pa so namenjeni ocenjevanju kakovosti življenja pri določeni bolezni, določenem stanju ali določenem zdravljenju. V prispevku obravnavamo pregled vprašalnikov za ocenjevanje z zdravjem povezane kakovosti življenja bolnikov z rakom. Nobeden od njih ni standarden za uporabo v določeni situaciji, izbira najprimernejšega instrumenta je odvisna od populacije, od izida, ki nas zanima, od namena ocenjevanja in lastnosti instrumenta samega.

Uvod

Število ljudi z rakom, ki preživijo 5 let ali več, narašča. Zaradi napredka pri zgodnjem odkrivanju raka ter novih in uspešnejših načinov zdravljenja moramo poleg preživetja upoštevati tudi vprašanja kakovosti življenja, ki pred desetletji niso bila tako pomembna. V zgodnjih raziskavah so kakovost življenja (KŽ) enačili s funkcijskim statusom, izmerjenim s Karnofsky Performance Status Scale, Zubrod Scale ali ECOG Scale. Raziskave o funkcijskem statusu in splošni KŽ so pokazale slabo povezavo med njima, zato smo v zadnjih 15 letih priča velikemu napredku pri razvoju vprašalnikov o zdravstvenem stanju in KŽ bolnikov z rakom. Ocenjevanje KŽ je postalo standardna sestavina splošne oskrbe bolnika z rakom. Sicer ni dogovora o definiciji, kaj točno je KŽ, globalne definicije KŽ pa vključujejo vse dimenzije življenja, ki vplivajo na človekovo počutje, zadovoljstvo in srečo. Večina vprašalnikov za KŽ, katere uporabljamo v zdravstvu, temelji na z zdravjem povezani KŽ (ZPKŽ), katere osnova je definicija zdravja SZO. ZPKŽ je bolj usmerjena kot

KŽ in obravnava tiste vidike KŽ, na katere vplivajo zdravstveni ukrepi. Instrumenti za merjenje KŽ morajo biti multidimenzionalni, subjektivni, praktični, veljavni in zanesljivi.

Splošni vprašalniki za ocenjevanje z zdravjem povezane kakovosti življenja

V splošnih oziroma generičnih vprašalnikih so postavljena vprašanja, ki so običajno tako splošna, da jih lahko izpolni skoraj vsakdo, ne glede na njegovo zdravstveno stanje. Zaradi njihove široke uporabnosti lahko z generičnimi vprašalniki o ZPKŽ pridobimo normativne podatke za populacijo, s katerimi nato primerjamo podatke pridobljene pri bolni populaciji. Poleg tega pa nam tudi omogočajo primerjavo med različnimi boleznimi in stanji oziroma med različnimi ukrepi.

Dva najpogosteje uporabljena splošna vprašalnika sta Vprašalnik o zdravju SF-36 (Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey, SF-36) in Nottingham Health Profile (NHP). S SF-36 ocenjujemo 8 področij: telesno funkcioniranje, omejitve zaradi telesnih težav, socialno delovanje, bolečino, energijo in vitalnost, dojemanje zdravja, omejitve zaradi čustvenih težav in duševno zdravje. Dodatno vprašanje pa sprašuje o spremembi splošnega zdravja v preteklih 12 mesecih. Imamo tudi slovenski prevod. NHP je vprašalnik sestavljen iz dveh delov, večinoma uporabljamo prvega, ki obravnava pomičnost, čustvene reakcije, bolečino, socialno izolacijo, življenjsko energijo in spanje. Nekoliko manj pa je v uporabi Sickness Impact Profile (SIP).

Usmerjeni vprašalniki za ocenjevanje z zdravjem povezane kakovosti življenja

Obstaja več vrst usmerjenih vprašalnikov. Prvi so za *bolezen specifični* vprašalniki (usmerjeni v težave, simptome in učinke povezane z boleznijo ali njenim zdravljenjem). Drugi so za *stanje specifični* vprašalniki (ocenjujejo specifična stanja ali simptome, kot so bolečina, utrujenost in depresija), tretji pa so za *zdravljenje specifični* vprašalniki (ocenjujejo simptome in težave, ki se pojavljajo pri določeni obliki zdravljenja).

Za ocenjevanje kakovosti življenja bolnika z rakom je sestavljenih veliko za bolezni specifičnih vprašalnikov. Nekateri so namenjeni samo določeni obliki raka, drugi pa so za različne vrste rakavih obolenj, nastali so s širitvijo jedrnega vprašalnika z dodatnimi moduli za določene vrste raka. Tako postanejo neke vrste generični vprašalniki. Primer takih instrumentov sta European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC) Quality of life Questionnaire (QLQ- C30) in Functional Assessment of Cancer Therapy-General, FACT- G. EORTC QLQ-C30 je vprašalnik s 30 vprašanji, ki obsegajo devet področij: pet za funkcijo (telesno, vlogo, kognitivno, čustveno in socialno), tri za simptome (utrujenost, bolečina, slabost in bruhanje) in eno področje

za splošno zdravstveno stanje/lestvico kakovosti življenja. Veliko modulov je prevedenih v slovenščino. Vključenih je še nekaj posameznih vprašanj o simptomih. FACT-G je vprašalnik s 27 vprašanji ocenjuje zdravstveno stanje s pomočjo štirih dimenzij: telesno, čustveno, socialno in funkcijsko počutje. Tudi v tem primeru je na voljo nekaj prevedenih modulov. Ostali vprašalniki, ki so še na voljo so Cancer Rehabilitation Evaluation System (CARES), Functional Living Index Cancer (FLIC) ter njegova krajša izvedba Quick FLIC, Rotterdam Symptom Checklist, Linear Analog Self Assessment (LASA), Quality of Life Index (QLI)-Cancer, Quality of life Scale – Cancer, SWOG Quality of Life Questionnaire, Prostate Cancer Quality of Life, Neck Dissection Impairment Index, Minneapolis-Manchester Quality of life Instrument in mnogi drugi.

Primer za stanje specifičnih vprašalnikov so Kratek vprašalnik o bolečini. American Association Symptom Indices in FACIT- Fatigue Scale.

Specifični vprašalniki za zdravljenje so tisti, s katerimi ocenjujemo periferno nevropatijo zaradi kemoterapije, težave povezane s presajanjem kostnega mozga.

Kakovost življenja pa je še posebej pomembna, kadar zdravljenje ni možno in se cilji spremenijo v podaljševanje življenja in lajšanje simptomov. V ta namen so bil razviti naslednji vprašalniki: Hospice Quality-of-Life Index (HQLI), Palliative Care Outcome Scale, Palliative Care Quality of Life Instrument (PQLI). Assessment of Quality of Life at the End of Life, Needs Near the End-of-Life Care Screening Tool (NEST) in drugi.

Zaključek

Obstaja veliko zanesljivih in veljavnih vprašalnikov za ocenjevanje ZPKŽ pri bolnikih z rakom, nobeden pa ni standarden za uporabo v vseh situacijah. Izbira najprimernejšega instrumenta je odvisna od populacije, izida, ki nas zanima, namena ocenjevanja in lastnosti instrumenta samega.

Viri in literatura

1. Aaronson NK, Ahmedzai S, Bergman B, et al. The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: a quality-of-life instrument of use in international clinical trials in oncology. *J Natl Cancer Inst* 1993;85:365-76.
2. Cella D, Nowinski CJ. Measuring quality of life in chronic illness: the functional assessment of chronic illness therapy measurement system. *Arch Phys Med Rehabil* 2002;83 (Suppl 2):S10-S17.
3. Michael M, Tannock IF. Measuring health-related quality of life in clinical trials that evaluate the role of chemotherapy in cancer treatment. *CMAJ* 1998;158:1272-34.
4. Gunnars B, Nygren P, Gimelius B. Assessment of quality of life during chemotherapy. *Acta Oncol* 2001; 40:175-84.

5. Passeto LM, Faici C, Compostella A, Sinigaglia G, Rossi E, Monfardini S. Quality of life in elderly cancer patients. *Eur J Cancer* 2007 [in print].
6. Webster K, Cella D, Yost K. The Functional Assessment of Chronic Illness Therapy (FACIT) measurement system: properties, applications, and interpretation. *Health Qual Life Outcomes* 2003;1:79.
7. Lindblad AK, Ring L, Glimelius B, Hansson MG. Focus on the individual quality of life assessment in oncology. *Acta Oncol* 2002;41:507-16.
8. Cella DF. Measuring quality of life in palliative care. *Semin Oncol*. 1995;22(2 Suppl 3): 73-81.

OCENJEVANJE IZIDA REHABILITACIJE PRI OTROCIH S TUMORJI

Katja Groleger Sršen

Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo, Ljubljana

Povzetek

Osebe, ki so v otroštvu preživele raka, imajo lahko občutne pozne posledice zaradi same bolezni ali pa načina zdravljenja. Model, ki ga prinaša mednarodna klasifikacija funkcioniranja, zmanjšane zmožnosti in zdravja, nam pomaga pri razumevanju celostnega pogleda na zdravje. Ker se otroci v svojem normalnem razvoju zelo spreminjajo in se njihove dejavnosti zelo razlikujejo od tistih, ki so značilne za odrasle, so za njih razvili prilagojeno klasifikacijo. Možnosti za izbor ocenjevalnih inštrumentov za otroke z rakom so v današnjem času, ko je na voljo množica testov, široke. V prispevku je predstavljenih nekaj ocenjevalnih inštrumentov s področja ocenjevanja delovanja, sodelovanja in kakovosti življenja, ki jih za ocenjevanje otrok z rakavim obolenjem uporabljamo na Inštitutu za rehabilitacijo ali pa so navedeni v tuji literaturi. Uporaba ocenjevalnih inštrumentov je postala nuja pri ocenjevanju otrokovih sposobnosti in omejenih zmožnosti, iskanju ciljev rehabilitacijske obravnave, spremljanju otrokovega napredka in uspešnosti terapevtskih postopkov.

Uvod

Osebe, ki so v otroštvu preživele raka, imajo lahko pomembne pozne posledice zaradi same bolezni ali pa načina zdravljenja. Zaradi osnovne bolezni ali postopkov zdravljenja imajo otroci lahko težave zaradi motenj delovanja žlez z notranjim izločanjem, zmanjšane rasti, motenj pozornosti, spoznavnih sposobnosti, procesnih sposobnosti, izvršilnih funkcij, vidno prostorske koordinacije, spomina in učenja, posledično pa težave pri izvajanju vsakodnevnih aktivnosti in skrbi zase, pri vključevanju v šolske programe, navezovanju socialnih stikov in zaposlovanju. Naštete omejene zmožnosti so pogosto prisotne predvsem pri otrocih s tumorji možganov, hrbtenjače in mišično-skeletnega sistema ter krvnega sistema.

Model mednarodne klasifikacije funkcioniranja za otroke

Model, ki ga prinaša mednarodna klasifikacija funkcioniranja, zmanjšanih zmožnosti in zdravja (v nadaljevanju MKF), nam pomaga pri razumevanju

celostnega pogleda na zdravje. Novost, ki jo prinaša MKF v primerjavi s prejšnjimi klasifikacijami, je premik od negativnih k pozitivnim izrazom ter sprememba v pojmovanju prizadetosti oz. zmanjšane zmožnosti. Pomembna novost je tudi razumevanje dinamične soodvisnosti med človekom in njegovim okoljem, kadar ocenjujemo zmanjšane zmožnosti. Ker se otroci v svojem normalnem razvoju zelo spreminjajo in se njihove dejavnosti precej razlikujejo od tistih, ki so značilne za odrasle, so za njih razvili prilagojeno različico. MKF sama po sebi ni ocenjevalni inštrument, nam pa predstavlja nekakšno osnovo in ogrodje pri izboru posameznih ocenjevalnih inštrumentov za ocenjevanje po posameznih kategorijah.

Izbor ocenjevalnih inštrumentov

Pri izbiri ustreznega ocenjevalnega inštrumenta si moramo odgovoriti na ključna vprašanja: **koga, zakaj** (ločevanje v skupine, sledenje spremembam, napoved izida) in **kaj** bomo ocenjevali (telesna zgradba, funkcije, delovanje, sodelovanje, dejavniki okolja in osebni dejavniki...). Možnosti za izbor dobrega ocenjevalnega inštrumenta so v današnjem času kar široke. Potrebno je omeniti, da so zaradi primerljivosti rezultatov študij smiselno primerni testi, ki so že v uporabi tudi v drugih centrih.

V nadaljevanju bomo predstavili nekaj ocenjevalnih inštrumentov s področja ocenjevanja funkcijskih sposobnosti, delovanja, sodelovanja in kakovosti življenja, ki jih za ocenjevanje otrok z rakom uporabljamo na Inštitutu za rehabilitacijo ali pa so navedeni v tuji literaturi:

- **Vprašalnik za ocenjevanje funkcijskih sposobnosti** (v nadaljevanju PEDI) je namenjen oceni funkcijskih sposobnosti kronično bolnih otrok v starosti od 6 mesecev do 7,5 let. Vključuje področje skrbi zase, gibanja in socialnih veščin. Vprašalnik izpolnimo s pomočjo vodenega intervjuja staršev. Rezultate na osnovi izdelanih normativov primerjamo z rezultati enako starih zdravih vrstnikov in tako ocenimo otrokov zaostanek. PEDI rutinsko uporabljamo že nekaj let. Predstavlja nam osnovo za pogovor o ciljih rehabilitacije, za načrtovanje programa in sledenje otrokovega napredka.
- Lestvica **WeeFIM** je otrokom namenjena izpeljanka testa Functional Independence Measure. Namenjena je oceni motenj pri izvajanju vsakodnevnih dejavnosti otrok (od 6 mesecev do 7 ali celo 21 let), ki imajo kakršnokoli napredujočo ali nenapredujočo nevrološko, mišično-skeletno ali drugo motnjo. Pomanjkljivost lestvice je slabše ocenjevanje spoznavnih sposobnosti in sposobnosti sporazumevanja pri osebah po poškodbi možganov. Kothari in kolegi trdijo, da ima PEDI vendarle boljše psihometrične lastnosti in je zato vprašalnik prvega izbora za otroke po poškodbi možganov. Lahko sklepamo, da nekaj podobnega velja za otroke s tumorji v področju možganov.
- **Ocenjevanje motoričnih in procesnih sposobnosti** je standardiziran test za ocenjevanje izvajanja pacientu pomembnih in smiselnih dnevnih aktivno-

sti in načrtovanje programa rehabilitacije. Namenjen je ocenjevanju nivoja **delovanja in sodelovanja** pacienta pri izvajanju standardiziranih motoričnih in procesnih veščin, pri čemer si pacient sam izbere tisti dve veščini, ki sta mu v njegovem trenutnem bivalnem okolju pomembni. Test je veljaven, zanesljiv in občutljiv že za manjše spremembe v izvedbi dnevnih aktivnosti.

- V tuji literaturi za ocenjevanje **kakovosti življenja** priporočajo **Pediatric Quality of Life Inventory** (v nadaljevanju PedsQL). Sestavljen je iz splošnega skupnega dela in za različna bolezenska stanja posebej izdelanih dodatnih delov. PedsQL tako med drugim vključuje poseben del za otroke z rakom. Sestavlja ga 23 postavk v splošnem delu in 16 postavk v delu za otroke s tumorjem možganov. Pripravljen je za ocenjevanje različnih starostnih skupin od 2 do 18 let. Vključuje področja telesnega funkcioniranja, čustvovanja, socialnega delovanja in funkcioniranja v šolskem okolju. Je zanesljiv, razlikuje med zdravimi, akutno in kronično bolnimi, je občutljiv na spremembe in preveden v več jezikov. Palmer s sodelavci je objavil rezultate primerjave otrok z akutno limfoblastno levkemijo in tumorjem možganov. Ugotovili so, da so imeli otroci s tumorjem možganov več težav tako na telesnem, socialnem, psihosocialnem, kognitivnem področju kot pri naporu.

Zaključek

Preživeli po raku v otroškem obdobju imajo lahko pomembne pozne posledice zaradi same bolezni ali pa načina zdravljenja. Uporaba ocenjevalnih inštrumentov je nujna za oceno stanja, ki nam predstavlja osnovo za pogovor o programu in ciljih rehabilitacije.

Viri in literatura

1. Hudson MM, Mertens AC, Yasui Y et al. Health status of adult long-term survivors of childhood cancer: a report from the Childhood Cancer Survivor Study. *JAMA*. 2003;290:1583-92.
2. Ness KK, Wall MM, Oakes JM, Robinson LL, Gurney JG.. Physical performance limitations and participation restrictions among cancer survivors: a population-based study. *Ann Epidemiol* 2006;16:197-205.
3. Mitby PA, Robinson LL, Whitton JA et al. Utilization of special education services and educational attainment among long-term survivors of childhood cancer: a report from the Childhood Cancer Survivor Study. *Cancer*. 2003; 97:1115-26.
4. Maddrey AM, Bergeron JA, Lombardo ER et al. Neuropsychological performance and quality of life of 10 year survivors of childhood medulloblastoma. *J Neurooncol* 2005;72:245-53.
5. Zdravec-Zaletel L., Bratanič N., Jereb B. Gonadal function in patients treated for leukemia in childhood. *Leukemia Lymphoma* 2004;45:1797-1802.
6. Jereb B, Korenjak R, Kržišnik C et al. Late sequelae in children treated for brain tumors and leukemia. *Acta Oncol* 1994; 33:159-64.

7. International classification of functioning, disability and health: ICF. Geneva, World Health Organization, 2001:12-7.
8. Haley SM, Coster WJ, Ludlow LH et al. Pediatric Evaluation of Disability Inventory (PEDI). Boston: New England Medical Center Hospitals, 1992.
9. Msall ME, DiGaudio K; Duffy LC et al. WeeFIM: normative sample of an instrument for tracking functional independence in children. *Clin Pediatr* 1994;33:431-8.
10. Kothari DH, Haley SM, Gill-Body KM, Dumas HM.. Measuring functional change in children with acquired brain injury (ABI): comparison of generic and ABI-specific scales using the Pediatric Evaluation of Disability Inventory (PEDI). *Phys Ther* 2003;83:776-85.
11. Atchison BT, Fisher AB, Bryze K. Later reliability and internal scale and person response validity of the School Assessment of Motor and Process Skills. *Am J Occup Ther* 1998;52:843-50..
12. Palmer SN, Meeske KA, Katz ER, Burwinke TM, Varni JW. The PedsQL™ brain tumor module: initial reliability and validity. *Pediatr Blood Cancer* 2007 Šin printĀ.
13. Meeske K, Katz ER, Palmer SN, Burwinkle T, Varni JW. Parent proxy-reported health-related quality of life and fatigue in pediatric patients diagnosed with brain tumors and acute lymphoblastic leukemia. *Cancer*; 2004;101:2116-25.

PRIPOMOČKI V REHABILITACIJI

Helena Burger

Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo, Ljubljana

Povzetek

Pripomočki ali podporna tehnologija so metoda medicinske rehabilitacije, s katero želimo izboljšati delovanje človeka in njegovo kakovost življenja. Predstavljeni so različni rehabilitacijski pripomočki (za gibanje, dnevne aktivnosti, obvladovanje okolja, sporazumevanje in prosti čas), proteze in ortoze.

Uvod

Uporaba pripomočkov oziroma podporna tehnologija je posebna naloga rehabilitacijske medicine z namenom izboljšanja samostojnosti, opravljanja aktivnosti in boljše kakovosti življenja posameznika. Podporna tehnologija vključuje serijsko dostopne, prilagojene in individualno izdelane pripomočke in sisteme ter prilagoditve okolja. Delimo jo v rehabilitacijske in tehnične pripomočke ter prilagoditve okolja.

Rehabilitacijski pripomočki *so pripomočki za gibanje, za dnevne aktivnosti, obvladovanje okolja, sporazumevanje in prosti čas.*

Pripomočke za gibanje delimo v pripomočke za hojo (palice, bergle, hodulje), za premeščanje (deske za premeščanje, dvigala), vozičke ter prilagojena prevozna sredstva. Z njimi želimo olajšati gibanje v ožjem in širšem prostoru ter povečati varnost gibanja bolnika.

Pripomočki za dnevne aktivnosti so pripomočki za hranjenje (prilagojen jedilni pribor, krožniki, kozarci, nedrseča podloga), osebno higieno (prilagojeni ročajji zobne ščetke, glavnik, krtače, brivnika), oblačenje in obuvanje (zapenjanje gumbov, pripomoček za obuvanje nogavic, žlica za obuvanje čevljev na dolgem ročaju) in za gospodinjska opravila (pripomočki za fiksacijo hrane, steklenic, konzerv, pripomočki za odpiranje steklenic, konzerv, prilagojene deske za rezanje, prilagojeni pripomočki za lupljenje, nedrseča podloga). Z njimi želimo olajšati opravljanje posameznih aktivnosti.

Pripomočki za obvladovanje okolja so prilagojeni ključji, kljuke, pripomoček za pobiranje predmetov ter enote za obvladovanje okolja, ki delujejo na principu infrardečih žarkov, radio valov ali računalnika.

Med *pripomočke za sporazumevanje* sodijo prilagojena pisala, nastavki za tipkanje, prilagoditve telefonov in računalnika (tipkovnice, programi, način upravljanja), tabele za sporazumevanje ter različni komunikatorji.

Pripomočki za prosti čas so držala za knjige in karte, pripomoček za vdevanje šivank, prilagojene smučarske palice, pripomoček za smučanje in igranje hokeja za paraplegike, hodulja za hojo po ledu, športni vozički ter prilagoditve druge športne opreme.

Tehnični pripomočki so proteze in ortoze.

Proteze **nadomeščajo manjkajoči del telesa. Delimo jih v proteze za zgornje ude (opisane v poglavju rehabilitacije oseb po amputaciji zgornjega uda), spodnje ude in obraz ali epiteze. Poimenujemo jih po višini amputacije (npr. podkolenska, nadkolenska proteza).**

Proteze imajo ležišče, ogrodje, protezne sklepe ter končni nastavek (stopalo z gležnjem za spodnje ude, roka, kljuka ali nastavek za delo ali šport pri zgornjih udih). Ležišče je del proteze, ki je v stiku s krnom in je izdelano individualno za vsakega posameznika. Izbira ustrezne oblike ležišča in sestavnih delov je naloga rehabilitacijskega tima in specialista fizikalne in rehabilitacijske medicine, odvisna je od zdravstvenega stanja, pričakovane funkcije, višine amputacije, krna, zaposlitve, konjičkov in podobno. Proteze izdelujejo diplomirani inženirji ortotike in protetike.

Epiteze (obitalne, nazalne in aurikularne) so danes narejene iz silikona. Priradimo jih lahko z lepilom, obruratorjem ali z implantiranjem, včasih si dodatno pomagamo tudi z okvirji očal.

Ortoze so mehanski pripomočki, ki od zunaj varujejo, obnavljajo ali izboljšujejo gibalne funkcije. Imenujemo jih po delih telesa, kjer jih uporabljamo. Dele telesa naštejemo od proksimalnega proti distalnemu in uporabimo ustrezne kratice (npr. OKGS je ortoza za koleno, gleženj in stopalo). Z ortozami lahko razbremenjujemo, popravljamo deformacije, preprečujemo prekomerno gibljivost, varujemo, imobiliziramo in posledično zmanjšamo bolečino ter izboljšamo funkcijo.

Večinoma so narejene iz termoplastičnih materialov ter ustreznih ortoznih sklepov. Tudi ortoze izdelujejo diplomirani inženirji ortotike in protetike. Zdravnik določi, na katerem delu telesa je potrebna ortoza ter skupaj z drugimi člani rehabilitacijskega tima opredeli njeno funkcijo.

Pravice zavarovancev glede oskrbe s pripomočki določa pravilnik ZZZS. Določa tudi, kdo lahko posamezen pripomoček predpiše ter izdelava oziroma izda, kakor tudi čas trajanja pripomočka.

Na račun ZZZS lahko predpišemo večino pripomočkov za gibanje ter komunikator, večino ostalih rehabilitacijskih pripomočkov pa morajo zavarovanci plačati sami. Nekatere tudi izdelajo delovni terapevti.

Predpišemo lahko večino protez in ortoz, njihova trajnostna doba je od dveh do treh let. Trajnostna doba za vozičke je pet let. Zato je zelo pomembno, da bolnik vedno dobi ustrezen in funkcionalen pripomoček, katerega bi moral obvezno preveriti zdravnik, ki ga je predpisal..

Bolnika moramo nato poučiti o pravilnem nameščanju in uporabi ter vzdrževanju pripomočkov, saj bodo obležali v kotu, če jih ne bo znal uporabljati.

Predpisani pripomočki za bolnike z rakom na Inštitutu RS za rehabilitacijo (IRSR)

Od 1. januarja 2002 do 31. decembra 2006 smo v ambulantni za tehnične pripomočke IR-RS pregledali 130 bolnikov z rakom, 65 moških in 65 žensk. Ob odkritju raka so bili v povprečju stari 52 let (od 3 do 88), ob zadnjem pregledu v naši ambulanti pa 58 let (14 do 93). Večina jih je imela težave s spodnjim udom (89 bolnikov), 16 bolnikov je imelo odstranjen del obraza, 14 bolnikov težave s hrbtenico, večinoma zaradi razsoja, ter 11 bolnikov težave z zgornjim udom. Ustrezno protezo smo predpisali 89 bolnikom, 23 bolnikom pa ustrezno ortozo. Trije (13%), ki so potrebovali ortozo, so jo predhodno že dobili drugje, pa so bile neustrezne.

Dobra tretjina tistih, ki so dobili protezo za spodnji ud in imamo podatek o hoji, jih prehodi le do 500m, tretjina od 1 – 2km ter tretjina nad 2km. Kar 70% jih pri hoji potrebuje dodatno oporo. Slabše hodijo starejši ($r = -0,36$, $p < 0,05$) ter tisti z amputacijo višje ($F = 3,22$, $p < 0,05$).

Protezo za zgornji ud bolniki uporabljajo od 2 do 12 ur dnevno, štirje od devetih so delno, pet pa je popolnoma samostojnih v dnevni aktivnosti. Glede na nizko število bolnikov nismo dobili značilnega vpliva vrste proteze in amputacije na dominantni strani na samostojnost in uporabo proteze.

Sklep

Podporna tehnologija in pripomočki so metoda medicinske rehabilitacije, s katero želimo izboljšati delovanje človeka in njegovo kakovost življenja. Predpisuje, izdeluje in izdaja jih lahko le ustrezno strokovno usposobljena oseba, ki mora nato bolnika tudi naučiti pravilne uporabe pripomočka.

Viri in literatura

1. Burger H. Ortopedska obutev in ortoze. Zbornik predavanj. 12. dnevi rehabilitacijske medicine. Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo 2001.
2. Burger H. Amputacije in protetika. 13. dnevi rehabilitacijske medicine. Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo 2001.

3. Zupan A. Rehabilitacijski inženiring in tehnologija: Zbornik predavanj 18. dnevi rehabilitacijske medicine, 16. in 17. marec 2007. Ljubljana: Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo 2007.

REHABILITACIJA OSEB PO AMPUTACIJI SPODNJEGA UDA ZARADI RAKAVE BOLEZNI

Metka Prešern-Štrukelj, Urška Zupanc

Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo, Ljubljana

Povzetek

Ne glede na vzrok, je amputacija spodnjega uda za osebo pomembna fizična in psihološka prizadetost.

Rakava bolezen kosti ali mehkih delov, kjer je potrebna amputacija spodnjega uda, okvari strukturo tega dela telesa, vpliva pa na ves organizem, saj pride do motnje telesne sheme.

Pomembna je že zgodnja rehabilitacijska obravnava, ki poteka še na kirurškem oddelku, kjer je poudarek na pravilnih položajih krna v postelji, na vozičku, pravilnem kompresijskem povijanju krna za zmanjšanje otekline in oblikovanje za kasnejšo uspešno protetično oskrbo.

V rehabilitacijski ustanovi osebi po amputaciji spodnjega uda želimo z metodami medicinske, psihološke, socialne in poklicne rehabilitacije čim bolj zmanjšati težave pri aktivnostih in sodelovanju. Gre za timsko obravnavo, kjer je bolnik po amputaciji enakovreden član rehabilitacijskega tima, končni cilj rehabilitacije pa je njegovo čim popolnejše vključevanje v prejšnje socialno življenje in delo.

Uspešnost rehabilitacije je odvisna od starosti osebe, telesne pripravljenosti, nivoja amputacije, od osnovne bolezni in dodatnih obolenj, ne nazadnje pa tudi od rehabilitacijskega programa in širše družbene osveščenosti.

Uvod

Amputacija je rekonstruktivni poseg, ki s pravilno obliko krna ustvari pogoje za dobro protetično oskrbo in s tem za kar najboljše funkcioniranje osebe in kakovostno življenje.

Ne glede na vzrok, pa ostaja amputacija pomembna fizična in psihološka travma za bolnika, ki izgubi ud. Rakava bolezen in posledična amputacija spodnjega uda *okvari* strukturo dela telesa. Te spremembe prizadenejo delovanje spodnjih udov - hojo.

Z rehabilitacijskim programom želimo bolniku po amputaciji spodnjega uda zmanjšati težave pri aktivnostih in sodelovanju z metodami medicinske, psiho-

loške, socialne in poklicne rehabilitacije. Končni cilj rehabilitacije je, da se bolnik čim popolneje vključi v svoje prejšnje socialno življenje in delo. Uspešnost rehabilitacije je odvisna od starosti osebe, telesne pripravljenosti, nivoja amputacije, od osnovne bolezni in dodatnih obolenj, nenazadnje pa tudi od rehabilitacijskega programa in širše družbene osveščenosti.

Rehabilitacijski proces

1. Predoperativna obravnava

obsega stabilizacijo zdravstvenega stanja osebe, določitev nivoja amputacije, obvladovanje bolečine, psihološko podporo in seznanitev bolnika z nadaljnjim rehabilitacijskim procesom po amputaciji.

2. Zgodnja medicinska rehabilitacija oseb po amputaciji spodnjega uda

Pri bolniku po amputaciji moramo posebno pozornost nameniti:

- celjenju pooperativne rane,
- zdravljenju bolečine,
- preprečevanju flektornih kontraktur,
- zmanjševanju otekanja krna,
- ohranjanju splošne kondicije,
- učenju spreminjanja telesnih položajev v postelji in presedanja ter
- učenju stoje in hoje.

Zdravljenje bolečine

Akutno bolečino zdravimo dva do tri dni z intravenozno ali intramuskularno aplikacijo opijatov, v krnu jo zmanjšamo tudi z desenzitizacijskimi tehnikami. Lokalno bolečino v krnu lahko povzroča nevrinom, bolniku lahko pomagamo z injekcijo lokalnega anestetika v boleč predel, pogosto pa je potreben kirurški poseg.

Več kot polovica bolnikov ima takoj po amputaciji bolečine v delu uda, ki je bil odstranjen (fantomska bolečina). Bolečina je lahko občasna (ob spremembi vremena, zvečer), lahko je stalna, glede na jakost lahko zelo huda, glede na kvaliteto je najpogosteje pekoča, krčevita, pikajoča. Ponavadi v času enega leta po amputaciji preneha, le pri približno enem odstotku bolnikov ostane prisotna celo življenje, zaradi svoje intenzivnosti pa lahko pripelje do hudih osebnostnih motenj. Fantomsko bolečino zmanjšujemo s protibolečinsko električno stimulacijo (TENS), s protibolečinskimi zdravili in antidepressivi.

Preprečevanje flektornih kontraktur

Kontraktura se lahko razvije že pred amputacijo zaradi nepomičnosti in stalnega sedenja ali takoj po njej zaradi nepravilnega položaja krna v postelji ali

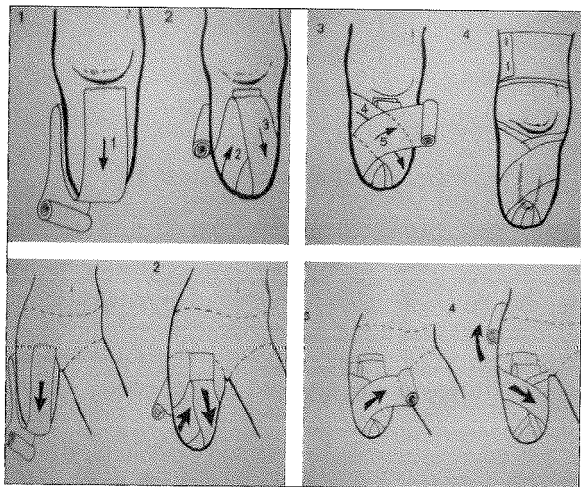
pri sedenju (podlaganje blazin), zaradi nesorazmerja mišične moči, ki nastane, ko mišice prerežejo, zaradi bolečin, otekanja krna ali vnetja sklepa. Kontraktura ovirajo rehabilitacijo bolnika, lahko celo onemogočijo namestitev proteze. Zato moramo bolnika po amputaciji opozarjati na pravilen položaj krna v postelji in pri sedenju v vozičku, večkrat dnevno mora pod nadzorom fizioterapevta opravljati aktivne vaje za krepitev mišične moči in ohranjanje gibljivosti sklepov. Preprečevanje kontraktur je bistveno lažje kot njihovo odpravljanje, ko so že prisotne.

Zmanjševanje otekline krna

je pomembno za:

- hitrejše celjenje rane (oteklina razpira rano),
- lajšanje pooperativne bolečine (oteklina pritiska na živčne končiče) in
- pravilno oblikovanje krna za protetično oskrbo.

Zmanjševanje otekline in oblikovanje krna dosežemo s kompresijskim povijanjem krna z elastičnim povojem (slika 1), uporabljamo pa tudi presoterapijo.



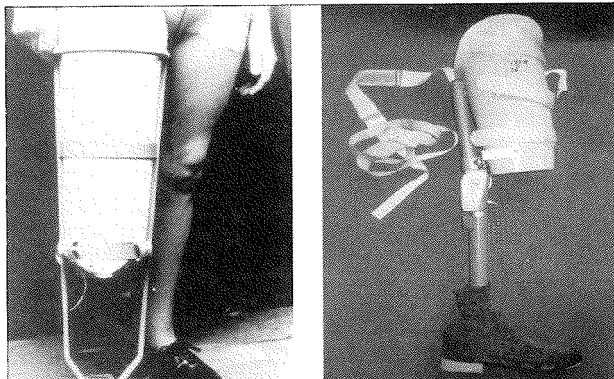
Slika 1. Kompresijsko povijanje krna

Oteklino takoj po operaciji zmanjšujemo s pravilnim položajem krna v postelji (rahlo dvignjen), čez nekaj dni pa fizioterapevt začne bolnika učiti lahnega kompresijskega povijanja krna z elastičnim povojem, pri tem je pomembno, da je pritisk zavoja večji distalno in ga vedno bolj popuščamo proti proksimalnemu delu. V začetku krn kompresijsko povijamo večkrat dnevno po nekaj minut, po odstranitvi šivov pa je lahko kompresijski povoj nameščen ves dan.

Zgodnja mobilizacija in vertikalizacija

spodbuja funkcionalno izboljšanje. Pričnemo z učenjem menjavanja telesnih položajev v postelji, premeščanja iz postelje na invalidski voziček in vožnje z

njim. Nadaljujemo s treningom vstajanja, vajami za ravnotežje, naslednja stopnja je učenje hoje ob dodatni opori na hoduljo ali z berglami. Že nekaj dni po amputaciji začne fizioterapevt osebo učiti hojo s šolskim pripomočkom za hojo, ki je bodisi pnevmatsko ali pa je ležišče pritrjeno z velcro trakovi (slika 2).



Slika 2. Šolski pripomočki za hojo

Tako se ohranja splošna telesna kondicija, moč in gibljivost krna, ki se hitreje oblikuje za kasnejšo namestitev proteze, oseba ohranja shemo hoje in ravnotežje. Samostojna hoja je eden od osnovnih pogojev za nadaljnjo protetično oskrbo.

3. Funkcionalna rehabilitacija

Oseba po amputaciji je enakovreden član rehabilitacijskega tima, ki je sestavljen še iz fizioterapevtov, delovnih terapevtov, medicinskih sester, diplomiranih inženirjev ortotike in protetike, socialne delavke, psihologa in zdravnika specialista FRM, po potrebi pa vključujemo še druge strokovnjake.

Člani rehabilitacijskega tima, zlasti medicinske sestre in delovne terapevtke, učijo osebo samostojnega opravljanja dnevnih aktivnosti. Delovna terapevtka testira ustreznost invalidskega vozička in ostale pripomočke za večjo samostojnost pri opravljanju dnevnih aktivnosti v domačem okolju.

Fizioterapevti ob sprejemu testirajo sposobnost bolnika za hojo, ocenijo mišično moč in obseg gibljivosti sklepov. Preverjajo tudi pravilno povijanje krna. V začetku za trening hoje uporabljamo šolske pripomočke, kasneje pa je oseba po amputaciji vključena v program učenja hoje s protezo, ki obsega učenje

- nameščanja in snemanja proteze,
- pravilnega vstajanja in vsedanja,
- ravnotežja in nadzora položaja proteze,
- hoje čez ovire.

Pogosto je posebno pri osebah z nadkolensko amputacijo pred predpisom proteze za manjkajoči spodnji ud potreben natančen pregled in obremenitev pri zdravniku internistu zaradi preverjanja sposobnosti kardiorespiratornega sistema za premagovanje naporov.

Protetična oskrba

Diplomiran inženir ortotike in protetike vzame mero za protezno ležišče, ki je eden najpomembnejših sestavnih delov proteze. Sestavlja jo še protezno stopalno in pri nadkolenski protezi protezno koleno.

Proteze v glavnem delimo na podkolenske in nadkolenske, lahko so endoskeletne, kjer za prenos sil služi skelet – cev z adapterji, ter eksoskeletne, kjer za prenos sil služi polnilo – trdo penast material. Protezno ležišče in druge sestavne dele proteze inženir postavi oziroma statično izravna v medio-lateralni in antero-posteriorni ravnini. Ko si oseba protezo namesti in z njo hodi, opravi inženir še dinamično izravnavo.

Psihološka obravnava

Psihološko oporo poleg psihologa nudijo bolniku po amputaciji vsi člani rehabilitacijskega tima, svojci in druge osebe na oddelku s podobno izkušnjo amputacije.

Socialna obravnava

Socialna delavka strokovno pomaga bolniku pri reševanju kompleksnih socialnih težav, pri tem upošteva osebno odločitev posameznika.

Poklicna rehabilitacija

Vrnitev na delo ali v šolo je pomemben pokazatelj uspešnega poteka zdravljenja in rehabilitacije. Ker je ena ključnih potreb bolnika, jo moramo že zgodaj postaviti med cilje rehabilitacije.

Ocenjevanje izida rehabilitacije po amputaciji spodnjega uda

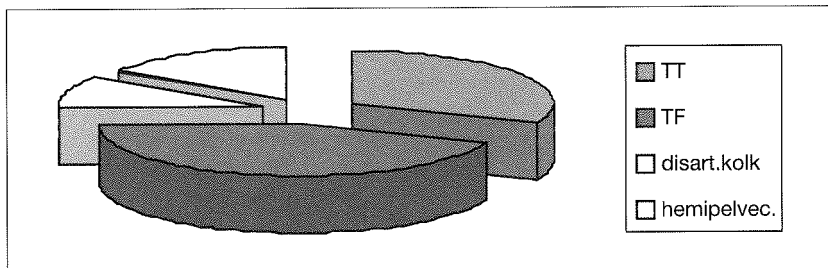
Okvaro ocenjujemo z merjenjem dolžine in obsegov krna, merimo gibljivost sklepov spodnjih udov, mišično moč, ocenimo kožo na krnu.

Aktivnost oziroma prizadetost ocenjujemo z lestvico funkcionalne neodvisnosti (FIM), katero uporabljamo v zadnjih treh letih. Hojo ocenjujemo s funkcijskimi testi za hitrost hoje – času prehojene razdalje desetih metrov ter vzdržljivost pri hoji oz. prehojeno razdaljo v šestih minutah.

Sodelovanja in kakovosti življenja rutinsko ne ocenjujemo.

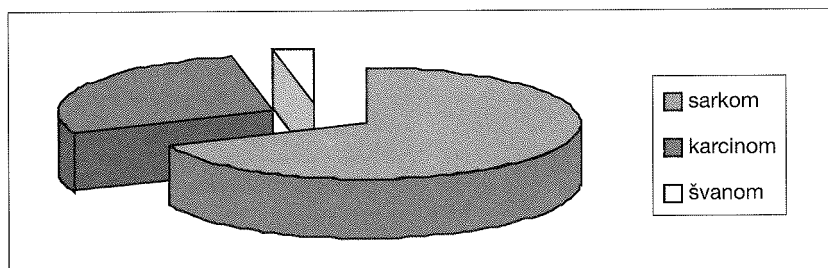
Naše izkušnje

Na našem Oddelku za rehabilitacijo oseb po amputaciji Inštituta RS za rehabilitacijo, je bilo v letih od 2002 do 2006 na rehabilitaciji 32 oseb po amputaciji sp. udov zaradi rakave bolezni, od tega 18 žensk in 14 moških. Njihova povprečna starost je bila 57,8 let (od 17 do 85 let). Nivo amputacije je prikazan na sliki 3.



Slika 3. Raven amputacije spodnjega uda (TT - transtibialna, TF - transfemorálna amputacija)

Histološki tip tumorja, kot vzrok amputacije je prikazan na sliki 4.



Slika 4. Histološki tip tumorja

Povprečni čas od amputacije spodnjega uda do prvega sprejema osebe v našo ustanovo je bil 87 dni, najkrajši čas 21 dni, najdaljši 287 dni pri osebi, kjer je po hemipelvektomiji nastala urinska fistula, kasneje so zaradi okužbe odstranili ledvico.

Težave, ki so ovirale rehabilitacijo:

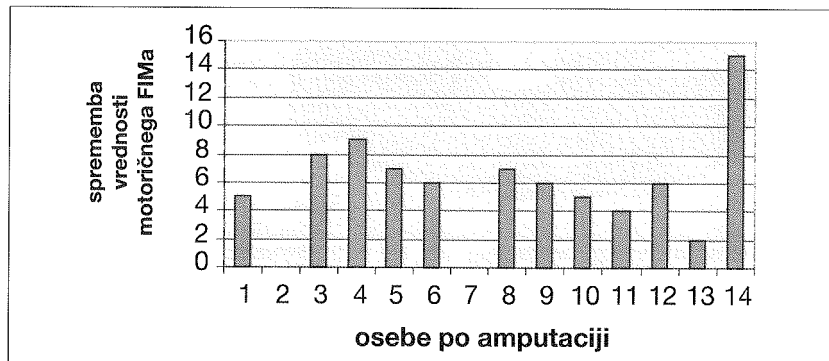
- prekinjanja rehabilitacijskega programa zaradi kemoterapije,
- slabše splošno počutje in utrujenost,
- razsoj malignega obolenja in
- spremembe obsega krna (oteklina ali atrofija).

Funkcijski izid rehabilitacije:

Oskrba s protezo: 28 bolnikom (87,5%) smo namestili protezo pri štirih (12,5%) se za predpis proteze nismo odločili (pri enem bolniku zaradi fistulacije iz postoperativnega predela, pri drugem zaradi napredovanja rakave bolezni in pri dveh bolnikih zaradi slabe psihofizične kondicije in nezmožnosti sodelovanja).

Nameščanje proteze: petindvajset oseb (89 %) je bilo pri nameščanju proteze samostojnih, dve osebi (7%) sta pri nameščanju proteze potrebovali pomoč svojcev, za eno osebo, ki je rehabilitacijo nadaljevala ambulantno, podatka o nameščanju proteze nimamo.

Motorični FIM ob sprejemu in odpustu ter njune spremembe prikazuje slika 5.



Slika 5. Sprememba motoričnega FIMa med sprejemom in odpustom pri osebah po amput. sp. uda zaradi malignoma na fehabilitaciji v IRSR 2005, 06 (No 14)

V tabeli 1 so prikazani funkcijski rezultati testov hoje.

Tabela 1. Funkcijski test hoje pri 6 osebah na rehabilitaciji v IRSR v I.2006

osebe	1	2	3	4	5	6
starost v letih	62	19	73	60	84	85
raven amputacije sp. uda	TT	TF	TF	TF	TF	TF
hitrost hoje (čas v sekundah za prehojeno razdaljo 10 metrov)	9	13	15	31	35	60
vzdržljivost pri hoji (v 6 minutah prehojena razdalja v metrih)	286	195	300	85	70	52

TT-transtibialna amputacija, TF-transfemorralna amputacija

Zaključek

Amputacija spodnjega uda je pomembna fizična in psihološka prizadetost za osebo. Potrebna je timska obravnava, kjer je bolnik po amputaciji enakovreden član rehabilitacijskega tima. Končni cilj rehabilitacije je njegova čim popolnejša vključitev v svoje prejšnje socialno življenje in delo.

Uspešnost rehabilitacije je odvisna od starosti osebe, telesne pripravljenosti, nivoja amputacije, od osnovne bolezni in dodatnih bolezni, ne nazadnje pa tudi od rehabilitacijskega programa in širše družbene osveščenosti.

Viri in literatura

1. Kuiken TA, Miller L, Lipschutz R, Huang ME. Rehabilitation of people with lower limb amputation. In: Braddom RL, ed. Physical medicine and rehabilitation. 3th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier. 2007.

2. Burger H. Amputacije in protetika: zbornik predavanj. 13. dnevi rehabilitacijske medicine. Ljubljana: Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo 2002.
3. Kawamura J, Hayashi Y, Yoneda T et al. Temporary above-knee prostheses and training programme during chemotherapy. *Prosthet Orthot Int* 1985;92:87-91.
4. Denes Z, Till A. Rehabilitation of patients after hip disarticulation. *Arch Orthop Trauma Surg* 1997;1168:498-9.

REHABILITACIJA OSEB PO AMPUTACIJI ZGORNJEGA UDA

Helena Burger

Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo, Ljubljana

Povzetek

Rehabilitacija vključuje medicinsko oskrbo, oskrbo s protezo, delovno terapijo, fizioterapijo, psihološko in socialno obravnavo ter poklicno rehabilitacijo.

V prispevku bomo predstavili vrste protez za zgornje ude, dejavnike, ki vplivajo na izbor in predpisovanje proteze, njeno uporabo, pa tudi razloge proti uporabi proteze.

Uvod

Človeška roka je kompleksen organ s številnimi funkcijami (motorične, zaznavne in izrazne). Idealna proteza naj bi povrnila vse z amputacijo izgubljene funkcije.

Število amputacij zgornjega uda je v svetu kot tudi pri nas bistveno manjše od števila amputacij spodnjega uda. Zato prevladuje mnenje, da naj se z rehabilitacijo teh oseb ukvarjajo posebej usposobljeni timi strokovnjakov, ki imajo dovolj izkušenj ter dobro znanje s področja ročne protetike in rehabilitacije. Z rehabilitacijo začnemo že pred amputacijo, če je ta načrtovana, in jo nadaljujemo, dokler osebe ne vključimo nazaj v družbo.

Število oseb z amputacijo zgornjega uda zaradi tumorja v Sloveniji narašča. Ob pregledu popisov smo v letu 1993 imeli le eno osebo po amputaciji zaradi tumorja, v zadnjih petih letih pa že devet..

Rehabilitacija

Rehabilitacija poteka v okviru multidisciplinarnega tima, v katerem poleg bolnika sodelujejo še zdravnik, diplomiran inženir ortotike in protetike, delovni terapevt ter psiholog, vsi s posebnimi znanji s področja ročne protetike. Po potrebi vključujemo tudi ostale člane. Rehabilitacija oseb po amputaciji zgornjega uda obsega sledeče:

1. Pri načrtovani amputaciji bolnika že pred operacijo seznanimo s potekom rehabilitacije in možnostmi protetične oskrbe.
2. Primerno oblikujemo amputacijski krn, da bo primerne dolžine, oblike, brez bolečin, prekrit s kožo brez posebnosti in dobro gibljiv.

3. Poskrbimo za medicinsko oskrbo - v zgodnji fazi po amputaciji zagotovimo celjenje rane ter preprečujemo zaplete (kontrakture, zmanjšanje mišične moči, otekline in nepravilne oblike krna), v kasnejši fazi predpišemo ustrezno protezo, spremljamo ter zdravimo zaplete (fantomski občutki in bolečine, alergija na materiale, deformacije hrbtenice,...).
4. Bolnika oskrbimo s protezo, katero izdelata diplomiran inženir ortotike in protetike. Prvo protezo mora dobiti v enem mesecu po amputaciji.
5. Usposobljeni terapevt z delovno terapijo bolnika po amputaciji zgornjega uda nauči uporabljati protezo ter opravljati vse aktivnosti s protezo ali brez nje. Bolnika po amputaciji dominantne roke je potrebno naučiti, da aktivnosti, katere je normalno opravljal z dominantno roko, opravlja tudi z nedominantno.
6. Bolniku omogočimo psihološko obravnavo, saj ga amputacija zgornjega uda močno prizadene, ima težave pri opravljanju osnovnih dnevnih aktivnosti, lahko postane odvisen od tuje pomoči, spremeni se telesna shema, zaposlene skrbi, kako bodo še opravljali svoje delo...
7. Fizioterapija je pomembna v zgodnji fazi, ko fizioterapevti z različnimi tehnikami blažijo oteklino, skrbijo za oblikovanje krna, njegovo gibljivost ter mišično moč.
8. S poklicno rehabilitacijo svetujemo bolniku glede nadaljnega šolanja, prilagoditvah delovnega mesta ali pa o njemu primernem delu..
9. Bolniku omogočimo tudi socialno obravnavo in svetovanje.

Proteze za zgornje ude

Glede na funkcijo jih delimo v dve veliki skupini, pasivne in aktivne. Pasivne so pasivna nadomestila manjkajočega dela telesa. Njihova glavna funkcija je vračanje videza, zato jim pravimo tudi estetske proteze. Med pasivne proteze sodijo tudi proteze za delo (delovne), ki nimajo aktivno gibljivih delov.

Aktivne proteze imajo aktivno gibljive dele (končni nastavek, komolec), delimo v funkcionalno mehanske (FM) in proteze z zunanjim virom energije. Pri FM protezah je vir energije naše telo, pri tistih z zunanjim virom energije pa v 99% električna energija.

Na izbiro in predpisovanje najbolj primerne proteze za posameznika vplivajo številni dejavniki, katere jih lahko razdelimo v dve veliki skupini:

1. dejavnike, na katere ne moremo vplivati, kot so višina amputacije, starost, izobrazba in poklic in
2. dejavnike, na katere lahko vplivamo, kot so dolžina, oblika in gibljivost krna, mišična moč in stanje kože na krnu, učenje uporabe proteze in motivacija.

Višja kot je amputacija, večja je izguba funkcije in težje je nadomestljiva s protezo. Bolnik tudi dalj časa potrebuje, da se jo nauči uporabljati. Amputacije zaradi tumorja so večinoma višje kot amputacije zaradi poškodbe.

Ko se odločamo v viru energije, je pomembna starost bolnika in aktivnosti, katere bo opravljal.

Za bolnike, ki sicer opravljajo težja fizična dela so najbolj primerne FM proteze, ki so najmočnejše in najmanj občutljive na udarce, vodo, umazanijo in temperaturo.

Dolžina krna vpliva na vrsto ležišča, in sposobnost uporabe proteze. Daljši kot je krn, daljša je kostna ročica, večja je površina, po kateri razporedimo pritiske, kateri so zaradi tega manjši.

Giblјivost krna in primerna mišična moč omogočata premikanje proteze in končnega nastavka.

Idealen krn je valjaste oblike ali zelo rahlo stožčast. Koža na krnu mora biti cela, primerno debela, dobro prekrvljena, po možnosti brez brazgotin. Pooperativna brazgotina naj bo tanka, dobro pomična. Bolnik mora imeti ohranjeno senzibiliteto, vendar brez bolečih točk.

Naučimo ga uporabe proteze pri vseh dnevnih aktivnostih, delu in konjičkih.

Čeprav so tudi najboljše proteze le slab nadomestek človeške roke, jih motivirane osebe uporabljajo in si z njimi pomagajo pri številnih opravilih. Najpogosteje si s protezo pomagajo pri vožnji avta, kolesa in motorja, pri prenašanju predmetov, gospodinjskih opravilih ter manjših popravilih doma. Mnogi si z njimi pomagajo tudi pri delu. Še vedno pa je nekaj oseb, katere proteza pri delu moti, aktivnosti opravljajo s pomočjo krna, protezo pa si nadenejo le, ko gredo ven. Pomembno je tudi, kaj bolnik pričakuje, zato ga moramo čim prej po amputaciji ali že pred njo seznaniti z realnimi možnostmi. To najbolje opravi rehabilitacijski tim, ki se ukvarja z rehabilitacijo teh bolnikov.

V končni fazi pa je predpisovanje proteze vsaj v neki meri odvisno tudi od plačnika oz. od pravic zavarovanca. V Sloveniji je možno odraslim predpisovati estetsko ali FM protezo na tri leta.

Poglavtini razlogi za zavračanje protez za zgornje ude so razvoj enoročnosti, premalo usposabljanja za uporabo proteze, neudobna, slabo narejena in grda proteza ter odzivi okolice.

Sklep

Končni cilj rehabilitacije bolnikov po amputaciji zgornjega uda je njegova samostojnost pri opravljanju vseh aktivnosti, ki so zanj primerne glede na starost, spol, izobrazbo in okolje ter si jih želi izvajati tako s protezo kot tudi brez nje. Pri tem bo bolnik protezo uporabljal tako, kot uporablja nedominantno roko. To lahko dosežemo le, če mu ne vzbujamo nerealnih pričakovanj, mu hitro izdelamo primerno protezo ter ga naučimo, kako jo uporablja. Kljub razvoju na področju ročne protetike pa je še danes tudi najboljša proteza le slab nadomestek človeške roke.

Viri in literatura

1. Atkins DJ. Adult upper - limb prosthetic training. In: Atkins DJ, Meier III RH. Comprehensive management of the upper - limb amputee. New York: Springer-Verlag, 1989.

2. Burger H, Marinček Č. Upper limb prosthetic use in Slovenia. *Prosthes Orthot Int* 1994;18:25-33.
3. Burger H, Marinček Č. Amputacije zgornjih udov in protetična obravnava amputiranih v Sloveniji. *Zdrav Vest* 1995;64:1-13-7.
4. Kejlaa GH. The social and economic outcome after upper limb amputation. *Prosthet Orthot Int* 1992;16:25-31.
5. Vitali M, Robinson KP, Andrews BG, Harris EE, Redhead RG. *Amputations and prostheses*. London: Bailliere Tindall, 1986:1-16,100-18.

REHABILITACIJA ONKOLOŠKIH BOLNIKOV Z OKVARO HRBTENJAČE

Rajmond Šavrin

Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo, Ljubljana

Povzetek

Na Inštitutu Republike Slovenije za rehabilitacijo smo v letih od 2002-2006 nudili program medicinske rehabilitacije 699 bolnikom po poškodbi ali obolenjih hrbtenjače. Na oddelku za rehabilitacijo spinalnih okvar smo obravnavali 50 onkoloških bolnikov, kar je 15,3% vseh obolenj hrbtenjače oziroma dobrih 7% vseh sprejetih bolnikov po poškodbi ali obolenju hrbtenjače. Večina, kar 68% vseh okvar je bilo v torakalnem, 24% v vratnem in 8% v ledveno-križničnem segmentu hrbtenice. Med vzroki za nastanek okvare hrbtenjače smo našli osemnajst različnih diagnoz, med katerimi po številu izstopajo pri moških rak prostate, pri ženskah rak dojke, sledi rak hrustančnega tkiva, ledvic, pljuč, živčevja in drugi. Program medicinske rehabilitacije onkoloških bolnikov z okvaro hrbtenjače poteka nekoliko prilagojeno bolnikovim zmožnostim in stanju zdravstvenega stanja. Praviloma imajo ti bolniki nekoliko slabšo splošno telesno kondicijo v primerjavi z bolniki po poškodbi ali po drugih, nemalighnih obolenjih hrbtenjače, pogosto pa imajo tudi spremljajoče bolečine, ki preprečujejo njihovo povečano aktivnost. Pri izboru bolnikov je vsekakor pomembna pravilna triaža in realna ocena tako trenutnega bolnikovega zdravstvenega stanja kot tudi nadaljnja prognoza poteka osnovnega obolenja.

Uvod

Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo (IRSR) je edina tovrstna ustanova v Sloveniji, ki nudi programe medicinske rehabilitacije osebam po poškodbi ali obolenju hrbtenjače. Večjih razlik pri izvajanju programa medicinske rehabilitacije pri posledicah poškodbe ali obolenja ni, nekoliko pa se razlikuje potek programa rehabilitacije pri onkoloških bolnikih z okvaro hrbtenjače, predvsem zaradi običajno prisotnih bolečin, slabše splošne telesne vzdržljivosti, napredovanja osnovnega obolenja ali nezaključenega specifičnega zdravljenja. Da bi kar najbolje izbrali primerne bolnike za rehabilitacijo, smo na oddelku za rehabilitacijo spinalnih okvar že pred leti pripravili osnovne kriterije za sprejem bolnikov. Spomladi 2006 smo kriterije nekoliko dopolnili, za Informativni Bilten IRSR za leto 2007 pa smo med kriterije vključili še nekaj dodatnih pogojev, katere naj bi izpolnjevali bolniki z boleznimi hrbtenjače, med njimi tudi onko-

loški bolniki, da bi lahko sodelovali v programih medicinske rehabilitacije brez škode za njihovo zdravje.

Rezultati

V letih 2002-2006 smo na IRSR sprejeli 699 bolnikov z okvaro hrbtenjače, povprečno 140 na leto, večino od njih smo sprejeli na oddelek za rehabilitacijo spinalnih okvar. Pri več kot 53% vseh sprejetih bolnikov je bil vzrok za nastanek okvare hrbtenjače poškodba hrbtenice, od tega je delež posledic zaradi prometnih nesreč povprečno pod 20%, kar je manj, kot je bilo pred desetimi leti. Pri skoraj 47% vseh sprejetih bolnikov je vzrok za nastanek okvare eno izmed številnih obolenj v področju hrbtenjače. (Tabela 1). Od skupno 327 obravnav bolnikov z obolenjem hrbtenjače v zadnjih petih letih je bilo 66% bolnikov obravnavanih prvič, med njimi je bilo 46% žensk. Povprečna ležalna doba je bila 56 dni, povprečna starost 57 let, skoraj 35% pacientov je bilo starejših od 65 let s povprečno starostjo 71 let (Tabela 2).

Tabela 1: Vzroki za poškodbe in obolenja hrbtenjače na IRSR v letih 2002-2006, N=699

	2002	2003	2004	2005	2006	POVPREČJE
Vsi skupaj	124	151	140	143	141	140
Bolezen (%)	44,4	47,7	40,0	53,8	47,5	46,7
Nesreča pri delu (%)	5,6	2,6	3,6	4,9	2,1	3,8
Nesreča izven dela (%)	29,0	32,5	29,3	24,5	28,4	28,7
Poškodba po 3. osebi in promet (%)	21,0	17,2	27,1	16,8	22,0	20,8

Tabela 2: Bolezni hrbtenjače na IRSR v letih 2002-2006, N=327

	2002	2003	2004	2005	2006	POVPREČJE
Vsi skupaj	55	72	56	77	67	65
Število prvih obravnav (%)	70,9	69,4	64,3	55,8	71,6	66
Povprečna ležalna doba (dni)	57	57	53	49	63	56
Delež žensk (%)	50,9	38,9	35,7	58,4	46,3	46,0
Povprečna starost (let)	56	59	55	58	57	57
Delež starejših >65 let (%)	40,0	45,8	25,0	29,9	32,8	34,7
Povprečna starost >65 let (let)	73	71	70	72	71	71

Na Oddelek za rehabilitacijo spinalnih okvar smo v letih 2002-2006 sprejeli 663 bolnikov, letno povprečno 133. V povprečju je bilo prvič obravnavanih 62% bolnikov s povprečno ležalno dobo 71 dni, med njimi je bilo nekaj nad 31% žensk. Povprečna starost je bila 51 let, skoraj 25% jih je bilo starejših nad 65 let s povprečno starostjo 71 let (Tabela 3).

V zadnjih petih letih smo na oddelku za rehabilitacijo spinalnih okvar obravnavali 50 onkoloških bolnikov, kar je 15,3% vseh obolenj hrbtenjače oziroma

Tabela 3: Poškodbe in obolenja hrbtenjače na oddelku III v letih 2002-2006, N=663

	2002	2003	2004	2005	2006	POVPREČJE
Število obravnavanih	117	142	137	136	131	133
Število prvih obravnav (%)	70,1	66,2	55,5	50,7	68,7	62,0
Povprečna ležalna doba (dni)	77	76	66	63	75	71
Delež žensk (%)	28,2	33,1	23,4	43,4	27,5	31,2
Povprečna starost (let)	52	52	49	53	50	51
Delež starejših >65 let (%)	29,9	32,4	18,2	23,5	20,6	24,9
Povprečna starost >65 let (let)	71	71	70	72	72	71

dobrih 7% vseh sprejetih bolnikov po poškodbi ali obolenju hrbtenjače. Od tega je bilo 17 moških in 33 žensk s povprečno starostjo 57 let in povprečno ležalno dobo 69 dni (Tabela 4).

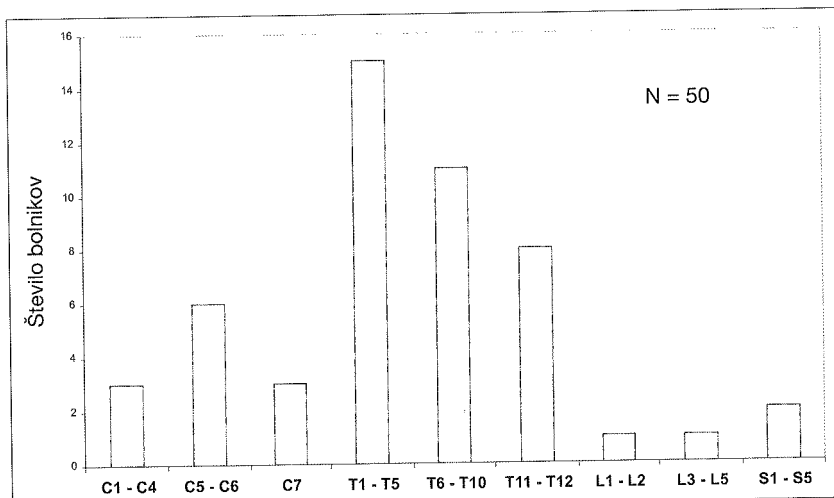
Tabela 4: Onkološki bolniki z okvaro hrbtenjače na oddelku III v letih 2002-2006

	2002	2003	2004	2005	2006	SKUPAJ
Število	10	14	8	15	3	50
Ležalna doba	41	81	79	70	80	69
Starost	53	58	54	60	60	57
Moški	6	10	8	7	2	33
Ženske	4	4	0	8	1	17

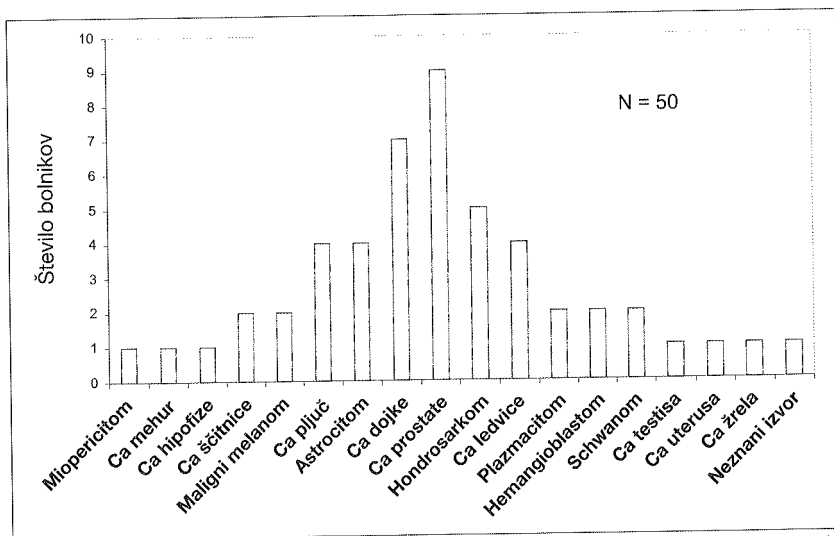
Pregled porazdelitve višine okvare pri onkoloških bolnikih nam pokaže, da je 68% okvar v torakalnem, 24% v vratnem in 8% v ledveno-križničnem segmentu hrbtenice (Slika 1). Med vzroki za nastanek okvare hrbtenjače pri onkoloških bolnikih smo našli osemnajst različnih diagnoz, med katerimi po številu izstopajo tumor prostate pri moških in tumor na prsni pri ženskah, sledijo tumorji hrustančnega tkiva, ledvic, pljuč, živčevja in drugi (Slika 2).

Razprava

Program medicinske rehabilitacije onkoloških bolnikov z okvaro hrbtenjače poteka nekoliko prilagojeno bolnikovim zmoglostim in zdravstvenem stanju. Praviloma imajo ti bolniki nekoliko slabšo splošno telesno kondicijo v primerjavi z bolniki po poškodbi ali po drugih, nemalignih obolenjih hrbtenjače, pogosto pa imajo tudi spremljajoče bolečine, ki ovirajo njihovo povečano aktivnost. Pogosto se srečamo z nepopolnimi nevrološkimi okvarami hrbtenjače, kar sicer daje v izhodišču ugoden potencial za izvedbo programa medicinske rehabilitacije, po drugi strani pa je to včasih celo ovira, saj bolniki niso kritični do svojega stanja in ne želijo upoštevati naših priporočil o omejeni aktivnosti in včasih celo nasprotujejo mobilizaciji zaradi resne nevarnosti dodatnih okvar ob slabi možnosti skeletnega obremenjevanja. Posebno



Slika 1: Višina okvare pri onkoloških bolnikih na oddelku III v letih 2002-2006



Slika 2: Vzroki za okvaro hrbtenjače pri onkoloških bolnikih na oddelku III v letih 2002-2006

dotatna specifična zdravljenja, kot je obsevanje ali kemoterapija, pri teh bolnikih močno zmanjšajo njihovo sposobnost primerne sodelovanja v programih medicinske rehabilitacije.

Ugotovili smo kar nekaj posebnosti pri izvajanju medicinske rehabilitacije za onkološke bolnike z okvaro hrbtenjače. Takega bolnika je potrebno čimprej

ponovno vertikalizirati, saj je pokončni položaj telesa koristen za zmanjšanje demineralizacije skeleta, preprečevanje kontraktur ter delovanje sečil in črevesja. Pri onkološkem bolniku s kostnimi zasevki najprej preverimo, če je taka obremenitev skeleta dovoljena, če ima bolnik ustrezno dodatno zaščito s steznikom in če mu taka aktivnost ne povzroča dodatnih bolečin. Ponovna sposobnost za hojo je cilj vsakega bolnika po poškodbi ali obolenju hrbtenjače. Pri travmatoloških bolnikih, posebej še mladih in z dobro telesno kondicijo in brez spremljajočih kroničnih obolenj, načeloma ni posebnih ovir, da ne bi poizkusili ponovno vzpostaviti hojo tudi s pomočjo ortotskih pripomočkov, kot je funkcionalna električna stimulacija (FES) ali s pomočjo mehanskih ortoz, čeprav so ti programi, posebno pri kompletnih okvarah hrbtenjače, energetsko izredno zahtevni. Pri onkološkem bolniku s kompletno okvaro hrbtenjače pa so možnosti za izvedbo takega programa praviloma dokaj omejene, pri nekompletnih okvarah pa poteka program podobno kot pri drugih bolnikih, če pri tem nimajo večjih težav, oziroma jim to ne povzroča dodatnih bolečin. V tem primeru je cilj čim večja osamosvojitve bolnika za opravljanje osnovnih dnevnih aktivnosti, predpis ustreznega vozička, sedežne blazine in drugih potrebnih pripomočkov ter podučitev svojcev. Čeprav je prizadetost sposobnosti gibanja v začetku nekako očitnejša in za bolnika celo pomembnejša kot druge posledice okvare hrbtenjače, pa so za bolnika motnje sakralnih funkcij lahko težja in usodnejša posledica okvare hrbtenjače. Stalni urinski kateter, katerega ima večina bolnikov z okvaro hrbtenjače takoj ob sprejemu na IRSR, je stalni izvor možne okužbe, zato želimo kateter kar najhitreje odstraniti. V kolikor se po odstranitvi katetra ne vzpostavi kontrola nad praznjenjem sečnega mehurja, je potrebno bolnika večkrat dnevno intermitentno kateterizirati. V kolikor je to mogoče, naučimo samokateteriziranja tudi bolnike same ali njihove svojce. Pri tem pa moramo biti pri onkoloških bolnikih nekoliko pragmatični in v odvisnosti od starosti bolnika, mesta osnovnega onkološkega obolenja ter upoštevanja rezultatov meritev tlakov v sečnem mehurju pri urodinamskih preiskavah, včasih tudi odstopiti od danes mednarodno upoštevane doktrine intermitentnega praznjenja sečnega mehurja. Onkološki bolniki z okvaro hrbtenjače so tudi bolj podvrženi nastanku globoke venske tromboze (GVT), zato doktrina trimesečnega preprečevanja nastanka GVT po nastanku poškodbe ali obolenja hrbtenjače zanje ne velja in morajo imeti doživljensko zaščito z enim izmed nizkomolekularnih heparinskih preparatom. Največje omejitve pri vključevanju v terapevtske programe pa povzroča bolečina, ki je posledica osnovnega onkološkega obolenja. Bolečino skušamo zmanjšati tako z analgetiki kot tudi metodami nizkofrekvenčne protibolečinske električne stimulacije. Največ predčasnih prekinitev programa medicinske rehabilitacije pri onkoloških bolnikih ja prav zaradi neznosnih bolečin, zaradi katerih bolniki niso sposobni niti najosnovnejšega sodelovanja.

Zaključek

Program medicinske rehabilitacije je za onkološkega bolnika z okvaro hrbtenjače koristen, če je bolnik za tak program, prilagojen slabšim zmogljivostim

tovrstnih bolnikov, ustrezno pripravljen. Pri izboru bolnikov je vsekakor pomembna pravilna triaža in realna ocena tako trenutnega bolnikovega zdravstvenega stanja kot tudi nadaljnja prognoza poteka osnovnega obolenja. V letu 2005 smo sprejeli največje število onkoloških bolnikov z okvaro hrbtenjače, žal pa med njimi dobra tretjina ob sprejemu ni bila sposobna za primer-no sodelovanje, zato smo pripravili spremembo kriterijev za sprejem.

Viri in literatura

1. Informativni BILTEN 2007, Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo, Ljubljana 2007.

REHABILITACIJA OSEB Z MOŽGANSKIMI TUMORJI

Nika Goljar, Daniel Globokar

Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo, Ljubljana

Povzetek

Cilj rehabilitacije bolnikov z možganskimi tumorji je povečanje funkcionalnih sposobnosti bolnika in preprečevanje zapletov ter posredno izboljšanje kakovosti življenja. Rehabilitacijski programi so večinoma podobni kot za bolnike po možganski kapi ali nezgodni možganski poškodbi. Zaradi večplastnih nevroloških izpadov, bolj izrazitega upada umskih sposobnosti, čustvenih in osebnostno-vedenjskih sprememb, večjega utrujanja, slabše fizične zmogljivosti in pogostejših zdravstvenih zapletov, je potreben pri bolnikih z možganskimi tumorji individualen in interdisciplinaren pristop, rehabilitacijski cilji pa morajo biti dobro definirani. V interdisciplinarni program rehabilitacije naj bi bili vključeni bolniki s prizadetostjo na dveh ali več področjih funkcioniranja ob pogoju, da je njihovo zdravstveno stanje stabilno, da so telesno sposobni sodelovati v aktivnem programu vsaj 3 ure in imajo zadovoljive sposobnosti za učenje. Rehabilitacijski postopki so usmerjeni v kompenziranje senzoričnih in percepcijskih motenj, vzpodbujanje selektivne gibalne kontrole, predvsem pa v učenje funkcionalnih aktivnosti, torej čim večjo samostojnost pri gibanju in osnovnih dnevnih opravilih. Da bi bolniku čim bolj pomagali pri obnovi samostojnega in kakovostnega življenja, mu pomagamo tudi z različnimi tehničnimi pripomočki, svetovanjem ter prilaganjem okolja. Po naših izkušnjah in izkušnjah drugih lahko ugotovimo, da kompleksna rehabilitacija pomembno izboljša funkcijsko stanje bolnikov s primarnimi možganskimi tumorji.

Uvod

Preživetje bolnikov z možganskimi tumorji (MT) je ob napredovanju medicine daljše, s tem pa se pojavljajo tudi večje potrebe po rehabilitaciji teh bolnikov. Cilj rehabilitacije je povečanje funkcionalnih sposobnosti bolnika in preprečevanje zapletov ter posredno izboljšanje kakovosti življenja.

O rehabilitaciji oseb z MT je v literaturi relativno malo z dokazi podprtega gradiva. Rehabilitacijski programi so večinoma podobni kot za bolnike po možganski kapi ali nezgodni možganski poškodbi. Od teh bolnikov se bolniki z MT ločijo po negotovi prognozi bolezni. Stranski učinki kirurških posegov, radioterapije in kemoterapije znižujejo njihove funkcijske sposobnosti. Zaradi depresije, utrujanja in zdravstvenih zapletov pa je sodelovanje pri rehabilitaci-

ji slabše. Kljub intenzivni terapiji se pojavljajo recidivi bolezni, zato je pri rehabilitaciji bolnikov z MT potreben strogo individualen in interdisciplinaren pristop.

Program rehabilitacije za osebe z možganskimi tumorji

Najpogostejši nevrološki simptomi pri bolnikih z MT, katere vidimo v rehabilitacijskih ustanovah so: kognitivni upad, ohromelost, vidno-zaznavne motnje, senzorične motnje, disfunkcija mehurja in črevesa, motnje požiranja in motnje govora. Glede na številne možne nevrološke izpade je potrebna kompleksna rehabilitacija. Idealen rehabilitacijski tim naj bi sestavljali zdravnik specialist rehabilitacijske medicine, po potrebi zdravnik specialist druge specialnosti, medicinska sestra, fizioterapevt, delovni terapevt, logoped, psiholog, socialni delavec ter inženir ortopedske tehnike.

Rehabilitacijske cilje določajo vsi člani tima na podlagi ocene bolnikovega stanja, upoštevajoč želje in potrebe bolnika in njegovih svojcev. Za bolnike z MT so časovni okviri intervencij krajši kot pri drugih, zato je potrebno cilje rehabilitacije dobro definirati.

Funkcionalno izboljšanje temelji tako na funkcionalni reorganizaciji centralnega živčevja kot na bolnikovi prilagoditvi na funkcionalni izpad.

Fizio- in delovnoterapevtski postopki so usmerjeni v preprečevanje oz. zmanjševanje sekundarnih zapletov, kompenziranje senzoričnih in percepcijskih motenj ter vzpodbujanje selektivne gibalne kontrole. Vadba je usmerjena v izvajanje selektivnih gibov, kasneje tudi v čim več kombinacij gibov, ki omogočajo uspešno opravljanje funkcionalnih nalog, torej v čim večjo samostojnost pri gibanju in osnovnih dnevnih opravilih. Pomembno je načelo o generalizaciji učenja, t.j. da sposobnosti, katere bolnik pridobi med obravnavo, lahko uspešno uporabi v različnih situacijah vsakodnevnega življenja. Da bi bolniku čim bolj pomagali pri obnovi samostojnega in kakovostnega življenja, mu pomagamo tudi z različnimi tehničnimi pripomočki, svetovanjem ter prilaganjem okolja.

Cilj programa za izboljšanje govorno jezikovnih sposobnosti bolnikov z afazijo je predvsem funkcionalna komunikacija. Tako med logopedsko obravnavo vzpostavimo po možnosti najustreznejši način sporazumevanja, spodbujamo in razvijamo izražanje z govorom, spodbujamo razumevanje, branje in pisanje.

Psihološka obravnava bolnikov z MT je dinamičen proces prepletanja psihodiagnostike, psihoterapije in kognitivne rehabilitacije. Kakor bolniku je namenjena tudi svojcem in drugim osebam v njegovem socialnem okolju.

Postopki socialnega dela so prilagojeni posamezniku predvsem glede na možnosti za ponovno vključevanje v ožje (družina) in širše (soseska, delovna organizacija) socialno okolje. Zlasti pomembno ga je seznaniti z možnimi oblikami urejanja varstvenih storitev in dajatev, pa tudi z mrežo in programi izvajalcev posameznih oblik pomoči.

Pomembna naloga vseh članov tima je izobraževanje svojcev, da bolniku lahko čim bolj pomagajo in ga podpirajo ter tudi doma opravljajo določene aktivnosti.

Izid rehabilitacije pri osebah z možganskimi tumorji

Študije izida hospitalne rehabilitacije oseb s primarnim MT kažejo pomembno izboljšanje funkcijskega stanja ocenjenega z lestvico funkcijske neodvisnosti (FIM). Stopnja funkcijskega izboljšanja ob zaključku rehabilitacije je podobna kot pri osebah po možganski kapi ali nezgodni poškodbi možganov, navedeni pa so višji odstotki zdravstvenih zapletov. Pri približno tretjini bolnikov je potrebna premestitev nazaj na oddelke za akutno obravnavo.

Naše izkušnje

Na Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo je na oddelek za rehabilitacijo bolnikov po možganski kapi na leto sprejetih na prvo rehabilitacijsko obravnavo povprečno 10 bolnikov s primarnim MT.

V treh letih (od začetka leta 2004 do konca leta 2006) je bilo na oddelek prvič sprejetih na rehabilitacijo petintrideset oseb z MT. Sedemnajst je bilo moških, osemnajst žensk, njihova povprečna starost je bila 45 let (od 16 do 77). Dvanajst jih je bilo prizadetih po levi strani, petnajst po desni, sedem po obeh straneh, eden je bil brez parez. Pri enajstih bolnikih (31%) je bil histološko dokazan meningeom, pri petih glioblastom (14%), pri osmih (23%) druge vrste gliom, pri preostalih enajst (31%) druge vrste možganski tumor. Povprečno trajanje hospitalizacije je bilo 48 dni. Povprečna skupna ocena FIM bolnikov z MT ob sprejemu je bila 82,2, ob odpustu 86,9 ($p=0,001$), motoričnega dela FIM ob sprejemu 57,0, ob odpustu 61,3 ($p=0,001$) ter kognitivnega ob sprejemu 25,2 in odpustu 25,6 ($p=0,298$). Pri sedmih bolnikih (20%) je bila rehabilitacija predčasno prekinjena zaradi poslabšanja zdravstvenega stanja, trije so bili premeščeni v drugo bolnišnico.

Povprečna starost bolnikov z možgansko žilnimi boleznimi (MŽB) sprejetih na prvo rehabilitacijsko obravnavo je 56 let, povprečno trajanje hospitalizacije pa 56 dni. Povprečna skupna ocena FIM ob sprejemu je 76,1, ob odpustu 90,6 ($p=0,0071$), motoričnega dela FIM ob sprejemu 47,5, ob odpustu 61,1 ($p<0,001$) ter kognitivnega ob sprejemu 28,6 in odpustu 29,6 ($p=0,9248$).

Iz statističnih podatkov lahko razberemo, da so imeli bolniki z MT nekoliko večji kognitivni upad kot bolniki z MŽB, krajšo hospitalizacijo in nekoliko slabši napredek pri rehabilitaciji (0,10 točk/dan : 0,26 točk/dan), vendar so med rehabilitacijo večinoma dosegli pomembno izboljšanje. Slabše napredovanje in krajše trajanje hospitalizacije gre večinoma na račun slabšanja funkcijskega stanja pri bolnikih s hudo malignim tumorjem in predčasnim zaključkom rehabilitacije. Izid rehabilitacije bolnikov z nemalignimi MT (večinoma meningeomi) je bil podoben kot pri bolnikih z MŽB. Povprečno so bili hospitalizirani 56 dni,

povprečna skupna ocena FIM pri tej skupini bolnikov je bila ob sprejemu 81,8, ob odpustu 89,1 ($p=0,0001$), motoričnega dela FIM ob sprejemu 56,2, ob odpustu 62,4 ($p=0,0001$) ter kognitivnega ob sprejemu 25,9 in odpustu 26,7 ($p=0,082$).

V treh letih je bilo šest bolnikov ponovno sprejetih na rehabilitacijo, štirje zaradi poslabšanja funkcijskega stanja. Pri dveh bolnikih je prišlo celo večkrat do ponovitve bolezni in so bili sprejeti na krajši program rehabilitacije dvakrat oz. trikrat.

Merila za uvrščanje bolnikov v rehabilitacijski program

Najpomembnejši dejavniki pri uvrščanju bolnikov v rehabilitacijski program so vrsta in stopnja prizadetosti, sposobnost za učenje in telesna vzdržljivost. V interdisciplinarni program rehabilitacije naj bi bili vključeni v glavnem bolniki s prizadetostjo na dveh ali več področjih funkcioniranja, npr. gibanja, dnevnih aktivnosti, spoznavnih sposobnosti, čustvovanja, sporazumevanja, ob pogoju, da je njihovo zdravstveno stanje stabilno, da so telesno sposobni sodelovati v aktivnem programu vsaj tri ure dnevno in imajo zadovoljive sposobnosti za učenje.

Hospitalna rehabilitacija v rehabilitacijski ustanovi je najbolj primerna za bolnike z zmerno do hudo fizično prizadetostjo. Osebe s kognitivnim upadom in blažjimi motoričnimi izpadi lahko obravnavamo ambulantno.

Po naših izkušnjah predstavlja pri osebah z MT utrujanje veliko oviro pri sodelovanju v intenzivnem rehabilitacijskem programu. Priporočamo (podobno v literaturi), da naj bi agresivna terapija, kot sta radioterapija ali kemoterapija, ne sovpadala z intenzivnim programom rehabilitacije.

Zaključek

Rehabilitacija lahko pomembno izboljša funkcijsko stanje bolnikov s primarnimi možganskimi tumorji. Zaradi večplastnih nevroloških izpadov, bolj izrazitega upada umskih sposobnosti, čustvenih in osebnostno-vedenskih sprememb, večjega utrujanja, slabše fizične zmogljivosti in pogostejših zdravstvenih zapletov je potreben individualen in interdisciplinaren pristop z dobro definiranimi rehabilitacijskimi cilji.

Viri in literatura

1. Kirshblum S, O'Dell MW, Ho C, Barr K. Rehabilitation of persons with central nervous system tumors. *Cancer* 2001; 92: Suppl 4: 1029-38.
2. Mukand JA, Guilmette TJ, Tran M. Rehabilitation for patients with brain tumors. *Crit Rev Phys Rehabil Med* 2003;15:99-111.

3. Sherer M, Meyers CA, Bergloff P. Efficacy of postacute brain injury rehabilitation for patients with primary malignant brain tumors. *Cancer* 1997;80:250-7.
4. Bell KR, O'Dell MW, Barr K, Yablon SA. Rehabilitation of the patient with brain tumor. *Arch Phys Med Rehabil* 1998;79:37-46.
5. Huang ME, Wartella JE, Kreutzer JS. Functional outcomes and quality of life in patients with brain tumors: a preliminary report. *Arch Phys Med Rehabil* 2001;82:1540-6.
6. Marciniak CM, Sliwa JA, Heinemann AW, Semik PE. Functional outcomes of persons with brain tumors after inpatient rehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil* 2001;82:457-63.
7. O'Dell MW, Barr K, Spanier D, Warnick RE. Functional outcome of inpatient rehabilitation in persons with brain tumors. *Arch Phys Med Rehabil* 1998;79:1530-4.
8. Mukand JA, Blackinton DD, Crincoli MG, Lee JJ, Santos BB. Incidence of neurologic deficits and rehabilitation of patients with brain tumors. *Am J Phys Med Rehabil* 2001;80:346-50.

CELOSTNA REHABILITACIJA OTROK Z RAKAVIMI BOLEZNIMI

Hermína Damjan

Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo, Ljubljana

Povzetek

Zgodnje odkrivanje in učinkovitejše zdravljenje rakavih bolezni omogoča večje preživetje. Kljub temu je ta diagnoza še vedno pogosto povezana s hudimi, kroničnimi posledicami tako na telesnem kot tudi duševnem in socialnem področju. Celotna družina je pogosto ujeta v strah pred najtežjim koncem. Učinkovit program celostne rehabilitacije, katero izvaja tim strokovnjakov, omogoča večji izkoristek preostalih potencialov pri samem bolniku in nudi podporo celotni družini, da lažje prenaša breme bolezni in zdravljenja. V članku natančneje obravnavamo program rehabilitacije pri otrocih z rakom živčevja in kostno-mišičnega sistema. Posledice teh bolezni namreč najpogosteje zahtevajo intenzivno rehabilitacijsko obravnavo v zgodnjem obdobju bolezni, opremo s pripomočki in redno spremljanje skozi rast in razvoj. Le celostno zastavljen, kvalitetno izpeljan program zagotavlja uspešno vračanje v vsakodnevno življenje, med sovrstnike in kljub hudi bolezni primerno kvaliteto življenja.

Uvod

Napredek v zgodnjem odkrivanju in agresivnem zdravljenju rakavih bolezni omogoča večje preživetje. Vendar pa se bolniki pogosto soočijo s posledicami bolezni in zdravljenja tako na telesnem kot tudi na psiho-socialnem področju, kar vpliva na kvaliteto njihovega življenja. Interdisciplinarno izpeljan program rehabilitacije, katerega izvaja tim sodelujočih strokovnjakov, lahko bistveno vpliva na dolgoročne posledice bolezni in izboljša kvaliteto življenja. Da zagotovimo kvaliteto in učinkovitost tima za rehabilitacijo otrok z onkološkimi boleznimi, je pomembno, da vsi člani sodelujejo v smislu čim večjega izkoristka preostalih zmožnosti bolnika. Pri tem je potrebno upoštevati vse stranske učinke bolezni in terapije, ki pogosto organizem izčrpavajo ter bistveno zmanjšujejo vzdržljivost in sposobnost sodelovanja v terapevtskih programih. Zato strokovnjaki pogosto zagovarjajo manj intenziven terapevtski program, starši pa želijo, da bi otrok čim hitreje napredoval v prejšnje predhodno stanje. Dejstvo, da gre bolezen pogosto svojo težko pot, ne sme vplivati na odločitev o vključitvi otroka v rehabilitacijo. Ob upoštevanju predvi-

denih dodatnih terapevtskih ukrepov (kemoterapija, obsevanje) ocenimo otrokovo funkcijsko stanje ter določimo kratkoročne in srednjeročne cilje, katerim sledimo skozi celostno rehabilitacijsko obravnavo. Pri tem so potrebe otroka in družine osnovno vodilo delovanja tima. Program rehabilitacije praviloma podpira čim bolj samostojno funkcioniranje, razvoj, emocionalno dobro počutje, prilagoditev okolju in vključitev v širše socialno okolje kljub težki bolezni z namenom, doseči čim boljšo kvaliteto življenja.

Program rehabilitacije

Odvisen je od osnovne bolezni in njenih posledic. Na oddelku za rehabilitacijo otrok IRSR sprejemamo v obravnavo predvsem otroke z onkološkimi boleznimi osrednjega živčevja in mišično-skeletnega sistema. Na splošno so cilji rehabilitacije enaki kot pri otrocih, ki imajo podobno okvaro in funkcionalno motnjo zaradi drugih bolezni.

Zgodnja faza rehabilitacije

Obvezno upoštevamo zmanjšano telesno sposobnost, ki je povezana z ležanjem v postelji zaradi bolezni ali postopkov zdravljenja, pogosto pa ima bolnik tudi bolečine povezane z boleznijo ali operacijo. Otroci so večkrat prestrašeni zaradi predhodnih številnih pregledov in drugih relativno bolečih intervencij, zato odklanjajo pregled, jočejo in se bojijo, da bodo bolečine povezane tudi s programi rehabilitacije. Težave sicer nekoliko olajša stalna prisotnost enega od staršev, a so vendarle, zlasti mlajši otroci, odklonilni do pregleda in terapevtskih programov. Postopno se privadijo ljudem in terapiji. Po oceni funkcijskega stanja zato postopoma uvajamo terapevtske postopke od manj zahtevnih na začetku, do kasnejših zahtevnejših, ko od njega potrebujemo več sodelovanja in aktivnosti.

Hranjenje in prehrana

Otroci so na začetku programov pogosto izčrpani in slabo jedo. Večinoma jih je možno hraniti po žlici. Izbiramo hrano, ki jo imajo radi in dodajamo potrebne sestavine za izboljšanje splošnega stanja, tudi različne koncentrirane prehranske dodatke. Hrano jim dajemo v več majhnih obrokih. Seveda skrbimo tudi za redno odvajanje blata. Če je le mogoče, uporabljamo naravna odvajala in poskrbimo, da blato odvajajo najmanj vsak drugi ali tretji dan. Nekateri otroci, zlasti tisti z nevrološkimi okvarami, se ob premestitvi še hranijo po nazogastrični sondi ali gastrostomi. Postopoma uvajamo hranjenje po žlici. Najprej uporabljamo Ringer laktat, ko pa je nevarnost aspiracije bistveno zmanjšana, postopoma dodajamo sadne kaše in drugo hrano. Obrok količinsko dopolnimo po sondi. Z nevroterapevtskimi ukrepi in ob ustrezni namestitvi izboljšujemo moteno občutenje v ustih, žvečenje, pravilno koordinirano požiranje in gibanje jezika. Skrbimo za ustrezno bilanco tekočin.

Vključevanje v terapevtske programe

Postopno, že od prvega dne po sprejemu, tudi popolnoma nepokretnega otroka nameščamo na posebej prilagojen voziček, ki omogoča podprt, poseben položaj z nagibom navzad. Otrok tako prehaja iz postelje in zaprtega prostora bolniške sobe v skupne bivalne prostore oddelka in terapevtske prostore. Skrbimo za zdravo kožo in preprečujemo nastajanje dekubitalnih ran. S pravilnim nameščanjem in respiratorno fizioterapijo skrbimo za dobro predihanost. S tem preprečujemo respiratorne infekcije. Če so otroci še zelo občutljivi za okužbe, jih je potrebno zaščititi tako, da bivajo sami v sobi s staršem in imajo ločene terapevtske programe, kar pa na oddelku težko zagotovimo. Posamezne terapije so krajše in potekajo večkrat dnevno. Eden od staršev, ki otroka spremlja, nadaljuje delo po navodilih v popoldanskem času. Ko se stanje izboljšuje, so programi intenzivnejši, otrok se ponovno uči gibanja in samostojnega opravljanja osnovnih vsakodnevnih opravil. Če ima težave z govorom ali mišljenjem, je potrebna tudi usmerjena tovrstna pomoč.

Učinki obsevanja in kemoterapije

Akutni vzporedni učinki obsevanja so večinoma simptomatski (glavobol, slabost). Subakutni učinki se pojavljajo 1-4 mesece po terapiji. Pri 14% bolnikov z možganskimi tumorji se v tem času pojavi reverzibilna demielinizacija, ki pa se običajno popravi. Pozni učinki se pojavljajo 6-12 mesecev po obsevanju kot nekroze, najpogosteje v frontalnem delu možganov. Kemoterapija je lahko povezana z jasnimi in dolgotrajnimi nevro-vedenskimi motnjami. Kažejo se v obliki vidno-perceptivnih motenj, težav na področju verbalnega spomina in presoje. Pri bolnikih, ki so se zdravili kombinirano z radioterapijo in kemoterapijo, so stranski učinki navadno težji.

Oprema s pripomočki

Oprema z različnimi pripomočki je del programa rehabilitacije. Ko še poteka program rehabilitacije in je otrok hospitaliziran ali pa program obiskuje ambulantno, uporablja pripomočke oddelka. V poteku programa se njegovo stanje spreminja, prezgodnje pisanje pripomočkov zato ni umestno. Če ostane otrok nezmožen samostojnega gibanja, ga ob zaključku obravnave opremimo z vozičkom. Vrsta vozička in njegovi sestavni deli so odvisni od teže prizadetosti, kontrole drže in gibanja. Pri hudi nevrološki okvari je lahko odsotna kontrola glave, sedenja brez podpore ne zmore, mišični tonus pa je povišan. Zato otrok potrebuje popolnoma individualno prilagojen voziček. Ne glede na prognozo boleznij je potrebna oprema z vozičkom, da otrok lahko sodeluje pri različnih aktivnostih v družinskem krogu in odhaja iz hiše. Če je otrok nesamostojen v osnovnih dnevni opravilih in potrebuje vso pomoč, olajšamo nego s pripomočki, kot so bolniška postelja, sobno dvigalo, dvigalo za kopalnico, sobno stranišče. Za izvajanje terapevtskih vaj lahko dobijo terapevtsko blazino, valj in žogo. Za hojo mu, glede na prisotne težave, izdelamo posebne čevlje, ortoze ali proteze.

Posebnosti postopkov rehabilitacije pri posameznih vrstah raka

Maligne bolezni možganov

Posledice malignih tumorjev možganov so različne, odvisne od mesta, kjer se tumorji razvijajo in strukturi, na katere pritiskajo ali vanje infiltrirajo, od hitrosti rasti tumorjev ter spremljajočih učinkov kot so hidrocefalus, krvavitve, obstrukcije žil in hipoksija. Otroci se do bolezni praviloma razvijali normalno, tako na gibalnem kot na miselnem in čustvenem področju. Ko tumor raste, se izraža z različnimi simptomi, ki se stopnjujejo do postavitve diagnoze: glavobol, bruhanje, epilepsija, različne oblike parez z zvišanim ali znižanim mišičnim tonusom, ataksija, motnje vida in sluha, motnje percepcije telesa, govora, spomina, koncentracije, čustvovanja, vedenja. Šolarjem upadejo učne sposobnosti in se hitro utrujajo. Že v času terapije je potrebno vključevati elemente rehabilitacije. Otroka postopno mobiliziramo, vzpodbujamo k samostojnosti in pri tem pazimo, da se ne preutruja. Po potrebi jih opremimo s pripomočki za gibanje, kot so ortoze, hodulje ali bergle, voziček, posebej izdelano kolo, uporabljamo tudi funkcionalno električno stimulacijo.

Preživetje po zdravljenih malignih boleznih možganov narašča, zato pa se pogosteje srečujemo s poznimi posledicami teh boleznih in samega zdravljenja. Precej študij o motnjah na kognitivnem področju je bilo narejenih pri otrocih zdravljenih zaradi tumorjev v zadnji kotanji, predvsem medulloblastoma in ependimoma, ki predstavljajo 30% vseh na novo diagnosticiranih primerov možganskih tumorjev pri otrocih. Analize pri takih otrocih po bolezni in zdravljenju kažejo nižanje IQ. Velika verjetnost pa je, da na zmanjšanje sposobnosti za učenje vpliva tudi stresno stanje zaradi bolezni. Na težo motnje kognitivnih funkcij vpliva več faktorjev kot so, starost, sopojavnost hidrocefalusa, zdravljenje z radioterapijo, doza obsevanja ter volumna obsevanih možganov. Vzrok za motnje je, vsaj delno, izguba bele možganovine in motnja v izgradnji bele možganovine v določeni starosti. Tehnični napredek na področju radioterapije obeta, da bodo v bodoče posledice manjše, vendar moramo kljub temu razvijati učinkovite terapevtske programe za izboljševanje kognitivnih in vedenjskih funkcij.

Z izboljševanjem zdravja in sposobnosti otroka šolarja že v času rehabilitacije vključujemo v pouk v bolnišnični šoli. Postopno se obseg učnega programa veča. Ko stanje otroka to dovoljuje, ga po predhodnem dogovoru, ponovno vključimo v šolo, katero je obiskoval pred boleznijo.

Maligne bolezni spinalnega kanala in hrbtenjače

Te bolezni infiltrirajo tkivo hrbtenjače ali pritiskajo nanj. Od višine okvare je odvisno, kakšne bodo posledice – tetraplegija ali paraplegija. Ob okvari zgornjega motoričnega nevrona spremlja ohromitve povišan mišični tonus, nevrogeni mehur in črevesje. Če gre za hudo okvaro ostane otrok v gibanju pretežno vezan na voziček, za hojo na kratke razdalje ga opremimo z individualno izde-

lanimi ortozami. Trening hoje lahko izvajamo tudi s funkcionalno električno stimulacijo. Če gre za okvaro perifernega motoričnega nevrona, je posledica ohlapna pareza ali plegija, od teže in obsega okvare pa je odvisna motnjna gibanja in senzibilitete. Zaradi ohromitev in patološkega tonusa se lahko razvijejo deformacije sklepov in hrbtenice. Tudi tu lahko podpremo hojo z ortozami, ki so različne, glede na mesto okvare.

Maligne bolezni kosti in mišic

Osteosarkom je najpogostejši rak kosti pri otrocih in šesti najpogostejši rak pri otrocih nasploh. Pogosto ga opazimo pozno, ko se pojavi oteklina in lokalna bolečina. Zdravljenje se začne s kemoterapijo, sledi operativni poseg. Če tumor ni prevelik, je operativni poseg opravljen tako, da ohranimo čim večji del uda, manjkajoči del pa nadomestimo s transplantatom ali notranjo protezo. Operirani predel razgibamo, okrepimo mišice in treniramo hojo. Nato redno spremljamo rast uda in primerjamo dolžino nog. Če je prisotna razlika v rasti, je potrebno izdelati čevlje s povišico. Če je tumor večjega obsega, je potrebna amputacija uda. Po operaciji skrbimo za dobro nego krna. Z rednim kompresijskim povijanjem se oblikuje krn v pravilno valjasto obliko. Izvajamo vaje za vzdrževanje gibljivosti v sklepih in ohranjanje moči mišic. Takoj, ko se rana zaceli in se pravilno zmanjšajo mehki deli na krnu, odvzamemo mero za ležišče proteze in izdelamo protezo. Za otroke nimamo na voljo posebnih pripomočkov za trening hoje, zato se začnejo učiti hoje, ko je proteza narejena. S treningom hoje nadaljujemo, dokler ne hodi s protezo brez bergel, če seveda ni kontraindikacij. Naučimo ga nameščanja in uporabe proteze pri hoji, nege krna ter vzdrževanja gibljivosti v sklepih in moči mišic. Če je bila narejena nadkolenska amputacija, je učenje hoje težje, energetska poraba pa večja. Otroci se praviloma do četrtega leta niso sposobni naučiti hoje z odprtim kolenom, zato dobijo protezo z zaprtim kolenom. Po tej starosti se začnejo postopoma učiti hoje s protezo z odprtim kolenom in hojo navadno dobro obvladajo. Dolžino proteze in ležišče sproti prilagajamo kot otrok raste. Asimetrija v hoji lahko, poleg ostalih organsko pogojenih vzrokov, vpliva na razvoj hrbtenice in ostalih kosti in sklepov, pojavi se lahko skolioza in kontrakture.

Bolečina

Pri zdravljenju bolečine poskušamo pri otrocih uporabljati čim manj agresivne vendar dovolj učinkovite preparate, da bolečino lajšamo. Bolečina ima različne vzroke. Lahko jo povzroča samo rakavo obolenje, če zajema občutljivo tkivo. Otroci se pogosto bojijo bolečine ob različnih diagnostičnih in terapevtskih postopkih. Zanimivo je, da pri otrocih z malignimi boleznimi živčevja bolečine zaradi same rakave bolezni niso v ospredju. Bistveno manj kot pri odraslih je tudi fantomske bolečine po amputaciji. Kadar je prisotna, je pogosto zelo neprijetna in ovira rehabilitacijo. Fantomske bolečine vedno najprej

lajšamo s fizikalno terapijo. Največ uporabljamo TENS, večinoma z ugodnim učinkom.

Limfedem je pogost zaplet pri odraslih po operativnem zdravljenju raka, ki kompromitira podkožje in okvari limfno ožilje. Pri otrocih so te težave redkejše. Če se pojavi limfedem, je pomembna čim bolj zgodnja uporaba ročne limfne drenaže in povijanje oteklega dela z elastičnim povojem. Ko se oteklina ustali, izdelamo kompresijsko oblačilo.

Pomoč družini, vračanje v domače okolje in izobraževanje

Čeprav je preživetje otrok z rakom v zadnjem obdobju bistveno večje, ostaja rak bolezen, ki je potencialno vzrok za smrt in je zato težka preizkušnja za otroke, starše in sorojence. Lahko jo spremljajo dolgoročne motnje pri obolelem otroku. Starši preživljajo z otrokom hude emocionalne preizkušnje ob diagnostiki, zdravljenju, recidivih in tudi umiranju. Otroci morajo opraviti številne preglede in hospitalizacije, boleče metode diagnostike in zdravljenja, obdobja bivanja izven družine, prekinitve šolanja, omejitve socialnega življenja. Stranski učinki zdravljenja se kažejo kot izpadanje las, slabosti, spremljajoče bolezni zaradi zmanjšane odpornosti. Za večino staršev, ki vidijo svojega otroka v tako hudem položaju in mu ne morejo pomagati, je to zelo stresna situacija. So zaskrbljeni, depresivni, negotovi in osamljeni. Pomoč psihologa in socialnega delavca je staršem nujno potrebna za premostitev skrbi in dilem, pa tudi za učenje pravilnega odnosa in dela z otrokom. Tudi ostali člani tima z nasveti in korektnim odnosom pripomorejo k lažjemu prilagajanju bolezni in njenim posledicam. V primeru, da se bolezen konča s prezgodnjo smrtjo, bi starši še nekaj časa potrebovali pomoč, tega jim žal navadno ne nudimo zaradi pomanjkanja strokovnjakov.

Otroku moramo omogočiti nadaljevanje šolanja, če je za to sposoben. Če je le mogoče, ga vključimo v redni program šolanja. Za pomoč pri premagovanju gibalnih težav otroku pridobimo pomočnika. Pri težavah na učnem področju uredimo dodatno učno pomoč in prilagoditve pri preverjanju znanja. Povežemo se z matično šolo in svotujemo pri vključevanju v pouk. Možno je tudi prilagojeno izvajanje pouka na domu.

Obnovitveni programi

Otrokova rast in razvoj sta bolj ali manj pod vplivom bolezni in njenih posledic. Otroka zato redno spremljamo in ga po potrebi ponovno vključimo v rehabilitacijski program. Te obravnave so praviloma krajše, na osnovi analiz in kratkega programa rehabilitacije dobijo navodila za delo doma. Izdelamo nove pripomočke. Taki programi pomenijo pomembno podporo staršem v njegovi skrbi za otroka.

Paliativna medicina v pediatriji

Združenje za otroke z življenjsko ogrožajočimi stanji in njihove družine (ACT) je definiralo paliativno oskrbo kot aktivno, celostno skrb za bolnika, ki zajema

fizično, emocionalno, socialno in duševno zdravje. Dokument določa štiri skupine takih stanj oz. bolezni. Rakava obolenja so uvrstili v prvo skupino, med stanja, za katera je na voljo kurativno zdravljenje, ki pa lahko tudi ni uspešno. Vsak otrok, ki doživlja bolezen s predznakom neozdravljivosti, bi moral biti upravičen do paliativne oskrbe na domu. Multidisciplinarni timi naj bi pokrivali potrebe oskrbe, nege in vzdrževanja kvalitete življenja. Skrbeli naj bi za preprečevanje bolečin, vzdrževanje stabilnega telesnega stanja in omogočali otroku, da vsaj del dneva preživi izven postelje pri določeni obliki igre ali učenja, tudi če je prognoza zelo slaba. Nudili bi vso podporo najbližjim svojcem. Podpore pa bi morali biti deležni tudi zdravstveni delavci, ki delajo z otroci z malignimi boleznimi.

Zaključek

Rakava obolenja so še vedno bolezni, ki imajo pridih negotovega izida. Intenzivna celostna rehabilitacija omogoča izkoristek preostalih potencialov in vodi v boljšo kvaliteto življenja. Ob ustrezni strokovni podpori tako otrok kot družina lažje sprejemajo posledice bolezni. Kljub nejasnemu izidu je zato pravica vsakega otroka z rakavo boleznijo, da se mu zagotovi primerna oblika rehabilitacije.

Viri in literatura

1. Garden FH, Gillis TA. Principles of cancer rehabilitation. In: Braddom RL ed. Physical medicine and rehabilitation. 1st ed. WB Saunders 1996 :1199-214.
2. Mulhern RK, Merchant TE, Gajjar A, Reddick WE, Kun LE. Late neurocognitive sequelae in survivors of brain tumours in childhood. *Lancet Oncol* 2004;5:399-408.
3. Eiser C, Eiser JR, Greco V. Parenting a child with cancer: promotion and prevention-focused parenting. *Pediatr Rehab* 2002;5:215-21.
4. Hain RDW. Paediatric palliative medicine: a unique challenge. *Pediatr Rehab* 2004;7:79-84.
5. Butler RW, Haser JK. Neurocognitive effects of treatment for childhood cancer. *Ment Retard Dev Disabil Res Rev* 2006;12:184-91.
6. Weert E et al. Physical functioning and quality of life after cancer rehabilitation. *Int J Rehabil Res* 2004;27:27-35.
7. Roberts ARR, Johnson DA. Rehabilitation and development after childhood cancer: can the need for physical exercise be met?. *Pediatr Rehab* 2002;5:235-40.
8. Mulhern RK, Butler RW. Neurocognitive sequelae of childhood cancers and their treatment. *Pediatr Rehab* 2004;7:1-14.

REHABILITACIJA PO OPERATIVNI REKONSTRUKCIJI DOJKE

Urška Kidrič-Sivec

Klinični center Ljubljana

Povzetek

Rekonstrukcija dojke po mastektomiji zaradi raka zagotovi bolnici boljši telesni izgled in jo reši uporabe proteze. Dojko lahko rekonstruirajo s vsadki ali s telesu lastnim tkivom s prostim režnjem. Najpogostejša metoda je rekonstrukcija s prostim režnjem s spodnjega dela trebuha, ker je koža po barvi, teksturi in izgledu najbolj podobna normalni dojki. Pri rekonstrukciji dojke s prostim TRAM režnjem odvzamejo del mišice s sprednjo polo mišične ovojnice in z žilo, kar lahko vodi v oslabitev trebušne stene. Bolnice imajo zato zmanjšano moč upogiba in rotacij trupa, kar predvsem moti pri prehodih iz ležečega in sedečega položaja. Zaradi slabše stabilizacije trupa so lahko motene tudi bilateralne aktivnosti. Zaradi oslabiljene trebušne stene je lahko povečana lumbalna lordoza in povečana incidenca bolečine v križu. Delna denervacija trebušne stene lahko povzroči moteno propriocepcijo in moteno ravnotežje trupa. Pri rekonstrukciji s prostim DIEP režnjem in s prostim SIEA režnjem je le minimalno število funkcionalnih težav. V rehabilitaciji je potrebno, da bolnice naučimo pravih posturalnih mehanizmov ter stabilizacije medenice in hrbtenice s postopnim večanjem obremenitev. Kljub funkcionalnim težavam pa bi se bolnice za rekonstrukcijo ponovno odločile, kar kaže, kako velik pomen ima izguba dojke za žensko.

Rekonstrukcija dojke

Rekonstrukcija dojke po mastektomiji zaradi raka zagotovi bolnici boljši telesni izgled in jo reši uporabe proteze.

Dojko lahko rekonstruirajo s prsnimi vsadki, najboljša metoda rekonstrukcije dojke pa je rekonstrukcija s telesu lastnim tkivom. Dojko pri nas avtologno rekonstruirajo s prostim režnjem. Pri prenosu prostega režnja kos tkiva različne sestave s stalno osno prekrvavitvijo dvignejo od podlage, prekinejo žile na dajalskem mestu in jih z drobnožilno anastomozo povežejo z žilami na sprejemnem mestu in tako vzpostavijo prekrvitev v režnju.

Najpogostejša rekonstrukcija dojke je rekonstrukcija s prostim režnjem s spodnjega dela trebuha, ker je koža po barvi, teksturi in izgledu najbolj podobna normalni dojki. Prosti režen s spodnjega dela trebuha lahko temelji na

globokem ali na povrhnjem epigastričnem žilnem sistemu. Globoki sistem sestavljata spodnja globoka epigastrična arterija, izsek preme trebušne mišice (m. rektus abdominis) in sprednje pole njene ovojnice, prebodnice iz arterije skozi mišico in fascijo, podkožje in koža-prosti TRAM (Transfersus Rectus Abdominis Musculocutaneus) reženj ali zgolj globoka epigastrična arterija s komitantnima venama in njene prebodnice brez mišice in fascije-prosti DIEP (Deep Inferior Epigastric Perforator) reženj. Pri povrhnjem sistemu temelji prosti reženj na spodnji povrhnji epigastrični arteriji - prosti SIEA (Superficial Inferior Epigastric Artery) reženj in je fasciokožni reženj. Prema trebušna mišica (m. rektus abdominis) in njena ovojnica ostaneta nedotaknjeni.

Odločitev o izbiri prostega reznja je odvisna od premera žil med samo operacijo.

Funkcionalne težave po rekonstrukciji dojke s prostimi reznji

Pri rekonstrukciji dojke s prostim TRAM reznjem odvezamejo del mišice s sprednjo polo mišične ovojnice in z žilo. Prema trebušna mišica sodeluje pri upogibu trupa, predvsem v prvih 30% upogiba, njena kontrakcija prispeva k zvišanju intraabdominalnega pritiska. Poleg tega prema trebušna mišica (m. rektus abdominis) skupaj s sinergisti (mišica iliopsoas in delno tudi vertikalne mišične vitre obeh oblikusov) in antagonisti (paravertebralne mišice in harmstrings) sodeluje pri stabilizaciji trupa in hrbtenice in vzdržuje fiziološko krivino ledvene hrbtenice. Sprednja pola njene fascije pa je hkrati narastišče obeh oblikusov, ki sta rotatorja trupa. Zaradi oslabeitev mišice in odzema dela fascije ter s tem oslabeitev narastišča oblikusov imajo bolnice zmanjšano moči upogiba in rotacij trupa, kar je predvsem moteče pri prehodih iz ležečega in sedečega položaja. Zaradi slabše stabilizacije trupa so lahko motene tudi bilateralne aktivnosti. Posledica oslabiljene trebušne stene je lahko povečana lumbalna lordoza in povečana incidenca bolečine v križu. Delna denervacija trebušne stene lahko povzroči moteno propriocepcijo in moteno ravnotežje trupa. Zaradi teh težav so ugotavljali, da so bolnice v do 30% temu prilagodile aktivnosti dnevnega življenja, službene aktivnosti ter preživljanje prostega časa.

Pri rekonstrukciji s prostim DIEP reznjem ne odvezamejo mišice z ovojnico, zaradi česar prihaja le do nekoliko zmanjšane moči upogiba trupa ter do denervacije trebušne stene. Pri teh bolnicah niso ugotavljali sprememb v opravljanju dnevnih aktivnosti, službe ter sprememb v preživljanju prostega časa.

Prosti SIEA reženj je fasciokožni. Prema trebušna mišica in njena ovojnica ostaneta nedotaknjeni, zato funkcionalni zapleti na dajalskem mestu niso pričakovani, zaradi zapiranja odzvemnega mesta pa je pričakovana denervacije kožnega pokrova, inervacija pa se po nekaj mesecih povrne.

Rehabilitacijski pristop

Cilji rehabilitacije po rekonstrukciji dojke s prostimi reznji so preprečevanje subdermalne fibroze in adhezij, vzpostavitev simetrije trupa, zmanjšanje vpli-

vov na ledveno hrbtenico, zagotavljanje optimalne propriocepcije v preostalih trebušnih mišicah in učenje pravilnega vzorca aktivacije mišic.

Potrebno je, da se bolnice naučijo pravih posturalnih mehanizmov ter stabilizacije medenice in hrbtenice s postopnim večanjem obremenitev.

Zaključek

Dojke predstavljajo za žensko primarni simbol njene ženskosti in izguba dojke lahko podre njeno predstavo o svojem telesu in vpliva na njen občutek privlačnosti. Kadar pa je vzrok za izgubo dojke lokalno zdravljenje raka, se mora ženska soočiti tako s prognozo svoje bolezni, kot tudi z deformacijo po mastektomiji. Rekonstrukcija dojke zagotovi bolnici boljši telesni izgled in jo reši uporabe proteze. Najpogostejša je rekonstrukcija s prostim režnjem s spodnjega dela trebuha, kar lahko povzroči funkcionalne težave na dajalskem mestu. Kljub možnim težavam po rekonstrukciji s prostim TRAM režnjem pa v anketah bolnice navajajo, da bi se za rekonstrukcijo ponovno odločile, kar kaže, kako velik pomen ima izguba dojke za žensko.

Viri in literatura

1. Blondeel PhN, Vanderstraeten GG, Monstrey SJ et al. The donor site morbidity of free DIEP flaps and free TRAM flaps for breast reconstruction. *Br J Plast Surg* 1997;50:322-330.
2. Lutz BS, Khawaja S, Ingianni G. Donor site morbidity after rectus abdominis muscle flap. *Eur J Plast Surg* 1997; 20:173-80.
3. Lejour M, Dome M. Abdominal wall function after rectus abdominis transfer. *Plast Reconstr Surg* 1991;87:1054-68.
4. Blondeel PhN, Boeckx WD, Vanderstraeten GG et al. The fate of the oblique abdominal muscle after free TRAM flap surgery. *Br J Plast Surg* 1997;50:315-21.
5. Arnež ZM, Khan U, Pogorelec D, Planinsek F. Breast reconstruction using the free superficial inferior epigastric artery (SIEA) flap. *Br J Plast Surg* 1999;52:276-9.
6. Arnež ZM, Khan U, Pogorelec D, Planinsek F. Rational selection of flaps from the abdomen in breast reconstruction to reduce donor site morbidity. *Br J Plast Surg* 1999;52 351-4.
7. Souminen E, Asko-Seljavaara S. Free flap failures. *Microsurgery* 1995;16:396-9
8. Van Der Schoot DKE, de Roos WK, Zeerman RJ, Posma AN. A critical review of the TRAM flap for the mastectomy patients. *Eur J Plast Surg* 1995;18:240-3.
9. Cheville A. Cancer rehabilitation. In: Braddom RL, ed. *Physical medicine and rehabilitation*. Philadelphia: Saunders 2007: 1370-94.
10. Kidrič-Sivec U. Prekrvitev prostih režnjev s trebuha za rekonstrukcijo dojke. Magistrsko delo. Ljubljana 2002.

CONCEPTS AND STRUCTURES OF CANCER REHABILITATION IN EUROPE

Herman Delbrück

Arbeitsgemeinschaft für Rehabilitation, Nachsorge und Sozialmedizin (ARNS), Germany

Summary

There are several synonymous terms of cancer rehabilitation in Europe. They all have a common goal, e. g. improvement of quality of life. Quality of life is now the second parameter after survival used to evaluate the effectiveness of new potentially curative first line oncological therapies in Europe. Rehabilitation is a complex discipline that involves the interaction of many diverse medical health care providers.

The professional qualification of the personnel involved in rehabilitation and palliation varies greatly. Advanced training programs for the rehabilitation team exist in some European countries. In nearly all European countries outpatient rehabilitation measures are given priority, except for Germany. In some countries, such as Germany, special state sponsored and semi-state sponsored cancer counseling centers are available to the public. In other countries, charity institutions, self-help organizations, and support groups assume the social and legal aspects of outpatient patient care (such as the organization »Lutte contre le cancer« in France).

Rehabilitation does not aim to influence the actual disease, but focuses on reducing the disabilities due to the tumour and subsequent therapy. It does not lengthen the life of the patients but enables them to live their life in a manner which enhances the time they have left. The goal of rehabilitative treatments is to allow the patient to lead as normal life as possible thereby giving them a sense of dignity and purpose. The requirements for the necessary therapeutic methods during rehabilitation are dependent primarily on the limitations of quality of life, and not as with curative therapy on the extent, risk of recurrence and prognosis of the disease. Cancer patients seek to lengthen survival time and improve **quality of life** (table 1).

Table 1: Aims of follow up of cancer patients

To lengthen survival time: by medical after care including recurrence prophylaxis, early detection of recidivism, therapy of disease recurrence

To improve quality of life: by rehabilitation and palliation including alleviation of symptoms which are manifested in a physical, or a psychic affect. It also extends into the patient's social and/or vocational work life

The term »rehabilitation« refers to a process aimed at enabling people with disabilities to achieve and maintain their optimal physical, sensory, intellectual, psychiatric and/or social functional levels, thus providing them with the tools to adapt their lives towards a higher level of independence. As a result rehabilitation is a multidisciplinary effort.

Evaluation of rehabilitation includes subjective parameters such as improvement of pain, dyspnea, physical fitness, appetite, overcoming fears etc., and objective parameters as well (such as improvement of physical fitness, improvement of functional capacities, resumption of work, reduction of required nursing care etc.). In general these parameters are not found in *outcome assessment and evaluation* (response, remission and length of remission) of primary therapy and medical after care. If rehabilitation induces a prolongation of life this is a desired side effect but far more important goal is to improve quality of life. It is a mistake to evaluate the value of rehabilitation, palliation and supportive care by the same parameters used in curative treatment.

The definition of rehabilitation procedures and measure can be confusing. There are several synonymous terms of rehabilitation in Europe. In practice the term of »oncological rehabilitation« is named very differently in various countries. Activities which are considered to be oncological rehabilitation measures in one country would not be named rehabilitation measures in other countries (table 2).

Table 2: *Synonymous terms of rehabilitation in Europe*

France: Soins de suite ou de réadaptation, médecine physique et de réadaptation, Rééducation fonctionnelle, Reinsertion Readaptation, Reconvalescence

Italy: Riabilitazione, medicina fisica e riabilitativa

The Netherlands: Revalidatie

Sweden: Rehabilitering

Slovakia: Rekondicionierung, Health spa, fyziatria, balneológia & liečebná rehabilitácia)

Great Britain: Aftercare, Support, Rehabilitation

Germany: Rehabilitation, Nachsorge, Kur

Rehabilitation is often confounded with wellness. Wellness is an important part of quality of life and improvement of quality of life is the goal of rehabilitation, but rehabilitation is more than physical wellness. Rehabilitation measures are often associated with physical therapy and mainly hydrotherapy. Physiotherapy, massages, and hydrotherapy are important rehabilitative measures but other measures such as psychosocial and vocational support may be more important. Many doctors have little experience with rehabilitation measures for cancer patients. They confound palliative care and supportive care with rehabilitation. Alleviation of symptoms, mainly pain therapy, is an important part of rehabilitation, but rehabilitation of cancer is more than pain therapy. The difference between rehabilitation and palliation can be found in

the fact that rehabilitation attempts to re-establish impaired functions, while palliation focuses on the alleviation of symptoms.

Rehabilitation may be necessary in cured patients as well as those patients whose disease is not responsive to curative treatment. In Germany rehabilitation is often misunderstood as simply vocational rehabilitation. As stated earlier vocational rehabilitation plays an important role but most patients who need rehabilitation are in an advanced age and occupational problems are not as important.

Rehabilitation can be performed in both **inpatient and outpatient settings**. Outpatient clinic service enables treatments for ambulatory patients who can be treated in their home environment. In nearly all countries such outpatient rehabilitation measures are given priority, except for Germany where almost all rehabilitation measures are predominantly performed as inpatient programs in special cancer rehabilitation hospitals. In most other countries the inpatient rehabilitation units are located in cancer hospitals with an in-house physician on call and the various medical and surgical consultation services available at all times (table 3).

Table 3: *Synonymous terms for "Inpatient rehabilitation services" in Europe*

<p>Germany: Nachsorgeklinik, Tumornachsorgeklinik, AHB-Klinik, Kurklinik, Sanatorium</p> <p>France: Maison de repos, maison médicale, maison de moyen séjour, maison de retraite, maison de convalescence</p> <p>Netherlands: Revalidatiecenter</p> <p>Slowakei: Spa, Rekonditionierungsklinik</p> <p>Sweden: Konvalescenzhemet, Kuranstalten, Rehabiliteringsklinik</p>

The professional qualification of personnel involved in rehabilitation of cancer patients varies greatly. Even though England has nursing specialists for breast cancer, PEG artificial nutrition, colorectal, stoma care and a rehabilitation community for lung cancer and health supervisors (*these types of special skills have a very high degree of professional qualification and psychosocial competence and their own education and training programs*), these advanced training programs and specialists are not always available in most other countries.

Assistance in social care of cancer patients is available in most countries. Aid is offered to both patients and families in different forms in different countries. In France nearly all hospitals employ social workers («assistance sociale») who have high reputations and who are responsible for securing post-stationary social care. In some countries, such as Germany, special state sponsored and semi-state sponsored cancer counseling centers are available to the public. In other countries, charity institutions, self-help organizations, and support groups assume the social and legal aspects of outpatient patient care (such as the organization »Lutte contre le cancer« in France).

The social services of most clinics, as well as the health insurance organizations, have information on counseling services of the national cancer organi-

zations and self-help groups. These organizations will have names and addresses for the patient, the family, or the physician responsible for further outpatient care.

With the explosion of the internet many cancer centers and hospitals, news networks, pharmaceutical companies have websites on various featured topics. Many of these websites are dedicated to cancer therapy in general and focus on specific topics in various formats. Occasionally patients can become overwhelmed with all of the information. Therefore it is important for patients to use the information obtained as part of the shared decision-making process with their physicians regarding their treatment.

References

1. Barat M, Franchignoni F (edit) (2004): Assessment in physical medicine and rehabilitation. Maugeri Foundation books. PI-ME Press Pavia.
2. Bausewein C, Fegg M, Radbruch L et al (2005): Validation and clinical application of the German version of the palliative care outcome. *J Pain Symptom Manage* 30, 51 – 62.
3. Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (2003): Rahmenempfehlungen zur ambulanten onkologischen Rehabilitation. Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation Frankfurt.
4. Delbrück H, Haupt E (edit) (1998): Rehabilitationsmedizin. Ambulant – teilstationär – stationär. 2. Auflage Urban & Schwarzenberg München.
5. Delbrück H, Witte M (2004): Vergleich onkologischer Rehabilitationsmaßnahmen und -strukturen in Ländern der Europäischen Gemeinschaft. Nordrhein-Westfälischer Forschungsverband Rehabilitationswissenschaften Wuppertal.
6. Delbrück H. (2007): Rehabilitation and palliation of cancer patients. Springer France (In press).
7. World Health Organization (2001): International classification of functioning, disabilities and health. WWW. WHO.int/classification/ICF.

REHABILITACIJA ONKOLOŠKEGA BOLNIKA NA PRIMARNEM NIVOJU

Suzana Tomažič, Bojana Silič-Bauman, Marjetka Pernat,
Lidija Sajko

Zdravstveni dom Dr. Adolfa Drolca Maribor

Povzetek

Fizikalno in rehabilitacijsko medicino pojmuje kot dejavnost, ki si z ocenjevanjem, zdravljenjem in rehabilitacijo bolnikov in oseb z različnimi okvarami in prizadetostmi, prizadeva doseči optimalne rezultate pri izboljšanju preostalih sposobnosti bolnika. Takšno celovito prizadevanje z medicinskim, psihološkim, socialnim in poklicnim ukrepanjem je kompleksen, koordiniran in kontinuiran pristop različnih strokovnih profilov z aktivno vključenim bolnikom v bolnišnicah, specializiranih zavodih, naravnih zdraviliščih, socialno-varstvenih zavodih ali zdravstvenih domovih. Celostna obravnava onkološkega bolnika je nepredvidljiva zaradi možnosti napredovanja obolenja in tak je tudi cilj rehabilitacije. Popolna ali delna povrnitev funkcijskih sposobnosti naj bi onkološkemu bolniku omogočila aktivno in produktivno življenje. Centralni nevrološki klinični znaki, specifična bolečina v hrbtnici, znaki koreninske ledveno-križne ali brahialne okvare in znaki utesnitvene nevropatije, so lahko znak infiltracije primarnega ali recidivantnega tumorja, oziroma razsoja v kost, sklep in mehko tkivo. Bolečina kostnega zasevka je praviloma prvi znak, katerega je treba prepoznati zaradi pravočasne anatomske lokalizacije in zdravljenja. Po pravočasnem diagnostičnem postopku, operativnem, radioterapevtskem in sistemskem zdravljenju je lahko bolnik samostojna pomična oseba ali pa je gibalno odvisen od drugih. Posledica primarnega obolenja in terapevtskih posegov je lahko tudi obtočna motnja v smislu limfedema, ki je progresivno, različno izraženo, potencialno nevarno stanje, ki ga niti konzervativne niti kirurške metode zdravljenja ne ozdravijo popolnoma.

Fizikalno in rehabilitacijsko medicino pojmuje kot dejavnost, ki si z ocenjevanjem, zdravljenjem in rehabilitacijo bolnikov in oseb z različnimi okvarami in prizadetostmi, prizadeva doseči optimalne rezultate pri izboljšanju preostalih sposobnosti bolnika. Če funkcije ob določeni okvari ali prizadetosti ni mogoče zadovoljivo doseči s terapevtskimi postopki, uporabimo substitucijske sisteme (tehnične pripomočke, sisteme za zunanjo kontrolo gibov...), ki na različne načine omogočajo doseganje kar najboljših končnih rezultatov pri vzpostavitve najvišje stopnje telesne, duševne in družbene prilagoditve posa-

meznika. Samo takšno celovito prizadevanje z medicinskim, psihološkim, socialnim in poklicnim ukrepanjem pomaga osebam z določeno prirojeno ali pridobljeno okvaro ali prizadetostjo, da si povrne kar najvišjo stopnjo telesne, duševne in družbene prilagoditve, funkcioniranja, osebne samopotrditve in družbene integracije. Tako postane omenjeno prizadevanje celosten, koordiniran in kontinuiran pristop različnih strokovnih profilov z aktivno vključenim bolnikom v bolnišnicah, specializiranih zavodih, naravnih zdraviliščih, zdravstvenih domovih ali socialno-varstvenih zavodih. Največji uspeh skupnega prizadevanja pa je urejeno in prilagojeno lastno fizično in socialno okolje, ki lahko sprejme bolnika z novimi funkcijskimi sposobnostmi in potenciali. Dokončna ocena in ovrednotenje opravljene poti nas tako čakata v bolnikovem domačem okolju, kjer pa se prizadevanja za izvajanje, ohranjanje in vzdrževanje naučenih in pridobljenih znanj in sposobnosti šele začnejo. Glede na kadrovske normative, dostopnost in strokovnost članov tima v mreži osnovnega zdravstva, kamor se bolnik vrne, pa se velikokrat ali praviloma kompleksnost, koordiniranost in kontinuiranost rehabilitacijskih prizadevanj konča in bolnika prepusti svojem, laičnim službam in samemu sebi.

Celostna obravnava **onkološkega bolnika** je nepredvidljiva zaradi možnega napredovanja obolenja. V različnih fazah bolezni se ob internistih, onkologih in kirurgh vključujejo tudi različni strokovni sodelavci fizikalne in rehabilitacijske medicine, kjer je rehabilitacijski cilj enak pri bolniku s hemiplegijo, paraplegijo, amputacijo, nevropatijo ali miopatijo, pri čemer pa je v ospredju slabšanje bolezenske slike in s tem hitre spremembe v funkcionalnem statusu. Obsežne lokalne okvare po odstranitvi tumorjev in sistemske posledice kemoterapije in obsevalne terapije, ob stalni možnosti recidiva ali razsoja obolenja ter tihi prisotnosti umiranja, predstavljajo velik in poseben izziv onkološkim terapevtom. Popolna ali delna povrnitev funkcionalnih sposobnosti, naj bi onkološkemu bolniku omogočila aktivno in produktivno življenje. Pri tem delujemo **preprečevalno** na možne posledice obolenja ali zdravljenja (kontrakture, preležanine), **dopolnilno** z ukrepi nadomeščanja prizadetosti, **podporno** z aktivnostmi pomoči pri izvajanju dnevnih aktivnosti in ohranjanja telesnega in duševnega dostojanstva in **paliativno** pri popolni odvisnosti pri hranjenju, telesni negi, obvladovanju dihalnih in odvajalnih poti in zdravljenju kontraktur in preležanin. Vsako obdobje rehabilitacije zahteva sprotno prilagajanje na postopno ali nepričakovano izgubo funkcijskih sposobnosti, natančno usmerjanje prizadevanj k možnosti popolne samostojnosti gibanja in opravljanja dnevnih aktivnosti v domačem in širšem socialnem okolju. Ob pomoči družine in socialnih služb je potrebno omogočiti oskrbo z negovalnimi in tehničnimi pripomočki ter stalno ali občasno pomoč medicinskega zdravniškega in negovalnega osebja.

Po zdravljenju primarnega obolenja ostaja bolnik pod kontrolo specialistov onkologov in izbranega osebnega zdravnika, občasno pa tudi ostalih specialistov, glede na simptome in znake. Zaradi stalne prisotnosti možnih zapletov je potreben reden nadzor bolnika.

Bolečina pri pasivnem razgibavanju uda je lahko prvi znanilec kostnega razsoja ali patološkega zloma. Povečana mišična slabost pa je lahko znak kompresijske mielopatije ali nevropatije. Pozitiven in ciljan pristop k rehabilitacijski obravnavi prepreči občutek obupa in nemoči, tudi pri bolnikih z razsojem, saj s prisotnostjo in pomočjo vsaj delno razblinimo strah, stiske, stopnjujočo odvisnost in misel na smrt. Večina bolnikov nikoli ne izgubi upanja in so hvaležni za vsako obliko čustvene in telesne pomoči. Rehabilitacija mora premostiti vrzel med tistimi, ki zdravijo, a ne morejo ozdraviti in tistimi, ki bi sicer umrli v žalosti in samoti.

Centralni nevrološki klinični znaki lahko pomenijo razsoj v možgane. Specifična bolečina v prsno ledveni **hrbtenici** lahko nastane zaradi primarnega tumorja hrbtenjače (meningeom, neurofibrom, gliom), lahko pa zaradi epiduralnih metastaz karcinoma dojke, pljuč, Hodgkinovega limfoma in prostate. Znaki koreninskega draženja in mišične oslabeledosti se lahko pojavijo veliko kasneje zaradi neposrednega pritiska tumorja na hrbtenjačo ali zloma vretenca. Po pravočasnem diagnostičnem postopku, operativnem, radioterapevtskem in sistemskem zdravljenju je lahko bolnik samostojno pomičen ali pa je gibalno odvisen od drugih. Bolečina je lahko tudi prvi znanilec sistemskega razsoja. Močna lokalna ali pasasta bolečina je lahko posledica patološkega zloma vretenca zaradi infiltracije karcinoma s posledično nestabilnostjo, ki jo paliativno lahko kontroliramo z individualno izdelanimi spinalnimi ortozami, ugodnejša pa je operativna stabilizacija. Metastatski tumorji za razliko od primarnih zelo nespecifično reagirajo na paliativno kirurško, radiacijsko in sistemsko terapijo. Specifični, sicer utečeni rehabilitacijski postopki ob paraplegičnem bolniku se ob dodatnem razsoju spreminjajo glede mobilizacije, sedenja, stoje in nege zaradi možnosti novih patoloških zlomov, težko obvladljive bolečine in splošne oslabeledosti. Bolečina kostne metastaze je segmentalna živčnomišična ali kostno-mišična in praviloma prvi znak, katerega je treba prepoznati zaradi pravočasne anatomske lokalizacije in zdravljenja sicer usodnega zapleta. Zasevki v hrbtenico so lahko vertebralni, epiduralni in paraspinalni, radikularno bolečino pa dajejo najpogosteje lokacije v predelu vratne in ledvene hrbtenice. Napredovanje radikularne patologije je praviloma funkcionalno hitro napredujoče, obstaja pa možnost epiduralnih zasevkov, ki jih na radiogramih prekrijejo degenerativne spremembe. Če so spregledane, predstavljajo nevarnost ogrožujočih poslabšanj ob neustrezno izbranih fizikalnih terapijah (rec. trakcijska terapija vratne hrbtenice). Bolečina ob kostnem zasevku je povzročena z draženjem prostih bolečinskih končičev v periestu, dodatno pa obstaja velika nevarnost nestabilnosti in zloma. Potrditev je mogoča z radiogrami, radioizotopsko scintigrafijo in magnetno resonanco. Paraspinalni zasevki lahko dajejo pozitiven elektromiografski izvid v področjih zadnjega ramusa. Invazivni karcinomi mehurja, materničnega vratu, prostate ali pljuč lahko povzročijo **koreninsko ledvenoktižno ali brahialno** simptomatiko, kakor tudi **kompresijske mononevropatije**. Primarna oskrba s spinalno ortozo zmanjša bolečino in olajša mobilizacijo bolnika. Vse fizikalne modulacije nizkofrekventne elektroterapije igrajo pomembno vlogo v fiziološkem

bloku prenašanja bolečine ob kemičnem posredovanju z narkotiki in psihotropnimi zdravili ob osnovni radiacijski in/ali kemoterapiji. terapiji. Možni so tudi ablativni kirurški posegi, kot so kemična ali kirurška rizotomija ali hordotomija. Klinično nepojasnjena nevromiopatija, dermatomiozitis ali polimiozitis lahko potekajo v sklopu paraneoplastičnega dogajanja, najpogosteje ob karcinomu jajčnika, pljuč, dojke ali želodca.

Okvare perifernih živcev ali korenin so lahko tudi posledica radioterapije, prav tako kot bolečine v sakroiliakalnih sklepih in simfizi, bolečine fibrozno spremenjenih mišic ali ishemična bolečina ob arteritisu. Ob kemoterapiji se lahko soočimo z znaki senzomotorne periferne nevropatije in znaki kroničnih okvar centralnega živčnega sistema. Posledica primarnega obolenja in terapijskih posegov je lahko tudi obtočna motnja v smislu **limfedema**.

Etiološko je najpogostejši sekundarni limfedem kot posledica okvare limfnega sistema in s tem zmanjšane kapacitete za odplavljanje limfe. Ob poškodbah, vnetnih procesih in brazgotinjenju žilnega in medtkivnega sistema je najpogostejši vzrok maligna infiltracija in operativni poseg z ali brez odstranitve limfnih vozlov.

Edem v področju zgornjega uda je tako v večini primerov posledica malignega procesa v področju dojke in potrebnega zdravljenja. Zaradi oviranega pretoka se kopiči limfna tekočina z beljakovinami v medceličnem prostoru, pospeši se odlaganje kolagena, vezivno tkivo proliferira in ustvarja medcelično fibrozo. Fibrinski trombi se ustvarjajo tudi v limfnih žilah, kar pripelje do začaranega kroga progresivne tromboze, še močnejše staze, medcelične fibroze in progresivnega otekanja uda. Glede na klinično izraženost edema govorimo o **prvi stopnji** v primeru rizičnih faktorjev nastanka (poškodba, limfogena karcinoma, operativni poseg, obsevalna terapija), **drugi stopnji** pri stisljivem edemu, preseženem obsegu manj kot 20% neprizadete strani in brez znakov trofične okvare kože in podkožja. Pri **tretji stopnji** edem presega obseg za 20%, podkožje je fibrozirano, koža je trofično spremenjena in lahko prekinjena, prisotni so dodatni znaki arterijske in venske okvare, za naslednjo **četrti stopnjo** so značilne globoke trofične ulceracije, limforeja, kronične vnetne reakcije in progredienten, ireverzibilen potek. Zdravljenje je nujno potrebno in mogoče v vseh stopnjah edema. Potek bolezni je zelo odvisen od pravočasnega zdravljenja in od preventivnih ukrepov. Zapleti, ki so mogoči v vseh fazah edema, so limfangitis, celulitis, šen, fibroza podkožnega tkiva, zmanjšanje obsega gibljivosti sklepov, kožne spremembe in limfangiosarkom, ki je usodna komplikacija kroničnega limfedema. Funkcionalno pomembne okvare po operaciji dojke so tudi slabša gibljivost ramena in slabša mišična moč roke na operirani strani, preobčutljivost, mravljinčenje in spremenjen povrhnji občutek na koži operirane dojke in pazduhe in omenjene pridružene motnje limfnega obtoka.

Pri prvi stopnji limfedema je potrebna natančna poučitev bolnika o vzrokih in posledicah obolenja in zdravljenja, o potrebnih ukrepih nege, gibanja, položajnih in vadbenih programih, o preventivnih aktivnostih glivičnih in bakterijskih infekcij kože, podkožja in limfnih žil, o preprečevanju poškodbenih in

vnetnih možnosti, o prepoznavanju poslabšanj in ustreznem ukrepanju. Druga stopnja edema zahteva redno in trajno ročno in/ali aparaturno limfno drenažo, asistirane vadbene programe, položajne drenaže, kompresijsko oskrbo s povojnim bandažiranjem ali kompresijskim oblačilom, učinkovito nego kože, spremljanje stanja in dosledno skrb za preprečevanje komplikacij, občasno dolgotrajno profilaktično antibiotično terapijo. Zdravljenje v tretji fazi je dodatno kombinirano s postopki izboljšanja cirkulatorne rezerve s hipobarično terapijo, lokalnim zdravljenjem razjed s kemičnimi in fizikalnimi sredstvi in kirurškimi posegi. Četrta faza edema zahteva oskrbo s trajnimi substitucijskimi ortopedskimi pripomočki za nego in mobilnost bolnika in predstavlja odvisnost v dnevnih aktivnostih, zmanjšano kvaliteto življenja in oviranost bolnika.

Zgodnje zdravljenje limfedema začnemo takoj po operativnem in dopolnilnih posegih in traja do konca življenja, saj je učinkovito in vredno le, če uspemo preprečiti ireverzibilne stopnje edema, ko smo lahko samo še nemi opazovalci postopnega slabšanja.

Po klinični oceni oteklina je potrebna meritev obsegov na standardnih mestih, kar omogoča spremljanje stanja in uspešnost zdravljenja. Ocena vsebuje tudi podatek o gostoti oteklina, prisotnosti fibroze, senzibilitetnih motnjah in funkcionalno pomembnih motnjah gibanja pri opravljanju dnevnih aktivnosti. Za učinkovito rehabilitacijo mora biti fizioterapevt ustrezno usposobljen, potrebuje sodelovanje bolnika, delovne pogoje v smislu ustreznega prostora in dovolj časa za delo.

Predvideno število in zaporedje obravnav naj bi bila individualno prilagojena, glede na klinično sliko in učinek terapije. Ustrezen čas zdravljenja je dva do šest tednov. Na začetku je potrebna vsakodnevna obravnava, nato vzdrževalna dva do trikrat na teden in nato tedensko, pri čemer posamezna ročna in aparaturna obravnava trajata 45 do 60 minut. Ob tem so zelo pomembna tudi splošna navodila o preventivnih ukrepih, kot so telesna nega, način prehrane, izbira življenjskih in delovnih oblačil in obutve, rekreativne in športne aktivnosti in delovnih sposobnosti ter omejitev.

Ročna limfna drenaža je terapevtska tehnika, kjer s pomočjo krožnih, spiralnih in črpalnih gibov rok primarno sproščamo poti odtoka centralno kontralateralno proksimalno, nato sledi sproščanje odtoka homolateralno proksimalno in nato distalno. Z mehaničnim raztezanjem spodbudimo kontrakcije gladkega mišičja v limfnih vodih in vsrkavanje medcelične tekočine in beljakovin v obtok. Potrebno je pravilno zaporedje gibov, ritmičnost in umirjenost ob ustreznem pritisku (ne sme presegati 30-40 mmHg), ki ne sme povzročati hiperemije. Ob mobilizaciji beljakovinske tekočine, izboljšanju limfokinetične aktivnosti limfnega sistema limfna drenaža vzpostavlja kolateralni obtok do normalno delujočega sistema mezo govnic. Ob klasični tehniki po Vodderju se uveljavljajo tudi tehnike po Feldu, Leducu in Casley-Smithu. Kot nadaljevanje ali dopolnitev programa ročne limfne drenaže uporabljamo intermitentno zunanjo kompresijo s pozitivnim pritiskom, kjer so zaporedje polnjenja, hitrost polnjenja, najvišji pritisk, čas vzdrževanja in zaporedje in hitrost popuščenja pritiska v posameznih komorah računalniško programirani. S pritiskom na

tkivo se izplavlja tekočina iz medceličnega prostora v venski sistem, s tem se izboljša cirkulacija in tkivna oksigenacija. Na to še uspešneje vplivamo s pulzirajoče spremenljivim pod pritiskom do $-0,25$ bara, kar izboljšuje pretok v arterijsko venskem in tudi limfnem sistemu, pri čemer je v terapiji limfnega edema zgolj dopolnilna oziroma pripravljalna oblika pred ročno tehniko, ki ni nadomestljiva. V primeru neuspešnega konzervativnega zdravljenja limfedema ali njegovih komplikacij so možni tudi različni kirurško fiziološki ali redukcijski posegi, ki skušajo s premostitvenimi ali anastomoznimi posegi vzpostaviti limfno drenažo oziroma odstraniti spremenjeno tkivo podkožja in kože.

ZAKLJUČEK

V okviru ambulantne obravnave skeletne, sklepne in mišične bolečine v ambulanti fizikalne in rehabilitacijske medicine na primarnem nivoju, srečujemo tudi onkološkega bolnika, praviloma v remisiji obolenja. Pravočasna ugotovitev vodilne okvare, ki povzroča bolečino, je lahko usodna v primeru bolečine povzročene z recidivom, napredovanjem ali razsojem tumorja, saj ta zahteva takojšnjo preusmeritev bolnika na ustrezne diagnostične in terapevtske postopke. Misel na to možnost naj bi bila vedno prisotna ob anamnestičnem ali medicinsko dokumentacijskem podatku o prebolelem onkološkem obolenju, ki sta nujno potrebna pri ustrezni obravnavi bolnika. V okviru primarne zdravstvene oskrbe v Službi za fizikalno in rehabilitacijsko medicino ZD Maribor, deluje tudi Kabinet za ročno limfno drenažo, ki v sedanjih obliki dela od leta 1996 in zaposluje dva podiplomske izobražena višja fizioterapevta. Onkoloških bolnic po posegu na dojki ali rodilih obravnavamo približno 70 letno v okviru osnovnega zdravstvenega obnovitvenega programa in približno četrtino teh bolnic v okviru vzdrževalnih samoplačniških programov. Bolnice primarno napotijo na rehabilitacijo ginekologi-onkologi in torakalni kirurgi v primeru kasnih novo odkritih edemov in poslabšanj kroničnih stanj, fiziatri zdravilišč zaradi potrebe po nadaljevanju primarne rehabilitacije in izbrani zdravniki zaradi rednih obnovitvenih obravnav. Bolnice so po zdravniškem pregledu uvrščene v vsakodnevni celostni, kabinetni program, praviloma 10 do 15 dni. Večinoma gre za limfedem druge in tretje stopnje, praviloma enostranski s pridruženimi znaki motene senzibilitete, omejenega gibanja sklepov, zmanjšane mišične moči in vzdržljivosti in z bolečino. Večino bolnic obravnavamo v kroničnih fazah, primarno po operativno oskrbo izvajamo izjemoma. Bolnice oskrbujemo z ustreznim kompresijskim oblačilom, ob upoštevanju predpisane trajnostne dobe plačnika zdravstvenega zavarovanja.

Omenjeni kabinet v Mariboru in okolici edini izvaja programe limfne drenaže, kljub široki mreži zasebnih fizioterapevtk (skupno 23). Glavni vzrok za takšno stanje so popolnoma neustrezni kadrovski, storitveni in časovni normativi, predpisani in veljavni po sedanjih Pravilih obveznega zdravstvenega zavarovanja.

Predpisane storitve so zastarele, vključujejo terapevtske postopke, ki že dolgo niso več v uporabi, ustrezni sodobni postopki niso vključeni, ča-

sovni in storitveni normativi za temeljno strokovno obravnavo so neustrezni, obenem pa plačnik zahteva uniformnost in algoritme izvajanja, tako vsebine kot števila obravnav, brez dopuščanja možnosti individualnih prilagoditev bolniku.

Poleg vsega opisanega manjkajo dorečeni kriteriji za obseg obnovitvenih, vzdrževalnih, predčasnih in več segmentnih obravnav. Verjetno je velik razkorak med dejansko strokovno opravljeno storitvijo in omejitvev v evidentiranju slednje, glavni razlog okrnjene mreže limfterapevtov primarnega nivoja in s tem preobremenjenosti edinega centra, ki ne zadosti trenutnemu številu bolnikov, kar se kaže v nedopustno dolgih čakalnih dobah, preobremenjenosti kadrov in nezadovoljstvu obojih.

Viri in literatura

1. Kottke FJ, ed. Handbook of physical medicine and rehabilitation, 4th ed. Philadelphia: Saunders, 1990.
2. Štefančič M, ed. Osnove fizikalne in medicine in rehabilitacije gibalnega sistema. Ljubljana:DZS, 2003.
3. Kasserroller R. Compendium of dr.Vodder's Manual Lymph Drainage. Heidelberg: Karl F Haug Verlag, 1998.
4. Poredoš P, ed. Limfedem. Zbornik predavanj 3.angioloških dnevov. Šmarješke Toplice. Novo mesto: Krka-tovarna zdravil, 1991: 82 str.
5. Kinmonth JB. The lymphatics. London: Edvard Arnold, 1982.
6. Morgan PA, Franks PJ, Moffatt CJ. Health-related quality of life with lymphoedema: a review of the literature. Int Wound J 2005; 2:1:47–62.
7. Posner JB, Shapiro WR. The management of intracranial metastasis.In: Morley TP, ed. Current controversies in neurosurgery. Philadelphia: Saunders, 1976:356-66
8. Harington KJ. Metastatic disease of the spine. J Bone Joint Surg 1986; 68:1110-5.
9. Foley KM. The treatment of pain in the patient with cancer. CA 1986; 36:194-215.
10. Moosa AR, ed. Comprehensive textbook of oncology. Baltimore:Williams & Wilkins, 1986:410-6.

MOŽNOSTI PO ZDRAVLJENJU RAKA V NARAVNIH ZDRAVILIŠČIH

Silvester Krelj

Zdravilišče Laško

Povzetek

Nekatera slovenska naravna zdravilišča so vključena v sistem javne zdravstvene mreže in opravljajo zdraviliško zdravstveno dejavnost. S svojimi programi so sestavni del javne zdravstvene mreže in se s svojo medicinsko dejavnostjo vključujejo v sekundarni nivo organizirane medicinske rehabilitacije v Sloveniji. V zdraviliščih poteka rehabilitacija okvar rakavih obolenj in posledic terapevtskih postopkov na lokomotornem sistemu, centralnem in perifernem živčnem sistemu, na rodilih in dojki in gastrointestinalnem traktu. Rehabilitacija rakavih bolnikov poteka s pomočjo metod rehabilitacijske medicine, fizikalne terapije, delovne terapije, rehabilitacijske nege in souporabe naravnih zdravilnih sredstev. Osnovni namen rehabilitacije je rehabilitacija motoričnih funkcij in opravljanje dnevnih aktivnosti. V zdraviliščih je mogoče izvajati tudi postopke komplementarnih terapij.

Za onkološkega bolnika bi potrebovali program rehabilitacije v zdravilišču. V program naj bi vključili onkologa, psihologa in ustrezne komplementarne terapije. Pravico do zdraviliškega zdravljenja opredeljujejo pravila ZZZS, katera pa omejujejo čas bivanja bolnika v zdravilišču in tudi omejujejo število terapevtskih postopkov. Kot poseben tip standarda je opredeljena le rehabilitacija bolnic po operaciji malignomov na rodilih in dojkah. Za vse ostale bolnike z rakom pa velja določilo, da je rehabilitacija v zdravilišču utemeljena, če se pričakuje odprava oziroma izboljšanje funkcijske motnje. Bolezensko stanje se določi in uvrsti v posamezni tip standarda glede na diagnozo in lokalizacijo rakavega obolenja. Bolniki prihajajo v zdravilišča v različnih časovnih presledkih po operativnih posegih oziroma radioterapiji in kemoterapiji.

Uvod

V Sloveniji je večina naravnih zdravilišč združena v Skupnost slovenskih naravnih zdravilišč. Zdravilišča so vključena v sistem javne zdravstvene mreže in opravljajo zdraviliško zdravstveno dejavnost. Ta obsega preventivno varstvo, specialistično ambulantno in bolnišnično rehabilitacijo s souporabo naravnih zdravilnih sredstev. Z delom svoje dejavnosti opravljajo medicinsko rehabilitacijo bolnikov, ki so premeščeni z drugih bolniških oddelkov in klinik ali pa

so napoteni od osebnega zdravnika zaradi poslabšanja svoje osnovne bolezni. Tako se zdravilišča s svojo medicinsko dejavnostjo vključujejo v **sekundarni nivo** organizirane medicinske rehabilitacije v Sloveniji.

Zdravilišča in metode dela

Rehabilitacija rakavih bolnikov in posledic kemoterapije in radioterapije poteka z metodami fizikalne in rehabilitacijske medicine in souporabo naravnih zdravilnih sredstev. Osnovni namen je rehabilitacija motoričnih funkcij in opravljanje osnovnih dnevnih aktivnosti. Pri tem gre lahko za okvare in funkcijske motnje gibal, perifernega in centralnega živčnega sistema, rodil, dojk in prebavil. Zdravilišče, ki izvaja program rehabilitacije, mora imeti ustrezno izobraženo zdravstveno osebje, opremo in biti dostopno gibalno oviranim bolnikom.

Naravna zdravilna sredstva

Naravna zdravilna sredstva so: termalna in mineralna voda, peloidi, morska voda, slanica in klima. Glede na običajno temperaturo človeškega telesa poimenujemo zdravilno vodo na:

- hipotermalno temperature 20 do 34 stopinj Celzija,
- homeo ali izotermalno temperature 34 do 38 stopinj Celzija in
- hipertermalno temperature nad 38 stopinj Celzija.

Glede na vsebnost trdnih anorganskih snovi poimenujemo tiste, ki imajo **več kot 1000 mg** trdne snovi v litru vode *mineralne* in tiste, ki imajo **manj kot 1000 mg** trdne snovi v litru vode *akratotermalne* vode.

Metode fizikalne medicine

Mehanične in termične učinke vode uporabljajo bolniki pri vajah in učenje hoje v vodi. Vaje v terapevtskem bazenu potekajo v ustreznih skupinah, samostojno gibanje v vodi lahko tistim z minimalno okvaro gibal omogočimo z ustreznimi pripomočki. Gibalno ovirane bolnike, ki niso sposobni opravljati samostojno hidrokineziterapije namestijo v Hubbardovo ali metuljčasto kad opremljeno s posebnim dvigalom. Razgibavanje v kadi je primerno tudi za neplavalce, za tiste, ki se bojijo vode, slabovidne in starejše. Spastičnost in bolečine lahko lajšajo tudi z masažo s podvodnim curkom ali žvrkljajočimi kopelmi.

Pri kineziterapiji uporabljajo terapevtske tehnike za reedukacijo živčno mišičnega sistema, vaje za izboljšanje mišične moči, povečanje gibljivosti sklepov, vaje raztezanja, sproščanja in izboljšanja fizične kondicije. Vaje so aktivne in pasivne, izvajajo jih posamezno in v skupinah. Učenje hoje oziroma vertikalizacijo pričnejo na nagibni mizi ali v bradlji in nadaljujejo s pomočjo fizioterapevta in po potrebi pripomočev. Bolniki vadijo hojo po različnih podlagah in preko arhitektonskih ovir. Elektroterapevtske postopke uporabljajo za spod-

bujanje mišične in živčne aktivnosti in za preprečevanje in lajšanje bolečin v mišicah in sklepih. Fizioterapevti poučujejo bolnika in svojce kako naj ublažijo posledice okvar pri posameznem bolniku. Za lajšanje mišičnih bolečin in krčev povečujemo prožnost vezivnega tkiva s klasično ali švedsko masažo, kar vpliva na imunski sistem in izboljšuje izmenjavo metabolitov v mišicah in koži. S tehniko ročne limfne drenaže zmanjšamo lokalne edemov, uporabljamo pa tudi različne aparate pnevmatske kompresije na okončinah ali telesu.

Postopki delovne terapije so namenjeni doseganju čim večje samostojnosti v ožjem in širšem okolju. Z uporabo specifičnih nevroterapevtskih metod in vaj učijo in navajajo bolnike na samostojnost v dnevnih aktivnostih. Z vajami za koordinacijo in pridobivanje spretnosti rok se naučijo tudi uporabljati in vzdrževati ortotske in ortopedске pripomočke. Možno je izvajati tudi kompleksnejše vaje potrebne za samostojno življenje.

Rehabilitacijska nega poteka na negovalnem oddelku, organizirana je tako, da omogoča štiriindvajseturno nego bolnikov pod nadzorom medicinske sestre in zdravnika, ki je dosegljiv in v pripravljenosti. Negovalni postopki so namenjeni negi kože, pravilnemu položaju v postelji, da ni preležanin in kontraktur sklepov. Nadzorujemo vnos tekočin in odvajanje, bolniku pomagamo pri hranjenju z običajno in dietno prehrano. Posebna pozornost je posvečena tistim z motnjami požiranja. Medicinske sestre sodelujejo pri učenju in opravljanju dnevnih aktivnosti in poučujejo bolnika in svojce Bivanje v zdravilišču pomeni tudi spremembo okolja, možnost obiska različnih predavanj, razvedrila in stike z zunanjim svetom.

Strokovno delo vodijo specialisti različnih strok, ki pri delu sodelujejo s fizioterapevti, medicinskimi sestrami, delovnimi terapevti in ostalim negovalnim osebjem.

Po pravilih ZZZS (Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije) je čas bivanja bolnika v zdravilišču omejen, prav tako je omejeno tudi število terapij, predpisanih posameznemu bolniku.

Komplementarne terapije

Zdravilišča so z leti razvila tudi široko paleto komplementarnih terapij. Tako so že danes ob predpisani terapiji na voljo številni postopki kot: vaje Tai Chi, aerobika, vodna aerobika, Aleksandrova tehnika in Feldenkreisova metoda, terapija z barvami, meditacije, terapija z glasbo, avtogeni trening, fitness, sauna in podobno.

Predlog programa onkološke rehabilitacije v zdravilišču

Zdravilišča danes izvajajo rehabilitacijo bolnikov z okvarami in posledicami rakavih obolenj različnih organskih sistemov. Da bi zagotovili enoten pristop in enake možnosti za bolnike, bi bilo potrebno izdelati program onkološke rehabilitacije. Upošteval naj bi okvare in funkcionalne prizadetosti posameznih

organskih sistemov, ki so nastale kot posledica osnovne rakave bolezni in terapevtskih postopkov ter bolnika kot celote. Pristop k terapiji naj bo holističen, z uvedbo komplementarnih terapij, ki so se v praksi izkazale za primerne. V programu rehabilitacije bi moral biti nujno vključen tudi psiholog in konziliarni onkolog.

Zaključek

V slovenskih zdraviliščih poteka tudi rehabilitacija bolnikov z rakom. Osnovni namen je vzpostavitev motoričnih funkcij in učenje dnevnih aktivnosti. Potrebe nakazujejo nujno po pripravi specifičnega programa oziroma vrsto standarda za rehabilitacijo teh bolnikov v zdravilišču, saj je za izvajanje slednje potrebna ustrezno prilagojena organizacija in oprema. Pravila ZZS določajo pravice bolnikov, način napotovanja na rehabilitacijo in omejujejo število terapij ter čas bivanja rakavih bolnikov v zdravilišču.

Viri in literatura

1. Delisa AJ, Miller MR, Raps Melnick R, Gerber HL, Hillel DA. Rehabilitation of the cancer patient. V: De Vita VT, Hellman S, Rosenberg SA. Cancer: principles and practice of oncology. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott 1989: 2333-65.
2. Shankar K, Liao PL. Traditional systems of medicine. Phys Med Rehabil Clin N Am 2004; 15: 725-7.
3. Jain S, Janssen K, DeCelle S. Alexander technique and Feldenkreis Method: a critical overview. Phys Med Rehabil Clin N Am 2004; 15: 811-25.
4. Shiflett SC. Overview of complementary therapies in physical medicine and rehabilitation. Phys Med Rehabil Clin N Am 1999; 10: 521-9.
5. Braverman LD, Schulman RA. Massage techniques in rehabilitation medicine. Phys Med Rehabil Clin N Am 1999; 10: 631-49.
6. Rumbak R, ur. Osnove zdraviliškega zdravljenja: balneologija in balneoterapija, Zbornik predavanj, Zdravilišče Radenci. Celje: Skupnost slovenskih naravnih zdravilišč, 2000.

KREPITEV DUŠEVNOSTI BOLNIKOV Z RAKOM – PODPORA ZDRAVLJENJU, REHABILITACIJI IN KAKOVOSTI ŽIVLJENJA

Vesna Radonjič – Miholič

Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo, Ljubljana

Povzetek

Rak je bolezen, ki zaradi svoje narave in nič manj zaradi predstav, ki jih imamo o njem, večplastno prizadene bolnika. Prilagača si njegovo telo in dušo ter hkrati poseže tudi v življenje njegovih bližnjih. Bolnik z rakom mora premagovati bremena bolezni, lastne strahove, napore zdravljenja ter se hkrati spopadati s predsodki in nezaupanjem okolice.

Bolezen sama in stres ob soočanju z njenimi posledicami lahko ogrožata duševnost, a hkrati je prav v duševnosti vir moči, ki jo potrebujemo za spopadanje z boleznijo, sodelovanje pri zdravljenju in še posebej pri vzpostavljanju kakovostnega življenja ob ali po bolezni. Zato je psihološka obravnava pomemben in nepogrešljiv del celostnega zdravljenja in rehabilitacije.

Bolezen - neželjena sopotnica v življenju

Ljudje težimo k stalnosti in predvidljivosti, kar nam daje občutek varnosti, saj verjamemo, da obvladujemo svoje življenje. A v resnici je nespremenljivost zgolj privid in navidezen mir je le trenutno ravnovesje dokaj spreminjajočih se sil, ki se lahko v hipu spremeni.

Podobno je z našim doživljanjem zdravja, katerega praviloma doživljamo kot normalno danost. O bolezni praviloma razmišljamo kot o nečem kar ne sodi v življenje in se dogaja drugim. Bolezni pa so pogosti, vztrajni, večkrat tudi pritrjeni spremljevalci življenja, včasih z njim celo tekmujejo. Meja med zdravjem in boleznijo ni vedno jasno razpoznavna in jo lahko neopazno prestopimo. Včasih so spremembe v telesu komaj zaznavne, nekatere lahko opazimo, a jih preslišimo. Ko pa težave dosežejo našo zavest in poiščemo pomoč, se lahko v hipu znajdemo v povsem drugačnem svetu.

Postati bolnik z rakom

Običajno je za človekom, ki so mu postavili diagnozo rak, že kar dolga in naporna pot, na kateri je moral premagati mnoge stiske. Znajti se v vlogi bol-

nika je naporno in boleče, saj je svet boleznih poln novih izkušenj. Biti bolnik pomeni preživljati dolge trenutke negotovosti, srečevati se s tisočimi neznanikami, ki rišejo strašljive podobe v predstavo prihodnosti, izgubljeni občutek, da obvladujemo svoje življenje, dvomiti v svoje odločitve, doživljati, da nas je telo izdalo, občutiti v duši klopčič burno prepletajočih se čustev. Med težko boleznijo se človek neizogibno sreča sam s seboj, saj mnoge navidezne vrednote izgubljajo svoj pomen. Marsikaj od tistega, kar je bilo prej videti pomembno (premoženje, uspeh, slava, lepota...) izgubi svojo veljavo, na površje prihajajo povsem druge vrednote in poteze.

Rak je zagotovo skupina bolezni, ki prizadenejo telo in dušo, še več – v svoj rak potegnejo tudi družino in prijatelje obbolelega.

Vloga in pomen duševnosti pri bolnikih z rakom

Duševnost nas določa, da smo edinstveni, posebni, a hkrati prepoznavni skozi vse življenje. Omogoča nam svobodo, da prepoznavamo, dojemamo, odločamo, presojava in ravnamo po svoje. Mnoge sposobnosti in moči so lahko celo dolgo prikrite, zaradi česar lahko v nekaterih izjemnih situacijah pomembno presežemo meje naših običajnih zmogljivosti. Proces v telesu in duševnosti se ves čas neločljivo prepletajo in vplivajo drug na drugega. Duševnost ima svojo vlogo tako pri nastanku kot tudi pri poteku bolezni, zdravljenja in okrevanja. Stiske duševnosti lahko slabijo telesne moči in obratno, iz vzpodbud duševnosti zmore še tako oslabele telo črpati moči.

Bolezen vstopa pri slehernem bolniku v drugo življenjsko zgodbo. Vsak se nanjo drugače odzove in jo skuša na svoj način obvladovati. Pri tem pa prav duševnosti tiči ključ do sreče ali gorja, do poguma ali obupa, do borbe ali predaje. Včasih si je nemogoče predstavljati, kako in kje najdejo posamezniki moči za premagovanje še tako hudih situacij.

Bremena, ki jih bolezen nalaga duševnosti

Številna in raznolika so bremena, ki se med boleznijo zgrnejo nad duševnost in jo spreminjajo. Med najbolj pomembne dejavnike, preko katerih bolezen vpliva na duševnost, sodijo spremembe duševnosti, ki so neposredna posledica bolezenskih procesov, še posebej kadar ti zajamejo možgane in spremembe čustvovanja in vedenja ob dojetanju bolezni in njenih posledic. Zagotovo pa na bolnikovo duševnost pomembno vpliva tudi odnos do bolezni, katerega ima njegova ožja in širša okolica ter kakovost zdravstvene oskrbe (možnosti in dostopnosti zdravljenja, rehabilitacije, odnos zdravstvenega osebja).

Spremembe duševnosti zaradi bolezni

Ljudje se močno razlikujejo po svoji reakciji na bolezen. Nekateri se že ob manj pomembnih spremembah telesnega počutja vznemirijo in poiščejo po-

moč, drugi pa lahko težave dolgo preslišijo. Velja pa, da postanejo ljudje zaradi bolezni bolj občutljivi, se hitreje vznemirijo, razpoloženje bolj niha, pozornost oslabi, zaradi hitrejše utrujenosti se znižajo zmoglosti, spremeni se potreba po stikih z drugimi ipd.

Še posebej dramatične pa so spremembe posameznih duševnih potez, kadar bolezen okvari možgane. Tedaj lahko pride so sprememb spoznavnih sposobnosti (pozornost, spomin, učenje, mišljenje), čustvovanja (vznemirljivost, slabša obvladljivost, sprememba razpona čustvovanja) ter vedenja (impulzivnost, pasivnost, neiniciativost). Posledice možganskih okvar lahko pomembno nihajo že v razmeroma kratkem času. Okrevanje je pri teh težavah neenakomerno, dolgotrajno in včasih tudi nepopolno. Mnoge sprememb lahko dolgotrajno ovirajo bolnika ali se celo stopnjujejo.

Veliko dejavnikov vpliva na delovanje možganske okvare na duševnost. Med njimi so najpomembnejši: področje, obseg in narava okvare možganov, čas od poškodbe, splošna psihofizična kondicija, razvojna stopnja ipd.

Tako lahko pri okvari leve možganske poloble pride do težav pri govoru, branju, pisanju, računanju, logičnih operacijah. Kadar je poškodba v desni možganski polobli pa lahko pride do težav pri presoji prostora, melodije, ritma, barv, pri miselni sintezi ipd.

Okvare v čelnih predelih možganov lahko dramatično spremenijo bolnikovo vedenje in doživljanje, saj lahko omejijo sposobnost načrtovanja, organizacije, usklajevanja in nadzora vedenja, oslabijo delovni spomin, zamegljijo presojo socialnih situacij.

Osnovni problem duševnih sprememb, ki so posledica okvare možganov je v tem, da se te težave na zunaj praviloma ne vidijo, bolnik jih dolgo ne prepozna, svojci in mnogi zdravstveni delavci jih praviloma v začetku spregledajo. Tako bolniki ne dobijo pomoči, niti jih nanje nihče ne opozori. Spregledane težave na področju duševnosti pa lahko kasneje postanejo velika, včasih celo največja ovira za kakovostno rehabilitacijo.

Razumevanje in dojetanje bolezni – od slišati do dojeti

Življenje z rakom je lahko zelo naporno, saj bolnike poleg bolezni same pogosto obremenjuje tudi naporno in dolgotrajno zdravljenje. Poleg tega se lahko že pritažena bolezen nepričakovano ponovno obudi.

Od trenutka, ko bolnik izve za diagnozo pa do tega, da dojame, kaj bolezen v resnici pomeni, je dolga pot, polna skritih pasti in ovir. Vsak bolnik jo mora prehoditi sam in s svojim tempom. Notranjo podobo o tem, kaj se dogaja, kaj bolezen in njene posledice pomenijo za različna področja življenja, si bolnik ustvarja postopno. Pomembne obrise te podobe mu pomagajo ustvarjati tudi drugi: skrb ali vzpodbuda svojcev, zaupanje ali oddaljevanje znancev, zavzetost ali neosebni odnos zdravstvenih delavcev, sobolniki s svojo odločnostjo, strahovi ali vzpodbudami, aktualna medijska odslíkanja bolezni in možnosti zdravljenja ipd.

Med boleznijo se v duševnosti bolnika zdaj burno, drugič bolj mirno prepletajo zelo raznolika čustva in razpoloženja: jeza, žalost, upanje, nemoč, navdušenje radost, apatija, hrepenenje ipd. Čez najbolj kritična obdobja si pomaga z značilnimi obrambnimi vedenji. Prav je, da razumemo pomen in koristi posameznih obrambnih vedenj, sicer lahko motijo sodelovanje pri zdravljenju ali rehabilitaciji. Čeprav se vsak posameznik na svoj način odzove na bolezen, nekatere vzorce odzivanja pogosteje opazimo.

Za mnoge je novica, da so zboleli za rakom v prvem trenutku prehuda in jo skušajo zanikati. Včasih upajo, da so to le hude sanje, iz katerih se bodo prebudili ali pa imajo občutek, da se to dogaja komu drugemu.

Bolnik se sčasoma umiri, spoznava svoje sposobnosti in zmožnosti ter postopoma preoblikuje svoje življenje. Številni bolniki postanejo pravi umetniki življenja. Tudi v najtežjih trenutkih zmorejo poiskati skrite moči (upanje, ljubezen do življenja, hrepenenja po jutri) in znajo prepoznati smisel življenja ter razlog za srečo. Med lastnostmi, ki jih bolniki sami pri sebi ocenjujejo kot najbolj koristne pri obvladovanju bolezni, sodijo vztrajnost, kljubovalnost in smisel za humor.

Z boleznijo je lažje živeti ob podpori bližnjih

Naj prinaša bolezen še tako hude preizkušnje, mnogo lažje jih je prenašati ob podpori bližnjih. Ljubezen, naklonjenost, pristna skrb bližnjih imajo čudežno moč, da lajšajo bolečine in blažijo doživljanje nemoči.

Bolnik potrebuje zavest, da komu nekaj pomeni, da ne bo ostal sam in zapuščen. Pri raku pa se bolniki pogosto ustrašijo tudi svojci, prijatelji, znanci. Vsak na svoj način doživlja strah pred izgubo. Del teh stisk mora reševati vsak pri sebi, da bi lahko neobremenjeno pomagal bližnjemu. Za ohranjanje in vzpostavljanje kakovostnih medčloveških odnosov je potrebno mnogo pozornosti, strpnosti in predvsem iskrenosti. Pomembno je, da bližnji bolnika ne pomiljujejo, ko bi potreboval vzpodbudo. Sam pa se mora naučiti sporočati drugim, kaj čuti, potrebuje, misli, doživlja, česa ga je strah in kaj lahko drugi naredijo zanj.

Ko zbolíš za rakom, te prične spremljati senca

Rak je še vedno bolezen, ki vzbuja močan strah. Tudi po zaključenem zdravljenju ostaja v zavesti kot senca strah pred ponovitvijo bolezni, katerega lahko kaj hitro obudi še tako drobno, a neobičajno sporočilo telesa. Mnogi povedo, da so kar nekaj dni pred kontrolnim pregledom nemirni in čutijo tesnobo, čeprav se sicer dobro počutijo. Te strahove pa lahko dodatno krepijo tudi bližnji z neprestano zaskrbljenostjo in pretirano zaščito.

Rak postaja del življenjske izkušnje ali igra z biseri

Zavest o tem, da si zbolel za boleznijo, ki ogroža življenje in strah, ki se pri tem zbuja, ustvarjata neko posebno bolečino. Ta obarva vse človekovo doživljanje.

je in močno vpliva na njegovo odzivanje. Nevarnost je, da bi zaradi te izkušnje ljudje pričakovali, da se jim mora življenje oddolžiti ali da postane prestana bolečina orodje za pridobivanje naklonjenosti okolice. Številni bolniki pa postanejo po tej preizkušnji mnogo bolj dovzetni za prepoznavanje neravnovesja v svetu, ki jih obdaja in še posebej tenkočutno zaznavajo stiske drugih ljudi. Zanje postane vzgib, da delijo svojo izkušnjo z drugimi, sodelujejo v različnih organizacijah za samopomoč ali kako drugače pomagajo.

Pomen psihološke opore za zdravljenje in kakovostno življenje

Duševnost je bolnikova opora med boleznijo, zdravljenjem in okrevanjem, je most, ki ga povezuje z vsakdanjim življenjem in okolico, a tudi most, ki povezuje njegovo življenje pred boleznijo s tistim po njej. Podporo duševnosti lahko bolnik sicer išče in najde v sebi, svojih bližnjih, v sobolnikih, a pogosto je potrebna strokovna pomoč.

Psihološka obravnava bolnikov z rakom je prepletanje diagnostike, psihoterapije in svetovanja. Z njo pomagamo bolniku, da okrepi samozaupanje, da bi se lahko realno soočil s situacijo ter prevzel odgovornost za sodelovanje v zdravljenju, okrevanju in ponovno utrdil svoje običajne socialne vloge.

Pri bolnikih z možganskimi tumorji je potrebna nevropsihološka obravnava, ki je usmerjena tako v prepoznavanje težav kot tudi v iskanje ohranjenih sposobnosti in vzpodbujanje k razvijanju kompenzacijskih mehanizmov za obvladovanje težav. Z učenjem novih vzorcev vedenja lahko dosežemo višjo stopnjo okrevanja še dolgo časa po bolezni.

Obseg in vsebina psihološke pomoči sta prilagojena vsakokratni aktualni problematiki bolnika, večkrat pa bolnik in/ali njegovi svojci potrebujejo tovrstno pomoč še dalj časa po zaključenem zdravljenju.

Zaključek

Mnogi zaradi nepredelane stiske ob soočenju z rakom upočasnijo korak, se zaprejo vase, utišajo želje in radosti in se zdi, kot da bi prežgodaj izstopili iz svojega življenja. Ni potrebno, da je tako. Pomembno je, da se ne doživljajo kot nemočne žrtve usode ter da prevzemajo nadzor nad svojim življenjem. Čustveno stabilni ljudje lahko dobijo v duševnosti pomembnega zaveznika pri ustvarjanju polnega življenja. V sebi in svojem okolju znajo poiskati in vzbuditi moči, da v okviru danih možnosti kar najbolje razvijejo preostale sposobnosti in polno zaživijo ob in z drugimi.

Zato je prav, da jim je psihološka pomoč dostopna na vsej poti od obolenja, med zdravljenjem in okrevanjem pa tudi po vrnitvi v svoje okolje.

Rak je bolezen, ki lahko prizadene tudi bolnikove bližnje in s tem spremeni njihove odnose. Mnogi svojci potrebujejo psihološko podporo tudi sami, da bi bolnika lažje razumeli in mu bili resnično v oporo.

Viri in literatura

1. Kaye R. Dober dan, življenje! Ženske po operaciji raka na dojkah. Ljubljana: TDS Forma 7, 1994.
2. Simonton OC, Matthews –Simonton S, Creighton J. Ozdraveti: kako preseči bolezen z lastnimi močmi: priročnik za bolnike in njihove svojce. Ljubljana: Državna založba Slovenije 1998.
3. Šnuderl M. Mavrica v pločevinski: resnična zgodba o boju za življenje. Tržič: Učila International 2006.
4. Samec P. Petrin dnevnik. Ljubljana: Ustanova Sklad za izgradnjo nove Pediatrične klinike 1998.
5. Sattilaro AJ, Monte T. Dano mi je še eno življenje. Ljubljana: Samozaložba M. Fajdiga, 2005.

POKLICNA REHABILITACIJA ZBOLELIH ZA RAKOM

Andrejka Fatur Videtič

Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo, Ljubljana

Povzetek

Ohranjanje zmožnosti za delo in vrnitev na delo zbolelih oseb sodi med pokazatelje uspešnosti zdravstvenega sistema in socialne vključenosti invalidov. To strokovno področje je izrazito interdisciplinarno, zahteva povezovanje medicinskih strok s številnimi nemedicinskimi in z delodajalci (1). Model oblikujejo značilnosti družbenega sistema, strokovnjaki medicinskih strok, bolniki sami in delodajalci. Vrnitev na delo sicer pomeni potrditev uspešnega zdravljenja in rehabilitacije, vendar pa stopnja tveganja za izgubo zaposlitve zaradi invalidnosti narašča, zato je potrebno dejansko zagotoviti vse službe in strokovno pomoč, da invalid ostane zaposlen in se mu ohrani ustrezna stopnja socialne varnosti in kakovost življenja.

V skupino kronično bolnih, katerim bi v navedenih okoliščinah morali posvetiti več strokovne pozornosti za uspešno vrnitev na delo, prav gotovo sodijo bolniki zboleli za rakom, zazdravljeni in ozdravljeni, saj jih sodi do 65 % med delovno aktivne (2). Z novimi postopki zdravljenja bi lahko zmanjšali pozne posledice zdravljenja in bolezni, kar bi pomembno vplivalo na njihovo delovno zmožnost.

Poklicna rehabilitacija sodi med tiste strokovne postopke, ki lahko pomembno podprejo bolnika na poti k vrnitvi na delo v času neposredno po uspešno zaključeni fazi zdravljenja, po procesu rehabilitacije, in kasneje po zdravljenju poznih učinkov posledic bolezni.

Biopsihosocialni model za odločanje o vrnitvi na delo

Rak obsega izredno heterogeno skupino bolezni, katerih zdravljenje poteka pretežno kot kombinacija kirurgije, obsevanja in sistemskega zdravljenja. Še vedno je staja ena najtežjih oblik zdravljenja s številnimi takojšnjimi in kasnimi sopojavi (3). Prav zaradi slednjega lahko utemeljimo pomembnost uvajanja bio – psiho – socialnega modela obravnave bolnika zbolelega za rakom, ki s svojimi programi zdravljenja in rehabilitacije pomaga bolniku spremeniti svoja stališča, navade, življenjski slog in aktivnosti, izkušnjo boljšega zdravja, večje kakovosti življenja, vključno z vrnitvijo na delo (4,5). Razvoj in uporaba biopsihosocialnega modela pri obravnavi kronično bolnih pri poteku zdravljenja, rehabilitacije in izida temelji na Mednarodni klasifikaciji funkcioniranja in iz nje

izpeljanih ocenjevalni pripomočki (6). Nastaja tudi pripomoček za ocenjevanje izida zdravljenja bolnikov zbolelih za rakom dojke (7). Za odločanje o vrnitvi na delo (delovno diagnosticiranje) ne zadošča le biomedicinski model, v katerem velja algoritem odločanja glede na diagnozo za večino ljudi (bolnikov) z enako diagnozo. Ob postavitvi »diagnoze delovne zmožnosti« dobljenih rezultatov obravnavanega človeka ne primerjamo s skupino, kateri pripada, pač pa jih presojava na nivoju osebe same, torej izrazito individualno. Npr. relativno hitra vrnitev na delo bolnikov z rakom mod po zaključenem zdravljenju je povezana z relativno malo posledičnimi simptomi, kar pa ne pomeni, da se bodo vsi bolniki z rakom mod vrnili enako hitro in brez težav na delo (8).

Proučevanje dejavnikov z vplivom na vrnitev na delo bolnikov zbolelih za rakom

Namen prispevka ni razvrščanje populacije teh bolnikov po lokalizaciji, stadiju ali načinu zdravljenja bolezni. Vrnitev na delo/zaposlitev je posebno občutljiva populacija nezaposlenih oseb in mladostnikov (šolanja/poklicno usmerjanje). Ob sočasno izredno številnih, raznolikih in časovno spremenljivih spremembah funkcijskega stanja, je za vrnitev na delo pogosto glavna ovira utrujenost in kronična ter terapevtsko težko dostopna bolečina oziroma bolečinski sindrom.

Študije, ki proučujejo vrnitev na delo niso številne, zato predloga skupnega napovednega modela nismo zasledili. Avtorji poročajo, da 75 % bolnikov in 40 % njihovih svojev spremeni status zaposlitve zaradi posledic bolezni. Povzemamo ugotovitve dveh študij, ki sta proučevali dejavnike z vplivom na vrnitev na delo:

- vpliv lokalizacije bolezni: pri bolnikih z rakom glave in vratu, živčnega sistema, s četrtnim stadijem limfoma in krvnega raka je tveganje, da se ne vrnejo na delo, največje(2);
- utrujenost je že sama po sebi napovedni dejavnik glede vrnitve na delo. Stopnja utrujenosti 6 mesecev po začetku bolezni je lahko napovednik za bolnikovo vrnitev na delo 18 mesecev po začetku obolenja(8);
- povezano z utrujenostjo imajo lahko napovedno vrednost za vrnitev na delo še ostali bolezenski simptomi: diagnoza, vrsta zdravljenja, stopnja depresije in stopnja kognitivnih motenj, telesne težave, od nebolezenskih pa starost, spol in obremenitve pri delu (8);
- nove oblike bolezni in razširitev bolezni z zasevki zmanjšajo možnosti za vrnitev na delo, prav tako spremljajoča kronična bolezenska stanja (2);
- od nebolezenskih lastnosti izhaja, da je pri bolnicah in tudi pri zbolelih z nižjo stopnjo izobrazbe večja verjetnost, da se ne vrnejo na delo(2);
- eden od petih zbolelih, 21 % bolnic in 16 % bolnikov, ki so bili zaposlenih ob postavitvi diagnoze, je poročalo da imajo omejitve za delo zaradi posledic bolezni (2);
- časovna pot vračanja na delo: v kohorti 235 bolnikov se je po 6 mesecih bolniškega staleža vrnilo na delo 24 bolnikov in po 18 mesecih 64 %bol-

nikov (8); v analizi kohorte 1433 bolnikov zbolelih za rakom projekcija kaže, da se 73 % bolnikov vrne na delo po enem letu in 84 % po štirih letih, kar kaže na vpliv poznih posledic bolezni na zmanjšano zmožnost za delo (2).

Poklicna rehabilitacija

Poklicna rehabilitacija je tisti del kompleksne rehabilitacije, ki razvija biopsihosocialni model obravnave vračanja bolnikov na delo. Sodi torej v postopke rehabilitacijske obravnave in je ne moremo enačiti z ocenjevanji delovne (ne)zmožnosti.

Poklicno rehabilitacijo oblikujejo različni postopki (aktivnosti), ki potekajo kot proces, katerega izvaja tim v sestavi: zdravnik specialist medicine dela, specialist klinične psihologije, delovni terapevt, socialni delavec, tehnolog – ocenjevalec delovne zmožnosti. Temelj procesa je interdisciplinarno ocenjevanje (kompleksna ocena funkcijske zmožnosti in zmogljivosti razširjeno na oceno delovne vzdržljivosti in učinkovitosti, sposobnosti učenja za delo - upoštevanje navodil, prenos veščin in znanja v izvedbo dela z ustreznim učnim napredkom in oceno delovnega vedenja – odnos do dela, medosebni odnosi, celovita analiza socialnega in družbenega položaja osebe). Posebej bi poudarili pomen **ocenjevanja z delom (work evaluation)**, saj obsega večji del obravnave in jo metodološko najbolj značilno ločuje od različnih drugih postopkov, ki so namenjeni oceni delovne zmožnosti. Vsem metodam in tehnikam ocenjevanja z delom je skupno, da služijo presoji **funkcijske zmožnosti in zmogljivosti za delo, sposobnosti učenja, delovne učinkovitosti, delovnega vedenja, oceni potrebnih prilagoditev dela** (9). Tim se poveže tudi z delodajalcem (izbor ustreznega dela, prilagoditev delovnega mesta,), nudi pomoč njemu in bolniku kot delavcu. Za potrebe vračanja na delo oblikuje programe usposabljanja in delovnega utrjevanja, pripravo na delo/šolanje, zaposlovanje s podporo, sodelovanje z delodajalcem, kot ga zahtevajo vsi postopki obravnave, izvaja (dolgotrajno) spremljanje in nudenje pomoči osebi in delodajalcu .

V praksi nimamo meril za napotitev bolnika v tim za poklicno rehabilitacijo, podrejena je odločitvi zdravnika/specialista - posameznika. Uspešnost poklicne rehabilitacije pa lahko vsaj delno podpremo tudi z rezultati analize obravnave nekaj ključnih skupin kroničnih bolnikov, ki so bili napoteni v Center za poklicno rehabilitacijo na Inštitutu Republike Slovenije za rehabilitacijo v obdobju zadnji 10 let (10, 11, 12).

Zaključek

Vračanje na delo in zaposlitev bolnika zbolelega za rakom zahteva kompleksen pristop in upoštevanje številnih dejavnikov. Številni bolezenski simptomi so dokazano omejujoči dejavniki za vrnitev na delo bolnikov zbolelih za rakom. Če upoštevamo ostale lastnosti (starost, spol, stopnja izobrazbe, narava dela) je poklicna rehabilitacija lahko že v zaključni fazi zdravljenja in tekom

rehabilitacije ustrezen izbor za bolj objektivno oceno bolnikove vzdržljivosti za delo, za okrepitev/razvoj njegove zmogljivost za delo, izpeljavo prilagoditev na strani bolnika kakor tudi na strani dela in delodajalca, s spremljanjem pa lahko zagotovi pravočasno pomoč ob pojavu poznih posledic zdravljenja in bolezni, ki vplivajo na delazmožnost.

Viri in literatura

1. Sirvastava S, Chamberlain MA. Factors determininig job terention and return to work for disabled employees: a qustionnaire study of opinions od disabled people's organisations in the UK. *J Rehabil Med* 2005;37:17-22.
2. Short PF, Vasey JJ, Tunceli K. Employment pathways in a large cohort of adult cancer survivors. Published online 7 February 2005 in *Willey InterScience* ().
3. Čufer T. Sodobni pristopi k zdravljenju raka. In: Dšuban G, Čufer T, eds. Zdravljenje in rehabilitacija onkološkega bolnika, psihofizične posledice zdravljenja ter pričakovani potek bolezni. Zbornik prispevkov s strokovnega seminarja za zdravnike invalidskih komisij. Ljubljana: Zavod za pokojninsko in invalidsko zavarovanje Slovenije in Onkološki inštitut Ljubljana, 1997:25-28.
4. Nielson WR, Weir R. Biopsychosocial approaches to the treatment of chronic pain. *Clin J Pain* 2001;17(Supp 4):S114-S127.
5. Fialka-Moser V, Crevenna R, Korpan M, Qiuttan. Cancer rehabilitation. *J Rehabil Med* 2003;35:153-62.
6. Mednarodna klasifikacija funkcioniranja, zmanjšane zmožnosti in zdravja – MKF. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije, Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo, 2006.
7. Brockow T, Duddeck K, Geyh S et al. Ideentifying the concept contained in outcome measures of clinical trials on breast cancer using the International Classification of Functioning, Disability and Health as a reference. *J Rahbil Med* 2004; Suppl 4:43-48.
8. Spekten ER, Verbeek JHAM, Uitterhoeve ALJ et al. Cancer, fatigue and return of patients to work – a prospective cohort study. *Eur J Cancer* 2003;39:1562-67.
9. Brejc T. Metode ocenjevanja v poklicni rehabilitaciji. Priročnik o usposabljanju in zaposlovanju invalidnih oseb. Ljubljana: Republiški zavod za zaposlovanje, 1990:20-24.
10. Fatur Videtič A, Lobe D. Vrnitev na delo oseb po poškodbi glave - možnosti poklicne rehabilitacije. In: 8. alpenlandisch-adriatisches Symposium fur internationale Zusammenarbeit in der Rehabilitation: Schlussbericht, Luzern/Bellikon, 22.-25. 6. 1994. Wien: Allgemeine Unfallversicherungsanstalt, cp.1995: 265-7.
11. Fatur Videtič A. Poklicna rehabilitacija bolnikov z okvaro hrbtenjače. In: Marinček Č, ed. Rehabilitacija bolnikov z okvaro hrbtenjače: zbornik predavanj. 9. rehabilitacijski dnevi. Ljubljana: Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo 1998: 167-80.
12. Fatur Videtič A. Poklicna rehabilitacija mladih. In: Dodič-Fikfak M, Molan M, Arnerič N, Urdih Lazar T, eds. Mladi in delo. Ljubljana: Klinični center, Klinični inštitut za medicino dela, prometa in športa 2006;175-88.

CELOSTNE POTREBE ONKOLOŠKIH PACIENTOV PO ZAKLJUČENEM ZDRAVLJENJU

Sanja Rozman

Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo, Ljubljana

Lance Armstrong: » Life after cancer is all about living!«

Povzetek

Imeti raka je zelo osebna, intimna človeška izkušnja, ki v temelju spremeni življenje bolnika. Ne gre samo za telesne spremembe, kot na primer izčrpanost in fizična nemoč, ki so posledica bolezni in agresivnega zdravljenja. Posledice čuti bolnik tudi na drugih področjih svojega življenja. Na psihosocialnem področju posledice prizadenejo predvsem odnose, spremeni se odnos do sebe in do življenjskih vrednot. Strah in tesnoba pred smrtjo, simptomi posttravmatskega stresa z nespečnostjo in nočnimi morami, porušenje dosedanjih življenjskih norm in načrtov, dvom, kaj te sploh še čaka razen umiranja, vse to trajno spremeni življenje bolnika. Spremembe pa niso omejene samo nanj, ampak prizadenejo in hudo obremenijo vse družinske člane, zlasti otroke. Po obdobju intenzivnega zdravljenja stopijo v ospredje negotovosti v partnerskem odnosu, ko se pokažejo vse šibke strani »kompromisov«, ki jih je bolnik sklenil »za ljubi mir« v družini« in ne vzdržijo pritiskov krizne situacije. Izgube in pritiske doživlja bolnik tudi v svoji poklicni vlogi, ki jo mora ob odkritju bolezni postaviti na stranski tir, po daljši prekinitvi in bolezni pa doživlja negotovost in strah glede svojih sposobnosti za vrnitev na delo, morda občutek, da ga imajo za »odpisanega«, ambivalenco med željami, da bi bilo vse tako kot prej, in strahom pred tem, da naporom ne bo več kos. Ker še vedno zdravimo raka in ne bolnikov z rakom, so zdravstveni posegi v obdobju po zaključenem zdravljenju vedno redkejši in usmerjeni predvsem v iskanje ponovitve bolezni. Množice »ozdravljencev«, katerih življenje bo za zmeraj na poseben način označeno s to boleznijo, potrebujejo nekoga, ki bi se sistematično, proaktivno in multidisciplinarno ukvarjal s posledicami bolezni.

Bolniki, klienti, rehabilitiranci in ozdravljenci

Rak ne pomeni več smrti. Med nami živi čedalje več ljudi, ki so raka preboleli in po tej izkušnji živijo desetletja in še več. In vedno več jih bo. V letu 2003 je živelo v Sloveniji 57108 ljudi, ki so preboleli raka(1). Vsako leto se ta številka poveča za približno 5000 novih. Tudi življenjska doba ljudi na splošno se viša, in ker je rak pretežno bolezen starejših, nas bo vse več doživelo »svojega raka«. Že danes ima pri nas izkušnjo raka dojk ena od šestih žensk, preživi jih dve tretjini. Vsak

dan slišimo tudi o novih možnostih zdravljenja. Preživelih je vedno več in počasi se začenjajo zavedati svojih specifičnih potreb in se med seboj povezujejo v društva in nevladne organizacije, da bi si zagotovili dostop do vsega, kar kot posebna skupina potrebujejo. Pri tem jim gre na roko duh časa, ki promovira tudi gibanja za zaščito potrošnikov in uveljavljanje standardov kakovosti v zdravstvenih ustanovah, in tako dobiva glas pacientov vedno večjo težo.

Mnogo zdravstvenih delavcev je zadržanih do teh sprememb, češ, saj zdravniki še najbolj vedo, kaj bolniki rabijo. Pa je to vedno res?

Kakšne so potrebe pacientov, če vprašate njih?

Študija literature (4) je pokazala, da se pacientom in zdravstvenemu osebju zdi najpomembnejše, da nego izvaja kompetentno in dobro izobraženo osebje, ter da je zdravstvena skrb usmerjena v potrebe pacientov (person centered). V teh dveh ciljih so se interesi izvajalcev in uporabnikov zdeli skladni. Pacienti pa so izrazili tudi potrebo po celostni oskrbi, to je takšni, ki poskrbi za širše potrebe in želje pacientov. Zanimivo je, da so se te potrebe zdravstvenemu osebju v študiji zdele precej manj pomembne. Pacienti so tako opisali svoje potrebe:

- pomoč pri tem, kako bo izkušnja vplivala na njihovo vsakodnevno življenje
- čustvena podpora, podana na sistematičen način (tudi za svojce)
- da se jih obravnava kot ljudi, ne pa kot paciente ali številke (odnos osebja)
- da sami odločijo, koliko bodo aktivni pri sprejemanju odločitev
- da se zdravijo blizu doma
- ne predolge čakalne dobe
- dobro službo spremljanja po bolezni
- lahek dostop do komplementarnih terapij kot dodatek konvencionalnim terapijam
- kompetentna zdravstvena oskrba
- ustrezne »hotelske« usluge

Celostna rehabilitacija

Celostna rehabilitacija pomeni dinamičen, multidisciplinaren proces, ki naj bi potekal že od diagnoze naprej, prek faze zdravljenja in okrevanja do vrnitve v ožje in širše socialno okolje. Cilj zdravljenja in rehabilitacije je čim boljša kakovost življenja. (2). Bolezen vedno prizadene človeka kot celoto, zato lahko le s celostno obravnavo zagotavljamo optimalne možnosti zdravljenja in rehabilitacije. Rehabilitacija zajema človeka celovito s tem, ko se prepleta s svojimi tremi področji delovanja (3): medicinskem, psihosocialnem in poklicnem.

Medicinska rehabilitacija

Medicinska rehabilitacija je zelo pomembna v fazi zdravljenja in pomaga zmanjšati posledice bolezni in agresivnega zdravljenja. Tudi po končani fazi

zdravljenja pa ostanejo posledice, katere lahko blažimo z metodami medicinske rehabilitacije. Gre za zdravljenje bolečine na mestih operacije in na morebitnih odzemnih mestih za rekonstrukcijske reznje (na to tako radi pozabimo!), za zmanjševanje kronične izčrpanosti in preprečevanje in zdravljenje limfedema in drugih posledic kirurškega zdravljenja. Ozdravljeni potrebujejo tudi strokovno svetovanje o načinu življenja, telesni aktivnosti, seksualni aktivnosti, zdravi prehrani, morda sposvet o sočasnem komplementarnem zdravljenju pri zdravilcu. Raziskave kažejo, da večina bolnikov poskuša tudi z raznimi nekonvencionalnimi metodami, vendar jih 80% o tem ne zaupa svojemu zdravniku. V primeru, da se bolezen vrne in se približuje smrt, potrebujejo bolniki strokovno in človeško kompetentno paliativno oskrbo.

Psihosocialna rehabilitacija

Zaradi bolezni in posledic se bolniku temeljno zamaje telesna, pa tudi duševna samopodoba. Kriza, ki jo sproži grožnja smrti, prisili človeka, da ponovno presodi, kaj mu je v življenju najpomembnejše, in da v svoje življenje vnese nujne spremembe. V krizi pa so tudi preostali družinski člani, kajti medsebojno izpolnjevanje potreb in vlog v družini se postavi na glavo. To pogosto privede do krize v družini, ki se lahko konča z razvezo ali z deviantnim vedenjem odrasčajočih otrok, ki na ta način izražajo svojo stisko in potrebo po ukrepanju. Bolnika prizadenejo tudi razna neustrezna stališča širše okolice, posebno na delovnem mestu, bodisi da gre za omalovaževanje bolezenskih posledic, ali pa za drugo skrajnost in »odpisovanje« obolelega. Takšna stališča lahko imajo negativne posledice na primer pri sklepanju življenjskega zavarovanja ali kredita, kar postavi bolnika v neutemeljeno diskriminatorno položaj.

Poklicna rehabilitacija

Poklicna rehabilitacija je proces, katerega aktivnosti omogočajo invalidom, da si zagotovijo in obdržijo ustrezno zaposlitev, v njej napredujejo in s tem prispevajo k svojemu ponovnemu vključevanju v družbo. V bivanjski krizi, ki jo sproži zavest o usodni bolezni, se lahko zdijo problemi, ki jih rešujemo vsakodnevno v poklicnem življenju, malenkostni v primerjavi z grožnjo za zdravje. Tudi če se je faza zdravljenja iztekla z relativno malimi telesnimi posledicami, se je treba ob prevzemanju nase bremena ekonomskega preživetja ponovno vprašati, do kakšne mere smo se pripravljene prilagoditi delovnim obremenitvam in kako bo to vplivalo na zdravje. Spet drugi pa problemov nočejo videti in komaj čakajo, da se bodo lahko vrnili na delo in bo »spet vse tako kot prej«. Šele, ko doživijo neuspeh na tem področju, so morda pripravljene na spremembe. Po enem letu bolniškega staleža je potrebno posledice bolezni predstaviti na invalidski komisiji in dokazati pravice iz invalidskega zavarovanja, če je potrebno zmanjšati delovno obremenitev.

Zaključek

Še do pred kratkim je veljalo, da rak pomeni smrt. Kdor je zbolel za rakom, je bil lahko vesel, če se je izognil kruti usodi. V tej luči se ni spodobilo, da bi se pritoževal zaradi bolečin in slabosti med zdravljenjem, zaradi izgubljene noge ali še celo, na primer, zaradi izgubljene dojke. Naj bo vesel, da je živ, so mu govorili, in naj ne izziva usode z zahtevami v zvezi s kvaliteto življenja.

Rak ne pomeni več smrti, vendar pa pomeni trajno veliko spremembo v življenju. Usodna diagnoza tudi leta po zaključenem zdravljenju kot Damoklejev meč visi nad glavo pacienta, saj poznamo tudi primere, ko se bolezen vrne tudi po dvajsetih in več letih. Zato so se bolniki in njihova okolica prisiljeni naučiti živeti z rakom. Pri tem potrebujejo inštitucijo, ki bi povezovala vse ukrepe, s katerimi znajo medicinske in druge stroke (na primer pravna) pomagati, v celostno rehabilitacijo. Kljub temu, da je neposredna grožnja boleznimi prešla, ostajajo bolniki z rakom ter ozdravljeni ljudje s kompleksnimi potrebami v skrajno zahtevni življenjski situaciji, ki pa imajo željo in pravico do kar se da polnega življenja. Edinega življenja, ki jim je na voljo, česar se zaradi svoje izkušnje še toliko bolj zavedajo.

Viri in literatura

1. Primic Žakelj M, Bračko M, Hočevar M et al, eds. Incidenca raka v Sloveniji 2003. Ljubljana: Onkološki inštitut 2006: 77 (Poročilo RR št. 45)..
2. Borštnar S, Bračko M, Čufer T et al, eds. Rak dojke: kaj morate vedeti, 2.dop.izd. Ljubljana: Onkološki inštitut 2006, 55-6.
3. Škufca Smrdel A. Celostna rehabilitacija ob zaključku zdravljenja. In: Zakotnik B, ed. Le ovinek na poti življenja. Ljubljana: Jansen-Cilag 2006: 54-7.
4. Boyd A, Higgins J. Management and organisation of cancer treatment services. Cancer Futures 2004; March/ April:121-2.

REHABILITACIJA PO ZDRAVLJENJU RAKA RODIL V NARAVNEM ZDRAVILIŠČU Z NARAVNIMI DEJAVNIKI

Vladimir Maganja, Marija Ocvirk

Terme Dobrna

Povzetek

Ključne besede: rehabilitacija, rak rodil, naravni faktorji, termalna voda, huminske substance

Namen

V prispevku predstavljamo pomen rehabilitacije po zaključenem bolnišničnem zdravljenju raka na rodilih. Zlasti so poudarjeni sodobni trendi vloge in pomena terapije z naravnimi dejavniki ter nakazane smernice morebitnega nadaljnega razvoja tovrstne obravnave bolnikov.

Materiali in metode

V literaturi smo proučili članke s tematiko zdravljenja raka na rodilih in rehabilitacije v naravnih zdraviliščih in njihovih pozitivnih učinkih na zdravljenje ter kontraindikacijah za uporabo naravnih dejavnikov.

Rezultati

Uporaba naravnih učinkov pri zdravljenju raka rodil je pri nas mogoča le v naravnih zdraviliščih. Tradicija uporabe termalne vode, peloidov in klimatskega zdravljenja izhaja že iz časov starega Babilona in kasnejših Rimskih term. V Evropi je ponovno zaživela v začetku 19. stoletja.

Prispevek obravnava področja znanih fizikalnih učinkov s tega področja, ter učinke, katere znanost še raziskuje in opredeljuje. Ti učinki so estrogeni, fibrinolitični, antikoagulantni, antivirusni, mutageni in efekti zaščite pred ionizirajočimi sevanji. Biopolimeri huminskih kislin imajo po zadnjih raziskavah potencial visoko učinkovitih zdravil in bodo verjetno igrali pomembno vlogo pri terapiji v bodočnosti. To dejstvo postavlja visoke zahteve farmakološki znanosti glede nadaljnjih raziskav in uvajanja njihove uporabe v rutinsko terapijo.

Zaključek

Zdraviliško zdravljenje s svojim naravnimi danostmi: termalna voda, peloidi in klimatskimi dejavniki uspešno dopolnjuje kompleksno zdravljenje raka rodil.

CELOSTNA REHABILITACIJA ONKOLOŠKIH BOLNIKOV (CROB) Predstavitev projekta

Albert Peter Fras¹, Marjan Štor²

¹Onkološki inštitut Ljubljana

²Dobrna

Namen projekta je povezati vse dejavnike v procesu zdravljenja in rehabilitacije. Upoštevajoč izkušnje drugih evropskih centrov, ki so že uvedli podobne projekte celostne rehabilitacije in glede na pozitivne izkušnje posameznih bolnikov, smo izdelati projekt s katerim bi omogočali našim bolnikom doseči celostno rehabilitacijo, da bi v končni fazi privedla do izboljšanja kvalitete življenja bolnikov.

Zanimivo je, da je idejo za pripravo projekta predlagal bolnik, ki je sam prešel faze zdravljenja in rehabilitacije rakave bolezni z ustrežno celostno rehabilitacijo. Ta mu je zagotovila tudi kakovostno nadaljnje življenje. Opozoril je na posamezne pomanjkljivosti od začetka zdravljenja do popolne rehabilitacije.

Sam projekt bi vseboval naslednje faze, upoštevajoč primarno onkološko zdravljenje na Onkološkem inštitutu ali v drugi ustanovi:

- čimbolj zgodnjo rehabilitacijo v zdravilišču s poudarkom na fiziološkem-psihoškem-socialnem okrevanju ter pripravo za nadaljnje zdravljenje na inštitutu ali podobni ustanovi,
- nadaljevanje zdravljenja na Onkološkem Inštitutu ali v drugi ustanovi, če je to potrebno,
- dokončna fiziološko-psihoško-socialna rehabilitacija, v kolikor bi bilo to mogoče doseči.

Za vsako fazo programa smo izdelali posamezne module, ki bi tvorili po zaključku rehabilitacije tako imenovano celostno rehabilitacijo, kot smo tudi projekt imenovali. Ni pa sam program dokončen, ker bi se spreminjal glede na nova dognanja.

Čeprav bi se po današnjih zahtevah moderne onkologije rehabilitacija pričela že v sami ustanovi, takoj po primarnem zdravljenju, to v veliki meri ni mogoče že iz objektivnih razlogov. Pričakovali pa bi, da bi s predstavitvijo posameznih modulov začeli z intenzivno in prilagojeno rehabilitacijo na prvem zdravljenju v zdravilišču. Posamezni moduli bi bili v začetku.

- fizioterapija z balneologijo,
- sprememba življenjskih navad, s tem pa tudi opuščanje navad, ki niso v skladu z zdravim načinom življenja (npr. opustiitev kajenja itd.),

- zdrava in prilagojena prehrana,
- psiho-socialna rehabilitacija z razgovori in posvetovanji z ustreznimi strokovnjaki,
- posvetovalna onkološka ambulanta,
- po potrebi protibolečinsko zdravljenje,
- podporno zdravljenje.

Našteti moduli bi bolniku takoj po specifičnem onkološkem zdravljenju omogočili pridobiti samozaupanje in povrnitev čustvene stabilnosti. V skupinsko zdravljenje bi vključili tudi bolnikove družinske člane. Čustvena in socialna rehabilitacija naj bi bolniku povrnila življenjsko voljo z odpravo čustvenih stisk ali njihovo omilitev, zaupanje v možnost ozdravitve ter v končni fazi vrnitev v socialno okolje, iz katerega je izhajal. Dejansko bi se tako izognili pogostim izjavam: »dobro ste me pozdravili, toda sedaj sem ostal nekako sam in prepuščen samemu sebi«.

Projekt predvideva povezovanje in sodelovanje z družvi onkoloških bolnikov, vsekakor pa je prilagodljiv in ga bo treba usklajevati z novimi spoznanji in zahtevami.

Projekt sta recenzirala priznana strokovnjaka s področja ginekologije in ginekološke onkologije, prof. dr. Božo Kralj, dr. med., višji svetnik in prim. prof. dr. Borut Gorišek, dr. med., svetnik. Pozitivno ga je ocenila tudi Republiška etična komisija.

Pri uvodnih razgovorih in pripravi projekta so sodelovali: MŠ (bolnik, zdravljen na Onkološkem inštitutu), Vladimir Magajna, dr. med. (specialist fiziater v Zdravilišču Dobrna), mag. Milan Baškovič, dr. med., specialist ginekolog-onkolog (Onkološki inštitut), prim. dr. Cvetka Jakopin Bilban, dr. med., specialist onkolog (Onkološki inštitut), mag. Nada Kozjek, dr. med., specialist anesteziolog, ekspert klinične prehrane (Onkološki inštitut), prim. dr. Albert Peter Fras, dr. med., specialist radioterapevt in ginekolog (Onkološki inštitut). Sodeloval je tudi Andrej Kožar, profesor klinične psihologije. Iz Zdravilišča Laško smo projekt predstavili Silvestru Krelju dr. med., specialistu fizikalne medicine in rehabilitacije in ga povabili k nadaljnjemu izpopolnjevanju projekta.

Z Zdraviliščem Laško, kjer so pokazali posluš za projekt, smo pričeli s prvimi koraki v izvedbi. Upravičenost predlaganega projekta pa bo pokazal čas, predvsem pa onkološki bolniki, saj jim bo dana možnost čimprejšnje rehabilitacije in vrnitve v vsakdanje življenje.

RAK DOJK PRI ŽENSKAH IN DELAZMOŽNOST

Povzetek diplomske naloge

Polonca Kovačič

Zdravstveni dom Domžale

Povzetek

Izhodišče

V Sloveniji je rak dojk podobno kot v drugih industrijsko razvitih deželah najpogostejši rak žensk. Zaradi visoke incidence med aktivno populacijo, ki še vedno narašča, in zaradi dobrega relativnega petletnega preživetja, je prevailenca žensk z rakom dojke v aktivni populaciji velika. Bolniški stalež in invalidnost pri raku dojke predstavljata pomemben delež stroškov bolezni.

Cilj raziskave in delovna hipoteza

Glavni namen raziskave je ovrednotiti bremena zaradi bolniškega staleža ter invalidnosti pri raku dojke v Sloveniji za leto 2002 in ga primerjati s predhodnimi leti. Po nam znanih podatkih obširnejše raziskave o bolniškem staležu in invalidnosti zaradi raka dojke v Sloveniji še ni bilo.

Metode dela

Proučevali smo populacijo vseh zaposlenih žensk v Sloveniji, ki so bile v staležu zaradi raka dojke in so imele po podatkih Inštituta za varovanje zdravja Republike Slovenije (IVZ) zaključen bolniški stalež v letu 2002. Naša druga delovna baza so bile vse zaposlene ženske v Sloveniji, ki so bile v istem letu prvič obravnavane na invalidski komisiji (SPIZ) zaradi ocene delazmožnosti pod vodilno diagnozo rak dojke. Za primerjavo podatkov nam je bil v pomoč Register raka za Slovenijo Onkološkega inštituta v Ljubljani. V raziskavi so bile uporabljene standardne metode epidemiologije. S strani IVZ-ja, SPIZ-a ter Registra raka Slovenije smo dobili agregirane podatke o bolniških staležih in ocenah delazmožnosti po petletnih starostnih razredih za leto 2002 in te smo primerjali s podatki predhodnih let.

Rezultati

V Sloveniji je med populacijo 570.272 žensk v aktivni dobi (20–59 let) leta 2002 na novo zbolelo za rakom dojk 445 žensk, zaradi te bolezni je umrlo 114 žensk

in zaradi nje je koristilo in imelo zaključen bolniški stalež 370 žensk. Zaradi tega bolniškega staleža smo izgubili 97.885 delovnih dni, povprečno trajanje ene odsotnosti z dela je bilo 6,7 mesecev, v povprečju pa je bil seštevek vseh staležev na eno bolno žensko zaradi raka dojke 8,8 mesecev. V istem letu je bilo zaradi raka dojke pri ženskah pod vodilno diagnozo na invalidski komisiji prve stopnje podanih 205 ocen delazmožnosti, od tega je 54 % bolnic dobilo II. kategorijo invalidnosti (skrajšan delovni čas – 4 ure isto ali drugo delo), 34 % pa se jih je predčasno upokojilo.

Razprava

Večina žensk v aktivni dobi (20–59 let), ki so na novo zbolele za rakom dojke v letu 2002, je koristila bolniški stalež. Povprečno trajanje ene odsotnosti z dela zaradi te bolezni je bilo skoraj 7 mesecev, kar je primerljivo s kanadsko kohortno študijo v letih 1997–2000. Pri primerjavi s predhodnimi 5 leti je bilo opaziti, da je bilo breme zaradi bolniškega staleža leta 1999 največje, najverjetneje zato, ker je tega leta za rakom dojke na novo zbolelo bistveno več žensk kot predhodna ali kasnejša leta. Od leta 2001 je breme bolniškega staleža zopet naraščalo predvsem zaradi povečanja števila žensk, ki so ta stalež koristile. Spremembe v zdravljenju imajo lahko pozitiven in pa tudi negativen učinek na dolžino bolniškega staleža. Približno ena polovica vseh na novo zbolelih bolnic v aktivnem obdobju je šla na oceno delazmožnosti na invalidsko komisijo, kjer so najpogosteje dobile II. kategorijo invalidnosti po stari zakonodaji. V nadaljnjo obravnavo na invalidsko komisijo gredo najverjetneje bolnice z razširjenim rakom, nižje kvalificirane delavke (limfedem, slabša gibljivost ramenskega sklepa, slaba motivacija delavk, ponavljajoči se gibi), polimorbidne bolnice, kar mi v naši študiji nismo mogli raziskati, ker nismo imeli podatkov o delovnih mestih.

Zaključek

Potrebno je predvideti, da bo raka na dojkah v Sloveniji v prihodnosti več in ne manj, kajti to je rak, ki ga s seboj prinaša način življenja sodobne ženske in starajoča se populacija. Stroški za bolniški stalež in invalidnost bodo naraščali kljub in obenem predvsem zaradi napredka v zdravljenju. Delno bi jih lahko znižali s poznavanjem dejavnikov na delovnih mestih, ki vplivajo na nastanek raka dojke, in s poznavanjem tistih dejavnikov, ki negativno vplivajo na vrnitev delavke v službo po preboleli bolezni ter boljšo rehabilitacijo žensk po bolezni. Podatkov o delovnih mestih ni zabeleženih v Registru raka, so pa na novo vključeni podatki o poklicu v računalniško podprti evidenci SPIZ-a, in sicer od leta 2006 dalje, in to nam nudi možnosti za nadaljnjo raziskovanje v tej smeri.

SODELAVCI 20. ONKOLOŠKEGA VIKENDA

Erik Breclj

Onkološki inštitut Ljubljana

Helena Burger

Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo, Ljubljana

Hermína Damjan

Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo, Ljubljana

Andrejka Fatur Videtič

Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo, Ljubljana

Albert Peter Fras

Onkološki inštitut Ljubljana

Herman Delbrück

Arbeitsgemeinschaft für Rehabilitation, Nachsorge und Sozialmedizin (ARNS),
Germany

Danijel Globokar

Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo, Ljubljana

Nika Goljar

Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo, Ljubljana

Klemen Grabljevec

Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo, Ljubljana

Katja Groleger Sršen

Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo, Ljubljana

Boris Jančar

Onkološki inštitut Ljubljana

Urška Kidrič – Sivec

Klinični center Ljubljana

Nataša Kos

Klinični center Ljubljana

Polonca Kovačič
Zdravstveni dom Domžale

Silvester Krelj
Zdravilišče Laško

Života Lovrenov
Zavod za pokojninsko in invalidsko zavarovanje Slovenije, Ljubljana

Vladimir Maganja
Terme Dobrna

Metka Moharič
Medicinska fakulteta v Ljubljani

Marija Ocvirk
Terme Dobrna

Bojana Pajk
Onkološki inštitut Ljubljana

Marija Snežna Paulin-Košir
Onkološki inštitut Ljubljana

Marjetka Pernat
Zdravstveni dom Dr. Adolfa Drolca Maribor

Zdenka Pihlar
Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo, Ljubljana

Metka Prešern – Štrukelj
Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo, Ljubljana

Vesna Radonjič – Miholič
Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo, Ljubljana

Sanja Rozman
Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo, Ljubljana

Lidija Sajko
Zdravstveni dom Dr. Adolfa Drolca Maribor

Bogdana Sedej
Klinični center Ljubljana

Bojana Silič-Bauman
Zdravstveni dom Dr. Adolfa Drolca Maribor

Uroš Smrdel

Onkološki inštitut Ljubljana

Rajmond Šavrin

Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo, Ljubljana

Andreja Cirila Škufca-Smrdel

Onkološki inštitut Ljubljana

Suzana Tomažič

Zdravstveni dom Dr. Adolfa Drolca Maribor

Vaneja Velenik

Onkološki inštitut Ljubljana

Lorna Zadravec Zaletel

Onkološki inštitut Ljubljana

Helena Barbara Zobec-Logar

Onkološki inštitut Ljubljana

Urška Zupanc

Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo, Ljubljana

DEVETNAJST ONKOLOŠKIH VIKENDOV

I.

ONKOLOŠKI DIAGNOSTIČNI MOZAIK
ZDRAVLJENJE OPERABILNEGA RAKA DOJK
ŠMARJEŠKE TOPLICE
6. IN 7. MAREC 1992

II.

RAK MATERNIČNEGA TELESA
MALIGNI TUMORJI MEHKIH TKIV
ŠMARJEŠKE TOPLICE
20. IN 21. NOVEMBER 1992

III.

MALIGNI EPITELNI TUMORJI KOŽE
HODGKINOVA BOLEZEN
ŠMARJEŠKE TOPLICE
2. IN 3. APRIL 1993

IV.

POKLICNE BOLEZNI IN RAK
ZDRAVLJENJE BOLEČINE
ŠMARJEŠKE TOPLICE
22. IN 23. OKTOBER 1993

V.

NE-HODGKINOV LIMFOM
MALIGNI TUMORJI NA MODIH
ŠMARJEŠKE TOPLICE
8. IN 9. APRIL 1994

VI.

KOLOREKTALNI RAK
SPREMLJANJE UMIRAJOČEGA BOLNIKA
ŠMARJEŠKE TOPLICE
21. IN 22. OKTOBER 1994

VII.

RAK GLAVE IN VRATU
ŠMARJEŠKE TOPLICE
31. MAREC IN 1. APRIL 1995

VIII.
Okrogli mizi
DETEKCIJA RAKA DOJK
DETEKCIJA GINEKOLOŠKEGA RAKA
ŠMARJEŠKE TOPLICE
24. IN 25. NOVEMBER 1995

IX.
DIAGNOSTIČNI ALGORITMI RAKA
V AMBULANTI SPLOŠNE PRAKSE
LAŠKO
12. IN 13. APRIL 1996

X.
MEDICINA IN ALTERNATIVA V ONKOLOGIJI
LAŠKO
25. IN 26. OKTOBER 1996

XI.
RAK PREBAVIL
LAJŠANJE KRONIČNE BOLEČINE
BLED
18. IN 19. APRIL 1997

XII.
RAK PROSTATE
PARAPAREZA ONKOLOŠKEGA BOLNIKA
LAŠKO
21. IN 22. NOVEMBER 1997

XIII.
RAK PRI OTROCIH
POSTOJNA
17. IN 18. APRIL 1998

XIV.
PLJUČNI RAK
RAK ŠČITNICE
LAŠKO
(odpovedano 6. in 7. november 1998)
12. IN 13. APRIL 1999

XV.
DRUŽINSKI ZDRAVNIK IN RAK
LJUBLJANA
6. IN 7. OKTOBER 2000

XVI.
DOKTRINI ZDRAVLJENJA BOLNIKOV Z
MALIGNIMI LIMFOMI IN BOLNIC Z RAKOM RODIL
LAŠKO
22. IN 23. NOVEMBER 2002

XVII.
NOVOSTI V ONKOLOGIJI IN
SMERNICE ZA OBRAVNAVO BOLNIC Z RAKOM DOJK IN
BOLNIKOV Z MALIGNIM MELANOMOM
LAŠKO
04. IN 05. JUNIJ 2004

XVIII.
PALIATIVNA OSKRBA BOLNIKOV Z RAKOM
LAŠKO
10. IN 11. JUNIJ 2005

XIX
GENI IN RAK
LAŠKO
26. IN 27. MAJ 2006

XX. Onkološki vikend so finančno podprli:

ASTRAZENECA UK LIMITED

Bayer d.o.o.

ELI LILLY (Suisse) S.A.

FUNDACIJA »DOCENT DR. J. CHOLEWA«

GSK Glaxo Smith Kline d.o.o.

GRÜNENTHAL

JANSEN-CILAG

KULTURNI CENTER LAŠKO

LEK d.d.

MERCK d.o.o.

MSD Merck Sharp&Dohme

NOVARTIS

ONKOLOŠKI INŠTITUT LJUBLJANA

PFIZER

PHARMASWISS d.o.o.

PIVOVARNA LAŠKO

Pliva Ljubljana, d.o.o.

ROCHE farmacevtska družba d.o.o.

SANOFI - AVENTIS

SCHERING-PLOUGH CE-AG

ZVEZA SLOVENSКИH DRUŠTEV ZA BOJ PROTI RAKU



Posodobili smo slovar

Skrajšan povzetek glavnih značilnosti zdravila Arimidex® 1 mg filmsko obložene tablete

Sestavna zdravila: Ena tableta vsebuje 1 mg anastrozola.

Indikacije: Adjuvantno zdravljenje žensk po menopavzi, ki imajo zgodnji invazivni rak dojke s pozitivnimi estrogenimi receptori pri ženskah po menopavzi, ki so se dve do tri leta adjuvantno zdravile s tamoksifenom. Zdravljenje napredovalega raka dojke pri ženskah po menopavzi. Učinkovitost pri bolnicah z negativnimi estrogenimi receptori ni bila dokazana razen pri tistih, ki so imele predhodno pozitiven klinični odgovor na tamoksifen.

Odmerjanje in način uporabe: Odrasle (tudi starejše) bolnice: 1 tableta po 1 mg peroralno, enkrat na dan. Odmerka zdravila ni treba prilagajati pri bolnicah z blago ali zmerno ledvično odpovedjo ali blagim jetrnim odpovedovanjem. Pri zgodnjem raku je priporočljivo trajanje zdravljenja 5 let.

Glavni neželeni učinki: Zelo pogosti (≥ 10 %): navali vročine, običajno blagi do zmerni. Pogosti (≥ 1 % in < 10 %): astenija, bolečina/okorelost v sklepih, suhost vagine, razredčenje las, zruščaji, slabost, diareja, glavobol (vsaj običajno blagi do zmerni).

Posebna opozorila in previdnostni ukrepi: Uporabe Arimidexa ne pripravljamo pri otrocih, ker njegova varnost in učinkovitost pri njih še nista raziskani. Menopavzo je potrebno biokemično ločiti pri vseh bolnicah, kjer obstaja dvom o hormonskem statusu. Ni podatkov o varni uporabi Arimidexa pri bolnicah z zmerno ali hudo jetrno okvaro ali hujšo ledvično odpovedjo (očistost kreatinina manj kot 10 ml/min (ozirroma 0,33 ml/s). Pri ženskah z osteoporozo ali pri ženskah s povečanim tveganjem za razvoj osteoporoze je treba dobiti njihovo mineralno gostoto kosti z lončtometrijo, na primer s skeniranjem DEXA na začetku zdravljenja, pozneje pa v rednih intervalih. Po potrebi je treba začeti z zdravljenjem ali preprečevanjem osteoporoze in to skrbno nadzorovati. Ni podatkov o uporabi anastrozola z analogi LHRH. Arimidex znižuje nivo estrogena v obtoku, zato lahko povzroči zmanjšanje mineralne kostne gostote. Trenutno ni na voljo ustreznih podatkov o učinku visokotlačov na raznobo mineralne kostne gostote, povzročene z anastrozolem, ali njihov koristi, če se uporabljajo skupaj z zdravili, ki vsebujejo laktazo.

Interakcije: Arimidex je kontraindiciran pri ženskah pred menopavzo, nosečnicah in doječih materah, bolnicah z hujšo ledvično odpovedjo (očistek kreatinina manj kot 30 ml/min (ozirroma 0,33 ml/s)), bolnicah z zmernim do hujšim jetrnim obolenjem, bolnicah, ki jemajo znano preobčutljivost za anastrozol ali za katerikoli pomožni snov. Zdravila, ki vsebujejo estrogen, ne smeta dajati sočasno z Arimidexom, ker bi se njegovo farmakološko delovanje izničilo. Sočasno zdravljenje s tamoksifenom, fenestrolom, staveleranom z drugimi zdravili in druge oblike interakcij. Klinične raziskave o interakcijah z antihipertenzivi in citostatiki kažejo, da pri sočasni uporabi Arimidexa in drugih zdravil ni bilo pomembnih interakcij, posebej omenjene s citostatiki P450, niso verjetne. Pregled baze podatkov o varnosti v kliničnih preskušanjih pri bolnicah, ki so se zdravile z Arimidexom in sočasno jemale druga pogosto predpisana zdravila, ni pokazal klinično pomembnih interakcij. Neželeni dogodki so za prometa: AstraZeneca UK Limited, 15 Stanhope Gate, London, W1K 1LN, elika Britanija

oziromi predpisovanje zdravila: Rp/Spec
datum priprave infostrojila: april 2007

red predpisovanja, prosimo, preberite celoten povzetek glavnih značilnosti zdravila.

odadne informacije in literatura so na voljo pri:
straZeneca UK Limited
straZeneca v Sloveniji
novoslovska ulica 55
1000 Ljubljana

na spletnih straneh:
www.arimidex.net
www.tco.org
www.breastcancersource.com

AstraZeneca 
ONKOLOGIJA

adjuvant [ae'dʒʊv'nt/]

1. adjective pomagljiv, koristen; ~ treatment with Arimidex; Adjuvantno zdravljenje žensk po menopavzi, ki imajo zgodnji invazivni rak dojke s pozitivnimi estrogenimi receptori.

advanced ['dvɑ:nsɪ/]

1. adjective napreden; zvišan (cene); to be ~ napredovati; ~ in years visoke starosti; treatment of ~ breast cancer with Arimidex; Zdravljenje napredovalega raka dojke pri ženskah po menopavzi. Učinkovitost pri bolnicah z negativnimi estrogenimi receptori ni bila dokazana razen pri tistih, ki so imele predhodno pozitiven klinični odgovor na tamoksifen.

switch [swɪtʃ/]

1. transitive verb udariti, bičati s šibo (z repom); šibati z, hitro mahati z; naglo pograbititi; railway ranžirati, zapeljati (usmeriti) (vlak) na drug tir; electrical vključiti, vklopiti; spremeniti (pogovor), obrniti drugan (tok misli); to ~ back to figuratively (v mislih) vrniti se na; ~ to Arimidex; Adjuvantno zdravljenje zgodnjega raka dojke s pozitivnimi estrogenimi receptori pri ženskah po menopavzi, ki so se dve do tri leta adjuvantno zdravile s tamoksifenom.

Vodilni z GEMZARjem

GEMZAR je indiciran za zdravljenje:

- ◆ nedrobnoceličnega karcinoma pljuč
- ◆ adenokarcinoma trebušne slinavke
- ◆ karcinoma sečnega mehurja
- ◆ karcinoma dojke in
- ◆ karcinoma ovarijev

Skrajšan povzetek glavnih značilnosti zdravila

Gemzar 200 mg prašek za raztopino za infundiranje, Gemzar 1 g prašek za raztopino za infundiranje

Sestava zdravila: 200 ox. 1 g gemcitabina, manitol, natrijev acetat, klorovodikova kislina in/ali natrijev hidroksid (za uravnavanje pH)

Terapevtske indikacije: Lokalno napredovali ali metastatski karcinom sečnega mehurja, v kombinaciji z drugimi citostatskimi zdravili. Lokalno napredovali ali metastatski nedrobnocelični karcinom pljuč, v kombinaciji z drugimi citostatskimi zdravili. Lokalno napredovali ali metastatski adenokarcinom trebušne slinavke, pri bolnikih v dobrem splošnem stanju z zadostnimi rezervami kostnega mozga. Lokalno napredovali ali metastatski karcinom dojke v kombinaciji s paklitakselom pri bolnicah, pri katerih je prišlo do relapsa bolezni po predhodnem predoperativnem in/ali dopolnilnem zdravljenju s citostatiki. Predhodno zdravljenje mora vključevati antracikline, razen če so kontraindicirani. Lokalno napredovali ali metastatski epiteljski karcinom ovarijev, v kombinaciji s karboplatinom, pri bolnikih z relapsom bolezni po vsaj 6-mesečnem obdobju brez relapsa po zdravljenju prvega izbora na osnovi platinne.

Odmerjanje in način uporabe: Karcinom sečnega mehurja (v kombinaciji s cisplatinom 70 mg/m², odrasli in starejši): Priporočeni odmerek gemcitabina je 1000 mg/m², dan kot infuzija v 30 minutah. Odmerek dajemo 1., 8. in 15. dan vsakega 28-dnevnega ciklusa. Cisplatin dajemo v odmerku 70 mg/m² 2. dan vsakega 28-dnevnega ciklusa. Ta štrindenski cikel nato ponavljamo. Karcinom dojke (uporaba v kombinaciji): Priporočamo uporabo gemcitabina v kombinaciji s paklitakselom, paklitaksel (175 mg/m²) damo 1. dan preko približno 3 ur kot intravenosno infuzijo, temu sledi gemcitabin (1250 mg/m²) kot 30-minutna intravenosna infuzija 1. in 8. dan vsakega 21-dnevnega ciklusa. Bolniki naj intajo pred uvedbo kombiniranega zdravljenja z gemcitabinom in paklitakselom absolutno koncentracijo granulocitov vsaj 1.500 (x 10⁹/l). Nedrobnocelični karcinom pljuč (v kombinaciji s cisplatinom), odrasli in starejši: Pri zdravljenju po tritredenski shemi je priporočeni odmerek gemcitabina 1250 mg/m² površine telesa, dan kot 30-minutna intravenosna infuzija 1. in 8. dan ciklusa zdravljenja (21 dni). Odmerek lahko med tekočim ciklusom zdravljenja ali

ob naslednjem ciklusu zdravljenja znižamo glede na individualno opazovano toksičnost. Pri zdravljenju po štrindenski shemi je priporočeni odmerek gemcitabina 1000 mg/m² površine telesa, dan kot 30-minutna intravenosna infuzija 1., 8. in 15. dan ciklusa zdravljenja (28 dni). Karcinom jajčnika (uporaba v kombinaciji): Priporočeni odmerek gemcitabina v kombinaciji s karboplatinom, z uporabo 1000 mg/m² gemcitabina 1. in 8. dan vsakega 21-dnevnega ciklusa, v obliki 30-minutne intravenosne infuzije. Po gemcitabinu 1. dan damo karboplatin, da dosežemo ciljno AUC 4,0 mg/m² x minuto. Karcinom trebušne slinavke, odrasli in starejši: Priporočeni odmerek gemcitabina je 1000 mg/m² površine telesa, ki ga dajemo kot intravenosno infuzijo v 30 minutah. To ponavljamo enkrat tedensko v obdobju do 7 tednov, ki mu sledi enotedenska prekinitve. V naslednjih ciklusih Gemzar dajemo enkrat tedensko v obdobju treh tednov, ki mu sledi enotedenska prekinitve. Odmerek lahko med tekočim ciklusom zdravljenja ali ob naslednjem ciklusu zdravljenja znižamo glede na individualno opazovano toksičnost. Odmerek lahko z vsakim ciklusom ali med tekočim ciklusom znižamo glede na toksičnost, izraženo pri bolniku.

Kontraindikacije: Preobčutljivost za gemcitabin ali katero od pomožnih snovi. Bolnikom z zmerno do hudo okvarjenim jetrnim delovanjem ali hudo okvarjenim ledvičnim delovanjem Gemzarja ne smemo dajati.

Posebna opozorila in previdnostni ukrepi: Podlajšanje česa infuzije in skrajšanje priporočenege intervala med odmerki povežata toksičnost. Gemcitabin moramo pri bolnikih z blago do zmerno okvarjenim ledvičnim delovanjem in pri bolnikih z blago okvarjenim jetrnim delovanjem uporabljati previdno. Če se pojavijo kakršnikoli znaki mikroangiopatske hemolitične anemije je treba zdravljenje z Gemzarjem prekiniti. Dajanje gemcitabina bolnikom s sočasnimi jetrnimi zaveski ali hepatitisom, alkoholizmom ali jetrno cirozo v preteklosti lahko povzroči poslabšanje osnovnega popuščenja delovanja jeter. Pri bolnikih z okvarjenim delovanjem kostnega mozga je treba zdravljenje začeti previdno. Moških, zdravljenih z Gemzarjem, opozujemo spočetje otroka med zdravljenjem in do 6 mesecev po njem. Pred vsakim odmerkom je treba preveriti koncentracije trombocitov, levkocitov in granulocitov. Itevanje za neželeno učinke, povezane z dihalji, je višje pri bolnikih s karcinomom pljuč in pljučnimi zaveski, kot pri drugih ti-

plih tumorjev. V primeru intersticijskega pnevmonitisa skupaj s pljučnimi infiltrati ter hudih, redko smrtnih pljučnih neželenih učinkih, denimo pljučne edeme, intersticijskem pnevmonitisu in sindromu akutne dihalne stiske je treba zdravljenje z Gemzarjem prekiniti. Gemcitabin so pri otrocih preučevali v omejenih preskušanih fazi 1 in 2 pri različnih tipih tumorjev. Te študije niso podale zadosti podatkov za zagotovitev učinkovitosti in varnosti gemcitabina pri otrocih.

Neželeni učinki: Obsevalna toksičnost in odprkice obsevanja; Zelo pogosti: levkopenija, trombocitopenija, anemija, dispneja, slabost, bruhanje, povišana vrednost AST, ALT in alkalne fosfataze, alergijski izpuščaji, pogosto s srbenjem, blaga proteinurija in hematurija, edem in periferi edem, grip podobni simptomi, kašelj, tinitus, znojenje, motnje spanja, povišana temperatura in astenija; Pogosti: febrilna neutropenija, anoreksija, glavobol, zaspanost, nespečnost, diarja, aspirje, stomatitis, povišana vrednost bilirubina, znojenje, srbenje, alopecija, mialgija, bolečine v hrbtu, mizica, edem obraza; Manj pogosti: pljučni edem, bronhospazem, intersticijski pnevmonitis; Redki: miokardni infarkt, popuščenje srca, aritmija, hipotenzija, sindrom dihalne stiske pri odraslem, povišane vrednosti gama-GT, luščenje, tvorba mehurjev in razjed, odpoved ledvic, hemolitično-uremični sindrom; Zelo redki: trombotična, anafilaktoidna reakcija, klinični znaki periferne vaskulitisa in gangrene, hude kožne reakcije, vključno z luščenjem in buzoznimi vbrstami.

Interakcije: Ob sočasni radioterapiji (obsevanja istočasno ali v roku s 7 dni pred kemoterapijo ali po njej) gemcitabin deluje radiosenzitivirajoče, poročali pa so tudi o obsevalnih poškodbah na ciljnih tkivih.

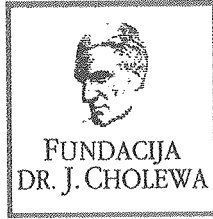
Imetnik dovoljenja za promet: Eli Lilly Holdings Limited, Kingsclere Road, Basingstoke, Hampshire, RG21 6XA Velika Britanija

Nacin in režim izdaje zdravila: H – Zdravilo se izdaja le na recept, uporabljati pa se samo v bolnišnicah.

Datum revizije besedila: 14.10.2006

Eli Lilly (Suisse) S.A., Podružnica v Ljubljani
Dunajska 156, 1000 Ljubljana, Slovenija
Tel.: (01) 5800 010, faks: (01) 5691 705

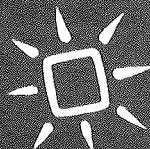
Lilly



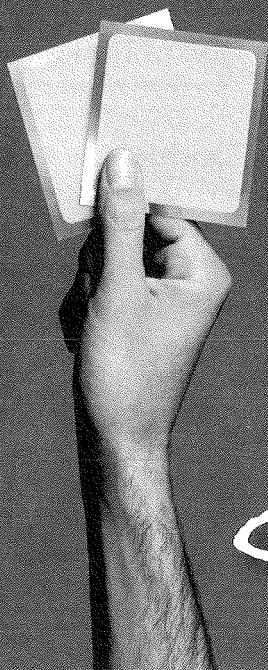
FUNDACIJA "DOCENT DR. J. CHOLEWA"
JE NEPROFITNO, NEINSTITUCIONALNO IN NESTRANKARSKO
ZDRUŽENJE POSAMEZNIKOV, USTANOV IN ORGANIZACIJ, KI ŽELIJO
MATERIALNO SPODBUJATI IN POGLABLJATI RAZISKOVALNO
DEJAVNOST V ONKOLOGIJI.

DUNAJSKA 106
1000 LJUBLJANA

ŽR: 02033-0017879431



Transtec®



zjutraj	pon.	tor.	sre.	čet.	pet.	sob.	ned.
zvečer	čet.	pet.	sob.	ned.	pon.	tor.	sre.

2x na teden

Prvi in edini obliž z aplikacijo dvakrat na teden

Buprenorfin - edinstveni opioid

Močna in dolgotrajna analgezija

Ugodnejši varnostni profil v primerjavi z ostalimi močnimi opioidi

Iz Creda Johnson & Johnson, 1943:

"Merjino, da smo najprej odgovorni zdravnikom, sestram in bolnikom, materam in očetom ter vsem drugim, ki upoštevajo naše izdelke in storitve."

"Ko poskušamo zadostiti njihovim potrebam, mora biti zelo kakovostno vse, kar naredimo ..."

Sledimo poslanstvu Creda in z inovativnimi zdravili ustvarjamo boljšo prihodnost.

Psihiatrija

Neurologija

Onkologija

Balečnica

Nefrologija

Virologija

Ginekologija

Dermatologija



JANSSEN-CILAG

Farmaceutski del *Johnson & Johnson* d.o.o.

Ime vse pove

Fentanyl Lek

fentanyl

Učinkovito lajšanje kronične bolečine,
pri kateri je potrebno zdravljenje
z opioidnimi analgetiki.



POVZETEK GLAVNIH ZNAČILNOSTI ZDRAVILA

Fentanyl Lek 25, 50 in 100 mikrogram/h transdermalni obliži SESTAVA: 1 transdermalni obliž vsebuje 2,5 mg, 5,0 mg ali 10,0 mg fentanila. **TERAPEVTSKE INDIKACIJE:** Kronične bolečine, pri katerih je potrebno zdravljenje z opioidnimi analgetiki. **ODMERJANJE IN NAČIN UPORABE:** Odmerek zdravila prilagodite posameznim bolnikom in po vsaki uporabi ovadnotite njegov učinek. Izloba začelnega odmerka: vsilna odmerka naj temelji na prehodni uporabi opioidov. Pri bolnikih, ki niso prej izloženi z opioidi in ki opioidov prehodno niso jemali, začetni odmerek ne sme presegati 25 µg/h. Prethodnega zdravljenja z analgetiki ne smeta prekiniti prej kot v 12 urah po nanesitvi prvega transdermalnega obliža. Določite velikosti odmerka in vzdrževalnega odmerka. Transdermalne obliže manjate v 72-urnih presledkih. Odmerek titrajte, dokler ne dosežete analgetičnega učinka. Če je analgetični učinek ob koncu začelnega obdobja uporabe neustrezen, lahko odmerek povečujete v 12-urnih presledkih, do želenega učinka. Prehod na drugo zdravljenje ali prenehanje zdravljenja: Če želite preiti na zdravljenje z drugim opioidom, odstranite transdermalni obliž Fentanyl Lek in titrajte odmerek novega analgetika glede na bolnikovo poročanje o bolečini, dokler ne dosežete ustreznega analgetičnega učinka. Pri nekaterih bolnikih se lahko pojavijo odlegnjeni simptomi. Uporaba pri otrocih: Zaradi jakosti odmerkov tega zdravila se lahko pojavijo odlegnjeni simptomi. Uporaba pri starejših pri starejših bolnikih je treba biti pozoren na znake prevelikega odmerjanja in odmerek po potrebi zmanjšati. Uporaba pri bolnikih z okvaro ledvic ali jeter: pri teh bolnikih je treba biti pozoren na znake prevelikega odmerjanja in odmerek po potrebi zmanjšati. Uporaba pri bolnikih s povišano telesno temperaturo: med epizodami povišane telesne temperature bo morda potrebno prilagajanje odmerka. **KONTRAINDIKACIJE:** Znaa preobčutljivost za fentanyl, katarakti, pomorna snov ali lepilo transdermalnega obliža. Hudo okuženo delovanje noreadnega živčevja. Sočasna uporaba zaviralcev MAO ali uporaba v 14 dneh po prenehanju zdravljenja z zaviralci MAO. **POSEBNA OPOZORILA IN PREDVIDNI UKREPI:** Zaradi razpolovnega časa fentanila morate bolnika po pojavu resnega neželenega učinka nadzorovati vs 24 ur po odstranitvi transdermalnega obliža. Uporabljene in

neuporabljene transdermalne obliže hranite nedosegljive otrokom. Obližev ne smeta razdeliti, rezarati ali na katrženkati na in poskodovati. Fentanyl lahko povzroči znatno respiratorno depresijo. Fentanyl Lek je treba previdno dajati bolnikom s kronično pljučno boleznijo, povišanim intrakranialnim tlakom, možganskim tumorjem, boleznimi srca, jeter in ledvic, šilim z zvišano telesno temperaturo, pri starejših bolnikih, bolnikih z miastenijo gravis. Odvisnost od zdravila: kol posledica ponavljajoče se uporabe se lahko razvija toleranca za učinkovite bar psihološka in/ali fizi na odvisnost od nje. Drugi: lahko se pojavijo neaplerične (mio)klonične reakcije. **MEDESOBJOJNO DELOVANJE Z DRUGIM ZDRAVILI IN DRUGE OBLIKE INTERAKCIJ:** Opioidi, sedativi, hipnotiki, splošni anestetiki, fenotiazini, antikoaguli, sredstva za spreščanje miše, sedativni antihistaminiki in alkoholne pijače, rilonavir, ketokonazol, litrakonazol in nekateri makrolidni antibiotiki, peptidin in zaviralci monoaminske oksidaze (npr. Iransicipromin), pentazon, buprenorfin. **VPLIV NA SPOSOBNOST VOZNIJE IN UPRAVLJANJA S STROJI:** Zdravilo ima močan učinek na sposobnost za vožnjo in upravljanje strojev. Bolniki naj se o tem, ali smajo voziti in upravljati stroje, posvetujejo z zdravnikom. **NEŽELNI UČINKI:** Najresnejši neželeni učinek fentanila je respiratorna depresija. Zelo pogosti (> 1/10): zaspanost, glavobol, navzea, bruhanje, zaprtje, potenje, prunus. Pogosti (> 1/100, < 1/10): sedacija, zmedenost, depresja, tesnoba, živčnost, halucinacije, zmanjšan apetit, kserostomija, dispneja, kožne reakcije na mestu uporabe. Običajni (> 1/1000, < 1/100): evrija, amnezija, nespacnost, razdražljivost, tremor, parestezija, molnje govor, bradikardija, tahikardija, hipotenzija, hipertenzija, dispneja, hipoventilacija, hemoptija, pulmonarna kongestija in faringitis, driska, izpuščaji, omem, zadrževanje urina. Preobčutljive reakcije: anafilaktične reakcije, taringospazem. Drugi neželeni učinki: pri dolgotrajni uporabi se lahko razvija toleranca in psihična ali fiziološka odvisnost. Pri nekaterih bolnikih, ki z drugega opioidnega analgetika preidejo na transdermalne obliže Fentanyl Lek, se lahko pojavijo reakcije, značilne za prekinitev zdravljenja z opioidi. **NAČIN IZDAJE ZDRAVILA:** Na zdravilski recept. **OPREMA:** Škatlice s 5 transdermalnimi obliži po 25, 50 in 100 mikrogramov/h. **IMETNIK DOVOLJENJA ZA PROMET Z ZDRAVILOM:** Lek farmacevtska družba d.d., Verovškova 57, Ljubljana, Slovenija. **INFORMACIJA PRIPRAVLJENA:** oktober 2006



član skupine Sandoz



let razvoja Lek farmacevtska družba d.d. Verovškova 57, 1526 Ljubljana, Slovenija • www.lek.si

ERBITUX – izbira za izboljšano učinkovitost

- **Kolorektalni rak: učinkovitost dokazana v kombinaciji z irinotekanom**
- **Lokalno napredovali rak glave in vratu: signifikantno podalšanje preživetja v kombinaciji z radioterapijo**

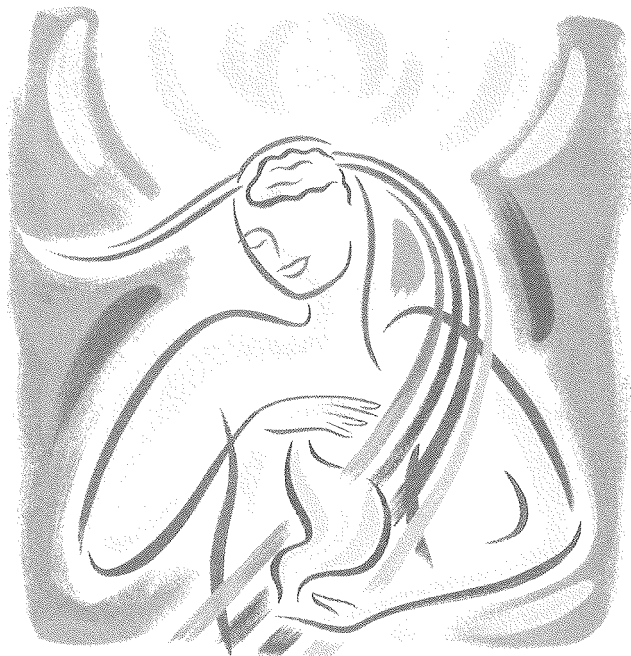
Merck Serono Onkologija / biološko zdravljenje za boljšo kakovost življenja

Erbitux 5 mg/ml raztopina za infundiranje (skrajšana navodila za uporabo)

Cetuksimab je monoklonsko IgG, protitelo, usmerjeno proti receptorju za epidermalni rastni faktor (EGFR). **Terapevtske indikacije:** Zdravilo Erbitux je v kombinirani terapiji z irinotekanom indicirano za zdravljenje bolnikov z metastatskim rakom debelega črevesa in danke in sicer po neuspešni citotoksični terapiji, ki je vključevala tudi irinotekan. Zdravilo Erbitux je v kombinaciji z radioterapijo indicirano za zdravljenje bolnikov z lokalno napredovalim rakom skvamoznih celic glave in vratu. Odmerjanje in način uporabe: Zdravilo Erbitux pri vseh indikacijah infundirajte enkrat na teden. Začetni odmerek je 400 mg cetuksimaba na m² telesne površine. Vsi naslednji tedenski odmerki so vsak po 250 mg/m². **Kontraindikacije:** Zdravilo Erbitux je kontraindicirano pri bolnikih z znano hudo preobčutljivostno reakcijo (3. ali 4. stopnje) na cetuksimab. **Posebna opozorila in previdnostni ukrepi:** Če pri bolniku nastopi blaga ali zmerne reakcija, povezana z infundiranjem, lahko zmanjšate hitrost infundiranja. Priporočljivo je, da ostane hitrost infundiranja na nižji vrednosti tudi pri vseh naslednjih infuzijah. Če se pri bolniku pojavi huda kožna reakcija (≥ 3. stopnje po kriterijih *US National Cancer Institute, Common Toxicity Criteria; NCI-CTC*), morate prekiniti terapijo s cetuksimabom. Z zdravljenjem smete nadaljevati le, če se je reakcija pomirila do 2. stopnje. Priporočila se določanje koncentracije elektrolitov v serumu pred zdravljenjem in periodično med zdravljenjem s cetuksimabom. Po potrebi se priporoča nadomeščanje elektrolitov. Posebna previdnost je potrebna pri oslabljenih bolnikih in pri tistih z obstoječo srčno-pljučno boleznijo. Neželene učinki: Zelo pogosti (≥ 1/10): dispneja, blago do zmerno povečanje jetrnih encimov, kožne reakcije, blage ali zmerne reakcije povezane z infundiranjem, blag do zmeren mukozitis. Pogosti (≥ 1/100, < 1/10): konjunktivitis, hude reakcije povezane z infundiranjem. Pogostost ni znana: Opazili so progresivno zniževanje nivoja magnezija v serumu, ki pri nekaterih bolnikih povzroča hudo hipomagnezijo. Glede na resnost so opazili tudi druge elektrolitske motnje, večinoma hipokalcemijo ali hipokaliemijo. **Posebna navodila za shranjevanje:** Shranjujte v hladilniku (2 °C - 8 °C). Ne zamrzujte. **Vrsta ovojnine in vsebina:** 1 viala po 20 ml ali 100 ml. Imetnik dovoljenja za promet: Merck KGaA, 64271 Darmstadt, Nemčija. Podrobne informacije o zdravilu so objavljene na spletni strani Evropske agencije za zdravila (EMA) <http://www.emea.europa.eu>.

Dodatne informacije so vam na voljo pri: Merck, d.o.o., Dunajska cesta 119, 1000 Ljubljana, tel.: 01 560 3810, faks: 01 560 3831, el. pošta: info@merck.si

PRVI ANTAGONIST NEVROKININ-1 (NK₁) RECEPTORJEV[†]



EMEND^{®†}

(aprepitant)

**Preprečevanje akutne in zapoznele
slabosti in bruhanja**

- **Preprečevanje navzeje in bruhanja, povezanih z zmerno emetogeno kemoterapijo raka¹**
- **Preprečevanje akutne in zapoznele navzeje in bruhanja, povezanih z zelo emetogeno terapijo raka s cisplatinom¹**



Merck Sharp & Dohme, inovativna zdravila d.o.o.
Šmartinska cesta 140, 1000 Ljubljana, Slovenija
Tel.: 01/ 52 04 201, faks: 01/ 52 04 349, 52 04 350

Literatura: 1. Arhiv MSD, Slovenija.

Zdravilo se izdaja le na zdravniški recept (H/Rp).

[†]Zaščitena blagovna znamka MERCK & Co., Inc., Whitehouse Station, N. J., ZDA.

EMEND 80mg trde kapsule
EMEND 125 mg trde kapsule
EN-EMEA/HC/0527/11/014-X/015

SKRAJŠAN POVZETEK GLAVNIH ZNAČILNOSTI ZDRAVILA

Pred predpisovanjem, prosimo, preberite celoten Povzetek glavnih značilnosti zdravila, ki ga dobite pri naših strokovnih sodelavcih!

Sestava:

EMEND 125 mg trde kapsule (ena kapsula vsebuje 125 mg aprepitanta) in EMEND 80 mg trde kapsule (ena kapsula vsebuje 80 mg aprepitanta).

Terapevtske indikacije:

Preprečevanje akutne in zapoznele navzee in bruhanja povezanih z zelo emetogeno kemoterapijo raka s cisplatinom. Preprečevanje navzee in bruhanja, povezanih z zmerno emetogeno kemoterapijo raka. Zdravilo EMEND se daje v sklopu kombiniranega zdravljenja. Za preprečevanje pooperacijske navzee in bruhanja je zdravilo EMEND na voljo tudi v obliki 40 mg trdih kapsul.

Odmerjanje in način uporabe:

Zdravilo EMEND se daje 3 dni po shemi zdravljenja, ki vključuje kortikosteroid in antagonist 5-HT₃. Priporočeni odmerek zdravila EMEND je 125 mg peroralno prvi dan ter 80 mg enkrat na dan drugi in tretji dan. Podatki o učinkovitosti pri kombiniranju z drugimi kortikosteroidi in antagonistmi 5-HT₃ ni dovolj. Zdravilo EMEND se lahko jemlje s hrano ali brez. Trdo kapsulo je treba pogoltniti celo.

Pri starostnih, bolnikih z okvaro ledvic in pri bolnikih s končno ledvično odpovedjo, ki se zdravijo v hemodializo ter bolnikih z blago okvaro jeter odmerka ni treba prilagajati. Pri bolnikih z zmerno okvaro jeter so podatki omejeni, podatki pri bolnikih s hudo okvaro jeter ni na voljo. Pri teh bolnikih je treba aprepitant uporabljati previdno.

Uporabe pri bolnikih, ki so mlajši od 18 let, zato ne priporočamo.

Kontraindikacije:

Prebuditeljstvo za zdravilno učinkovino ali katero koli pomožno snov. Zdravila EMEND se ne sme uporabljati sočasno s pimozidom, terfenadinom, z astemizolom ali s cisapridom.

Posebna opozorila in previdnostni ukrepi:

Zdravilo EMEND je treba uporabljati previdno pri bolnikih, ki sočasno jemljejo peroralna zdravila, ki se primarno presnavljajo s CYP3A4. Previdnost je še posebej potrebna pri sočasnem dajanju irinotekana, saj lahko kombinacija poveča toksični učinek.

Pri sočasni uporabi zdravila EMEND z alkaloidi rženega rožička (ergot alkaloidi), ki so substrat za CYP3A4, se lahko zviša plazemska raven teh zdravil. Sočasna uporaba zdravila EMEND z varfarinom zmanjša protrombinski čas, izražen kot INR. Pri bolnikih, ki se kontinuirano zdravijo z varfarinom, je treba INR skrbno spremljati med zdravljenjem z zdravilom EMEND in še 2 tedna po vsakem 3-dnevem ciklusu zdravljenja navzee in bruhanja zaradi kemoterapije z zdravilom EMEND.

Med jemanjem zdravila EMEND in še 28 dni po koncu jemanja zdravila EMEND se lahko zmanjša učinkovitost oralnih kontraceptivov. Med zdravljenjem z zdravilom EMEND in dva meseca po zadnjem odmerku zdravila EMEND je treba uporabljati alternativno ali dodatno kontracepcijsko metodo.

Sočasnemu jemanju zdravila EMEND in zdravil, ki močno inducirajo aktivnost CYP3A4 (npr. rifampicin, fenitoin, karbamazepin, fenobarbital), se je treba izogibati, ker kombinacija povzroči zmanjšanje plazemskih koncentracij aprepitanta. Sočasna uporaba zdravila EMEND in šentjanževke ni priporočljiva.

Potrebna je previdnost pri sočasni uporabi zdravila EMEND in zdravil, ki zavirajo aktivnost CYP3A4 (npr. ritonavir, ketokonazol, klaritromicin, telitromicin), ker kombinacija povzroči zvišanje plazemskih koncentracij aprepitanta.

Bolniki z redkimi dednimi motnjami fruktozo intoleranco, malabsorpcijo glukoze in galaktoze ali insuficienco saharaze-izomalaze ne smejo jemati tega zdravila.

Medsebojno delovanje z drugimi zdravili in druge oblike interakcij:

Aprepitant (125 mg / 80 mg) je substrat, zmerni zaviralec in induktor CYP3A4. Aprepitant (125 mg / 80 mg) je tudi induktor CYP2C9.

Pri sočasnem dajanju substratov za CYP3A4 s svetujemojo previdnost. Zdravila EMEND se ne sme uporabljati skupaj s pimozidom, terfenadinom, z astemizolom ali s cisapridom. Kot zmerni induktor CYP2C9 in blag induktor CYP3A4 in glukuronidacije, lahko aprepitant zniža plazemske koncentracije substratov, ki se izločajo po teh poteh. Ta učinek se lahko pokaže šele po koncu zdravljenja z zdravilom EMEND. Indukcija obeh substratov je prehodna, največji učinek pa je dosežen v 3-5 dneh po koncu 3 dnevnega zdravljenja z zdravilom EMEND. V tem obdobju svetujemo previdnost pri dajanju peroralnih zdravil, ki se presnavljajo s CYP3A4.

Zdravilo EMEND nima medsebojnega vpliva z digoksinom, zato verjetno ne interagirata s P-glikoproteinskim prenašalcem.

Kortikosteroidi: Deksametazon: Pri sočasnem jemanju je treba običajni peroralni odmerek deksametazona zmanjšati za približno 50 %, običajni intravenski odmerek metilprednizolona zmanjšati za približno 25 % in običajni peroralni odmerek metilprednizolona zmanjšati za približno 50 %.

Kemoterapevтики: Svetujemo previdnost pri bolnikih, ki poleg EMENDA prejemajo sledeča zdravila: etopozid, vinorelbine, docetaksel in paklitaksel. **Docetaksel:** V kliničnih raziskavah EMEND, ki so ga dajali po shemi 125 mg na dan in 80 mg na dan 2 in 3, ni vplival na farmakokinetiko docetaksela.

Midazolam: Pri sočasni uporabi z zdravilom EMEND (125mg / 80 mg) je treba upoštevati možne učinke zvišanih plazemskih koncentracij midazolama in drugih benzodiazepinov, ki se presnavljajo predvsem s CYP3A4 (alprazolam, triazolam).

Varfarin: Pri bolnikih, ki se dolgotrajno zdravijo z varfarinom, je treba protrombinski čas (INR) skrbno nadzorovati med zdravljenjem z zdravilom EMEND in 2 tedna po vsakem 3-dnevem ciklusu zdravljenja navzee in bruhanja zaradi kemoterapije z zdravilom EMEND.

Tolbutamid: Zdravilo EMEND je pri jemanju po shemi 125 mg prvi dan ter 80 mg/dan drugi in tretji dan zmanjšal AUC tolbutamida (ki je substrat za CYP2C9), ki so ga bolniki prejeli v enkratnem odmerku 500 mg per os pred začetkom 3-dnevne sheme odmerjanja zdravila EMEND ter 4., 8. in 15. dan, in sicer za 23 % 4. dan, za 28 % 8. dan in za 15 % 15. dan.

Peroralni kontraceptivi: Med jemanjem in še 28 dni po koncu jemanja zdravila EMEND se lahko zmanjša učinkovitost oralnih kontraceptivov. Med zdravljenjem z zdravilom EMEND in še dva meseca po zadnjem odmerku zdravila EMEND je treba uporabljati alternativno ali dodatno kontracepcijsko metodo.

Antagonisti 5-HT₃: V kliničnih raziskavah medsebojnega delovanja aprepitant ni imel klinično pomembnih učinkov na farmakokinetiko ondansetrona in granisetrona.

Ketokonazol: Pri enkratnem odmerku 125 mg zdravila EMEND 5. dan 10-dnevnega zdravljenja s ketokonazolom (ki je močan zaviralec CYP3A4) 400 mg na dan, se je AUC aprepitanta povečal za približno 5-krat, srednja razpolovna doba aprepitanta pa se je skrajšala za približno za 3-krat.

Rifampicin: Pri enkratnem odmerku 375 mg zdravila EMEND 9. dan 14-dnevnega zdravljenja z rifampicinom (ki je močan induktor CYP3A4) 600 mg na dan, se je AUC aprepitanta zmanjšal za 91 %, srednja razpolovna doba aprepitanta pa se je skrajšala za 68 %.

Posebnosti in dojenje: Zdravila EMEND se med nosečnostjo ne sme uporabljati, razen če je to očitno nujno potrebno in je ta nujna tudi razvidna.

Neželeni učinki:

O kliničnih neželenih učinkih so poročali pri približno 17 % bolnikov, zdravljenih z aprepitantom, ter pri 13 % bolnikov, zdravljenih z običajno terapijo (pri bolnikih, ki se zaradi raka zdravijo z zelo emetogeno kemoterapijo). Zaradi neželenih učinkov so zdravljenje prekinili pri 0,6 % bolnikov, zdravljenih z aprepitantom, ter pri 0,4 % bolnikov, zdravljenih s standardno terapijo. Najpogostejši neželeni učinki, o katerih so pri zdravljenju z aprepitantom pri bolnikih, ki so dobivali zelo emetogeno kemoterapijo, poročali pogosteje kot pri običajni terapiji, so bili: kolcanje (4,6 %), astenija/tutrojenost (2,9 %), zvišanje alaninaminotransferaze (ALT) (2,8 %), zaprtje (2,2 %), glavobol (2,2 %) ter anoreksija (2,0 %). Najpogostejši neželeni učinek, o katerem so pri bolnikih, ki so dobivali zmerno emetogeno kemoterapijo, poročali pogosteje kot pri bolnikih, ki so bili zdravljeni s standardno terapijo, je bila urutrojenost (2,5 %).

Pri bolnikih, zdravljenih z aprepitantom, so opazili naslednje neželene učinke, ki so se pojavljali pogosteje kot pri običajni terapiji: Pogosti (>1/100, <1/10): anoreksija, glavobol omotica, kolcanje, zaprtje, driska, dispneja, erukcija, astenija/tutrojenost, zvišanje ALT, zvišanje aspartataminotransferaze (AST).

Občasni (>1/1.000, <1/100): **kandidiaza, okužbe s stafilokoki**, anemija, febrilna nevropatija, povečanje telesne mase, polidipsija, dezorientacija, evorija, anksioznost, neobčajne sanje, nočne mislijanja, konjunktivitis, tinitus, bradikardija, **malni vročine**, faringitis, kihanje, kašelj, zatekanje izcedka iz nosu v žrelo, draženje žrela, navzea, bruhanje, reflus kisline, motnje očala, neugodje v epigastriju, zaprtje, gastroezofagalna refluksna bolezen, predtje razjede dvanajstnika, bolečine v trebuhu, suha usta, enterokolitis, vetrovi, stomatitis, izpuščaji, akne, fotosenzitivnost, prekomerno znojenje, masna koža, sbrbenje, lezije kože, **mišični krči**, **bolečine v mišicah**, polurija, disurija, polakisurija, bolečine v trebuhu, edem, zardevanje, nelagodje v prsnem košu, letargija, žeja, zvišanje alkalne fosfataze, hiperpigmentacija, mikrohematurija, hiponatriemija, zmanjšanje telesne mase.

Poročali so o enem primeru angioedema in urtikarije kot o resnem neželenem dogodku, vendar pa ne v raziskavi CINV/PONV. Aprepitanta ni mogoče odstraniti s hemodializo.

Vrsta ovojnine in vsebine: Na voljo so različna pakiranja, ki vsebujejo različne jakosti zdravila. Aluminijast pretisni omot, ki vsebuje eno 125 mg kapsulo in dve 80 mg kapsuli. Na trgu ni nujno vseh navedenih pakiranj.

Imetnik dovoljenja za promet: Merck Sharp & Dohme Ltd. Herford Road, Hoddesdon Hertfordshire EN 119BU Velika Britanija

Način in režim izdaje zdravila: Izdaja zdravila je le na recept!

Datum zadnje revizije besedila: 05/2006.

EMD-ABI-005
† Zaščitena blagovna znamka MERCK & CO., INC., Whitehouse Station, N.J., ZDA.



Merck Sharp & Dohme, inovativna zdravila d.o.o. Šmartinska cesta 140, 1000 Ljubljana, Slovenija
Tel.: 01 52 04 201, faks: 01 52 04 349, 52 04 350

NOVA INDIKACIJA

UČINKOVITOST PRVE VRSTE

ZDRAVILO PRVE IZBIRE

- SUTENT® je peroralen večciljen zaviralec tirozin-kinaze
- SUTENT® je zdaj indiciran kot zdravilo prvega reda zdravljenja pri napredovalem in/ali metastatskem karcinomu ledvičnih celic
- SUTENT® je pokazal prvovrstno učinkovitost v randomiziranem, multicentričnem preskušanju III. faze pri 750 bolnikih z metastatskim karcinomom ledvičnih celic

trde kapsule
SUTENT[®]
sunitinibijev malat

ODKRIJTE MOŽNOSTI

BISTVENE INFORMACIJE IZ POVZETKA GLAVNIH ZNAČILNOSTI ZDRAVILA

SUTENT[®] 12,5 mg / 25 mg / 50 mg trde kapsule

Sestava in oblika zdravila: ena trda kapsula vsebuje 12,5 mg / 25 mg / 50 mg sunitiniba v obliki sunitinibijevoga malata. Indikacije: Zdravljenje neizozijevga in/ali metastatskega malignega gastrointestinalnega stromalnega tumorja (GIST), če zdravljenje z imatinibijevim mesilatom zaradi odpornosti ali neprenasanja ni bilo uspešno. Zdravljenje napredovalega in/ali metastatskega karcinoma ledvičnih celic (MREC). Odmerjanje in način uporabe: Terapija mora uvesti zdravnik, ki ima izkušnje z zdravljenjem karcinoma ledvičnih celic ali GIST. Priporočeni odmerek je 50 mg peroralno vsak dan 4 tedne zapored; tamni sledi 21-dnevni cikel (shema 4/2). Tako da celotni cikel traja 6 tednov. Odmerek je mogoče prilagajati v povečanju po 12,5 mg, upoštevaje individualno varnost in prenašanje. Dnevni odmerek ne sme presegati 37,5 mg in ne sme biti manjši od 37,5 mg. Uporaba pri otrocih: SUTENTJA ne smemo uporabljati, dokler ne bo na voljo dodatnih podatkov. Uporaba pri starejših bolnikih, med starejšimi bolniki niso opazili pomembnih razlik v varnosti in učinkovitosti. Insuficienca jeter: kliničnih študij nismo izvedli. Bolnik lahko SUTENTJ vzame s hrano ali brez nje. Če pozabi vzeti odmerek, ne sme dobiti dodatnega, temveč naj vzame običajni predpisani odmerek naslednji dan. Kontraindikacije: Preobčutljivost za zdravilno učinkovino ali katerokoli pomozno snov. Poročna anamneza in previdnostni ukrepi: Sočasna uporaba močnih induktorjev CYP3A4. Sočasna uporaba močnih zaviralcev CYP3A4. Koža in tkiva. Učinki na prebavila (navzea, driska). Krvavitve tumorja. Resni zapleti na prebavilih: Hipertenzija. Hematološke bolezni. Bolezni stca in ozišla. Podaljšanje intervala QT. Venski tromboembolični dogodki. Pljučna embolija. Hipotiroidizem. Delovanje pankreasa: Kontrolirajte. Medsebojno delovanje z drugimi zdravili: Zdravila, ki lahko zvišajo koncentracijo sunitiniba v plazmi (deksametazon, fenitoin, karbamazepin, rifampin, fenobarbital, hypericum perforatum oz. šentjanževka). Anilinoanaliti. Nosečnost in dojenje: SUTENTJA se ne sme uporabljati med nosečnostjo in tudi ne pri ženskah, ki ne uporabljajo ustrežne kontracepcije, razen če možna korist odtehta možno tveganje za plod. Ženske v rodni dobi naj med zdravljenjem s SUTENTJOM ne zanosiijo. Ženske, ki jemljejo SUTENTJ, ne smejo doiti. Vpliv na sposobnost vožnje in upravljanja s stroji: SUTENTJ lahko povzroči omotico. Neželene učinke: Zelo pogosti (>1/10): pljučna embolija; trombotična, krvavitve tumorja, febrilna nevtropenija, hipertenzija, utrujenost, driska, navzea, stomatitis, dispneja; bruhanje, abarvanje kože, izgubevite, anoreksija; zvišanje ravnih tipaz. Način in režim izdajanja: Izdaja zdravila je le na recept, uporablja pa se samo v bolnišnicah. Izjemoma se lahko uporablja pri nadaljevanju zdravljenja na domu ob odpuštu iz bolnišnice in nadaljnjem zdravljenju. Imetnik dovoljenja za promet: Pfizer Limited, Ramsgate Road, Sandwich, Kent, CT13 9NJ, Velika Britanija. Datum zadnje revizije besedila: 17.1.2007
Pred predpisovanjem se seznanite s celotnim povzetkom glavnih značilnosti zdravila.

Literatura: 1. Povzetež glavnih značilnosti zdravila



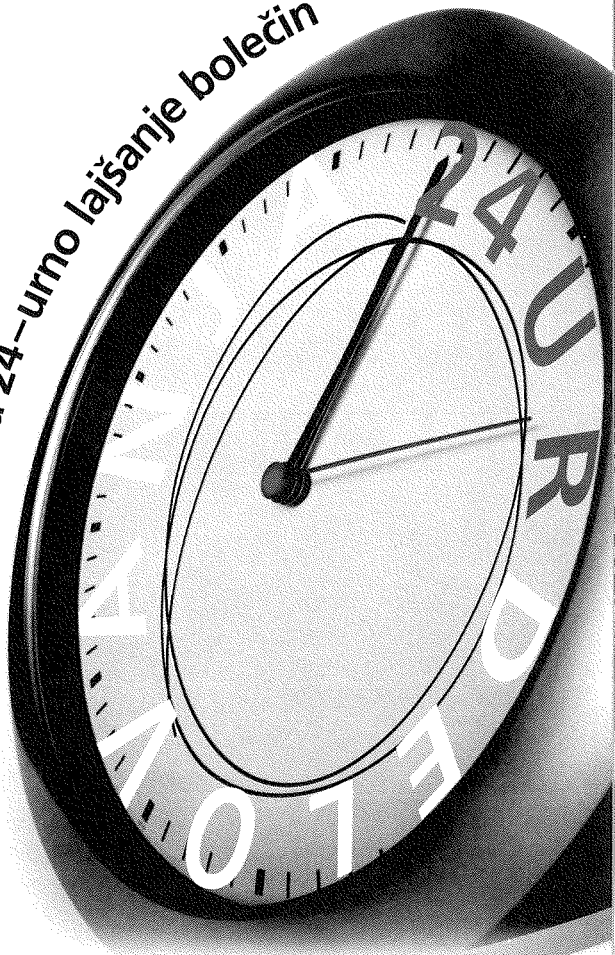
Podrobnejše informacije so na voljo pri:
Pfizer Luxembourg S.A.R.L., 283 Route D'Arlon, L-8011 STRASSEN LUKSEMBURG,
PFIZER, podružnica Ljubljana, Letališka cesta 3c, 1000 Ljubljana
www.pfizer.si

Tramacur[®]
TRAMADOL

trde kapsule s
podaljšanim sproščanjem
30 x 100 mg
30 x 150 mg
30 x 200 mg

1x na dan

Modra rešitev za 24-urno lajšanje bolečin



Nova oblika tramadola za enkrat dnevno odmerjanje!

- lažje vzdrževanje terapevtskih koncentracij¹
- manjša incidenca in jakost neželenih učinkov¹
- izboljšano sodelovanje bolnikov¹

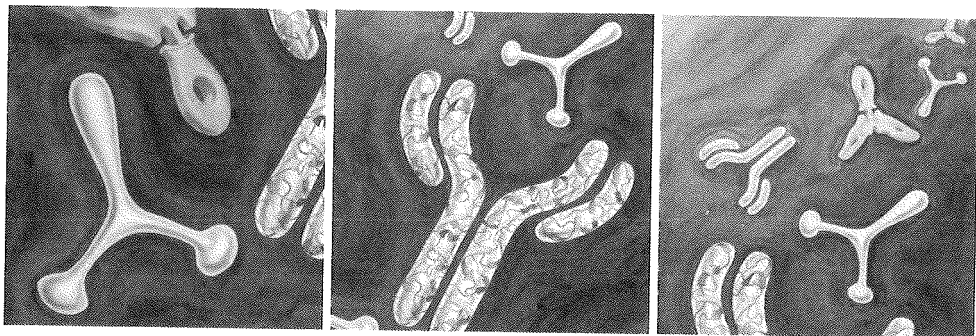
 **PLIVA**

Član skupine Barr

Pred predpisovanjem, prosimo, preberite celoten povzetek glavnih značilnosti zdravila.

Podrobnejše informacije so na voljo pri imetniku dovoljenja za promet: Pliva Ljubljana d.o.o., Pot k sejmišču 35, Ljubljana, tel.: 01 58 90 390, www.pliva.si.

Literatura: 1. Malonne H et al. Pharmacokinetic evaluation of a new oral sustained release dosage form of tramadol. Br J Clin Pharmacol 2004; 57(3): 270-8.



INOVATIVNOST NI LE BESEDA!

Biološka zdravila skupine Roche

Biološka zdravila so danes pojem sodobnega zdravljenja in pomenijo novo upanje številnim bolnikom. Mi smo vanje verjeli že pred desetletji. Leta 1987 smo predstavili naše prvo biotehnološko zdravilo, do danes jih lahko naštejemo že devet.

Verjeli smo in dokazali, da z biološkimi zdravili lahko izboljšamo zdravljenje raka dojke (Herceptin® in Avastin®), ne-Hodgkinovega limfoma (Mabthera®), raka debelega črevesja in danke (Avastin®), revmatoidnega artritisa (Mabthera®), hepatitis A in C (Pegasys®), anemije (NeoRecormon®). Verjamemo, da lahko naredimo še veliko več.

Naše poslanstvo je prispevati k boljšemu zdravju ljudi. Zgodovina naših bioloških zdravil potrjuje, da inovativnost za nas ni le beseda, je tudi odgovornost za danes in jutri!




resnični napredek

Pri na novo odkritem glioblastomu multiforme in malignih gliomih, ki se ponovijo ali napredujejo.

odmerjanje po barvi nove barve kapsul Temodal, omogočajo lažje odmerjanje

Ime zdravila Temodal 20 mg, 100 mg, 250 mg. **Sestava zdravila** Vsaka kapsula zdravila Temodal vsebuje 20 mg, 100 mg ali 250 mg temozolomida. **Terapevtske indikacije** Temodal kapsule so indicirane za zdravljenje bolnikov z: - za zdravljenje novo diagnosticiranega glioblastoma multiforme, sočasno z radioterapijo in kasneje kot monoterapija, - malignim gliomom, na primer multiformnim glioblastomom ali anaplastičnim astrocitomom, ki se po standardnem zdravljenju ponovi ali napreduje. **Odmerjanje in način uporabe** Temodal smejo predpisati le zdravniki, ki imajo izkušnje z zdravljenjem možganskih tumorjev. **Odrasli bolniki z novo diagnosticiranim glioblastomom multiforme** Temodal se uporablja v kombinaciji z zariščno radioterapijo (faza sočasne terapije), temu pa sledi do 6 ciklov monoterapije z temozolomidom. **Ponavljajoči se ali napredujoči maligni gliom:** Odrasli bolniki in pediatrični bolniki, stari 3 leta ali starejši: Posamezen cikel zdravljenja traja 28 dni. **Način uporabe** Temodal mora bolnik jemati na tešče. Kapsule Temodal mora bolnik pogoltniti cele s kozarcem vode in jih ne sme odpirati ali žvečiti. Predpisani odmerek mora vzeti v obliki najmanjšega možnega števila kapsul. Pred jemanjem zdravila Temodal ali po njem lahko bolnik vzame antiemetik. Če po zaužitju odmerka bruha, ne sme še isti dan vzeti drugega odmerka. **Kontraindikacije** Temodal je kontraindiciran pri bolnikih, ki imajo v anamnezi preobčutljivostne reakcije na sestavine zdravila ali na dakarbazin (DTIC). Temodal je kontraindiciran tudi: pri bolnikih s hudo mielosupresijo. Temodal je kontraindiciran pri ženskah, ki so noseče ali dojijo. **Posebna opozorila in previdnostni ukrepi** Pri bolnikih, ki so močno bruhal (stopnja 3 ali 4) v prejšnjih ciklusih zdravljenja, bo lahko potreben antiemetik. Uporaba pri otrocih: Kliničnih izkušenj z zdravilom Temodal pri otrocih, mlajših od 3 let, še ni. Uporaba pri starejših bolnikih: Zdi se, da je pri starejših bolnikih (starost > 70 let) tveganje za nevtropenijo ali trombocitopenijo večje kot pri mlajših, zato svetujemo posebno previdnost pri uporabi zdravila Temodal pri starejših bolnikih. Moški bolniki: Temozolomid lahko deluje genotoksično. **Interakcije** Sočasna uporaba zdravila Temodal in ranitidina ni povzročila spremembe obsega absorpcije temozolomida v raziskavah druge faze je pokazala, da sočasna uporaba deksametazona, proklorperazina, fentoina, karbamazepina, ondansetrona, antagonistov receptorjev H2 ali fenobarbitala ne spremeni očistka temozolomida. Sočasno jemanje z valproinsko kislino je bilo povezano z majhnim, a statistično značilnim zmanjšanjem očistka temozolomida. Uporaba zdravila Temodal v kombinaciji z drugimi mielosupresivi lahko poveča verjetnost mielosupresije. **Neželeni učinki** V kliničnih raziskavah so bili najpogostnejši neželeni učinki, povezani z zdravljenjem, prebavne motnje, natančneje slabost (43 %) in bruhanje (36 %). Pogostnost hude slabosti in bruhanja je bila 4 %. Drugi pogostejši neželeni učinki so: utrujenost (22 %), zaprtje (17 %) in glavobol (14 %). Poročali so tudi o anoreksiji (11 %), driski (8 %) ter izpuščaju, zvišani telesni temperaturi in zaspanosti. Laboratorijski izvidi: trombocitopenija oz. nevtropenija 3. oz. 4. stopnje sta se pojavili pri 19 % oz. 17 % bolnikov, zdravljenih zaradi glioma. Mielosupresija je bila predvidljiva (ponavadi se je pojavila v prvih nekaj ciklusih in je bila najzrazitejša med 21. in 28. dnevem), okrevanje pa je bilo hitro, ponavadi v 1-2 tednih. Znakov kumulativne mielosupresije niso ugotavljali. **Imetni dovoljenja za promet** SP Europe 73, rue de Stalle B-1180, Bruselj, Belgija. **Način in režim izdaje** Zdravilo se izdaja samo na recept, uporablja pa se pod posebnim nadzorom zdravnika specialista ali od njega pooblaščenega zdravnika. **Datum priprave informacije** april 2007 Podrobnejše informacije o zdravilu Temodal dobite na sedežu podjetja.

Donaška 22, 1000 Ljubljana
tel: 01 300 10 70
fax: 01 300 10 80

 Schering-Plough

Temodal[®]
temozolomid 

NAVODILA AVTORJEM

Vabljeni predavanja

Vabljeni predavatelji so dolžni pripraviti pregled predavane snovi, ki ga bomo izdali v zborniku Onkološkega vikenda. Rokopise (original in 2 kopiji) je potrebno poslati ga. Vijoletu Kaluža, Onkološki inštitut Ljubljana, Zaloška 2, 1000 Ljubljana. Poleg tiskane verzije je potrebno poslati tudi verzijo na 3.5" 1.44 Mb disketi z oznako programa v katerem je tekst napisan (najraje Word za Windowse), ali po elektronski pošti (vkaluza@onko-i.si). Organizacijski odbor si pridržuje pravico, da kadar je to potrebno avtorjem predlaga vsebinske, slovnične in stilistične spremembe.

- Sestavek naj bo napisan z dvojnimi razmakom, dolg največ 5 (A4) tipkanih strani (vključujoč literaturo).
- Sestavek naj bo napisan kot pregledni članek, ter razdeljen z informativnimi podnaslovi.
- Vsak sestavek mora vsebovati **Povzetek** (do 250 besed, na posebni strani) in na koncu **Zaključek**.
- Naslov prispevka naj bo čim krajši in čim bolj informativen.
- Polno ime(na) avtorja(jev) naj bo pod naslovom skupaj z naslovom inštitucije, kjer je avtor zaposlen:

Janez Janko¹, Lojze Rome²

¹Onkološki inštitut, Oddelek za tumorsko biologijo, Zaloška 2, 1105 Ljubljana,

²Pediatrična klinika, Oddelek za interno medicino, Vrazov trg 4, 1000 Ljubljana

- Vse kratice je potrebno obrazložiti, ko se prvič pojavijo v tekstu.
- Ilustracije in tabele morajo biti jasno označene s pripadajočimi naslovi (pri tabelah naslovi in pri ilustracijah podnaslovi).
- Citirane literature ni potrebno navajati v tekstu ampak kot **Viri in literatura** na koncu sestavka.
- Navedena literatura v poglavju **Viri in literatura** naj bo citirana po vankuverskem načinu:

članki

Novaković S, Marolt F, Serša G. The use of MCA and CEA in prostatic cancer follow-up. *Radiol Jugosl* 1990; 24: 417-21.

poglavje v knjigi

Squire J, Philips RA. Genetic basis of cancer. In: Tannock IF, Hill RP, eds. *The basic science of oncology*. New York: Mc Graw-Hill, 1992: 41-60.

knjiga

Rubin P, ed. *Clinical oncology: A multidisciplinary approach for physicians and students*, 7th ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 1993: 791.

- Naslove revij krajšamo tako, kot določa Index Medicus. Navajamo imena vseh avtorjev razen če jih več kot 6, kjer navajamo samo imena prvih treh in zaključujemo z "et al.". Če je citirani prispevek v slovenščini zaključujemo z "in ostali".

Objavljeni povzetki

Vsi aktivni udeleženci strokovnega srečanja naj pripravijo Povzetke svojih prispevkov. Povzetki naj bodo dolgi do 300 besed in naj vključujejo:

- naslov prispevka (čim krajši in čim bolj informativen),
- polno ime(na) avtorja(jev) pod naslovom skupaj z naslovom inštitucije, kjer je avtor zaposlen (primer prikazan zgoraj),
- tekst povzetka, ki lahko vključuje tudi največ eno tabelo in eno sliko.

ISBN 978-961-6377-19-5



9 789616 377195