



ONKOLOŠKI
INŠTITUT
LJUBLJANA

INSTITUTE
OF ONCOLOGY
LJUBLJANA

Onkološki inštitut Ljubljana
Dejavnost zdravstvene nege in oskrbe

**ONKOLOŠKA
ZDRAVSTVENA NEGA IN
ONKOLOGIJA: teoretične
in praktične osnove**
(zbornik izročkov)

**Onkološki inštitut Ljubljana
4., 5., 12. in 13. april 2012**

35-83
ONKOLOŠKA
Zdravstvena

Strokovni in organizacijski odbor:

Marjana Bernot, dipl. m. s.; univ. dipl. org.

Mojca Kotnik, prof. zdr. vzg.

Katarina Lokar, prof. zdr. vzg.

Miladinka Matković, viš. med. ses., univ. dipl. kult.

Mojca Zadel, dipl. m. s.

Urednica zbornika:

Mojca Kotnik, prof. zdr. vzg.

Organizator in založnik:

Dejavnost za zdravstveno nego in oskrbo,

Onkološki inštitut Ljubljana

Ljubljana, 2012

Tisk in priprava za tisk:

Fota-cop, d.o.o.



Inv. št. 15637

VSEBINA:

PROBLEMATIKA, PREVENCIJA, ZGODNJE ODKRIVANJE IN DIAGNOSTIKA RAKA

Katarina Lokar, prof. zdr. vzg.

Razvoj onkološke zdravstvene nege: Kje smo? Kam gremo? 1

prof. dr. Maja Primic Žakelj dr. med.

Epidemiologija, preventiva in zgodnje odkrivanje raka 4

znan. svet. dr. Srdjan Novaković, univ. dipl. biol.

Kancerogeneza in tumorogeneza raka 11

mag. Mateja Krajc dr. med.

Onkološko genetsko svetovanje in testiranje 16

Alenka Vrečar, dipl. m. s.

Potek genetskega svetovanja na Onkološkem inštitutu v Ljubljani 25

dr. Andraž Perhavec, dr. med.

Diagnostika raka 28

ZDRAVLJENJE RAKA

prof. dr. Marko Hočevar, dr. med.

Vloga kirurgije pri zdravljenju raka 33

Robert Terbovšek, dipl. zn.

Zdravstvena nega kirurškega onkološkega bolnika 38

Romana Jenko, dipl. m. s.

Operativna kemoterapija 41

doc. dr. Irena Oblak, dr. med.

Radioterapija 45

Ana Istenič, dipl. m.s.

Zdravstvena nega pacienta, ki se zdravi z radioterapijo 53

doc. dr. Albert Peter Fras, dr. med.

Principi zdravljenja raka z brahiradioterapijo in zdravstvena nega 59

Tatjana Pouh, dipl. m. s.

Predstavitev zdravstvene nege na oddelku za brahiradioterapijo 67

dr. Simona Borštnar, dr. med., Marjana Bernot, dipl. m. s., univ. dipl. org.

Sistemsko zdravljenje raka: principi zdravljenja, neželeni učinki, njihovo nrenrečevanje in zdravljenje 78

Snežana Umičević, dipl. m. s.

Sistemsko zdravljenje raka: principi priprave in aplikacije protitumorih zdravil 101

Miladinka Matković, viš. med. ses., univ. dipl. kult.

Prilagajanje onkološke zdravstvene nege sodobnim načinom oskrbe onkoloških pacientov 103

IZBRANA POGLAVJA

dr. Simona Borštnar, dr. med.

Spolna in reprodukтивna disfunkcija 106

Danijela Pušnik, dipl. m. s.

Vloga medicinskih sester pri obravnavi spolne in reprodukтивne disfunkcije 109

mag. Tomaž Milanez, dr. med.

Urgentna stanja v onkologiji 113

Nataša Gorenc, dipl. m. s.

Urgentna stanja v onkologiji: zdravstvena nega in ukrepi medicinske sestre 115

mag. Nada Rotovnik Kozjek, dr. med. Prehranska podpora bolnika z rakom	119
Denis Mlakar Mastnak, dipl. m. s. Prehranska podpora bolnika z rakom: klinični dietetik	123
Laura Petrica dipl. m. s. Obravnavna pacienta v Enoti za klinično prehrano: parenteralna prehrana v bolnišnici in na domu	126
prim. mag. Slavica Lahajnar, dr. med. Obvladovanje bolečine pri bolniku z rakom, ki je napredoval	129
Tanja Uštar, dipl. m. s. Osnovni principi obvladovanja kronične bolečine pri bolniku z rakom	134
Dragica Tomc, viš.med ses., ET Maligne rane	137
Urška Tomšič, dipl. m. s. Dispneja kot simptom bolezni	142
Vanja Škrbina, dipl. m. s., Sabina Medjedović, dipl. m. s. Kronična utrujenost	146
CELOSTNA REHABILITACIJA	
dr. Zvezdana Snoj, dr. med. Psihoonkologija	151
asist. dr. Lorna Zadavec Zaletel, dr. med. Kasne posledice zdravljenja raka	154
Sanja Rozman, dr. med. Celostna rehabilitacija bolnikov z rakom	160
prim. Mojca Senčar, dr.med. Zagovorništvo bolnikov in civilna združenja	167
Mojca Vivod Zor, prof. slov. in angl. jez. Vloga društev bolnikov	170
Dejan Radolič, dipl. zn. Komunikacija – ključni element oskrbe bolnikov z rakom	180
PALIATIVNA OSKRBA	
Jernej Benedik, dr. med. Paliativna oskrba bolnika z rakom	184
Boštjan Zavratnik, dipl. zn. Celostna paliativna oskrba onkološkega bolnika	191

Razvoj onkološke zdravstvene nege: Kje smo? Kam gremo?



Onkološka zdravstvena nega v preteklosti

“Če želimo razumeti, kaj se dogaja v sedanjosti in se poskušamo odločiti, kaj bo v prihodnosti, pogledamo v preteklost”.



Oliver Wendel Holmes

Model zdravstvene oskrbe

V bolezen orientiran
Oskrba v bolnišničnem okolju
Nosilec zdravstvene oskrbe je izključno zdravnik



Preventiva
Oskrba v domačem okolju, lokalni skupnosti
Kolaborativna oskrba

Sodobna onkološka ZN

- Odziv na rast populacije.
- Spremembe v demografskih trendih.
- Spremenjene regulatorne zahteve, spremembe v sistem zdravstvenega varstva.
- Krajšanje ležalnih dob.
- Napredek v znanosti in tehnologiji (neprestan napred v zdravljenju raka, informacija in biotehnologiji).
- Aktivnejša vloga pacientov v zdravstveni oskrbi.
- Ranljive skupine prebivalstva.



Kakšen je današnji pacient?

- Ima več znanja.
- Je bolj osveščen.
- Zna poiskati informacije.
- Se zaveda svojih pravic.
- Ne sprejema odločitve zdravnika oz. medicinske sesre samoumevno → želi argumente, utemeljitve.
- Zavrača pokroviteljski odnos.
- Želi partnerstvo.



Pričakovanja pacientov

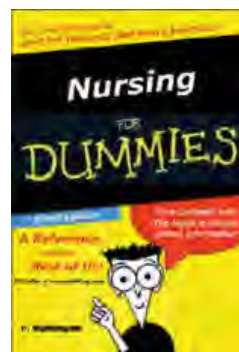


- Enakopravna in partnerska obravnava ter možnost izbire.
- Da si medicinske sestre vzamejo čas za pogovor in poslušanje.
- Pomembne so »drobne« stvari kot je npr. menjava umazanega perila, ker to predstavlja skrb, občutek za omilitev zadreg in ponižujočih izkušenj.
- Poznavanje pacienta.
- Čustvena podpora in občutek nadzora nad tem kar se jim dogaja.
- Dostojanstvo, soglasje k postopkom ter da za njih skrbijo medicinske sestre, ki vedo kaj delajo.

Izobraževanje in profesionalni razvoj

- Trenutna klima:
 - Varčevanje
 - Podaljševanje delovne dobe
 - Zahteve delovnih mest in pogoji dela
- Koliko se angažirati oz. vložiti v profesionalni razvoj v obstoječih razmerah?

“Na nacionalni ravni se moramo soočiti z vprašanjem kdo so in bodo onkološke medicinske sestre in katera znanja in veščine potrebujejo in bodo potrebovale za zagotavljanje onkološke zdravstvene nege in oskrbe v bodočnosti.”



(Faithfull, 2010)

Vloge medicinskih sester v onkološki zdravstveni negi

- Prave vloge za zadovoljevanje potreb pacientov.
- Fleksibilne vloge, prehajanje obstoječih organizacijskih in disciplinarnih mej.
- Razvijanje novih vlog.
- Poudarek na preventivi.

Preživetje pacientov in rehabilitacija



Z dokazi podprta ZN

Potreba po zagotovitvi najboljše možne zdravstvene oskrbe večini ljudi ob pomanjkanju finančnih in drugih virov.



Kakšni so naši izzivi?



- Zdravstvena nega ne deluje v izolaciji → je element zdravstvenega varstva → enake spremembe, podobne ovire.
- V kliničnem okolju pretežni del časa porabimo za izvajanje del po naročilu zdravnika.
- Malo je priložnosti za neodvisno delovanje, ki bi izboljšalo oskrbo pacientov → **ključna značilnost ZN je celostna obravnava človeka.**

- Premik oskrbe iz bolnišnic v domače okolje, kjer je zagotavljanje onkološke zdravstvene oskrbe omejeno.
- Te spremembe terjajo razvijanje fleksibilne delovne sile.
- Večina specializirane (onkološke) zdravstvene nege je vezana na terciarne zavode, le-ta pa se danes v veliki meri izvaja na sekundarni in primarni ravni zdravstvenega varstva.

- Zdravstvena oskrba se mora zato osredotočiti na potrebe pacienta in je ne smejo omejevati meje tradicionalne zdravstvene oskrbe in posameznih zdravstvenih strok.
- Multidisciplinarno delo je ključno za uspešno zdravstveno oskrbo.



Naše priložnosti ali naše ovire?

- V luči navedenih dejstev mora tudi onkološka zdravstvena nega preseči obstoječe organizacijske in disciplinarne meje.
- Sprememba v obravnavi pacienta je priložnost za širitev neodvisnega delovanja medicinskih sester.
- Ali bomo priložnost izkoristili?
- Ali se bomo odzvali na potrebe in pričakovanja pacientov?
- Ali bomo opozarjali na probleme pacientov, na pomankljivo oskrbo, itd? → **S pacienti preživimo največ časa, zato imamo dober vpogled v problematiko.**

Ali bomo razvijali nove modele prakse, ki jih narekujejo potrebe pacientov, znanstvena dognanja in razvoj tehnologij, ali pa bomo raje pasivni opazovalci in bomo delali po modelih, ki jih bodo razvili drugi?

**Odločitev je naša!
Odgovornost je naša!
Ali bo tudi bodočnost?**



Z nami bi bilo slabo, če medicinske sestre ne bi bilo.

Epidemiologija, preventiva in zgodnje odkrivanje raka

Maja Primic Žakej

ONKOLOŠKI INSTITUTE LJUBLJANA
INSTITUTE OF ONCOLOGY LJUBLJANA
EPIDEMIOLOGIJA IN REGISTER RAKA
EPIDEMIOLOGY AND CANCER REGISTRY

Seminar ONKOLOŠKA ZDRAVSTVENA NEGA IN ONKOLOGIJA: teoretične in praktične osnove
Onkološki inštitut Ljubljana, 4. 4. 2012


Epidemiologija je veda, ki proučuje...

* **pogostost** boleznih in drugih zdravstvenih pojavov v **določeni populaciji oz. skupinah prebivalstva v času in prostoru** (=breme boleznih)


OPISNA EPIDEMIOLOGIJA



OSEBE (persons)
KDO??



ČAS (time)
KDAJ?

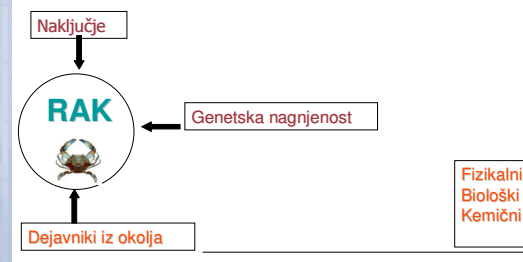


KRAJ (place)
KJE?

Seminar ONKOLOŠKA ZDRAVSTVENA NEGA IN ONKOLOGIJA: teoretične in praktične osnove
Onkološki inštitut Ljubljana, 4. 4. 2012

Analitična epidemiologija – proučuje nevarnostne dejavnike

Nastanek raka: sproži nepopravljiva sprememba v celičnem jedru, za katero so odgovorni:



Seminar ONKOLOŠKA ZDRAVSTVENA NEGA IN ONKOLOGIJA: teoretične in praktične osnove
Onkološki inštitut Ljubljana, 4. 4. 2012

Končni cilj epidemioloških raziskav:

- * **Opisne:** velikost bremena boleznih v različnih skupinah prebivalcev in spreminjanje v času
- * **Analitične:** spoznanje nevarnostnih dejavnikov in dejavnikov tveganja, s tem pa iskanje možnosti za preprečevanje boleznih

Seminar ONKOLOŠKA ZDRAVSTVENA NEGA IN ONKOLOGIJA: teoretične in praktične osnove
Onkološki inštitut Ljubljana, 4. 4. 2012

Vrste epidemioloških raziskav

Opazovalne

Opisne: razširjenost boleznih (incidenca, prevalenca, umrljivost, preživetje)

Analitične:

- * Raziskave kliničnih primerov
- * Presečne raziskave
- * Raziskave primerov s kontrolami
- * Kohortne raziskave

Intervencijske (eksperimentalne)

- * Randomizirane klinične raziskave
- * Populacijske intervencijske raziskave

Seminar ONKOLOŠKA ZDRAVSTVENA NEGA IN ONKOLOGIJA: teoretične in praktične osnove
Onkološki inštitut Ljubljana, 4. 4. 2012

Epidemiološke mere (kazalniki)

Mere razširjenosti (pogostosti, bremena) –
za opisovanje, kako pogosti so proučevani pojavi v prebivalstvu

- * **Incidenca** = zboleznost: število novih primerov boleznih
- * **Prevalenca** = pogostost: število bolnih
- * **Mortaliteta** = umrljivost : število smrti
...v določenem času in kraju

Stopnja – mera/100.000

Viri podatkov:

- * Rutinska statistika (umrljivost, registri – incidenca)
- * Posebne raziskave

Seminar ONKOLOŠKA ZDRAVSTVENA NEGA IN ONKOLOGIJA: teoretične in praktične osnove
Onkološki inštitut Ljubljana, 4. 4. 2012

Register raka je...



...poseben informacijski sistem, ki je namenjen zbiranju, obdelavi, shranjevanju in analizi podatkov o bolnikih z rakom.

- * populacijski
- * bolnišnični

Seminar ONKOLOŠKA ZDRAVSTVENA NEGA IN ONKOLOGIJA: teoretične in praktične osnove
Onkološki inštitut Ljubljana, 4. 4. 2012

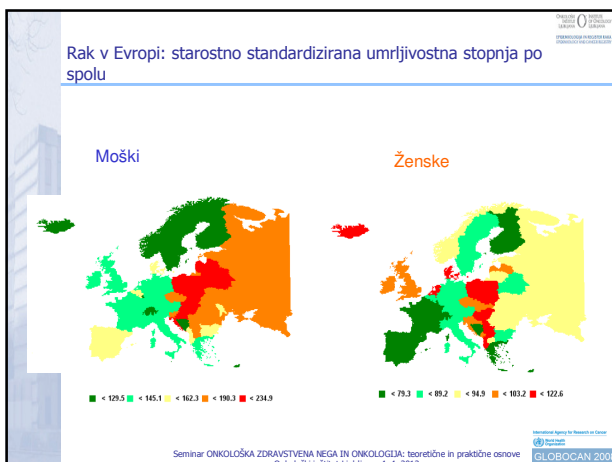
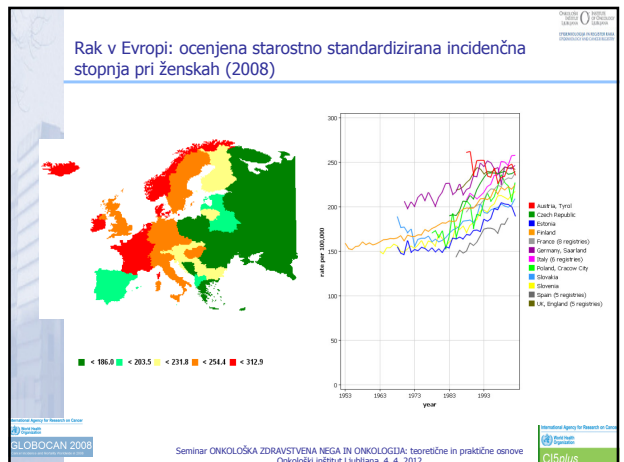
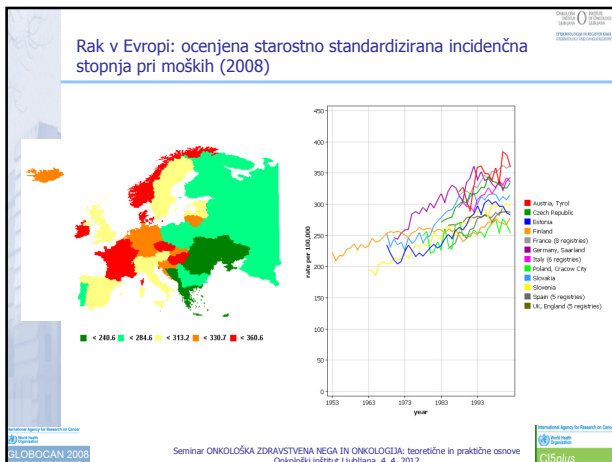
Registri raka

Zbirajo podatke o: incidenci, prevalenci in preživetju bolnikov z rakom na določenem zemljepisnem področju.

Ti podatki so pomembni za:

- * ocenjevanje bremena rakavih bolezni na področju, ki ga pokriva – načrtovanje zdravstvenih zmogljivosti
- * načrtovanje in ocenjevanje celovitega programa obvladovanja raka
- * epidemiološke in klinične raziskave

Seminar ONKOLOŠKA ZDRAVSTVENA NEGA IN ONKOLOGIJA: teoretične in praktične osnove
Onkološki inštitut Ljubljana, 4. 4. 2012



Register raka RS

Standardni načini poročanja

- letna poročila
- tematske publikacije
- posebne raziskave
- neposredni izpisi iz baze



Seminar ONKOLOŠKA ZDRAVSTVENA NEGA IN ONKOLOGIJA: teoretične in praktične osnove
Onkološki inštitut Ljubljana, 4. 4. 2012

INTERAKTIVNO SPLETIŠČE ZA DOSTOP DO
PODATKOV O RAKU

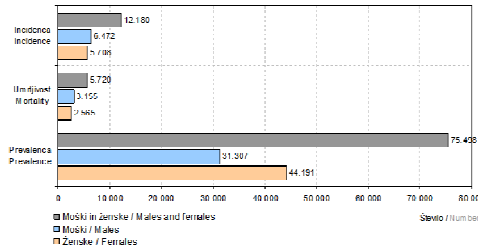


slora
SLOVENIJA IN RAK
REGISTER RAKA RS

www.slora.si

Seminar ONKOLOŠKA ZDRAVSTVENA NEGA IN ONKOLOGIJA; teoretične in praktične osnove
Onkološki inštitut Ljubljana, 4. 4. 2012

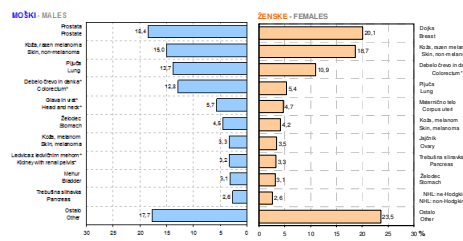
Breme raka v Sloveniji 2008



Kategorija	Skupaj	Muški / Males	Zenske / Females
Incidenca	12.180	6.472	5.708
Umrljivost	3.155	2.444	711
Prevalenca	75.435	31.307	44.128

Rak v Sloveniji 2008
Seminar ONKOLOŠKA ZDRAVSTVENA NEGA IN ONKOLOGIJA; teoretične in praktične osnove
Onkološki inštitut Ljubljana, 4. 4. 2012

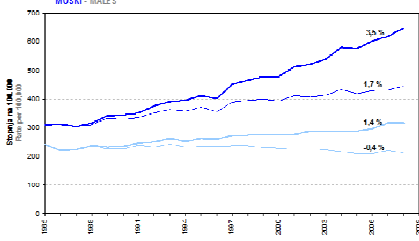
Najpogostejša mesta raka po spolu v Sloveniji 2008



Spol	Mesto raka	Stopnja (na 100.000)
MOŠKI - MALES	Prostata	14,4
	Kola, rak nepigmentni, SKN, non-melanoma	15,0
	Pljuča	12,1
	Debeli čevlji in danki	12,0
	Češnje	8,7
	Črevesje	8,1
	Kola, rak pigmentni, SKN, melanoma	4,4
	Ležalnica (rak prostate)	3,4
	Ščitnica	3,1
	Črna	2,4
ŽENSKJE - FEMALE	Dojka	20,1
	Kola, rak nepigmentni, SKN, non-melanoma	18,7
	Debeli čevlji in danki	11,9
	Pljuča	5,4
	Črevesje	4,7
	Črna	4,2
	Kola, rak pigmentni, SKN, melanoma	3,9
	Ležalnica (rak prostate)	3,3
	Ščitnica	3,1
	Črna	2,6

Rak v Sloveniji 2008
Seminar ONKOLOŠKA ZDRAVSTVENA NEGA IN ONKOLOGIJA; teoretične in praktične osnove
Onkološki inštitut Ljubljana, 4. 4. 2012

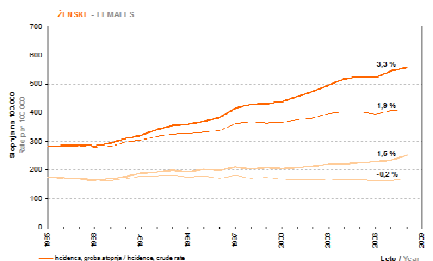
Groba in starostno standardizirana (SSS) letna incidenčna in umrljivostna stopnja ter povprečna letna sprememba 1985-2008



Stopnja / Rate	Povprečna letna sprememba (%)
Incidenca, groba stopnja / Incidence, crude rate	1,6%
Incidenca, SSS / Incidence, AGR	1,7%
Umrljivost, groba stopnja / Mortality, crude rate	1,4%
Umrljivost, SSS / Mortality, AGR	-0,4%

Rak v Sloveniji 2008
Seminar ONKOLOŠKA ZDRAVSTVENA NEGA IN ONKOLOGIJA; teoretične in praktične osnove
Onkološki inštitut Ljubljana, 4. 4. 2012

Groba in starostno standardizirana (SSS) letna incidenčna in umrljivostna stopnja ter povprečna letna sprememba 1985-2008



Stopnja / Rate	Povprečna letna sprememba (%)
Incidenca, groba stopnja / Incidence, crude rate	3,3%
Incidenca, SSS / Incidence, AGR	1,8%
Umrljivost, groba stopnja / Mortality, crude rate	1,6%
Umrljivost, SSS / Mortality, AGR	-0,2%

Rak v Sloveniji 2008
Seminar ONKOLOŠKA ZDRAVSTVENA NEGA IN ONKOLOGIJA; teoretične in praktične osnove
Onkološki inštitut Ljubljana, 4. 4. 2012

Populacijsko preživetje

kot ga prikazuje registri raka, je **sestavljene kazalec**, v katerem se zrcalijo:

- * značilnosti bolnikov;
- * organizacija, dostopnost, kakovost in učinkovitost sistema zdravstvenega varstva.

Stadij ob diagnozi: čas od prvih simptomov do diagnoze (ali znakov, ki jih najde samo presejalni test):

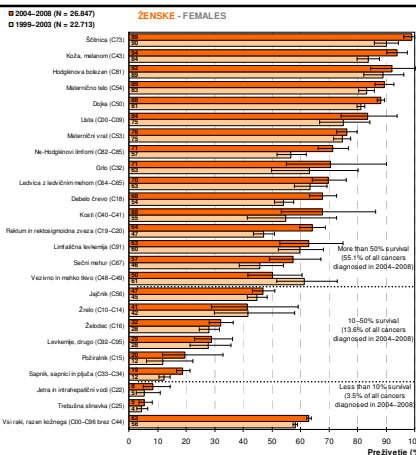
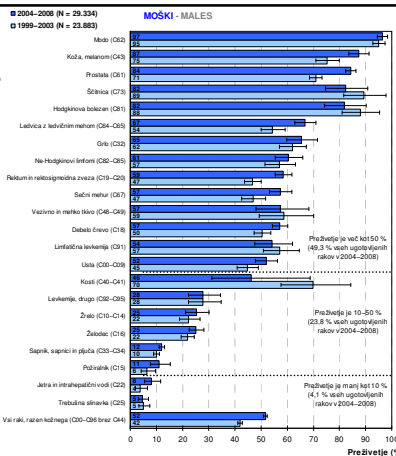
- * zdravstvena ozaveščenost prebivalstva;
- * razpoložljivost presejalnih programov;
- * usposobljenost zdravnika prvega stika;
- * dostopnost diagnostičnih preiskav;
- * dolžina čakalne vrste.

Seminar ONKOLOŠKA ZDRAVSTVENA NEGA IN ONKOLOGIJA; teoretične in praktične osnove
Onkološki inštitut Ljubljana, 4. 4. 2012

Uspeh zdravljenja:

- vrsta rakave bolezni;
- značilnosti bolnika: starost, spremljajoče bolezni, splošna zmogljivost;
- usposobljenost zdravstvenega tima, ki sodeluje v multidisciplinarni obravnavi in ustrezna oprema.

Seminar ONKOLOŠKA ZDRAVSTVENA NEGA IN ONKOLOGIJA; teoretične in praktične osnove
Oktobri 2012, Ljubljana, 4. 4. 2012



Zakaj se breme raka večja ?

- Večanje pričakovane življenjske dobe
- Razširjenost dejavnikov tveganja

Seminar ONKOLOŠKA ZDRAVSTVENA NEGA IN ONKOLOGIJA; teoretične in praktične osnove
Oktobri 2012, Ljubljana, 4. 4. 2012

Delež smrti za rakom ki jih je mogoče pripisati znanim nevarnostnim dejavnikom

Dejavnik	Odstotek smrti za rakom	
	Najboljša ocena	Razpon ocene
Kajenje cigaret	30	25 - 40
Čezmerno pitje alkohola	3	2 - 4
Prehrana	25	10 - 50
Prehranski dodatki	<1	-5 - 2
Reprodukativni dejavniki in način spolnega vedenja	7	1 - 13
Poklic	4	2 - 8
Onesnaženost okolja	2	1 - 5
Zdravila in zdravstveni postopki	1	0.5 - 3
Sevanje UV in ioniz. sevanje naravnega ozadja	3	2 - 4
Okužbe	10?	1 - ?
Neznano	?	

Seminar ONKOLOŠKA ZDRAVSTVENA NEGA IN ONKOLOGIJA; teoretične in praktične osnove
Oktobri 2012, Ljubljana, 4. 4. 2012

Doll and Peto 1981

Seznam Mednarodne agencije za raziskovanje raka (IARC):

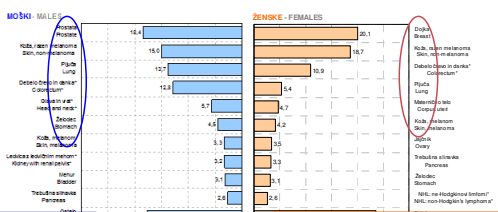
<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>

Agenci, razvrščeni v Monografijah(IARC Monographs), Volumni 1-102 (posamezne kemikalije, mešanice, biološki in fizikalni dejavniki)

- Skupina 1: Dokazani karcinogeni za človeka: 107
(npr. azbest, benzen, radioakt. sevanje)
- Skupina 2A: Verjetno karcinogeni (večja v.) 59
- Skupina 2B: Verjetno karcinogeni (manjša v.) 267
- Skupina 3: Jih ni mogoče razvrstiti 508
- Skupina 4: Verjetno niso povezani z rakom 1

Seminar ONKOLOŠKA ZDRAVSTVENA NEGA IN ONKOLOGIJA; teoretične in praktične osnove
Oktobri 2012, Ljubljana, 4. 4. 2012

Najpogostejša mesta raka po spolu v Sloveniji 2008: vloga primarne in sekundarne preventive



Primarna preventiva:

- nekadnje
- zdrava prehrana
- vzdrževanje normalne teže
- telesna dejavnost
- zmerno pitje alkoholnih pijač
- zmerno sončenje

Presejanje: rak DČD

Presejanje: Rak dojk in mat. vratu, DČD

Primarna preventiva:

- nekadnje
- zdrava prehrana
- vzdrževanje normalne teže
- telesna dejavnost
- zmerno sončenje

Primarna preventiva raka

- * Z obvladovanjem vseh ključnih dejavnikov tveganja je mogoče preprečiti 30 % vseh rakov; delež je odvisen od razširjenosti dejavnikov tveganja in drugih lokalnih okoliščin.
- * Večina dejavnikov tveganja je skupna vsem KNB, vključno z rakom.
- * Seznam preventivnih ukrepov, ki so učinkoviti pri raku, naštevajo Evropski kodeks proti raku.

Seminar ONKOLOŠKA ZDRAVSTVENA NEGA IN ONKOLOGIJA; teoretične in praktične osnove
Onkološki inštitut, Ljubljana, 4. 4. 2012

Evropski kodeks proti raku

1. Ne kadite
2. Vdržite primerno telesno težo
3. Povečajte telesno dejavnost
4. Upoštevajte načela zdrave prehrane
5. Omejite pitje alkoholnih pijač
6. Izogibajte se čezmernemu sončenju
7. Spoštujte predpise o varnosti pri delu
8. Ženske, redno hodite na pregled brisa materničnega vratu, sodelujte v programu ZORA
9. Ženske, po 50. letu redno hodite na mamografski pregled, sodelujte v programu DORA
10. Moški in ženske, sodelujte v presejalnem programu za raka debelega črevesa in danke SVIT
11. Cepite se proti hepatitisu B

Seminar ONKOLOŠKA ZDRAVSTVENA NEGA IN ONKOLOGIJA; teoretične in praktične osnove
Onkološki inštitut, Ljubljana, 4. 4. 2012

Preprečevanje raka v Sloveniji

Zakonodaja in drugi dokumenti

- * Zakon o nadzoru tobaka in izdelkov (1996)
- * Zakon o omejevanju alkohola (2003)
- * Resolucija o prehranski politiki 2005-2010 (2005)
- * Strategija o telesni dejavnosti



Programi preventive in promocije zdravja

- * CINDI, Zdrave šole in številni drugi programi vključujejo promocijo zdravja

Nevladne organizacije:

- * Zveza slovenskih društev za boj proti raku z regijskimi društvi in številne druge

Seminar ONKOLOŠKA ZDRAVSTVENA NEGA IN ONKOLOGIJA; teoretične in praktične osnove
Onkološki inštitut, Ljubljana, 4. 4. 2012

Sekundarna preventiva

Vključuje vse postopke, ki vodijo v zgodnje odkrivanje bolezni ali sprememb, ki v to bolezen vodijo.

Glede na to v kakšni fazi odkrivamo bolezen lahko sekundarno preventivo delimo na:

PRESEJANJE: odkrivanje bolezni (ali predbolezenskih sprememb) še preden se pojavijo simptomi ali znaki (screening).

ZGODNJE ODKRIVANJE: čimprejšnja diagnoza bolezni, če se pojavijo sumljivi simptomi ali znaki – vodi k temu, da je bolezen odkrita v zgodnji obliki (downstaging).


Seminar ONKOLOŠKA ZDRAVSTVENA NEGA IN ONKOLOGIJA; teoretične in praktične osnove
Onkološki inštitut, Ljubljana, 4. 4. 2012

Merila za oceno primernosti presejanja

- * Bolezen je pomemben javnozdravstveni problem (visoka incidenca in/ali umrljivost).
- * Presejalna preiskava mora biti cenena, zanesljiva, preprosta in sprejemljiva.
- * Znan je naravni potek bolezni – zmožni smo odkrivanja bolezni v predklinični fazi.
- * Stroški testa morajo biti ustrezno majhni in morajo biti skupaj s stroški zdravljenja odkritih sprememb manjši, kot so stroški zdravljenja napredovale bolezni.
- * Zdravljenje mora biti uspešno - z zgodnjo diagnostiko in zdravljenjem je možno izboljšati izid.
- * Presejanje bo na populacijski ravni zmanjšalo incidenco in/ali umrljivost.
- * Na voljo mora biti dovolj opreme in osebja za diagnostiko pri presejanju odkritih sprememb in za njihovo zdravljenje.

Seminar ONKOLOŠKA ZDRAVSTVENA NEGA IN ONKOLOGIJA; teoretične in praktične osnove
Onkološki inštitut, Ljubljana, 4. 4. 2012

Priporočila Sveta Evropske Zveze o presejanju za raka



COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES

Brussels, 5.5.2003
COM(2003) 230 final
2003/0093 (CNS)

Proposal for a
COUNCIL RECOMMENDATION
on cancer screening

(presented by the Commission)

Seminar ONKOLOŠKA ZDRAVSTVENA NEGA IN ONKOLOGIJA; teoretične in praktične osnove
Onkološki inštitut Ljubljana, 4. 4. 2012

Presejalni testi, ki izpolnjujejo pogoje priporočil EZ

- pregledovanje celic v brisu materničnega vratu oz. **test PAP za ugotavljanje predrakavih sprememb materničnega vratu naj se ne začne pred dvajsetim letom starosti in ne kasneje kot po 30. letu starosti;**
- mamografski pregled za odkrivanje raka dojke pri ženskah v starosti 50-69 let v skladu z Evropskimi priporočili o zagotavljanju kakovosti;**
- test blata na prikrito krvavitev za odkrivanje raka debelega črevesa in danke pri moških in ženskah v starosti 50 do 74 let.**

Seminar ONKOLOŠKA ZDRAVSTVENA NEGA IN ONKOLOGIJA; teoretične in praktične osnove
Onkološki inštitut Ljubljana, 4. 4. 2012

Populacijski presejalni programi v Sloveniji Rak materničnega vratu – program ZORA

(<http://zora.onko-i.si/>)

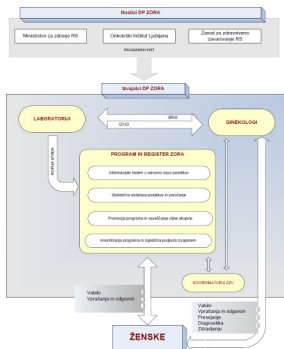
Števce novih primerov RMV



LETO	Število novih primerov (incidencja)	Število novih primerov/100.000 (incidenčna stopnja)
2010	139	13,4
2009	130	12,6
2008	130	12,6
2007	153	14,9
2006	162	15,8
2005	180	17,6
2004	198	19,4
2003	210	20,6

Seminar ONKOLOŠKA ZDRAVSTVENA NEGA IN ONKOLOGIJA; teoretične in praktične osnove
Onkološki inštitut Ljubljana, 4. 4. 2012

Organiziranost DP ZORA



Seminar ONKOLOŠKA ZDRAVSTVENA NEGA IN ONKOLOGIJA; teoretične in praktične osnove
Onkološki inštitut Ljubljana, 4. 4. 2012

Register ZORA

Upravljanje s podatki - informacijski sistem z osnovno bazo podatkov:

Od I. 1997 do I. 2011: skoraj 3 milijone izvidov BMV v registru ZORA

- sprejem podatkov in prenos v bazo, skrb za kakovost podatkov
- priprava podatkov za revizijo BMV
- priprava podatkov laboratorijem za citološko-histološko korelacijo
- posredovanje pravih naslovov ginekološkim ambulantam
- pošiljanje vabil
- poizvedbe o manjkajočih izvidih kontrolnih BMV

Statistična obdelava podatkov in poročanje:

- letna poročila
- poročila posameznim ginekologom in laboratorijem

Seminar ONKOLOŠKA ZDRAVSTVENA NEGA IN ONKOLOGIJA; teoretične in praktične osnove
Onkološki inštitut Ljubljana, 4. 4. 2012

Register ZORA

Logistična podpora programu:

- priprava, oblikovanje, tiskanje in razdeljevanje informativnih (zgbanka, plakati) in drugih gradiv (citološka napotnica, vabila, ovojnice)
- postavitve in vzdrževanje spletne strani
- posodabljanje seznamov ginekologov
- odgovori na vprašanja žensk

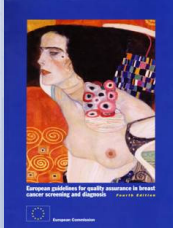
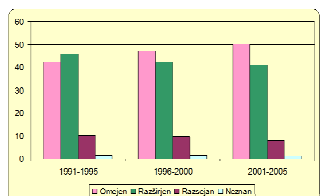
Druge dejavnosti:

- sodelovanje in podpora pri pripravi strokovnih gradiv, ki jih pregledajo in potrdijo ustrezni strokovni organi (RSK, Zdravstveni svet)
- sodelovanje v evropskem presejalnem mrežju

Seminar ONKOLOŠKA ZDRAVSTVENA NEGA IN ONKOLOGIJA; teoretične in praktične osnove
Onkološki inštitut Ljubljana, 4. 4. 2012

Populacijski presejalni programi v Sloveniji

Rak dojk: program DORA (<http://dora.onko-i.si/>)

Omrcion ■ **Razstrijen** ■ **Razstojan-Li Niznan**


Seminar ONKOLOŠKA ZDRAVSTVENA NEGA IN ONKOLOGIJA: teoretične in praktične osnove
Onkološki inštitut v Ljubljani, 4. 4. 2012

Populacijski presejalni programi v Sloveniji

Rak debelega črevesa in danke – program SVIT

<http://www.program-svit.si/>

- Državni program presejanja in zgodnjega odkrivanja predrakavih sprememb in raka na debelem črevesu in danki vodi Inštitut za varovanje zdravja.
- Namenjen je moškim in ženskam, starim od 50 do 69 let.
- Presejalni test ugotavlja prikrito krvavitev v blatu.

Seminar ONKOLOŠKA ZDRAVSTVENA NEGA IN ONKOLOGIJA: teoretične in praktične osnove
Onkološki inštitut v Ljubljani, 4. 4. 2012

Prizadevanje družbe za boljše obvladovanje raka:


DRŽAVNI PROGRAM ZA OBLADOVANJE RAKA (DPOR)

- Kronične nenalezljive bolezni, med katere spada tudi rak, so postale glavni zdravstveni problem zahodnega sveta. Države vzpostavljajo organizirane programe zato, da bi te bolezni uspešneje preprečevali in zdravili, tako da bo rezultat čim boljši. Med take programe štejemo tudi Državni program obvladovanja raka (DPOR).
- Glavni cilji DPOR so z zdravim načinom življenja preprečiti nastanek raka (primarna preventiva), odkriti predrakave spremembe oziroma raka v začetni fazi razvoja (presejalni programi), zagotavljati vsem enako dostopno diagnostiko in zdravljenje, spodbujati raziskovanje na področju raka, omogočiti celostno rehabilitacijo ozdravljenim bolnikom ter paliativno oskrbo tistim, ki jo potrebujejo.

Seminar ONKOLOŠKA ZDRAVSTVENA NEGA IN ONKOLOGIJA: teoretične in praktične osnove
Onkološki inštitut v Ljubljani, 4. 4. 2012

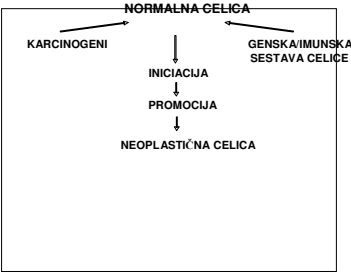

KANCEROGENEZA IN TUMORIGENEZA

Srdjan Novaković



Neoplastična preobrazba celice - kancerogeneza


S. Novaković

Pridobitve rakastih celic

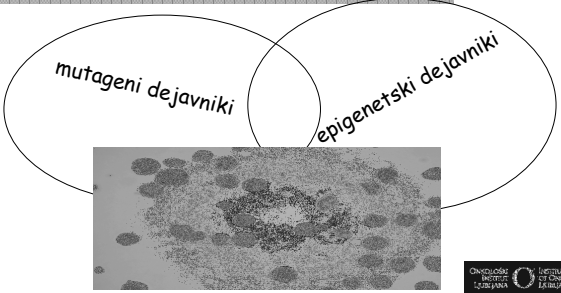

S. Novaković

Genetska nestabilnost!



Kancerogeni dejavniki


S. Novaković

Kako mutacije nastajajo?

S. Novaković

- mutacije kot posledica delovanja dejavnikov iz okolja
- mutacije kot posledica delovanja notranjih dejavnikov - spontane mutacije




Mutageni dejavniki

S. Novaković

Aflatoksini, Heterociklični aromatski amini, Benzopireni, *N*-nitrozamini, Katrani in Akrilamidi

Virus hepatitisa B in C, Epstein Barrov virus, Humani T limfocitotropni virus 1, Virus humane imunske pomanjkljivosti

Jonizirajoče sevanje

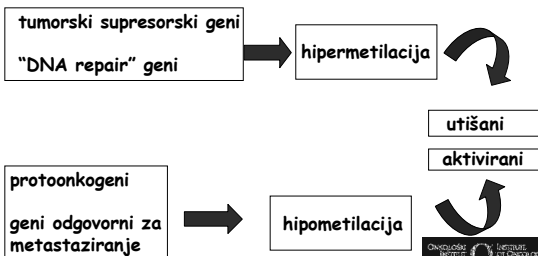


Epigenetski dejavniki in kontrola genske aktivnosti

- metilacija DNA
- spremembe v kromatinu: acetilacija, fosforilacija, metilacija histona



Epigenetski dejavniki



Epigenetski dejavniki in spremembe na DNA

epigenetske spremembe	epigenetski dejavnik - stres
hipermetilacija tu.sup.genov - <i>p14, p16, APC, p53</i> hipermetilacija "mismatch repair" genov	kajenje, izpostavljenost kadmiju, dioksinu, infekcije z virusi hepatitisa B in C, Epstein Barrovim virusom
hipometilacija protoonkogenov - <i>Ras, Raf, Myc, Jun</i>	izpostavljenost fenobarbitolu, di in tri klorocetni kislini, γ in UV sevanju



Osnovne lastnosti rakastih celic

- Samozadostnost za lastno proliferacijo.
- Neodzivnost na signale, ki uravnavaajo število celičnih delitev.
- Neodzivnost na signale, ki sprožajo apoptozo.
- Preureditev tvorbe citokinov in izražanja celičnih antigenov.
- Zmožnost prehoda rakastih celic v limfni in krvni obtok.
- Pritrditev v drugih organih in ponovna klonalna rast.



Samozadostnost za lastno proliferacijo

- *Spodbujajo tvorbo rastnih dejavnikov*
avtokrina stimulacija - vsi (ali vsaj večina) potrebnih rastnih dejavnikov za podvojevanje so nadzorovani znotraj same tumorske celice neodvisno od okolja in signalov iz okolja (npr. trombocitni rastni dejavnik - PDGF, transformirajoči rastni dejavnik α - TGF- α), ali parakrina stimulacija - strukture na tumorskih celicah sprožijo v okolišnih celicah tvorbo rastnih dejavnikov
- *Spreminjajo izražanje receptorjev za rastne dejavnike*
prekomerno izražanje (npr. HER2/neu, EGFR - receptor za epidermalni rastni dejavnik) ali spremenjena struktura, tako da ne rabijo specifičnih ligandov za aktivacijo (npr. Flt3 tirozin kinazni receptorji).
- *Spreminjajo intracelularne signalne poti*
največkrat gre za spremenjene protoonkogene (amplifikacije, mutacije ali translokacije), ki so soudeleženi pri prenosu signalov do jedra (npr. *ras, src, raf, crk*)



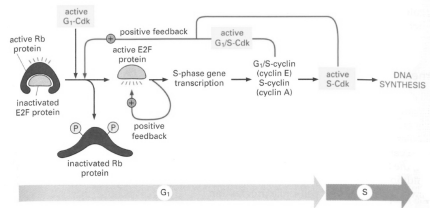
Neodzivnost na signale, ki uravnavaajo število celičnih delitev

- normalna celica ima v svojem »spominu« določeno število celičnih delitev
 - večina zunanjih antiproliferativnih signalov je posredovana v obliki solubilnih snovi, ki se vežejo na celične receptorje
 - aktivacija sinteze pRb, ki deluje kot zavora za prehod celice iz G1 v S fazo celičnega ciklusa (Rb protein se neposredno veže na E2F protein, ki deluje kot transkripcijski faktor za različne gene - npr. G1/S in S ciklini)
-
- v rakastih celicah delovanje pRb pogosto izostane (zaradi mutacij v genu, metilacije promotora, nedelovanja signalnih poti), kar omogoči nekontrolirano delovanje E2F in nekontrolirano delitev celice
 - ponovna aktivacija genov, ki kodirajo podoenote encima telomerase (npr. TERT), ki je neposredno odgovorna za podaljševanje telomer (obnavljanje telomer - nastanejo pogoji za neskončno delitev celic)



Retinoblastomski protein - Rb kot zavora delitve celic

S. Novakovic

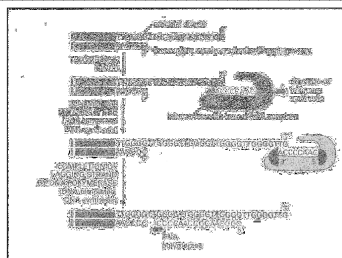


Source: The Cell, 2002



Pomnoževanje telomer

S. Novakovic



Source: The Cell, 2002



Neodzivnost na signale, ki sprožajo apoptozo

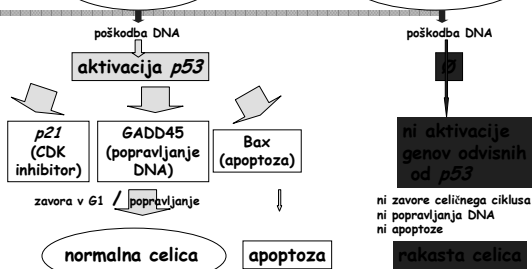
S. Novakovic

- ob hujših napakah v celični DNA se v normalni celici sprožijo popravilni mehanizmi, ki bodisi napako popravijo, bodisi celico ob večjih napakah preusmerijo v programirano celično smrt - apoptozo
- rezistenca na kemoterapijo in radioterapijo
- prizadete regulatorne poti za sprožanje apoptoze (p53, NF- κ B, ubikvitinsko-proteasomski sistem, fosfatidilinozitol 3'-kinazna pot - PI3-K/Akt)
- proapoptotični geni (Bax, Bak, Bid, Bim in p53) so prizadeti z mutacijami, ki onemogočajo njihovo normalno ekspresijo
- antiapoptotični geni (Bcl-2, Bcl-xL, Bcl-w) so spremenjeni tako, da omogočajo delitev celic navkljub velikim napakam v DNA

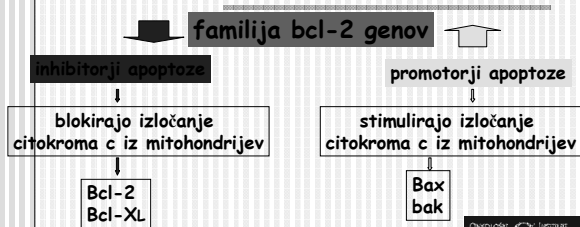


Normalna celica vs. rakasta celica

S. Novakovic

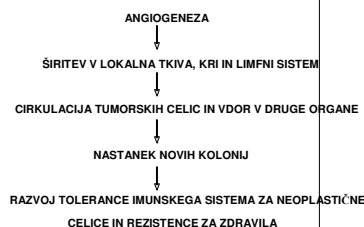


Geni odgovorni za apoptozo



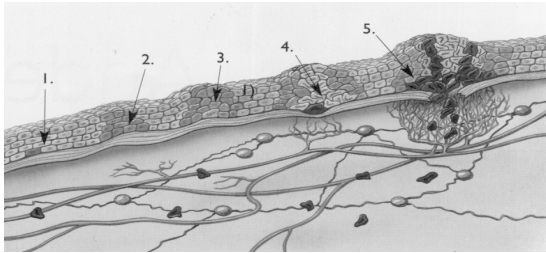
Nastanek tumorja - tumorigeneza

S. Novakovic



Nastanek tumorja

S. Novakovic



ONKOLOŠKI INŠTITUT
SLOVENIJA

INŠTITUT
ZA ONKOLOGIJO
REBULIJA

Pridobitve rakastih celic

S. Novakovic

Aktiven vpliv na imunski sistem - imunsko preurejanje!

ONKOLOŠKI INŠTITUT
SLOVENIJA

INŠTITUT
ZA ONKOLOGIJO
REBULIJA

Imunsko preurejanje

S. Novakovic

- Eliminacija
- Ravnovesje
- Toleranca

ONKOLOŠKI INŠTITUT
SLOVENIJA

INŠTITUT
ZA ONKOLOGIJO
REBULIJA

Preureditev tvorbe citokinov in izražanja celičnih antigenov

S. Novakovic

- slabšo prepoznavnost za imunski sistem - imunska neodzivnost
 - IL10 in TNF- α zavirajo delovanje citotoksičnih T limfocitov (CD8+)
- neposredno delovanje na celice v okolju
 - spodbujajo celično rast - VEGF (vaskularni endotelni rastni dejavnik), EGF (epidermalni rastni dejavnik)
 - zavirajo rast celic v okolici tumorja - TGF- β (transformirajoči rastni dejavnik β), faktor, ki spremeni delovanje CD3 receptorjev, topni Fas ligand (z vezavo na receptor izzove celično smrt)

ONKOLOŠKI INŠTITUT
SLOVENIJA

INŠTITUT
ZA ONKOLOGIJO
REBULIJA

Zmožnost prehoda rakastih celic v limfni in krvni obtok

S. Novakovic

- metastatska kaskada
 - sproščanje tumorskih celic iz tumorja
 - prehod skozi ekstracelularno bazalno membrano
 - vdorom v ožilje

EMT
program

število cirkulirajočih tumorskih celic je premo sorazmerno z velikostjo tumorja
 število metastaz ni odvisno od števila cirkulirajočih tumorskih celic
 »pozitivno« okolje - ki naj bi stimuliralo pritrnitev tumorskih celic in rast metastaz
 »negativno« okolje - ki naj bi onemogočalo te procese

ONKOLOŠKI INŠTITUT
SLOVENIJA

INŠTITUT
ZA ONKOLOGIJO
REBULIJA

Pritrditev v drugih organih in ponovna klonalna rast

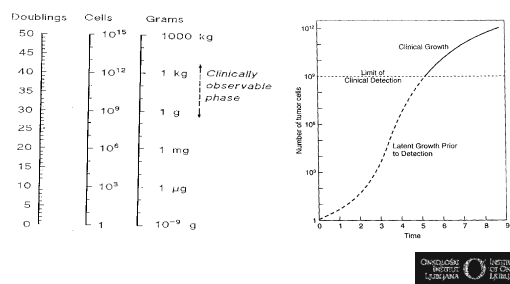
S. Novakovic

- tumorske matične celice - naj bi bile mutirane normalne matične celice, ali produkt delitve celic, ki so nastale s fuzijo dveh ali več mutiranih celic
- tumorigenost oz. metastatski potencial posamezne vrste tumorja je premo sorazmeren s številom tumorskih matičnih celic
- primerljive z normalnimi matičnimi celicami
 - asimetrična delitev, ki omogoča samoobnovo
 - diferenciacija
 - iz normalnih matičnih celic se diferencirajo zrele somatske celice v natančno reguliranih in usmerjenih procesih, - iz tumorskih matičnih celic se diferencirajo tumorske celice, vendar v manj kontroliranih pogojih
 - obnavljanje tkiv in organov
 - iz normalnih matičnih celic se obnavljajo normalna tkiva ob delovanju strogih regulatornih mehanizmov iz okolja (omejena rast); - iz tumorskih matičnih celic se obnavlja in raste tumorsko tkivo ne upoštevaje signale iz okolja (neomejena rast)

ONKOLOŠKI INŠTITUT
SLOVENIJA

INŠTITUT
ZA ONKOLOGIJO
REBULIJA

Rast tumorja



Zaključek

- Karcinogeneza je kompleksen proces, med katerim mora priti do ireverzibilnih radikalnih sprememb na celični DNA.
 - Natančnih mehanizmov in povezav o tem, kateri vsi geni morajo biti spremenjeni za razvoj določene vrste raka, še ne poznamo.
 - Razumevanje genskih povezav med nastankom raka kot tudi (ali celo predvsem), katere so tiste celice, ki imajo možnost nadaljevanja in ponovitve klona v oddaljenih organih, so osnova za razumevanje biologije raka in učinkovito zdravljenje in preventivo.
- Logos for the Oncology Institute of the University of Zagreb and the Institute of Oncology Belgrade are visible at the bottom.



ONKOLOŠKO GENETSKO SVETOVANJE IN TESTIRANJE

Mateja Krajc

4.4.2012

• **DEDNE BOLEZNI** (napovemo ali se bo bolezen izrazila ali ne)

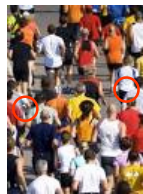
Sprememba v enem samem genu povzroči **bolezni** (CF, živčno-mišične,...).



• **KOMPLEKSNE BOLEZNI** (napovemo verjetnost za razvoj bolezni)

Sprememba enega alela; mutacije in polimorfizmi napovedo **ogroženost z določeno boleznijo** (npr. tveganje raka dojk, debelega črevesa,...)

POSAMEZNIKI Z ENAKO GENETSKO OKVARO NE ZBOLEVAJO ENAKO



-Velik razpon **probojnosti** (penetrance) določenega gena (razlog = različna izpostavljenost posameznikov nevarnostnim dejavnikom iz okolja).

-Pomembno odkrivanje **modificirajočih nevarnostnih dejavnikov**, ki medsebojno reagirajo z genetsko različico (lahko gre sočasno še za mutacijo na drugem nizko penetrantnem genu ali prisotnost drugega nevarnostnega dejavnika iz okolja).

-Odkritih več kot 20.000 genov

-Več kot 600 genskih testov (komercializacija)

-Ne le za redke, tudi za pogoste bolezni

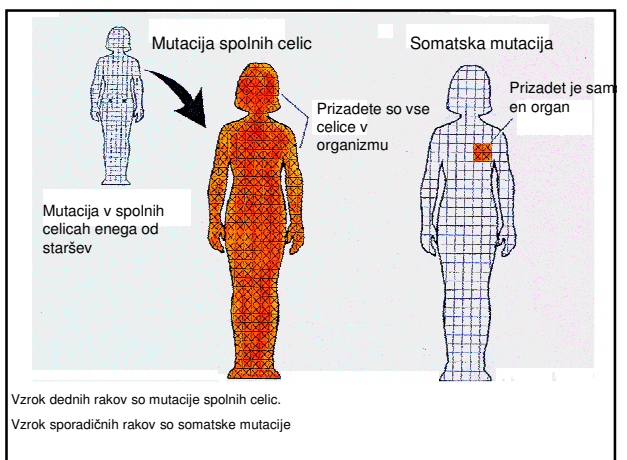
-Velik razvoj **medicinske genetike** in pomembna vloga **javnega zdravja**

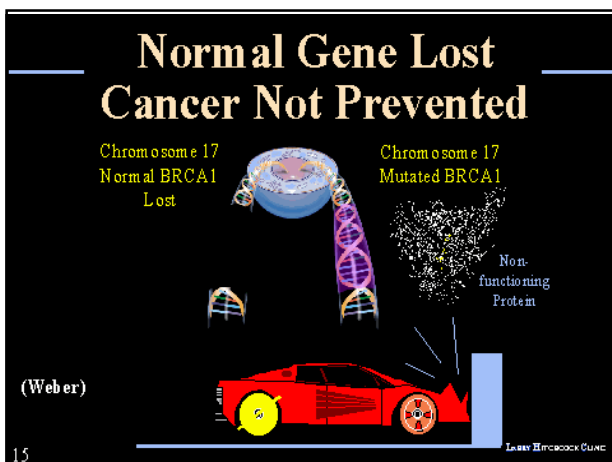
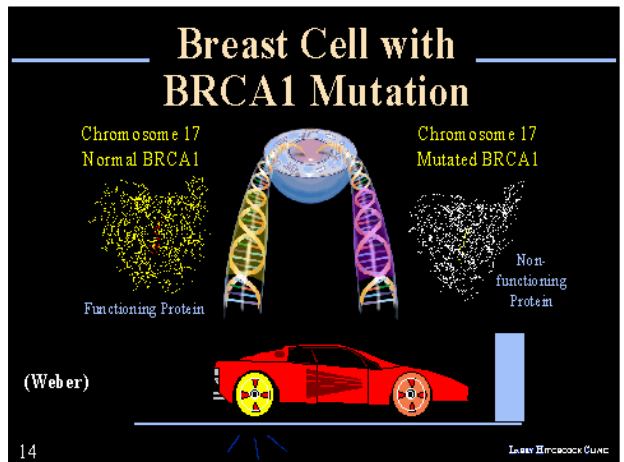
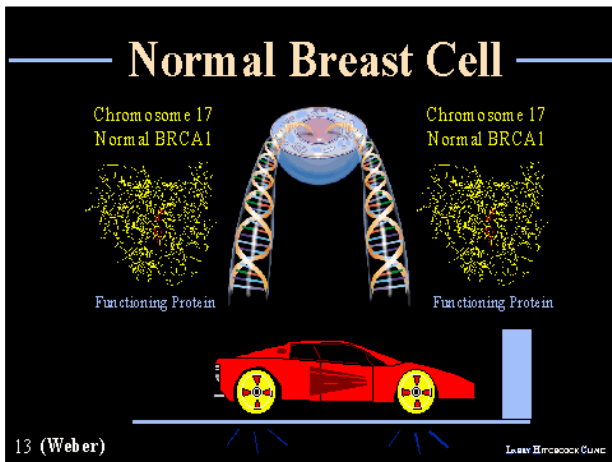
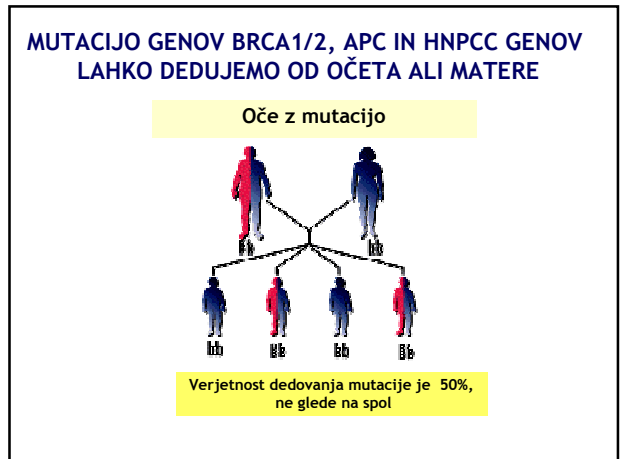
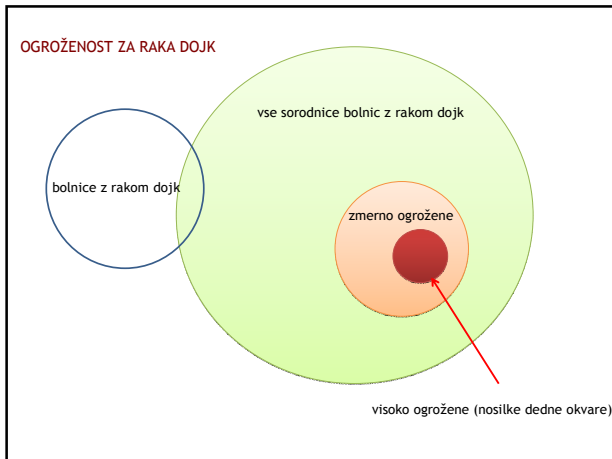


GENI, KI SO POVEZANI Z VEČJO OGRÖŽENOSTJO Z RAKOM DOJK

BRCA1 in BRCA 2

*P53 (Li-Fraumeni sy),
ATM,
PTEN (Cowden sy),
CDH1*





- PREDNOSTI TESTIRANJA**
- Identifikacija posameznikov z večjo ogroženostjo
 - Možnost večjega nadzora
 - Preventivna operacija
 - Zmanjšanje zaskrbljenosti
 - Ocena ogroženosti potomcev
 - Možnost aktivnega odločanja o preventivnih ukrepih in spremembi življenjskega sloga

Nosilci *BRCA1/2* mutacij: tveganje za raka

	populac. (%)	<i>BRCA1</i>	<i>BRCA2</i> (do 80. leta)
• Rak dojč do 80. leta	9	50-85%	50-85%
• Rak jajčnika do 80. leta	1.5	20-60%	do 27%
• Rak dojč pri moškem	0.1	blago ↑	-6%
• Rak debelega črevesa	5.5	6%	6%
• Rak prostate	8.3	blago ↑	blago ↑
• Rak treb. slinavke	0.7 (ž) -1.2 (m)	-	1.5-5%
• Maligni melanom	1.5	-	blago ↑

NCCN 2002, 2011 genetic/familial high-risk assessment clinical practice guidelines in oncology

KLINIČNA POT - VEČSTOPENJSKI PROCES

1. Identifikacija posameznika z večjo ogroženostjo
- ↓
2. Genetsko svetovanje pred testiranjem
- ↓
3. Podpis soglasja
- ↓
4. testiranje
- ↓
5. Svetovanje ob posredovanju rezultata
- ↓
6. sledenje



ONKOLOŠKI
INŠTITUT
LJUBLJANA

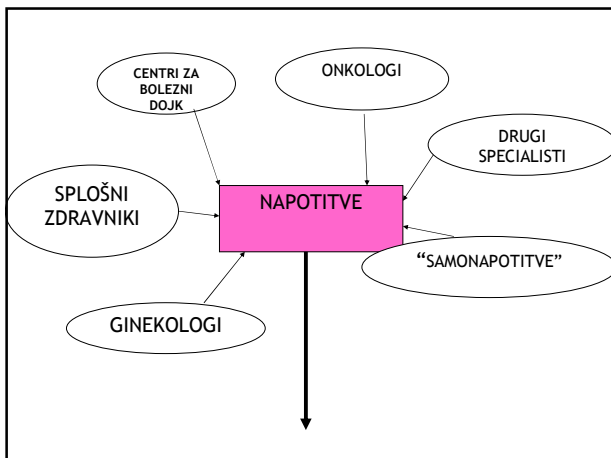
INSTITUTE
OF ONCOLOGY
LJUBLJANA



- genetsko svetovanje in testiranje na OI - od 1999
- od 2008 se vsi testi opravljajo na OI

INDIKACIJE ZA NAPOTITEV NA SVETOVANJE ZA DEDNI RAK DOJK IN/ALI JAJČNIKOV:

- znana mutacija na genu *BRCA1/2* v družini;
 - rak dojč pred 40. letom;
 - trojno negativni rak dojč pred 50. letom;
 - obojestranski rak dojč;
 - rak dojč in jajčnikov;
 - moški z rakom dojč;
 - pozitivna družinska anamneza:
- sorodnica v prvem kolenu z rakom dojč pred 40. letom;
 - sorodnik moškega spola v prvem kolenu z rakom dojč;
 - sorodnica v prvem kolenu z obojestranskim rakom dojč;
 - dve sorodnici v prvem in drugem kolenu z rakom dojč pred 60. letom ali z rakom jajčnikov, ne glede na starost;
 - tri sorodnice v prvem ali drugem kolenu z rakom dojč in/ali jajčnikov.



zbiranje podatkov, pošiljanje informativnega gradiva in vprašalnika za zbiranje družinskih podatkov

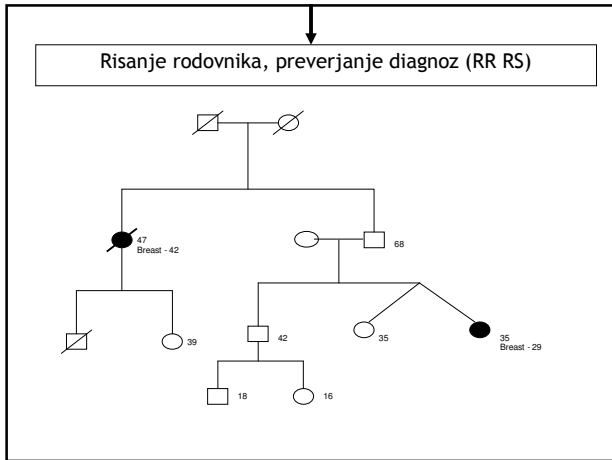
Ime in priimek				
Ali ste imeli rak dojč?	<input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Ne vem	Starost ob diagnozi	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Ali ste imeli rak jajčnikov?	<input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Ne vem	Starost ob diagnozi	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Ali ste imeli kakšno drugo obliko raka?	<input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Ne vem	Kategorija organskega	Starost ob diagnozi	
Starost	Življava?	Bolehal/a za raka	Rak katerega dela organa	Starost ob diagnozi
Oče (ime)	<input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Starost ob smrti: _____ <input type="checkbox"/> Datum rojstva: _____	<input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Da	<input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Da	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

KAJ JE GENETSKO TESTIRANJE IN KAJ POMENI ZNANI RIZIČNI FAKTORJI ZA NASTANEK RAKA DOJK IN/ALI JAJČNIKOV?
 Ogroženost za nastanek raka dojč in/ali jajčnikov je povezana s številnimi faktorji:
Starost
 Ogroženost za nastanek raka dojč in/ali jajčnikov raste s starostjo. Med ženskimi prebivalstvom je ogroženost za nastanek raka dojč do starosti 30 let 1% (od 100 žensk bo ena zbolela za rakom dojč) in do starosti 85 let je 11% (pri vsaki 9 ženski se bo razvil rak dojč). Ogroženost za nastanek raka jajčnikov do starosti 70 let je 1% in do 85 let 1,4%.

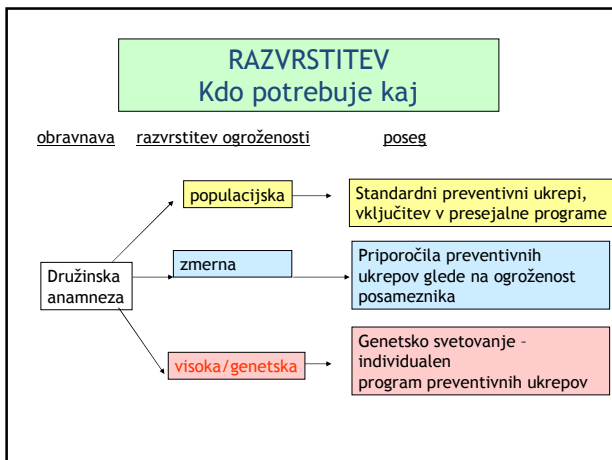
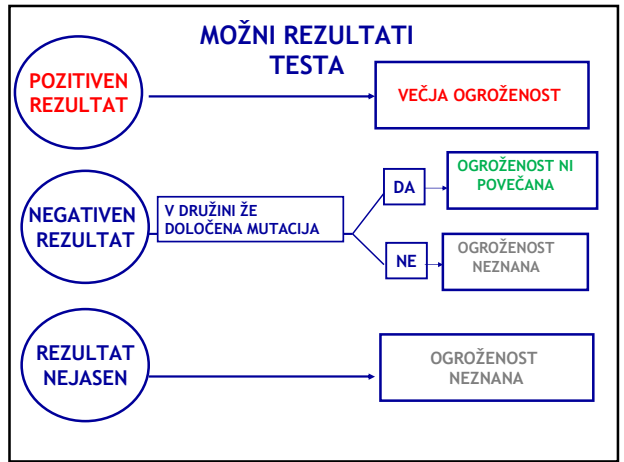
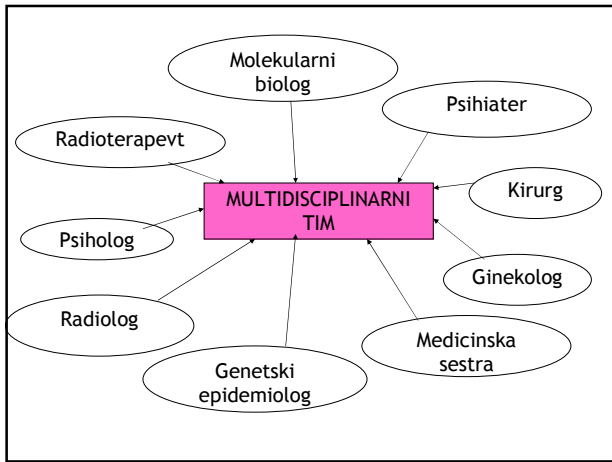
Reprodukтивni in hormonalni faktorji
 Imajo pomembno vlogo pri razvoju raka dojč; večja ko je starost izpostavljenost dojke hormonom (estrogenom in progesteronom), večja je ogroženost za nastanek raka dojč. Dojka doseže dokončno zrelost šele pod vplivem hormonov med nosečnostjo in po porodu. Po porodu je tako dojka manj občutljiva za vse vplive - ki lahko prispevajo k nastanku raka dojč.

Večja ogroženost za nastanek raka dojč pri ženskah opazimo:
 - pri tistih, ki so prvo menstruacijo doživele pred 12 letom starosti in - pri tistih, ki so prvo menstruacijo doživele po 50. letu - prvič rodile po 30 letu (obratno: prvi porod pred 30 letom in v nekaterih manjši meri dojenje, prispevata k zmanjšani zbolelosti za rakom dojč)

- nekatere raziskave kažejo, da uporaba hormonske kontracepcije nekoliko zveča ogroženost za nastanek raka dojč, vendar le takrat, ko ženska začne z uporabo v mladosti, pred prvo nosečnostjo in jo uporablja dalj časa (daje od 8 let);



Ocena verjetnosti prisotnosti mutacije v družini in izračun ogroženosti pri zdravem posamezniku



Negativen rezultat NE pomeni, da ogroženosti za rak dojke in/ali jajčnikov oz. debelega črevesa ni

VISOKA OGROŽENOST (nosilke mutacije na BRCA1/2 genu ali Claus nad 30 %)

- mesečno samopregledovanje dojk od 18. leta starosti dalje (10. dan od začetka zadnje menstruacije)
- klinični pregled dojk z mamografijo oz. z UZ ali MRI dojk ob vsakem sumu na bolezensko dogajanje v dojk
- redni **polletni klinični pregled** dojk (prvi pregled pri 25. letih starosti)
- letna **mamografija** v kombinaciji z UZ preiskavo dojk in letno **MRI** dojk, izmenjaje na 6 mesecev, (magnetna preiskava izvedena v obdobju 7. – 14. dne menstruacijskega ciklusa med **30 – 49 letom starosti**), sicer prvi pregled med **25 in 35 letom starosti**, oziroma določen individualno glede na starost ob diagnozi najmlajše bolnice z rakom v družini
- polletni ginekološki pregled s transvaginalnim ultrazvokom
- polletno določanje tumorskih markerjev **CA 15-3 in CA 125** (najbolje na 5.dan menstruacijskega ciklusa), od 35. leta starosti dalje, oziroma 5-10 let prej, preden je za rakom jajčnikov zbolela najmlajša v družini

Genetic/Familial High-Risk Assessment: Breast and Ovarian, Version 1.2011, NCCN
Allison W Kurian, JCO, 2010
https://onko-exch.onko-l.si/owa/redir.aspx?C=eddf5e3c323b4483b0ecb2be49c047e6&URL=http%3a%2f%2fwww.onko-l.si%2fuploads%2fmedial%2f5mernice_zdravljenja_raka_dojk_2011.pdf



VISOKA OGROŽENOST (nosilke mutacije na BRCA1/2 genu) - nadaljevanje

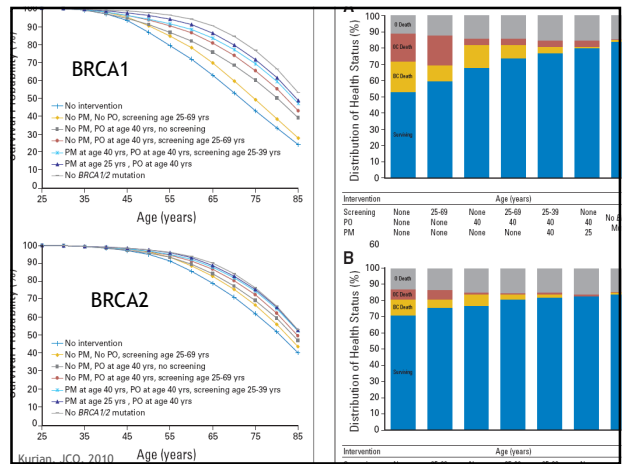
- možnost **preventivne mastektomije** z ali brez rekonstrukcije (po predhodnem posvetu z zdravnikom iz multidisciplinarnega tima za onkološko genetsko svetovanje)
- možnost **preventivne kirurške odstranitve jajčnikov in jajcevoda** po končanem rodnem obdobju (po posvetu z zdravnikom iz multidisciplinarnega tima za onkološko genetsko svetovanje)

Genetic/Familial High-Risk Assessment: Breast and Ovarian, Version 1.2011, NCCN
Allison W Kurian, JCO, 2010
https://onko-exch.onko-l.si/owa/redir.aspx?C=eddf5e3c323b4483b0ecb2be49c047e6&URL=http%3a%2f%2fwww.onko-l.si%2fuploads%2fmedial%2f5mernice_zdravljenja_raka_dojk_2011.pdf

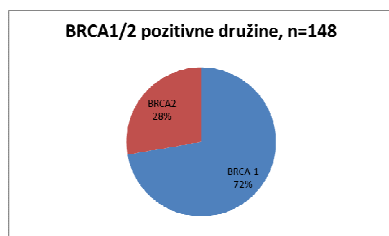
VISOKA OGROŽENOST ZA RAK DOJK PRI MOŠKIH (zdravi moški, nosilci mutacije)

- učenje samopregledovanja dojk - prvi pregled pri 40. letih starosti
- **klinični pregled dojk** z mamografijo oz. UZ preiskava dojk ob vsakem sumu na bolezensko dogajanje v dojk
- **polletni klinični pregled dojk**
- **osnovni mamogram**
- letno mamografija v primeru ginekomastije in radiološko gostih dojk
- **letno merjenje PSA** (po predhodnih navodilih: preiskovanec se vzdrži ejakulacije (spolnih odnosov) 24 ur pred odvzemu vzorca krvi, v kolikor je imel preiskovanec v roku 6 tednov predhodno vnetje prostate ali rektalni pregled – se ponudi nov datum) če PSA nad 3 ng/ml - napotitev k urologu

Genetic/Familial High-Risk Assessment: Breast and Ovarian, Version 1.2011, NCCN
Allison W Kurian, JCO, 2010
https://onko-exch.onko-l.si/owa/redir.aspx?C=eddf5e3c323b4483b0ecb2be49c047e6&URL=http%3a%2f%2fwww.onko-l.si%2fuploads%2fmedial%2f5mernice_zdravljenja_raka_dojk_2011.pdf



REZULTATI - OIL (januar 1999 - november 2011)



REZULTATI - OIL

jan. 1999- nov. 2011:

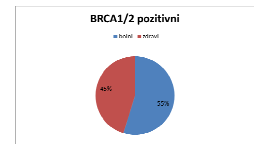
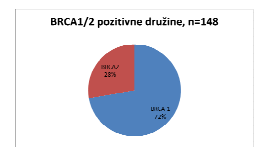
148 BRCA 1/2 pozitivnih družin

107 BRCA1+
41 BRCA2+

467 testiranih članov iz teh družin
285 pozitivnih (ženske in moški)

od 285 pozitivnih

bolni 156
zdravi 129

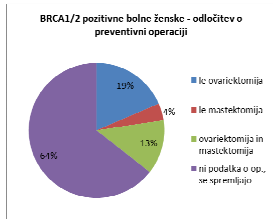


REZULTATI - OIL (jan. 1999- nov. 2011)

od 156 bolnih, 146 bolnih pozitivnih žensk

n=146

le ovariektomija 27
le mastektomija 6
ovariektomija in mastektomija 19
ni podatka o op., se spremljajo 94

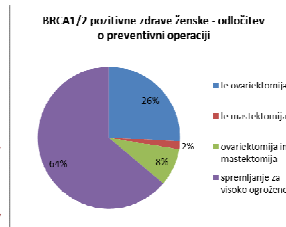


REZULTATI - OIL (jan. 1999- nov. 2011)

zdrave pozitivne ženske: 105

n= 105

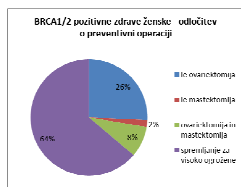
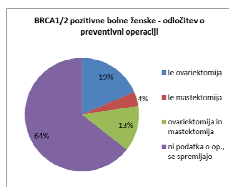
le ovariektomija 27
le mastektomija 2
ovariektomija in mastektomija 9
spremljanje za visoko ogrožene 67



REZULTATI - OIL (jan. 1999- nov. 2011)

Skupaj:

36 preventivnih mastektomij
72 preventivnih ovariektomij



Trojno negativni RD

(Kwon JS et al., JCO, 2010)

Estimated BRCA mutation prevalence by BC type and age at dg

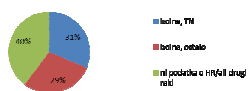
	Estimated BRCA Mutation Prevalence	Plausible range
	%	
Any BC before age 50	8	6.5 - 9.5
Any BC before age 40	11	9 - 13.2
Medullary BC before age 50	18	11 - 21.4
TN BC before age 40, unselected for family history	23.5	15 - 30
TN BC before age 50, unselected for family history	17.5	10 - 25

REZULTATI - OIL (jan. 1999- nov. 2011)

med BRCA pozitivnimi bolnicami

bolne, TN 46
bolne, ostalo 42
ni podatka o HR/ali drugi raki 58

hormonski status raka dojke pri BRCA pozitivnih bolnicah
TN= trojno negativni RD
HR=hormonski receptorji



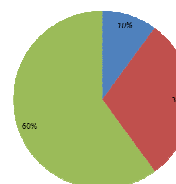
BRCA1/2 pozitivni RD - hormonski status



N=88
bolne, trojno negativne 46
bolne, ostale kombinacije 42

RAKI DČD

■ DEONI ■ DRUŽINSKI ■ SPORADICNI



Colorectal cancer screening. Version 2.2011. NCCN ClinicalPractice Guidelines in Oncology

Dedni nepolipozni rak debelega črevesa (HNPCC) - sy. Lynch

- **Odgovorne mutacije na enem od petih genov:**
 - *MLH1, MSH2* (v 90 %)
 - *PMS1, PMS2* ali *MSH6*
- **70-80% penetranca**
- **Ti geni so odgovorni za popravljanje napak pri združevanju baznih parov med celičnim ciklom**

Colorectal cancer screening, Version 2.2011, NCCN ClinicalPractice Guidelines in Oncology

Ocena ogroženosti za raka debelega črevesa:

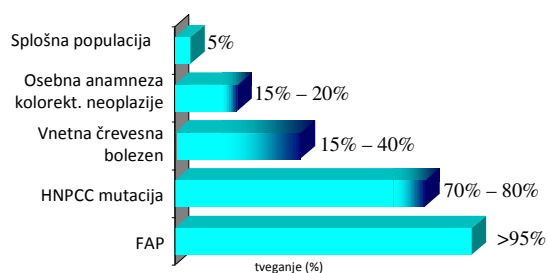


Visoka ogroženost

- **Dedni nepolipozni rak debelega črevesa (HNPCC)/Sy. Lynch**
- Polipozni sindromi:
 - **FAP**
 - AFAP
 - MYH-povezana polipoza
 - Peutz-Jeghers Sy.
 - Juvenilna polipoza
 - Hiperplastični polipozni sindrom

Colorectal cancer screening, Version 2.2011, NCCN ClinicalPractice Guidelines in Oncology

Tveganje raka na debelem črevesu in danki



Feuer EJ: DEVCAN: National CA Inst. 1999

OGROŽENOST GLEDE NA DRUŽINSKO ANAMNEZO

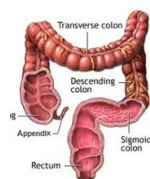
Lifetime Risk CRC

Splošna populacija	-2 to 6%
1 sorodnik v 1. kolenu z RDČ	2-3 x
2 sorodnika v 1. kolenu z RDČ	3-4 x
Sorodnik v 1. kolenu z RDČ <50	3-4 x
1 sorodnik v 2. ali 3. kolenu z RDČ	~1.5 x
2 sorodnika v 2. kolenu z RDČ	2-3 x

Colorectal cancer screening, Version 2.2011, NCCN ClinicalPractice Guidelines in Oncology

Značilnosti HNPCC

- Zgodnji nastanek (45 let)
- Več tumorjev na desnem kolonu
- Več primarnih tumorjev
- Polipi napredujejo v karcinom 100-1000x hitreje kot polipi pri sporadičnih rakih
- Prisotnost tumorjev izven kolona:
 - maternica (20% - 60%)
 - jajčnik (9% - 12%)
 - želodec (11% - 19%)
 - urinarni, hepatobiliarni trakt (do 4%)



Colorectal cancer screening, Version 2.2011, NCCN ClinicalPractice Guidelines in Oncology



TVEGANJE RAKA PRI POSAMEZNIKIH S HNPCC DO 70. LETA STAROSTI V PRIMERJAVI S SPLOŠNO POPULACIJO

rak	Populacijsko tveganje	HNPCC+ tveganje	Povprečna starost ob dg. pri nosilcih
DEBELO ČREVO	5,5 %	80 %	44 let
MATERNICA	2,7 %	20 % - 60 %	46 let
ŽELODEC	< 1 %	11 % - 19 %	56 let
JAJČNIK	1,6 %	9 % - 12 %	42,5 let
HEPATOBIIL. TRAKT	< 1 %	2 % - 7 %	ni podatka
URIN. TRAKT	< 1 %	1% - 3 %	55 let

Colorectal cancer screening, Version 2.2011, NCCN ClinicalPractice Guidelines in Oncology

Ukrepi pri HNPCC pozitivnih

- Kolonoskopija na 1-2 leti s pričetkom 20. - 25. leta, oziroma 2-5 let prej, kot je zbolel najmlajši v družini
- odstranjevanje polipov
- Izvajanje rednih kontrolnih pregledov za raka maternice in jajčnikov s pričetkom 25.-35. leta vključno s transvaginalnim UZ ter merjenjem serumskega CA-125
- Po zaključku rodne dobe preventivna odstranitev maternice in jajčnikov z jajcevodi
- Če se v družini pojavljajo še drugi tumorji - preventivni pregledi še za te (ni jasnih priporočil)

Colorectal cancer screening, Version 2.2011, NCCN ClinicalPractice Guidelines in Oncology

INDIKACIJE ZA NAPOTITEV NA SVETOVANJE ZA DEDNI NEPOLIPOZNI RAK DEBELEGA ČREVESA (HNPCC):

- znana mutacija (okvara gena) v družini,
- vsaj trije sorodniki z rakom debelega črevesa (RDČ), od teh je eden zbolel pred 50. letom, eden je sorodnik v prvem kolenu od drugih dveh,
- osebe, ki so zbolele za dvema rakoma, povezanimi s HNPCC (to so kolorektalni rak, rak endometrija, rak jajčnikov, rak želodca, rak trebušne slinavke, rak tankega črevesa in rak urinarnega trakta),
- osebe z RDČ in sorodnikom v prvem kolenu z RDČ in/ali s povezanim rakom in/ali kolorektalnim adenomom, vsaj eden od rakov je bil odkrit pred 45. letom in adenom odkrit pred 40. letom,
- osebe z RDČ ali rakom endometrija, zbolele pred 45. letom,
- osebe z adenomi, mlajše od 45 let.

Colorectal cancer screening, Version 2.2011, NCCN ClinicalPractice Guidelines in Oncology

INDIKACIJE ZA NAPOTITEV NA GENETSKO SVETOVANJE ZARADI DRUŽINSKE ADENOMATOZNE POLIPOZE (FAP):

- znana mutacija (okvara gena APC) v družini,
- osebe, pri katerih je odkritih več kot deset adenomatoznih polipov.

Colorectal cancer screening, Version 2.2011, NCCN ClinicalPractice Guidelines in Oncology

FAP



- Autosomno dominantno dedovanje
- Skoraj 100% penetranca
- Mutacija na APC genu
- 30% na novo nastale mutacije
- FAP predstavlja manj kot 1% vseh rakov debelega črevesa
- Bolniki razvijejo več kot tisoč benignih polipov, ki lahko postanejo maligni

Colorectal cancer screening, Version 2.2011, NCCN ClinicalPractice Guidelines in Oncology

FAP diagnostika in ukrepanje

- Klinična diagnoza postavljena ob prisotnosti >100 polipov
- Genetski test bo potrdil 80% primerov in je vključen v standardno obravnavo FAP bolnikov
 - Genetski test do 10. leta starosti
- Družinska anamneza identificira posameznike, ki so ogroženi
- Odstranitev debelega črevesa, ko se pojavijo polipi, vendar ne prej

Colorectal cancer screening, Version 2.2011, NCCN ClinicalPractice Guidelines in Oncology

REZULTATI

HNPCC IN APC

12 družin z dokazano mutacijo

8 HNPCC pozitivnih družin

- 5 družin z mutacijami na MLH1
- 3 z mutacijami na MSH2 in

4 APC pozitivne družine

testiranih tudi 7 otrok, mlajših od 18 let; od tega so 3 pozitivni in 4 negativni

INFORMACIJE IN NAROČANJE

T: 01 5879 649- PON, SRE, PET: 9h-12h

genetika@onko-i.si

POTEK GENETSKEGA SVETOVANJA NA ONKOLOŠKEM INŠTITUTU V LJUBLJANI

Ljubljana, 4.4.2012

Alenka Vrečar, dipl.m.s.

NAPOTITEV

o V Ambulanto za onkološko genetsko svetovanje posameznika lahko napoti:

- Osebni zdravnik
- Zdravnik specialist, ki posameznika trenutno obravnava



PRVI STIK PACIENTA Z AMBULANTO

o Po telefonu (največkrat)



o Preko elektronske pošte



o Osebno



PRVI STIK PACIENTA Z AMBULANTO

o Največkrat po telefonu

o Medicinska sestra ob prvem razgovoru:

- izpraša pacienta o vzroku napotitve,
- kdo ga je napotil na genetsko svetovanje,
- vzame družinsko anamnezo glede rakov,
- zapiše posebnosti, ki jih zazna ob prvem pogovoru,
- izpolni obrazec SPREJEMNI LIST,
- ter mu razloži potek genetskega svetovanja in testiranja.



PO PRVEM RAZGOVORU



o Medicinska sestra pošlje pacientu na domači naslov ustrezno INFORMATVNO ZGIBANKO o genetskem svetovanju in testiranju ter VPRAŠALNIK za rodovnik

o Medicinska sestra arhivira sprejemni list ter zabeleži prvi razgovor v delovodnik oziroma v Excel tabelo

PO PREJETJU IZPOLNJENEGA VPRAŠALNIKA

o Medicinska sestra preveri, če je vprašalnik izpolnjen pravilno


o Obrazcu SPREJEMNI LIST se sedaj doda obrazec LIST SLEDENJA OBRAVNAVE (vsebuje kronološki zapis obravnave pacienta)

o V kolikor manjkajo v vprašalniku ključni podatki, ki so pomembni za obravnavo posameznika, se naredi kopija vprašalnika in se pacientu vrne vprašalnik skupaj s spremnim pismom

o Če je vprašalnik izpolnjen pravilno, gre vprašalnik v nadaljnjo obravnavo



PO PREJETJU IZPOLNJENEGA VPRAŠALNIKA

- Medicinska sestra preveri navedene diagnoze raka v informacijskem sistemu – Web Doctorju (WD)
- Preveri navedene diagnoze raka tudi v Registru raka (RR)
- Preveri pri diagnozi rak dojk tudi hormone receptorje (TN = trojno negativni rak dojke, hormonsko neodvisni in HER 2 negativni rak)
- Medicinska sestra nariše družinsko drevo 
- Podatke o družini vnese v poseben računalniški program BRCAPro, ki naredi IZRACUNE VERJETNOSTI PRISOTNOSTI MUTACIJE v družini in pri zdravih posameznikih tudi IZRACUN STOPNJE OGROŽENOSTI (pravilnost zapisane diagnoze je ključnega pomena pri teh dveh izračunih)

SLEDI OBRAVNAVA PACIENTA / DRUŽINE NA SESTANKU MULTIDISCIPLINARNEGA TIMA ZA GENETSKO SVETOVANJE (MDT)



- MDT sestavljajo kirurg, internist, radioterapevt, ginekolog, radiolog, specialist javnega zdravja / genetski epidemiolog, molekularni biolog, psiholog, medicinska sestra
- Člani tima vsakega posameznika / družino obravnavajo najmanj 2x – pred prvim svetovanjem in po prejemu rezultatov genskega testiranja
- Člani tima se skupaj dogovorijo, koga se povabi na svetovanje in komu se najprej ponudi test glede na družinsko drevo
- Člani tima v primeru, da družine / posamezniki ne ustrezajo kriterijem za gensko svetovanje, pripravijo za njih program presejalnih pregledov
- Po tem sestanku medicinska sestra pošlje pacientu VABILO NA POSVET v ambulantno

PRVO GENETSKO SVETOVANJE 1




- Pacient potrebuje za genetsko svetovanje ustrezno napotnico za Onkološki inštitut in kartico zdravstvenega zavarovanja
- Na posvetu sta poleg zdravnika svetovalca prisotna tudi medicinska sestra in psiholog
- Zdravnik svetovalec opravi razgovor s pacientom, kjer mu predstavi osnove dednega raka, prednosti in omejitve testiranja ter mnenje MDT glede možnosti genskega testiranja
- V primeru genskega testiranja pacient skupaj z zdravnikom svetovalcem podpiše SOGLASJE ZA GENSKO TESTIRANJE
- Pacienta se z ustrezno NAPOTNICO ZA MOLEKULARNO PREISKAVO in KOPLJO DRUŽINSKEGA DREVEŠA pošlje na odvzem krvi v laboratorij

PRVO GENETSKO SVETOVANJE 2



- V primeru NE testiranja pa se posamezniku svetuje program presejalnih pregledov glede na njegovo ogroženost za raka
- Zanj se pripravi ZAKLJUČEK OBRAVNAVE, ki se ga pošlje po pošti njemu osebno
- ZAKLJUČEK OBRAVNAVE se nato arhivira v njegovo osebno mapo; medicinska sestra izpolni do konca LIST SLEDENJA OBRAVNAVE, ter arhivira vse skupaj v POSEBEN ARHIV na enoti GENETSKO SVETOVANJE
- Napotnemu zdravniku se pošlje OBVESTILO ZDRAVNIKU o sprejemu pacienta v obravnavo

PO PREJETJU IZVIDOV

- Medicinska sestra preveri identičnost podatkov na izvidu s podatki preiskovanca 
- Pripravi pacientovo osebno mapo za ponoven sestanek MDT
- Na sestanku MDT se pripravi za pacienta glede na njegov izvid in trenutno veljavne smernice priporočila – program presejalnih pregledov
- Medicinska sestra pošlje pacientu VABILO – obvestilo o prejemu rezultatov genskega testiranja

PONOVRNO GENETSKO SVETOVANJE PO PREJEMU REZULTATOV



- Pacientu izvide osebno preda na ponovnem posvetu zdravnik svetovalec ob prisotnosti psihologa in medicinske sestre
- Glede na rezultat testiranja in mnenje MDT mu svetuje program presejalnih pregledov
- Pacient dobi v roke kopijo izvida
- V primeru informativnega izvida (znana mutacija) gre pacient na ponovni – potrditveni test
- Po prejemu rezultatov potrditvenega testa, se napiše ZAKLJUČEK OBRAVNAVE

ZAKLJUČEK OBRAVNAVE V AMBULANTI ZA ONKOLOŠKO GENETSKO SVETOVANJE



- o Za vsakega pacienta, ki se udeleži genetskega svetovanja, se pripravi pisni ZAKLJUČEK OBRAVNAVE
- o Podpišejo ga zdravnik svetovalec, analitik v laboratorijski medicini in medicinska sestra
- o Po potrebi so v zaključku poleg programa presejalnih pregledov tudi že določeni termini pregledov v CBD GEN ambulanti, ginekološki ambulanti, termin pogovora pri psihologu
- o Zaključek obravnave pošlje medicinska sestra pacientu na dom po navadni pošti
- o Medicinska sestra uredi njegovo osebno mapo, do konca izpiše LIST SLEDENJA OBRAVNAVE, uredi Excel tabele (podatkovne baze) ter urejeno mapo pacienta arhivira v poseben arhiv na enoti Genetsko svetovanje

POTEK GENETSKEGA SVETOVANJA

- o Je natančno opisan v kliničnih poteh (izdanih leta 2011) in so dostopne na naslednjih internetnih straneh:
 - http://www.onko-i.si/uploads/media/Svetovanje_in_testiranje_za_dedni_rak_dojk_in_ali_jajcnikov.pdf
 - http://www.onko-i.si/uploads/media/Svetovanje_in_testiranje_za_dedni_nepolipozni_rak_debelega_crevesa_in_danke.pdf
 - http://www.onko-i.si/uploads/media/Svetovanje_in_testiranje_za_druzinsko_adeptomatozno_polipozo.pdf
 - http://www.onko-i.si/uploads/media/Svetovanje_in_testiranje_za_redke_dedne_sindrome.pdf
 - http://www.onko-i.si/uploads/media/Smernice_zdravljenja_raka_dojk_2011.pdf

AMBULANTA ZA ONKOLOŠKO GENETSKO SVETOVANJE – OSNOVNI PODATKI



- o Se nahaja v stavbi C / 3.nadstropje
- o Poteka ob torkih in četrtek od 9.00 – 15.00 ure
- o Telefon: 01 / 5879 – 649
(ponedeljek, sreda, petek od 9.00 – 12.00 ure)
- o Email: genetika@onko-i.si

DIAGNOSTIKA RAKOV

Andraž Perhavec

1. Morfološka diagnostika
2. Slikovna diagnostika
3. Laboratorijska diagnostika (tumorski markerji)

1. Morfološka diagnostika

1. Morfološka diagnostika

Predoperativna morfološka diagnostika

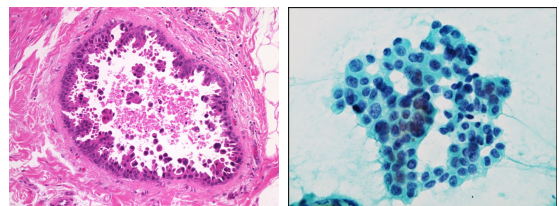
- Cilj je vsako tumorsko spremembo čim natančneje opredeliti že pred pričetkom zdravljenja
- Mikroskopski pregled
 - tkivnega (histološka preiskava) ali
 - celičnega vzorca (citološka preiskava)
 - eksolativna citodiagnostika (npr. preiskava sputuma, izcedka iz dojke, skarifikati)
 - aspiracijska citodiagnostika (aspiracija tumorja s tanko iglo z ali brez pomoči slikovne diagnostike)

1. Morfološka diagnostika

Citološka preiskava vzorca

- tehnično enostavna
- preprosta priprava vzorca
- poceni
- hitro dobimo rezultat
- lahko ločimo benigne od malignih tumorjev
- praviloma lahko ločimo med osnovnimi tipi in podtipi tumorjev - imunocitkemija
- vzorca ne moremo arhivirati
- ni mogoče ocenjevati arhitekture tumorja in odnosa med tumorskimi celicami in stromo → ne moremo razlikovati med invazivnim in neinvazivnim rakom, nezanesljiva diagnostika dobro diferenciranih rakov (npr. folikularni rak ščitnice)

1. Morfološka diagnostika

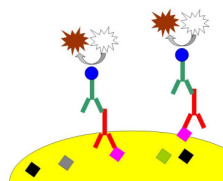


Načini odvzema vzorca

- Prosta punkcija
- UZ, RTG, CT, MRI vodena punkcija
- Odvzem vzorca med endoskopsko preiskavo (bronho-, cisto-, gastro-, kolonoskopija) – aspiracijska punkcija, bioptične kleščice
- Kirurška biopsija
 - z enostavnim posegom odstranimo celotno ali del sumljive spremembe (npr. diagnostična ekscizija sumljivega znamenja)
 - odvzem vzorca med večjim posegom → zmrzli rez

Preiskovalne metode

1. Standardne metode barvanja
 - hematoksilin in eozin v histologiji
 - Giemsa in Papanicolaou v citologiji
2. Imunohistokemija in imunocitokemija (protitelesa proti antigenom na tumorskih celicah)



Preiskovalne metode

3. Molekularna citogenetika (npr. FISH – določanje pomnoženosti gena Her-2)
4. Metode molekularne biologije (genski podpisi)
5. Pretočna citometrija (npr. določanje deleža celic v posameznih fazah celičnega cikla)

Pooperativna morfološka diagnostika

1. Določanje prognozičnih in napovednih dejavnikov
 - histološki tip tumorja
 - gradus (1-3, 4-nediferencirani tumorji)
 - vaskularna, limfovaskularna in perinevralna invazija
 - proliferacijska aktivnost: mitoze, Ki67, delež celic v S fazi
 - izražanje različnih receptorjev na celicah (HR, HER2, AR...)
2. Določanje stadija
 - T(Tumor) N (Node) M (Metastases) → pTNM

Pooperativna morfološka diagnostika

3. Ocena radikalnosti posega
 - kirurške robove patolog označi s tušem in izmeri razdaljo med tumorjem in kirurškim robom
 - R0 resekcija – v kirurških robovih ni tumorja
 - R1 resekcija – tumor mikroskopsko sega v kirurški rob
 - R2 resekcija – tumor makroskopsko sega v kirurški rob
4. Ocena uspešnosti predoperativnega zdravljenja
 - predoperativno zdravljenje – rak danke, dojke, osteosarkom, sarkomi mehkih tkiv
 - učinek predoperativnega zdravljenja → prognozični pomen, izbor pooperativnega zdravljenja

2. Slikovna diagnostika

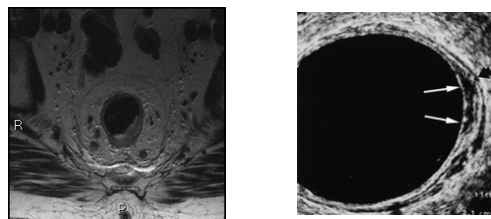
Vrste

- Slikovne preiskave v radiologiji
 - RTG } Sevanje! V ZDA vzrok za 1,5-2% rakov!*
 - CT }
 - UZ
 - MRI
- Slikovne preiskave v nuklearni medicini:
 - scintigrafija
 - PET CT

*Brenner DJ et al, NEJM 2007; 357:2278-84

Pomen

1. Ocena razširjenosti bolezni → določitev kliničnega stadija bolezni (cTNM) → izbira zdravljenja



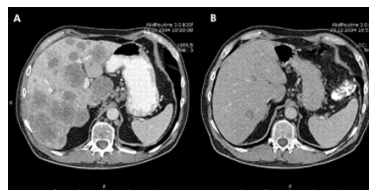
Maximum tolerable treatment



Minimum effective treatment

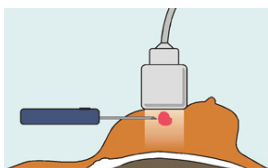
Pomen

2. Spremljanje uspešnosti zdravljenja



Pomen

3. Sledenje bolnikov po končanem zdravljenju
4. Pomoč pri pridobitvi morfološke diagnoze (s slikovno preiskavo vodene punkcije)



PET CT

- Funkcijska slikovna preiskavna metoda
- Vbrizgamo radiofarmak → vstopa v presnovne procese → prikaz presnovnih sprememb
- Uporaba
 - ocena razširjenosti bolezni
 - spremljanje uspešnosti zdravljenja
 - sledenje bolnikov po končanem zdravljenju

Primer

- 45 letna bolnica s potrjenim 2 cm velikim rakom leve dojke
- po mamografiji in UZ edina sprememba v dojkah
- MRI pokaže še 5 mm veliko spremembo v desni dojki; punkcija: benigne spremembe (vprašanje reprezentativnosti vzorca)
- zaradi strahu bolnice opravljena bilateralna mastektomija in rekonstrukcija
- histološki izvid pokaže karcinom v levi dojki, v desni dojki le benigne spremembe
- kvaliteta življenja z in brez opravljenega MRI?

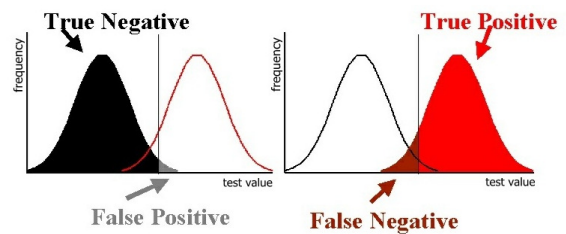
Primer predstavljen na SSO 2012

3. Laboratorijska diagnostika (tumorski markerji)

Lastnosti tumorskih markerjev

- V tumorjih nastale snovi ali snovi, ki so v zdravem organizmu prisotne v veliko nižjih koncentracijah
- Idealnega tumorskega markerja ni → kompromis med občutljivostjo in specifičnostjo
 - občutljivost: delež bolnih s povišanim markerjem
 - specifičnost: delež zdravih z normalnim markerjem

Lastnosti tumorskih markerjev



Lastnosti tumorskih markerjev

- Pomembni sta absolutna vrednost in trend
 - 2 bolnici po operaciji raka dojk, vrednosti tumorskega markerja CA 15-3 (normalno do 30 U/ml) v dvomesečnih intervalih:
 - Bolnica 1
42, 37, 45, 41, 43
 - Bolnica 2
15, 20, 27, 33, 41

Uporaba tumorskih markerjev

- Presejalna metoda pri nekaterih vrstah raka
 - PSA pri moških z veliko ogroženostjo za rak prostate
 - CA 15-3 in CA 125 v kombinaciji s slikovnimi preiskavami pri ženskah, ki so nosilke mutacij BRCA 1 in BRCA 2
- Razlikovanje med benignimi in malignimi boleznimi
 - AFP > 200 ng/ml ob značilni CT sliki → skoraj 100% občutljivost za HCC
- Ugotavljanje razširjenosti bolezni in prognoze ob postavitvi diagnoze
 - CEA nad 10 -20 ng/ml pri kolorektalnem raku → velika verjetnost napredovale bolezni in slabe prognoze

Uporaba tumorskih markerjev

- Spremljanje odgovora na zdravljenje
 - padec koncentracije tumorskega markerja → dober odgovor na zdravljenje
- Zgodnje odkrivanje ponovitve bolezni
 - naraščajoče ali močno zvišane vrednosti → velika verjetnost ponovitve bolezni

Zaključek

- dobra diagnostika je ključ do uspešnega zdravljenja
- naročanje preiskav mora biti smotrno
 - sevanje
 - nepotrebne preiskave nas lahko zavedejo in škodijo pacientu
 - stroški
- pravilna interpretacija rezultatov

Vloga kirurgije pri zdravljenju raka

Marko Hočevar

Klinični primer

- 42 letni poslovnež
 - 2 meseca kri na blatu
 - Rekreativni triatlonec
- Družinska anamneza
 - Mama, brat in 2 strica operirana na črevesju zaradi raka

Klinični primer

- Klinični pregled
 - Bp
 - Digitorektalni pregled bp
- Laboratorij
 - CEA 17
- Delovna diagnoza
 - Kolorektalni rak

Klinični primer

- Diagnostika
 - Kolonoskopija z biopsijo
 - UZ abdomna
 - Rtg pc

Klinični primer

- Diagnoza - histologija
 - Ca hepatalne fleksure
 - Mikrosatelitna nestabilnost
- HNPCC (Lynch 1 sy)

Klinični primer

- Zdravljenje
 - Desna hemikolektomija
 - T2N0M0 tumor
- Prognoza
 - 6 % smrtnost
 - 94 % verjetnost ozdravitve

<http://www.adjuvantonline.com>

Adjuvant! Online
Decision making tools for health care professionals

Adjuvant! for Colon Cancer

Patient information

Age: 42
Sex: Male
Comorbidity: Perfect Health
Depth of Invasion: T2
Positive Nodes: 0
Examined Nodes: >10
Histologic Grade: Grade 2
Stage: 1
Mortality: Mortality
5 Year Risk: 6

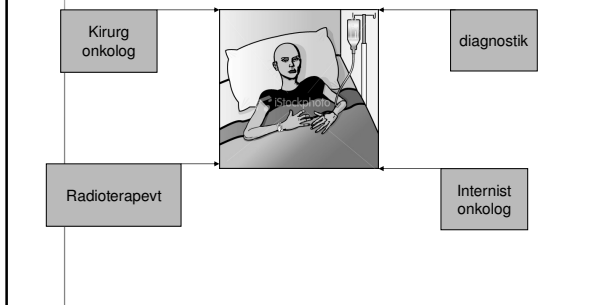
Adjuvant Therapy Effectiveness

Chemotherapy: FOLFOX4 or FLOX
Proportional Risk Reduction: 0

Klinični primer

- Sledenje
 - Kolonoskopija na 1-3 leta
 - CEA
- Dva otroka??
 - Genetsko svetovanje in testiranje!!!

Onkologija - multidisciplinarnost komplementarnih strok



Kirurgija in rak

- Najstarejši način zdravljenja raka
- Najuspešnejši samostojni način zdravljenja solidnih rakov
- Najuspešnejše lokoregionalno zdravljenje

Kirurgija - včeraj

- Splošni kirurg ("sir")
 - 2. polovica 19. stoletja – formalna medicinska izobrazba
 - Benigne in maligne bolezni
 - Agresiven pristop



Specializiranost medicine

- Vedeti, znati
 - Malo o vsem - družinski zdravnik
 - Veliko o malem - specialist
 - Vse o ničemer - subspecialist

"Anatomska" specializiranost kirurgije

- Splošni kirurg
- Abdominalni kirurg
- Torakalni kirurg
- Kardiovaskularni kirurg
- Urolog
- Nevrokirurg
- Travmatolog
- Ortoped
- Ginekolog
- Otorinolaringolog



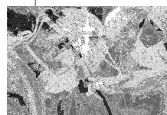
Benigna patologija

Maligna patologija

Onkološka kirurgija

- Evropsko združenje 1981
- Program subspecializacije 2006

kirurgija



onkologija



raziskovanje



Surgical oncologist

"Surgeons who devote most of their time to the study and treatment of malignant neoplastic disease"

Pollock R and Morton D, Cancer Medicine 2003

Onkološki kirurg

1. Specialist, ki v večini primerov
 - Prvi vidi bolnika z rakom
 - Vodi diagnostični postopek
 - Sporoči diagnozo/prognozo bolniku
2. Napravi terapevtski načrt skupaj z multidisciplinarnim timom
3. V večini primerov prvi zdravi bolnika
4. Sodeluje pri sledenju bolnika

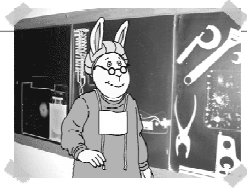
Onkološki kirurg

- Preventiva in zgodnja diagnostika
- Diagnoza
- Zdravljenje
- Sledenje
- Paliativa

Poglobljeno znanje o raku

- Etiopatologije
- Diagnostike
- Multimodalnega zdravljenja
 - Sistemsko zdravljenje
 - Radioterapija
 - Specifični kirurški posegi

Onkološki kirurg



- Kognitivno
 - Kaj in kdaj?
- Tehnično
 - Kako?

Decision is more important than incision

Vloga kirurgije v onkologiji (1)

1. Preventiva
 - Risk reduction/prophylactic surgery
 - Dedni raki (BRCA 1,2; APC in HNPCC; MEN 2)
2. Diagnostika - biopsija
 - Igelna biopsija
 - Tanko/debelo igelna
 - Incizijska biopsija
 - Ekscizijska biopsija

Vloga kirurgije v onkologiji (2)

3. Zamejitev bolezni
4. Preoperativna priprava (imunonutricija...)
5. Onkološka kirurgija
6. Sistemsko zdravljenje
 - Hormonska terapija
 - Kemoterapija
 - Imunoterapija

Razvoj onkološke kirurgije

- Konzervativna kirurgija
 - Samo lokalno zdravljenje
- Ekstenzivna kirurgija
 - Mutilirajoči posegi
- Konzervativna kirurgija (multimodalno zdravljenje)

Year	Event	Surgeon
1775	Etiologic basis of cancer	Parivali Pott
1809	Elective oophorectomy	Ephraim McDowell
1829	Metastatic process	Joseph Rocauder
1846	Ether as anesthesia	John Collins Warren
1867	Carbolic acid as antiseptic	Joseph Lister
1873	Laryngectomy	Albert Theodore Billroth
1878	Resection of rectal tumor	Richard von Volkmann
1880	Esophagectomy	Albert Theodore Billroth
1881	Gastroctomy	Albert Theodore Billroth
1890	Radical mastectomy	William Stewart Halsted
1896	Oophorectomy for breast cancer	G.T. Bostow
1904	Radical prostatectomy	Hugh H. Young
1906	Radical hysterectomy	Ernst Wertheim
1908	Abdominoperineal resection	W. Ernest Miles
1909	Thyroid surgery (Nobel Prize)	Theodore Emil Kocher
1910	Craniotomy	Harvey Cushing
1912	Cardotomy for the treatment of pain	E. Martin
1913	Thiostatic oophorectomy	Franz Trendelenburg
1914	Thiostatic oophorectomy	Franz Trendelenburg
1915	Thiostatic oophorectomy	Franz Trendelenburg
1916	Thiostatic oophorectomy	Franz Trendelenburg
1917	Thiostatic oophorectomy	Franz Trendelenburg
1918	Thiostatic oophorectomy	Franz Trendelenburg
1919	Thiostatic oophorectomy	Franz Trendelenburg
1920	Thiostatic oophorectomy	Franz Trendelenburg
1921	Thiostatic oophorectomy	Franz Trendelenburg
1922	Thiostatic oophorectomy	Franz Trendelenburg
1923	Thiostatic oophorectomy	Franz Trendelenburg
1924	Thiostatic oophorectomy	Franz Trendelenburg
1925	Thiostatic oophorectomy	Franz Trendelenburg
1926	Thiostatic oophorectomy	Franz Trendelenburg
1927	Thiostatic oophorectomy	Franz Trendelenburg
1928	Thiostatic oophorectomy	Franz Trendelenburg
1929	Thiostatic oophorectomy	Franz Trendelenburg
1930	Thiostatic oophorectomy	Franz Trendelenburg

Onkološka kirurgija - posegi (1)

- Marginalna ekscizija (enukleacija)
 - Makroskopsko odstranjen tumor
- **Pseudokapsula** (področje komprimiranega zdravega okoljnega tkiva prepletenege z otočki neoplastičnih celic) in **sateliti** ostanejo

Onkološka kirurgija - posegi (2)

Široka resekcija - odstranitev širokega plašča zdravega tkiva (≈ 2 cm)

- Ekscizija **pseudokapsule** in **satelitov**

Onkološka kirurgija – posegi (3)

Radikalna -"en block" resekcija makro in mikroskopsko bolezensko spremenjenega tkiva v sosednjih anatomskih lokacijah

- Limfadenektomije - regionalne bezgavke skupaj z limfnimi vodi
- Kompartiment resekcija
- Amputacija

Zaključki

- Kirurgija bo ostala eden od osnovnih načinov zdravljenja raka
- Povdarek onkologije v kirurški specializaciji (subspecializacija onkološke kirurgije)

Naredi P, Leidenius M, Hocevar M, Roelofsen F, van de Velde C, Audisio R. Recommended core curriculum for the specialist training in surgical oncology within Europe. Surg Oncol. 2008 Dec;17(4):271-5

ZDRAVSTVENA NEGA KIRURŠKEGA ONKOLOŠKEGA BOLNIKA

Robert Terbovšek

Uvod

- ZN kirurškega onkološkega bolnika je sestavni del ZN onkološkega bolnika. Za kvalitetno opravljeno ZN je potrebno poznavanje kirurške zdravstvene nege, posebnosti onkološke zdravstvene nege, procesne metode dela, fiziologije in vseh vrst onkoloških zdravljenj.
- organiziranost kirurških oddelkov na OI

ZN kirurškega onkološkega bolnika

- predoperativno obdobje
- medoperativno obdobje
- pooperativno obdobje
- specifičnost onkološkega bolnika

Specifičnost onkološkega bolnika

- onkološki bolniki so v veliko primerih povratniki
- bolnikova psihofizična kondicija
- posledice predhodnih onkoloških zdravljenj
- prehrana
- večja možnost zapletov

Možni zapleti

- krvavitve na mestu operacije
- dehiscenca rane
- infekcije rane
- tromboze
- sepsa
- ileus
- preležanine
- odpoved ledvic ...

ZN v predoperativnem obdobju

- postavitev diagnoze in uvrstitev na čakalno listo
- sprejem bolnika (informativno, MS...)
- psihična priprava bolnika
- fizična priprava bolnika:

Psihična priprava na OP

- se začne že v ambulanti
- obsega pogovor z operaterjem, anesteziatom, anestezijsko MS, MS v ambulanti, MS na oddelku, po potrebi s stomaterapevtom, fizioterapevtom, psihoonkologom...
- posvetovalnica za ZN
- vpliv dobre psihične priprave na zaplete po operaciji

Fizična priprava na OP

- pregled pri operaterju: kirurg bolniku razloži pomen in predviden potek OP. Seznan ga z morebitnimi posledicami. Bolnik da pisno privolitev na operacijo.
- pregled pri anesteziistu: anesteziist pregleda rezultate opravljenih preiskav in po potrebi naroči dodatne. Bolnika seznanja s potekom anestezije in z morebitnimi posledicami. Za anestezijo bolnik podpiše privolitev.
- potrebne predoperativne preiskave: krvne preiskave (hemogram, testi strjevanja krvi, elektroliti, retenti), določitev krvne skupine, RTG pljuč, EKG, UZ, CT, MR, pregled pri raznih specialistih...
- prehranjevalni režim
- sodelovanje drugih članov zdravstvenega tima: stomaterapevt, fizioterapevt...

Sprejem bolnika

- dan pred OP ali na dan OP (telefonski klic)
- informator: administrativni sprejem, seznanitev z oddelkom
- identifikacija, merjenje vitalnih znakov, ureditev bolnikovih osebnih stvari
- prehranski režim
- pogovor z MS na oddelku
- pregled dokumentacije
- pogovor z operaterjem in anesteziatom
- priprava prebavnega trakta (čiščenje)
- priprava na dan OP

Priprava na dan OP

- higienska priprava bolnika
- odstranitev ortopedskih pripomočkov, zobne proteze, nakit...
- preventivna zaščita kritičnih točk pred preležanino
- premedikacija
- merjenje vitalnih znakov
- higienska priprava operativnega polja
- povijanje nog-preventiva embolij
- preveri identifikacijo
- spremstvo in predaja bolnika v OP blok

Najpogostejše negovalne diagnoze v predoperativnem obdobju

- strah pred bolečino
- nevarnost infekcije
- nevarnost poškodbe
- pomanjkanje informacij v zvezi z boleznijo in operativnim posegom
- zaskrbljenost zaradi diagnoze

ZN v pooperativnem obdobju

- po OP je bolnik prepeljan v prebujevalnico
- ko je njegovo stanje stabilno in učinek anestezije izzveni je premeščen na oddelk v enoto intenzivne nege
- stalen nadzor MS
- 24 ur poostren nadzor
- bolniki po obsežnejših OP ali bolniki, ki potrebujejo pooperativno vazoaktivno ali respiratorno podporo so prepeljani neposredno na oddelk intenzivne terapije

ZN v pooperativnem obdobju



Nadzor v pooperativnem obdobju

- nadzor vitalnih funkcij (dihanje, pulz, krvni tlak, telesna temperatura)
- opazovanje rane – ZN operativne rane
- drenaže (nevarnost krvavitve)
- oskrba i.v. dostopov (centralni venski katetri, periferni venski katetri idr.)
- merjenje in lajšanje pooperativne bolečine
- prehranjevanje
- izločanje tekočin in blata (merjenje diureze)
- obladovanje bolečine
- pomen gibanja
- samooskrba

Najpogostejše negovalne diagnoze v pooperativnem obdobju

- bolečina zaradi operativne rane
- poškodba kože zaradi operativne rane
- motnje dihanja zaradi učinka anestezije
- pomanjkanje znanja v zvezi s pooperativnim obdobjem
- sprememba v prehranjevanju
- zaskrbljenost zaradi bolezni
- spremenjena telesna podoba zaradi operativnega posega
- motnje v komuniciranju z okolico
- infekcija operativne rane

Zaključek

- timsko delo
- načrtovano
- aktivna vloga MS
- aktivna vloga bolnika



OPERATIVNA KEMOTERAPIJA

Romana Jenko

- Operativni poseg z popolno odstranitvijo tumorja, lokalnih metastaz in karcinoze, kombiniran z lokalno perfuzijo kemoterapije
- Kemoterapevtik je segret na temperaturo do 42°C
- S pomočjo aparata za EKC kroži po abdominalni votlini ali po prizadeti ekstremiteti

- Uporabljajo se pri rakah v progresu
 - ⇒ sistemski razsoj je kontraindikacija
- Največkrat predstavljajo zadnjo možnost zdravljenja
- Ta način zdravljenja tujina pozna že vrsto let
 - ⇒ Sugarbaker (začetnik HIPEC-a) več kot 20 let (ZDA)
 - ⇒ Nizozemska od leta 1996
 - ⇒ pri nas od začetka leta 2009

PREDNOSTI

- Izbere se lahko višja doza kemoterapevtika
 - ⇒ kemoterapevtik ne deluje sistemsko
- Kemoterapevtik učinkuje dalj časa
 - ⇒ tudi do 90 min
- Višja temperatura zagotavlja bolj prepustno membrano tumorskih celic
 - ⇒ tumorske celice so bolj občutljive od normalnih

■ ILP

Isolated Limb Perfusion

■ HIPEC

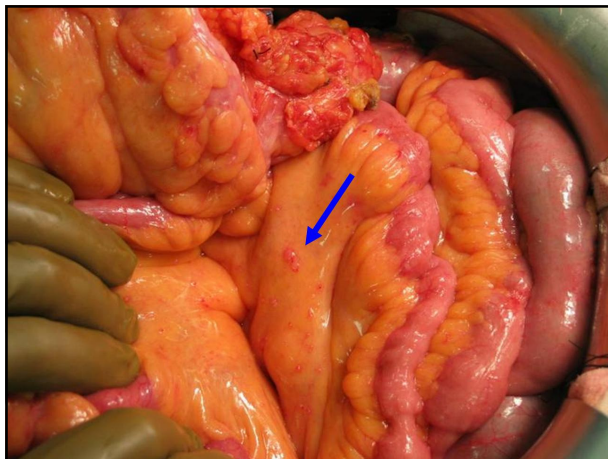
Heated Intraoperative PEritoneal Chemotherapy

ILP

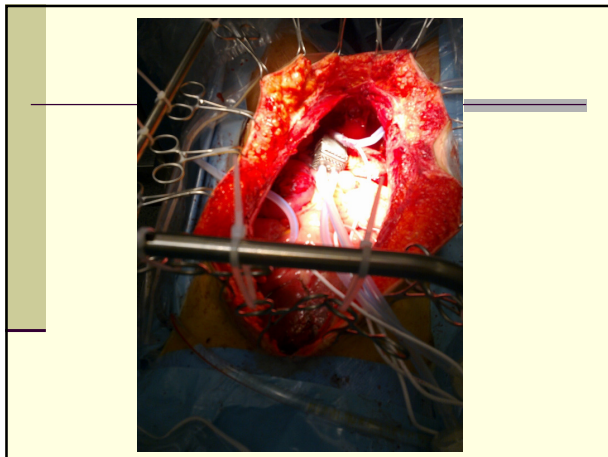
- Zdravljenje malignega melanoma na ekstremitetah
- Perfuzija segretega kemoterapevtika le po ekstremiteti
- Cirkulacija prizadete ekstremitete se izolira z esmarch podvezo
 - ⇒ kontrola "puščanja" cirkulacije predhodno z izotopom

HIPEC

- Napredovali abdominalni raki z ev. metastazami v abdominalni votlini in karcinozo
 - ➡ karcinoza je lokalna bolezen
- Kolorektalni raki
- Ovarijski karcinomi
- Pseudomyxomi
- Adenokarcinomi
- Mezoteliomi
- sarkomi



- Poseg poteka v treh sklopih
 1. Odstranitev celotnega tumorja
 - ➡ s peritonejem, diafragmo oz. z vsemi strukturami, kjer je vidna karcinoza
 2. Cirkulacija segretega kemoterapevtika predviden čas in izpraznenje abdominalne votline
 3. Rekonstrukcije in anastomoze struktur, izpeljava stom in drenov



PERIOPERATIVNA ZDRAVSTVENA NEGA

1. Neposredna priprava bolnika na operativni poseg

- Varnost bolnika
 - Preprečevanje dekubitusov, poškodb, opeklin, upoštevanje pravil sterilnosti
- Namestitev bolnika v operativni položaj
 - ➔ z upoštevanjem vidika varnosti
- Priprava operativnega polja, telesnih votlin
 - higienska oskrba operativnega polja po potrebi, spiranje telesnih votlin, vstavljanje urinskega katetra



PERIOPERATIVNA ZDRAVSTVENA NEGA

2. Priprava instrumentarija, aparaturo, vseh pripomočkov in potrebnih materialov

- Osnovni instrumentarij in aparature za predviden operativni poseg
- Specifični instrumentarij za intraoperativno kemoterapijo
 - Sistem za perfuzijo kemoterapavtika
 - Temperaturne sonde za kontrolo temperature ekstremitete (ILP) oz. abdominalne votline (HIPEC)
 - Material za zaščito osebja pred kemoterapavtikom (maske s filtrom, kirurške rokavice in plašči za KT)
 - Material in pripomočki za opremo operativnega prostora (kontejnerji za kontaminirane odpadke, zaščitne podloge, set za primer incidenta z KT)

PERIOPERATIVNA ZDRAVSTVENA NEGA

3. Medoperativna zdravstvena nega

- Nprekinjeno izvajanje življenjske aktivnosti bolnika: potreba po varnosti
 - Sodelovanje med posegom in zagotavljanje njegovega nemotenega poteka
 - Skrb za varnost bolnika s strani zagotavljanja sterilnosti operativnega polja in fizične varnosti
 - Skrb za nemoteno delovanje aparaturo...
- Zagotavljanje varnosti osebja s pravilnim razvrščanjem kontaminiranih odpadkov



PERIOPERATIVNA ZDRAVSTVENA NEGA

- Postoperativna oskrba bolnika
 - operativne rane, stome, katetra, drenov
 - umivanje bolnika,
 - odstranitev vseh materialov in pripomočkov z bolnika
 - namestitvev v fiziološki (vodoravni) položaj
- Oskrba inštrumentarija in obvestilo ekipe v sterilizaciji o kontaminaciji s KT
- Obvestilo čistilnega servisa o "kontaminaciji" operacijske dvorane

v isti operacijski dvorani na ta dan ni več operativnih posegov

POSTOPERATIVNO OBDOBJE

- Pomen sodelovanja bolnika v postoperativnem obdobju
 - Zgodnja rehabilitacija bolnika v "normalno" življenje
 - ⇒ predoperativna priprava bolnika ima velik pomen v fizični i in psihični pripravi
 - ⇒ razumevanje postoperativnega časa in zavedanje pomena sodelovanja pri rehabilitaciji doprinese večjo motivacijo bolniku

VSEM VAM:

Marija, Ivan, Marjana, Uršula, Jožefa, Ivan, Elizabeta, Andrej, Jožef, Marjeta, Andrej, Antonija, Marija, Špela, Janez, Marija, Karel, Brigita, Vlado, Marija, Vincenc, Barbara, Marija, Branko, Martin, Ružica, Karel, Minka, Andreja, Uršula, Jana, Kristina, Drago, Josip, Angela, Breda, Josip, Marija, Moni, Samo, Danijela, Janko, Mojca, Ivana, Dragica, Vesna, Marija, Breda, Janja, Mirko, Martin, Mirko, Marijan, Vesna

Hvala za pozornost!

- Verwaal V.J. Cytoreduction and HIPEC for Peritoneal Carcinomatosis from Colorectal origin; The Amsterdam experience. Acta chair belg, 2006,106,283-284
- HIPEC OVHIPEC PMP peritoneal cancer hipertermic intraperitoneal chemotherapy.mht, 10.02.2011
- <http://www.health.ucsd.edu/treatments/heated-intraperitoneal-chemotherapy/pages/default.aspx> 10.02.2011

RADIOTERAPIJA

Irena Oblak

NAČINI ZDRAVLJENJA RAKA

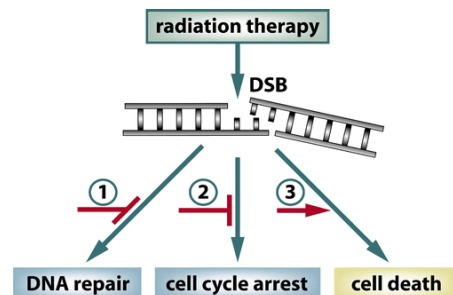
- Kirurgija
 - Radioterapija
 - Sistemsko zdravljenje (KT, HT, tarčna zdravila, imunoterapija)
 - Hipertermija
 - Gensko zdravljenje,...
- Odvisno od:
- vrste tumorja
 - razširjenosti bolezni
 - bolnikovega splošnega stanja in sočasnih bolezni

Uporaba:
a) ene metode
b) kombinirano zdravljenje

Princip delovanja obsevanja

- Učinkuje tako na citoplazmo kot na jedro celice.
- Najpomembnejši biološki učinek je poškodba DNA molekule.
- Absorbcija sevanja → interakcije z atomi. Nastali sekundarni elektroni direktno ali indirektno (preko prostih radikalov) okvarijo DNA.
- Dvojni prelomi DNA so težko popravljivi in vodijo v celično smrt, mutacije ali pa karcinogenezo.

Princip delovanja obsevanja

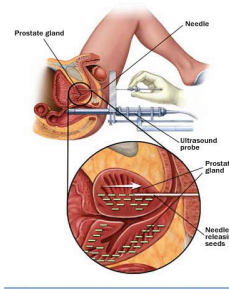


Elshaikh M, et al. 2006.
Annu. Rev. Med. 57:19-31

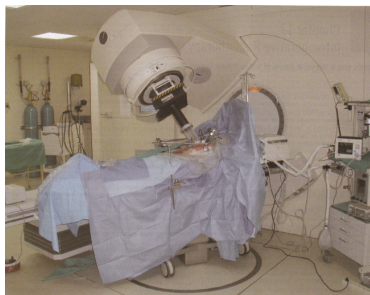
RADIOTERAPIJA (teleradioterapija)



RADIOTERAPIJA (brahiterapija)



RADIOTERAPIJA (IORT)



OSNOVNA IZHODIŠČA

- Z obsevanjem naj bi se zdravilo 50% ali več vseh bolnikov, ki zbolijo za rakom (pri nas $\approx 36\%$);
- Nujen je ustrezni strojni park in dovolj kadra
- Novi RT center v MB: za enostavnejša obsevanja (paliacije, obsevanje raka danke, pljuč in dojke).

SEKTOR RADIOTERAPIJE

- **42 zdravnikov** (30 specialistov in 12 specializantov)
- **6 timov:**
 - ORL tim;
 - Gineko-urološki tim;
 - GIT tim;
 - LPS tim (limfomi, pediatrija in sarkomi);
 - Pljučni tim;
 - Tim za zdravljenje tumorjev dojk.

Tehnična opremljenost

- 8 linearnih akceleratorjev;
- 2 CT-simulatorja;
- 1 konvencionalni simulator;
- 1 RTG aparat;
- Brahiterapija: 2PDR in 1HDR obsevalna naprava

Postopki pri RT

- Ambulantni pregled bolnika in sprožitev postopka za RT
- Priprava na CT simulatorju
- Vris volumnov (GTV, CTV, PTV in rizičnih organov)
- Fizikalno planiranje
- Odobritev plana
- Naris na CT simulatorju
- Pričetek RT na aparatu

Postopki pri RT

- Ambulantni pregled bolnika in sprožitev postopka za RT
- Priprava na CT simulatorju
- Vris volumnov (GTV, CTV, PTV in rizičnih organov)
- Fizikalno planiranje
- Odobritev plana
- Naris na CT simulatorju
- Pričetek RT na aparatu

Ambulantni pregled bolnika in sprožitev postopka za RT

- Indikacija za RT (nujna verifikacija bolezni)
- Primernost bolnika
- Radikalno/palativno
- Režim
- TD, DD
- Vrsta aparata, energije
- Tehnika RT: 1-D, 2-D, 3-D, IMRT, RapidArc, SRS, SRT

Postopki pri RT

- Ambulantni pregled bolnika in sprožitev postopka za RT
- Priprava na CT simulatorju
- Vris volumnov (GTV, CTV, PTV in rizičnih organov)
- Fizikalno planiranje
- Odobritev plana
- Naris na CT simulatorju
- Pričetek RT na aparatu

Priprava na CT simulatorju

- Lega bolnika
- Imobilizacija
- Slikovni prikaz področja, ki ga bomo obsevali

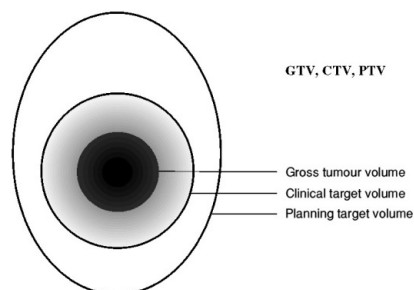


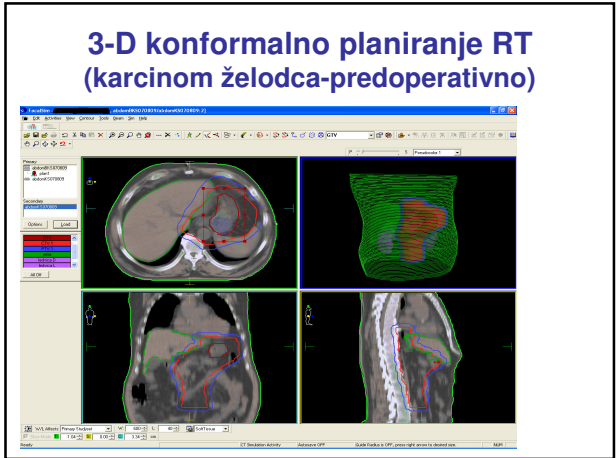
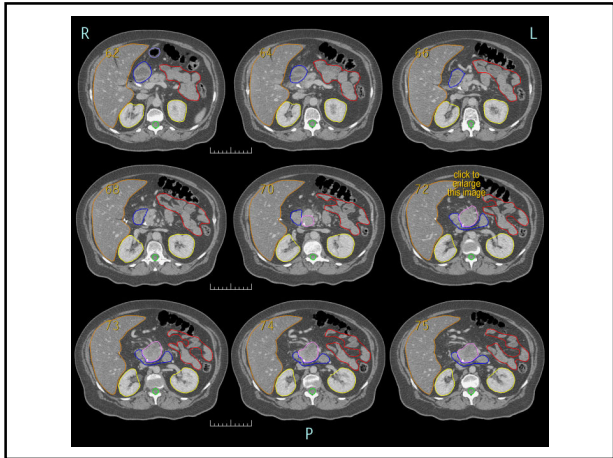
Imobilizacijski pripomočki



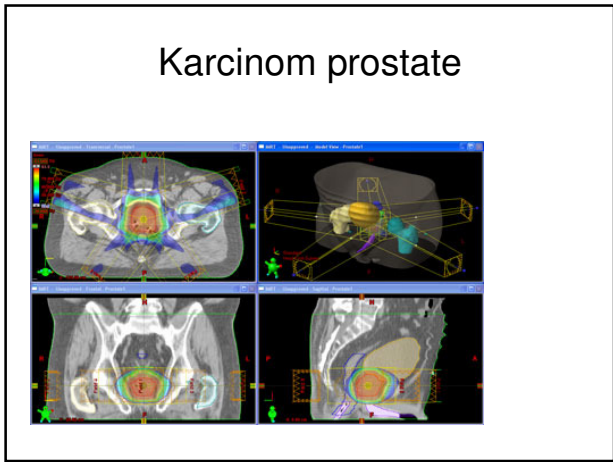
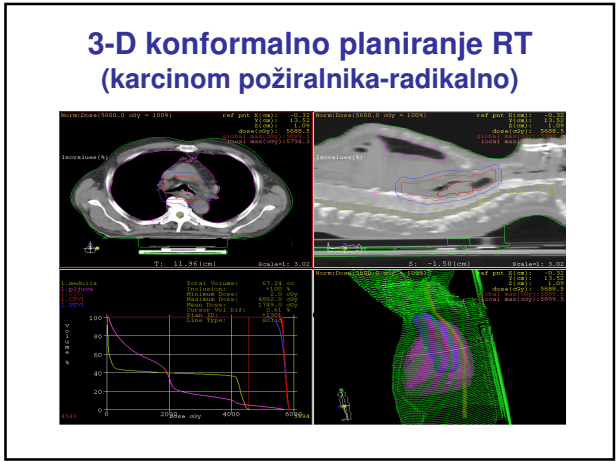
Postopki pri RT

- Ambulantni pregled bolnika in sprožitev postopka za RT
- Priprava na CT simulatorju
- Vris volumnov (GTV, CTV, PTV in rizičnih organov)
- Fizikalno planiranje
- Odobritev plana
- Naris na CT simulatorju
- Pričetek RT na aparatu





- ### Postopki pri RT
- Ambulantni pregled bolnika in sprožitev postopka za RT
 - Priprava na CT simulatorju
 - Vris volumnov (GTV, CTV, PTV in rizičnih organov)
 - Fizikalno planiranje
 - Odobritev plana
 - Naris na CT simulatorju
 - Pričetek RT na aparatu



- ### Postopki pri RT
- Ambulantni pregled bolnika in sprožitev postopka za RT
 - Priprava na CT simulatorju
 - Vris volumnov (GTV, CTV, PTV in rizičnih organov)
 - Fizikalno planiranje
 - Odobritev plana
 - Naris na CT simulatorju
 - Pričetek RT na aparatu

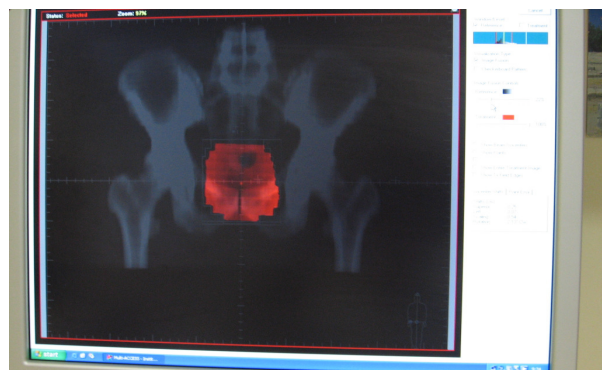
Postopki pri RT

- Ambulantni pregled bolnika in sprožitev postopka za RT
- Priprava na CT simulatorju
- Vris volumnov (GTV, CTV, PTV in rizičnih organov)
- Fizikalno planiranje
- Odobritev plana
- Naris na CT simulatorju
- Pričetek RT na aparatu

Obsevanje bolnika



Kontrola med RT



CILJ ZDRAVLJENJA

- Ozdraviti bolezen
- Povzročiti čim manj posledic zdravljenja
- Uporabiti zadostno TD na TU
- Upoštevati tolerance sosednjih tkiv, da ne narediš škode

Table 1. Normal tissue tolerance to therapeutic irradiation

Organ	TD 55 Volume			TD 50% Volume			Selected endpoint
	1	2	3	1	2	3	
Kidney I	3000	3000*	2300	—	4000*	2800	Clinical nephritis
Kidney II	—	—	—	—	—	—	—
Bladder	N/A	8000	6500	N/A	8500	8000	Symptomatic bladder contracture and volume loss
Brain	—	—	—	—	—	—	—
Frontal Head I and II	—	—	2200	—	—	6500	Neurosis
TMJ joint mandible	6500	6000	6000	7000	7200	7200	Mandibular osteonecrosis of jaw fracture
Rib cage	5000	—	—	6000	—	—	Painful fracture
Skin	5000	5000	5000	5000	5000	5000	Teleangiectasia
Spine	7000	6000	5500	—	—	7000	Neurosis
Brain	6000	5000	4500	7500	6500	6000	Edema
Brain stem	6000	5500	5000	—	—	6000	Edema
Optic nerve I & II	—	—	—	—	—	6000	Neurosis
Chiasm	—	—	—	—	—	6000	Edema
Spinal cord	5000	5000	5000	5000	5000	5000	Myelitis
Cauda equina	—	—	—	—	—	7500	Clinically apparent nerve damage
Brachial plexus	6300	6100	6000	7700	7000	7500	Clinically apparent nerve damage
Eye lens I and II	—	—	—	—	—	1800	Cataract
Eye lens I and II	—	—	—	—	—	6000	Retinopathy
Ear middle/external	7000	3500	3000*	6000	4000	4000*	Aural ossicle atrophy
Ear middle/internal	5000	5500	2500*	6000	6000	6500	Conductive hearing loss
Parotid I and II	—	3300*	3200*	—	4000*	4000*	Xerostomia
Larynx	7000*	7000*	7000*	TD 100% is 5000	8000*	8000*	Cartilage necrosis
Larynx	—	4500	4000*	—	—	3000*	Laryngeal edema
Lung I	4000	3000	1750	6000	4500	2450	Pneumonitis
Lung II	—	—	—	—	—	—	—
Bladder	6000	4500	4000	7000	7500	5000	Hematuria
Esophagus	6000	5400	3500	7500	7000	6800	Clinical and/or radiographic
Stomach	6000	5500	3000	7000	6700	6500	Ulceration
Small intestine	3000	—	4000*	6000	—	5500	Obstruction
Colon	3500	—	4500	6500	—	5500	Obstruction
Rectum	—	—	—	—	—	—	—
Rectum	Volume 100 cm ³	—	—	Volume 100 cm ³	—	—	—
Rectum	No volume effect	—	—	No volume effect	—	—	—
Liver	5000	3500	3000	5500	4500	4000	Liver failure

* < 50% of volume doesn't cause a significant change.

Obsevalne poškodbe

- Predvsem pri radikalnih zdravljenjih: ↑ TD
- Poznamo:
 - akutne (v času obsevanja - 3 mesecev) in
 - kronične (mesece - leta po RT)
- Stopnja izraženosti: odvisna od stopnje poškodbe in sposobnosti obnavljanja tkiv.
- ↓ poškodb ob sodobnih metodah RT

Obnavljanje tkiv

- Hitro obnovljajoča tkiva: akutna obsevalna poškodba (epitel GIT, hematopoetski sistem, epidermis kože).
- Počasi obnovljajoča tkiva (nizko stopnjo proliferacije) pozne obsevalne poškodbe (pljuča, ledvica, jetra, centralni živčni sistem).
- Izjema: koža, kjer imamo poleg akutnih (eritem, luščenje) tudi pozne posledice obsevanja (atrofija, fibroza, teleangiektazije).

Toleranca tkiv na obsevanje

Različni organi so na RT različno občutljivi

- Paralelna organizacije funkcionalnih enot:
pljuča ali ledvica: ↓toleranca pri RT vsega organa, ↑toleranca pri RT dela organa
- Serijska organizacija posameznih funkcionalnih enot:
Hrbtenjača: okvara enote pomeni izgubo funkcije celega organa (pareza, plegija)

Pozne obsevalne poškodbe

- ↑preživetje bolnikov → ↑število bolnikov s poznimi posledicami (obsevanje otrok!)
- Na nastanek poznih posledic RT vplivajo:
 - DD,
 - TD,
 - frakcioniranje,
 - trajanje zdravljenja,
 - prekinitve zdravljenja,
 - interval med dvema frakcijama,
 - dodatek senzibilizatorjev obsevanja,
 - novejši načini RT (3-D, IMRT),
 - kombinacija obsevanja z drugimi načini zdravljenja (OP, KT).

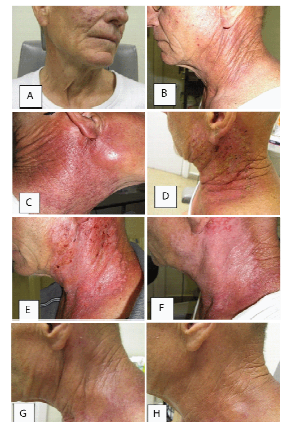
Pozne obsevalne poškodbe pri RT ORL področja

- Okvara kože, podkožja in sluznic:
 - Hiperpigmentacija, stanjšana koža, teleangiektazije in epilacija.
 - Fibroza kože («lesen vrat» z manjšo gibljivostjo).
 - Kronični ulkusi (posledica ishemije).
 - Edem, trizmus ali nekrozo mehkih tkiv
 - Stanjšane, suhe, blede sluznice
 - Poškodbe okušalnih brbončic

RM



RD



Pozne obsevalne poškodbe pri RT ORL področja

- Okvara žlez slinavk:
- ↓ tvorbe sline: suha usta, težave z žvečenjem in požiranjem hrane, motnjo okušanja;
- ↑ viskoznost sline, ↓ pH sline → ↑ okužb
- zobna gniloba: indirektna posledica izločanja sline in razvoja kariogene ustne flore.

Ukrepi: iz RT polja izključiti vsaj 1/2 velikih slinavk, umetna slina, spodbujevalci izločanja sline (sialogogi)

Pozne obsevalne poškodbe pri RT ORL področja

- Okvara kosti in hrustanca:
- osteoradionekrozo (pogosteje je prizadeta spodnja čeljust, redkeje brez-zobi bolniki, ↑ rizik po ekstrakcij zob po RT).

Ukrepi: kariozno zobovje izpuliti pred pričetkom RT, zdravljenje je konzervativno, redko je potrebna kirurška intervencija, hiperbarična komora, ki pospešuje celjenje rane.

Pozne obsevalne poškodbe pri RT ORL področja

- Okvara ščitnice:
- subklinično: ↑ TSH, ob še normalnem prostem tiroksinu.
- klinično: ↓ prosti tiroksin in znaki hipotireoze: ↑ telesna teža, netoleranca za mraz, suha koža, izguba las, zaprtje, menoragija, ↓ fizična aktivnost, mišični krči, mentalna upočasnenost.
- Al boleznj ščitnice, nodozna golša ali sekundarni rak ščitnice.

Ukrepi: letne kontrole ščitničnih hormonov in že pri subklinični hipotireozi uvedba L-tiroksina

Pozne obsevalne poškodbe pri RT ČŽS in hrbtenjače

ČŽS

- Motnje koncentracije in kognitivne motnje (30 Gy),
- Motnje povezane z RT predelom (doze >50 Gy): senzorični ali motorični izpadi
- Motnje zaradi RT sosednjih organov (kiazma optičnega živca, vidni živec in oči)

Hrbtenjača

- Prehodni sy mielopatije - Lhermittov sy: dizestezijske in parastezijske zgornjih, spodnjih udov in ramen pri fleksiji vratu
- Mielopatija: okvara redko prej kot 6 mes. po RT in je redka pri dozi < 50 Gy.

Pozne obsevalne poškodbe pri RT pljuč

- Pnevmonitis: odvisno od volumna obsevanih pljuč (pojavi se 2-6 mes. po RT).

Ukrepi: bronhodilatatorji, KS, kisik, atb

- Pljučna fibroza: razvoj počasen, prisotna pri večini obsevanih bolnikov, je ireverz.

Ukrepi: KS

Pozne obsevalne poškodbe pri RT dojk

- Bolečina v dojki in prsni steni
- Fraktura reber: redko
- Pnevmonitis: odvisno od volumna obsevanih pljuč
- Edema roke: bolj zaradi načina OP (izpraznitev aksile), kot zaradi RT
- Fibroza, hiperpigmentacija kože in teleangiektazije;
- Okvara srca: pri RT leve dojke, ob antraciklinih
- Brahialne plexopatije


Pozne obsevalne poškodbe pri RT prebavil

- Atrofija sluznic
- Submukozna fibroza
- Striktore
- Ulceracije
- Perforacije (redko)
- Nekroza (redko)
- Fistule (redko)

Pozne obsevalne poškodbe pri RT uro- in ginekoloških organov

- Okvare črevesja
- Okvare sečnega mehurja: pogosto odvajanje, cistitis, hemoragični radiocistitis, kontraktura mehurja, z ↓kapaciteto mehurja, inkontinenca
- Striktura uretre
- Eretilna disfunkcija
- Limfedem nog: pogosto v kombinaciji s OP (odstranitev bezgavk).
- ↓sekrecijo sluznice nožnice: †okužb.
- Okvara kože
- Sterilnost

Ob upoštevanju tkivnih toleranc in uporabi sodobnih metod obsevanja je škoda zaradi obsevanja majhna oz. jo preprečimo.


ONKOLOŠKI INŠTITUT LJUBLJANA
INSTITUTE OF ONCOLOGY LJUBLJANA

Zdravstvena nega pacienta, ki se zdravi z radioterapijo

Ana Istenič dipl. m. s.
Marec, 2012



Sodobna onkološka zdravstvena nega se odziva na:

- socialno demografske spremembe prebivalstva (staranje prebivalstva)
- razvoj biotehnoških znanosti,
- napredne oblike zdravljenja, dolgoročno preživetje pacientov se povečuje,
- spremembe v družbenem dojemanju raka kot kronične bolezni,
- ekonomske zahteve - skrajševanje bolnišnične oskrbe, zmanjševanje stroškov
- razvoj informacijske tehnologije...

Medicinska sestra ima strokovno znanje, da

- ocenjuje pacientovo seznanjenost z diagnozo in predvidenim zdravljenjem,
- prepoznava fizično, psihično, emocionalno stanje pacienta, njegovo socialno okolje,
- pozna in prepoznava simptome bolezni in neželenih učinkov zdravljenja pri pacientu
- izvaja zdravstveno nego in vzgojo, izobražuje pacienta
- usklajuje interdisciplinarno zdravstveno nego
- koordinira multidisciplinaren timski pristop
- raziskuje in razvija sodobne metode zdravstvene nege.

Neželeni učinki agresivnega zdravljenja z obsevanjem

- **Akutni neželeni učinki** se razvijejo v hitro obnavljajočih se tkivih (koža, sluznice in krvotvorni sistem), kot posledica odmiranja radiosenzibilnih celic tumorja in bazalnih celic zdravega tkiva v neposredni okolici tumorja. Lokalno se pojavijo **vnetne spremembe na koži, sluznicah in organih, ki so zajeti v obsevalno polje**
- vzporedno z dinamiko zdravljenja se najpogosteje pojavljajo **bolečina, slabost, bruhanje, izguba apetita, diareja, fatigue in motnje spanja.**
- **Pozni neželeni učinki obsevanja**

Obsevanje možganskih tumorjev

- edemi možgan, glavoboli
- motnje zavesti, inkontinenca, nemir, ohromitve, pareze,
- poostrena skrb za varnost pacienta, preprečevanje padcev, preventiva razjed zaradi pritiska,
- intenzivna telesna nega (kopeli, ustna nega),
- skrb za bolnikovo redno odvajanje (primerna prehrana, po potrebi odvajala).
- v primeru inkontinence ali anurije po potrebi uvedemo stalni kateter.

- **Ohromitve, pareze** in mišična neaktivnost ob slabi cirkulaciji povzročijo **atrofijo mišic**, nastanek **kontraktur**, nevarnost **zastojne pnevmonije**, zato je nujno potrebna fizioterapija.
- **oslabel ali ugasel požiralni refleks**, nevarnost **aspiracije**, previdno hranjenje, po potrebi hranilna sonda ali gastrostoma
- pogosti **epileptični napadi** – preprečevanje poškodb in zadušitev, stalen nadzor, antiepileptiki
- **močni glavoboli, bruhanje** (cerebralno bruhanje) znamenje **možganskega edema (preprečevanje!)**.



obsevanje v področju glave in vratu

- vneta in poškodovana ustna sluznica, žleze slinavke (radiomucositis)
- **bolečina pri požiranju** (topikalni in sistemski analgetiki)
- **sprememba okusa in vonja** (pomanjkanje apetita)
- **spremenjeno izločanje sline** (povečano izločanje, gosta, lepljiva slina, xerostomija)
- **razjede** na sluznici
- nevarnost **okužbe ustne sluznice** (bakterijska, glivična)
- Intenzivna ustna higiena, vlažne inhalacije, topikalni pripravki za zaščito ustne sluznice
- Nadzor nad zaužito hrano in tekočino (bilanca), telesna teža



Radiomucositis

Stopnja 0: brez sprememb

Stopnja 1: vzdraženost, rdečina

Stopnja 2: vzdraženost, rdečina, posamezne razjede, hranjenje s pasirano hrano

Stopnja 3: rdečina, boleče razjede, hranjenje le s tekočo hrano

Stopnja 4: vzdraženost, rdečina, boleče razjede, možno le parenteralno ali enteralno hranjenje.

Lestvica za oceno akutne poškodbe sluznic po WHO (Svetovna zdravstvena organizacija)

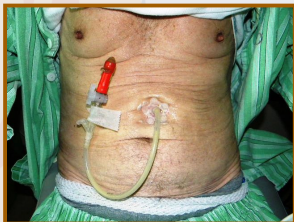


traheostoma

Oteženo dihanje zaradi tumorja ali edema sluznice, nevarnost stridorja, zadušitev (medikamentozna terapija, traheotomija, inhalacije, izkašljevanje, aspiracije intenzivna nega traheostome, preprečevanje maceracije, zdravstvena vzgoja pacienta in svojcev (življenje po odpustu iz bolnišnice).



Nezmožnost požiranja hrane (nasogastrična sonda ali gastrostoma Pomembno: toaleta in zaščita gastrostome, vzdrževanje prehodnosti hranilne cevke, prehranski načrt, tehnika hranjenja, učenje, zdravstvena vzgoja pacienta in svojcev.



Obsevanje pljuč in mediastinuma

- poškodba sluznice požiralnika zaradi obsevanja, težave s prehranjevanjem
- zvišana možnost okužbe zaradi supresije kostnega mozga (nevtropenija, anemija, trombopenija)
- neučinkovito dihanje zaradi radiopneumonitisa, fibroze pljuč,
- nevarnost krvavitve iz pljuč (hemoptize, obsežnejše krvavitve zaradi razpada tumorja)
- pomembno opazovanje pacienta



Obsevanje pljuč in mediastinuma

- Prestrašenost in tesnoba zaradi oteženega dihanja in občutka pomanjkanja zraka (merjenje saturacije, aplikacija kisika, inhalacije,)
- Utrujenost, zmanjšana sposobnost gibanja (pomoč pri osebni higieni)
- Motnje spanja in počitka zaradi dražečega kašlja in bolečin v prsih (lajšanje kašlja, analgetiki)
- Zaskrbljenost in tesnobni občutki v zvezi z boleznijo (terapevtski pogovor)

Obsevanje v predelu medenice

- **Vnetje sluznic** zaradi obsevanja (črevesje, mehur, anogenitalno področje)
- pogoste **diareje, trebušni krči, bolečina, slabost**, (dieta, medikamentozna terapija, hidrokortizonske klizme), nevarnost dehidracije, malabsorpcije hranil, elektrolitskega neravnovesja .
- **pekoče in boleče uriniranje**, tumor lahko pritiska na sečna izvodila, prepreči uriniranje (dizurija, anurija)
- **Opazovanje urina** (barva, hematurija, sluz, gnojne mase) merjenje diureze, **laboratorijske in mikrobiološke preiskave**

Obsevanje v predelu medenice

- hud postiradiacijski cistitis, združen z okužbo se zdravi z instalacijo kortizonske in antibiotične terapije v mehur, analgetiki (omejitev tekočine)
- pogoste vstavitve urinskega katetra, operativne paliativne intervencije - cistostoma, nefrostoma
- Svetujemo pitje velikih količin tekočin (ursi čaj)
- boleče vnetje sluznic genitalnega področja
- poostrena anogenitalna nega, zaščita sluznice
- opazovanje stom, strogo aseptična toaleta, redne preveze
- merjenje in lajšanje bolečine (analgetiki)

Vnetje kože – radiodermatitis je lokalna reakcija kože na obsevanje

- **rizični faktorji**: velikost, lokalizacija tumorja in posledično lega in obseg obsevalnega polja
- velikost skupne obsevalne doze ter dnevnega odmerka (več kot 2Gy), in vrsta ionizirajočega žarčenja (fotoni in elektroni).
- Individualna občutljivost pacienta
- najbolj ogroženi predeli za pojav radiodermatitisa:
- **kožne gube, obraz, glava in vrat, aksili, dimlje, perinej**,
- **Stopnje radiodermatitisa** (lestvice za ocenjevanje)

LESTVICA ZA OCENJEVANJE STOPNJE AKUTNE POŠKODBE KOŽE:

National Cancer Institut
Common Terminology Criteria
for Adverse Events.
NCI CTCAE v 3.0

- Lestvica podrobno opisuje znake in simptome, ki so prisotni pri določeni stopnji poškodbe.

STOPNJA 0: nepoškodovana koža



STOPNJA I:
rdečina, suho luščenje



0

STOPNJA II
izrazita rdečina, otočki vlažne desquamacije,
omejeni na kožne gube, zmeren edem;



0

STOPNJA III
Vlažno luščenje kože izven področij kožnih gub,
krvavitev izzvana z manjšo travmo ali abrazijo.



0

STOPNJA IV
Ulceracija ali nekroza celotne debeline kože,
spontana krvavitev.



0

TANKA HIDROKOLOIDNA OBLOGA



0

OSKRBA RD:
OBLOGA IZ HIDROFIBER



0

Informiranje bolnika

o bolezni in zdravljenju je predvsem naloga zdravnika. Ko je bolnik seznanjen s svojo boleznijo in osveščeno pristane na predlagane diagnostične postopke in zdravljenje, se v informacijski krog vključijo tudi drugi člani zdravstvenega tima. V prvi vrsti so to medicinske sestre, ki bolnika natančneje poučijo o pričakovanih neželenih učinkih zdravljenja ter ukrepih za njihovo preprečevanje in obvladovanje, kadar se že ti pojavijo.

PROCES ZDRAVSTVENE NEGE PACIENTA ZAZNAMUJEJO MEDOSEBNI ODNOSI



KOMUNIKACIJSKE VEZI

medicinska sestra
znanje, profesionalen odnos, informiranje, učenje, vodenje, pomoč, vzpostavljanje zaupanja, povratne informacije

pacient
zdravljenje, neželeni učinki, neznanje, anksioznost

svojci
stresna situacija, neznanje, potreba po informacijah

Družinski člani kot negovalci

- Nova in odgovorna vloga
- Stiske zaradi zadovoljevanja osnovnih življenjskih potreb, spremenjen življenjski ritem, socialni stiki...
- Napredovala bolezen (pretresenost, pesimizem, občutki nemoči za reševanje problemov, nespečnost, introvertiranost)
- Nevarnost za socialno izolacijo
- Potrebe po psihološki podpori

Kvaliteta življenja bolnika in svojcev vloga medicinske sestre

Psihosocialno stanje, domače okolje
prepoznavanje upoštevanje

vpliv bolezni

fizično, emocionalno, duševno socialno funkcioniranje

ustrezna strokovna pomoč

načrtovanje, izvajanje, organiziranje

UČINKOVITA KOMUNIKACIJA MED MEDICINSKO SESTRO, PACIENTOM, SVOJCI:

- pomembno sooblikuje kvaliteto življenja pacienta in svojcev
- je vrednota in vitalni del zdravstvene nege, pravica pacienta in svojcev, ki skrbijo zanj;
- pomeni: poslušati in biti slišan, videti in biti prepoznan.

Empatija, toplina, razumevanje, sprejemanje brez obsojanja zmanjšujejo stiske ki se pojavljajo pri obvladovanju bolezni.

NAMEN ZDRAVSTVENE VZGOJE IN SVETOVANJA:

- Seznaniti pacienta in svojce s stranskimi učinki zdravljenja z obsevanjem
- Učiti pacienta in svojce, kako preprečevati in lajšati težave; aktivna vloga.
- Vzpodbujati pacienta in svojce, da poiščejo strokovno pomoč, ko si ne znajo pomagati.
- Ustvariti pozitivne predstave, čustvene povezave in pomene, psihosocialna podpora in pomoč.

Zaključek

Bolezen in neželeni učinki zdravljenja z radioterapijo negativno vplivajo na pacientovo počutje, razpoloženje, fizično aktivnost in zmanjšajo kvaliteto življenja. Zdravstvena nega pacienta, ki se obseva, zahteva od medicinske sestre veliko strokovnega znanja, izkušenj, etične občutljivosti, timskega dela ter poznavanja različnih pripomočkov, ki so izdelani v te namene. Nenehno mora poglobljati znanje, poznavanje sodobnih doktrin, pripomočkov in poenotениh pristopov v zdravstveni negi in vzgoji pacienta.

Principi zdravljenja raka z brahiradioterapijo in zdravstvena nega

Albert Peter Fras, Tatjana Pouh
Onkološki inštitut Ljubljana
Sektor radioterapije
Oddelek za brahiradioterapijo

Radioterapija

- Radioterapija je zdravljenje pretežno rakavih in v manjši meri nerakavih bolezni z ionizirajočimi sevanji
- Ionizirajoča sevanja so prenos elektromagnetskega sevanja (energije) z vira sevanja do neke snovi

Radioterapija

- Teleradioterapija = teleterapija
- (telos, gr. = daleč)
- Brahiradioterapija = brahiterapija
- (brachos, gr. kratek)

Tehnike radioterapije

- Teleterapija: vir sevanja je v oddaljenosti od površine pacienta
- Brahiterapija: vir sevanja je v neposredni bližini tumorja ali v samem tumorju
- Razdalja vir sevanja – tumor naj ne bi bila >5cm. Viri sevanja so zaprti viri sevanja.

Uporabna sevanja v brahiterapiji

- - fotoni: žarki γ (gama)
- - delci: elektroni
- - neutroni
- Na O.I. uporabljamo v brahiterapiji le žarke gama

Sevalci žarkov gama

- Radionuklidi, ki pri svojem razpadu sevajo žarke gama:
- Edini naravni radionuklid, ki se je uporabljal v brahiterapiji:
- radij (^{226}Ra)
- Umetni radionuklidi v brahiterapiji:
- Iridij (^{192}Ir), Cezij (^{137}Cs), Paladij (^{103}Pd)

Iridij (^{192}Ir)

- Razpolovna doba: 74 dni (aktivnost se zmanjša na polovico)
- Energije fotonov: 0,3 – 0,6 Mev
- Oblike virov:
 - LDR: žice, zanke
 - PDR: valjček 3,0 x 0,9 mm
 - HDR: valjček 5,0 x 0,5 mm
 - (PDR in HDR v "after loading" napravah)

Hitrost pretoka doze

- Nizka hitrost pretoka doze (LDR)
- Pulzirajoča hitrost pretoka doze (PDR)
- Visoka hitrost pretoka doze (HDR)
- Hitrost pretoka doze je odvisna od aktivnosti virov

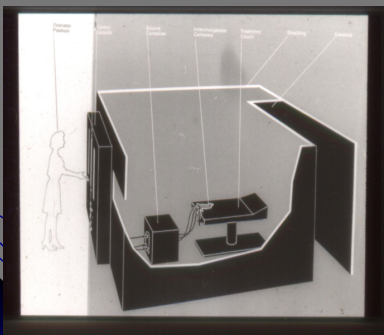
Nizka hitrost pretoka doze

- Nizka aktivnost virov sevanja:
 - Ročna uporaba:
 - - vstavljanje iridijevih žic ali zank v vnaprej pripravljen vsadek;
 - - vstavljanje radija v vnaprej pripravljenih nosilcih virov (Manchesterska metoda, "packing") pri rakih rodil

Pulzirajoča in visoka hitrost doze

- Visoka aktivnost virov:
 - - uporabno le z napravami za poznejše (naknadno) polnjenje nosilcev (aplikatorjev) z virom sevanja
 - "after loading" naprave (Gammamed plus, Varisource HDR, včasih Kiratron, Cervitron)

Princip "after-loading" brahiterapije



Varianova "after loading" naprava Varisource HDR



Tehnike (metode) v brahiterapiji I

- Intrakavitarna brahiterapija:
 - - nosilec vira vstavimo v telesno votlino
 - (obsevanje pretežno rakov rodil)
- Intersticijska brahiterapija:
 - - nosilce virov vsadimo v tumor
 - (solidni tumorji rodil, analnega kanala, v področju ORL, rak obsečnice)

Tehnike brahiterapije II

- Endoluminalna brahiterapija
 - - vire sevanja vstavimo v svetlino votlih organov
 - (v sečnico, požiralnik, bronhus)
- Površinska brahiterapija:
 - Za obsevanje površinskih tumorjev v posebej izdelanem odtisu površine (zelo redko)

Intrakavitarna brahiterapija

- Se uporablja pri zdravljenju rakov rodil:
 - - v sklopu ali kot dopolnilo predhodni teleterapiji raka materničnega vratu (kurativna radioterapija napredovalih rakov);
 - - kot alternativa pri določenih indikacijah;
 - Kot samostojno zdravljenje rakov materničnega telesa (endometrija);
 - - kot pooperativno dopolnilno zdravljenje (pri raku materničnega telesa)

Intrakavitarna brahiterapija raka materničnega vratu

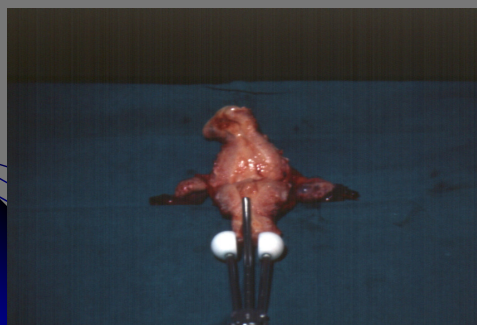
- Metoda ali tehnika izhaja iz tako imenovane Manchesterske metode (iz leta 1936).
- Po Manchesterski metodi so se razvili drugi nosilci virov sevanja (uporabni za naprave s poznejšim polnjenjem):
 - - Henskejev aplikator
 - - Fletcherjev aplikator
 - - Stockholmski aplikator
 - - in drugi.

Rak materničnega vratu Ca colli uteri Intrakavitarna brahiterapija

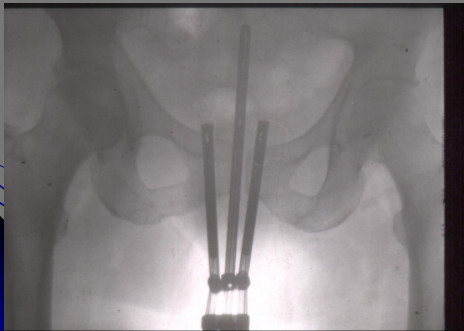
- Henske aplikator
- (shema)
- Polni se s cezijem



Henskejev aplikator (na preparatu)



Rentgenska kontrola vsajenega Henskejevega aplikatorja



Stockholmski aplikator I



Stockholmski aplikator II

- Stockholmski aplikator – v uporabi na O.I. Ljubljana
- Izpopolnil ga je mag. Primož Petrič, tako da je možno istočasno vsaditi tudi igle za optimalno obsevanje (ostanek infiltrata v parametrijih).

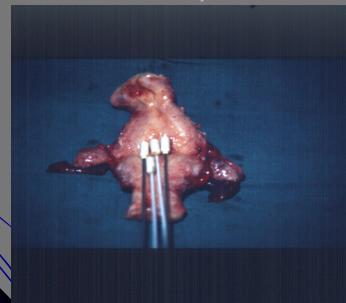
Rak materničnega telesa (Ca corporis uteri) Intrakavitarna brahiterapija

- Rak materničnega telesa se najpogosteje pojavlja:
 - - pri starejših, pomenopavznih ženskah;
 - Nacepi se največkrat pri:
 - - sladkornih bolnicah;
 - - bolnicah z dolgotrajno neurejeno hipertenzijo (srčno popuščanje);
 - - adipoznih bolnicah.

Intrakavitarna brahiterapija raka materničnega telesa

- - je samostojen način zdravljenja pri internističnih kontraindikacijah za anestezijo;
- - kot dopolnilno zdravljenje po predhodni teleterapiji napredovalih stadijev.

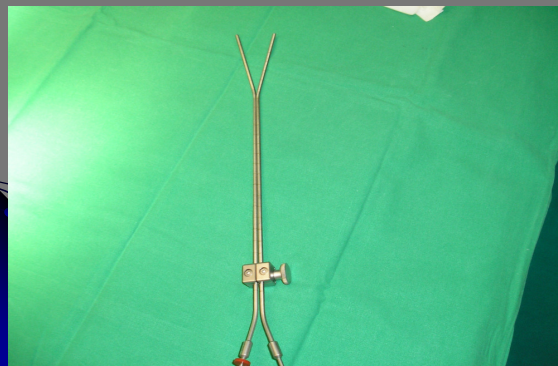
Intrakavitarna brahiterapija endometrijskega karcinoma (Ca corporis uteri)



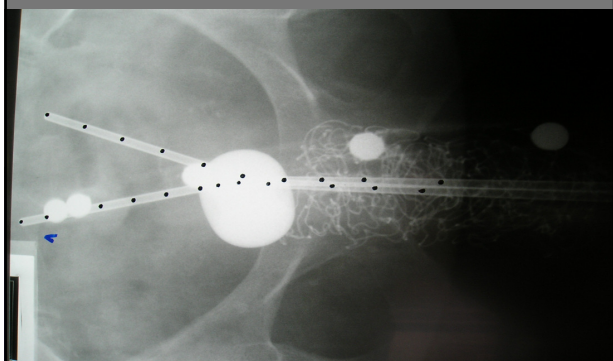
Intrakavitarna brahiterapija
endometrijskega karcinoma (Ca corporis
uteri)



Y aplikator za vstavev v maternično
votlino



Rentgenska kontrola lege Y aplikatorja v
maternični votlini



Rak materničnega telesa
Vsadek Y – obsevani volumen



Tehnike brahiterapije
Intersticijska brahiterapija

- Začasni vsadki:
- - po zaključenem obsevanju vsadek odstranimo (PDR, HDR)
- Trajni vsadki:
- - implantiran vir sevanja ostane doživljenjsko v tkivu (obsečnica)

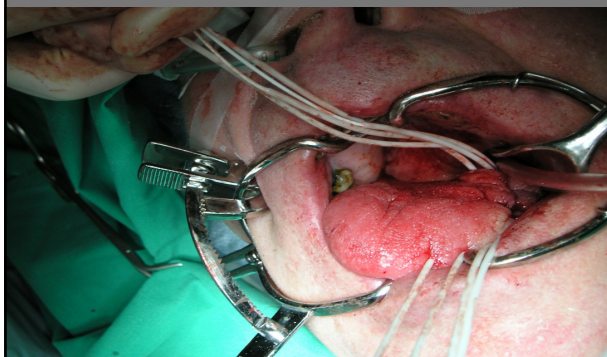
Začasni vsadki I

- V tumor vsadimo kovinske igle, ki jih zamenjamo s plastičnimi cevkami.
- Na te cevke priključimo vodila iz obsevalne naprave.
- Po rtg. in CT ali MRI kontroli lege plastičnih vodil načrtujemo obsevalni volumen (trodimenzionalno načrtovanje).

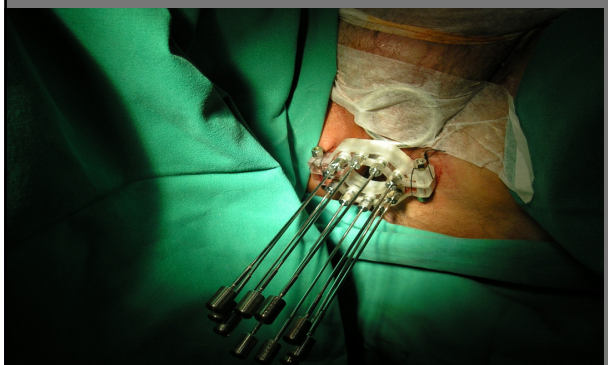
Začasni vsadki II

- Po pripravljenem načrtu obsevalnega volumna določimo obsevalno dozo in izračunamo čas obsevanja.
- Po priklopu na obsevalno napravo obsevamo tako dolgo, kot je bil izračunan čas obsevanja.
- Po izteku časa obsevanja odstranimo celoten vsadek.

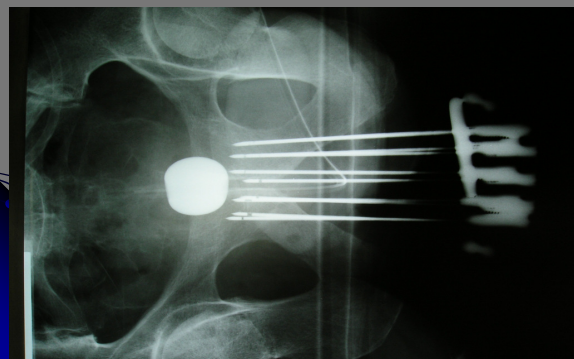
Začasen vsadek v jezik



Začasen vsadek v raka analnega kanala



Rentgenska kontrola vsadka neposredno po posegu



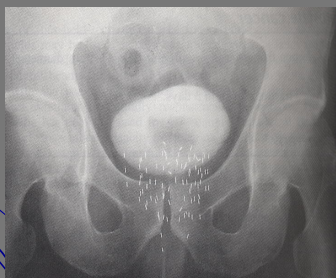
Trajni vsadki

- Preko posebnih igel z odprto konico vsadimo posamezna zrna v tumor v določenem geometrijskem razporedu.
- Igle sproti odstranjujemo in zrna doživljenjsko ostanejo v tumorju ali organu.

Trajni vsadki II

- Za trajne vsadke uporabljajo danes paladijeva in jodova zrna
- (^{103}Pd , ^{125}I).
- Na Onkološkem inštitutu smo v letih med 1972 in 1980 uporabljali za trajne vsadke iridijeve in zlata zrna.

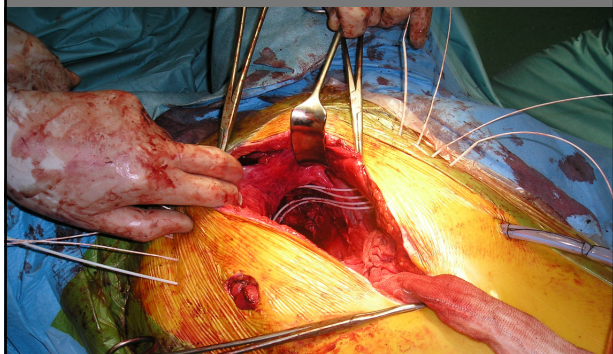
Trajni vsadek v obsečnici



Medoperativni vsadki v ležišče tumorja

- Medoperativni vsadki:
- - implantiramo neposredno po kirurški odstranitvi tumorja, če kirurg meni, da bi lahko ostalo rakavo tkivo v resekcijski ploskvi – po kirurški odstranitvi sarkomov v retroperitoneju, po odstranitvi obsežnih inguinalnih metastatičnih bezgavk.

Medoperativni vsadek po resekciji recidivnega raka materničnega vrat I



Medoperativni vsadek II



Medoperativni vsadek reseciranega recidiva raka dojke



Endoluminalna brahiterapija

- Vir sevanja vstavimo v posebnem nosilcu vira v svetilino nekega organa.
- Ta metoda je pretežno uporabna za paliativna obsevanja (rak požiralnika, rak bronhusa).
- So pa to metodo uporabljali tudi za predoperativna obsevanja raka danke.

Brahiterapija raka požiralnika



Cezijevi (^{137}Cs) viri v požiralniku

Zaključek I

- Prednosti in pomanjkljivosti brahiterapije v primerjavi z drugimi načini zdravljenja rakavih bolezni pri določenih indikacijah:
- **Prednosti:**
- Pred kirurškim zdravljenjem: manjši sta mutilacija in invalidnost.
- Pred teleterapijo: manjši obsevalni volumen in manjša možnost okvare radiacijskih poškodb okoliških tkiv.

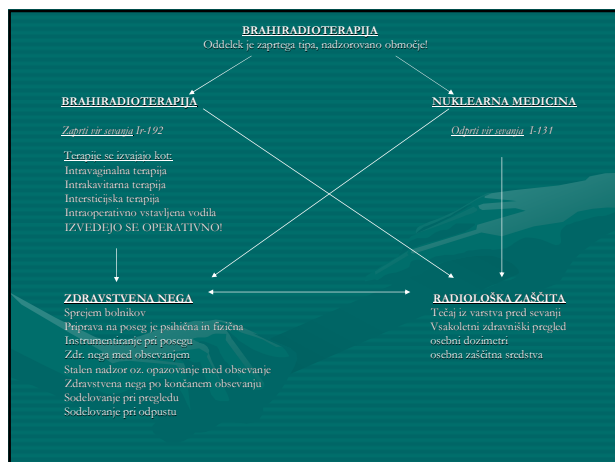
Zaključek II

- Pred sistemskim zdravljenjem: ni sistemskih učinkov na organizem kot celoto.
- **Pomanjkljivosti:**
- - ozdravljivi manjši tumorji;
- - je v bistvu kirurški poseg, ki zahteva v večini primerov anestezijo;
- - poseg ni vedno tehnično izvedljiv.

PREDSTAVITEV ZDRAVSTVENE NEGE NA ODDELKU ZA BRAHIRADIOTERAPIJO

Tatjana Pough

- BRT oddelek je **NADZOROVANO OBMOČJE!**
- Brahiterapija zahteva posebno organizacijo, zaščitene prostore in posebej šolano osebje.
- Pri zdravljenju lahko uporabljamo različne radioaktivne elemente, na oddelku za brahiterapijo uporabljamo:
 - Ir-192
 - Sr 90 (SIA 1, SIA2, SIA6) kot zaprt vir ionizirajočega sevanja
 - J-131 kot odprt vir sevanja



Brahiterapija je lokalno zdravljenje, ki ima najboljše učinke pri majhnih tumorjih

Prednosti brahiterapije so:

- visoka doza lokalno;
- hiter padec doze izven področja virov sevanja;
- kratko zdravljenje.

Pomanjkljivosti brahiterapije:

- hiter padec doze izven področja virov sevanja;
- izpostavljenost zdravstvenega osebja sevanju.

BRT oddelek je nadzorovano območje



Pristop k bolnikom ob sprejemu je izrednega pomena!

Ob sprejemu bolnikom podamo:

- informacije o poteku dogajanja na našem oddelku;
 - informacija o tem, kako se bo bolnik verjetno počutil;
 - in informacijo kako naj se pri določenih dogajanjih vede
- Zelo pomemben je čas (kdaj, kako pogosto) bomo opravljali določeno intervencijo

Pomembna je tudi **priprava osebja na vsak kontakt** z bolniki, saj le ti pomenijo dejavnike poklicnega tveganja zdravstvenega osebja.



Priprava bolnika je psihična in fizična

- Fizična priprava bolnika obsega:
- Naredimo vse preiskave za poseg
 - nato bolnika predstavimo anesteziistu

Dan pred posegom

- bolniki uživajo tekočo hrano,
- dobijo odvajalno sredstvo (po dogovoru z zdravnikom)
- zvečer sledi higienska priprava telesa
- Zvečer pred posegom in
- zjutraj na dan posega dobijo bolniki premedikacijo.
- Pred posegom so tešč.

Anestezijska priprava bolnika



Operacijska dvorana BRT



V operacijski za kontrole uporabljamo rtg aparat z diaskopijo, UZ, endoskopije



Za intravaginalno aplikacijo uporabljamo
VA-VLO (vaginalni vložek)



Uporabljamo tudi segmentiran VA-VLO



Obsevalni aparat (HDR)



Povezovalne cevke za HDR



Komandni pult HDR



Aplikatorji za intrakavitarnе aplikacije
(endometrijski ca)
-Hyman
-Y



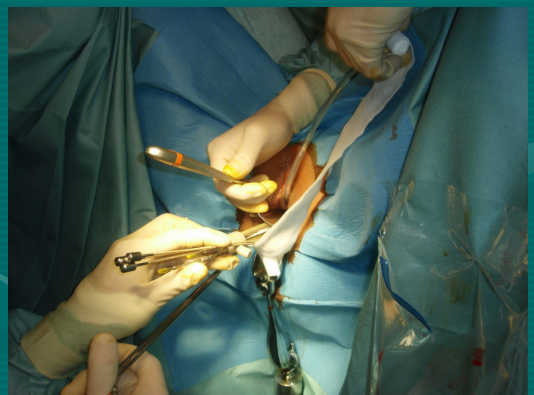
Manchester aplikatorji



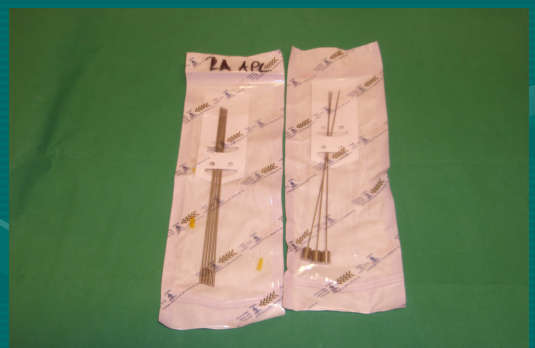
Stocholm aplikator z iglami



Tamponada



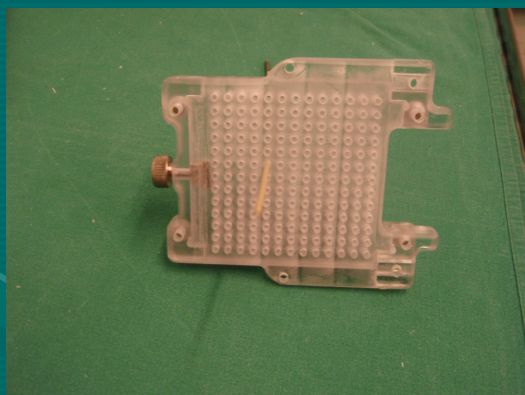
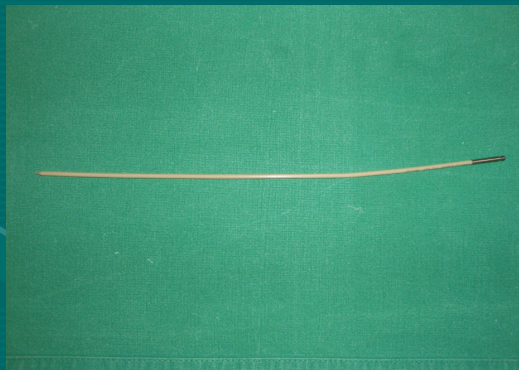
Kovinske igle za implantacijo



Različne oblike ploščic za implantacije



Plastična igla za implantacijo



Bolnikom po izvedenem posegu predel obsevanja najprej rentgensko slikamo, nato pa naredimo še CT ali pa MR zaradi tridimenzionalnega planiranja aplikacije.

Aparat za obsevanje (PDR)



Povezovalne cevke za PDR





Zelo pomembno je pri naših bolnikih tudi opazovanje;

- bolnike opazujemo 24 ur na dan, takrat ko se obsevajo, zato imamo monitoring – videonadzor, nadzor vitalnih funkcij in nadzor sevanja na oddelku. Monitoring nadomesti direktno opazovanje, medtem ko je v teku posamezen pulz

V bolniški sobi v bolniški postelji, bolnikom opazujemo :

- vitalne funkcije,
- diurezo,
- položaj nosilca,
- možne krvavitve,
- bolečino
- ter reakcijo na prejeta analgetika.

Po priklopu PDR s povezovalnimi cevkami na predhodno bolnikom vstavljene nosilec, med ležanjem v postelji, se pojavijo različni problemi. Medicinske sestre pa imamo zastavljene cilje zdravstvene nege.

1. Vzdrževanje prostih dihalnih poti
2. Vzdrževanje funkcije ledvic
3. Vzdrževanje srčne funkcije
4. Vzdrževanje dobre oksigenacije
5. Vzdrževanje pravilne prehranjenosti
6. Vzdrževanje stanja kože in sluznic
7. Vzdrževati izločanje
8. Preprečevati spreminjanja položaja nosilcev (aplikatorjev, implantacijskih igel-zagotavljanje pravilnega obsevanja in preprečevanja posledic)
9. Preprečevati pooperativne zaplete
10. "Pomagati" bolniku pri gibanju (sam ne sme spreminjati položaja)
11. Zagotoviti počitek in udobje (kolikor je to možno)
12. Psihično podpirati bolnika in bolnikove sorce

Za zagotavljanje doseganja ciljev izvajamo različne intervencije, ki odgovarjajo različnim problemom, ki se pojavijo ob poteku zdravljenja pri bolniku v območju sevanja.

- Motnje prehranjevanja
 - Motnje gibanja
 - Motnje v ritmu spanja
 - Motnje v komuniciranju
 - Motnje pri vzdrževanju telesne higiene
- Pri vseh motnjah ima svojo vlogo zdravstvena nega.

Prazne nosilce priklopimo na aparat Gammamed (PDR), v kateri je Ir-192 (iridij)

Bolniki imajo pravico do standardne zdravstvene nege, vendar pa je osebe pri svojem delu vezano na delo aparature. Ko je obsevanje končano:

- aparat sam pobere vire ion. sevanja (Ir-192)
- nato zdravnik pobere še aplikatorje (nosilce sevanja)
- Ko področje, kjer je bil odstranjen aplikator preneha krvaveti pri bolniku opravimo temeljito osebno higieno

- Bolniku povijemo noge

- ga posedemo

Naslednji dan zdravnik bolniku pregleda obsevan predel nato ga odpustimo, če so za to sposobni.

Nuklearni del BRToddelka



Zbiralne cisterne



Aplikacija J-131 per os



Voziček za transport brizgalke z radioaktivnim J-131 MIBG



Perfuzor na pripravljenem vozičku za MIBG





Osebna dozimetrija



Različni merilniki



Kontrola sevanja ob izhodu z oddelka

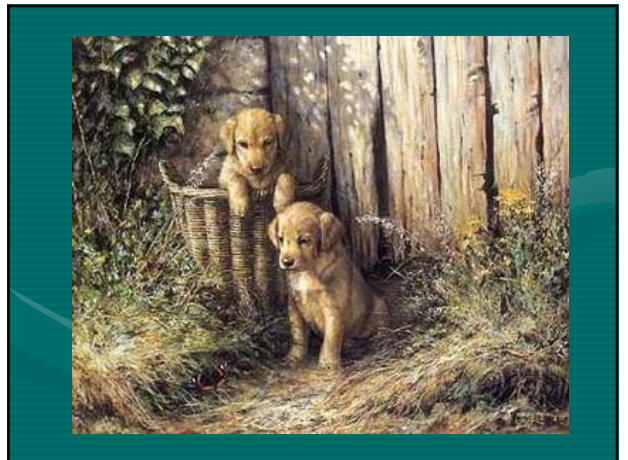


Kontrola kontaminacije osebja





**MOTO ODDELKA:
BOLNIK JE ŽARIŠČE NAŠEGA POKLICA
IN S TEM ČLOVEK, KI NAS
POTREBUJE!**




ONKOLOŠKI INŠTITUT LJUBLJANA **INSTITUTE OF ONCOLOGY LJUBLJANA**


Sistemsko zdravljenje raka: principi zdravljenja, neželeni učinki, njihovo preprečevanje in zdravljenje

dr. Simona Borštnar
 Marjana Bernot

Vrste sistemskega zdravljenja



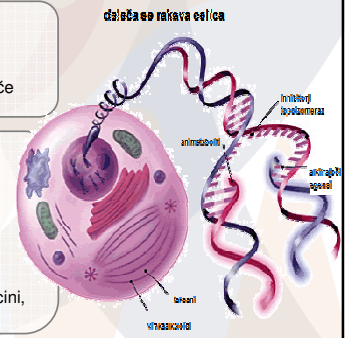
KEMOTERAPIJA HORMONSKA TERAPIJA
 TARČNA TERAPIJA



KEMOTERAPIJA

Neželeni učinki kemoterapije


- deluje na rast, razvoj in razmnoževanje celic
- neselektivno na vse celice v telesu, še posebno hitro deleče



- alkilirajoči citostatiki
- antimetaboliti
- antibiotiki z antitumorskim delovanjem
- stabilizatorji mikrotubulov
- zaviralci mitoze
- derivati podofilina, kamptotecini, encimi.....


Dejavniki, ki vplivajo na neželene učinke zdravljenja s citostatiki

- Vrsta in odmerek citostatika
- Lastnosti bolnika in bolezní
 - stanje zmogljivosti bolnika
 - razširjenost rakave bolezni
 - spremljajoče bolezni
 - starost bolnika
- Farmakokinetika, farmakodinamika citostatikov in interakcije citostatikov z drugimi zdravili
- Sočasno obsevanje



Zdravstvena nega bolnika v času sistemskega zdravljenja

- priprava bolnika na zdravljenje
- strokovna obravnava med zdravljenjem
- zdravstvena nega po končanem zdravljenju



zdravstvena nega bolnika pred SZ
 zdravstvena nega bolnika med SZ
 zdravstvena nega bolnika po SZ

Zdravstvena nega bolnika pred SZ

neželeni učinki so pričakovani z ustreznimi ukrepi jih lahko:

OMILIMO,
PREPREČIMO,
OBVLADUJEMO.



Priprava na zdravljenje

celostna individualna



Rezultat zdravljenja

potek zdravljenja

pojav zapletov

pojav neželenih učinkov



Fizična priprava

negovalna anamneza, ocena trenutnega stanja

izvedba diagnostičnih preiskav

kriokonzervacijo sperme pri mlajših moških, ženske – jajčece

določitev in priprava poti vnosa zdravil

primerna hidracija pred začetkom zdravljenja

priprava, aplikacijo predpisane premedikacije, podporne terapije in zdravil za sistemsko zdravljenje



Psihična priprava

PSIHOSOCIALNA OCENA STANJA:

- poznavanje in razumevanje bolezni
- poznavanje sistemskega zdravljenja, izkušnje v zvezi z zdravljenjem
- sistemska podpora v zvezi s psihičnim stanjem

INFORMIRANJE :

- osnovni podatki o zdravilih oz. shemi zdravljenja
- predvideno število aplikacij
- način aplikacije in časovni intervali
- pričakovani neželeni učinki in ukrepi za preprečitev so pojavov
- pisna gradiva



Privolitev na zdravljenje



Čas nastanka neželenih učinkov citostatikov

Akutni

Takojšnji (v min):

- hipersenzitivne reakcije
- motnje ritma
- hipo/hipertenzija
- ekstravazacija

Zgodnji (v nekaj urah):

- slabost/bruhanje
- gripozno stanje
- sindrom hitrega razpada
- tumorja
- flebitis
- cistitis

Subakutni

Po nekaj dneh:

- vnetje sluznic
- driska/zaprtje
- odpoved ledvic
- mielosupresija
- periferna nevropatija
- anoreksija
- utrujenost

Kasni

Po nekaj tednih, mesecih ali letih:

- alopecija
- hiperpigmentacija kože
- spremembe nohtov
- okvare organov
- zmanjšana reprodukcijska sposobnost
- teratogenost in kancerogenost



Neželeni učinki citostatikov na prebavila

- slabost in bruhanje
- izguba apetita
- sprememba apetita
- vnetje sluznic
- driska
- zaprtost

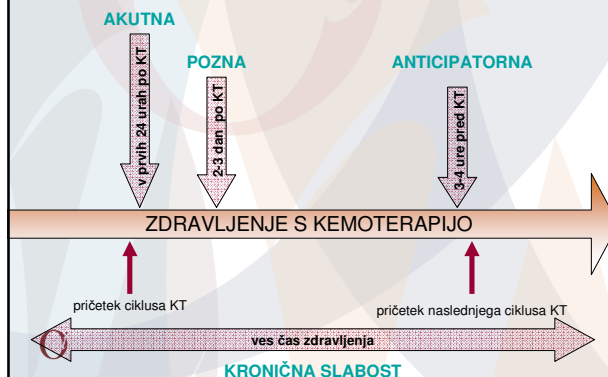


Definicija slabosti in bruhanja

- **SLABOST** je neprijeten, neboleč subjektiven občutek siljenja na bruhanje.
- **BRUHANJE** je kompleksen živčnomišični refleks, ki privede do izpraznenja želodčne vsebine skozi usta.



Razdelitev slabosti in bruhanja



Priporočeni antiemetiki glede na stopnjo tveganja za slabost in bruhanje

Tveganje za slabost/bruhanje	Priporočeni antiemetiki
minimalno (< 10 %)	antiemetikov preventivno ne damo
majhno (10–30 %)	AKUTNA SLABOST/BRUHANJE > glukokortikoidi ali > antagonisti dopaminskih receptorjev ali > nič POZNA SLABOST/BRUHANJE > antiemetikov preventivno ne damo
srednje (30–90 %)	AKUTNA SLABOST/BRUHANJE > glukokortikoidi + antagonisti 5-HT ₃ > POZNA SLABOST/BRUHANJE > glukokortikoidi + antagonisti 5-HT ₃ 2. in 3. dan*
veliko (> 90 %)	AKUTNA SLABOST/BRUHANJE > glukokortikoidi + antagonisti 5-HT ₃ + aprepitant > POZNA SLABOST/BRUHANJE > glukokortikoidi 2–4. dan + aprepitant 2. in 3. dan*

* Ni potrebno, če bolnik prejme palonosetron

Glukokortikoidi: metilprednizolon (*Medrol*), deksametazon (*Dexamethason*)

Antagonisti dopaminskih receptorjev: metoklopramid (*Reglan*), tietilpirazin (*Torecan*)

Antagonisti 5-HT₃: tropisetron (*Navoban*), granisetron (*Kytril*, *Granisetron Lek./Teva*, *Rosetron*), ondansetron (*Zofran*, *Ondansetron Edebe/Accord/Claris*, *Setronon*), palonosetron (*Aloxi*)

Aprepitant (*Emend*)



Zdravstvena nega bolnika pred SZ

- pomembna psihična priprava
- za preprečitev anticipatornega sindroma - pred začetkom zdravljenja - pogovor o možni slabosti in bruhanja
- razložimo, da je neželeni učinek pričakovan, ga je mogoče obvladati ali ublažiti.



ZN - SLABOST, SILJENJE NA BRUHANJE, BRUHANJE



Bolniku svetujemo:

- vodenje dnevnika,
- vaje za sproščanje, globoko dihanje v času slabosti,
- uživanje hrane, ki ne obremeni želodca: toast, jogurt, riž, krompir,...
- pitje bistrih ali penečih tekočin,
- izogibanje ocvrte, začinjene, zelo sladke hrane ter hrane z močnim vonjem,
- uživanje rednih obrokov ob istih urah,
- uživanje hrane preden začuti lakoto, ker lahko lakota povzroči močnejši občutek slabosti,
- počasno uživanje manjših obrokov,
- izogibanje pitju tekočin med jedjo,
- pripravljena hrana in pijača naj imata sobno ali nižjo temperaturo,
- naj se ne sili k uživanju hrane,
- po obrokih naj počiva,
- obroke naj si pripravi vnaprej oziroma naj v času slabosti kuhajo svoji.



ZN - SLABOST, SILJENJE NA BRUHANJE, BRUHANJE

Zdravstvena nega bolnika med SZ

- Apliciramo premedikacijo pred aplikacijo citostatikov oz. po predpisani shemi zdravljenja,
- uredimo bolnikovo okolico,
- prilagodimo prehrano glede na stanje bolnika,
- omejimo bolnikove fizične aktivnosti v času slabosti in bruhanja.



ZN - SLABOST, SILJENJE NA BRUHANJE, BRUHANJE



Zdravstvena nega bolnika po SZ

- Bolnika opozorimo, da se mora obrniti na zdravnika ali medicinsko sestro v primeru hude slabosti, če bruha več kot en dan ali če mu je tako slabo, da ne more v sebi zadržati niti tekočine,
- antiemetična zdravila - bolj učinkovita pri preprečevanju slabosti in bruhanja kot pa pri zdravljenju že prisotnega – naj se drži rednega jemanja predpisanih zdravil tudi, ko mu ni slabo,
- poučimo o možnih neželenih učinkih antiemetičnih zdravil in ukrepih za njihovo preprečevanje ali lajšanje.



ZN - SLABOST, SILJENJE NA BRUHANJE, BRUHANJE

Izguba apetita in sprememba okusa

- pogostejši in bolj izražen pri bolnikih z razširjeno boleznijo in pa pri bolnikih z rakom v predelu glave in vrat
- pogostejša, če slabost in bruhanje nista zadovoljivo nadzorovana in obvladana
- privedeta lahko do izgube telesne teže in podhranjenosti



Zdravstvena nega bolnika pred SZ

- Bolniku povemo, da večina citostatikov do neke mere povzroči pomanjkanje apetita in posledično izgubo telesne teže,
- pomanjkanje apetita prehodno, z zaključkom zdravljenja povrne, kar lahko traja nekaj tednov,
- primerna prehrana v času SZ zelo pomembna - učvrsti telo, da se lahko bori z boleznijo in prenese zdravljenje.



ZN – IZGUBA APETITA

Bolniku svetujemo:

- tedensko tehtanje,
- več majhnih obrokov in prigrizkov,
- visoko beljakovinsko hrano (meso, mleko in mlečni izdelki, jajca, stročnice, oreščki, pudingi),
- izogiba hrani, ki hitro nasiti in povzročata napenjanje (brokoli, zelje, sadje),
- izogiba pitju tekočine z obroki,
- je naj počasi, hrano naj dobro prežveči,
- pripravo hrane naj načrtuje vnaprej,
- prihajanje k mizi neposredno pred obrokom - izogne vonjavam, ki jim zmanjšajo apetit,
- po obrokih naj počiva,
- na dan terapije naj uživa lahke obroke, izogiba naj se uživanju hrane uro ali dve pred in po SZ.

ZN – IZGUBA APETITA

Zdravstvena nega bolnika med SZ

Ocenjevanje stanja:

- ocenimo prehranski status,
- vzamemo anamnezo glede vzorca prehranjevanja, katera hrana mu odgovarja in katera se mu upira,
- ocenimo stanje kože, las, ustne votline, zobovja, mišičnega tonusa,
- pozorni smo na krvne izvide.



ZN – IZGUBA APETITA

Intervencije zdravstvene nege:

- vodimo evidenco vnosa hrane in tekočine,
- zagotavljamo visoko kalorično in visoko beljakovinsko prehrano,
- omogočamo hrano po želji, večje število manjših rednih obrokov ter prehranske dodatke,
- bolnika spodbujamo k uživanju hrane,
- odsvetujemo preveliko uživanje tekočin pred in z obroki hrane,
- bolniku zagotovimo udobje in počitek po hranjenju,
- poskrbimo za ustno higieno pred obrokom in po njem,
- bolnika namestimo v udoben položaj za hranjenje in v prostoru zagotovimo mir,
- pozorni - na znake dehidracije, suhih ust,
- tedensko tehtamo,
- apliciramo zdravila in enteralno hrano po naročilu zdravnika,
- povežemo se s kliničnim dietetikom.

ZN – IZGUBA APETITA

Zdravstvena nega bolnika po SZ

- Bolnik naj o težavah z apetitom in o dejavnikih, ki zmanjšujejo apetit poroča ob naslednji kontroli zdravniku ali medicinski sestri.



ZN – IZGUBA APETITA

Zdravstvena nega bolnika pred SZ

- Bolezen do neke mere povzroči spremembe v okušanju in vonju hrane, ki se kažejo kot slabo pojemajoče zaznavanje okusov ali kot popačeno zaznavanje okusov: odpor ali želja po sladki hrani, do hrane z grenkim okusom, odpor do paradižnika, govedine in svinjine ter kovinski okus v ustih.

ZN – MOTNJE V OKUŠANJU

Bolniku svetujemo:

- srkanje bistrih, hladnih tekočin po slamici (voda, limonada, zeliščni čaj),
- pije naj tekočine pri obroku, da odplakne slab okus po hrani,
- uživanje hladne hrane, ker ima manj močan vonj (sir, mlečni napitki, tuna, jajca, hladna perutnina),
- lizanje trdih bombonov in uživanje svežega sadja odstrani slab okus v ustih,
- uživanje sladkih živil prikrije kovinski okus,
- pri kovinskem okusu naj uživa hrano s plastičnim priborom in s plastičnih krožnikov,
- pred obrokom in po njem naj opravi ustno nego,
- če je problem v zmanjšanem zaznavanju vonja, mu svetujemo uživanje hrane z izrazitimi vonji,
- topla, ker ima tako bolj izrazit vonj.

ZN – MOTNJE V OKUŠANJU

Zdravstvena nega bolnika med SZ

Ocenjevanje stanja:

- ocenimo prehranski status,
- anamneza: vzorca prehranjevanja, katera hrana mu odgovarja in katera se mu upira.

Intervencije zdravstvene nege:

- omogočamo uživanje hrane z izrazitimi vonji, okusi,
- vodimo evidenco vnosa hrane in tekočine,
- tedensko tehtamo,
- omogočamo hrano po želji,
- spodbujamo k uživanju hrane,
- svetujemo uživanje tekočine z obroki hrane,
- hrano serviramo vročo, da obdrži vonj in aromo, oziroma hladno, da ima manj izrazit vonj,
- poskrbimo za ustno higieno pred obrokom in po njem,
- ocenimo stanje vlažnosti ustne sluznice; ob pomanjkanju sline svetujemo pitje tekočine med hranjenjem,
- po potrebi se povežemo s kliničnim dietetikom.

ZN – MOTNJE V OKUŠANJU

Zdravstvena nega bolnika po SZ

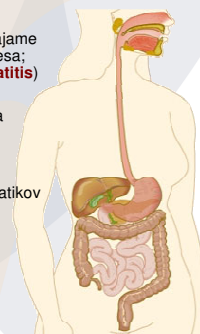
- Motnje v okušanju in vonju lahko povzročijo pomanjkanje apetita in podhranjenost, zato naj bolnik o težavah poroča ob naslednji kontroli zdravniku ali medicinski sestri.



ZN – MOTNJE V OKUŠANJU

Vnetje sluznic

- okvara sluznic (**mukozitis**) je vnetje, ki lahko zajame sluznico celih prebavil od ust do debelega črevesa; najpogosteje je prizadeta ustna sluznica (**stomatitis**)
- povzročijo ga številni citostatiki, najpogosteje pa antraciklini, 5-fluorouracil, metotreksat v visokih odmerkih
- navadno se razvije 3 do 7 dni po prejemu citostatikov in traja en do dva tedna



Znaki stomatitisa

- rdečina in pekoč občutek na ustni sluznici
- boleče razjede, ki se pogosto okužijo z bakterijami in glivicami
- bele obloge v ustih
- težave z žvečenjem hrane in požiranjem ter slinjenje
- bolečine v predelu požiralnika in v žlički (če je prizadet tudi požiralnik)



Zdravstvena nega bolnika pred SZ

- Oceno stanja ustne votline.
- Poučimo o možnosti pojava mukozitisa, znakih in simptomih,
- bolniku povemo da citostatiki lahko povzročijo razjede v ustih in žrelu, ki lahko zakrvavijo ali se okužijo.
- Na pojav vplivajo : vrsta in odmerek citostatika, nevtropenija, prisotnost rakave bolezni v sluznici, kombinirano zdravljenje, neustrezna ustna higiena, nezadostno uživanje tekočin, neurejeno zobovje, uporaba kemičnih iritantov (alkohol, tobak, kajenje, ustne vode), uporaba fizičnih iritantov (vroča, groba in močno začinjena hrana),
- neželeni učinek pričakovan, pojavi 5. do 14. dan po aplikaciji citostatikov.



ZN – MUKOZITIS

Bolniku svetujemo:

- pitje zadostne količine tekočine, ki vzdržuje vlažnost in svežost ustne votline,
- uživanje visokoproteinske hrane,
- izogiba naj se uživanju alkohola, kajenju,
- čiščenje zob po vsakem obroku, pred spanjem z mehko zobno ščetko,
- uporabo zobne nitke odsvetujemo (nevarnost trombocitopenija, levkopenije,...),
- spiranje ustne votline in grgranje z žajbljevim ali kamiličnim čajem,
- pri ustni higieni naj se izogiba uporabi komercialnih ustnih vodic, ker vsebujejo sol in alkohol,
- dnevno naj si pregleduje ustno sluznico.



ZN – MUKOZITIS

Zdravstvena nega bolnika med SZ

Ocenjevanje ustne sluznice:

- ocenjujemo barvo, vlažnost, strukturo tkiva, prisotnost poškodb,
- ocenjujemo spremembe v okušanju, glasu, sposobnosti požiranja ter prisotnost bolečine pri požiranju,
- ocenjujemo količino in kakovost sline.

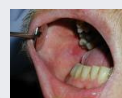
Z zdravstveno nego ustne votline:

- preprečujemo okužbe, krvavitve iz dlesni, poškodbe tkiva ustne votline,
- vzdržujemo vnos hrane in tekočine,
- zmanjšujemo zaplete neželenih učinkov na sluznice.

Intervencije zdravstvene nege za PREPREČEVANJE STOMATITISA:

- spodbujamo uživanje visokoproteinske hrane in zadostne količine tekočin (> 1500 ml/dan),
- izvajamo aktivnosti zdravstvene nege za preprečevanje nastanka mukozitisa (tabela str.42).

Intervencije zdravstvene nege OB POJAVU STOMATITISA odvisne od stopnje stomatitisa po klasifikaciji WHO in od spremljajočih zapletov.



ZN – MUKOZITIS

Standardiziran načrt zdravstvene nege glede na stopnjo stomatitisa

ZN poškodovane ustne sluznice	Preventiva	Stopnja 1	Stopnja 2	Stopnja 3	Stopnja 4
Poostrena higiena zob z mehko zobno ščetko	DA	DA	DA	NE	NE
Vaširane palčke, žajbljev čaj	NE	NE	NE	DA	DA
Uporaba zobne nitke in prte	NE	NE	NE	NE	NE
Uporaba zobne proteze	DA	Ob obiskih, hranjenju	hranjenje	NE	NE
Zaščitna krema za ustnice	DA	DA	DA	DA	DA
Izpiranje ustne sluznice in grgranje	po vsakem hranjenju 6x/dan	po vsakem hranjenju 6x/dan	po vsakem hranjenju 10x/dan/noč	po vsakem hranjenju 10x/dan/noč	po vsakem hranjenju 12x/dan/noč
Antiseptične tablete	DA	DA	DA	DA	DA
Pregled ustne votline	1 x	1 x	2 x	2 x	2 x



Zdravstvena nega bolnika po SZ

- Bolnika poučimo, da opozori zdravnika ali medicinsko sestro na pojav razjed.
- Doma naj opravlja dnevni pregled ustne votline.
- Izvaja naj ukrepe za preprečevanje mukozitisa s ciljem ohraniti čisto, vlažno in nepoškodovano ustno votlino.



ZN – MUKOZITIS

Driska in zaprtje

DRISKA

- Definicija: iztrebljanja blata več kot tri dnevno, ta so obilnejša, blato pa je mehko ali tekoče
- Mehanizem nastanka: preko različnih mehanizmov, eden pomembnejših je sprememba črevesne flore
- Povzročijo jo: irinotekan, 5-FU, taxani, drugi
- pojavi se lahko v prvih 24 urah po aplikaciji citostatika (predvsem irinotekana), kasno pa običajno po treh do enajstih dneh

ZAPRTOST

- Definicija: redko iztrebljanje majhnih količin trdega blata, ki ga spremlja mučno napenjanje
- Povzročijo ga:
 - podporna zdravila za lajšanje posledic same bolezni (protibolečinska zdravila, predvsem opioidi)
 - zdravila za preprečevanje slabosti ob citostatskem zdravljenju (antiemetiki iz skupine antagonistov serotoninskih in nevrokininskih receptorjev)
 - citostatiki: vinka alkaloidi, cisplatin, oksaliplatin, taksani.



Zdravstvena nega bolnika pred SZ

- Poučimo o možnosti pojava driske, ki se kaže kot odvajanje redkega ali tekočega blata večkrat dnevno, ki ga lahko spremljajo vetrovi, napihnjenost in krči v trebuhu.

Bolniku svetujemo:

- uživanje hrane z malo vlaknin, celuloze ter hrano z veliko pektina in kalija (zrele banane, olupljena jabolka, riž, toast, bel kruh, rezanci, kuhano sadje brez lupine, jajca, krompir, piščanec in puran brez kože, ribe),
- izloči naj živila, ki pospešujejo prebavo ali dražijo prebavni trakt (polnozrnata živila, oreščki, semena, kisle kumarice, sladice, surova zelenjava, mastna, ocvrta in začinjena hrana),
- uživanje manjših obrokov večkrat dnevno,
- popije naj 8 do 10 velikih kozarcev tekočine, ki vsebujejo vitamine, elektrolite in glukozo, npr. čista goveja juha, pravi čaj, športni napitki,
- naj ne uživa mleka in mlečnih izdelkov, pomarančnega soka, alkohola, kave, tobaka,
- perianalni predel naj si očisti z blagim milom in vodo po vsakem odvajanju,
- drži naj se predpisanega terapevtskega režima,
- naj ne uporablja zdravil proti driski, ne da bi se prej posvetoval z zdravnikom.



ZN DRISKA

Zdravstvena nega bolnika med SZ

Ocenjevanje stanja:

- ocenimo vzorec odvajanja blata
(vodimo evidenco stolic, ocenjujemo barvo, konsistenco, volumen, vonj, spremljamo pojav vetrov, krčev, napetosti trebuha),
- pozorni smo na prisotnost krvi ali sluzi v blatu,
- pojav podhranjenosti, dehidracije, elektrolitskega neravnovesja, okužbe, bolečine, povišane telesne temperature, oslabeledosti, vrtoglavice.



ZN DRISKA

Intervencije zdravstvene nege:

- zagotavljamo visoko kalorično dietno hrano v obliki manjših, večkratnih obrokov,
- vodimo evidenco zaužite hrane, tekočinsko bilanco,
- bolnika dnevno tehtamo,
- apliciramo predpisana zdravila, infuzije, parenteralno prehrano,
- beležimo število stolic, količino blata in videz blata,
- bolnika spodbujamo k pitju,
- spremljamo vitalne znakov, kožni turgor in vlažnost ustne sluznice,
- pozorni smo na bolečino v trebuhu, krče in stanje kože v perianalnem predelu,
- higiena perianalnega predela po vsakem odvajanju blata,
- vzamemo kri, kužnine in sodelujemo pri drugih preiskavah po naročilu,
- bolniku omogočimo počitek.



ZN DRISKA

Zdravstvena nega bolnika po SZ

- Bolnika opozorimo, driska je lahko nevarna, ker privede do dehidracije, podhranjenosti in elektrolitskega neravnovesja.
- Naj poišče pomoč, ko:
odvaja tekoče blato več kot 7-krat v 24 urah oziroma traja več kot 24 ur ali ob pojavu hude žeje, povišane telesne temperature, vrtoglavice, razbijanja srca, hudih trebušnih krčev, vodenih ali krvavih stolic, nadaljevanju driske kljub predpisanim zdravilom.



ZN DRISKA

Zdravstvena nega bolnika pred SZ

- Bolnika poučimo o možnosti pojava zaprtja, ki se kaže kot neredno, težavno odvajanje trdega in suhega blata, ki ga lahko spremljajo vetrovi, napihnjenost, krči ali bolečine v trebuhu.

Bolniku svetujemo:

- vsaj osem kozarcev tekočine dnevno, da bo blato mehkejše,
- tople napitke,
- odsvetujemo pitje kave, pravega čaja in soka grenivke, ker učinkujejo kot diuretiki,
- uživa naj hrano, bogato z vlakninami (otrobi, polnozrnat kruh in žitarice, surova in kuhana zelenjava, sveže in suho sadje, oreščki),
- gibanje, pomaga lahko že sprehod,
- naj ne uporablja odvajal in mehčalcev blata, ki so v prosti prodaji, ne da bi se prej posvetoval z zdravnikom.



ZN - ZAPRTJE

Zdravstvena nega bolnika med SZ

Ocenjevanje stanja:

- vzorec odvajanja blata (število stolic, količina, barva, konsistenca blata, spremljanje pojava krvi, vetrov, krčev, napetosti trebuha, uporaba odvajal),
- prehranjevalni vzorec s poudarkom na vnosu tekočin in vlaknin,
- gibanje, stopnjo aktivnosti.

Intervencije zdravstvene nege:

- beležimo število stolic, količino blata in videz blata,
- zagotavljamo hrano z veliko vlakninami,
- bolnika spodbujamo k pitju 2000 do 3000 ml različnih tekočin dnevno,
- spodbujamo h gibanju,
- pozorni - na znake dehidracije, na znake paraličnega ileusa (napihjenost trebuha, odsotnost vetrov, bruhanje, odsotnost redne stolice, pozorni smo na krvavitev ob defekaciji, apliciramo odvajala, mehčalce blata in klizme po naročilu zdravnika,
- bolniku omogočimo zasebnost pri odvajanju.



ZN - ZAPRTJE

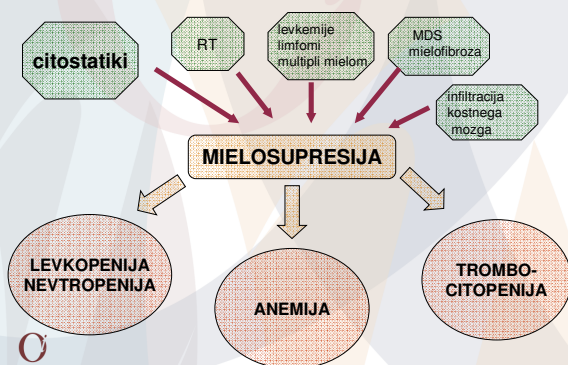
Zdravstvena nega bolnika po SZ

- Bolnika opozorimo, da se mora obrniti na zdravnika ali medicinsko sestro, če ni šel na blato tri dni, ter da o težavah z odvajanjem blata poroča ob naslednji kontroli.



ZN - ZAPRTJE

Neželeni učinki na kostni mozeg



Levkopenija in nevtropenija

• LEVKOPENIJA: levkociti < $4 \times 10^9/l$

• NEVTROPENIJA nevtrofilci < $2 \times 10^9/l$



nevtrofilci < $1 \times 10^9/l$

- povečano tveganje za okužbe,
- tveganje za okužbo narašča s stopnjo in trajanjem nevtropenije
- odlog kemoterapije do normalizacije vrednosti nevtrofilcev.



nevtrofilci < $0.5 \times 10^9/l$

+TT več kot $38.3^\circ C$ enkrat oz TT več kot $38^\circ C$ več kot eno uro



FEBRILNA NEVTROPENIJA



Febrilna nevtropenija

- življenje ogrožujoče stanje, ki se lahko zaplete s septičnim šokom, ARDS.
- potrebno takojšnje ukrepanje
 - antibiotična terapija in po potrebi hospitalizacija
 - izbor med peroralno in parenteralno terapijo glede na prizadetost bolnika, pričakovano trajanje nevtropenije, prisotnost vnetja sluznic, driske in spremljajočih bolezni
 - nadzor bolnika



Zdravstvena nega bolnika pred SZ

- poučimo o možnosti pojava levkopenije,
- opozorimo na znake padca levkocitov in na znake okužbe: zvišanje telesne temperature, mrzlica, potenje, bolečine v mišicah in kosteh, kašelj, boleče grlo,...
- neželeni učinek pričakovan, najbolj izražen 7.-14. dan po SZ, izzveni v 21-28 dneh - v tem času veliko bolj občutljiv in lahko hitreje zbolijo.



ZN - LEVKOPENIJA

Bolniku svetujemo:

- vzdržuje osebno higieno, zlasti higieno rok,
- izvaja ustno nego po vsakem obroku oziroma pogosteje (mehka zobna ščetka),
- spiranje ust z žajbljevimi ali kamiličnim čajem,
- britje z električnim brivnikom,
- ženske naj v času menstrualne krvavitve uporabljajo higienske vložke,
- popije dovolj tekočin, običajno med SZ več kot ponavadi (1500-2000 ml/dan),
- uživa polnovredno, visoko kalorično hrano, bogato z beljakovinami, vitamini, minerali,
- izogiba potencialnim virom okužbe: osebe prenašalke obolenj in stikom z živalskimi izločki,
- ne obiskuje zobozdravnika, ne da bi se o tem prej posvetoval z lečečim onkologom,
- ob povišani temperaturi nad 38 °C - posvetuje z osebnim zdravnikom oz. nujno medicinsko pomočjo.

ZN – LEVKOPENIJA

Zdravstvena nega bolnika med SZ

➤ Zdravstvena vzgoja, nadzor in spremljanje bolnika.

➤ Izvajamo splošne ukrepe usmerjene k zmanjšanju možnosti nastanka okužb:

- poudarjen pomen osebne higiene, izvajanje ustne higiene – nevarnost stomatitisa,
- odsvetujemo kopanje v kadi,
- skrb za zdravo, nepoškodovano kožo - ne obrezuje in ne trga kožice okoli nohtov, ne stiska mozoljev,
- vzdrževanje primerne tekočinske bilance,
- pozorni na vse motnje v uriniranju (smrdeč urin, hematurija...),
- uvedemo nevtropenično dieto,
- izogibamo invazivnim posegom, če niso nujni (kateterizacija mehurja, punkcije, injekcije...). sicer stroga aseptična tehnika,
- vbodna mesta kontroliramo vsak dan zaradi morebitnih znakov vnetja,
- preveze pri CVK opravimo vsak drugi dan,
- ohranjanje čistih in suhih prevez - zmanjša tveganje za okužbo,
- v primeru hude nevtropenije - bolnika osamimo.

ZN – LEVKOPENIJA

V primeru febrilne nevtropenije izvajamo vse ukrepe, ki veljajo za nevtropenijo

- poostriamo nadzor nad spremljanjem vitalnih funkcij; telesno temperaturo merimo 3x/dan, 2x/dan spremljamo krvni tlak in pulz,
- skrbimo za uravnoteženo bilanco tekočin,
- spremljamo bolnikovo splošno počutje,
- pozorni smo na klinične znake okužbe (temperatura, mrzlica, potenje...),
- izvajamo diagnostično terapevtski načrt bolnika: po naročilu vzamemo kri in kužnine na različne povzročitelje (hemokulturo, sputum, brise, urinokulturo, koprokulturo, ...),
- damo predpisana zdravila (antibiotike, antimikotike, antivirusna zdravila, rastne dejavnike), i.v. aplikacija - prednost pred oralno zaradi splošne prizadetosti bolnika in slabše resorpcije.
- vodimo natančno zdravstveno in negovalno dokumentacijo.

ZN – LEVKOPENIJA

Zdravstvena nega bolnika po SZ

- Ob povišani telesni temperaturi nad 38 °C takoj k zdravniku,
- za znižanje telesne temperature - ne uporabi nobenega zdravila, ne da bi se o tem posvetoval z zdravnikom (odvzem krvi, na podlagi izvidov določena terapija),
- po zaključeni terapiji, ko še obstaja nevarnost nevtropenije - ne hodi med večje skupine ljudi v zaprtih prostorih ali prihaja v stik z ljudmi ali živalmi, ki imajo znake okužbe,
- skrbi za redno prezračevanje in higieno prostorov,
- cepljenje NE, da bi se o tem predhodno posvetoval z zdravnikom.

ZN – LEVKOPENIJA

Anemija

➤ zmanjšano nastajanja eritrocitov in znižanje koncentracije hemoglobina

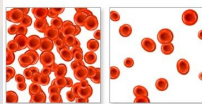
➤ ZNAKI:

- bolnik toži za utrujenostjo, zaspanostjo, vrtoglavostjo, občutkom hitrega bitja srca, hitro se zasope
- koža in vidne sluznice so blede

➤ ZDRAVLJENJE

- **transfuzija eritrocitov** ob hudi anemiji, ko bolnik toži za enim ali več opisanimi znaki in ko koncentracija hemoglobina pade pod 90 g/l, včasih pa tudi ob manj izraženi anemiji,
- **rastni dejavnik za eritrocite** (različne oblike eritropoetina ali darbpoetin) v obliki podkožnih injekcij

normalna kri anemičen bolnik



Zdravstvena nega bolnika pred SZ

- poučimo o možnosti neželenega učinka padca eritrocitov oz. anemije (slabokrvnosti),
- pozornost na znake padca eritrocitov in posledično anemije: utrujenost, glavobol, vrtoglavica, omedevica, razdražljivost, splošna oslabelost... bolnik bo lahko imel oteženo dihanje, bo bled in tahipnoičen,
- neželen učinek izražen 7.-14. dan po SZ, izzveni v 21-28 dneh,
- svetujemo polnovredno, raznovrstno prehrano, ki vsebuje dovolj beljakovin, mineralov in vitaminov (mleko, meso, jajca, ribe, stročnice, suhe slive, lešniki, mandeljni),

ZN – ANEMIJA

Zdravstvena nega bolnika med SZ

- Zdravstvena vzgoja, nadzor in spremljanje bolnika.
- Zdravila za sistemsko zdravljenje - apliciramo po predpisanem protokolu.
- Zavedati se moramo, da lahko z nepravilno aplikacijo citostatika vplivamo na bolj izražen učinek anemije.



ZN – ANEMIJA

Zdravstvena nega bolnika po SZ

- po naročilu spremljamo vrednosti E, Hb in Ht v periferni krvi,
- pozorni na pojav krvavitev kot možen vzrok za anemijo (hematurije, melene, hemoptize),
- nadzorujemo vitalne funkcije (pulz, dihanje, krvni tlak),
- po naročilu apliciramo transfuzijo eritrocitov ali injekcijo eritropoetina, ki v telesu spodbuja nastajanje eritrocitov,
- ukrepamo glede na klinične znake, ki jih ima bolnik,
- omogočimo počitek in mu odsvetujemo prekomerno fizično aktivnost - poveča poraba kisika v celicah, dejavnost naj omeji le na najnujnejša opravila,
- po odpustu iz bolnišnice, v primeru pojava znakov prekomerne utrujenosti, slabe koncentracije, zaspanosti itd. obišče svojega osebnega zdravnika,
- pri znakih utrujenosti naj prosi svoje in prijatelje, da mu priskočijo na pomoč,

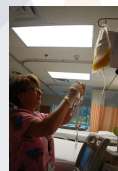
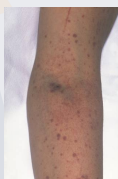


svetujemo, da vodi dnevnik o utrujenosti.

ZN – ANEMIJA

Trombocitopenija

- posledica motenega dozorevanja trombocitov.
 - Mejna vrednost je $140 \times 10^9/l$.
- ZNAKI:
 - navadno brez težav
 - Pri padcu trombocitov pod $20 \times 10^9/l$ možna krvavitev (iz nosu, krvav urin ali pa črno blato), pikčaste krvavitve po koži ali pa podplube
- ZDRAVLJENJE:
 - pri hudi trombocitopeniji: nadomeščanje trombocitov.



ZN – TROMBOCITOPENIJA

Zdravstvena nega bolnika pred SZ

- Poučimo o možnosti pojava padca trombocitov,
- opozorimo, na znake: krvavitve ali podplube pod kožo, pikčaste krvavitve, krvav urin, spontane krvavitve iz dlesni ali nosu, krvavo blato, črno ali smolasto blato, krvavitev iz vreznin, prask ali vbodnin, ki se ne ustavijo, močnejše menstrualne krvavitve, bruhanje, ki je videti kot kavno zrno, glavoboli in morebitne spremembe zavesti,
- neželen učinek pričakovan, najbolj izražen 7.-14. dan po SZ, ter da izzveni v 21-28 dneh, zaradi manjših krvavitev ni treba posebej obiskati zdravnika,
- zdravnika mora obiskati, če se katerakoli krvavitev ne ustavi po desetih minutah.



ZN – TROMBOCITOPENIJA

Bolniku svetujemo:

- za nego ust - mehko zobno ščetko,
- ustnice naj si maže z vazelinom,
- preprečuje naj nastanek vreznin, vbodnin ali prask,
- moški naj za britje uporablja električni brivnik,
- odsvetujemo prekomerno fizično aktivnost in gibanje, saj lahko padec ali udarec povzročita hematomo ali sprožita krvavitev,
- skozi nos naj ne izpihuje premočno, naj si ga le obriše,
- nosi naj mehka, udobna oblačila in obutev,
- pije zadostno količino tekočin,
- ne obiskuje zobozdravnika, ne da bi se o tem prej posvetoval z onkologom.



ZN – TROMBOCITOPENIJA

Zdravstvena nega bolnika med SZ

- Pozorni, da bolnik redno odvaja blato, svetujemo polnovredno, raznovrstno prehrano, ki vsebuje dovolj vlaknin in tekočin,
- če je nagnjen k obstipaciji, mu svetujemo uporabo blagih odvajal, ki zagotavljajo mehko blato,
- svetujemo, da v času zdravljenja ne uživa nobenih zdravil, še posebno tistih, ki vplivajo na strjevanje krvi, ne da bi se prej posvetoval z zdravnikom.



ZN – TROMBOCITOPENIJA

Zdravstvena nega bolnika po SZ

- Spremljamo vrednost trombocitov,
- zmanjšamo pogostost vbodov, uporabljamo tanke igle, po injiciranju čvrsto pritisnemo na vbodno mesto 3-5 minut,
- pozorni na pojav spontanih krvavitev,
- v primeru epistakse - zvišamo položaj zgornjega dela telesa in rahlo stisne obe nosnici, če traja krvavitev več kot deset minut, o tem obvestimo zdravnika,
- izogibamo uporabi klistirja, rektalnih svečk, urinskega katetra, črevesnih cevč, vaginalnih svečk,
- pozor na količino in gostoto menstrualne krvi, uporaba higienskih vložkov,
- bolnik na terapiji s steroidi - naj jih uživa z mlekom in mlečnimi proizvodi,
- nadzorujemo vitalne funkcije (pulz, dihanje, krvni tlak),
- po naročilu apliciramo transfuzijo koncentriranih trombocitov in eritrocitov, ukrepamo glede na klinične znake, ki jih ima bolnik,
- vrednost trombocitov pod $50 \times 10^9/l$ krvi - odsvetujemo spolne odnose,
- nujno obvesti osebnega zdravnika v primeru suma na notranje krvavitve.



Neželeni učinki citostatikov na kožo

- alopecija
- spremembe na nohtih
- sindrom roka-noga,
- dermatitis
- hiperpigmentacija
- fototoksični dermatitis
- ekztravazacija citostatika



Alopecija

- **VZROK:** antraciklini, taksani, irinotekan in ifosfamid, v manjšem deležu bolnikov pa tudi etopozid, ciklofosfamid in topotekan
- **ZNAČILNOSTI:**
 - stopnja alopecije (popolna ali delna) je odvisna od odmerka in načina dajanja citostatikov,
 - včasih, predvsem pri zdravljenju s taksani, lahko izgubijo tudi trepalnice in obrvi,
 - izguba las je lahko postopna in počasna, lahko pa se to zgodi v nekaj dneh, največkrat 2-3 tedne po prejemu prvega odmerka citostatikov,
 - lasje pričnejo ponovno rasti nekaj tednov po zaključeni kemoterapiji in se popolno obnovijo v 3-4 mesecih,
 - dermatološki preparati ne učinkoviti,
 - lasje po zdravljenju postanejo pogosto gostejši in močnejši, spremenijo barvo in strukturo.



Zdravstvena nega bolnika pred SZ

- Lasje - fizične podobe osebnosti, njihova izguba negativno vpliva na samopodobo in telesno podobo bolnika, s pravilno pripravo na izgubo las - zmanjšamo stopnjo prizadetosti,
- poučimo o možnosti pojava izpadanja las, dlak, trepalnic, obrvi,
- razložimo, da pričnejo lasje, dlake, trepalnice in obrvi izpadati nekaj dni oziroma 2-4 tedne, po začetku zdravljenja, da lahko lasje izpadajo spontano ali pri česanju, v šopih ali se posamezno razredčujejo,
- vsak las, ki izpade kot posledica zdravljenja s citostatiki, zraste nazaj, približno mesec dni po aplikaciji zadnje terapije,
- opozorimo, da so lahko prvi lasje, ki zrastejo, temnejši in skodrani ali bolj ravni.



ZN – ALPECIJA

Bolniku svetujemo:

- Nega las - brez močnih kemikalij,
- naj uporablja blage šampone in mehke krtače za lase,
- izogiba naj se močnih sušilcev za lase oz. naj ga nastavi na najnižjo temperaturo, izogiba naj se spenjanju las, uporabi lasnih sponk, ker poškodujejo lase,
- svetujemo kratko pričesko,
- svetujemo nakup lasulje, kape, rute ali turbana,
- recept za lasuljo dobi pred začetkom zdravljenja, predpiše lečeči zdravnik,
- izpadanje las lahko povzroči depresivnost, izgubo samozavesti, potrlost, jezo in žalovanje,
- nudimo psihično podporo pri pripravi in premagovanju duševnih stisk zaradi spremenjene samopodobe.



ZN – ALPECIJA

Zdravstvena nega bolnika med SZ

- Bolnik bo ob začetku izpadanja las opazil večjo količino las kot običajno na krtači in posteljnini,
- priporočamo nošenje glavne mrežice ali turbana,
- opozorimo na zaščito lasišča pred soncem z zaščitnimi kremami, kapo ali ruto, tudi pred pretiranim mrazom,
- če bolniku izpadejo obrvi ali trepalnice, nam bo lahko potožil, da se mu oči hitreje solizijo,
- svetujemo mu izpiranje s fiziološko raztopino, priporočamo mu sončna očala.



ZN – ALPECIJA

Zdravstvena nega bolnika po SZ

- Poučimo, da lahko lasišče med ponovno rasto las močneje srbelo, priporočamo bolj pogosto umivanje,
- lasišče si lahko večkrat natre z raztopino Panthola ali s kakim drugim sredstvom za nego lasišča.



ZN – ALPECIJA

Spremembe na nohtih

- > **VZROK:**
 - predvsem taksani, lahko tudi drugi citostatiki.
- > **ZNAČILNOSTI:**
 - rjavkasti ali razbarvani
 - prečna razavost
 - bolj lomljivi
 - okolica ležišča nohta pordela
 - razpokana in boleča obnohtna kožica
 - noht lahko celo odstopi iz ležišča



Zdravstvena nega bolnika pred SZ

- Povemo, da lahko nastanejo spremembe na nohtih nekje med petim in desetim tednom po zdravljenju s citostatiki in so običajnočasne,
- nohte lahko okrepi s pripravki, ki so na prodaj v ta namen, vendar naj bo pozoren na morebitno poslabšanje težav,
- med pomivanjem posode, vrtnarjenjem in drugimi hišnimi opravili naj nohte zavaruje - rokavice.



ZN – SPREMEMBE NA NOHTIH

Zdravstvena nega bolnika med SZ

- ves čas zdravljenja ocenjujemo in beležimo spremembe na nohtih.

Zdravstvena nega bolnika po SZ

- Bolniku povemo, da večina težav z nohti ni hudih,
- vsa opažanja naj zabeleži in jih ob naslednji kontroli pove zdravniku ali medicinski sestri.



ZN – SPREMEMBE NA NOHTIH

Sindrom roka-noga (palmoplanarni eritem)

- > **VZROK:**
 - kapecitabin, 5-fluoruracil, liposomalni antraciklini, taksani, bleomicin, mitomicin, ciklofosamid, vinorelbin
 - kopičenje citostatikov v akralnih predelih
- > **ZNAČILNOSTI:**
 - kožna reakcija, ki se pojavi na dlaneh in stopalih
 - navadno je simetrična
 - rdeča, boleča, lahko otekla koža na teh mestih
 - v hujših stopnjah se lahko razvijejo mehurji, luščenje kože in razjede
 - razvije se v času od enega dne do treh tednov po aplikaciji citostatika, pozdravi pa navadno v 7-10 dneh.
- > **UKREPI:**
 - kreme s sečno kislino (Linola urea, Reconval, Eucerin).
 - pomagajo hladne kopeli
 - ježave ublaži udobna obutev.



Zdravstvena nega bolnika pred SZ

- Dan pred SZ naj se izogiba vročim kopelim, tuširanju s toplo vodo, savni,
- roke in/ali stopala naj namaka v hladni vodi čim bolj pogosto,
- izogiba naj se pretiranega drgnjenja ali pritiska na komolce, kolena, roke in stopala,
- izogiba naj se nošenju tesnih oblačil ali obuval, pasov, elastičnih trakov, nošnji čevljev z visoko peto, pretirani fizični aktivnosti, vročim kopelim, tuširanju z vročo vodo, pomivanju posode,
- preprečuje naj pretirano izsušenost kože na dlaneh in podplatih,
- uporaba losijon, ki ne vsebujejo alkohola.



ZN – SINDROM ROKA - NOGA

Zdravstvena nega bolnika med SZ

Ocenjevanje stanja:

- ocenimo možnost nastanka sindroma roka-noga,
- dnevno ocenjujemo občutenje, barvo in gibljivost dlani in stopal,
- pozorni smo na pojav znakov okužbe,
- ocenjujemo stopnjo bolečine.

Intervencije:

- apliciramo hladne kopeli rok in stopal,
- eleviramo prizadete okončine, da zmanjšamo edem,
- apliciramo kreme, vitamin B6, analgetike po naročilu zdravnika,
- skrbimo za udobje bolnika.



ZN – SINDROM ROKA - NOGA

Zdravstvena nega bolnika po SZ

- Pomembna zgodnja zaznava težav, čimprejšnje ukrepanje, da ne pride do prekinitve zdravljenja,
- upošteva ukrepe, ki ublažijo simptome in pospešijo celjenje kože:
 - roke naj namaka v zelo hladni vodi 10 do 15 minut 3-krat dnevno,
 - naj se ne izpostavlja soncu, ostane naj na hladnem in v senci,
 - pripravi naj si hladno kopel,
 - prizadeta mesta naj maže z ustreznimi mazili,
 - izogiba naj se kremam, ki vsebujejo antihistaminike,
 - po zdravnikovem naročilu naj zaužije 50-150 mg vitamina B6 vsak dan,
 - nosi naj bombažne rokavice in nogavice,
 - pazi naj, da si ne poškoduje rok in nog,
 - obrne naj se na zdravnika pri temperaturi 38 °C in pri pojavu drugih znakov okužbe.

ZN – SINDROM ROKA - NOGA

Dermatitis

> VZROK:

- kapecitabin, 5-fluorouracil, bleomicin, gemcitabin, ifosfamid, metotreksat, ciklofosfamid, antraciklini, mitomicin, vinblastin in drugi
- povzročijo alergijsko reakcijo tipa IV

> ZNAKI:

- ekcem s srbečim, rdečim vezikopapularnim izpuščajem

> UKREPI:

- zdravljenje s topičnimi in sistemskimi kortikosteroidi.
- izogibanje soncu

Če nastane ob izpostavljanju soncu, govorimo o **fototoksičnem dermatitisu**.



Zdravstvena nega bolnika pred SZ

- izpostavljanje sončni svetlobi lahko poveča učinek nekaterih citostatikov na kožo, učinek podoben sončnim opeklinam,
- lahko že za samo kratko obdobje izpostavljenosti soncu.

Bolniku svetujemo:

- izogiba naj se direktnemu izpostavljanju soncu, posebno med 10.00 in 16.00 uro, ko so sončni žarki najmočnejši,
- uporablja naj zaščitne kreme z zaščitnim faktorjem 15 ali več,
- uporablja naj balzam za ustnice z zaščitnim faktorjem,
- nosi naj bombažne srajce z dolgimi rokavi, dolge hlače,
- pred soncem se mora zaščititi.

ZN – SPREMEMBE NA KOŽI

Zdravstvena nega bolnika med SZ

- Ocenimo prisotnost dejavnikov tveganja, ves čas zdravljenja ocenjujemo in beležimo spremembe na koži.

Zdravstvena nega bolnika po SZ

- Bolniku svetujemo, da si vsa opažanja zabeleži in jih ob naslednji kontroli pove zdravniku ali medicinski sestri.

ZN – SPREMEMBE NA KOŽI

Hiperpigmentacija

> VZROK:

- alkilirajoči citostatiki, manj drugi
- spodbudijo nastajanje melanina v melanocitih

> ZNAČILNOSTI:

- pojavi se nekaj tednov po začetku zdravljenja s citostatiki
- lahko je lokalizirana ali pa difuzna
- je reverzibilna in navadno izgine nekaj mesecev po končanem zdravljenju
- lahko se pojavi ali pa poslabša po izpostavitvi soncu.

> UKREPI:

- izogibanje izpostavljenosti soncu
- ustrežna zaščita pred soncem
- zdravljenja ni.



Zdravstvena nega bolnika pred SZ

- Proti suhosti kože si lahko pomagata s hitrim prhanjem - boljše kot dolge, vroče kopeli,
- dokler je koža vlažna, naj nanjo nanese kremo ali losjon,
- izogiba naj se uporabi parfumov, kolonjskih vodov ali losjonov za po britju, ki vsebujejo alkohol,
- nekateri citostatiki lahko povzročijo povečano obarvanost korena nohtov, področje vzdolž vene,
- običajno se obarvanost pojavi 2 do 3 tedne po aplikaciji citostatikov in traja še 10 do 12 tednov po zaključenem zdravljenju,
- za fotoprotekcijo naj bolnik na soncu uporablja zaščitne kreme, potemneli predeli ponavadi sami od sebe zbledijo v dveh do treh mesecih po končanem zdravljenju, občasno je obarvanost lahko tudi trajna.

ZN – SPREMEMBE NA KOŽI

Bolniku svetujemo:

- za nego telesa blago milo, mlačno vodo in nežne vlažilne kreme,
- nežno umivanje in uporabo mehkih umivalnih krp,
- uporabo blagih detergentov pri pranju perila,
- kreme in dezodoranti naj bodo brez alkohola in naj jih ne nanaša na mesto aplikacije citostatika,
- uporabo zaščitnih rokavic pri delu na vrtu,
- ohlapna oblačila iz materialov, ki ne dražijo ipd.
- naj se ne praska zaradi srbenja,
- naj ne uporablja grelnih teles ali ledu,
- naj v času kožne reakcije ne plava v bazenu ali morju.

ZN – SPREMEMBE NA KOŽI

Zdravstvena nega bolnika med SZ

Ocenjevanje stanja:

- ocenjujemo pojav kožnih sprememb, njihovo obliko, jakost in trajanje reakcije kože,
- ocenimo prisotnost dejavnikov tveganja za nastanek opisanih težav,
- ocenjujemo bolečino.

Intervencije zdravstvene nege pri spremembah na koži:

- dnevno pregledujemo kožo

ZN – SPREMEMBE NA KOŽI

Zdravstvena nega bolnika po SZ

- večina težav s kožo ni hudih, nekatere zahtevajo takojšnje posredovanje,
- bolnika opozorimo, da se mora takoj obrniti na zdravnika ali medicinsko sestro, če začuti nenadno ali hudo srbenje, če po koži izbruhne izpuščaj ali koprivnica ali če občuti kakršnekoli težave z dihanjem, ti simptomi pomenijo, da gre za alergijsko reakcijo, ki zahteva takojšnje ukrepanje,
- ravno tako svetujemo, da si vsa opažanja zabeleži in jih ob naslednji kontroli pove zdravniku.

ZN – SPREMEMBE NA KOŽI

Ekstravazacija citostatika

nenamerno uhanje **vezikantnih zdravil** (infiltracija vezikantnega zdravila ali tekočine) od predvidene žilne poti v okolno tkivo, kar lahko povzroči:

mehurje,
poškodbe okolnega tkiva,
infekcije,
motnje venskega dostopa,
zamude pri izvedbi zdravljenja,
okorelost sklepov,
nevropatije,
deformacije,
invalidnost,
smrt.

Zaradi posledic poškodbe tkiva, lahko bolnik potrebuje kirurški poseg:

izrez tkiva,
amputacija okončine
presaditev kožnega transplantata.

STANDARDNI POSTOPEK UKREPOV OB EKSTRAVAZACIJI IN SUMU NA EKSTRAVAZACIJO

UJEDRUŽENI INŠTITUTI LJUBLJANA		INŠTITUT ZA ONKOLOGIJO LJUBLJANA
Dejavnost zdravstvene nege in oskrbe		
Naslov standarda: STANDARDNI POSTOPKI OB EKSTRAVAZACIJI IN INFILTRACIJI PROZITILUMORNIH ZDRAVIL		Številka: 5728
Delovna skupina: Lohar K., Pogačič G., Lakopar G.		Datum postavitve: 22. 03. 2005
Izvedba: Standard pripravili: Benet M., Fortuna Lutar M., Božičevič B., Lohar K., Zaki M., Pečan Šušteršič T.		Januar 2012
DEFINICIJA		
<p>Ekstravazacija je nenamerno uhajanje vezikantnih zdravil (infiltracija vezikantnega zdravila ali tekočine) od predvidene žilne poti v okolno tkivo, kar lahko povzroči mehurje in poškodbe okolnega tkiva. Posledice so lahko še infekcije, motnje venskega dostopa, zamude pri izvedbi zdravljenja, okorelost sklepov, nevropatije, deformacije, invalidnost, povzročijo lahko celo smrt.</p> <p>Zaradi posledic poškodbe tkiva, lahko pacienti potrebuje kirurški poseg, kot je izrez tkiva, amputacija okončine ali presaditev kožnega transplantata.</p> <p>Infiltracija je nenamerno uhajanje nevrotoksičnih zdravil iz žilne poti v okolno tkivo. Običajno ne povzroči nekroze tkiva, vendar lahko infiltrirana zdravila povzročijo nelagodje, bolečino (včasih prebela motnja) vene ali druzenje kože kot je kontakt dermatitis.</p> <p>Venohant je vasko zdravilo ali tekočina, ki lahko povzroči na mestu vbrina ali okolnem tkivu mehurje, hude poškodbe tkiva (kole, liti, mišice) ali razjede (nekroze).</p> <p>Eritem je vsako zdravilo ali tekočina, ki povzroči lokalno reakcijo na žili z ali brez kožne reakcije, ki se kaže s povečano občutljivostjo vzdolž vene, občutkom žamanja, lahko tudi z sravitnim otečenjem.</p> <p>Nevezikant je vsako zdravilo ali tekočina, ki ob infiltraciji ne povzroča negativnih stanj oz. škode.</p>		
CILJI		
<ul style="list-style-type: none"> - preprečiti ekstravazacijo in infiltracijo - prepoznati dejavnike tveganja za pojav ekstravazacije in infiltracije - umanjati število ekstravazacij in infiltracij - hitro ukrepanje ob morebitni ekstravazaciji in infiltraciji - ublažiti posledice ekstravazacije in infiltracije 		

Neželeni učinki na srce

➤ motnje srčnega ritma

- ZNAKI: neredno utripanje ali razbijanje srca
- VZROK: taksani, redkeje drugi

➤ spazmi koronarnih arterij

- ZNAKI: tiščanje za prsnico, lahko s širjenjem v vrat in levo roko ali zgornji del trebuha,
- VZROK: 5-fluorouracil, kapecitabin, cisplatin

➤ puščanje srca

- ZNAKI: poslabšanje zmogljivosti bolnikov, težko dihanje, močnejše bitje srca ob naporu, kronični kašelj, otekanje nog
- VZROK: antraciklini



Popuščanje srca

- **NEVARNOST POVEČAJO:** že znana bolezen srca in ožilja, vključno arterijska hipertenzija, starejši bolniki

- pred uvedbo zdravljenja je treba narediti **ultrazvočno preiskavo srca** ali **izotopsko ventrikulografijo**.

- lahko se razvije več mesecev in let po zdravljenju

➤ ZDRAVLJENJE:

- zdravljenje z zaviralci angiotenzinske konvertaze (ACE zaviralci) in zaviralci beta receptorjev (beta blokatorji) po potrebi tudi z drugimi zdravili
- bolniki naj jedo manj slano hrano, skrbijo za telesno aktivnost in primerno telesno težo, izogibajo naj se cigareto in alkoholu.



Zdravstvena nega bolnika pred SZ

- poučimo o možnosti kardiotsičnosti,
- naučimo ga, kako prepozna znake okvare srčne mišice ali motnje ritma,
- svetujemo, da v času terapije omeji uživanje alkohola in kajenja,

Zdravstvena nega bolnika med SZ

- pomembno, da se zavedamo, kateri citostatiki so kardiotsični
- akutna okvara se lahko pojavi med aplikacijo ali kmalu po aplikaciji citostatika s predhodnimi motnjami ritma,
- zavedati se moramo, da motnje ritma niso odvisne od doze in so prehodne,
- po naročilu izvajamo medicinsko-tehnične posege (apliciramo kardiotonike in diuretike, posnamemo kontrolni EKG, bolnika nadzorujemo),
- če se pojavijo znaki kardiotsičnosti ali obstaja za to velika nevarnost, v prehrani omejimo sol.



ZN – SRCE

Zdravstvena nega bolnika po SZ

- Po končani terapiji bolnika opozorimo na pojav subakutnih okvar, ki se lahko pojavijo nekaj dni ali tednov po aplikaciji citostatika. Kažejo se kot toksični miokarditis ali perikarditis. Kronične okvare srca se lahko pojavijo tedne ali mesece po aplikaciji citostatika.

- Bolnika naučimo prepoznati znake motenj srčnega ritma, bolečine za prsnico, ki izžareva v vrat ali ramo, vročino, posledično tudi oteženo dihanje in edeme.

- Bolniku svetujemo, da se v primeru težav obrne na osebnega zdravnika, ki ga usmeril na lečečega onkologa.
- Nujno naj spremlja neželen učinek, si ga zapiše in nanj opozori ob nadaljevanju terapije.



ZN – SRCE

Neželeni učinki na pljuča

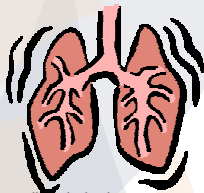
- pnevmonitis
- fibroza pljuč

➤ niso pogosti

➤ VZROK: bleomicin

➤ NEVARNOST POVEČAJO: predhodna okvara pljuč, kajenje, predhodno obsevanje pljuč

➤ ZNAKI: suh kašelj, težko dihanje (pri začetni okvari samo ob naporu, ob hujši tudi v mirovanju), zvišana telesna temperatura



Zdravstvena nega bolnika pred SZ

- poučimo o možnosti pulmotoksičnosti,
- naučimo prepoznati znake vnetnega dogajanja na dihalih: produktivno, gnojno izkašljevanje, bolečino v prsih, težko dihanje, zvišana telesna temperatura, potenje, utrujenost,
- svetujemo omejitev ali preneha s kajenjem.



ZN – PLJUČA

Zdravstvena nega bolnika med SZ

- Ob sumu ali pojavu znakov pulmotoksičnosti merimo vitalne funkcije: frekvenco dihanja, srčni utrip, krvni tlak, telesno temperaturo in p.p. saturacijo kisika,
- po naročilu bolniku damo zdravila: kortikosteroide, antibiotike, analgetike, sedative, bronhodilatatorje...
- ob izrazitejših težavah namestimo v razbremenilni položaj (sedeč položaj z visoko dvignjenim vzglavjem ali sedeči z rokami, naslonjenimi na blazino, položeno na mizi tako, da se mu sprostí prsni koš),
- Večkrat čez dan bolniku prezračimo sobo in poskrbimo za ustrezne klimatske pogoje (temperaturo, vlažnost).



ZN – PLJUČA

Zdravstvena nega bolnika po SZ

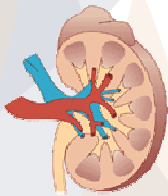
- Bolnika naučimo dihalnih vaj in mu svetujemo izvajanje aktivnosti, kolikor to dopuščajo njegove sposobnosti,
- priporočamo mu sprehode v naravo in aktivnosti, ki sproščajo,
- povežemo bolnika s fizioterapevtom, ki ga bo vključil v izvajanje fizioterapevtskih dejavnosti, kot so
- dihalne vaje in tehnike sprostitve.



ZN – PLJUČA

Neželeni učinki na sečila

- okvara ledvičnih tubulov
- kristalizacija v ledvičnih tubulih in ledvičnih izvodilih
- sindrom hitrega razpada tumorskih celic
- hemoragični cistitis



NEŽELENI UČINKI NA SEČILA

Okvara ledvičnih tubulov

- **VZROK:** cisplatin
- **PREPREČEVANJE:**
 - ocena ledvične funkcije pred pričetkom kemoterapije in njeno spremljanje med zdravljenjem (meritev vrednosti dušičnih vrtenov v krvi in izračun čistka kreatinina).
 - obilna hidracija in infuzija manitola
 - nadomeščanje magnezija in kalija.



Kristalizacija v ledvičnih tubulih in ledvičnih izvodilih

- **VZROK:** metotreksat, še posebno v visokih odmerkih,
- **PREPREČEVANJE:**
 - skrbno spremljanje kislosti (pH) urina, ker je nalaganje kristalov pospešeno v kislem okolju
 - obilna hidracija in alkalizacija urina pred, med in po infuziji metotreksata
 - alopurinol
 - merjenje nivoja metotreksata v krvi pri visokih odmerkih in po potrebi aplikacija antidota levkourina



Sindrom hitrega razpada tumorskih celic

- **VZROK:** nekateri visoko maligni ne-Hodginovi limfomi, kjer je masa bolezní velika, odgovor na terapijo pa hiter
- **ZNAKI:** razvijejo se elektrolitske motnje, ki so lahko vzrok odpovedi ledvic in motnjam srčnega ritma
- **UKREPI:**
 - hidracija in alkalizacija
 - skrbno vodenje vnosa in iznosa tekočin
 - kontrola elektrolitov večkrat dnevno in po potrebi njihovo nadomeščanje
 - včasih je potrebna dializa



Hemoragični cistitis

➤ VZROK:

- metaboliti citostatikov kot sta ifosfamid in ciklofosfamid

➤ ZNAKI:

- dražijo sluznico sečnega mehurja in povzročita pekoče in krvave mikcije

➤ UKREPI:

- obilna hidracija in pogoste ter dobre diureze
- uromiteksan, ki ščiti sluznico sečnega mehurja.



Zdravstvena nega bolnika pred SZ

- Bolnika poučimo o možnosti draženja mehurja in prehodne ali trajne okvare ledvic,
- opozorimo, da je pozoren na sledeče znake: pekoče odvajanje vode, pogosto odvajanje, bolečine v križu, prisotnost krvi v urinu, nezmožnost odvajanja vode, vročina, mrzlica.
- Razložimo, kako zmanjša možnost nastanka neželenega učinka ali ga celo prepreči, lažje bo razumel skrb za ustrezno hidracijo in redno odvajanje,
- pred aplikacijo terapije po naročilu bolniku vzamemo kri in 24-urni urin za ECC (očistek kreatinina), na podlagi katerega zdravnik določi ustreznost citostatika in odmerek, glede na funkcijo ledvic, ki jo kažejo izvidi.



ZN – SEČNI MEHUR

Zdravstvena nega bolnika med SZ

- zdravstvena vzgoja, nadzor in spremljanje bolnika s poudarkom na:
- ustrezni hidraciji bolnika, dnevna količina zaužite tekočine 1,5 do 2 litra. Pije lahko vodo, čaj, brezalkoholne pijače, kavo, juhe...
- Če je pitje oteženo, mu svetujemo, da pije večkrat po požirkih zagotovimo nadzor nad funkcijo ledvic,
- po naročilu za preiskavo vzamemo kri in urin, alkalizacijo,
- vodimo tekočinsko bilanco, ob terapiji s citostatiki, ki lahko povzročijo okvaro ledvic in mehurja, imeti vsaj 100 do 150 ml urina/uro. Vsaj 500 ml do aplikacije citostatika (Cisplatina) in 2500-3000 ml/dan aplikacije Cisplatina,
- po naročilu bolnika dodatno hidriramo preko intravenozne infuzije in pospešujemo diurezo z infuzijami manitola, ki mobilizira ekstracelularno tekočino v ožilje in zveča krvni pretok skozi ledvice,



ZN – SEČNI MEHUR

- izvajamo alkalizacijo urina (pri določenih terapijah (npr. visokodozni MTX), se citostatik nespremenjen izloča skozi ledvice, če na poti kristalizira, lahko povzroči hudo okvaro ledvic, sistemsko zastrupitev,
- izvajamo ukrepe za preprečevanje hemoragičnega cistitisa,
- po zdravnikovem naročilu apliciramo citoprotektorje:
 - mesno (pri ifosfamidu in visokih dozah ciklofosfamida), ki spreminja metabolite v neškodljive snovi in s tem ščiti mehur pred toksičnimi učinki citostatika,
 - folno kislino (levkovorin),
 - alopurinol, ki znižuje visoke koncentracije sečne kisline v krvi, ki jo citostatiki zvišajo,
 - po naročilu zdravnika nadomeščamo elektrolite, Mg, Ca,



- pozorni smo na pojav preobčutljivostne reakcije na zdravilo,
- bolniku povemo, da nekateri citostatiki povzročijo spremembo barve urina ali vonja, ki je prehodna in traja, dokler se zdravilo ne izloči iz telesa, sprememba barve urina bo zlasti izražena pri citostatikih, ki vsebujejo dodano barvilo (npr. doksorubicin, epidokсорubicin),
- urin lahko dobi močan vonj, ki spominja na zdravilo,
- svetujemo zdravo, kalorično prehrano, posebnosti:
 - če bolnik dobiva terapijo s Cisplatinom, ki povečuje propustnost za Mg in Ca, svetujemo banane, polnozrnata žita, stročnice, mleko in mlečni izdelki, zelena listnata zelenjava.
 - bolnikom, ki jih alkaliziramo, uvedemo dieto za alkalizacijo, svetujemo jim, naj se izogibajo kislega sadja in zelenjave,
- če pride do pojava hemoragičnega cistitisa obvestimo zdravnika in izvajamo nadaljnje ukrepe po naročilu zdravnika (prekinemo aplikacijo citostatika, izvajamo spiranje mehurja...).



ZN – SEČNI MEHUR

Zdravstvena nega bolnika po SZ

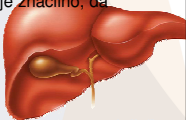
- Bolnika poučimo, da tudi po zaključeni citostatični terapiji še nekaj dni, dokler se citostatik ne izloči iz telesa, skrbi za ustrezno hidracijo in pitje zadostne količine tekočin.



ZN – SEČNI MEHUR

Neželeni učinki na jetra

- porast aktivnosti jeternih encimov in povišana koncentracijo bilirubina v serumu
- okvara je lahko prehodna
- v redkih primerih se lahko okvara stopnjuje vse do ciroze jeter
- posebna previdnost:
 - bolniki z okvarjenimi jetri, hepatitisom ali redni uživalci alkohola
 - pri starejših bolnikih
 - pri bolnikih, ki uživajo druga zdravila, za katere je značilno, da lahko prav tako povzročijo okvaro jeter.



Zdravstvena nega bolnika pred SZ

- Bolnika poučimo o možnosti pojava hepatotoksičnosti, razložimo mu, da se citostatik, ki ga dobi v telo, izloča tudi preko jeter in tako povzroči njihovo okvaro,
- za spremljanje in odkrivanje znakov okvare na jetrih bolniku po naročilu vzamemo kri (jetrne transaminaze, bilirubin, alkalna fosfataza in LDH) pred planirano aplikacijo hepatotoksičnega citostatika.



ZN – JETRA

Zdravstvena nega bolnika pred SZ

- bolniku svetujemo, da:
- skrbi za redno odvajanje blata; bolnik naj uživa dovolj tekočin in polnovredno prehrano z veliko vlaknin, ki bodo prispevale k manjši možnosti obstipacije in hitrejši pasaji črevesne vsebine in s tem zdravilnih učinkovin, ki se metabolizirajo skozi jetra,
- ne pije alkoholnih pijač ali omili pitje v času prejemanja citostatika in nekaj dni po tem.

Zdravstvena nega bolnika po SZ

- damo navodila kot med zdravljenjem,
- svetujemo, da se v primeru težav obrne na osebnega zdravnika, po potrebi ga bo ta usmeril na lečečega onkologa, vse težave naj si zapiše, spremlja njihov potek in na njih opozori ob naslednji kontroli.



ZN – JETRA

Neželeni učinki na lokomotorni aparat

Bolečine v mišicah in sklepih

- **VZROK:** taksani, manj drugi citostatiki
- bolečine se najpogosteje razvijejo drugi do tretji dan po prejemu citostatika in trajajo do enega tedna
- **UKREPI:** blagi analgetiki kot je na primer paracetamol



Kronična utrujenost - fatigue

Zdravstvena nega bolnika med SZ

- Svetujemo:
 - da si zapisuje simptome, ki kažejo na kronično utrujenost,
 - prepozna vpliv simptomov kronične utrujenosti na kvaliteto življenja, in vpliv na izvajanje življenjskih aktivnosti.
- Ocenjujemo intenzivnost utrujenosti:
 - pogovor z bolnikom nam bo dal veliko odgovorov za oceno intenzivnosti.
- Za oceno utrujenosti uporabimo vizualne analogne skale (VAS). Ocena 0 pomeni, da bolnik ne občuti utrujenosti, ocena 10 pa pomeni za bolnika najvišjo stopnjo utrujenosti. Ocena od 1 do 3 predstavlja blažjo obliko, od 4 do 6 hujšo, od 7 do 10 pa predstavlja zelo hudo obliko utrujenosti.



ZN – FATIGUE

- izpolnjujemo dokumentacijo zdravstvene nege, ki je bogat vir podatkov v času bolnišnične oskrbe in pomagalo za načrtovanje aktivnosti tudi ob odpustu v domačo oskrbo,
- po naročilu zdravnika se izvajajo naslednji ukrepi nadzora nad odpravljanjem morebitnih vzrokov utrujenosti:
 - korigiranje slabokrvnosti,
 - zdravljenje okužb,
 - uravnavanje elektrolitskih motenj,
 - svetovanje in zdravljenje nespečnosti in depresij,
 - odprava motenj v prehranjevanju in prehranskih deficitov.



ZN – FATIGUE

- Življenjske aktivnosti naj bolnik razporedi tako, da planira več opravil v dopoldanskem času, dokler ima več moči,
- Uporablja naj metode, ki omogočajo ohranjanje energije in jih vključuje v vsakodnevne aktivnosti (pri izvajanju telesne higijene, gospodinjstvu, kupovanju...).
- Uporabi naj sprostivne metode za lajšanje stresa, kot so: globoko dihanje, meditacija, pogovori z drugimi, branje, poslušanje glasbe, risanje ali drugo.
- Vodi naj dnevnik o značilnosti simptoma utrujenosti.
- Telesno aktivnost naj planira po nasvetu zdravnika. Kratkotrajne aerobne vaje, kot so sprehodi po ravnem, so zelo primerni. Hoja omogoča sprostitev in socializacijo.
- Če ni dobil drugačnih navodil, naj uživa energetsko in hranilno bogato hrano, ki vključuje beljakovinska živila (meso, mleko, jajca, ribe, stročnice).
- O načinu in ustreznosti uživanja komercialno pripravljenih beljakovinsko energetskih prehranskih dodatkov in napitkov se naj posvetuje z zdravnikom ali dietetikom.



ZN – FATIGUE

Neželeni učinki na živčevje

Encefalopatija

- **VZROK:** ifosfamid, metotreksat, 5-fluorouracil, cisplatin
- **KLINIČNA SLIKA:** nemir z obdobji zmedenosti, krči, žariščni nevrološki izpadi, somnolenca in koma
- **UREPI:**
 - prekinitev citostatske terapije
 - pomembno zgodnje prepoznavanje znakov
 - pri ifosfamidu terapija z metilenskim modrilom

Polinevropatija

- **VZROK:** cisplatin, karboplatin, taksani, citostatiki iz skupine vinka alkaloidov
- **ZNAKI:**
 - mravljinčenje na konicah prstih rok in nog, spremenjen občutek na dotik ter mraz in toploto, gluhost stopal, slabša moč okončin, slabši sluh (pri cisplatinu)
 - redko ostanejo trajno
- **UKREPI:**
 - večinoma se težave zmanjšajo ali pa povsem izvenijo, ko prenehamo s citostatskim zdravljenjem.
 - pomagata B vitamin, gabapentin



Zdravstvena nega bolnika pred SZ

- Bolnika poučimo o možnosti pojava neželenega učinka nevrotoksičnosti,
- opozorimo ga, da je pozoren na znake periferne nevropatije, motnjo bo bolnik občutil kot mravljinčenje, pekoč občutek, šibkost ali otopelost v dlaneh ali stopalih,
- ostale nevrološke motnje se lahko izražajo kot okorelost, težave z ravnotežjem, težave pri pobiranju stvari, zapenjanju oblačil, težave s hojo...
- v nekaterih primerih bodo težave nadležne, a ne hude, lahko simptomi kažejo na hujše težave.



ZN – ŽIVČEVJE

Zdravstvena nega bolnika med SZ

- svetujemo, da si vsa opažanja zabeleži in jih pove zdravniku, če se znaki nevrotoksičnosti pojavijo,
- bolniku damo napotke:
 - v primeru omrtvelosti prstov naj zelo bo previden, kadar prijema ostre, vroče predmete,
 - če ima prizadeto mišično moč in ravnotežje, poskrbimo za njegovo varnost, zlasti da ne pade,
 - premika naj se previdno, med hojo po stopnicah naj se oprijema ograje, naj ne nosi čevljev, v katerih mu lahko zdrsne,
 - nosi naj ohlapno obleko, ki mu olajša gibanje, oblačenje in slačenje,
- svetujemo izvajanje telesnih vaj za krepitev mišic,
- vsak dan moramo oceniti stopnjo izražene nevrotoksičnosti.



ZN – ŽIVČEVJE

Zdravstvena nega bolnika po SZ

- svetujemo mu, da se ob težavah obrne na osebnega zdravnika, po potrebi ga bo ta usmeril na lečečega onkologa, vse težave naj si zapiše, spremlja njihov potek in na njih opozori ob naslednji kontroli.



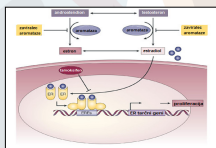
ZN – ŽIVČEVJE

HORMONSKA
TERAPIJA

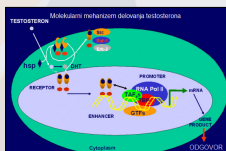


Izhodišča hormonskega zdravljenja

Ženski spolni hormon estrogen pospešuje rast in razmnoževanje celic hormonsko odvisnega raka dojk.



Aktiviran androgenski receptor ima ključno vlogo v razvoju in napredovanju raka prostate.



Hormonsko zdravljenje temelji na znižanju nivoja spolnih hormonov ali pa zasedbi receptorjev, na katere se ti vežejo.

Vrste hormonskega zdravljenja raka prostate

- **Obojestranska orhiektomija**
- **Agonisti LH/RH**
 - goserelin triptorelin leuprolid
 - histrelin
- **Antiandrogeni**
 - bicalutamid
 - flutamid
 - ciproteron acetat

Neželeni učinki hormonskih zdravil pri zdravljenju raka prostate

ANALOGI LH/RH

- upad libida
- impotenca,
- navali vročine in potenja
- zmanjšanje mišične mase
- porast telesne teže
- ginekomastija
- osteoporoza
- motnje spomina in koncentracije
- utrujenost
- depresija

ANTIANDROGENI

- upad libida
- impotenca
- navali vročine in potenja
- ginekomastija
- utrujenost
- slabost
- driska
- hepatopatija

Vrste hormonskega zdravljenja raka dojk

- **Selektivni modulatorji estrogenskih receptorjev**
 - tamoksifen,
- **Zaviralci encima aromataze**
 - anastrozol,
 - letrozol,
 - eksemestan,
- **Prekinitev delovanja jajčnikov**
 - Z agonisti LH-RH(goserelin)
 - s kirurško odstranitvijo jajčnikov
- **Čisti antiestrogeni**
 - Fulvestrant
- **Progestini**
 - megestrol acetat

Splošni neželeni učinki hormonskih zdravil za zdravljenje raka dojk

- vročinski oblivi,
- potenje,
- razdražljivost,
- depresija,
- motnje koncentracije,
- porast telesne teže,
- zmanjšana želja po spolnosti,
- suha nožnica in bolečine med spolnim odnosom.



Neželeni učinki hormonskih zdravil značilni za posamezna hormonska zdravila

TAMOXIFEN

- poveča tveganje za tvorjenje strdkov v krvnih žilah,
- Povzroči zadebelitev sluznice maternice
- nekoliko poveča tveganje za rak telesa maternice
- redko lahko povzroči izpuščaje, krče v mišicah, izpadanje las.

ZAVIRALCI AROMATAZ

- izguba kostne gostote in povečanje tveganja za razvoj osteoporoze
- bolečine v mišicah in sklepih,
- več srčno žilnih zapletov kot ob zdravljenju s tamoksifenom.

FULVESTRANT

- povzroči prehodno bolečino oziroma nelagodje, lahko pa tudi vnetje na mestu dajanja injekcije.

PROGESTINI

- povečajo tveganje za tvorbo strdkov v krvnih žilah
- zadrževanje tekočine v telesu
- povečanje teka

Ukrepi za preprečevanje znižanja kostne gostote ob zdravljenju z zaviralci aromataze

- redno gibanje,
- hrana bogata s kalcijem in vitaminom D



če se razvije osteoporoz

➤ zdravila, ki pomagajo pri gradnji kostnine (bisfosfonati, denosumab)

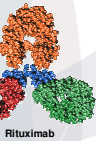
TARČNA TERAPIJA

Tarčna zdravila

Zdravila, ki so usmerjena na določeno celično tarčo

Monoklonska protitelesa

- po strukturi beljakovine
- dajejo se v obliki infuzije
- Končnica: -mab



Male molekule

- majhna masa
- v obliki tablet
- Končnica: -nib



Tarčna zdravila usmerjena proti receptorju za epidermalni rastni dejavnik (EGFR)



Neželeni učinki zdravil usmerjenih proti EGFR

Neželeni učinki na kožo

- akniformni izpuščaj (papule in pustule, ki se pojavijo v predelih bogatih z lojnicami)
- lomljivost nohtov,
- sprememba last,
- suhost kože.

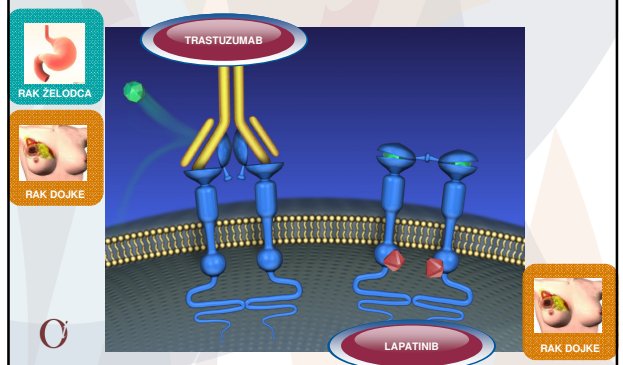
Neželeni učinki na prebavila

- blaga do zmerna driska: četrtnina vseh bolnikov na peroralni anti-EGFR terapiji
- Huda driska: 2-6%

Neželeni učinki na pljuča

- Redko: Intersticijska bolezen pljuč,
- nadzor morebitnih simptomov s strani respiratornega trakta

Zdravila usmerjena proti receptorju HER2



Neželeni učinki zdravil usmerjenih proti receptorju HER2

ALERGIJSKA REAKCIJA (redka)

INFUZIJSKA REAKCIJA (40 % bolnikov, navadno mile, Priviloma ne omejujejo zdravljenja):

- gripni podobni simptomi z vročino
- in mrzlico
- bolečine v mišicah
- kožni izpuščaj
- driska
- glavobol

> V prvi infuziji zdravila je višji (naložitveni) odmerek, daljša (90-minutna) infuzija, nujno v hospitalu,
> Naslednje infuzije krajše 60-30 minut, lahko ambulantno

KARDIOTOKSIČNOST:

Opredeljena kot popuščanje srca ali kot asimptomatsko znižanje LEVF za več kot 10%
> razvije pri 2-16% bolnikov zdravljenih s trastuzumabom in kemoterapijo (najbolj antraciklini) in pri 1,6 % bolnikov zdravljenih z lapatinibom.

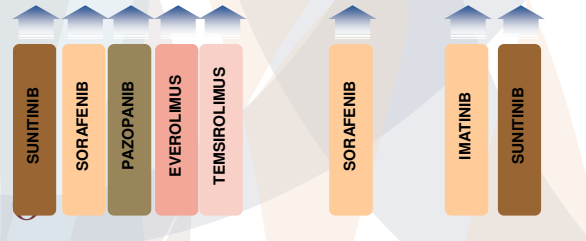
Trastuzumab se ne daje sočasno z antraciklini!

Neželeni učinki antiangiogenih zdravil-bevacizumab

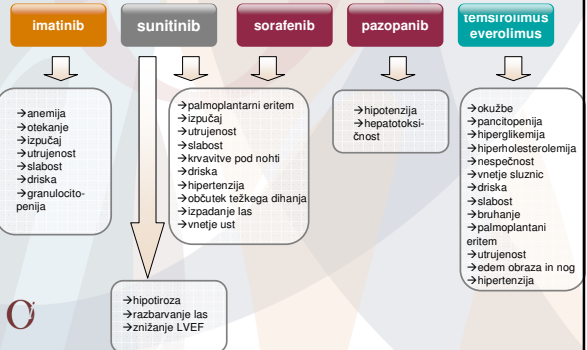


- arterijska hipertenzija
- poteinurija
- trombembolični zapleti
- krvavitve, predvsem epistakse
- slabše celjenje ran
- perforacija gastrointestinalnega trakta
- posteriorna levkoencefalopatija

Indikacije za zdravljenje z multitarčnimi zaviralci kinaz in zaviralci m-TOR



Neželeni učinki multitarčnih zaviralcev kinaz in zaviralcev m-TOR



Splošni ukrepi pri preprečevanju in zdravljenju neželenih učinkov tarčnih zdravil

- ukrepe prilagodimo vrsti tarčnega zdravljenja in pričakovanim neželenim učinkom,
- ustrezna in redna polnovredna prehrana in zadosten dnevni vnos tekočin,
- zmerna fizična aktivnost,
- ob razvoju utrujenosti krajši počitek čez dan.

Preprečevanje in zdravljenje neželenih učinkov na kožo

- hitro prhanje z mlačno vodo in uporabo blagih gelov in olj za prhanje
- kožo osušiti s pivnanjem in ne grobim brisanjem
- vsaj dvakrat dnevno je treba nanesti vlažilno kremo ali losion
- preventivna uporaba krem z vitaminom K (Reconval K1).
- za zdravljenje pustul topične antibiotike, npr. eritromicin in klindamicin, navadno je potrebno nekajtedensko zdravljenje
- izogibanje soncu
- zaščita s kremo z visokim zaščitnim faktorjem
- skrbno negovanje dlani in stopal
- pred začetkom zdravljenja je priporočljiva strokovna pedikura
- mazanje dlani in podplatov s kremami z vsebnostjo sečnine (npr. Linola, Reconval).

Preprečevanje in zdravljenje neželenih učinkov tarčnih zdravil na prebavni sistem

- izogibanje vročim in ostro začinjenim jedem.
- pogosto spiranje ust z žajbljevim ali kamiličnim čajem ali z antiseptičnimi raztopinami
- umivanje zob po vsaki jedi z mehko zobno ščetko
- lahka hrana, izogibanje mastni, sladki, začinjeni hrani
- pitje tekočine in dietni režim z vsebnostjo hranil kot so banane, prepečenec, olupljena jabolka, riž, ev. Linex: če ti ukrepi niso učinkoviti, svetujemo loperamid oz po potrebi hospitalizacija



Preprečevanje in zdravljenje neželenih učinkov tarčnih zdravil na srce

ARTERIJSKA HIPERTENZIJA

- merjenje krvnega tlaka med terapijo z bevacuzimabom
- po potrebi antihipertenzivna terapija

POPUŠČANJE SRCA

- spremljanje morebitnih znakov popuščanja srca in pa spremljanje LVEF bodisi z ultrazvokom srca bodisi izotopno ventrikulografijo pred in med zdravljenjem s trastuzumabom, lapatinibom, pa tudi z multitarčnimi zaviralci kinaz



Sistemsko zdravljenje raka:
principi zdravljenja,
principi priprave in aplikacije protitumornih zdravil,
neželeni učinki, njihovo
preprečevanje in zdravljenje.



Snežana Umičević,
dipl. m.s.

Protitumorne učinkovine
Citostatiki

- Zdravila, ki se uporabljajo za zdravljenje raka
- Večina citostatikov deluje na DNK
- Povzročajo neželene učinke pri pacientih
- Možnost povzročanja neželenih učinkov pri zdravstvenem osebju, ki rokujejo s citostatiki



Bioterapevtiki

- Tarčna zdravila
- Delujejo na specifične procese v rakavih celicah
- Kot imunoterapija
- Povzročajo neželene učinke pri bolnikih
- Možnost povzročanja neželenih učinkov pri zdravstvenem osebju



Hormonsko zdravljenje

- Uporablja se pri hormonsko odvisnih rakih (rak dojke, prostate in redko pri drugih)
- Najstarejša oblika tarčnega zdravljenja
- Povzroča neželene učinke pri bolnikih



Principi priprave in aplikacije protitumornih zdravil

Bolniki, ki prejemajo protitumorna zdravila morajo biti pred prvo aplikacijo poleg zdravstveno vzgojnih navodil, ki veljajo za vse bolnike, ki se zdravijo s citostatiki, bioterapevtiki in hormonskimi zdravili poučeni še o znakih morebitnih težav in ob pojavu le-teh takoj obvestiti medicinsko sestro.


Ukrepi za pravilno in varno uporabo citostatikov

- Izobraževanje osebja o nevarnostih pri rokovanju s citostatiki
- Uporaba varnih pripomočkov za pripravo in aplikacijo citostatikov
- Uporaba zaščitnih materialov za osebje, ki pripravljajo citostatike
- Priprava citostatikov v biološko varnih komorah
- Varna tehnika aplikacije citostatikov
- Preprečevanje kontaminacije okolja

Principi priprave in aplikacije protitumornih zdravil

Priprava citostatikov v biološko varnih komorah

- Vertikalni odvod zraka speljan preko hepa filtrov na prosto
- Zračna zavesa
- Redna validacija komore



Izobraževanje osebja o nevarnosti pri rokovanju s citostatiki

- Kancerogeni
- Teratogeni
- Mutageni
- POMEMBNA ZAŠČITA

Varna tehnika aplikacije citostatikov

- Uporaba zaprtega enoigelnega infuzijskega sistema z Y podaljškom in luer-lock navojem
- Vsi infuzijski sistemi morajo biti predhodno in na koncu napolnjeni z osnovno neцитostatasko raztopino
- Po končani terapiji "komplet" infuzijski sistem odvržemo v odpadke iz zdravstva

Principi priprave in aplikacije protitumornih zdravil

Najbolj pogoste aplikacije

- Intravenozno (periferno ali centralno)
Preko venskega podkožnega prekata
Preko centralnega venskega katetra
- Subcutano, intramuskularno, intratekalno, intravezikularno, intrapleuralno, intraabdominalno, intraalezijsko (elektrokemoterapija), per os, preko kože in sluznic





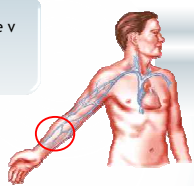

Principi priprave in aplikacije protitumornih zdravil

Postopek aplikacije citostatikov, vodila dobre prakse

Pravilna izbira mesta za venepunkcijo:
Priporoča se roka na kateri ni bilo v zadnjih 24 urah izvedene nobene punkcije ven, na kateri ni bilo flebitisov ali drugih vnetij, hematov, edemov in poškodb.

PRIPOROČENE LOKACIJE

- Notranja stran podlahti (ne v zapestju in komolcu)
- Hrbtina stran dlani (ne v zapestju)



Principi priprave in aplikacije protitumornih zdravil

Postopek aplikacije citostatikov, vodila dobre prakse

- Aseptična tehnika punkcije vene z intravenozno kanilo 22 ali izjemoma 20 gauge
- Intravenozno kanilo je potrebno prekriti in pritrditi s prozorno samolepilno folijo, da se vbodno mesto in področje okoli kontinuirano opazuje
- Pred vsako aplikacijo citostatikov je potrebno preverjanje prehodnosti i.v. kanile z 10ml fiziološke raztopine in aspiracija krvi
- Po aplicirani podporni terapiji in hidraciji sledi aplikacija citostatikov v pravilnem vrstnem redu in času trajanja za aplikacijo določenega citostatika ali sheme
- Med enim in drugim citostatikom je potrebno čez infuzijski sistem spustiti osnovno necitostatsko raztopino



Postopek aplikacije bioterapevtikov, vodila dobre prakse

- Igle, ki ne vsebujejo kovine in filtrov
- Brizgalke z luer lock navojem
- Osnovni infuzijski sistem, ki je prej napolnjen z necitostatsko raztopino in je nameščen na infuzijsko plastenko kamor smo vbrizgali bioterapevtik (brezigelni pristop)
- Priprava zdravil v biološko varni komori (kjer se ne pripravljajo citostatiki)
- Če ni druge možnosti lahko zdravila pripravimo tudi na primerni delovni površini



Postopek aplikacije bioterapevtikov, vodila dobre prakse

UPORABA ZAŠČITIH SREDSTEV PRI PRIPRAVI

- Zaščitne rokavice
- Masko
- Brizge z luer lock navojem



NAČINI APLIKACIJE

- intravenozno
- per os
- subcutano



APLIKACIJA
Držimo se navodil dobre prakse ki jo upoštevamo pri aplikaciji citostatikov



Aplikacija hormonskih zdravil, vodila dobre prakse

NAČINI APLIKACIJE

- Subcutano
- per os
- intramuskularno

APLIKACIJA
Držimo se navodil dobre prakse, ki jo upoštevamo pri aplikaciji citostatikov
Upoštevamo aseptične tehnike
Upoštevamo navodila proizvajalca



Zaščita delavca



Zaščita izdelka



APLIKACIJA PROTITUMORNIH UČINKOVIN

Zaščita bolnika



Zaščita okolja



ZAKLJUČEK

PRIPRAVO IN APLIKACIJO PROTITUMORNIH ZDRAVIL NAJ BI VEDNO IZVAJALA IZKUŠENA IN IZOBRAŽENA MEDICINSKA SESTRA, KI JE TEMELJITO SEZNANJENA Z ZDRAVLJENJEM, ZDRAVILOM, IN MOŽNIMI ZAPLETI





PRILAGAJANJE ONKOLOŠKE ZDRAVSTVENE NEGE SODOBNIM NAČINOM OSKRBE ONKOLOŠKIH PACIENTOV

MILADINKA MATKOVIČ

V družbi in v samem zdravstvenem sistemu se v zadnjem času dogajajo spremembe, ki imajo velik učinek na onkološko zdravstveno nego. Izzivi, s katerimi smo se v onkološki zdravstveni negi prisiljeni soočiti, so povezani tudi z naslednjimi spremembami:

Demografski trendi in posledično večanje incidence raka

Po podatkih Registra raka Republike Slovenije je leta 2003 v Sloveniji za rakom zbolelo 9997 ljudi, leta 2005 10720 ljudi in leta 2008 je za rakom v Sloveniji zbolelo 12180 ljudi. Od vseh bolnikov z rakom v letu 2008 je 60% moških in 57% žensk zbolelo po 65. letu starosti.

Leta 2011 naj bi za rakom zbolelo približno 13300 prebivalcev Slovenije.

Od rojnih leta 2008 bosta do 75. leta starosti predvidoma za rakom zbolela eden od dveh moških in ena od treh žensk.

Več kot polovica zvečanja incidence gre na račun staranja prebivalstva. (Rak, 2011)

Primerljive podatke, ki kažejo na skokoviti porast onkoloških obolenj v prihodnosti tudi v svetovnem merilu, lahko poiščemo na spletnih straneh Svetovne zdravstvene organizacije (www.who.int/cancer/en/). V letu 2008 je bilo 12,7 milijonov novih primerov raka, za leto 2030 so napovedi 21,4 milijonov.

Istočasno pa se dogaja intenziven razvoj medicinske znanosti, ki omogoča preživetje bolezni, ki so bile nekoč neozdravljive.

Spremenjene potrebe pacientov in njihovih pričakovanj

Današnji pacienti se zavedajo svojih pravic in zahtevajo partnerski odnos ter aktivno sodelujejo v procesu zdravljenja in zdravstvene nege. Imajo veliko znanja in znajo poiskati informacije, ki so jim potrebne. Pri tem najpogosteje posegajo po internetu. Pomembno pa je tudi združevanje v podpomo skupine s pomočjo katerih si ustvarjajo kanale za postavljanje zahtev zdravstvenemu sistemu ter političnim elitam. Z vsem tem našenjenjo do danes tako rekoč nedotakljiv in nevrpašljiv ugled in središčnost znanstvene medicine (Ule, 2003).



Razvoj novih zdravil in novih metod zdravljenja

V današnjem času narašča predvsem število in dostopnost peroralnih zdravil za sistemsko zdravljenje raka (tarčna zdravila, citostatiki, hormonska zdravila). To omogoča enostavnejše načine zdravljenja, a hkrati doslej nepredstavljive probleme povezane z adherenco (stopnja ali obseg upoštevanja priporočil zdravstvenih delavcev o dnevnem zdravljenju, ki se nanašajo na čas, odmerek in pogostnost) in persistenco (nanaša se na trajanje zdravljenja od njegovega začetka do prekinitev) (Lokar, 2009a). Obenem pa se na tem področju zaposlenim v zdravstveni negi odpirajo nove možnosti za delovanje.



Hiter razvoj informacijske tehnologije

Povečana uporaba tehnologije v zdravstvenem varstvu je povzročila, da ljudje preživijo bolezen, za katere je nekoč veljalo, da so neozdravljive, da imajo takojšen dostop do informacij, povečala je stroške zdravstvene oskrbe in ustvarila bolj osveščene uporabnike zdravstvenega varstva (Lokar, 2009b).

Obenem pa široka dostopnost različnih informacijskih tehnologij v naši družbi lahko predstavlja za (onkološko) zdravstveno nego izziv za nadaljnji razvoj in dolgoročno za dvig kakovosti našega dela.



Zgoraj našete spremembe zahtevajo spremenjeno obravnavo pacientov

Premik zdravljenja iz bolnišnic v ambulate, dnevne bolnišnice in na pacientov dom.



Večjo vlogo in odgovornost pacientov v procesu zdravljenja in zato tudi večjo potrebo po informiranju, izobraževanju in zdravstveni vzgoji.

Holistično zdravstveno nego, ki postavlja pacienta in njegove potrebe v središče svojega delovanja.

Kontinuirano vseživljenjsko izobraževanje zaposlenih v zdravstveni negi in podiplomsko izobraževanje na področju onkološke zdravstvene nege

POSVETVALNICA ZA ONKOLOŠKO ZDRAVSTVENO NEGO NA ONKOLOŠKEM INŠTITU TU LJUBLJANA



Kot posledica vsega do sedaj povedanega se je v Dejavnosti zdravstvene nege in oskrbe na Onkološkem inštitutu Ljubljana (OI) pojavila potreba, da razširimo in nadgradimo delovanje Posvetovalnice za onkološko zdravstveno nego. Le-ta sicer na OI deluje že približno 12 let, vendar so se nekatera zdravstveno-vzgojna področja v tem času pospešeno razvijala in predstavljajo v današnjem času samostojne dejavnosti, ki so nepogrešljive pri kvalitetni obravnavi onkoloških pacientov, druga zdravstveno-vzgojna področja pa so zamrla zaradi različnih vzrokov.

Z januarjem 2012 smo tako v Posvetovalnici za onkološko zdravstveno nego vključili zdravstveno-vzgojno individualno svetovanje za (predvsem) ambulantno zdravljene paciente pred, med in po specifičnem onkološkem zdravljenju.

Te paciente želimo v Posvetovalnici za onkološko zdravstveno nego celovito informirati o zdravljenju in zdravstveni negi s ciljem preprečevanja oz. lajšanja neželenih učinkov specifičnega onkološkega zdravljenja, reševanja individualnih težav pacientov ter dviga kakovosti življenja v času zdravljenja.

V Posvetovalnici za onkološko zdravstveno nego poteka predvsem individualno zdravstveno-vzgojno delo s pacienti in individualno telefonsko svetovanje pacientom, ki temelji na sprejetih standardih postopkov dela, kar zagotavlja strokovnost in verodostojnost svetovanja ne glede na različne izvajalce.

Z željo po raziskovalnem pristopu in vrednotenju svojega dela paciente, ki se udeležijo svetovanja, zaprosimo, da izpolnijo anketni vprašalnik.



Članom zdravstvenega tima je potrebno v dnevnih obremenitvah priznati delo s pacienti tudi na tem tako občutljivem področju, kar je eden izmed pomembnih kazalcev kakovosti dela z onkološkimi pacienti (Skela Savič, 2003).

Zaposlenim, ki so dejavni v Posvetovalnici za onkološko zdravstveno nego je potrebno tudi zagoloviti pridobivanje in obravnavanje znanj in veščin s področja komunikacije, podajanja informacij in zdravstveno-vzgojnega dela.

Delovati v smeri razvoja podiplomskega študija na področju onkološke zdravstvene nege.

IZKUŠNJE IZ TUJINE – IZZIVI ZA NADALJNJE DELO IN RAZVOJ



Effectiveness of Nurse-led Telephone Follow-up in Symptom Management of Patients With Colorectal Cancer Receiving Oral Chemotherapy

Craven O, Hughes C, Molassiotis A, Saunders M. Christie Hospital NHS Trust, Nursing, Manchester, UK
University of Manchester, School of Nursing, Manchester, UK
ECCO, 2011

Prispevek obravnava študijo, v katero je bilo vključenih 298 pacientov s kolorektalnim rakom, ki so se zdravili s peroralnimi citostatiki doma in so bili v programu telefonskega spremljanja s strani medicinskih sester. Medicinske sestre so paciente poklicale 2x v prvem ciklusu in 1x v drugem ciklusu citostatskega zdravljenja. Namen študije je bil dokazati, da ima telefonsko spremljanje s strani medicinskih sester pomemben vpliv na obvladovanje neželenih učinkov pri pacientih, ki se zdravijo s citostatiki v domačem okolju. Rezultati so to potrdili: pacienti, ki so bili v programu telefonskega spremljanja so imeli signifikantno manj neželenih učinkov.

Patient-Centred Technologies – the Future is Here

Kearney N, Maguire R.
University of Dundee, School of Nursing and Midwifery, Dundee, UK
ECCO, 2011

Prispevek obravnava sodobne informacijske tehnologije, ki omogočajo pacientom s kroničnimi obolenji, da ostajajo v domačem okolju in jim preko virtualnega omrežja omogočajo dostop do podpore zdravstvene nege, ko jo potrebujejo.

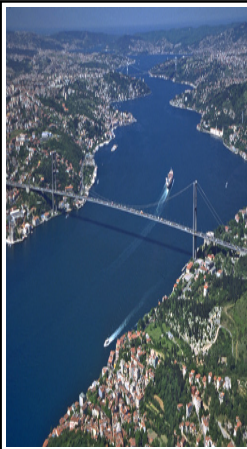


Using Technology in Palliative Care – a Reality

Johnston BM.
University of Dundee, Department of Nursing and Midwifery, Dundee, UK
ECCO, 2011

Prispevek obravnava uporabo sodobnih komunikacijskih in informacijskih tehnologij pri nadzoru nad paliativnimi pacienti, ki so v domači oskrbi.



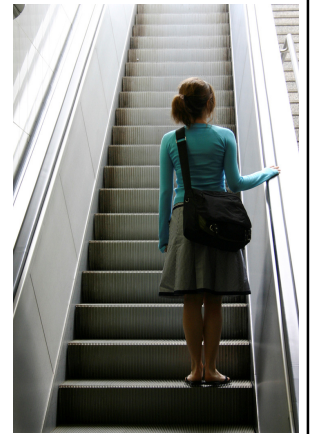


Role of the nurse in patient education and follow-up of people receiving oral chemotherapy treatment: an international survey

Kav S, Johnson J, Rittenberg C, Fernandez-Ortega P, et al.

Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Baskent University, Ankara, Turkey
 Support Care Cancer 2008; 16(9):1075-83
www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/, 7. 11. 2011)

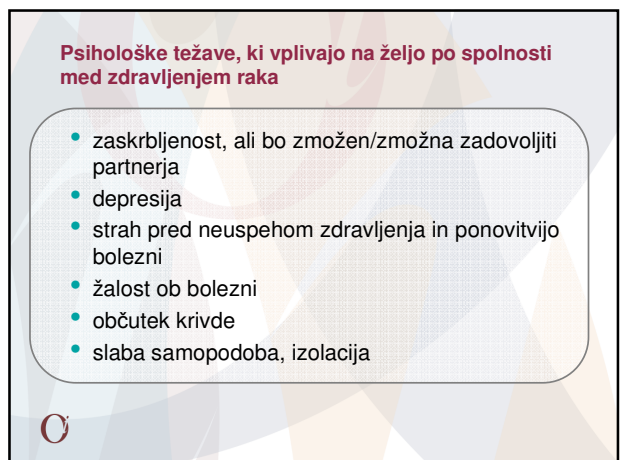
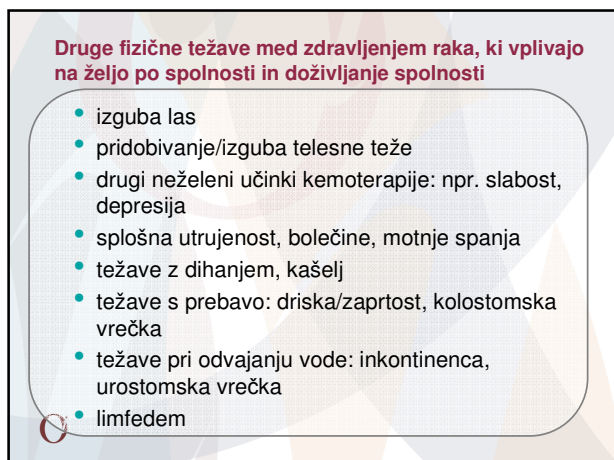
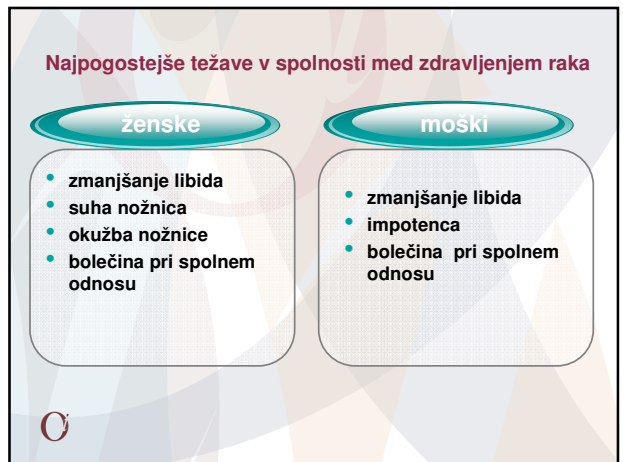
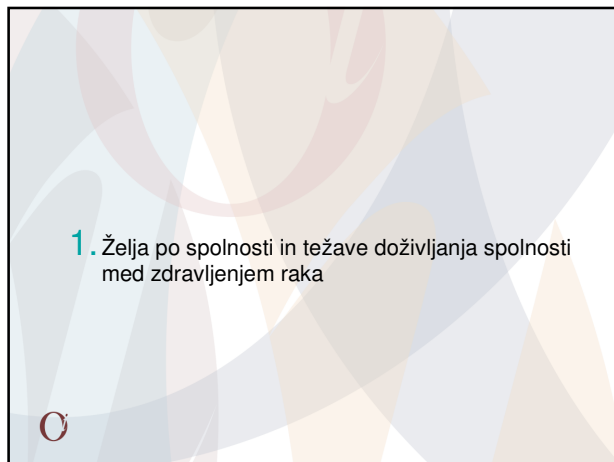
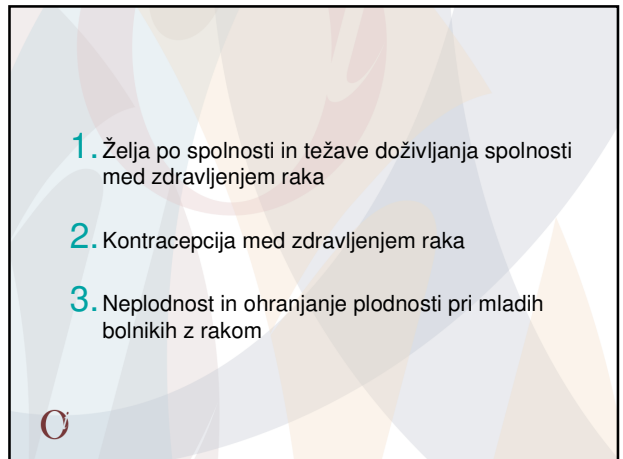
Študija se ukvarja z vlogo medicinske sestre v izobraževanju in spremljanju pacientov, ki so se zdravili s peroralnimi citostatiki. Podatke so avtorji zbrali v 15 državah, med 1115 onkološkimi medicinskimi sestrami. Rezultati so pokazali, da imajo medicinske sestre premalo znanja o peroralnih citostatikih. Kar 47% jih je odgovorilo, da niso imele nobenega izobraževanja o peroralnih citostatikih. Le 27% jih je odgovorilo, da pacientom podajo vse potrebne informacije o zdravljenju in zdravstveni negi pri zdravljenju s peroralnimi citostatiki.



V današnjem času spremembe v delovanju in mišljenju niso več odvisne le od naših želja. Spreminjajoča družba in z njo zdravstveni sistem jih od nas preprosto zahtevata. Spremembam se moramo dejavno prilagajati in sprejeti izzive, ki nam jih za osebni razvoj, razvoj dejavnosti onkološke zdravstvene nege in predvsem dvig kakovosti dela z onkološkimi pacienti, ponuja postmoderna družba. Seveda pa ni mogoče učinkovito delovati na področjih razvoja in dviga kakovosti dela brez vključevanja v raziskovalno dejavnost.

LITERATURA

- Lokar K. Izzivi za onkološko zdravstveno nego, ki jih prinašajo peroralna sistemska zdravljenja pacientov z rakom. V: Kotnik M, Duratović A, Lokar K, Bernot M. Izzivi sodobnih pristopov onkološke zdravstvene nege in zdravljenja: zdravstvena nega in zdravljenje pacienta na peroralnem sistemskem zdravljenju: zbornik predavanj. Ljubljana: Onkološki inštitut, 2009a.
- Lokar K. Izzivi onkološke zdravstvene nege pri sodobnih pristopih onkološkega zdravljenja. V: Kotnik M, Duratović A, Lokar K, Bernot M. Izzivi sodobnih pristopov onkološke zdravstvene nege in zdravljenja: zdravstvena nega in zdravljenje pacienta z zaviralcem VEGF-žilnega rastnega dejavnika: zbornik predavanj. Ljubljana: Onkološki inštitut, 2009b.
- Rak v Sloveniji 2008. Ljubljana: Onkološki inštitut Ljubljana, Epidemiologija in register raka, Register raka Republike Slovenije, 2011.
- Skela Savič B. Informiranje bolnika z rakom kot element celovitega upravljanja kakovosti. Obzor Zdr N 2003; 37:107-15.
- Ule M. Razvoj zdravstvenega sistema v pogojih globalizacije: in kaj je z zdravstveno nego. Obzor Zdr N 2003; 37: 243-49.



2. Kontracepcija med zdravljenjem raka

Nosečnost med zdravljenjem raka

Zanositev med kemoterapijo in nekaj mesecev po njej se strogo odsvetuje, ker citostatiki delujejo teratogeno.

vendar pa...

Če ženska zboli za rakom med nosečnostjo, kemoterapija v drugem ali tretjem trimestru nosečnosti ne poveča tveganja za malformacije ploda, je pa lahko povezana s prezgodnjim porodom ali izgubo ploda.

Kontracepcija med zdravljenjem raka

- Tako za ženske kot za moške je potrebna kontracepcija med zdravljenjem s kemoterapijo ter še eno leto po končani kemoterapiji.
- Pri ženskah, razen pri raku dojke, so primerna in učinkovita zaščita kontracepcijske tablete.
- Pri bolnicah z rakom dojke, še posebej pri tistih, ki imajo hormonsko odvisen rak, se odsvetuje uporaba hormonskih kontraceptivov, priporočajo se nehormonske oblike kot so: diafragma, maternični obročki (IUD), ki ne vsebujejo hormonov ali zaščita partnerja s kondomom.
- Učinkovita, a trajna, je sterilizacija enega od partnerjev.
- Tudi ko zanositev ni mogoča, je v času sistemskega zdravljenja pri spolnih odnosih uporabljati kondom, saj obstaja (minimalna) možnost da se zdravila izločajo v vaginalno sluz ali spermo.

3. Neplodnost in ohranjanje plodnosti pri mladih bolnikih z rakom

Vzroki za neplodnost pri bolnikih z rakom

ženske

- citotoksično delovanje protirakavih zdravil na jajčnike (prezgodnja odpoved jajčnikov, zmanjšana rezerva jajčnikov)
- operacija in obsevanje rodil
- hormonske motnje
- anatomske ali žilne spremembe na jajčnikih, maternici, jajcevodih in materničnem vratu

moški

- citotoksično delovanje protirakavih zdravil na spermatogonije v modih
- operacija in obsevanje
- bolezen sama (azoospermija pred zdravljenjem)
- anatomske vzroki (retrogradna ejakulacija, anejakulacija)
- primarna in sekundarna hormonska insuficienca

Dejavniki tveganja za razvoj neplodnosti med zdravljenjem raka

- vrsta citostatikov
- skupni odmerek prejetih citostatikov
- starost bolnika

Vpliv protirakavih zdravil na razvoj amenoreje

Tveganje amenoreje	Shema zdravljenja	Vrsta raka
Veliko: >80%	CMF, CEF, CAF x 6 (>40let)	rak dojke
	Ciklofosamid 5g/m ² (>40let)	Številni raki
	Ciklofosamid 7.5g/m ² (<40let)	NHL,nevroblastom, ALL, sarkom
	Alkilirajoči citostatiki za kondicioniranje pred transplantacijo (npr. ciklofosamid, busulfan, melfalan)	PKM/PKMC
Srednje: 30-70%	Alkilirajoči citostatiki (npr. ciklofosamid, ifosamid, busulfan, BCNU, CCNU) v kombinaciji s TBI ali obsevanjem medenice	PKM/PKMC, rak jagnikov, sarkom, nevroblastom, Hodgkinov limfom
	Sheme s prokarbazinom (npr. MOPP, MVPP, COPP, BEACOPP, CHVPP, ChNVP/EVA, MOPP/ABVD, COPP/ABVD)	Hodgkinov limfom
Majhno: <20%	CMF, CEF, CAF (30-39 let)	rak dojke
	AC (<40let)	rak dojke
Zelo majhno/brez	AC (30-39 let)	rak dojke
	CMF, CEF ali CAF x6 (<30let)	rak dojke
	KT z nealkilirajočimi citostatiki : ABVD, CHOP, COP	Hodgkinov limfom, NHL
	Antraciklini + citarbin	AML
	Sheme z več citostatiki	ALL
Neznano	Vinkristin	levkemija, Hodgkinov limfom, NHL, nevroblastom, rabdomiosarkom, Wilmsov tumor, Kaposijev sarkom
	radioaktivni jod	rak ščitnice
	taksani, oksaliplatin, irinotekan, bevacizumab, cetuksimab, trastuzumab, erlotinib, imatinib	različni raki

Levine J et al. J Clin Oncol 2010; 28(32)

Vpliv protirakavih zdravil na produkcijo spermijev

Tveganje azoospermije	Shema zdravljenja	Vrsta raka
Veliko: podaljšana azoospermija po zdravljenju	Sheme s prokarbazinom :COPP, MOPP, MVPP, ChVPP, ChNVP/EVA, MOPP/ABVD, COPP/ABVD	Hodgkinov limfom
	Alkilirajoči citostatiki pri transplantaciji kostnega mozga (ciklofosamid, busulfan, melfalan)	PKM/PKMC
	Katerikoli alkilirajoči citostatiki v kombinaciji s TBI ali obsevanjem medenice in mod	Rak mod, PKM/PKMC, ALL, NHL, sarkomi, nevroblastomi, Hodgkinov limfom
Srednje: možna podaljšana azoospermija	Ciklofosamid 7.5g/m ² (<40let)	NHL, nevroblastom, ALL, sarkom
	BEP x2-4	rak mod
Majhno: začasna azoospermija	Cisplatin <400mg/m ²	rak mod
	Karboplatin ≤2g/m ²	rak mod
Zelo majhno/brez	Kemoterapija z nealkilirajočimi citostatiki : ABVD, OEPA, NOVP, CHOP, COP	Hodgkinov limfom, NHL
Neznano	Interferon alfa	več rakov
	Radioaktivni jod	rak ščitnice
	Irinotekan, bevacizumab, cetuksimab, erlorinib, imatinib	različni raki

Levine J et al. J Clin Oncol 2010; 28(32)

Metode za ohranjanje plodne sposobnosti pri ženskah

Kirurški postopki, ki ohranjajo plodnost

- enostranska ovariektomija pri germinalnem tumorju jajčnika ali mejno malignem
- epitelijskem tumorju jajčnika
- konizacija ali radikalna trahelektomija pri raku materničnega vratu stadija I.

Ohranjanje plodnosti s postopki zamrzovanja-odtajevanja gamet in presaditvi jajčnika

Shranjevanje zarodkov

- je najuspešnejši način ohranjanja plodnosti, saj je stopnja zanositve v povprečju 30 % na postopek
- primeren le za ženske, ki imajo partnerja.

Shranjevanje jajčnih celic

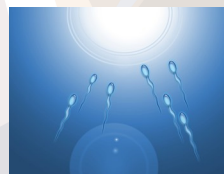
- dolgo veljalo za manj uspešno, boljši uspehi s postopkom vitifikacije.

Shranjevanje in presaditev tkiva jajčnika

- za bolnice, ki potrebujejo takojšnjo kemoterapijo oz. radioterapijo, je shranjevanje tkiva jajčnika ter kasnejša presaditev tkiva v medenično votlino (ortotopna presaditev) ali zunaj nje (heterotopna presaditev) edina možnost za ohranitev lastnih gamet.

Metode za ohranjanje plodne sposobnosti pri moških

- kriokonzervacija sperme pred pričetkom zdravljenja
- uveljavljen postopek za ohranitev plodne sposobnosti pri moških z rakom mod in limfomi



Diagnoza raka

Načrt zdravljenja in ocena tveganja za nastanek neplodnosti

Seznanitev bolnika s tveganjem za izgubo ali zmanjšanje plodne sposobnosti

Posvetovanje o možnostih ohranitve plodnosti z reproduktivnimi ginekologi in embriologi.

Skupna odločitev bolnika, onkologa, ginekologa in embriologa o najprimernejšem varnem postopku ohranjanja plodnosti glede na: vrsto raka, prognozo bolezni, starost, način zdravljenja in željo bolnika.

Zaključki

- Želja po spolnosti in doživljanje spolnosti med zdravljenjem raka se spremenijo zaradi neželenih učinkov zdravljenja, (ne)sprejemanja bolezni in strahu pred neuspehom zdravljenja.
- Večina sprememb in težav je prehodnih in trajno ne prizadenejo spolnega življenja.
- Med sistemskim zdravljenjem raka je nujna zaščita pred zanositvijo, ker protirakava zdravila lahko okvarijo plod.
- Sistemsko zdravljenje raka lahko povzroči neplodnost, tveganje zanjo je odvisno od vrste citostatikov, skupnega odmerka prejetih citostatikov in starosti bolnika.
- Mladega bolnika z rakom je treba seznaniti s tveganjem za izgubo ali zmanjšanje plodne sposobnosti ter se skupaj z bolnikom, in po posvetu z ginekologom in embriologom odločiti o najprimernejšem varnem postopku ohranjanja plodnosti glede na: vrsto raka, prognozo bolezni, starost, način zdravljenja in željo bolnika.

VLOGA MEDICINSKIH SESTER PRI OBRAVNAVI SPOLNE IN REPRODUKTIVNE DISFUNKCIJE

Danijela Pušnik
UKC Maribor

Onkološki inštitut, 4., 5., 12., 13. 4. 2012

Rak in kakovost življenja

- ▶ Biopsihosocialni model obravnave – biopsihosocialne posledice bolezni/zdravljenja
- ▶ Kakovost življenja?
 - Fizično počutje
 - Psihično počutje
 - Socialni položaj
 - Bolezen in zdravljenje

Kaj je spolnost

- ▶ Spolnost je pomemben del človekovega kakovostnega življenja
- ▶ Vsebuje biološke, psihološke, interpersonalne in vedenjske razsežnosti
- ▶ Odvisna je od številnih dejavnikov: spol, starost, verske, okoljske, kulturne vrednote,...
- ▶ Svetovna zdravstvena organizacija je že leta 1975 označila spolno zdravje za skupek telesnih, čustvenih, intelektualnih in socialnih vidikov spolnosti, ki bogatijo življenje in izboljšujejo osebne lastnosti, medsebojno povezanost in ljubezen
- ▶ Spolni odziv vključuje naslednje faze: željo po spolnosti, vzburjenje, orgazem in resolucijo.

Rak in spolnost

- ▶ Rak in zdravljenje raka imata neposreden in posreden vpliv na fizično in psihično počutje ter na medosebne odnose, kar negativno vpliva na spolnost in spolne odnose. Obstaja več fizičnih, psihosocialnih in drugih dejavnikov za prisotnost spolnih motenj.
- ▶ Negativen vpliv obolenja in zdravljenja lahko zmanjšamo s poznavanjem ravni spolnega delovanja pri pacientih v obdobju pred tem

- ▶ Spolnost in intimnost pomagata:
 - zmanjšati čustveno stisko pri pacientih,
 - zmanjšujeta stres in
 - vplivata na boljše psihosocialno prilagajanje v okolju.
- ▶ Je pa potrebno o tem imeti razgovore in svetovanja, v obravnavo je potrebno vključiti psihološko in farmakološko zdravljenje ter izobraževanje pacientov.

Vloga medicinske sestre

- ▶ Podrobno poznavanje bioloških, fizikalnih, psihosocialnih razsežnosti onkološke bolezni,
- ▶ znanje s področja zdravljenja spolnih motenj, poznavanje možnosti ohranjanja plodnosti,
- ▶ sposobnost zagotavljanja in vzdrževanja intimnosti in zaupnosti ter komunikacijske veščine,
- ▶ strokovna literatura,
- ▶ ocena spolne disfunkcije za načrtovanje aktivnosti,
- ▶ neusklajena pričakovanja med pacienti in med. sestrami.

MEDICINSKA SESTRA IN KOMUNIKACIJA

V praksi zdravstvene nege poteka komunikacija kontinuirano med medicinsko sestro in bolnikom, bolnikovo družino, s sodelavci in mnogimi drugimi.

Je zapleten proces, kjer lahko zaradi različnih dejavnikov (ovir) v komunikacijski verigi pride do napake – prejemnik sporočila ne zaznava enako kot pošiljatelj.

Pomembni elementi učinkovitega komuniciranja s pacienti in svojci so poštenost, čutnost, dostopnost in odzivnost.

Marsikateri pacient in svojci bodo po zaključeni obravnavi pozabili naše ime, spomnili pa se bodo, kako smo zanje skrbeli, kakšen odnos smo imeli in kako smo komunicirali, ko so nas najbolj potrebovali.

Komunikacijski modeli

- ▶ **ALARM** komunikacijski model je nastal za ugotavljanje spolnih motenj v posameznih fazah spolnosti v raziskovalne namene. Z uporabo tega modela ni možno zagotoviti strokovne praktične in psihološke podpore pacientom, zato se v zdravstveni negi praviloma ne uporablja več. Elementi tega modela so:
 - **A (activity)** – pogostost sedanje spolne aktivnosti,
 - **L (libido/desire)**– ugotavljanje želje po spolnosti,
 - **A (arousal/orgasm)** – ugotavljanje vzburjena in orgazma,
 - **R (resolution)** – občutek sprostitve po spolni dejavnosti,
 - **M (medical history)** – podatki o zdravljenju, ki so pomembni za spolnost.

- ▶ **BETTER** je model, ki medicinskim sestram najbolj ustreza pri izvedbi ocene spolnih motenj. Je novejši model, razvili so ga Mick, Hughes in Cohen, leta 2003. Elementi modela so:
 - **B (bring up the topic)**– govoriti o tem, aktualna vzgoja,
 - **E (explaining)**– pojasnjevanje, da se ukvarjamo s kakovostjo življenja, vključno s spolnostjo, pacientom smo na voljo za vprašanja in nasvete o spolnih motnjah kadar koli,
 - **T (telling)**– pacientom povemo, kje lahko najdejo vire in sredstva za ustrezno pomoč pri spolnih motnjah,
 - **T (timing)**– pacientom smo vedno na razpolago za pogovore,
 - **E (educating)**– izobraževanje pacientov o stranskih učinkih zdravljenja, ki vplivajo na spolnost,
 - **R (recording)**– dokumentiranje, arhiviranje ocene in intervencij v pacientovo dokumentacijo

Dejavniki uspešne ocene

- ▶ Razumevanje spolnosti
- ▶ Informiranost
- ▶ Nelagodje
- ▶ Objektivno poslušanje
- ▶ Ocenjevanje spolnih motenj
- ▶ Uporaba nacionalnih standardov (ANA, ONS)
- ▶ Postavljanje širokih odprtih vprašanj
- ▶ Izogibanje predpostavkam
- ▶ Izobraževanje o spolnosti
- ▶ Spodbujanje vprašanj o spolnosti

Dejstva, prepričanja, stereotipi

- ▶ Medicinske sestre v onkologiji imajo razmeroma liberalno stališče do obravnave spolnosti, imajo pa omejeno znanje in pomanjkljive komunikacijske sposobnosti.
- ▶ Obstaja tudi nekaj stereotipnih prepričanj glede starosti, spola, partnerskega razmerja in drugih.

Medicinske sestre vedo, da se spolne motnje lahko pojavijo kot posledica onkološkega obolenja in zdravljenja.

Medicinske sestre bi o spolnih motnjah s pacienti komunicirale, vendar le, če bi bil pobudnik pacient.

Uspeh je večji, če so v obravnavo vključeni tudi partnerji.

Druge aktivnosti ZN

- ▶ Splošne aktivnosti zdravstvene nege
- ▶ Aktivnosti/svetovanja pri pacientih s stomo
- ▶ Aktivnosti/svetovanja pri moških
- ▶ Aktivnosti/svetovanja pri ženskah
- ▶ **Reproduktivni vidik:** ustrezna kontracepcija,
- ▶ **nevarnost infertilnosti:** pri ženski in moškem – spolne banke

Zaključek

- ▶ Potrebujemo dodatna izobraževanja in izpopolnjevanja s področja obravnav spolnih motenj in komunikacijskih veščin za lažje vodenje pogovora s pacienti.
- ▶ Medicinske sestre smo kompetentne in odgovorne, da ocenjujemo pacientove sposobnosti, svetujemo, izobražujemo, ga spodbujamo, vzgajamo in učimo ter mu nudimo ustrezno podporo pri zagotavljanju vseh življenjskih aktivnosti – tudi v spolnosti in spolnem zdravju.

Kaj so povedali pacienti

- ▶ S partnerjem sva poglobila najin odnos.
- ▶ Bolj sem razmišljala o zdravljenju kot o spolnosti.
- ▶ Mož je živel vzdržno, vendar če bi bil mlajši (64), bi bilo zagotovo zelo težko.
- ▶ Partnerja še bolj občudujem, ker je razumel mojo težavo in mi stal ob strani.

- ▶ Ni kaj opisat!
- ▶ Slabo! Ne rabimo več seksa? Lahko živimo dobro brez tega?
- ▶ Ni potrebe, ker sem že stara nad 50 let
- ▶ Žena sprejema vse z veliko optimizma
- ▶ Ne moreva več imeti spolnih odnosov, vendar meniva, da naju je bolezen precej bolj čustveno povezala
- ▶ Kljub nezmožnosti si odnose občasno še vedno močno želim.
- ▶ Na vse je vplivalo negativno.
- ▶ Izgubil sem erekcijo in sem bil zelo razočaran.

Kaj so povedale medicinske sestre

- ▶ Predvidevam, da onkološko zdravljenje vpliva na spolnost pacienta, vendar o tem do zdaj nismo govorili in se nismo pogovarjali s pacienti.
- ▶ Na našem oddelku so starejši pacienti, vendar se zgodi, da je včasih tudi kakšen mlad ali srednjih let.
- ▶ Z vidika medicinskih sester lahko povem, da je spolnost še vedno tabu.

- ▶ Zlasti mlajši moški postavljajo vprašanja o spolnosti v šali in radi namigujejo na svoje spolne aktivnosti. Včasih bolniki postavijo vprašanja v času individualnih obravnav.
- ▶ Bolnik, operiran na črevesju je izrazil skrb zaradi svoje erekcije in drugačnosti, ker je pri operativnem posegu dobil stomo.
- ▶ Ena znanka mi je enkrat pri kavi zaupala glede njene spolnosti. Povedala je, da sicer ima normalne spolne odnose po operaciji, vendar občuti, da ni več tako, kot je bilo pred operacijo. Občutki niso več enaki, povedala je, da nič več prav ne čuti med spolnim odnosom, npr. vznurjenost, željo.

- ▶ Imam občutek, da so v bolnišnici za pacienta pomembne druge stvari, kot je potek bolezni, operativni poseg, rehabilitacija, uhajanje urina. Ko pa pridejo domov, v domače okolje, ko so že prebrodili prve težave, pa pridejo na vrsto druge potrebe. Takrat pa se obračajo večinoma na urologa in na ambulanto za erektilno disfunkcijo.
- ▶ Pacientka je povedala, da se ji mož odtuja, odkar je bila zaradi raka odstranjena dojka. Ne najdeta več stika ne v pogovoru, niti intimno. Ne želi je niti poljubiti.

- ▶ Menim, da bi se bilo potrebno tej temi bolj posvetiti, predvsem zato, ker je vse več bolnih mlajših ljudi, pri katerih je spolnost na višku. Zato bi bilo potrebno, da bi bile institucije, na katere bi se lahko obrnili, kjer bi jim ne bilo nerodno. Menim, da o tej temi premalo govorimo, predvsem zato, ker bolniki, ki potrebujejo pomoč, to težko povedo.
- ▶ Bolnik bi moral biti že pred operativnim posegom seznanjen z možnostjo motenj v spolnosti po posegu in drugem onkološkem zdravljenju, ker bi tako lažje izražal in se pogovarjal o svojih težavah.
- ▶ Mislim, da to področje ni urejeno, saj se o tem ne govori dovolj in pacienti verjetno tudi ne vedo, na koga bi se v takih primerih obrnili po nasvet. Pri nas je še vedno govorjenje o spolnosti na glas med srednjo in starejšo generacijo en tabu

Primeri vključevanja v OBMP postopke v UKC MB

URGENTNA STANJA V ONKOLOGIJI

Tomaž Milanez

URGENTNA STANJA V ONKOLOGIJI RAZVRSTITEV

- SINDROM VENE KAVE
- POVEČAN INTRAKRANIALNI TRAKT
- KOMPRESIJA HRBTENJAČE
- METABOLNA NUJNA STANJA
- UROLOŠKA NUJNA STANJA
- FEBRILNA NEVTROPENIJA
- DRUGA URGENTNA STANJA

URGENTNA STANJA V ONKOLOGIJI SINDROM VENE KAVE

- ETIOLOGIJA
 - MALIGNNE BOLEZNI
 - » PLJUČNI KARCINOMI
 - » LIMFOMI
 - » NEDIAGNOSTICIRANI
 - NEMALIGNA STANJA
- SIMPTOMI IN ZNAKI
 - TEŽKO DIHANJE
 - OTEKANJE OBRAZA
 - KAŠLJANJE
 - OTEKANJE ZGORNJIH OKONČIN
- DIAGNOSTIKA
 - NEINVAZIVNA: RTG, CT, FUNKCIONALNA DIAGNOSTIKA
 - INVAZIVNA: MEDIJANSKOPIJA, BRONHOSKOPIJA, TORAKOTOMIJA
- ZDRAVLJENJE
 - GLEDE NA ETIOLOGIJO BOLEZNI: SISTEMSKO ZDRAVLJENJE, RADIOTERAPIJA, KIRURŠKO ZDRAVLJENJE, INTERVENTO RADIOLOŠKO ZDRAVLJENJE

URGENTNA STANJA V ONKOLOGIJI POVIŠAN INTRAKRANIALNI TLAK

- PATOGENEZA
 - MOTNJE V PRODUKCIJI IN V RESORBCIJI MOŽGANSKE TEKOČINE
 - MOTNJE V ODTOKU VENSKÉ KRVI
 - POVEČANJE MOŽGANSKEGA PARENHIMSKEGA TLAKA
 - = MALIGNNE BOLEZNI
 - = NEMALIGNNE BOLEZNI
- SIMPTOMI IN ZNAKI
 - GLAVOBOL
 - EDEM PAPILE
 - NEVROLOŠKI IZPADI
 - VEDENIJSKA SPREMEMENOST
- DIAGNOSTIKA
 - ANATOMSKE PREISKAVE: CT, MR
 - FUNKCIONALNE PREISKAVE: SCINTIGRAFIJA
- ZDRAVLJENJE
 - KONZERVATIVNO SISTEMSKO: KORTIKOSTEROIDI, OSMOTSKI DIURETIKI
 - INVAZIVNO: KIRURŠKO
 - GLEDE NA ETIOLOGIJO

URGENTNA STANJA V ONKOLOGIJI KOMPRESIJA HRBTENJAČE

- ETIOLOGIJA
 - MALIGNNE BOLEZNI
 - » METASTAZE
 - » PRIMARNI TUMORJI
 - NEMALIGNNE BOLEZNI
- SIMPTOMI IN ZNAKI
 - BOLEČINA
 - NEVROLOŠKI IZPADI
- DIAGNOSTIKA
 - ANATOMSKE PREISKAVE: CT, MRI
- ZDRAVLJENJE
 - KONZERVATIVNO SISTEMSKO ZDRAVLJENJE: KORTIKOSTEROIDI, OSMOTSKI DIURETIKI
 - RADIOTERAPIJA
 - KIRURŠKO ZDRAVLJENJE: STABILIZACIJA HRBTENICE, DEKOMPRESIJA HRBTENJAČE

URGENTNA STANJA V ONKOLOGIJI METABOLNA URGENTNA STANJA

- SINDROM RAZPADA TUMORJA
 - ETIOLOGIJA: MIELOPROLIFERATIVNE BOLEZNI
 - LABORATORIJSKI IZVIDI: ELEKTROLITI, URIČNA KISLINA
 - ZDRAVLJENJE: VZROČNO GLEDE NA NAJDBE V LABORATORIJSKIH IZVIDIH
- HIPONETRIEMIJA
 - ETIOLOGIJA: MALIGNNA BOLEZEN, ZDRAVILA:
 - KLINIČNI ZNAKI SIMPTOMI: GLEDE NA HITROST NASTANKA IN VREDNOST KONCENTRACIJE V KRVI
 - ZDRAVLJENJE
- HIPERKALCIEMIJA
 - ETIOLOGIJA: METASTAKA BOLEZEN V KOSTEH, PARANEOPLASTIČNI VZROK
 - KLINIČNI ZNAKI SIMPTOMI: GLEDE NA KONCENTRACIJO KALCIJA V KRVI
 - ZDRAVLJENJE: GLEDE NA PRIZADETOST ISTARČNIH ORGANOV IN FUNKCIONALNO REZERVO LEDVIC
- HEMOLITIČNO-UREMIČNI SINDROM
 - ETIOLOGIJA: ZDRAVILA, MALIGNNA BOLEZEN, TRANSPLANTACIJE KOSTNEGA MOZGA
 - KLINIČNI ZNAKI: PENTADA
 - ZDRAVLJENJE: NI JASNIH SMERNIC- STEROIDI, PLAZMAFEREZA S SVEŽO ZMIRNJENO PLAZMO

URGENTNA STANJA V ONKOLOGIJI UROLOŠKA URGENTNA STANJA

- INFEKCIJE URINARNEGA TRAKTA
 - SEPSA ITVOR V SEČILIH
- OBSTRUKTIVNA UROPATIJA
 - ZGORNJI URINARNI TRAKT
 - » DIAGNOSTIKA: ANATOMSKE PREISKAVE, FUNCKIONALNE PREISKAVE
 - » ZDRAVLJENJE
 - SPODNJI URINARNI TRAKT
 - » DIAGNOSTIKA: URINSKI KATETER, ANATOMSKE PREISKAVE
 - » ZDRAVLJENJE
- NEBAKTERIJSKI CISTITIS
 - KEMIČNI CISTITIS
 - RADIACIJSKI CISTITIS

URGENTNA STANJA V ONKOLOGIJI FEBRILAN NEVTROPENIJA

- DEFINICIJA
 - ŠTEVILO NEVTROFILCEV V KRVI
 - TELESNA TEMPERATURA
- ETIOLOGIJA
 - ZMANJŠANA FUNKCIJSKA REZERVA KOSTNEGA MOZGA
 - ZDRAVILA: KEMOTERAPIJA, TARČNA ZDRAVILA
 - OBSEVANJE
- DIAGNOSTIKA IN INTENZIVNO SPREMLJANJE BOLNIKA
 - ZNAKI: VITALNE FUNKCIJE, TELESNA TEMPERATURA, DIUREZA, SATO2 ZNAKI INFEKTA
 - SIMPTOMI
 - LABORATORIJSKI PARAMETRI: HMG DKS, BIOKEMIČNI IZVIDI, PAAK, CRP, PCT
 - KUŽNINE: URIN, HEMOKULTURE, BRISI NADZORNH KUŽNIN SPUTUM, KOPROKULTURE
- ZDRAVLJENJE
 - STABILIZACIJA BOLNIKA: OKSIGENACIJA, HEMODINAMSKA PODPORA
 - ANTIBIOTIKI
 - PROTIGLIVIČNA ZDRAVILA

URGENTNA STANJA V ONKOLOGIJI DRUGA URGENTNA STANJA

- PLJUČNA TROMBEMBOLIJA
- PLEVRALNI IZLIV
- PNEVMOTORAKS
- TAMPONADA SRCA
- AKUTNI KORONARNI SINDROM
- KRVAVITEV IZ PREBAVNEGA TRAKTA
- ILEUS
- PERFORACIJA VOTLEGA ORGANA
- ASCITES

URGENTNA STANJA V ONKOLOGIJI ZAKLUČEK

- SO ŽIVLJENSKO OGROŽUJOČA STANJA ZARADI ČESAR POTREBUJE BOLNIK ODLIČEN KONTINUIRAN NADZOR IN SKRBN VODENJE
- SO LAHKO NI PA NUJNO DA SO NEPOSREDNO POVEZANA Z MALIGNO BOLEZNIJO ALI S SPECIFIČNIM ONKOLOŠKIM ZDRAVLJENJEM
- VELIKOKRAT JIH LAHKO PREPREČIMO Z DOBRIM IN RACIONALNIM PODPORNIM ZDRAVLJENJEM
- Z DOBRIM VODENJEM IN POZNAVANJEM KOMORBIDNIH STANJ JIH LAHKO PREPREČIMO ALI VELIKOKRAT OMILIMO

URGENTNA STANJA V ONKOLOGIJI

Zdravstvena nega in ukrepi medicinske sestre

Nataša Gorenc, dipl.m.s.



- preprečiti
- zmanjšati



smrtno nevarne zaplete



preprečevanje
zgodnje odkrivanje
zgodnje ukrepanje
skrben nadzor bolnika
učinkovito izvajanje
zdravstvene nege



Kardiovaskularna urgentna stanja



SINDROM ZGORNJE VENE CAVE

zgodnje odkrivanje bolnikov, ki so rizični za razvoj sindroma zgornje vene cave



NATANČNO OPAZOVANJE



Intervencije zdravstvene nege

- Pogosto merjenje vitalnih funkcij.
- Izvajanje monitoringa po naročilu zdravnika.
- Opazovanje videza splošne kondicije in psihičnega stanja bolnika.
- Namestitev bolnika v udoben položaj.
- Pomoč pri dihanju in pljučni toaleti.
- Zagotoviti terapijo s kisikom in umetno ventilacijo, če to indicira zdravnik.
- Aplikacija zdravil za lažje dihanje po naročilu zdravnika.
- Pomoč in nadzor pri izvajanju fizičnih aktivnosti.
- Oceniti bolnikovo zmožnost požiranja tekočin in hrane.
- Zagotoviti pogosto osebno in ustno higieno.
- Zagotoviti primerno hidracijo in prehranjenost bolnika.
- Poučitev bolnika o sami bolezni in ga seznaniti z možnostjo nastanka sprememb kot so edem in srbenje kože.



Perikardialni izliv in tamponada srca

Začetek je lahko
**NENADEN,
ZAHREBTEN**



**OGROŽA
ŽIVLJENJE**



**Spremljanje
vitalnih znakov**

→ **Sposobnost
opazovanja**

→ **Posredovanje
sprememb**



Intervencije zdravstvene nege

- Monitoring življenjskih funkcij.
- Odvzemi laboratorijskih preiskav po navodilih zdravnika.
- Bolniku zagotovimo čimbolj udoben položaj.
- Bolniku omejimo fizično aktivnost.
- Bolniku zagotovimo pomoč pri osebni higieni, prehranjevanju in gibanju.
- Aplikacija kisika in umetna ventilacija po navodilih zdravnika.



Respiratorna urgentna stanja

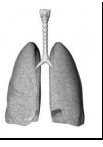
PLEVRALNI IZLIV
Pogost pojav



Postopen in predvidljiv začetek



ZGODNJE UGOTAVLJANJE



Intervencije zdravstvene nege

- Opazovanje dihanja.
- Pomoč pri dihanju in pljučni toaleti.
- Aplikacija zdravil in kisika po naročilu zdravnika.
- Poznati in poučiti bolnika o ukrepih za optimalno respiratorno sposobnost.
- Asistenca pri plevralni drenaži, če je le-ta potrebna.



Gastrointestinalna urgentna stanja

ZAPORA POŽIRALNIKA
Značilno je stopnjevanje težav



najprej je moten prehod trde hrane,
kasneje tudi tekoče



izguba
telesne
teže

propad
bolnika



Intervencije zdravstvene nege

- Bolniku razložimo, da hrano dobro prežveči.
- Ob obroku naj uživa dovolj tekočine.
- Konsistenco hrane prilagodimo, glede na bolnikovo zmožnost požiranja.
- Pri hranjenju naj bolnik sedi z vzravnanim zgornjim delom telesa.
- Bolniku svetujemo, naj uživa majhne, številne obroke čez cel dan.
- Pozorni smo na vnos hrane in tekočine.
- Pomembna je pravilna tehnika aplikacije tekoče hrane preko hranilne sonde.
- Ko enteralno hranjenje ni več mogoče, medicinska sestra aplicira totalno parenteralno prehrano po naročilu zdravnika.



Gastrointestinalna urgentna stanja

ZAPORA ČREVESJA



motena peristaltika črevesja



življenjska ogroženost



Intervencije zdravstvene nege

- Bolniku razložimo, da ne sme ničesar zaužiti skozi usta.
- Poostriamo ustno in osebno higieno.
- Po naročilu zdravnika vstavimo želodčno sondo, črevesno cevko.
- Odvzamemo kri za krvne preiskave po naročilu zdravnika.
- Vodimo tekočinsko bilanco.
- Parenteralno nadomeščamo tekočine po zdravnikovem naročilu.
- Opazujemo bolnika.
- Aplikacija zdravil po zdravnikovem naročilu.
- Fizična in psihična priprava bolnika na morebitno operacijo.



Intervencije zdravstvene nege

PERFORACIJA ČREVESJA

- Merjenje vitalnih funkcij.
- Ocenjevanje stopnje bolečine.
- Pomoč pri namestitvi bolnika v udoben položaj.
- Odvzem krvi za krvne preiskave.
- Vstavitve želodčne sonde.
- Vodenje bilance tekočin.
- Parenteralno nadomeščanje tekočin in elektrolitov po naročilu zdravnika.
- Aplikacija zdravil po naročilu zdravnika.
- Poostrena ustna in osebna higiena.
- Psihična in fizična priprava bolnika na operacijo.
- Pomiritev bolnika.



Intervencije zdravstvene nege

KRVAVITEV IZ GASTROINTESTINALNEGA TRAKT

- Merjenje vitalnih funkcij.
- Vodenje bilance tekočin.
- Odvzem krvi za krvne preiskave.
- Aplikacija zdravil in krvi oz. krvnih pripravkov po naročilu zdravnika.
- Bolniku razložimo, da ne sme ničesar zaužiti skozi usta.
- Poostrena ustna in osebna higiena.
- Psihična in fizična priprava bolnika na operacijo.
- Pomiritev bolnika.



Intervencije zdravstvene nege

ASCITES

- Pomoč pri vsakodnevni opravih.
- Bolniku omogočimo udoben posedeč položaj.
- Pozorni smo na znake infekcije.
- Aseptična oskrba drenažne cevke ter opazovanje in zapisovanje količine ascitesa.
- Bolniku nudimo psihično podporo.



Nevrološka urgentna stanja

KOMPRESIJA HRBTENJAČE



zgodnje odkritje



Brez tega lahko bolnik ostane delno ali popolnoma paraliziran!!!



Intervencije zdravstvene nege

- Bolniku pomagamo pri obračanju v postelji.
- Bolnika naučimo dihalnih vaj in izkašljevanja ter ga pri tem spodbujamo.
- Pri bolniku skrbimo za redno odvajanje blata.
- Izvajamo ukrepe za preprečevanje razjed zaradi pritiska.
- Pri vsakem obračanju opazujemo kožo bolnika.
- Če ni kontraindicirano, bolnika pasivno ali aktivno razgibavamo v postelji.
- Bolnika spodbujamo k pitju tekočin.
- Bolnika spodbujamo k izražanju čustev in strahov v zvezi z omejitvami pri gibanju.
- Bolnika vključimo v načrtovanje vsakodnevnih opravil.

URGENTNA STANJA V ONKOLOGIJI Zdravstvena nega in ukrepi medicinske sestre



Nevrološka urgentna stanja

ZVIŠAN INTRAKRANIALNI PRITISK

↓


pomembni je vedeti, kateri bolniki so bolj ogroženi

↓

zgodnje odkrivanje




URGENTNA STANJA V ONKOLOGIJI Zdravstvena nega in ukrepi medicinske sestre

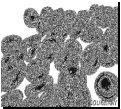


Intervencije zdravstvene nege

- Prepoznavanje simptomov.
- Lajšanje simptomov.
- Aplikacija zdravil po navodilih zdravnika.
- Izogibanje položajev, ki bi lahko zvišali intrakranialni pritisk.



URGENTNA STANJA V ONKOLOGIJI Zdravstvena nega in ukrepi medicinske sestre




Hematološka urgentna stanja

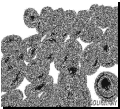
Intervencije zdravstvene nege

KRVAVITVE

- Preprečevanje krvavitev.
- Zgodnje odkrivanje vidnih ali prikritih krvavitev.
- Strokovna pomoč ob krvavitvi in preprečevanje nadaljnjih zapletov.
- Podpora bolniku pri zadovoljevanju življenjskih zapletov.



URGENTNA STANJA V ONKOLOGIJI Zdravstvena nega in ukrepi medicinske sestre




Hematološka urgentna stanja

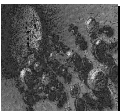
Intervencije zdravstvene nege

OKUŽBE; FEBRILNA NEUTROPENIJA

- Bolnik mora biti pozoren na znake okužbe.
- Merjenje telesne temperature.
- Spodbujanje ali pomoč pri izvajanju osebne in ustne higiene.
- Uživanje hrane, ki je bogata z beljakovinami, minerali in vitamini, hrana naj bo le kuhana svežega sadja in zelenjave naj bolnik ne uživa.
- Skrb za pitje zadostne količine tekočine.
- Aplikacija zdravil po naročilu zdravnika.
- Odvzem kužnin za mikrobiološke preiskave po naročilu zdravnika.
- Vse invazivne medicinsko tehnične posege moramo izvajati strogo sterilno.



URGENTNA STANJA V ONKOLOGIJI Zdravstvena nega in ukrepi medicinske sestre




Metabolna urgentna stanja

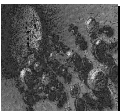
Intervencije zdravstvene nege

SINDROM HITREGA RAZPADA TUMORSKIH CELIC (Tumor lysis sindrom)

- Zdravstveno vzgojno delo bolnika in svojcev.
- Izvajanje varnostnih ukrepov zaradi možnosti, da nastanejo spremembe bolnikove zavesti in vedenja.
- Opazovanje bolnika in nadzor vitalnih funkcij.
- Izvajanje ukrepov za preprečevanje posledic bolezn in zdravljenja.



URGENTNA STANJA V ONKOLOGIJI Zdravstvena nega in ukrepi medicinske sestre




Metabolna urgentna stanja

Intervencije zdravstvene nege

HIPERKALCIMIJA

- Zdravstveno vzgojno delo bolnika in svojcev.
- Skrb za varnost bolnika.
- Izvajanje ukrepov za preprečevanje bolezn in zdravljenja.



Prehranska podpora bolnika z rakom

Nada Rotovnik Kozjek

VELIKOST PROBLEMA

- Ob diagnozi rakastega obolenja simptomi in znaki kaheksije še niso vidni → prisotne pa so že presnovne spremembe, ki so tudi prognostično pomembne

(DeWys et al.1980, Prognostic effect of weight loss prior to chemotherapy in cancer patients)

Podhranjenost

- 85% bolniki z rakom
- 25-75% iatrogeni vzrok

BAPEN report. Hospital food as treatment.: Allison SP (ed)1999.

Posledice izgube telesne mase zaradi rakastega obolenja

- zmanjšan terapevtski učinek specifičnega onkološkega zdravljenja,
- povečani stranski učinki in zapleti zdravljenja,
- kar vse skupaj negativno vpliva na preživetje bolnika z rakasto boleznijo.

Ljudje, ki zbolijo za rakom in izgubijo 10% ali več telesne teže, ne živijo enako dolgo kot tisti z enakimi raki, v podobnem stadiju, ki ostanejo dobro prehranjeni

(DeWys 1980, Ottery 1995, Fearon et al 2001...)

! velja tudi za debeluhe

Zakaj bolnik z rakom izgublja telesno težo?

- Podhranjen
- Kaheksija

Podhranjenost: Etiologija, posledica in pregled rizičnega bolnika

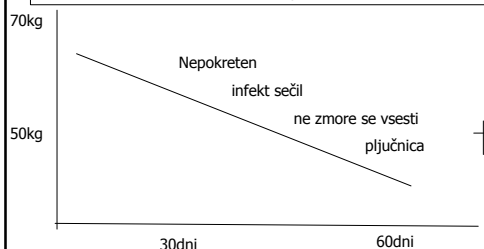
C Alberda, A Graf, L McCargar
Best Practice & Research Clinical Gastroenterology
 2006, Pages 419-439

Nutritional and Dietary Consequences of Gastrointestinal Diseases

Podhranjenost je posledica neravnovesja hranil in energije, ki jo zagotavljamo telesu (PREMALO), glede na njegove potrebe (PREVELIKE)

Te potrebe dramatično narastejo in se spremenijo pri boleznih.

Naravni potek podhranjenosti....



Pertkiewicz, Department of Nutrition and Surgery, Varšava

Kaj (katere znake podhranjenosti) srečujemo pri kliničnem delu?

Klinične znake prolongiranega proteinskega katabolizma

- Povečan riziko PEM
- Zmanjšan imunski odziv → pospeši bolnišnične infekte
- Počasnejše celjenje ran
- Mišična šibkost → pooperativne pljučnice + potreba po dihalni podpori
- Podaljšano bivanje v EIT in bolnišnici
- Daljša rehabilitacija

Komplikacije relativno glede na izgubo puste telesne mase

Pusta telesna masa (% izgube)	komplikacije	Pridružena mortaliteta (%)
10	Motena imunost, povečan riziko infekta	10
20	Upočasnjeno celjenje, šibkost, infekti	30
30	Prešibek za sedenje, preležanine, rane se ne zacelijo	50
40	Smrt, ponavadi pljučnica	100

Rakasta kaheksija

- **Izvor termina:** "kakos" (*gr. slabo*) "hexis" (*gr. stanje*) – slabo stanje
- **Definicija:** Kaheksija je kompleksen in večplasten sindrom, ki je posledica kroničnega vnetja in povzroča presnovne spremembe, ki vodijo v izgubo puste in maščobne telesne mase ter zmanjšane zmogljivosti.
- **Kriteriji za diagnozo:** izguba več kot 5% telesne teže v zadnjih 3-6 mesecih, maligna bolezen.
- **Značilnost:** slaba reaktivnost na zdravljenje
- **Posledica:** 20% smrti pri raku zaradi kaheksije in ne zaradi tumorskega bremena

Opredelitev kaheksije

osnovni kriterij	3 od 5 dodatnih kriterijev
<ul style="list-style-type: none"> • prisotnost kronične bolezni • izguba vsaj 5% tt 12 mes 	<ul style="list-style-type: none"> • zmanjšana mišična moč (meritev v najnižji tercilij), • utrujenost, • anoreksija, • nizek indeks puste telesne mase, • patološki izvidi biokemičnih preiskav: <ul style="list-style-type: none"> - zvišanje vnetnih kazalcev : CRP>5,0 mg/L, IL-6>4,0 pg/mL, - anemija - Hb<120g/L, - hipotalbunemija - Alb<32g/L/2,3

Diagnoza rakaste kaheksije

Diagnostični kriteriji:

• Izguba telesne teže > 5% v zadnjih 6 mesecih (v odsotnosti enostavnega stradanja);

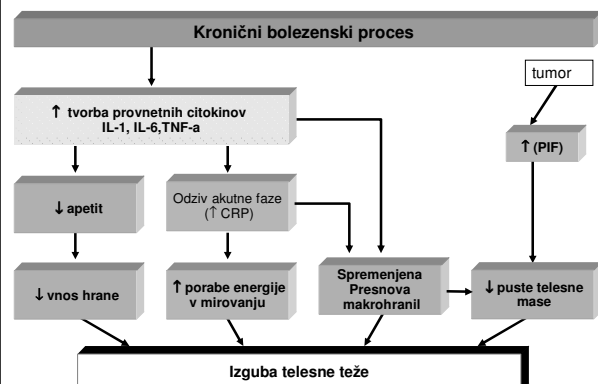
ali

• $TM < 20$
• in vsaka izguba telesne teže > 2%;

ali

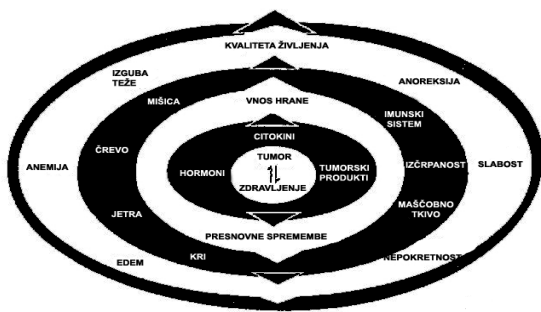
• Izguba skeletne mišične mase na udih do te mere da sovпада s sarkopenijo (moški < 7,26 kg/m² in ženske < 5,45 kg/m²)¹#
• in vsaka izguba telesne teže > 2%.

Razvoj presnovnih sprememb kroničnih vnetnih bolezni



KAHEKSIJA

SIRS
neuroendokrini sistem
(tumorski produkti)



Presnovne spremembe kaheksija

Ogljikovi hidrati

- Zmanjšana toleranca za glukozo
- Insulinska rezistenca v tkivih odvisnih od insulina
- Motena sinteza glikogena
- Povečana glukoneogeneza iz laktata, alanina in glicerola (Corijev cikel)
- Povečana skupna tvorba glukoze in njen presnovni obrat

Maščobe

- Zmanjšanje maščevja in zalog v mišičju
- Povečana lipoliza in motena oksidacija maščobnih kislin
- Povečan obrat maščobnih kislin in glicerola

Beljakovine

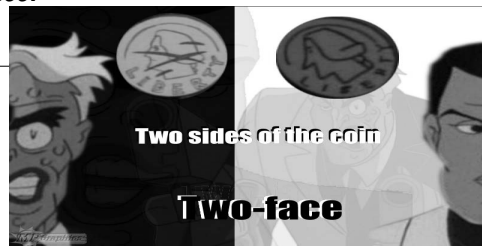
- Sinteza mišičnih proteinov nespremenjena ali zmanjšana
- Razgradnja proteinov nespremenjena ali povečana
- Povečana sinteza proteinov akutne faze v jetrih
- Sprememba aminokislinskega profila v plazmi



Inui A, Meguid MM.

Cachexia and obesity: two sides of one coin?

Curr Opin Clin Nutr Metab Care. 2003 Jul;6(4):395-399.



Presnovne spremembe pri debelosti

DEBELOST JE povezana s številnimi kroničnimi boleznimi in presnovnimi motnjami

- hiperinsulinemija,
- insulinska rezistenca,
- hiperglikemija,
- spremenjena presnova nekaterih hormonov.

→ **značilne presnovne motnje pri kroničnih katabolnih stanjih, ki povzročajo razvoj kaheksije**

TERAPEVTSKE MOŽNOSTI

- Reverzibilna izguba telesne teže zaradi raka
 - Mehanični vzroki
 - Posledice zdravljenja



Z energetsko in proteinsko prehransko podporo je možno ponovno pridobiti tt

- Kaheksija
- ### Presnovne spremembe



Z energetsko in proteinsko prehransko podporo **NI** možno ponovno pridobiti tt

Ottery FD. 1994. *Cancer Practice*. 2:123

OBRAVNAVA BOLNIKA V ENOTI ZA KLINIČNO PREHRANO

KLINIČNI DIETETIK

Denis Mlakar-Mastnak

KDO JE KLINIČNI DIETETIK?

- Je član zdravstvenega tima.

Poglavitna naloga kliničnega dietetika je:

1. Ocena bolnikovega prehranskega stanja in prehranskih potreb.
2. Razvoj, implementacija in evalvacija prehranskega načrta.
3. Spremljanje bolnika skozi celotno obdobje zdravljenja in bolezni.
4. Sodelovanje z zdravnikom, ki bolnika zdravi, z negovalnim osebjem, s socialnimi delavci in drugimi zdravstvenimi sodelavci, vključenimi v zdravstveno obravnavo bolnika (Luthringer, 2004).

PREHRANSKO STANJE: presejanje in pregled

Diagnoza podhranjenosti

Presejanje

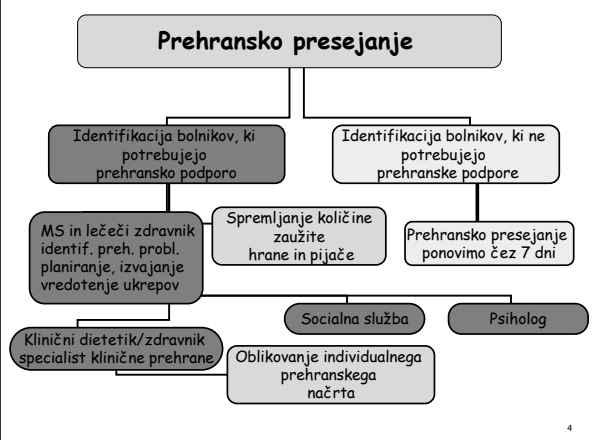
Pregled

Je hitra metoda za selekcijo pacientov, ki nam pove ali so bolniki prehransko ogroženi ali že podhranjeni. Imeti mora zadostno občutljivost, da zazna skoraj vse, ki so prehransko ogroženi

Je diagnostični postopek, ugotovimo stopnjo, podhranjenosti pacienta tveganje za razvoj zapletov povezanih s podhranjenostjo, bolj kompleksna metoda kot presejanje.



Prehransko presejanje



ORODJE ZA PREHRANSKO PRESEJANJE

V evropskem prostoru v bolnišnicah najpogosteje uporabljamo NRS 2002 (Nutritional Risk Screening)

Clinical Nutrition (2003) 22(4): 415-421
© 2003 Elsevier Ltd. All rights reserved.
doi:10.1016/S0261-5614(03)00098-0

Available online at www.sciencedirect.com

SCIENCE @ DIRECT®

SPECIAL ARTICLE

ESPEN Guidelines for Nutrition Screening 2002

J. KONDRUP,* S. P. ALLISON,¹ M. ELIA,¹ B. VELLAS,¹ M. PLAUGH¹

*Rigshospitalet University Hospital Copenhagen, Denmark, ¹Queen's Medical Centre, Nottingham, UK, ²University of Southampton, Southampton, UK, ³University Hospital Centre, Toulouse, France, ⁴Community Hospital Dessau, Germany (Correspondence to: JK, Nutrition Unit-5771, Rigshospitalet University, S Blegdamsvej, 2800 Copenhagen, Denmark)

Prehranski pregled - ocena prehranskega stanja

- anamneza (prehransko, socialno in zdravstveno),
- fizikalni pregled,
- antropometrija,
- funkcionalni testi (ročna dinamometrija, testi dihalne funkcije, testi delovanja imunskega sistema),
- laboratorijske preiskave in
- datatne specialne preiskave (bioimpedanca, densitometrija, meritev mišične funkcije - moč stiska roke).

ANAMNEZA

Zdravstvena

- sedanja bolezen
- zdravljenje
- spremljajoče bolezni
- pretekla bolezenska stanja in zdravljenja
- družinska obremenjenost z boleznimi,
- uživanje zdravil in njihovi neželeni učinki, če so prisotni, itd.

Socialna

- demografski podatki,
- socialno-ekonomski status,
- verska, kulturna in etična stališča,
- stopnja izobrazbe in poklic,
- bivalno-družinske razmere,
- odvisnost od alkohola, drog in cigarete.

Prehranska

- Prehranjevalne navade.
- Vrednote, stališča.
- Prehranjevalne težave.
- Potrebe po pomoči pri hranjenju.
- Ocena prehranskega vnosa (primerne metode: FFQ, 24-urni recall, prehranski dnevnik,...)....

FIZIKALNI PREGLED

- ocena mišične mase in podkožnih zalog maščevja z antropometričnimi meritvami,
- ocena hidracije
- inspekcijo, palpacijo, perkusija - edem in ascites
- inspekcija in ocena znakov hipovitaminov (dermatitis, glositis, živčnomišična vzdražljivost),
- znake interakcij zdravil z delovanjem prebavil (driska, obstipacija, navzea).

OCENA TELESNE SESTAVE

- **telesna teža (TT) in izguba telesne teže v zadnjih treh oz. šestih mesecih,**
- **določitev indeksa telesne teže (ITT).**
- BIA – meritev sestave telesa

LABORATORIJSKE PREISKAVE

- **osnovne laboratorijske preiskave** (hemogram in diferencialna krvna slika (DKS); biokemične preiskave: krvni sladkor, elektroliti, magnezij, fosfat, kalcij, jetrni testi, holesterol, trigliceridi),
- **visceralni proteini** (albumini, prealbumin, transferin),
- **proteini akutne faze** (CRP),
- **limfociti, itd.**

OCENA PREHRANSKIH POTREB - PRIPOROČILA

- Aktivni odrasli bolniki: 30–35 kcal/kg TT/dan,
- Ležeči odrasli bolniki: 20–25 kcal/kg TT/dan,
- Pri čezmerno težkih odraslih bolnikih ITT > 30 računamo potrebo glede na idealno telesno težo + 25 %.
- Potrebe po beljakovinah med boleznijo 1,2–2 g/kg TT/dan.
- Vnos maščob je 30–50 % neproteinske energije (kolikalorij).

PREHRANSKA DIAGNOZA

aktualni in potencialni prehranski problemi, ki smo jih identificirali pri bolniku.

Primeri prehranskih diagnoz v dietetiki:

“Izguba telesne teže zaradi nezadostne prehrane...”

...kot posledica slabosti in bruhanju pri kemoterapiji.

...kot posledica bolečine pri požiraju zaradi vnetja ustne sluzice požiralnika med obsevanjem.

PREHRANSKE INTERVENCIJE

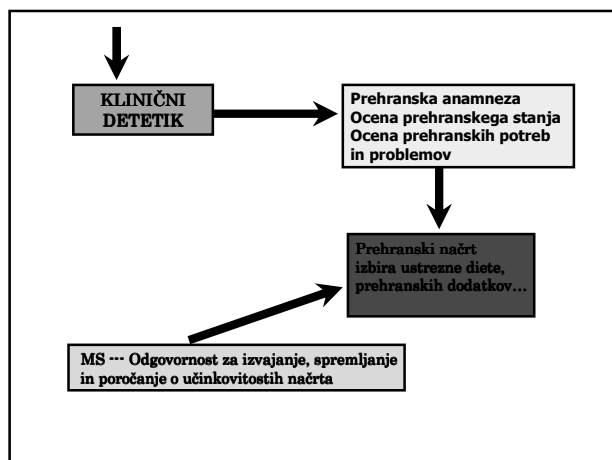
- ↑ vnos beljakovin, ogljikovih hidratov, energije in tekočine.
- Prilagoditve prehrane.
- Oralni prehranski dodatki, tudi z omega 3 maščobnimi kislinami.
- Če niso prisotne motnje delovanja GIT-a in so prehranske težave zelo izrazite + prehranski vnos nezadosten ($\leq 60\%$) več kot 1 teden, preidemo na sondno hranjenje.
- Kadar so prisotne motnje GIT-a – parenteralna prehrana.

PREHRANSKI NAČRT

V zapisanem prehranskem načrtu opredelimo:

- **prehranske ukrepe** (prehranski dodatki, izbrana dietna hrana ipd.)
- **aktivnosti** (prehransko svetovanje) s katerimi bomo reševali prehranske probleme in zagotavljali prehranske potrebe bolnika z rakom.

Implementacija prehranskega načrta pomeni izvajanje prehranskih aktivnosti opredeljenih v zapisanem prehranskem načrtu.



VREDNOTENJE PREHRANSKEGA NAČRTA

Namen ocenjevanja in evalvacije je določiti učinkovitost prehranskega načrta.

- **Pri hospitaliziranem bolniku** zahteva dnevno spremljanje, vrednotenje, ocenjevanje in dokumentiranje kazalcev napredka pri bolniku.
- **Bolnike, ki se zdravijo ambulantno**, klinični dietetik spremlja v posvetovalnici za prehrano.

Obravnava pacienta v Enoti za klinično prehrano

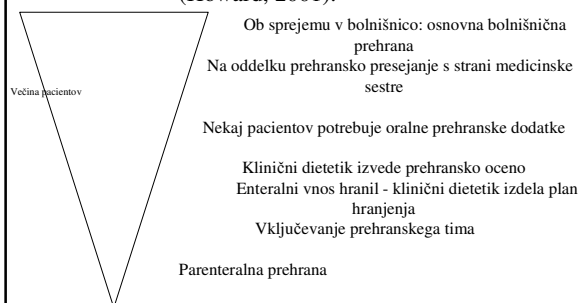
Parenteralna prehrana v bolnišnici in na domu

Laura Petrica

Parenteralno prehranjevanje uporabimo kadar pri bolniku, ki potrebuje prehransko podporo, ne moremo doseči zadostnega vnosa hranil preko prebavil.

Je terapija pri delni ali popolni odpovedi prebavil, ki je lahko prehodna, dolgotrajnejša, v nekaterih primerih tudi trajna.

Diagram: smer prehranske obravnave (Howard, 2001).



Indikacije za PP

- Parenteralna prehrana kot nadomestna terapija pri odpovedi prebavil
- Parenteralna prehrana kot dopolnilo enteralne prehrane
- Parenteralna prehrana kot elektivna terapija za »počitek črevesja«

Značilnosti PP

- Parenteralna prehrana predstavlja vnos hranilnih raztopin, ki vsebujejo glukozo, aminokisliline, maščobne substrate in mikrohranila.
- Raztopine so praviloma hipertonične, njihova osmolarnost je 3-8 krat večja od normalne osmolarnosti seruma.
- Infuzija takšnih raztopin v majhne žile ali žile s počasnim pretokom poškoduje žilno steno in vodi do tromboze ven.

Kdaj CVK?

- Priporočila za aplikacijo preko centralnega dostopa vključujejo raztopine, ki imajo pH manjši kot 5 ali večji kot 9, osmolarnost nad 800 mOsm/l, hranilne raztopine z osmolarnostjo enako ali višjo kot jo ima 10 % glukozna ali raztopina 5 % aminokislilin, ter zdravila, med njimi tudi vezikanti, ki okvarjajo žilno steno.

Zapleti povezani s PP

- ☞ Presnovni
- ☞ Tehnični
- ☞ Zapleti vezani na venski kateter

Zapleti povezani s PP

- ☞ **Refeeding sindrom:** pojavi se takrat kadar je prehrana sestradanega bolnika energetsko prebogata. Če takšnemu bolniku pretirano dovajamo raztopine glukoze porast insulina povzroči premik kalija in fosfata v celice, poveča se tudi poraba magnezija zaradi pospešitve energetskih procesov. Posledica je lahko razvoj smrtno nevarne hipokaliemije, hipofosfatemije in hipomagnezije.

Sočasni učinki

- ☞ Insulin
- ☞ Heparin
- ☞ Antibiotiki
- ☞ Citostatiki
- ☞ Druga zdravila

Study Food



Indikacije za uvedbo parenteralne prehrane na domu

- ☞ Rakava obolenja
- ☞ Benigna obolenja: Chronova bolezen, mezenterične žilne bolezni, radiacijski enteritis, motnje motilitete črevesja, kronični pankreatitis, atrofija črevesne sluznice, anoreksija nervosa, kaheksija, aids

Vzroki za razlike v porazdelitvi indikacij znotraj evropskih dežel

- ☞ Medicinski vzroki
- ☞ Kulturni vzroki
- ☞ Religiozni vzroki
- ☞ Ekonomski vzroki
- ☞ Zakonska ureditev

Incidenca in prevalenca

- ☞ Povprečna incidenca v Evropi 3 bolniki/milijon prebivalcev/leto
- ☞ Prevalenca višja v deželah z dolgoletnimi izkušnjami (Danska 13/milijon/leto, Anglija in Francija 4/milijon/leto)

Priprava pacienta na prehransko podporo na domu

- ☞ Pacientova želja in sposobnost za samostojno izvajanje
- ☞ Individualna obravnava
- ☞ Multidisciplinarni pristop
- ☞ Vstavitev venske valvule
- ☞ Učenje – načrtovano, postopno

Proces učenja

- ☞ Odvisen od pacientove starosti, psihičnega, fizičnega in čustvenega stanja ter učne sposobnosti
- ☞ Standardiziran učni načrt, ki obsega teoretične vsebine in praktično izvajanje
- ☞ Prilagajanje načrta specifičnim potrebam pacienta
- ☞ Jasno definirani in merljivi cilji

Odpust iz bolnišnice

- ☞ Načrt nadaljnje obravnave
- ☞ Poročilo za izbranega zdravnika
- ☞ Razpoložljiva literatura
- ☞ Telefonske številke na katerih lahko v primeru težav poišče pomoč 24 ur na dan
- ☞ Potrebne infuzijske raztopine in pripomočke za aplikacijo dobi s sabo

Obvladovanje bolečine pri bolniku z rakom, ki je napredoval

Prim. mag. Slavica Lahajnar, dr.med.
Onkološki inštitut, Ljubljana

ZDRAVILA ZA LAJŠANJE BOLEČINE

- 1) neopioidni analgetiki:
 - nesteroidni antirevmatiki NSAR
 - paracetamol
 - metamizol
- 2) opioidni analgetiki:
 - šibki opioidi
 - močni opioidi
- 3) dodatna zdravila za bolečino:
 - kortikosteroidi
 - triciklični antidepressivi
 - antikonvulzivi
 - NMDA antagonisti
 - lokalni anestetiki
 - klonidin
 - bifosfonati

Močni opioidni analgetiki

- o delujejo preko vezave na MU opioidne receptorje v hrbtenjači, možganih, perifernih tkivih
- o srednje močna in močna bolečina
- o akutna in kronična bolečina, zlasti rakava
- o nimajo zgornjega odmerka, pravi odmerek določimo s titracijo
- o neprijetni stranski učinki
 - prehodni
 - stalni
- o toleranca in odvisnost

Incidenca bolečine

- o 1/3 ob postavitvi diagnoze
- o 80-90% pri napredovali boleznih, 1/2 močna bolečina

Primarno mesto raka

- več kot 80%: **kosti, trebušna slinavka, požiralnik**
- 70-80%: **pljuča, želodec, prostata, dojka, vrat maternice**
- 60-70%: **žrelo, debelo črevo, možgani, ledvica**

KAJ MORAMO VEDETI O BOLEČINI?

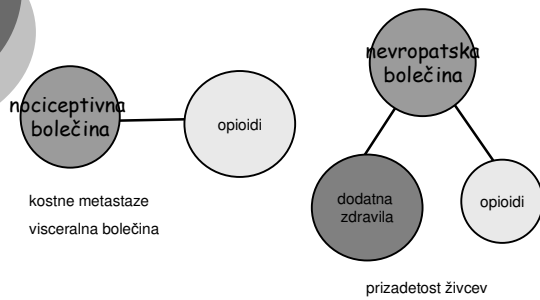


- o vzrok
- o vrsta
- o jakost
- o trajanje

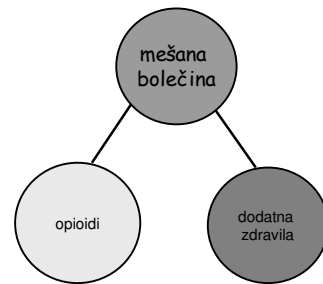
(1) Vzrok za bolečino

- o napredovala bolezen
 - kostne metastaze – hrbtenica, dolge kosti
 - prizadetost visceralnih organov – jetra
 - prizadetost živcev – nevropatije, radikulopatije, plexopatije, spinalni kanal
- o posledice zdravljenja 20%
- o ostalo 10%

(2) Vrsta bolečine



Napredovali rak



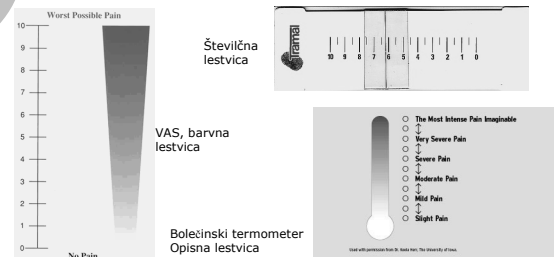
(3) Jakost bolečine

SZO: 3-stopenjska bolečinska lestvica

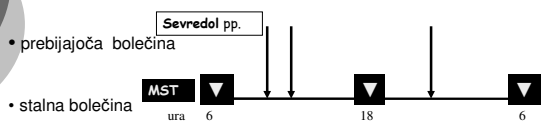


Ocenjevanje bolečine

bolečina: 5. vitalni znak[®]
 pritisk, pulz*, temperatura*, dihanje+



(4) Trajanje bolečine



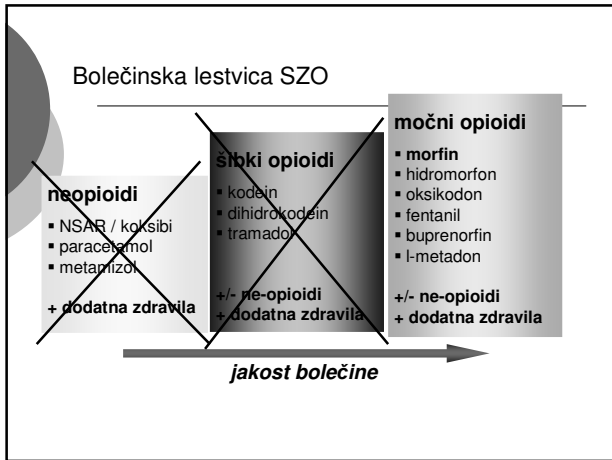
zdravljenje kronične bolečine z opiodi je podobno zdravljenju sladkorne bolezni z inzulinom

FARMAKOLOŠKO ZDRAVLJENJE BOLEČINE

PRIPOROČILA SVETOVNE ZDRAVSTVENE ORGANIZACIJE

- skozi usta ali transdermalno
- ob uri
- stopenjsko
- individualno
- dodatna zdravila
- bolniku razumljivo

SZO 1986



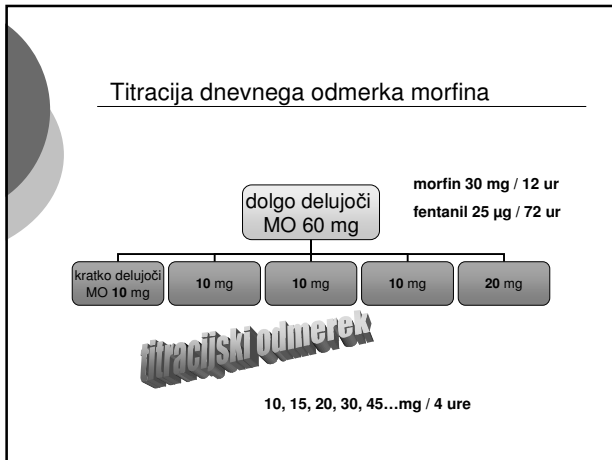
Steber zdravljenja je morfin

PRAVI ODMEREK

- o tisti, ki odvzame bolečino brez hudih stranskih učinkov

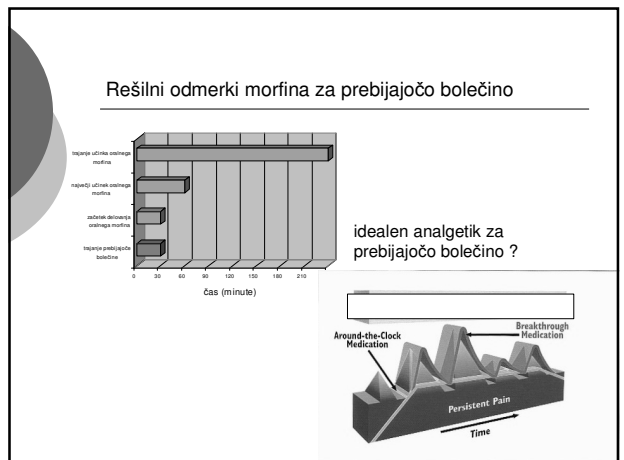
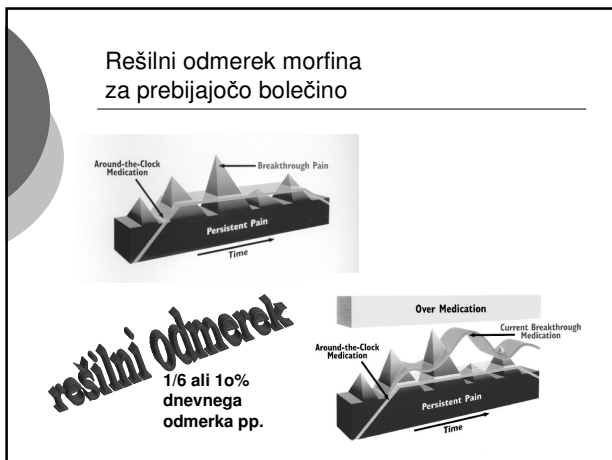
NAJVEČJI ODMEREK

- o ni predpisan



Primerljivi odmerki opioidov

tramadol	150	300	600				
morfin	30	60	120	180	240	300	360
oksikodon		30	60	90	120	150	180
hidromorfon	4	8	16	24	32	40	48
fentanil TTS	12,5	25	50	75	100	125	150
buprenorfin TTS		35	52,5	70	105	122,5	140

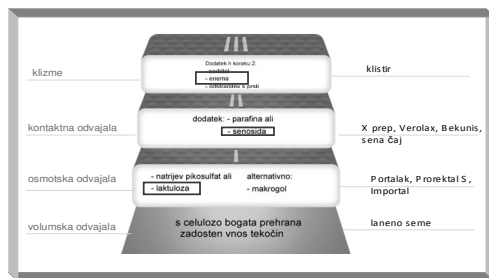


Neželeni učinki opioidov

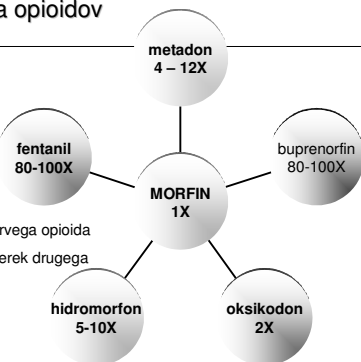
- o Začetek zdravljenja: sedacija
slabost, bruhanje (25%)
vrtoglavica, zmedenost
srbenje
depresija dihanja
- o Ves čas zdravljenja: zaprtje (80%)



3-stopenjska lestvica preprečevanja in zdravljenja zaprtja pri opioidih



Rotacija opioidov

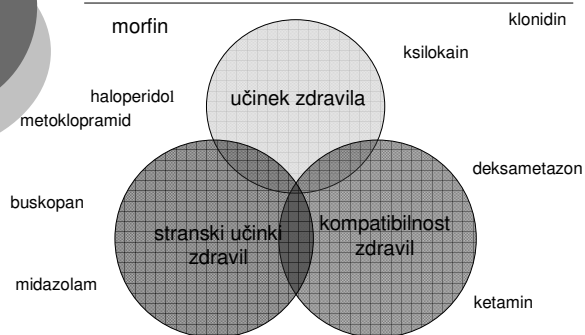


- 30 - 50% odmerek prvega opioida
- ekvivalenčni odmerek drugega opioida + titracija

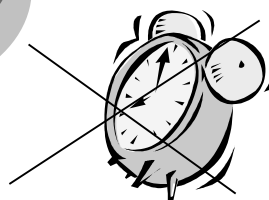
Rotacija poti vnosa

- o skozi usta → podkožno
- o skozi usta → epiduralno
- o skozi usta → intratekalno
- o skozi usta → intravenozno

Zdravila podkožno



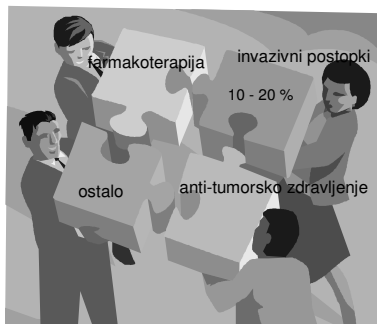
Podkožne infuzije zdravil



- o bolnik zdravil ne more zaužiti (napredovala bolezen)
- o stalen nivo zdravil
- o 1/3 odmerek morfina
- o več dnevno polnjenje
- o zdravljenje na domu
- o zdravljenje nevropatske bolečine
- o zdravljenje drugih simptomov bolezni, ki je napredovala

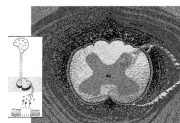
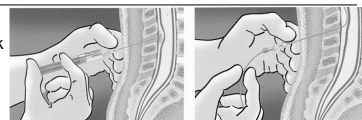
stalen pretok + rešilni odmerek po potrebi

Mesto invazivnih postopkov pri napredovalem raku



Zdravila perispinalno

- invaziven postopek
- izbrani bolniki



- morfin
- dolgo delujoči lokalni anestetik
- klonidin

Blokade

Dodatna zdravila in postopki za zdravljenje (nevropatske) bolečine

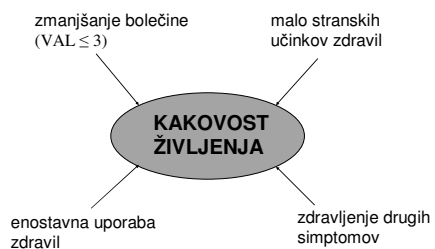


- morfin
- dolgo delujoči lokalni anestetik
- kortikosteroid

NEFARMAKOLOŠKO ZDRAVLJENJE BOLEČINE

- paliativno obsevanje,
- fizikalna terapija,
- psihosocialni ukrepi,
- pomoč družini.

Cilji zdravljenja bolečine





Osnovni principi obvladovanja kronične bolečine pri bolniku z rakom

Kaj je še dobro vedeti, ko se pri bolniku z rakom pojavi kronična bolečina?!

Tanja Uštar dms, 12.april 2012

KRONIČNA BOLEČINA

Definicija kronične bolečine: bolečina traja dlje od treh mesecev.

- Bolniki so največkrat prestrašeni, psihično in fizično izčrpani, brezbržni ali depresivni
- Nekateri so lahko tudi nasilni
- Lahko imajo občutek osamljenosti in odvečnosti



PRAVILEN PRISTOP K BOLNIKU

CILJI PRI OBVLADOVANJU KRONIČNE BOLEČINE PRI BOLNIKU Z RAKOM

S pomočjo *multidisciplinarnega pristopa* (zdravnik algolog, medicinska sestra, družinski zdravnik, v nekaterih primerih tudi patronažne medicinske sestre in drugi) in s sodelovanjem bolnika in njegovih bližnjih so naši cilji:

- Maksimalna učinkovitost zdravljenja bolečine – z minimalnimi stranskimi učinki
- Boljša kakovost življenja
- Čim večja zmožnost za delo

NAJPOGOSTEJŠE OVIRE PRI OBVLADOVANJU KRONIČNE BOLEČINE;

- Nepravilne ali nepopolne informacije (težave pri komunikaciji)
- Miti in govornice (bolečino lajšamo ne preprečujemo, bolnik pogosto pretirava pri opisu bolečine, bolečina se kaže le po vedenju, starejše vedno kaj boli,...)
- Strah (strah, da bo uporaba opioida povzročila dihalno stisko-smrt)
- Kulturna vprašanja

ZNANJE TEMELJI NA PRAKSI

Aktivnosti medicinske sestre in drugih strokovnih delavcev pri obvladovanju kronične bolečine pri bolniku z rakom

Ocenjevanje bolečine:

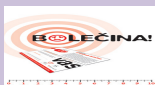
1. Bolnik lahko **bolečino oceni sam ali s pomočjo drugih**.
 - ❖ Vizualna analogna lestvica VAL
 - ❖ Besedna lestvica VRS
 - ❖ Številčna lestvica NRS

*Pomembno je, da se zavedamo da je vsak bolnik za nas **individuum**. Za vsakega bolnika je katerakoli izmed lestvic samo njegova lestvica. Vedno ocenjuje svojo bolečino po enaki lestvici.*

2. V primerih, ko bolnik **ne more bolečine oceniti sam ali s pomočjo drugih se orientiramo po:**

- ❖ Vedenjskih znakov, vzorcih: mimika obraza, grimase, položaj telesa,...
- ❖ **POZOR!** Pri akutni bolečini se lahko pojavijo tudi fiziološki znaki: tahikardija, hipertenzija, prekomerno znojenje, bledica, kar pa za **kronično bolečino NI značilno**.

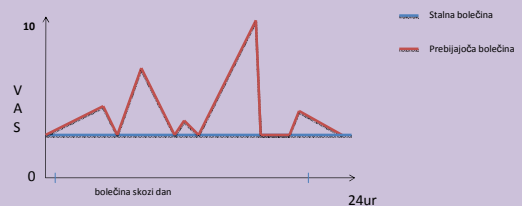
Zavedati se moramo, da je ocenjevanje bolečine le po vedenjskih znakih **NEZANESLJIVO!** (Lahka so znaki drugih bolezenski stanj.)



Bolečino ocenjujemo najmanj 3x dnevno. Ob pojavu prebijajoče bolečine pa bolečino ocenimo še dodatno; * ob prebijajoči bolečini
* po dani terapiji ob prebijajoči bolečini

Prepoznavanje vrste kronične bolečine

1. **Stalna bolečina;** bolnik jo občuti skozi celoten dan
2. **Prebijajoča bolečina;** se pojavi kljub protibolečinski terapiji za stalno bolečino



Opazovanje bolnika in prepoznavanje dejavnikov, ki pri posameznem bolniku povzročajo oz. omilijo pojav bolečine:

(hoja, ležanje pri miru, masaža, topli-mrzli obkladki,...)

Ugotavljanje o poučenosti bolnikov in svojcev o boleznih in zdravljenju
(faza sprejemanja bolezni, pripravljenost svojcev za pomoč pri oskrbi)

Edukacija bolnika in svojcev o terapiji za zdravljenje bolečine, ki jo določi zdravnik
(večkratno ponavljanje pomena, načina, vzroka jemanja zdravil, možnost vsakodnevnega svetovanja glede bolečin,...)

Edukacija patronažnih medicinskih sester

(možnost edukacije v protibolečinski ambulanti, svetovanje po telefonu,...)

Poznati različne možnosti zdravljenja bolečine:

- Sistemska medikamentozna zdravljenje bolečine
- Regionalne blokade
- Spinalna analgezija po epiduralnem ali subarahnoidnem katetru

Sistemska medikamentozna zdravljenje;

1. Per oralno, sublingvalno (tablete, kapljice, podjezične tablete)

↓
PRAVILNO JEMANJE ZDRAVIL



2. Z transdermalnimi obliži (bolniku razložimo navodila, pisna navodila)

↓
POMEMBNO JE PRAVILNO NAMEŠČANJE OBLIŽEV



- slika prikazuje **NEPRAVILNO NAMEŠČEN OBLIŽ**
(telo ne dobi zadostne količine zdravila)

3. Rektalno

4. subcutano v bolusih ali kontinuirano

5. Intravenozno v bolusih ali kontinuirano

6. Podkožna infuzija preko elastomerske črpalke

- zelo učinkovita metoda pri bolnikih napredovalo boleznijo

- primerna, ko bolnik ne more požirati, ima več različnih simptomov, ima nevropatsko bolečino, motnje zavesti

- možnost zdravljenja na domu, črpalka ne ovira pri gibanju

- črpalka se lahko polni za več dni



POMEMBNO

- Podkožne kanile NE nameščamo v predel obsevane, vnete, edematozne kože, v pregibe
- Kanila mora biti resnično nameščena subcutano in ne intradermalno!!!!
- Zabeležimo v dokumentacijo čas in mesto vboda



REDNO OPAZUJEMO VBODNO MESTO;

- Lahko se pojavi rdečina, infiltrat, bolečina
- Kanila lahko kolenči ali se zamaši

↓

TAKOJ ZAMENJAJ KANILU

Vsak poseg in zaplet zabeležimo



Bolnike in njihove svojce pred odhodom domov obvezno poučimo da:

- Opazujejo krčenje elastomera
- Opazujejo vbodno mesto
- Ob prebijajoči bolečini vzamejo rešilni odmerek predpisanega analgetika
- So pozorni na stranske učinke zdravil (zaprtje-odvajala preventivno, slabost, bruhanje, vrtoglavica, zaspanost)

Bolnik dobi pred odhodom domov pisna navodila in obvestila

Za PATRONAŽNO SESTRO

za OSEBNEGA ZDRAVNIKA

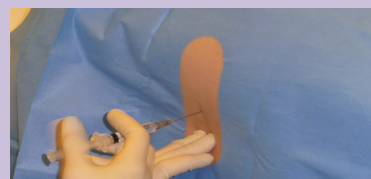


ANALGEZIJA PO EPIDURALNEM KATETRU, VČASIH TUDI SUBARAHNOIDNEM KATETRU

- Ko druge metode niso zadosti učinkovite ali povzročajo bolniku prekomerne neugodne učinke

Prednosti;

- Dober analgetični učinek, z minimalnimi količinami analgetika
- Dolgotrajna analgezija z manj stranskimi učinki
- Bolnik prejema ustrezno terapijo doma
- Zagotavlja večje udobje in poveča njegovo aktivnost



MALIGNE RANE

Dragica Tomc, VMS, ET
Onkološki inštitut Ljubljana

RANA

Rana je prekinjena kontinuiteta tkiva, nastala z delovanjem zunanjih dejavnikov, lahko tudi defekt tkiva.

RAZDELITE RAN

AKUTNE

- Mehanične rane : - poškodbe in kirurške rane:
 - zaprte rane
 - okvara epitela
 - perforativne rane
 - komplicirane rane
- Rane zaradi termičnih ali kemičnih vplivov:
 - opekline
 - kemične okvare

KRONIČNE

- Rane z razjedo – RZP, diabetično stopalo, maligne rane, golenje razjede
- Vsaka nezaceljena rana v 6 – 8 tednih.

KRONIČNA RANA

- Rane, ki niso pravilno in pravočasno napredovale do anatomske in funkcionalne integritete v 3 mesecih.
- Etiologija: venska insuficienca, arterijska prekrvavitev, DM, nerazbremenjen pritisk.
- Sistemski faktorji: stanje prehranjenosti, imunosupresija in okužbe.

MALIGNA RANA

- je posledica nezdravljenega raka,
- lokalne ponovitve bolezni ali
- napredovalega raka.

MALIGNA KOŽNA RANA

edinstvena po izgledu in simptomih

- Proliferativna rast
- Okvare ožilja in limfnih vodov, prizadeta tkiva
- Anaerobne (bacteroides) in aerobne bakterije na mrtvinah → metabolni produkt so maščobne kisline
- Oteklina
- Izloček
- Neprijeten vonj
- Srbenje
- Krvavitev
- Bolečina
- Debela in otrdela koža
- Zapleti: fistule, žepaste rane

MALIGNNA RANA

DIAGNOZA

- Citološka punkcija
- Histološka biopsija
- Kirurška biopsija

ZDRAVLJENJE

- Kirurško
- Radioterapija
- Sistemsko
- Kombinacija dveh ali vseh treh načinov

OCENA PACIENTA IN RANE

- Zamejitvene preiskave
- Splošno stanje pacienta
- Stanje prehranjenosti
- Prognoza bolezni
- Pravilna diagnoza
- Tip rane (globina, prizadetost tkiv, žepi)
- Kakovost (izloček, mrtvine, okolica rane)
- Okolna koža
- Ocena bolečine

MALIGNNA RANA DOJKE

- Globoka rana z mrtvinami
- Proliferativna rast z razjedami na robovih
- Infiltrativno vraščanje v steno prsnega koša
- Prizadet brahialni živec in limfedem



VRAŠČANJE

- Karcinom ovarijskega, cecuma, rektuma pogosto vrašča v sprednjo steno trebuha.

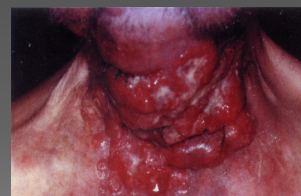


POJAV FISTUL

- Karcinomi rektuma in genitouretralnega trakta imajo pogosto perinealno rast in izgubo svojih normalnih funkcij.
- Fistule: mehur, vagina, črevo.

MALIGNE RANE GLAVE, VRATU

- Prizadenejo obraz
- Komunicirajo z votlinami glave
- Potrebno hranjenje po sondi



- Primarni rak ustnega dna prodira v kožo in bezgavke

LIMFOM, MELANOM

- Limfom in maligni melanom, če sta rezistentna na zdravljenje - lahko prizadane veliko področje kože.



SISTEMATIČNA OSKRBA

TIME

- Ocena tkiva
- Prisotnost okužbe
- Ravnovesje vlažnosti
- Stanje robov rane

MEASURE

- Merimo dolžino, širino, globino rane
- Odstranjevanje bakterij iz rane
- Opisujemo izloček
- Izgled rane, priprava dna rane
- Ocenjevanje bolečine
- Robovi, tuneli, žepi
- Ponovna ocena kazateljev v rednih časovnih razmakih

AKTIVNOSTI ZN

- Rano čistimo z izpiranjem z ogreto fiziološko raztopino
- Glede na oceno rane- dna rane (TIME koncept) izberemo primerno oblogo za rano, ki raztaplja mrtvino, ki se ne lepi na rano, ki vpije izloček, zmanjšuje neprijeten vonj in je lahko impregnirana z ogljem in/ali s srebrom in zagotavlja celjenje rane v vlažnem okolju, pospešuje epitelizacijo in ščiti kožo okoli rane, jo odstranjujemo brez bolečin in poškodovanja granulacij
- Bolnika spodbujamo k uživanju zadostne količine hrane in pijače
- Bolnika spodbujamo k pozitivnem razmišljanju in samospoštovanju

DOKUMENTIRANJE

DOKUMENTACIJSKI LIST

- Izmere rane
- Kakovost rane, izločka
- Stanje okolice rane
- Jemanje brisov
- Način oskrbe rane
- Fotografije

PREDNOSTI

- Komunikacija in koordinacija ZN
- Kakovost zdravstvene nege
- Nadzor nad kakovostjo
- Izobraževanje in raziskovanje
- Pravna zaščita
- Vrednotenje zdravstvene nege

NEGOVALNE DIAGNOZE

- Neprijeten vonj zaradi rane
- Obilna sekrecija maligne kožne rane
- Bolečina pri oskrbi rane
- Omejeno gibanje zaradi mesta rane in splošne utrujenosti bolnika z napredovalim rakom
- Nevarnost krvavitve iz maligne rane
- Bolnikov strah pred spremenjeno telesno podobo
- Neješčnost bolnika zaradi simptomov maligne kožne rane
- Socialna izolacija bolnika zaradi maligne k. rane

OSKRBA KRONIČNIH RAN V PALIATIVNI MEDICINI

- S – stabilizirati rano
- P – preprečiti nastanek novih ran
- E – odstranitev neprijetnega vonja
- C – nadzor nad bolečino
- I - preprečevanje okužbe
- A – sodobne obloge z močjo vpijanja
- L – manj menjav oblog na rani
- Obravnava v skladu s pacientovimi željami, predvidevanjem napredovanja rane in izboljšanja kakovosti življenja.
- Obravnavati vzroke za rano in lajšanje spremljajočih splošnih simptomov.

VPLIV NA PACIENTA

- Lokacija tumorja zelo vpliva na pacienta: fizični, psihosocialni problemi
- Odločitev o lokalni oskrbi rane
- Zdravstvena nega in oskrba hranilnih in izločalnih stom
- Obvladovanje sistemskih simptomov (TELLER)
- Postavimo realne cilje
- Najpomembnejše je izboljšati kakovost življenja

ZGODAJ VKLJUČITI SPECIALISTA ZA OSKRBO RAN – ENTEROSTOMALNEGA TERAPEVTA KOT DEL MULTIDISCIPLINARNEGA ONKOLOŠKEGA TIMA.

OPIS PRIMERA



PRIMER

DIAGNOZE

- Stanje po KT in RT
- Karcinom rektuma
- Arterijska hipertenzija
- KOPB
- Kronična atrijska fibrilacija
- Kronična ledvična insuficienca

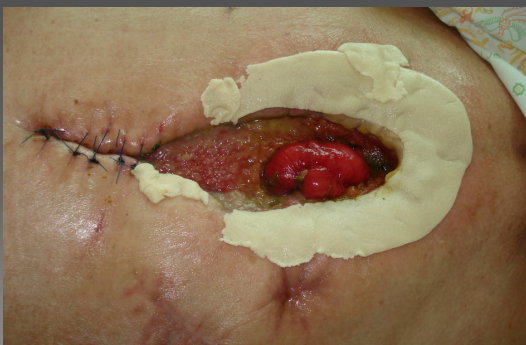
OPERATIVNI POSEGI

- November 2010, OP: LAR, ileostoma
- 07.jan.2011, OP: Zapora ileostome
- 12.jan.2011, OP zaradi ileusa: res. ilei term.
- 28.jan.2011, OP zaradi ileusa: adhezioliza, res. ilei, ileostoma
- 31.jan.2011, OP zaradi abscesov v trebuhu toaleta, namestitvev VAC-a

ENTEROKUTANE FISTULE



Zdravstvena nega fistul



PRIMER

- 03.feb.2011, OP zaradi sterkoralnega izločka na rano: toaleta, VAC
- Večkratna menjava VAC-a
- Formira se stabilna enterokutana fistula z visokim izločanjem, slabšanje ledvične funkcije. Potrebna je TPH.
- Prisotnost ESBL
- 22.april 2011, OP zaradi ileusa: obsežna adhezioza, res. Ilei (2m ostane), res. Coeci, ileohepatalna anastomoza
- Rektum zaradi vnetja v mali medenici neprehoden. Oblikovanje bipolarne transverzostome na levi fleksuri kolona.
- Pooperativni potek bp, fistule ni več.

DELNA ODPOVED PREBAVIL -
VELIK VOLUMEN IZLOČENEGA
BLATA
VSTAVITEV VAP - PARENTERALNO
DOHRANJEVANJE
LEDVIČNA FUNKCIJA
ZADOVOLJIVA

- Fizično slabo počutje
- Izguba dostojanstva in samostojnosti
- Spremenjena telesna podoba
- Stigma zaradi rane
- Vpliv na družino in oskrbovalca
- Živeti pozitivno – odvisno od pomoči, ki so je deležni.
- Zdravstveno osebje je vir moči in pomoči.

MULTIDISCIPLINARNA ODGOVORNOST STROKOVNJAKOV, KI IMAJO
ZNANJE, SPOSOBNOSTI IN IZKUŠNJE.



DISPNEJA KOT SIMPTOM BOLEZNI

Urška Tomšič, dipl.med.ses.

VSEBINA

- Definicija
- Mehanizmi nastanka
- Vzroki
- Zdravljenje
- Aktivnosti zdravstvene nege
- Vpliv na zdravstvene delavce

DEFINICIJA DISPNEJE

Dispneja (gr. beseda dyspnoea) je subjektiven občutek težkega dihanja.

Pojavi se ob neskladju med zaznano potrebo po dihanju in zmožnostjo dihanja.

Nastane zaradi interakcij med fiziološkimi, psihološkimi, socialnimi in okoljskimi dejavniki.

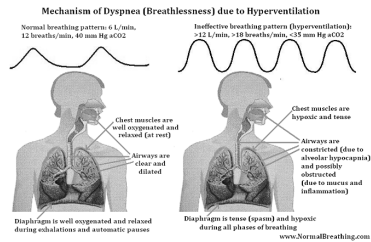
- Pogost simptom pri pacientih z napredovalim rakom
- 90% pacientov s pljučnim rakom
- 50-70% vseh pacientov z rakom
- Cistična fibroza
- HIV/ AIDS
- Diabetes
- Bolezni srca
- Astma
- KOPB

- Pri onkoloških pacientih ni vedno v povezavi z boleznimi srca ali pljuč
- Pri ¼ pacientov pravega vzroka ne odkrijejo
- Slab prognostični pokazatelj
- Psihološki dejavniki
- Velik vpliv na paciente in svojce

Dispneja ↔ Anksioznost



Nastanek dispneje zaradi hiperventilacije



VZROKI

Tumor

Zdravljenje

Spremljajoča obolenja

VZROKI: tumor

- Tumorska zapora
- Pljučne metastaze
- Limfatična karcinomatoza
- Sindrom zgornje vene kave
- Plevralni ali perikardialni izlivi
- Pnevotoraks
- Kongestija (npr. pljučnica)
- Traheo-ezofagealna fistula

VZROKI: zdravljenje

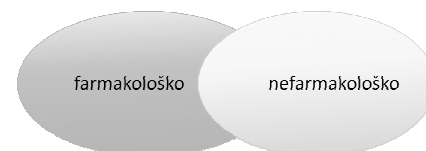
- Obsevanja (fibroza)
- Kemoterapije (kardiomiopatija, pljučnica)
- Operacija (pnevmonektomija, lobektomija)

VZROKI: spremljajoča obolenja

- Ishemična bolezen srca
- Srčno popuščanje
- Astma
- KOPB
- Infekcije
- Pljučna embolija
- Anemija
- Anksioznost
- Debelost

ZDRAVLJENJE

Namen: zmanjšati občutek težkega dihanja



FARMAKOLOŠKI UKREPI

- Opiati (hudo pomanjkanje zraka in hud napor)
- Anksiolitiki
- Kortikosteroidi (bronhospazem, sindrom zg. vene kave, tumorji, ki zapirajo trahejo)
- Sedativi
- Zaviralci kašlja

NEFARMAKOLOŠKI UKREPI

- Pomembna vloga zdravstvene nege
- Pomiritev pacienta in svojcev
- Sedeč položaj z visoko dvignjenim vzglavjem
- Povečan pretok zraka v prostoru
- Vlaženje zraka
- Ostalo: št. oseb ob pacientu, nižja tem. prostora, prost pogled na okolico...
- Kisik

SPECIFIČNE NEGOVALNE DIAGNOZE

- Neučinkovito dihanje
- Motena izmenjava plinov
- Hitra utrujenost, izčrpavajoče gibanje telesa, izguba energije
- Strah
- Motnje v ritmu spanja
- Zmanjšana sposobnost gibanja in samooskrbe
- Nezadostna prehrana
- Možnost izsušitve sluznice v ustih
- Pomanjkanje znanja

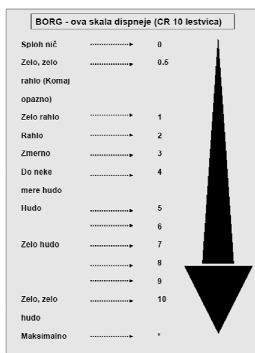
AKTIVNOSTI ZDRAVSTVENE

NEGOVANJE (dihanje, stanje pacienta)

- Merjenje stopnje dispneje z Borgovo lestvico
- Vitalne funkcije
- Poslušanje pacienta
- Razbremenilni položaji
- Tehnike dihanja
- Zdravljenje s kisikom na domu
- Zdravstvena vzgoja

Merjenje stopnje dispneje

- Kako hitro je nastopila
- Trajanje
- Spremenljivost v času
- Položaji telesa
- Spremljevalni pojavi
- Jakost

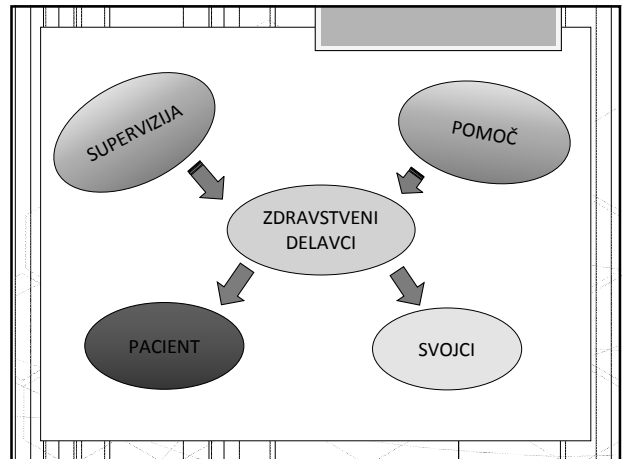


Kaj svetovati pacientu z dispnejo?

- Ostanite naj čim bolj mirni
- Vsakodnevna opravila naj zaupajo drugim
- Spremenjen način gibanja (počasi vstajajo, se ne sklanjajo, izogibajo se stopnic, ne hitijo)
- Hrano naj uživajo počasi v mirnem okolju
- Hrano naj razporedijo v več manjših obrokov

Vpliv na zdravstvene delavce

- Tesnoba
- Nemoč
- Terapevtska komunikacija
- Zaupanje vase
- Razvijanje novih tehnik obvladovanja dispeje
- Stres



HVALA ZA POZORNOST



ONKOLOŠKI
INŠTITUT
LJUBLJANA

INSTITUTE
OF ONCOLOGY
LJUBLJANA

KRONIČNA UTRUJENOST

Vanja Škrbina, dipl. m. s. in Sabina Medjedović, dipl. m. s.

Pacienti z rakom pogosto poročajo o pomanjkanju energije v času svoje bolezni in zdravljenja.

Utrujenost je posledica:

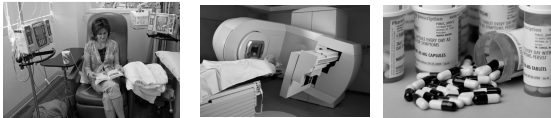
- bolezni same,
- raznih terapij,
- širokega spektra fizičnih in psiholoških



Lahko ovira vsakdanje delo in negativno vpliva na kakovost življenja, možnost samooskrbe in želje po nadaljnjem zdravljenju.



Utrujenost je najpogostejši nezaželeni učinek zdravljenja raka s kemoterapijo, obsevanjem ali izbranimi biološkimi modifikatorji.



Zdravljenje raka in z njim povezano utrujenost se splošno izboljša po končanem zdravljenju, vendar pa nekatere stopnje utrujenosti lahko trajajo mesece ali leta po zdravljenju.

Utrujenost je tudi možno razumeti kot simptom, ki nastane zaradi težav kot so anemija, endokrine spremembe, dihalne težave in je pogosta pri ljudeh z napredovanim rakom, ki ne prejemajo aktivnega zdravljenja.

Pacienti opisujejo utrujenost kot:

- šibkost,
- izčrpanost,
- lenobnost,
- počasnost,
- otežkočenost kot, da nimajo nobene energije.



Akutna utrujenost?



Kronična utrujenost?



Kronična utrujenost negativno vpliva na:

- razpoloženje,
- telesne funkcije,
- delovno storilnost,
- socialne interakcije,
- kognitivne zmogljivosti,
- šolsko delo,
- javne dejavnosti.



Še koristni napotki:

- Ne poležavajte in ne dovolite, da drugi opravijo namesto vas delo, ki bi ga lahko sami postorili,
- pojdite na sprehod vsak dan,
- redno delajte vaje za krepitev mišic,
- postavite si razumne cilje in si sami določite svoj tempo vadbe,
- motivirajte se, a se hkrati vnaprej pripravite tudi na težave in ovire,
- naj postane redna vadba vaš življenjski slog.

Raziskave na področju kronične utrujenosti

V raziskavi (Merriman, Dodd, 2011) so poročali, da imajo pacienti z rakom dojke bistveno višjo raven utrujenosti kot pacienti z rakom prostate.

V obeh skupinah so zaznali povečano povezavo z:

- strahom,
- depresijo,
- motnjami spanja,
- fizično utrujenostjo.



Malo je znanega o povezavi med motnjami spanja in utrujenostjo pri pacientih z rakavo boleznijo. V študiji so bili vključeni pacienti z rakom dojke in rakom prostate pred začetkom radioterapije. Temelječe na poročilih, pacienti z rakom dojke so izkusili motnje spanja bolj pogosto in z večjo težo kot pacienti z rakom prostate. Obe skupine pacientov so občutile slabo kvaliteto spanja in utrujenosti, kar potrjuje, da je potrebno pri onkoloških pacientih spremljanje teh simptomov (Garrett, 2011).



Študije so dokazale, da motnje spanja in utrujenost sta skupna problema pri pacientih z rakom dojke in prostate in ta dva simptoma sta povezana s škodljivimi učinki za bolnike (Garrett, 2011).



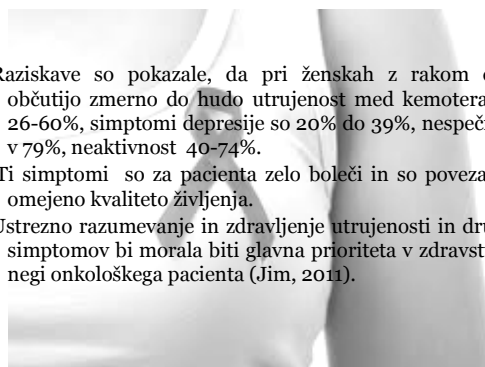
Utrujenost je zaskrbljujoč simptom pri pacientih z rakom prostate in je prisoten v 67%. V študiji (Roth et al., 2010) so dokazali, da so psihostimulansi učinkoviti pri zdravljenju utrujenosti pri pacientih z rakom prostate.



Raziskave so pokazale, da pri ženskah z rakom dojke občutijo zmerno do hudo utrujenost med kemoterapijo 26-60%, simptomi depresije so 20% do 39%, nespečnost v 79%, neaktivnost 40-74%.

Ti simptomi so za pacienta zelo boleči in so povezani z omejeno kvaliteto življenja.

Ustrežno razumevanje in zdravljenje utrujenosti in drugih simptomov bi morala biti glavna prioriteta v zdravstveni negi onkološkega pacienta (Jim, 2011).



V raziskavi, ki je bila narejena v ZDA so ugotovili, da je pomembno za preprečevanje kronične utrujenosti, da imajo ustaljen bioritem, redno gibalno aktivnost, da imajo kratke počitke 30 min pred 16. uro popoldne. Pacienti naj spijo v popolni temi, televizor naj bo ponoči izklopljen (Miaskowski et al., 2011).



65,7% pacientov, ki so ozdraveli po raku na dojkah navajajo da imajo v primerjavi z 43, 1% ozdravljenimi pacienti rakastega obolenja prostate večjo utrujenost. Ugotovitve raziskave vplivajo na izboljšavo kakovosti življenja ter slabo spanje je povezano z večjo utrujenost in z redno telesno dejavnostjo je mogoče lajšati težave. Raziskava je bila izvedena na 32 pacientih, ozdravelih raka dojke in 59 ozdravelih pacientov raka prostate. Udeleženci, ki so niso bili gibalno aktivni so bili bolj utrujeni kakor tisti z večjo fizično aktivnostjo (Humpel in Iverson, 2010)



V raziskavi, ki je bila izvedena v Turčiji so preučevali kako z gibalno aktivnostjo, predvsem s sprostitveno metodo kamor so vključili raztezne vaje mišic vplivajo na utrujenost pri ženskah z rakom dojke med kemoterapijo. Ugotovili so da z omenjeno metodo uspešno povečajo kakovost spanja in hkrati zmanjšujejo utrujenost pri omenjeni skupini pacientk (Demiralp, Oflaz in Komurcu, 2009).



Mišična vzdržljivost se poškoduje po radioterapiji in prispeva, k utrujenosti povezane z rakom. Čeprav je učinkovita je tak način zdravljenja povezan tudi z fiziološkimi in psihološkimi stranskimi učinki, vključno z utrujenostjo, ki je posledica zdravljenja raka. Njihova glavna ugotovitev je bila da rezultati radioterapije zmanjšajo mišično vzdržljivost kar je bilo povezano z povečano utrujenostjo pri pacientih z rakom prostate. (Alt, 2011).



V ZDA so izvajali 2 letno longitudinalno študijo pri pacientih z kolorektanim karcinomom, ki se zdravijo z adjuvantno kemoterapijo. Ugotovili so motnje spanja, zmanjšano dnevno aktivnost, motnje ritma, podobno, kot pri drugih populacijah. Za utrujenost bi morali zdravniki uporabiti orodje, ki ga je priporočila National Comprehensive Cancer Network 2010. "Kako bi lahko ocenili svojo utrujenost na lestvici od 0-10 zadnjih sedem dni? " ko dobimo tako visoke ocene, da vemo, da je prisotna utrujenost je potrebno paciente poučiti kako učinkovito lajšati svojo utrujenost, motnje spanja in budnosti (Berger et al., 2010).

Viri in literatura:

- Alt C, Gore E, Montagnini M. Muscle endurance, cancer-related fatigue and radiotherapy in prostate cancer survivors. *Fatigue in cancer Survivors* 2011;10:415-424.
- Berger AM, Grem JL, Visovsky C, Marunda HA, Yurkovich JM. Fatigue and Other Variables During Adjuvant Chemotherapy for Colon and Rectal Cancer. *Oncology Nursing Forum*. 2010; 37(6): 359-69.
- Demiralp M, Oflaz F, Komurcu S. Effects of relaxation training on sleep quality and fatigue in patients with breast cancer undergoing adjuvant chemotherapy. *Journal of Clinical Nursing*. 2010; 19: 1073-83.
- Garrett K, Dhruva A, Koettters T, West C, Paul S, Dunn L et al. Differences in sleep disturbance and fatigue between patients with breast and prostate cancer at the initiation of radiation therapy. *J of pain and Symptom management* 2011;42;(2):239-250.
- Humpel N, Iverson DC. Sleep quality, fatigue and physical activity following a cancer diagnosis. *European Journal of Cancer Care*. 2009; 19: 761-68.
- Jim H, Small B, Faul L. Fatigue, depression, sleep and activity during chemotherapy: Daily and intraday variation and relationship among symptom changes 2011;42:321-33.
- Marty M, Pecorelly S. *Fatigue and Cancer*. Amsterdam: European school of Oncology;2001.
- Merriman J, Dodd M, Lee K, Paul S, Cooper B, Aouizerat B, et al. Differences in Self-reported attentional fatigue between patients with breast and prostate cancer at the initiation of radiation therapy. *Cancer Nursing* 2011;34;(5):345-353.

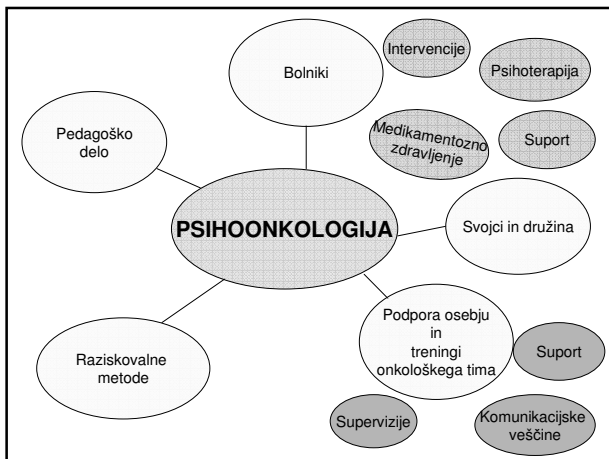
Viri in literatura:

- Miaskowski C, Lee K, Dunn L, Dodd M, Aouizerat BE, West C, Paul SM, Cooper B, Wara W, Swift P. Sleep-wake circadian activity rhythm parameters and fatigue in oncology patients before the initiation of radiation therapy. *Cancer nurs.* 2011
- Mlakar Mastnak D. Obravnava simptomov utrujenosti in prehrana z vidika paliativne zdravstvene nege. *Obzor Zdr N.* 2006; 40: 37-42
- National Cancer Institute Fatigue. Dostopno na: <http://www.cancer.gov> (2.3.2012).
- Peuckmann-Post V, Elsner F, Krumm N. Pharmacological treatments of fatigue associated with palliative care. *The Cochrane Library* 2010;12:1-14.
- Roth AJ, Nelson C, Rosenfelt B, Scher H, Slovin S, Morris M, O'Shea N, Arauz G, Breitbart W. Methylphenidate for fatigue in ambulatory men with prostate cancer. *Cancer.* 2010 Nov 1; 116 (21): 5102-10
- Spichiger E, Muller-Frohlich C, Denhaerynck K. Prevalence of symptoms, with a focus on fatigue and changes of symptoms over three months in outpatients receiving cancer chemotherapy. *J of Medical Sciences* 2011;141:1-11.

PSIHOONKOLOGIJA

Dr. Zvezdana Snoj, dr.med.
Specialistka psihiatrije

“Trpljenje nikoli ne smemo razumeti
kot neizogibno posledico raka”



PSIHOONKOLOGIJA

- ▣ Liaison psihiatrija - integrativna, celostna obravnava bolnika z rakom = holistični pristop
- ▣ Kompleksno razumevanje odnosa somatskega in psihičnega
- ▣ Obravnava psihične oz. čustvene aspekte telesne bolezni

PSIHOONKOLOGIJA

- Vplivi somatske bolezni na poslabšanje že obstoječega psihopatološkega stanja
- Kako somatska bolezen aktualizira ranljivost za določeno psihično motnjo
- V ospredju je subjektivno, osebno doživljanje somatskega bolnika njegove (somatske) bolezni, zdravljenja

TELESNA BOLEZEN KOT DUŠEVNA TRAVMA

- ▣ Huda telesna bolezen globoko poseže v življenje obolelega in njegovih bližnjih
 - prinaša številne omejitve
 - obolelega sooča z minljivostjo
 - sproža močne duševne reakcije
 - prinaša spremembe v družinske in socialne odnose
- ▣ Bolezen podira individualno psihološko ravnovesje
 - pomeni grožnjo ali izgubo
 - vpliva na spremembo socialne vloge
- ▣ Osebno doživljanje in pomen telesne bolezni ter psihološka reakcija bolnika na njo pomembno vpliva tudi na odnos do zdravljenja

PRIČAKOVANA REAKCIJA NA DIAGNOZO RAKA

- ❑ Žalost in potrtnost sta normalna odziva na boleče življenske dogodke, povezane z aktualno ali mogočo izgubo, pričakujemo jih tudi, ko pri posamezniku ugotovimo raka, v prelomnih trenutkih bolezni, posebej med njenim napredovanjem
- ❑ STRAH BOLNIKOV Z RAKOM JE PODOBEN PRI VSEH, PRIZADETOST, KI JE OB TEM KAŽEJO SE MOČNO RAZLIKUJE OD BOLNIKA DO BOLNIKA

PRIČAKOVANA REAKCIJA NA DIAGNOZO RAKA

- ❑ MEDICINSKI DEJAVNIKI (lokalizacija in stadij bolezni v času dg., možnosti zdravljenja, prognoza bolezni, prisotnost bolečine)
- ❑ PSIHOLOŠKI DEJAVNIKI (predhodna osebnostna naravnost, sposobnost prilagoditve in soočanja, emocionalna zrelost, podiranje zacrtanih življenjskih ciljev in sposobnost spreminjanja načrtov)
- ❑ SOCIALNI DEJAVNIKI (možnost čustvene in finančne podpore družinskih članov, prijateljev ali sodelavcev, družbena in kulturološka gladišča in prepričanja o raku)

PRIZADETOST, KI ŽE PREHAJA MEJE, POGOJNO OZNAČENE KOT NORMALNE, KI VPLIVA NA OBČAJNO FUNKCIONIRANJE BOLNIKA IN JE NI VEČ MOGOČE TOLERIRATI, ZAHTEVA VREDNOTENJE DIAGNOSTIKO IN OBRAVNAVO.

DEPRESIJA IN ANKSIOZNOST

- ❑ NAJPOGOSTEJŠI DUŠEVNI MOTNJI PRI BOLNIKI Z RAKOM STA DEPRESIJA IN ANKSIOZNOST
- ❑ TELESNA BOLEZEN JE V POVEZAVI Z 41% VIŠJO PREVALENČNO STOPNJO DEPRESIVNIH IN ANKSIOZNIH MOTENJ

(STRELTZER et al. 1983, MASSIE et al. 1989)

Razširjenost anksioznih in depresivnih motenj pri bolnikih z rakom

- ❑ IZSLEDKI RAZLIČNIH ŠTUDIJ O PREVALENCI DEPRESIVNIH MOTENJ PRI BOLNIKI Z RAKOM:
- ❑ 53% (Craig et al. 1974)
- ❑ 56% (Hinton et al. 1972; Levine et al. 1978)
- ❑ 58% (Achute et al. 1970)
- ❑ 74% (Peck et al. 1972)
- ❑ 1/3 VSEH BOLNIKOV Z RAKOM JE DEPRESIVNIH (Streltzer et al. 1983, Wells et al. 1998)
- ❑ 50% ŽENSK Z RAKOM IMA DEPRESIVNE IN ANKSIOZNE MOTNJE (Burgess C et al., Van't Spijker A et al.)

Pomembnost prepoznavanja depresije pri bolnikih z rakom

prepoznavanje patoloških znakov depresije, ki potrebujejo strokovno obravnavo in zdravljenje
KRITIČEN TRENUTEK V SKRBI ZA BOLNIKA:

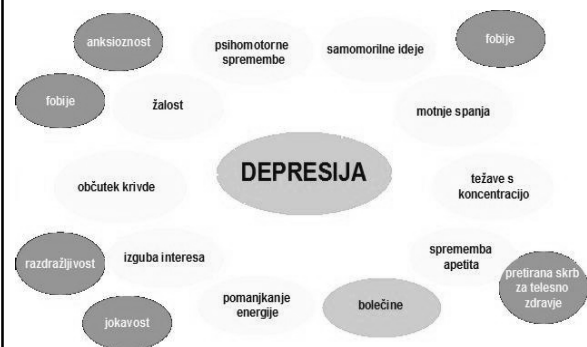
ker

simptomi depresije ne vplivajo le na poslabšanje kvalitete življenja bolnika in njegove družine temveč tudi

na

skrbnost in zmožnost bolnikov, da vztrajajo, sodelujejo in prenesejo naporno zdravljenje in posredno tudi na izid bolezni in zdravljenja (depresivni bolniki imajo več ponovitev bolezni, večje tveganje smrti)

Simptomi depresije



PREPOZNAVANJE DEPRESIJE IN ANKSIOZNOSTI PRI BOLNIKIHZ RAKOM

- ▣ PRI VEČINI BOLNIKOVS Z RAKOM OSTANE DEPRESIJA NEDIAGNOSTICIRANA IN ZATO NEZDRAVLJENA
- ▣ ŽAL JE LE 20-50% BOLNIKOVS Z OMENJENIMI MOTNJAMI ODKRITIH IN USTREZNO ZDRAVLJENIH

(Nordin K et al., Chocinov HM. et al., McDaniel JS et al.)

SUICIDALNOST

- ▣ 9% VSEH BOLNIKOVS Z RAKOM JE NAPOTENIH NA PSIHIATRIČNI PREGLED ZARADI SUICIDALNOSTI
- ▣ Sucidalna nevarnost v populaciji bolnikov z rakom je dvakrat večja kot v splošni populaciji

(Massie et al. 1998, Fox et al. 1982, Louhivuori et al. 1979, Forman 1979)

Standardno zdravljenje depresije pri onkoloških bolnikih

- ▣ 1. Psihofarmakološke intervencije (zdravila z antidepressivnim učinkom)
- ▣ 2. Psihoterapija
 - Individualna psihoterapija
 - Skupinska psihoterapija

KASNE POSLEDICE ZDRAVLJENJA RAKA

Lorna Zadavec Zaletel

Onkološki inštitut
Ljubljana



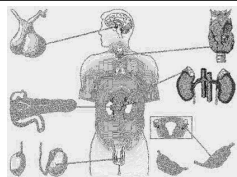
✦ Tveganje za posledice zdravljenja (kemoterapije, radioterapije in/ali operativnega zdravljenja) narašča z leti.

✦ Okvarjen je lahko katerikoli organ

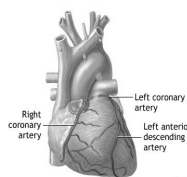
- ✦ Somatske posledice (okvare žlez z notranjim izločanjem, živčevja, srca, mišično-skeletnega sistema, ledvic, pljuč, zobovja, vida, sluha...)
- ✦ Psihološke motnje (psihoorganske spremembe, motnje čustvovanja, mentalni upad)
- ✦ Pojav sekundarnih tumorjev

SOMATSKE POSLEDICE

Okvara žlez z notranjim izločanjem



- ✦ okvara spolnih žlez (testis, jajčniki) - zaradi RT, KT (alkil. agensi), OP
- ✦ okvara ščitnice - zaradi RT, OP
- ✦ okvara hipotalamusa in hipofize - zaradi TU, OP, RT



Okvara srca

- ✦ Bolezni miokarda - zaradi KT, RT
 - ✦ Bolezni perikarda
 - ✦ Bolezni srčnih zaklopk
 - ✦ Motnje ritma in prevajanja
 - ✦ Ishemična bolezen srca
- } zaradi RT

Okvara ledvic

- ⚡ KT (Cisplatin, Karboplatin, Ifosfamid)
- okvara glomerula, tubula
- ⚡ RT ledvic - pozni obsevalni nefritis
- ⚡ kirurgija

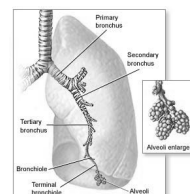


Okvara pljuč

- ⚡ KT (Bleomicin, CCNU, BCNU, CYC, busulfan, MTX)

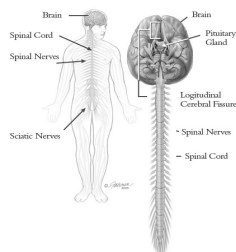
↓
pljučna fibroza

- ⚡ RT pljuč



Okvara živčevja

- ⚡ žariščni nevrološki izpadi (hemisimptomatika, pareza živcev, vrtoglavica...)
- ⚡ epilepsija
- ⚡ periferna polinevropatija
- ⚡ psihoorganski sindrom...



Zaradi TU, OP, RT, KT

Okvara mišičnoskeletnega sistema

- ⚡ obsevanje \implies asimetričen razvoj telesa, degenerativne spremembe
- ⚡ operativni poseg na kosteh, sklepih, notranjih organih
- ⚡ Citostatiki, kortikosteroidi \implies osteoporoza

Druge okvare

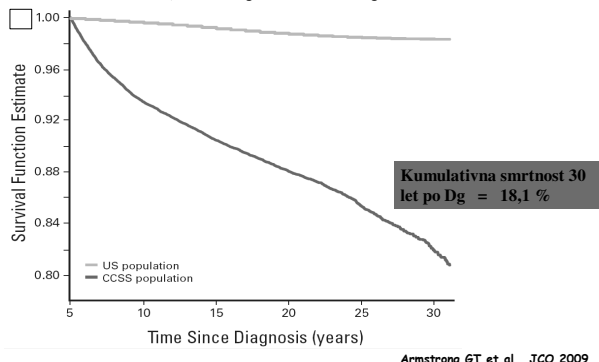
- ⚡ Okvara vida in sluha
- ⚡ Okvara zobovja
- ⚡ atrofija, okvara lasnih foliklov
- ⚡ motnje v delovanju notranjih rodil
- ⚡ motnje v delovanju sečnega mehurja
- ⚡ motnje v delovanju črevesja . . .

Psihične motnje

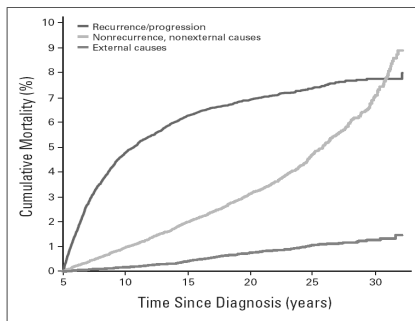


- ⚡ motnje čustvovanja zaradi doživljanja diagnoze rak, telesnih in psihičnih težav med zdravljenjem
- ⚡ psihoorganske spremembe zaradi TU, OP, RT.
- ⚡ mentalni upad zaradi TU, OP, RT.

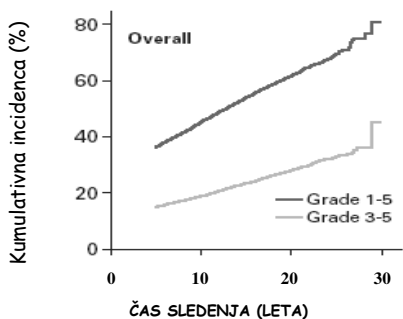
Študija smrtnosti in obolevanja po zdravljenju raka v otroštvu - CCSS (Childhood Cancer Survival Study), ZDA (N=20483), zdravljeni v obdobju 1970 do 1986



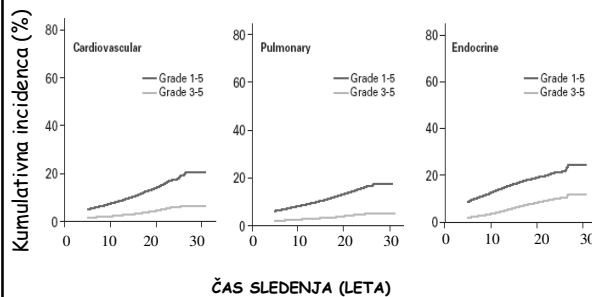
VZROKI UMRLJIVOSTI - CCSS SKUPINA



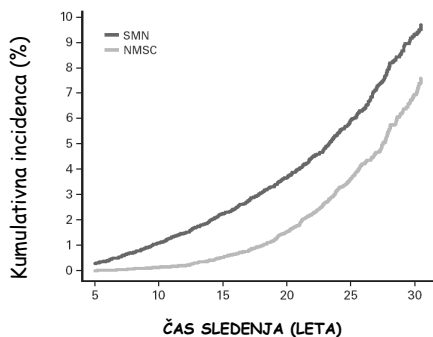
KRONIČNE SOMATSKE OKVARE - CCSS SKUPINA



KRONIČNE SOMATSKE OKVARE



SEKUNDARNI RAKI - CCSS SKUPINA



AMBULANTA ZA SLEDENJE POZNIH POSLEDIC ZDRAVLJENJA RAKA V OTROŠTVU

± deluje na OI od leta 1986

Ministrstvo za znanost in tehnologijo
Raziskovalni projekt: Kasne posledice zdravljenja raka pri otrocih (od leta 1991)
 Nosilec: prof.dr. Berta Jereb

OCENA DELOVANJA ŽLEZ Z NOTRANJIM IZLOČANJEM

- ± Klinični pregled
- ± laboratorijsko testiranje:
 - prosti T3, T4, testosteron, estradiol v bazalnih pogojih
 - TSH, prolaktin, kortizol, LH, FSH in STH v bazalnih pogojih in po stimulaciji

OCENA DELOVANJA SRCA

- ± Anamneza (NYHA klasifikacija)
- ± Fizikalni pregled
- ± EKG
- ± Obremenitveno testiranje (cikloergometrija)
- ± Ehokardiografija

OCENA DELOVANJA LEDVIC

- ± ocena GF : - ser. kreatinin, klirens kreat.,
 - ser. cistatin
- ± ocena del ledv. kanalčkov:
 - α -1-mikroglobulin/kreatinin, β -2-mikroglobulin
 - N- acetil-beta glukozamin (NAG)
 - Mg, fosfat, bikarbonat, kalij, AK, Ca v ser./urinu
 - proteini v urinu, pH urina
- ± RR
- ± UZ ledvic

OCENA DELOVANJA PLJUČ

- ± testiranje pljučnih funkcij :
 - spirometrija
 - D_{CO}
- ± rtg p.c.
- ± pulmolog

OCENA PSIHOLOŠKEGA STATUSA

- ± Blender Visual Motor Gestalt test
- ± Wechsler Bellevue Intelligence test
- ± Rorschach Personality test

REZULTATI - SOMATSKE OKVARE

SOMATSKE POSLEDICE

Od 1957 do 2004 v Sloveniji zdravljenih 1975 otrok v starosti do 16 let, 885 živih, 799 starejših od 18 let, vsaj 3 leta po zdravljenju, 771 ocenjenih.

REZULTATI:

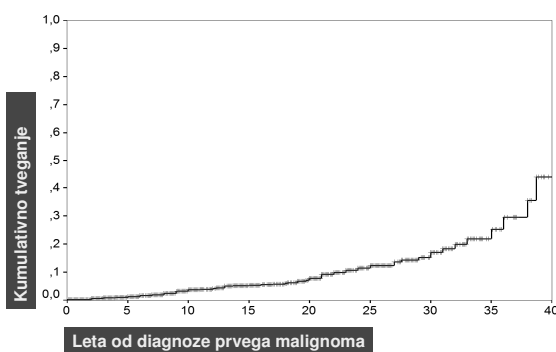
- | | | |
|----------------------------------|-----|--|
| 1. Brez posledic | 230 | 30 % |
| 2. Blage somatske posledice | 237 | 31 % |
| 3. Zmerne somatske posledice | 169 | 22 % |
| 4. Zelo resne somatske posledice | 104 | 13 % |
| 5. Smrt | 31 | (26 zaradi ST, 5 zaradi srčne smrti, 2 zaradi možganske okvare, 1 zaradi okvare črevesja). |

REZULTATI

VRSTA OKVARE	DELEŽ BOLNIKOV Z OKVARO
Disfunkcija žlez z notranjim izločanjem	175/435 (41%)
Disfunkcija srca	112/211 (53%)
Disfunkcija ledvic	74/262 (28%)
patološki izvid testiranja plj. funkcij in/ali rtg p.c.	95/224 (39%)
Sekundarni tumorji	117/900

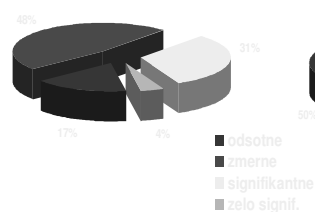
SEKUNDARNI RAKI

Kumulativno tveganje za sekundarni rak

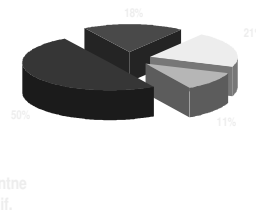


REZULTATI - PSIHOLOŠKE MOTNJE

MOTNJE ČUSTVOVANJA (83%)



PSIHOORGANSKI SINDROM (50%)



Roman Korenjak, spec.klin.psih.

psihoterapevtske skupine:

- 10-12 bolnikov
 - klinični psiholog
 - onkolog
 - med. sestra
- } 1x mesečno
1 leto



rehabilitacija v Atomskih
toplicah (Fundacija Mali vitez)

ZAKLJUČKI (1)

- ± Kasne posledice na različnih organih in organskih sistemih so pri mladih, ki so se zdravili zaradi raka v otroštvu, pogoste.

ZAKLJUČKI (2)

- ± zelo pomembno je kasne posledice čim prej odkriti in jih začeti zdraviti že v obdobju, ko ne povzročajo klinično pomembnih težav pacientu.
- ± velik pomen psihosocialne podpore.



sledenje kasnih posledic
tudi pri bolnikih, ki so se zdravili
zaradi raka v starosti 16-30 let
- Infrastrukturni program
(Agencija za raziskovalno
dejavnost)



Celostna rehabilitacija bolnikov z rakom

SANJA ROZMAN, m.d.
Center za poklicno
rehabilitacijo, URI Soča
Dejavnosti zdravstvene nege in oskrbe
Onkološki inštitut 13.4.2012



Rak ne pomeni več smrti

- Boljše zdravljenje in odkrivanje raka spreminjajo našo percepcijo in predstave o teh boleznih.
- Izraz »žrtev« v zvezi z rakom zamenjuje izraz »ozdravljenec« (**survivor**).
- Vedno več bolnikov z rakom ozdravi do te mere, da lahko razmišljajo o kvaliteti življenja po tej izkušnji.



Izkušnja raka

- Je zelo osebna, intimna človeška izkušnja, ki spremeni življenje človeka na vseh ravneh
- Sprememba je trajna in poteka tudi potem, ko je zdravljenje zaključeno
- Sprememba ne prizadene samo bolnikovega telesa ali organa, na katerem se je razvil rak, ampak deluje celostno



Ljudje smo kompleksna bitja z različnimi dimenzijami:

- **Telesno:** izguba funkcije in strukture organov
- **Duševno:** stres in sprejemanje izgube
- **Socialno:** družina, delo, vključenost v širše okolje
- **Duhovno:** kaj mislimo, da je naša naloga na svetu



Telesne spremembe:

- Posledice bolezni (izguba organov ali funkcij)
- Posledice zdravljenja (prezgodnja menopavza, hormonske motnje, amputacije)
- Izguba splošne kondicije: utrujenost, fizična nemoč, invalidnost
- posledice **stresa** in procesa sprejemanja invalidnosti (PTSD, okvare imunosti, depresija, prilagoditvena motnja),



Duševne posledice: takojšnje in kasne

- Bolečina
- Čustvena reakcija – prilagajanje (strah, jeza, zanikanje, odpor, žalost, tesnoba)
- Simptomi kroničnega stresa in posttravmatskega stresa
- Nespečnost, nočne more
- Porušenje dotedanjih življenjskih načrtov
- Kriza identitete

Psihološki distres, psihološka stiska

- "...neprijetna čustvena, psihična, socialna ali duhovna izkušnja, ki interferira s sposobnostjo spoprijemanja z boleznijo in njenim zdravljenjem.
- Zajema cel kontinuum, od običajnih normalnih občutij ranljivosti, žalosti, strahu, do ovirajočih problemov, kot so velika depresija, anksioznosti, panika, občutek izključenosti"

sanja.rozman@ir-rs.si

7

Prihodnost postane negotova:

- Skupno doživljanje večine bolnikov z izkušnjo raka je negotovost glede prihodnosti.
- Strah jih je ponovitve bolezni in ponovnega zdravljenja.
- Pogosteje kot strah pred smrtjo navajajo strah pred bolečinami, izgubo kontrole nad seboj, strah postati odvisen od drugih in povzročati trpljenje najbližjim.

sanja.rozman@ir-rs.si

8

- 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.
- Bolnika prizadenejo tudi razna neustrezna stališča širše okolice, bodisi da gre za omalovaževanje bolezenskih posledic, ali pa za drugo skrajnost in »odpisovanje« obolelega.

sanja.rozman@ir-rs.si

9

Sprememba odnosov in vlog:

- Kriza družinskih odnosov, v kateri po svoje odreagirajo vsi družinski člani (obubožanje družine, razpad družine, bolezni drugih družinskih članov),
- Sprememba ali izguba poklicne vloge
- Sprememba sistema in prioritet, stališč, pričakovanj in predsodkov,

sanja.rozman@ir-rs.si

10

Posledice bolezni:

- **socialne posledice v širšem okolju:** izguba dela ali napredovanja, diskriminacija, šikaniranje na delovnem mestu, konflikti z delodajalcem ali zdravnikom zaradi administrativnih pritiskov zavarovalnic na zdravnike za zmanjšanje bolniške odsotnosti.

sanja.rozman@ir-rs.si

11

Telesna samopodoba:

- Telesne samopodobe ne določata le videz
- telesa in delovanje organizma; vključuje namreč tudi lasten odnos do telesa, do svojega videza, zdravja, funkcioniranja, femininosti/maskulnosti, seksualnosti, atraktivnosti in je komponenta širšega koncepta o sebi.

sanja.rozman@ir-rs.si

12



DEFINICIJA REHABILITACIJE

- **Rehabilitacija** je proces s ciljem, da invalidne osebe dosežejo in obdržijo svoj optimalni telesni, čutni, intelektualni duševni in socialni funkcionalni nivo in si tako izboljšajo življenje v smeri vse večje neodvisnosti.
- **Vključuje** široko paleto ukrepov in dejavnosti, ki potekajo od začetne in splošne, praviloma medicinske rehabilitacije, in se postopoma stopnjujejo do dejavnosti poklicne rehabilitacije.

sanja.rozman@ir-rs.si

13



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
- Bolezen vedno prizadene človeka kot celoto, zato lahko le s celostno obravnavo zagotavljamo optimalne možnosti zdravljenja in rehabilitacije

sanja.rozman@ir-rs.si

14



Področja celostne rehabilitacije:

- Medicinska rehabilitacija
- Psihosocialna rehabilitacija
- Poklicna rehabilitacija

sanja.rozman@ir-rs.si

15



Medicinska rehabilitacija

- Se začne v času zdravljenja in nadaljuje neposredno po njem
- Pomaga zmanjšati (predvsem telesne) posledice bolezni in agresivnega zdravljenja
- Zdravljenje bolečine na mestih operacije
- zdravljenje posledic kirurškega zdravljenja (limfedem, režnji, amputacije, brazgotine)
- Zdravljenje kronične izčrpanosti

sanja.rozman@ir-rs.si

16



Psihosocialna rehabilitacija

- Življenje ogrožajoča bolezen pomeni krizo, v kateri se zamaje temelj identitete
- Povzroči krizo vrednot in smisla in globalno spremembo
- Proces lahko traja več let po koncu zdravljenja
- Skozi podoben proces gredo tudi zdravi družinski člani in družina kot taka (razveze)
- Bolnik je stigmatiziran in lahko diskriminiran (življenjsko zavarovanje, krediti)

17



KDO LAHKO TU POMAGA?

- Strokovna pomoč: do nje pride le manjšina
- **Psihiatrična pomoč:** povečuje stigmatizacijo in pomaga predvsem z zdravili, sestanki so redki
- **Psihološka psihoterapevtska pomoč:** je redko na voljo in navadno samoplačniška
- **Društva in skupine za samopomoč:** navadno nimajo strokovnega vodenja, pomagajo z empatijo in izkušnjami

sanja.rozman@ir-rs.si

18



KAJ PA DRUŽINA, KDO BO NJIM POMAGAL?

- V krizi 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 odraščajočih otrok, ki na ta način izražajo svojo stisko in potrebo po ukrepanju.
- partnerska zveza velikokrat razpade pri tistih parih, pri katerih je omajana že pred boleznijo. Nekateri zakoni pa se po bolezni še okrepijo.

sanja.rozman@ir-rs.si

19



Poklicna rehabilitacija

- pomeni vse aktivnosti, katerih cilj je omogočiti invalidu, da si zagotovi in obdrži ustrežno zaposlitev in napreduje v njej, in na ta način prispeva k njegovi integraciji v družbo.
- Ponovno se je treba vprašati, do kakšne mere smo se pripravljene prilagoditi delovnim obremenitvam in kako bo to vplivalo na zdravje
- Ambivalenca med željo, da bi bilo vse tako, kot prej, in strahom pred tem, da naporom ne bo več kos

sanja.rozman@ir-rs.si

20



INVALIDNE OSEBE???

- Uradno s tem izrazom opišemo **delovne invalide** – tiste, ki imajo priznan ta status po oceni na invalidski komisiji, ali pa one, ki imajo priznan **status invalida** po drugih zakonih
- Vsebinsko pa spadajo v to kategorijo tudi **kronični bolniki**, česar v zakonih vedno ne upoštevajo

sanja.rozman@ir-rs.si

21



Kaj je vam pomembnejše, delo ali zdravje?

- Delo je za večino ljudi nuja ne samo iz finančnih vzrokov, ampak tudi za vzdrževanje pozitivnega občutka lastne vrednosti in socialne podpirne mreže.
- Ponovno se je treba vprašati, do kakšne mere smo se pripravljene prilagoditi delovnim obremenitvam in kako bo to vplivalo na zdravje

sanja.rozman@ir-rs.si

22



REHABILITACIJSKA OCENA IN OBRAVNAVA

- Center za poklicno rehabilitacijo
- – služba Ljubljana
- Linhartova 51, Ljubljana
- Stavba Marjetica



sanja.rozman@ir-rs.si

23



NAPOTITELJI:

- Osebni zdravniki
- Zavod za pokojninsko in invalidsko zavarovanje
- Zavod za zaposlovanje
- Delodajalec (redko)

sanja.rozman@ir-rs.si

24

Rehabilitacijski tim

- Obravnaval vas bo strokovni tim, ki bo skupaj z vami proučil posledice vaše bolezni ali okvare in vam pomagal najti možnosti za vrnitev na delo, zaposlitev ali drugo ustrežno rešitev vaših zaposlitvenih težav.
- Z delom v timu zmanjšujemo možnost napak, odločanje temelji na konkretnem opazovanju in merjenju dejanskih sposobnosti, ne pa zgolj na podlagi sklepanja iz diagnoze.

sanja.rozman@ir-rs.si

25

Socialna delavka

- bo z vami opravila uvodni pogovor, naredila podrobnejšo socialno in delovno anamnezo ter pregled pravic in obveznosti v skladu z zakonodajo. Z vašim soglasjem bo vzpostavila kontakt z vašim delodajalcem in drugimi socialnimi in državnimi ustanovami, od katerih je odvisno reševanje vaše situacije.

sanja.rozman@ir-rs.si

26

Zdravnik specialist medicine dela

- bo proučil medicinsko dokumentacijo, vas pregledal, ocenil posledice bolezni in jih primerjal z obremenitvami na delovnem mestu, ki jih bo razbral iz delovne dokumentacije (ocene tveganja, ki mora biti na razpolago pri delodajalcu) ali jih bo ocenil sam z analizo na samem delovnem mestu. Prav tako vam bo svetoval, kako učinkoviteje varovati svoje zdravje pri delu in tudi sicer.

sanja.rozman@ir-rs.si

27

Psiholog

- vam bo pomagal pri miselnem in čustvenem obvladovanju sprememb vaših zdravstvenih in delovnih sposobnosti ter reševanju osebnih vprašanj, ki se vam odpirajo ob vašem poklicnem usposabljanju in so pomembne za vaše načrte glede življenja po zaključku obravnave.

sanja.rozman@ir-rs.si

28

Rehabilitacijski tehnolog

- bo preizkusil in ocenil vaše delovne sposobnosti na različnih delovnih vzorcih v simulirani delovni situaciji, zlasti pa bo meril vašo dolgoročno učinkovitost in vzdržljivost. Po potrebi bo podal predlog za prilagoditev delovnega mesta.

sanja.rozman@ir-rs.si

29

Rehabilitacijski tehnolog

- bo preizkusil in ocenil vaše delovne sposobnosti na različnih delovnih vzorcih v simulirani delovni situaciji, zlasti pa bo meril vašo dolgoročno učinkovitost in vzdržljivost. Po potrebi bo podal predlog za prilagoditev delovnega mesta.

sanja.rozman@ir-rs.si

30

Zaključno mnenje in predlog

- Ves čas obravnave boste imeli možnosti aktivno sodelovati pri oblikovanju zaključnega mnenja in predloga.
- Posamezni strokovnjaki bodo na osnovi sodelovanja z vami in izmenjave ugotovitev na timskih sestankih pripravili ugotovitve, ki bodo združene v **končno poročilo**, namenjeno napotitelju.

sanja.rozman@ir-rs.si

31



sanja.rozman@ir-rs.si

32

Za zaključek:

- Vodja strokovnega tima vas bo seznanil z ugotovitvami rehabilitacijskega tima in hkrati predlagal nadaljnje usmeritve in aktivnosti, o katerih odločate tudi vi sami.

sanja.rozman@ir-rs.si

33

OCENJEVANJE DELAZMOŽNOSTI:

- **Posledice bolezni** se močno razlikujejo tudi pri pacientih, ki imajo enako ali primerljivo bolezen (če upoštevamo **diagnozo in težo bolezni**, kot jo ocenjujejo za potrebe zdravljenja).
- Takšne razlike je težko pojasniti, zato jih dostikrat spregledajo pri raznih postopkih ocenjevanja (recimo delazmožnosti)

sanja.rozman@ir-rs.si

34



- Telesne, socialne in psihološke sposobnosti
- Izobrazba, znanje, veščine
- Zahteve dela

sanja.rozman@ir-rs.si

35

DRŽAVNI PROGRAM ZA OBVLADOVANJE RAKA (DPOR) 2010-2015

- Glavni cilji DPOR so z zdravim načinom življenja preprečiti nastanek raka (primarna preventiva), odkriti predrakave spremembe oziroma raka v začetni fazi razvoja (presejalni programi), zagotavljati vsem enako dostopno diagnostiko in zdravljenje, spodbujati raziskovanje na področju raka, omogočiti celostno rehabilitacijo ozdravljenim bolnikom ter paliativno oskrbo tistim, ki jo potrebujejo

sanja.rozman@ir-rs.si

36



Gibanja za pravice pacientov

- Pacienti se združujejo v nevladne organizacije, da bi si lažje zagotovili to, kar kot posebna skupina potrebujejo
- Uveljavljanje standardov kakovosti in konkurence v zdravstvenih ustanovah
- Pacienti so zaščiteni kot potrošniki



Kje smo danes?

- **DRŽAVNI PROGRAM NADZOROVANJA RAKA V SLOVENIJI!**
- Rehabilitacija je vključena v program na vseh nivojih, vendar še ni jasno, kdo bo to izvajal...



Zagovorništvo bolnikov in civilna združenja

Mojca Senčar



Razvoj

Civilna združenja in strokovnjaki

Civilna združenja in zdravstvena politika



Delo in vloga Europa Donne

Zaključek

Mojca Senčar

Zagovorništvo bolnikov in civilna združenja

Razvoj

Zagovorništvo šibkejših je staro kot človeštvo. Zagovorništvo bolnikov se je razmahnilo nekje v 80. letih prejšnjega stoletja. Sprva so posamezniki, ki so uspešno preboleli določeno bolezen, čutili potrebo z izkušnjami pomagati bolnikom. Hkrati so svoje neprijetne izkušnje, ki so jih dobili med zdravljenjem, poskušali izkoristiti za doseganje sprememb, ki bi pomenile za bolnika prijaznejše zdravljenje. Takšni posamezniki so se začeli združevati v skupine, da bi bil njihov glas močnejši, da bi bil upoštevan in da bi kot partnerji sodelovali pri odločitvah, pomembnih za bolnike.

Skupine zagovornikov so postajale vse bolj in bolj organizirane, specializirane, dobro informirane, predvsem pa dobro izobražene. Strokovnjake in raziskovalce, ki niso bili vajeni dialoga, so na začetku mnogokrat motile in dolgo časa niso spoznali pomena in vrednosti njihovega delovanja.

Danes so zagovorniške organizacije trdno zasidrane. Sodelujejo z zdravstvenimi strokovnjaki, zdravstveno politiko, farmacevtsko industrijo, mediji in med seboj. Zaradi njihovega dela so zdaj bolniki bolj osveščeni o boleznih. Vedo, da imajo pravico biti natančno poučeni o bolezni, o možnostih zdravljenja z vsemi spremljajočimi učinki, o posledicah zdravljenja in pričakovanih težavah po njem. Vedo, da imajo pravico do drugega strokovnega mnenja in pravico sodelovati pri vseh odločitvah pri svoji bolezni.

Zagovorniške organizacije opominjajo strokovnjake, da imajo danes pred seboj bolnika, ki pričakuje celostno obravnavo, ki pričakuje od strokovnjakov, da ne bodo zdravili samo njegove telesne bolezni, ampak mu bodo znali prisluhniti in mu pomagali pri reševanju tudi njegovih psihosocialnih problemov, prav tako pri problemih njegove družine. Bolnik prav tako pričakuje, da ga bodo vodili, tudi če bolezni ne bo premagal, in da mu bodo pomagali preživeti človeka vredno življenje do smrti.

Pomoč posamezniku je pomemben del dela vsakega zagovornika in organizacije, saj bolnik, ko je najbolj prizadet, nima moči za to, predvsem pa je čustveno tako prizadet, da ne zmore vedno objektivne presoje.

Civilna združenja in strokovnjaki

Pomembno je sodelovanje civilne družbe z zdravstvenimi strokovnjaki. Ti igrajo ključno vlogo pri prepoznavanju bolezni in njenem zdravljenju. Kronični bolniki mnogokrat od njih pričakujejo več. Mogoče preveč? Zato zagovorniki bolnikov opozarjajo strokovnjake, da danes bolniki želijo celostno obravnavo od začetka naprej, da želijo pri tem enakopravno in aktivno sodelovati, predvsem pa želijo dialog in ne želijo biti le ponižni poslušalci.

Civilna združenja in zdravstvena politika

O bolnikih razmišljamo, jim pomagamo in zanje skrbimo vsi, ki se z njimi srečujemo. Zdravstveno osebje, torej tudi medicinske sestre, in civilna združenja imamo številne izkušnje, številne predloge in rešitve v različnih situacijah. Zato sem prepričana, da bi morali zagovorniki in organizacije sodelovati pri pripravi zdravstvene zakonodaje in pri oblikovanju določil, ki se tičejo obravnave kroničnih bolnikov. Tako bi se lahko izognili marsikateremu delu zakona ali določilu, ki ni prijazen do kroničnih bolnikov, pa tega zdravi ljudje, ki to

pripravljajo, sploh ne zaznajo. Sodelujemo pa že v skupini za nadzor Državnega programa za obvladovanje raka.

Delo in vloga Europa Donne

Društva delujejo na podoben način, zato bom kot vzorec predstavila Europa Donno, ki jo vodim že 11 let. Ustanovljena je bila 1997 kot samostojno neprofitno združenje, ki povezuje bolnice z rakom dojk ter zdrave ženske in moške v boju proti raku dojk. Danes šteje 2750 članov. Je ena izmed 46 članic Evropske zveze Europa Donna. Osnovni cilj slovenske Europa Donne je zagotoviti vsem ženskam v slovenskem prostoru enake možnosti za obravnavo bolezni dojk.

Naše najpomembnejše naloge so:

- Informiranje o raku dojk, zgodnjem odkrivanju, takojšnjem in najboljšem zdravljenju ter celostni psihosocialni rehabilitaciji
- Podpiramo razvoj kliničnih študij – vključevanje bolnic vanje
- Podpiramo in se dejavno zavzemamo za posodabljanje medicinske opreme
- Pomagamo bolnicam pri izbiri zdravljenja, pridobivanja drugega strokovnega mnenja, okrevanju ter vračanju v delovno in družbeno okolje
- Pomagamo bolnicam in njihovim svojcem pri premagovanju stisk ob bolezni
- Za mlajše bolnice, ki zbolijo stare manj kot 40 let imamo sekcijo za reševanje njihovih specifičnih težav

Kako delujemo?

Imamo svetovalne telefone, omogočamo osebna srečanja, preko e-pošte. Predavamo po Sloveniji, kjer širimo vedenje tudi o zdravem načinu življenja, pomembnosti vključevanja v presejalne programe. 4 krat letno izdajamo svoje Novice. Prirejamo razne dogodke in seminarje za povečanje osveščenosti o raku dojk in pomembnosti zdravega načina življenja; kako izboljšati samopodobo, razvijati pozitivno razmišljanje in veselje do življenja.

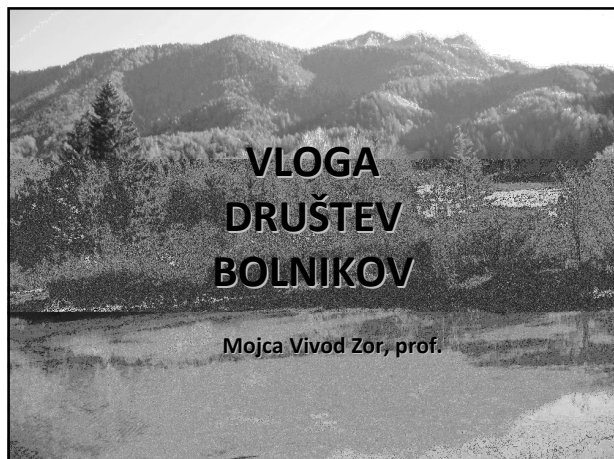
Zaključek

Leta 1997 je Gloria Freilich, po poklicu medicinska sestra in bolnica z rakom dojk prva in takratna predsednica evropske zveze Europa Donna na kongresu v Lizboni predstavila organizacijo Europa Donna. Eden izmed navzočih zdravnikov jo je ustavil in vprašal, kako si upa kot laik nagovoriti tisoče zdravnikov onkologov na strokovnem srečanju. Ta zdravnik je ostal, hvala bogu, osamljen, Gloria pa je nadaljevala nagovor z utemeljitvijo, da ima to pravico, saj predstavlja probleme, kot jih vidijo bolniki in jih zdravniki sploh ne zaznajo .

V teh trinajstih letih se je na srečo marsikaj spremenilo. Razvila so se številna nova združenja bolnikov. Njihov glas je postal močnejši. Vendar številna strokovna združenja in zdravstveni politiki le počasi sprejemajo civilno družbo kot enakopravnega sogovornika. Ne zavedajo se, da se ne razvijata samo stroka in tehnologija, ampak se razvijajo tudi družbeni odnosi, v katerih igra pomembno vlogo civilna družba .

In še tako dober zdravstveni sistem, ne more nadomestiti organizacij civilne družbe. Bolnik potrebuje oboje: dobro strokovno zdravstveno oskrbo, ki ne bo zdravila le njegove bolezni, ampak se mu bo posvetila kot edinstvenemu bitju. Potrebuje pa tudi podporo tistih, s katerimi deli izkušnje bolezni. Ti mu dajejo dodatno moč in upanje. Bolniku gotovo najbolj koristi sodelovanje obeh sistemov, ne pa tekmovanje ali celo izključevanje.

Kako to doseči? Menim, da bi morali sesti za skupno mizo vsi: zdravstveni strokovnjaki, zdravstveni politiki in predstavniki bolnikov. V strpnem pogovoru bi morali vsi skupaj v danem trenutku najti najboljšo rešitev za bolnike.



- *Ne, tukaj se povest ne sme končati,*
- *kot se v aprilu leto ne konča.*
- *Poprej je treba mnogo razvozlati,*
- *poprej je treba videti do dna.*

Tone Pavček

- **Organizirana samopomoč bolnikov**

- Zaradi specifičnih potreb in verjetno tudi zaradi močne empatije se bolniki povezujejo glede na vrsto obolenja, da bi tako lahko učinkovito razvijali samopomoč. Program Pot k okrevanju, organizirana samopomoč bolnikov z rakom, ki poteka v organizaciji Društva onkoloških bolnikov Slovenije, z vsemi ustreznimi pravilniki in programom izobraževanja, vključuje individualno in skupinsko samopomoč obolelim za rakom. Njegovo osnovno poslanstvo je pomoč bolnikom na poti okrevanja in rehabilitacije, saj bolniki z medsebojno pomočjo in ob strokovnem vodenju lažje premagujejo stiske in težave, ki jih prinaša življenje z boleznijo.

Individualna pomoč

Individualna pomoč poteka v 6 bolnišnicah, kjer operirajo raka dojk. Izvajajo jo posebej usposobljene prostovoljke z obiski bolnic v bolnišnicah. Z odprtjem info centra v pritličju stavbe D Onkološkega inštituta in v Mariboru se je delovanje omenjenega programa še razširilo. Prostovoljke z lastno izkušnjo zdravljenja so bolnikom in njihovim svojcem na voljo vsak delovnik med 9. in 13. uro za informacije, svetovanje in izdajo publikacij, osebno in po telefonu.

Skupinska samopomoč

Skupinsko samopomoč so najprej razvile ženske z rakom dojk in ima že 20-letno tradicijo. Skupino vodi prostovoljski dvojec: strokovni vodja in prostovoljka koordinatorka skupine, ki morata biti za svoje delo usposobljeni in se neprestano izobraževati. Skupina je odprtega tipa. Članice se srečujemo najmanj enkrat mesečno, po potrebi se organizirajo tudi manjše skupine za različne dejavnosti – učenje sprostivne in vizualizacije, fizioterapija, plavanje, pohodništvo, ogledi kulturnih prireditev, pomoč težje obolelim in socialno ogroženim članicam. Trenutno deluje 19 skupin za ženske z rakom dojk in ena skupina za vse vrste raka v Trziču.

Zgodovinski mejniki Društva onkoloških bolnikov Slovenije

1. 9. 1980 – prvo srečanje v okviru Društva za boj proti raku Ljubljana
2. 10. 1980 – Klub žena po operaciji dojke, v Ljubljani in v Murski Soboti
24. 6. 1986 – ustanovna skupščina Društva onkoloških bolnikov Slovenije

Druge dejavnosti Društva

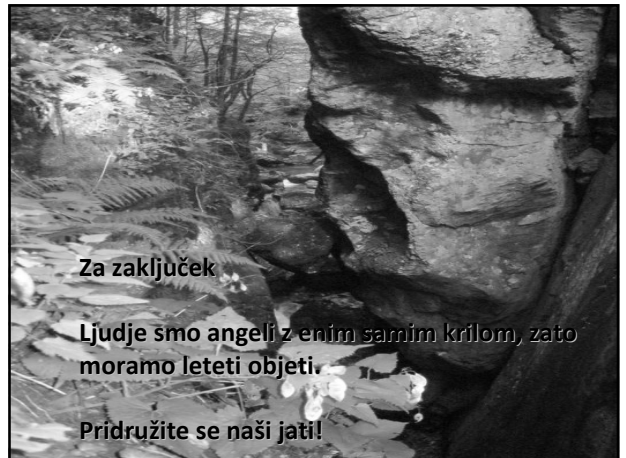
- izdajanje publikacij in zbirank v sodelovanju z Onkološkim inštitutom Ljubljana npr. Rak ščitnice
- izdajanje revije onkoloških bolnikov Okno
- vsakoletne športne akcije npr. Kolo življenja, prisotnost prostovoljk in ozaveščanje na nogometnih tekmah
- akcije in kampanje npr. Nešteto razlogov za življenje, Rožnati oktober
- dobrodelne prireditve z zbiranjem donacij npr. dobrodelni koncert Stopimo skupaj za bolnike z rakom
- fotografske in slikarske razstave, predstavitve ustvarjalnosti bolnikov
- spletno mesto in forum Društva
- sodelovanje s sorodnimi društvi npr. Europo Donno
- ozaveščanje javnosti o pomenu zdravljenja in detabuizacija raka v medijih
- obveščanje in ozaveščanje preko družabnih omrežij npr. facebook

Članstvo v mednarodnih organizacijah

Pot k okrevanju – Reach to Recovery International

Mednarodna zveza organizacij bolnikov – International Alliance of Patients Organizations

Evropska zveza bolnikov z rakom – European Cancer Patient Coalition



VLOGA DRUŠTEV BOLNIKOV

Mojca Vivod Zor, prof.

Ne, tukaj se povest ne sme končati,

kot se v aprilu leto ne konča.

Poprej je treba mnogo razvozlati,

poprej je treba videti do dna.

Tone Pavček

Uvod

Društva bolnikov so na naših tleh zavzela resnično velike razsežnosti in postala v današnji družbi nepogrešljiva, kar je svojstveni fenomen tudi v širšem evropskem prostoru. Naj omenim samo Estonijo, ki je do nedavnega imela le dve društvi bolnikov, pri nas pa je že društev, ki združujejo obolele z rakom, najmanj 12. Te dni pa sem z veseljem na FB z veseljem prebrala, da se je FB pridružila tudi estonska Europa Donna. To je tudi blagodejen učinek družabnik omrežij, o katerem bo še veliko govora na vseh področjih.

Bolnikov pogled na kakovost v zdravstvu bi lahko ocenili z eno samo besedo: kritičen. Kdo smo bolniki – po novem? Smo davkoplačevalci, predvsem pa tisti posamezniki, ki smo zaupani v roke zdravstvenega sistema, zdravnikov, medicinskega osebja, znanosti. Nemočni, prestrašeni, včasih na robu obupa potrskamo na vrata in srca zaposlenih. Zato je zelo pomembno, v kakšnih razmerah živi in diha slovensko zdravstvo. V kakšnih pogojih bomo izvedeli za diagnozo, kje bomo operirani, s kakšno aparaturo obsevani. Ali bodo zdravniki in ostalo osebje zadovoljni ali jezni na ves svet zaradi pogojev, v katerih delajo. Morala, optimizem in elan so dobrine, ki žal nimajo neomejenega roka trajanja. In prav zato morajo biti pogoji zdravljenja na čim višji ravni.

Bolniki se veselimo vsakršnega uspeha, zlasti tistega, ki ga dosežemo skupaj. Vemo, da je včasih težko za vse v zdravstvu, ki se trudijo in smo jim hvaležni. A tudi mi smo se spremenili. Nismo več v usodo vdani statisti, ampak sila, ki lahko marsikaj premakne in stori. Morda se zdimo preveč kritični, premalo kooperativni. Bolezen je iz nas naredila borce, usmerjene ne le k enemu cilju: ozdraveti, premagati bolezen in čim bolj normalno in celo ustvarjalno zaživeti, pač pa tudi ustvariti pogoje, da bo naše zdravljenje in vseh tistih, ki bodo še prišli, boljše, učinkovitejše, prijaznejše. Pri tem nas moti vse tisto, kar bi motilo vsakogar, ki bi se znašel v našem položaju, če bi trpka usoda potrkala na njegova

vrata. Od te ugotovitve je le še korak do tega, da se včlanimo v društvo, kjer bomo srečali številne ljudi, ki se na tak ali drugačen način spopadajo z isto diagnozo, ki je doletela nas.

Društvo onkoloških bolnikov Slovenije in Pot k okrevanju

Zaradi specifičnih potreb in verjetno tudi zaradi močne empatije se bolniki povezujejo glede na vrsto obolenja, da bi tako učinkovito razvijali samopomoč. Program Pot k okrevanju, organizirana samopomoč bolnikov z rakom, ki poteka v organizaciji Društva onkoloških bolnikov Slovenije, z vsemi ustreznimi pravilniki in programom izobraževanja, vključuje individualno in skupinsko samopomoč obolelim za rakom. Njegovo osnovno poslanstvo je pomoč bolnikom na poti okrevanja in rehabilitacije, saj bolniki z medsebojno pomočjo in ob strokovnem vodenju lažje premagujejo stiske in težave, ki jih prinaša življenje z boleznijo. Skupinsko samopomoč so najprej razvile ženske z rakom dojke in ima že 20 letno tradicijo. Skupino vodi prostovoljski dvojec: strokovni vodja in prostovoljka koordinatorica skupine, ki morata biti za svoje delo usposobljeni in se neprestano izobraževati. Skupina je odprtega tipa. Članice se srečujemo najmanj enkrat mesečno, po potrebi se organizirajo tudi manjše skupine za različne dejavnosti – učenje sprostitve in vizualizacije, fizioterapija, plavanje, pohodništvo, ogledi kulturnih prireditev, pomoč težje obolelim in socialno ogroženim članicam. Program je bil uveden na Onkološkem inštitutu in se nato razširil še v druge bolnišnice po Sloveniji, kjer se zdravijo ženske z rakom dojke. Trenutno deluje 19 skupin za ženske z rakom dojke in ena skupina za vse vrste raka v Trzinu. Individualna pomoč poteka v šestih bolnišnicah, kjer operirajo bolnice. Izvajajo jo posebej za to usposobljene prostovoljke z obiski na bolniških oddelkih. Na voljo so jim tudi za pogovor in svetovanje po telefonu.

Z odprtjem info centra v pritličju stavbe D Onkološkega inštituta in v Mariboru se je dolovanje omenjenega programa še razširilo. Prostovoljke z lastno izkušnjo zdravljenja so bolnikom in njihovim svojcem na voljo vsak delovnik za informacije, svetovanje in izdajo publikacij.

Druge dejavnosti Društva

- izdajanje publikacij in zgibank npr. Rak ščitnice
- revija Okno
- vsakoletne športne akcije npr. Kolo življenja

- akcije in kampanje npr. Nešteto razlogov za življenje, Rožnati oktober
- prireditve npr. dobredelni koncert Stopimo skupaj za bolnike z rakom
- fotografske in slikarske razstave, predstavitve ustvarjalnosti bolnikov
- zbiranje donacij
- spletno mesto Društva
- sodelovanje s sorodnimi društvi
- ozaveščanje javnosti o pomenu zdravja in detabuizacija raka
- facebook

Članstvo v mednarodnih organizacijah

Pot k okrevanju – Reach to Recovery International

Mednarodna zveza organizacij bolnikov – International Alliance of Patients Organizations

Evropska zveza bolnikov z rakom – European Cancer Patient Coalition

Moja osebna izkušnja

Po predstavitvi Društva je čas za mojo osebno zgodbo. Osebno pričevanje se nas dotakne in v tem je neka logika, neka resnica. Želim povedati, kako sem potovala od diagnoze do aktivnega delovanja, od osebne zgodbe do naše skupne zgodbe.

Pred šestimi leti sem bila na Onkološkem inštitutu operirana zaradi raka desne dojke, odstranili so mi tumor v dojki in pazdušne bezgavke, ki so bile v celoti rakave. V bolnišnici sem ostala še sedem dni. Moja družina mi je pomagala pri osnovnih opravilih. A vsa pomoč je bila komaj dovolj za nov začetek, čeprav sem po naravi borka.

Zdravljenje se je nadaljevalo s kemoterapijo in obsevanjem, fizioterapijo, zdravljenjem v zdravilišču, hudo hormonsko zdravljenje pa še kar traja. Hudo – zato, ker to zdravilo zmanjšuje kostno maso in posredno povzroča osteoporozo. To sem izkusila poleti 2009, ko sem si pri navidez preprostemu padcu zlomila levo roko na treh mestih. Zaradi hormonske oblike raka so mi odstranili jajčnike. Za tem sem se vrnila na svoje delovno mesto profesorice na srednji šoli. Vključila sem se v ljubljansko skupino za samopomoč žensk z rakom dojke Pot k okrevanju in začela delovati v Društvu onkoloških bolnikov Slovenije ter v Europi Donni. Odzovem se na marsikatero nepravilnost in nesmisel, ki ga zaznam, ne glede na to, kdo ali kaj jima botruje, včasih zdravstveni sistem, včasih

posamezniki, včasih pa nezainteresiranost in pasivnost bolnikov, in skušam prispevati k večji ozaveščenosti, da bolniki s skupnimi močmi lahko veliko doprinesemo, stkemo veliko mrež in zgradimo močne mostove med zdravstvenim sistemom in civilno družbo.

Naši in moji odzivi na ukrepe in neukrepe – skrb za tiste, ki morda pridejo za nami

- ***Kdaj domov po operaciji dojke?***

Z Onkološkega inštituta v Ljubljani je predlani prišla novica, da morajo bolnice po odstranitvi dojke v nekaj dneh ali celo naslednjega dne oditi domov. Argument, da se jim doma nima kaj zgoditi, je seveda iz trte zvit in negira dokazljiva dejstva. Morda jo je res visok procent žensk odnesel brez težjih komplikacij, toda saj je že čisto navadna ognjitev šivov in nepotrebna punkcija zelo boleča in se ženske iz raznih krajev vračajo ponovno po pomoč. Kako pa fizioterapija? Iz bolnišnice so nekatere bolnice odhajale že kar dobro rehabilitirane, vsaj kar se gibljivosti rok tiče, danes pa je več zapletov zaradi limfedemov, saj v tako kratkem času ne prejmejo dovolj informacij. Kaj pa tiste ženske, ki jih doma ne čaka ljubeča družina? Katerih pomemben delež zdravljenja bi se moral odvijati v bolnišnici? Toliko informacij je treba pridobiti in najenostavneje bi to lahko potekalo prav prve dneve po operaciji na kraju samem. Če bi imeli dobro razvejano socialno mrežo, tudi to ne bi bil problem. Pa je še nimamo. A kljub recesiji in evropskim smernicam moramo bolnicam omogočiti kvalitetno rehabilitacijo, vsaj s priporočilom splošnih zdravnikov, da tiste, ki so same, ogrožene ali z majhnimi otroki, še kak dan po operaciji ostanejo v bolnišnici in si vsaj do neke mere opomorejo.

Tistih sedem dni po operaciji, ki sem jih preživela v bolnišnici, se je izkazalo za najboljšo naložbo. Kako hudo bi bilo, ko bi se bila iz bolnišnice vrnila že tretji dan po operaciji, kar bi se mi zgodilo po novih »smernicah«! Če verjamem statistikam, bom ob vseh 28 rakavih bezgavkah že čez nekaj let ponovno potrkala na vrata Onkološkega inštituta. Če pa sem slučajno ena izmed 15 srečnic – seveda statističnih – bo morda potrkala katera izmed mojih hčera. Zato imam vse razloge, da sem zaskrbljena in da se borim za tiste pogoje zdravljenja, ki so bili še pred nedavnim samoumevni.

Časa nam, bolnikom in zdravnikom, zmanjkuje. Časa za prijaznost, razumevanje, potrpljenje. Oziroma je čas za nas drugačna kategorija kot za zdrave ljudi. Razumevanja

in sočutja med temi, ki prestajajo enako preizkušnjo bolezní, je na srečo vse več in zato se bolj aktivno vključujemo v civilno družbo.

- ***Je državni program presejanja za raka dojke DORA res zastal?***

Kar štiri leta smo čakali, da je aprila lani končno začela delovati DORA, državni program presejanja za raka dojke. A tudi na tem tako občutljivem področju, se je začelo zapletati oz. je stvar začela zastajati. Kdo je kriv? Nerešeno vprašanje aparaturo, neustanovitve nove organizacijske enote, neustrezen računalniški program, neplačevanje za opravljeno delo, formalno neimenovanje vodje programa, ob tem, da lani pripravljenih sredstev niso niti v celoti porabili? Neodzivnost ministrstva, ki na pobude skupine entuziastov sploh ne odgovarja?

Velik del krivde nosimo tudi ženske, če se ne odzovemo na povabilo na mamografijo. Težko si razlagam dejstvo, da je od 3000 povabljenih Ljubljank v starosti od 50 do 69 let na pregled prišlo le 1654 žensk. In še kako nujno je bilo, da so prišle, saj so pri njih odkrili dvakrat več raka, kot so pričakovali.

Kaj pa recesija? Denarja za državne zdravstvene programe in za zdravje bo vedno manj. Bolj kot gospodarska kriza je nevarna kriza medsebojnih odnosov. In prav tu lahko marsikaj naredimo! Spregovorimo, obveščamo, ozaveščamo, pišemo, detabuiziramo neprijetne teme. MOLK NI VEČ ZLATO. MOLK JE LAHKO TUDI SMRT.

Moja knjižica

Počasi se je začela rojevati ideja o knjigi, o dnevniških zapisih, s katerimi bi ljudi seznanila s svojo potjo iz brezna. S pomočjo prijateljev in sodelavcev mi je to tudi uspelo – v samozaložbi. Naj navedem enega od tehtnejših odstavkov.

Znašle smo se v trdem primežu življenja. Ne po svoji krivdi, a izmazati se moramo same. Smo prave junakinje našega časa. Ker nam niso dovolj prisluhnili, želimo spregovoriti. Biti slišane. In uslišane. Brati. In biti brane. Rade se družimo. V skupini za samopomoč, na izletu, praznovanju, na kavici. A največkrat se spopadamo s težavami kar same. Ko pišemo, smo same. Le zakaj potem tako rade pišemo? Da ujamemo trenutke, ki so nam morda podarjeni? V drobne knjižice pesmi, pripovedi, dnevnikov bi rade prenesle

sporočilo, ki nam ga je zašepetalo Življenje. Šepet, ki ga razumemo samo me. A vendar bi ga tako rade posredovale naprej. Da bo vsem tistim, ki bodo hodili po naši poti, lažje. Da se bodo lahko izognili čerem strahu, skrbi, žalosti. In ustvarjalno zaživali kljub bolezni. Morda nas prav materinski nagon, nekoliko preoblečen seveda, vodi v želji, da bi v rokah držale otroka – knjigo. In se umaknile, ko bo otrok shodil. Ko bo dovolj zrel za samostojno pot.

Aktivna udeležba pri vzvodih odločanja

Med slovenskim predsedovanjem Svetu Evropske unije sem se udeležila konference Pripravljeni na prihodnost – Oblikovanje evropske zdravstvene oskrbe preko inovacij in kakovosti, pod pokroviteljstvom Ministrstva za zdravje in Evropskega združenja za kakovost v zdravstvu, seveda z namenom, da si izmenjamo mnenja o skupnih problemih. Glavne teme srečanja so bile:

- izobraževanje na področju kakovosti v zdravstvu,
- organizacijska mreža kakovosti v zdravstvu,
- standardi kakovosti, s poudarkom na zunanji evalvaciji.

V delavnicah smo si morali zastaviti tri vprašanja in odgovoriti nanje:

- Kakšen je vaš idealni zdravstveni sistem, ki naj bi bil uveljavljen čez deset let?
- Katere vzorce v naših glavah moramo preseči, če želimo spremembe?
- S katerim drobnim dejanjem moramo začeti, da se bo kolesje zavrtelo naprej?

Nenavadno je bilo, da smo vse skupine prišle do približno enakih odgovorov, kar je dokaz, da v vseh evropskih državah obstajajo podobni problemi. Da je posameznik dolžan poskrbeti za svoje zdravje. Da morajo biti bolniki ozaveščeni, aktivni, prisotni pri vseh vzvodih moči npr. kot člani Zdravstvenega sveta, Nacionalnega sveta za razvoj kakovosti. Da je potrebno pripraviti program za upokojevanje, kot ga imajo npr. na Švedskem, in dograjevati partnerstvo med zdravstvenim osebjem, bolniki, družbo, oblastjo. Da je treba o zdravniški napaki spregovoriti javno in se iz nje kar največ naučiti.

Motiti se je človeško, prikrivati napako nedopustno, toda najhuje je, če se iz nje ničesar ne naučimo. Misel, ki jo je poudarila irska predstavnica iz Svetovnega združenja za

varnost bolnikov, je njo samo preusmerila iz žalosti ob izgubi sina zaradi zdravniške napake, zagrenjenosti in obupa v delovanje in novo upanje za bolnike po vsem svetu.

Veljalo bi jo posnemati, čeprav bi to zmozel le redko kdo.

Dobrodelnost in solidarnost – da ali ne?

Dobrodelnost se rodi, ko so vse druge poti izčrpane. Ko država obmolkne, ko denarja za projekte ni. Takrat je treba potrpati na srca ljudi. In ta se navadno odpro bolj na široko, kot bi kdorkoli pričakoval.

Društvo onkoloških bolnikov Slovenije je v oktobru 2008 združilo moči s TV Slovenija, Radiem Ognjišče in Telekomom Slovenije v dobrodelni akciji Stopimo skupaj za bolnike z rakom. Vabilo je k televizijskim in radijskim sprejemnikom in predvsem k darovanju privabilo številne ljudi odprtih rok in SKUPAJ smo »nabrali« več kot 420.000 evrov za bolnike, ki se zdravijo v stavbi C Onkološkega inštituta. Voditelji akcije, nastopajoči in gostje v studiu so segli ljudem do srca. Najbolj pa so jih očitno pretresli posnetki dejanskega stanja v objektu C in pogovori z bolniki. Odziv je pokazal solidarnost, ki je prihajala iz vseh mest in iz najbolj odmaknjenih krajev tiste naše dobre Slovenije, za katero včasih mislimo, da je ni več. Kljub težkim časom občutek za pomoč ljudem v stiski med nami še vedno živi, če le stopimo skupaj! Res da je bilo to predrecesijsko in predgrško stanje, a stopnja solidarnosti in sočutja danes ne bi bila nič manjša. Posteljam, kupljenim iz teh sredstev v marcu, so v septembru 2009 sledila tudi že nova okna, tem pa dvigalo, sanitarije, nova fasada.

Sklep

Zavedam se, da v kriznih časih ne bodo možni veliki premiki in da bodo že majhni koraki zveneli kot znanstvena fantastika. Vendar nekje je treba nadaljevati in začenjati na novo, da se ohrani in izboljša kakovost v zdravstvu. Ohraniti in razširiti moramo presejalne programe Dora, Zora, Svit na vseh območjih Slovenije, saj izkušnje kažejo na njihovo upravičenost, in intenzivneje ozaveščati ljudi z objavami v medijih, kako pomembna je odzivnost na vabila in vključenost v presejalne programe. Zdravje je naša največja vrednota; pri odločitvah v zdravstvu ne sme prevladati miselnost prihrankov nad kakovostjo. Nam, ki smo že enkrat prestali hudo preizkušnjo, se zdi

nesprejemljivo, da bi novi bolniki postali le del suhe statistike in varčevalnih ukrepov. Društva ne smemo dopustiti, da bi bili bolniki prvi talci zategovanja pasov v kriznih obdobjih. Po vzoru neizprosni sindikatov moramo podržati družbi ogledalo in ji postati enakovreden sogovornik. SAMO MOLČATI NE SMEMO.

KOMUNIKACIJA – ključni element oskrbe bolnikov z rakom

RADOLIČ DEJAN, DIPL.ZN
LJUBLJANA; 13.4.2012

Komunikacija



Kaj je komunikacija

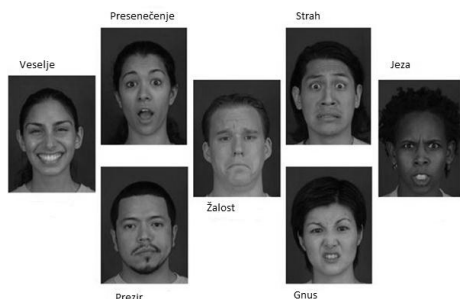
- Izhaja iz lat. besede (communis) in pomeni deliti nekaj skupnega
- Je proces pri katerem izmenjujemo vsebine s pomočjo simbolov, kot so jezik, geste, znaki
- Je dvosmeren proces
- Verbalna in neverbalna
- Se razvija skozi čas (Surbone, 1997).

Verbalna komunikacija

- Je uporaba govora. Z besedami dajemo in prejemamo informacije
- Izgovorjava, kontrola govora, melodija oziroma ton govora



Neverbalna komunikacija



Komunikacija

- Bolniku ponuja inf. o bolezni in o možnostih zdravljenja, zdr. osebu pa pomaga pri razumevanju bolnikovega odnosa do življenja, zdravja in bolezni.
- Dobra in stalna komunikacija zahteva čas, primeren prostor, dostopnost zdravstvenega osebja do bolnikov in njihovih svojcev, vrača pa se z zadovoljstvom pri delu.
- Je najboljše zagotovilo, da bo zdravljenje potekalo brez konfliktov (Zwitter, 2009).

Dobra komunikacija je za uspešno zdravljenje enako pomembna kot laboratorijske preiskave. Če bolnik ne razume bistva bolezni, namena, načrta in realnih ciljev zdravljenja ter svoje vloge pri procesu zdravljenja, postane zdravljenje lahko nevarno (Zwitter, 2009).

V odnosu zdravstveno osebje – bolnik, izraža resnico, pri čemer je mnogo dejavnikov, ki ob medsebojni interakciji vplivajo na resnico v tem odnosu. Ti dejavniki so dejavniki bolnika, zdr.tima in zdr.systema, družine, družbe, bolezni in njenega poteka ter možnosti zdravljenja (Surbone, 1997).

Pogoji za kvalitetno komuniciranje:

- občutek svobode
- občutek neogroženosti lastne osebnosti
- sprejemanje komunikacije vseh sogovornikov
- komunikacijska iskrenost

Odrpito komuniciranje:

- je resnično spoznavanje, iskreno sprejemanje, angažirano delovanje, aktivno poslušanje, objektivno poročanje
- biti mora ciljno, direktno, jasno, odgovorno, pozitivno, iskreno, pozorno in sodelovalno
- v takem pogovoru skušamo priti do bistva problema
- spoštujemo razlike, ne obtožujemo, ne zahtevamo, ne branimo se, iskreno izražamo svoje in upoštevamo tuje želje in namene

Težave pri komunikaciji z bolniki in njihovimi svojci:

- prevzemanje premajhne odgovornosti za bolnikovo okrevanje
- prepričevanje bolnikov in svojcev k sodelovanju
- neustrezno posredovanje svojcev
- soočenje z bolnikovimi spolnimi potrebami
- nestrinjanje z bolnikovimi odločitvami
- nestrinjanje z odločitvami svojcev
- laično razumevanje bolezni

- Onkološki bolniki imajo danes veliko več možnosti za pridobivanje informacij o bolezni in zdravljenju. Večina pa še vedno pričakuje, da bodo pomembne informacije pridobili v pogovoru z zdravnikom, medicinsko sestro in ostalim zdravstvenim osebjem v zdravstvenem timu (Tattersall, 2002). Le-ti so doživeti kot pomemben vir psihične podpore v procesu spoprijemanja z boleznijo.
- Prav zato večšine komunikacije, ki gredo z roko v roki s strokovnim znanjem, nekateri poimenujejo tudi kot temeljni kamen celostne obravnave bolnikov.

Uporaba sodobnih informacijskih tehnologij v komunikaciji z bolnikom

- PISNA KOMUNIKACIJA VKLJUČUJE PISMA, POROČILA, EL. POŠTO, TELEFON, ELEKT. SPOROČILA...IPD (SELIČ, 2007).

- RAZVOJ NOVIH TEHNOLOGIJ → NOVE MOŽNOSTI KOMUNIKACIJE → HITREJŠI PRETOK INF. → NEOSEBNA SREČANJA → PRIHRANEK V ČASU.

- MOŽNOST UPORABE SODOBNIH INF. TEHNOLOGIJ → BOLJŠE VODENJE BOLNIKOV → SVETOVANJE.

Uporaba sodobnih informacijskih tehnologij v komunikaciji z bolnikom

- Razvoj interneta in spletnih aplikacij → ↑ diagnostične namene za samodiagnostiko → ↑ boleznih odvisnosti (anonimnost) → lažja odločitev za obisk zdravnika (Leong 2005, Katzen 2005, Meyer 2009).
- Uporaba mobilnih telefonov za prenašanje glasnih in tekstovnih sporočil (sporočanje rezultatov lab.analiz) in razne opomnike, npr. za jemanje zdravil (Harris 2006, Vodopivec 2008, De Jongh 2008, Rotar-Pavlič D 2008)

Boljše možnosti obravnave bolnikov

- **Prihranek časa**

Uporaba e-pošte → hitrejši prenos sporočil → cenejša od tradicionalne pošte (Houston 2003, Brooks 2006)

- **Vzdrževanje stika z bolniki**

E- naslovi so manj sprejemljivi v primerjavi z naslovom prebivališča, omogočajo pa vzdrževanje stika z bolniki, ki redko prihajajo v obravnavo

- **Učinkovitost komunikacije (e – pošta)**

Potrjevanje prejema sporočila → potrdilo o oddaji in prejemu sporočila → možnost hranjenja / arhiviranja

Omejitve

- Dvom uporabnikov o zasebnosti
- Vprašljivost zaupnosti postopka in podatkov
- Velike možnosti zlorab
- Neenakost oz. različna dostopnost do interneta in el, pošte → diskriminacija in neenak položaj bolnikov.

Terapevtska komunikacija

- Delo z pacientom in ne za pacienta je povezano s stalno komunikacijo. Komunikacija MS z pacientom in terapevtski odnos sta osnova za kvalitetno ZN pacienta.
- MS se mora zavedati, da komunikacija ni spontan, "že naučen proces", ampak tudi terapevtska spretnost, ki se jo je potrebno učiti in tudi naučiti.
- Znati komunicirati pomeni prilagoditi svojo komunikacijo konkretnemu pacientu, konkretnemu cilju. Vse to seveda v kontekstu etičnih načel.

Terapevtska komunikacija

Pogoji za komunikacijo

- **Perceptivne** sposobnosti (videti, slišati, otipati, vonjati); točno zaznavanje drugih ljudi in situacij
- **Kognitivne** (zmožnost točnega presojanja, spoznanje, razum)
- **Vedenjske** (vedeti kaj reči in narediti v dani situaciji – intuitivnost)
- **Emocionalne sposobnosti** (ustrezno čustveno izražanje in odzivanje, empatija)

Faze terapevtske komunikacije

- **Zbiranje informacij in ocena stanja**
- **Ocenimo dejavnike, ki pripomorejo k vzpostavitvi komunikacije:** (optimizem, vera v ozdravitev, zaupanje v zdravstvene delavce, psihična podpora svojcev, urejene domače razmere, zrela osebnost, dobro stanje zavesti, orientiranost v kraju, času, prostoru, sposobnost govora in razumevanja govora, biološka starost).

Terapevtska komunikacija

- **Ocenimo dejavnike, ki ovirajo ali onemogočajo komunikacijo:** (pesimizem, apatija, nezaupanje, neurejene razmere doma, motnje zavesti, neorientiranost v kraju, času, prostoru, motorna in senzorična afazija, deprimiranje z uspavali, pomirjevali, gluhost, slabovidnost, biološka starost).

Terapevtska komunikacija

- **Cilji, načrtovanje in izvajanje:**
 - doseči najustreznejšo komunikacijo, da bo pacient lahko brez zavor izražal svoje želje in potrebe
 - izbor najustreznejše metode komunikacije:
 - uporaba besedne in nebesedne,
 - ocenimo glede na vzpostavitev dobre, pozitivne komunikacije, glede na stopnjo zaupanja, ki smo jo deležni ter ali so pacientove potrebe realizirane v skladu s pričakovanji.

Terapevtska komunikacija

- **Namen terapevtske komunikacije:**
 - zadovoljiti temeljne človekove potrebe;
 - vzpostaviti terapevtski odnos;
 - posredovati informacije, izmenjavati misli in občutke;
 - vplivati na vedenje človeka;
 - vzpodbujati k aktivnemu sodelovanju pri analizi posredovanih vsebin, kritičnemu razmišljanju, spreminjanju stališč in spremembami v ravnanju ali vedenju
 - odnos, sicer se terapevtski odnos med pacient in MS ne bi razvil.

Terapevtska komunikacija

- **Kaj je bistvo terapevtske komunikacije?**

Terapevtska komunikacija je vedno usmerjena k cilju in je namenjena izključno zadovoljevanju potreb pacienta.
- Je veliko več kot prenašanje in sprejemanje sporočil; je srečanje enega človeka z drugim, je dajanje samega sebe. MS naj bi z vsako interakcijo vplivala na vedenje pacienta.

Terapevtska komunikacija

- **Kaj dosežemo s komunikacijo?**
 - zaupanje,
 - sprejemanje,
 - razumevanje,
 - spoštovanje,
 - samorazkrivanje,
 - zaupnost.

(<http://www.zdravstvena.info/vsznj/terapevtska-komunikacija>)

ONKOLOŠKI INŠTITUT LJUBLJANA
INSTITUTE OF ONCOLOGY LJUBLJANA

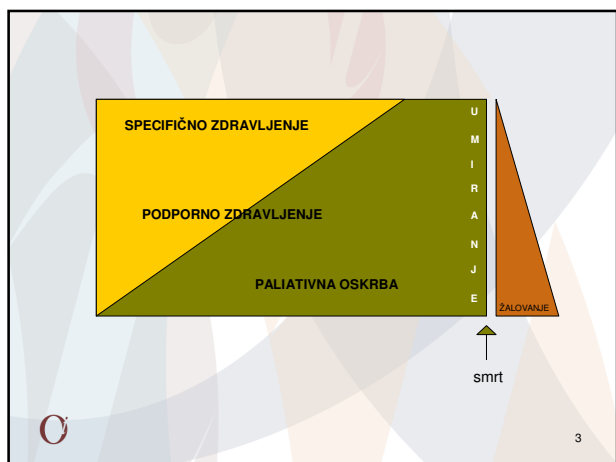
Paliativna oskrba bolnika z rakom

Slabost, bruhanje, zaprtje, kaheksija, depresija, anksioznost
Jernej Benedik

Vrste oskrbe (definicije ESMO*):

- **Podporna oskrba:**
 - Je tista, ki omogoča optimalno aktivnost, počutje in socialno podporo bolniku in njegovi družini v vseh stadijih bolezni.
- **Paliativna (blažilna) oskrba (PO):**
 - Je tista, ki zagotavlja optimalno aktivnost, počutje in socialno podporo bolniku in njegovi družini, ko ozdravitev ni več možna.
- **Oskrba ob koncu življenja:**
 - Paliativna oskrba, ko je smrt blizu.

* ESMO: evropsko združenje za internistično onkologijo

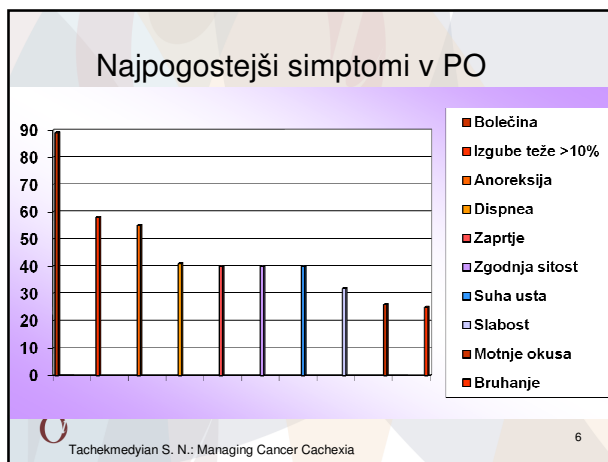


Paliativna oskrba = zdravljenje!

- **PO zajema:**
 - Svetovanje.
 - Koordinacijo.
 - Nego.
 - Obvladovanje telesnih simptomov bolezni (= simptomatsko zdravljenje).
 - Lajšanje psihičnih, socialnih in duhovnih problemov.
 - Vključitev bližnjih.
 - Opomočevanje, ohrabritev (empowerment, bereavement).

Paliativna oskrba = zdravljenje!

- **Cilji PO:**
 - Zagotoviti nepretrgano oskrbo.
 - Omogočiti optimalno kakovost življenja in dostojno življenje do smrti.
 - Zagotoviti kakovost umiranja.
 - Pomagati bolnikovi družini in njegovim bližnjim med boleznijo in po smrti.
 - Preprečiti izgorevanje osebja.



Splošna priporočila za obravnavo

1

- Nепretrgana oskrba!
- Ocena preživetja!

2

- Pričakovani zaplet?
- Dodatne preiskave?

3

- Opomočenje bolnika, družine.
- Sprejem?

4

- Sledenje.
- Koordinacija.



7

Bolečina (1)

• Vrste bolečine:

- nociceptivna (somatska, visceralna)
- nevropatska
- psihična (anksioznost, žalost, depresija)
- socialna (osamljenost, ekonomske težave,...)
- duševna (smisel trpljenja, obup)
- fizični simptomi (utrujenost, slabost, dispnea)



8

Bolečina (2)

• Nefarmakološke metode zdravljenja:

- obsevanje kostnih metastaz
- lega bolnika
- masaža
- tople, hladne obloge
- relaksacijske tehnike
- glasba



9

Zdravljenje bolečine z opioidi

- Titracija s kratko-delujočim morfinom.
- Začetni odmerek:
(5) 10 mg morfina/4 ure + p.p.
- Ocenjevanje učinka (VAS).
- Pozor zaprtje!!
- Prekomerna sedacija, zastoj dihanja (redko!).



10

Zaprtje

- Oteženo odvajanje majhnih količin trdega blata.
- Prisotnost vsaj enega simptoma vsaj tri mesece:
 - Napenjanje pri vsaj ¼ odvajanj.
 - Odvajanje trdega blata pri vsaj ¼ odvajanj.
 - Nepopolno odvajanje pri vsaj ¼ odvajanj.
 - ≤2 odvajanji na teden.



- **Pomembna je sprememba v navadi posameznika!**

11

Zaprtje

80 % bolnikov v PO!



12

Zaprtje

- Simptomi:
 - Vetrovi, napihnjenost, bolečine v trebuhu, občutek nepopolne izpraznitve.
 - Anoreksija, driska zaradi prelivanja, zmedenost, nauzea in bruhanje, motnje v odvajanju urina.
 - Tipljive fekalne mase, pomične, neboleče.
- Znaki:
 - Rektum (ali stoma) prazen – skibala višje.
 - V 90% tipno trdo blato v rektumu (razlika med pravo drisko in tisto zaradi prelivanja).



13

Zaprtje – algoritem

- 1 **Preprečevanje**
- 2 **Kombinacija mehčala in kontaktnega odvajala**
- 3 **Rektalna odvajala (svečke, klizma, lavaža)**



14

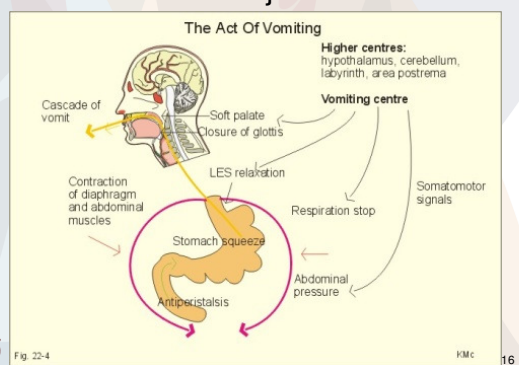
Slabost in bruhanje

- Slabost je neugoden občutek telesne nemoči.
- Bruhanje je refleks, ki se sproži v skupku nevronov v meduli (center za bruhanje).
- Center za bruhanje prejema dražljaje iz:
 - Možganske skorje (strah, anticipatorna slabost).
 - Senzoričnih organov (vidni dražljaji, neprijetne vonjave).
 - Notranjega ušesa (vrtenje, hitri gibi).
 - Kemoreceptorska sprožilna cona na dnu IV. ventrikla (indirektni dražljaji).



15

Slabost in bruhanje



Slabost in bruhanje – zdavljenje

- Nefarmakološki ukrepi:
 - Psihološke tehnike (relaksacija, vizualizacija).
 - TENS.
 - Acupunktura, acupresura



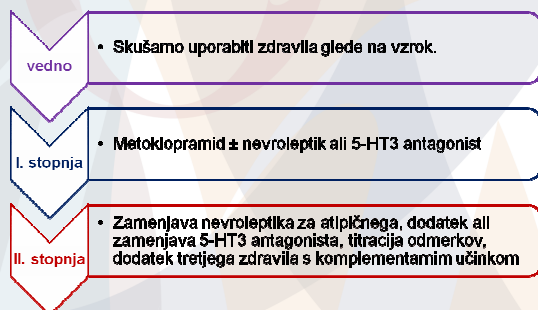
17

Relaksacija in vizualizacija



18

Zdravila za zdravljenje slabosti in bruhanja – algoritem



19

Kaheksija pri raku

- Neodvisen napovedni dejavnik morbiditete in mortalitete.
- Ugotovljen pri 80% bolnikov z rakom.
- Neposreden vzrok smrti pri 22% bolnikov.



20

Kaheksija – ocena

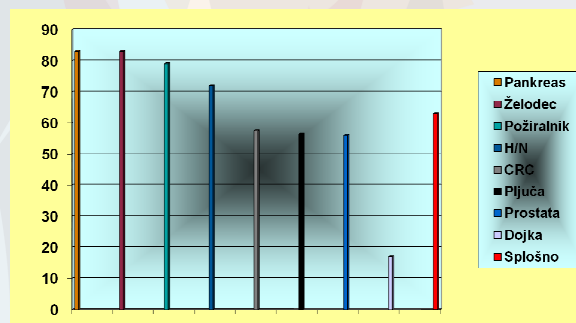
- **Poleg** izgube telesne teže (vsaj 5% telesne teže v zadnje pol leta ali BMI < 20,0 kg/m²) **še**:
 - Zmanjšana mišična moč.
 - Zmanjšana mišična masa.
 - Utrujenost.
 - Izguba apetita.
 - Patološke laboratorijske preiskave (↓ hemoglobin, ↓ albumini, ↑ CRP (C-reaktivni protein)).

(VSAJ TRIJE ZNAKI)



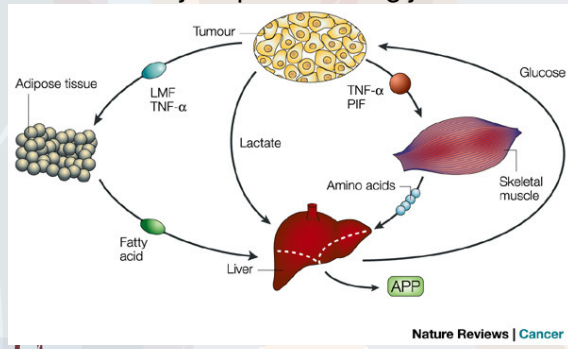
21

KAHEKSIJA PRI RAKU



Incidenca izgube teže pri raku

Kaheksija – patofiziologija



Nature Reviews | Cancer

24

	Kaheksija pri raku	Stradanje
Poraba energije	↑	↓
Sinteza proteinov		↓
- celokupna	↑	↓
- mišice	↓	↓
- proteini akutne faze	↑	=
Proteoliza mišic	↑↑	↑
Lipogeneza	↓	↓
Lipoliza	↑	↑↑
Metabolizem glukoze	↑	↓
Ketonska telesa	↓	↑
Hormoni		
- Leptin	=↓	↓
- Ghrelin	=↓	↑
- Testosteron	=↓	↓
- T ₄	=	↓
- Kortizol	↑	↓

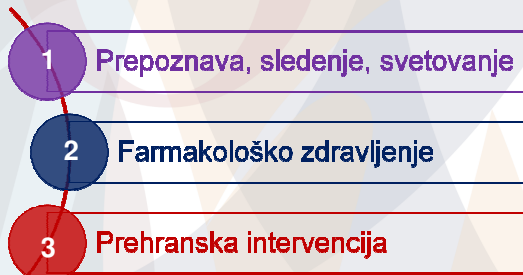
23

Stadiji kaheksije



Fearon K. Eur J Cancer 2008; 44:1124-32.

Kaheksija – obravnava



26

Farmakološko zdravljenje

Razred	Učinkovina	Odmerek	Učinek
Progestageni	Megesterol acetat Medroksiprogesteron	160 – 800 mg/dan 1000 mg/dan	Spodbujajo apetit Izboljšajo kakovost življenja
Kortikosteroidi	Prednizolon Deksametazon Metilprednizolon	5 – 10 mg 2x/dan 0.75 – 1 mg 4x/dan 16 mg 2x/dan	Spodbujajo apetit Izboljšajo kakovost življenja
Prokinetiki	Metoklopramid	10 mg 4x/dan	Vplivajo na zgodnjo sitost, izboljšajo kakovost življenja
Kanaboidi	Dronabinol	2.5 mg 2 – 3x/dan	Izboljšuje razpoloženje in apetit
TNP- α inhibitorji	Talidomid Penioksifilin Melatonin	300 mg/dan 400 mg 3x/dan 20 mg/dan	Izboljša razpoloženje, apetit in kakovost življenja
Nesteroidni antirevmatiki	Ibuprofen Indometacin	400 mg 3x/dan 50 mg 2x/dan	Izboljšajo kakovost življenja

27

Kaheksija – obravnava

Prehransko svetovanje	Psihosocialni dejavniki
Več manjših obrokov Energijsko bogata hrana Izogibanje močnim vonjem Izogibanje močnim okusom Omejiti vnos maščob Prijetno okolje Aranžiranje hrane Prehranski dodatki	"Nezdravo" hranjenje "Siljenje" k hranjenju (sam bolnik, svoji) Depresija Gibanje

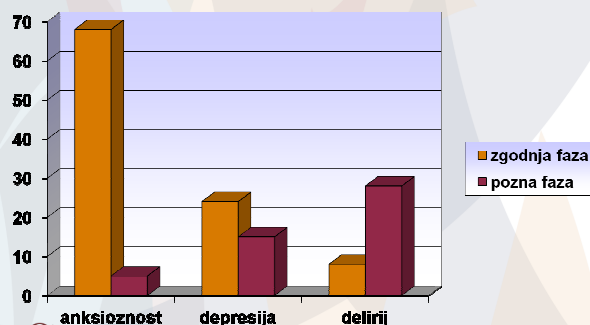
28

Psihiatrični simptomi

- ~ 50% bolnikov v paliativni oskrbi ima psihiatrične simptome.
- Neprepoznani psihiatrični simptomi negativno vplivajo na kakovost življenja.
- Prepletanje psihiatričnih simptomov in psihosocialnih okoliščin terja timsko delo (dobrodošla pomoč psihiatra/psihologa).

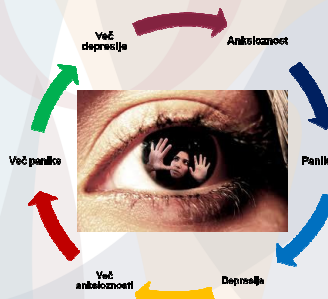
29

Pogostost psihiatričnih simptomov



30

Zaprti krog slabšanja...



31

Pomembni dejavniki za nastanek psihiatričnih simptomov (1)

- Oteževalne okoliščine zaradi napredovale bolezni.
- Organske mentalne motnje.
- Slabi odnosi in komunikacija med osebjem in bolnikom.
- Zloraba drog, alkohola, osebna nagnjenost k depresiji.

32

Pomembni dejavniki za nastanek psihiatričnih simptomov (2)

- Osebnostne poteze (značajna togost, pesimizem, poudarjena potreba po neodvisnosti in občutku nadzora).
- Pomanjkanje podpore v družini, širšem socialnem okolju.

33

Anksioznost

- Stanje negotovosti, strahu, prisiljene negotovosti.
- Pojavlja se pri ~1/5 bolnikov.
- Pogosto se pojavlja nenadoma.
- Bolj v povezavi z odtegnitvami.

34

Depresija

- Pomanjkanje volje, anhedonia.
- Traja več kot 2 tedna.
- Najpomembnejši rizični dejavnik za samomor.



35

Anksioznost, depresija – zdravljenje

- **Svetovanje.**
- **Komplementarno zdravljenje.**
- **Zdravila.**
- **Najboljše so kombinacije.**
- **Če ni izboljšanja v nekaj tednih ali pri težjih primerih nujen posvet s psihiatrom.**

36



37

Benzodiazepini

- Idealni za kratkoročno zdravljenje.
- Manj primerni za starejše (amnezija).
- Nikoli ne dveh naenkrat.
- Titriraj postopno.
- Kombinacija z antidepresivi!



38

Povzetek

- PO se mora pričeti dovolj zgodaj!
- Zdravniki, ki govorijo o simptomatskem zdravljenju, ne poznajo PO!
- PO mora biti nepretrgana (koordinacija)!
- PO je multidisciplinarna!
- Izgorevanje NI del PO!



39


ONKOLOŠKI INŠTITUT LJUBLJANA
INSTITUTE OF ONCOLOGY LJUBLJANA

Celostna paliativna oskrba onkološkega bolnika

Boštjan Zavratnik

Paliativna oskrba

- Strokovno delo s pomočjo dveh kliničnih poti
 - Klinična pot paliativne oskrbe ali Edmontonova klinična pot
 - Klinična pot umiranja ali Liverpoolska klinična pot

Uporaba kliničnih poti – Edmontonova klinična pot

KLINIČNA POT PALIATIVNE OSKRBE (KPPO)
- ONKOLOŠKI INŠTITUT LJUBLJANA -

Datum sprejema.....

Naslov bivališča
(če je drugje kot bivališče na naslovju)

Ime in priimek svojca/zak. zastopnika, razmerje, tel.st.

IME IN PRIIMEK / TELEFON

IME IN PRIIMEK / TELEFON	IME IN PRIIMEK / TELEFON
Napoti zdravnik	Osební zdravnik
Lečeči zdravnik	PMS*
Timska MS	Timska MS v DSO*
Socialni delavec	Hospic

*MS - medicinska sestra, PMS - pomožna medicinska sestra, DSO - dom skrajnih stopenj

Uporaba kliničnih poti – Edmontonova klinična pot

• Osnovna diagnoza in spremljajoče bolezni:

Razboj sprejema v paliativno obravnavo:

Ureditev simptomov Terminalna oskrba Psihološka podpora Duhovna podpora Socialna oskrba Drugo

• **Cilji obravnave**

• **Bolnikovo videne napotih največjih težav**

• **Bolnikove želje / cilji**

• **Dosedanje spremljanje bolnika in socialno ozadje:**
Zivi: sam v zavodu z bližnjimi (podati o svojih/izjeme, opis dosedanjega spremljanja)

SPREJEM BOLNIKA

Uporaba kliničnih poti – Edmontonova klinična pot

• **Ocena telesne zmogljivosti po Karnovskem % (robkroži):**

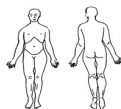
100% - normalna aktivnost, noben simptom	50% - potrebuje znatno pomoč, potrebna je pogosta medicinska oskrba
90% - normalna aktivnost, blažji simptomi	40% - nesposoben, posebna oskrba in pomoč
80% - normalna aktivnost s trudom, simptomi	30% - težka nesposobnost, potrebna neprestana oskrba
70% - nesposobnost opravljanja normalnih aktivnosti, še sposobnost skrbeti zase	20% - zelo prizadet, potrebna je aktivna neprestana oskrba
60% - potrebuje občasno pomoč, skrbi za osebnostne potrebe	10% - proces umiranja

Uporaba kliničnih poti – Edmontonova klinična pot

• **Subjektivna ocena**

SIMPTOM / TEŽAVA	OCENA	SIMPTOM / TEŽAVA	OCENA
Bolečina	Utrujenost / porabljanje energije		
Težila / hujanje	Disocijacija / zaspianost		
Količina	Nesposobnost		
Slabost	Nemir		
Buhanje	Strah		
Začrta	Zaskrbljenost		
Količanje	Zalost		
Izguba apetita			

Vrsta lokacije bolečine



• **Status:**
MSE - vrsta pravega splošnega statusa.
Mojne komuniciranja: da ne Mojne orientiranost: ne Slaba srednja močna Mojne zavesti: Zmedene KPSG Inaktivnost / letargija: blaga srednja močna normalna aktivnost
Inaktivnost / letargija: blaga srednja močna normalna aktivnost
Izguba telesne teže v kg (zadnje ... meseca): Navežnost: da delna ne NSG/PEG
 Kaheksija Mukozitis Dehidracija Suha usta Dispneja Napet trebuh
 Hepatomegalija Ascites Plevralni izliv Edemi Stoma
 Drugo
 Razjede zaradi pritiska (napisi lokacijo in stopnjo):
 Maligna rana Druge rane

