

---

## NEGA OBSEVANEGA BOLNIKA

Zdenka Erjavšek

Radioterapija je eden od načinov zdravljenja malignih obolenj. Okoli 60% vseh rakavih bolnikov je v procesu zdravljenja izpostavljeno tudi obsevanju. Z obsevanjem želimo uničiti čim več malignih celic, pri tem pa ohraniti zdrave celice. Ionizirajoči žarki delujejo na DNA (ki je osnova vsake žive celice) ter jo poškodujejo tako, da celica odmre. Maligne celice vsebujejo več vode in DNA kot zdrave celice in se tudi hitreje delijo; zato so bolj občutljive za sevanje kot zdrave celice. Zaradi tega lahko pozdravimo nekatere vrste malignomov, ne da bi pri tem uničili obdajajoče zdravo tkivo.

Pri obsevalnem zdravljenju imamo dve možnosti:

- obsevanje skozi kožo (perkutano obsevanje),
- obsevanje z neposrednim vnašanjem radioaktivnih virov v/ob sam tumor (brahiradioterapija)

### VRSTE OBSEVANJA

1. radikalno obsevanje - celotna doza 6000-7000 CGy
2. pooperativno obsevanje - 4500-5000 CGy
3. predoperativno obsevanje - 4000-4500 CGy v kombinaciji s citostatiki
4. paliativno obsevanje - doze so nižje in čas obsevanja je krajši.

Ko bolnika seznanimo z diagnozo in načinom zdravljenja, potrebuje razumevajoč in spodbuden odnos zdravnika in medicinske sestre. To je prvi korak k uspešni rehabilitaciji, ki se prične že pred zdravljenjem in traja ves čas bivanja v bolnišnici do končne vključitve bolnika v domače okolje.

Preden začnemo bolnika obsevati, mora biti poučen o načinu zdravljenja, o njegovih stranskih učinkih in o preprečevanju le-teh. Če bolnik s tem ni seznanjen, mu stranski učinki pomenijo poslabšanje oz. napredovanje bolezni, kar pa zelo slabo vpliva na njegovo psihično stanje. Bolniku razložimo potek zdravljenja, smisel markiranja polja, ki bo obsevano, položaj, v katerem bo obsevan ter čas obsevanja. Opozorimo ga, da bo med obsevanjem v prostoru sam. Bolnik naj si v času zdravljenja z obsevanjem obsevani predel umiva samo z vodo, naj se izogiba drgnjenju in frotiranju kože. Lahko se prha, ne

---

sme pa se namakati v vodi še 4-6 tednov po obsevanju. Kožo naj si posuši s hladnim sušilcem ali si jo nežno popivna. Povemo mu, naj ne odstranjuje barvila, s katerim je označeno obsevalno polje. Uporabi mila, topil, sprejev ali krem naj se odpove, dokler mu tega ne dovoli radioterapevt. Opozorimo ga, naj nam pove za vsako spremembo na koži (pordečitev, srbenje, vnetje, lokalna bolečina). Pordelo kožo mažemo s 15% olivnim oljem v borogalu. Mažemo po vsakem obsevanju. Koža, ki pokriva pazduho, gubo pod dojkami, površino v dimljah in med ritnicama, je zaradi velike vlage in toplote še posebej podvržena neželenim reakcijam. Poleg tega je velika verjetnost, da na teh površinah pride do bakterijskih in glivičnih okužb. Če pride do vnetja v teh predelih, uporabljamo 1% Gentiano violet, antimikotično ali antibiotično mazilo po antibiogramu. Nekateri bolniki so občutljivi tudi na barvilo, s katerim je označeno obsevano polje. Ta mesta mažemo z Jekodermom. Obsevanega predela naj bolnik ne sonči. Varuje naj se poškodb.

### **Reakcije na obsevanje delimo na:**

splošne - izguba teka

- slabost
- bruhanje
- driska
- depresija kostnega mozga
- izčrpanost (RTG maček)

lokalne - na koži

- sluznici
- organih

### **NAČRT ZDRAVSTVENE NEGE PRI AKUTNI REAKCIJI KOŽE NA OBSEVANJE**

#### **Negovalna diagnoza**

#### **Aktivnosti zdravstvene nege**

- |   |  |
|---|--|
| - rdečina kože (eritem) s pekočo bolečino                               | - 15% olivno olje v borogalu 1 x dnevno; mažemo po obsevanju |
| - suho luščenje z eritemom, pekočo bolečino in možnostjo superinfekcije | - mazanje s 15% olivnim oljem v borogalu po obsevanju        |

- 
- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- mokro luščenje (ulceracija) z edemom, bolečino in možnostjo superinfekcije</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- tuširanje z 1% sol. Gentiano violet</li> <li>- antibiotično mazilo</li> <li>- antimikotično mazilo</li> </ul> |
|--|--|
- 

Pozne reakcije kože pa so:

- fibroza,
- atrofija,
- hiperpigmentacija obsevanega predela.

## OBSEVANJE GLAVE

### NAČRT ZDRAVSTVENE NEGE OB AKUTNI REAKCIJI PRI OBSEVANJU GLAVE

Negovalne diagnoze	Aktivnosti zdravstvene nege
<ul style="list-style-type: none"> <li>- glavobol</li> <li>- bruhanje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- injekcije kortikoidov, diuretik, analgetik, antiemetik</li> <li>- hidriranje bolnika</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dvojni vid, nestabilna hoja</li> <li>- fizioterapija, pomoč pri hoji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aplikacija kortikoidov,</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- poškodbe lasišča (začasna izguba las)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- psihično podpreti bolnika</li> <li>- uporaba lasulje, rut, turbanov</li> </ul>

Pozne poškodbe se lahko pojavijo več mesecev ali let po obsevanju. Te so: poobsevalna nekroza možganov, atrofija, poapnenje in žilna razraščanost, ki vodi v infarkt dela možganov.

---

## OBSEVANJE ORL PODROČJA

### NAČRT ZDRAVSTVENE NEGE PRI ZGODNJI REAKCIJI NA OBSEVANJE ORL PODROČJA

Negovalna diagnoza	Aktivnosti zdravstvene nege
- SPREMEMBE NA KOŽI	- suho britje
1. eritem	- posipanje z riževim pudrom 1 x na dan po obsevanju
2. suho luščenje	- mazanje s 15% olivnim oljem v lekobazi ali borogalu po obsevanju
3. ulceracije	- mazanje z 1% Gentiano violet
	- antibiotično mazilo po antibiogramu
	- antimikotično mazilo po antibiogramu
- SPREMEMBE NA SLUZNICI	
1. pordela sluznica	- sanacija zobovja pred pričetkom obsevanja
2. edem sluznice	- izpiranje ust s Hexoralom, kamilicami in Pantenolom 5-10 x na dan
3. ulceracije z mikotičnim vnetjem (obloge)	- tuširanje z 1% Gentiano violet
	- izpiranje ust z antiseptikom Betadine
	- Daktarin ustni gel 2-3 x na dan B porazdeli po ustih, p.p. tudi pogoltne
- SUHA USTA	- uporaba umetne sline (usta posprejamo večkrat na dan in pred obroki)
- SPREMEMBA OKUSA	- na oko privlačna hrana z dodatki Survimedu, vitaminov
- BOLEČINE PRI POŽIRANJU, IZGUBA TEKA	- pretlačena ali tekoča hrana, kalorično bogata hrana z dodatki vitaminov, več manjših obrokov na dan
	- 1/2 ure pred jedjo damo bolniku prašek Anestezin
- OTEŽENO DIHANJE ZARADI EDEMA IN SUHE SLUZNICE	- inhalacija s kamilicami
	- stalno vlaženje prostora
	- veliko toplih tekočin per os

---

Pozne reakcije po obsevanju ORL področja so:

- suha usta,
- poobsevalna gniloba zob,
- fibroza sluznice s cirkulatornimi motanjami,
- osteonekroza.

## **OBSEVANJE ORGANOV V PRSNEM KOŠU**

V prsnem košu obsevamo pljuča, požiralnik, sapnik in bezgavke, ki ležijo med obema pljučnima kriloma. To obsevanje bolniki dobro prenašajo. Težave, ki jih je imel bolnik že pred obsevanjem (težko dihanje, oteženo požiranje) se že med obsevanjem zmanjšajo. Bolniki naj upoštevajo splošna navodila, ki veljajo v času obsevanja. Kot posledica obsevanja sapnika se včasih pojavi suh dražeč kašelj, zato zdravnik predpiše primerna zdravila. Bolniki naj ne kadijo, ker to dodatno draži sapnik in pljuča.

Pri obsevanju požiralnika včasih oteče sluznica požiralnika, zaradi česar bolnik težko požira. Dokler bolniki lahko uživajo pretlačeno in tekočo hrano, nadaljujemo obsevanje, sicer pa ga za krajši čas prekinemo. Bolnik naj dobiva parenteralno prehrano.

## **OBSEVANJE ŽELODCA**

### **NAČRT ZDRAVSTVENE NEGE PRI TEŽAVAH ZARADI OBSEVANJA ŽELODCA**

#### **Negovalna diagnoza**

- izguba teka
- slabost z bruhanjem
- bolečina

#### **Aktivnosti zdravstvene nege**

- pravilna prehrana (mleko, mlečni izdelki, več manjših obrokov)
  - antiemetik
  - hidriranje bolnika (infuzije)
  - analgetična terapija
-

---

## OBSEVANJE RAKA NA RODILIH

Obsevalno polje pri ginekološkem raku zajema precejšen del medenice. V obsevalno polje sta poleg spolnih organov zajeta tudi mehur in zadnji del črevesa. Splošne reakcije organizma pri tem obsevanju se kažejo v padcu levkocitov in trombocitov. Krvno sliko kontroliramo 1 x tedensko. Levkopenijo omilimo s tabletami Bedoxin, 3 x 2 na dan. Če vrednost L pade pod 2000 in Tr pod 100.000, obsevanje za krajši čas prekinemo.

V nekaterih primerih spremljata splošne reakcije organizma tudi slabost in bruhanje. Koža v obsevanem predelu večinoma ni prizadeta. Velik negovalni problem pa predstavlja sluznica zunanjšega spolovila. Pordelo sluznico ves čas obsevanja mažemo s 15% olivnim oljem v borogalu.

## NAČRT ZDRAVSTVENE NEGE PRI AKUTNI REAKCIJI SLUZNICE ZUNANJEGA SPOLOVILA NA OBSEVANJE

Negovalna diagnoza	Aktivnosti zdravstvene nege
- pordela sluznica	- anogenitalna nega - sluznico zunanjšega spolovila mažemo s 15% olivnim oljem v borogalu 1-3 x na dan
- srbenje, izcedek, ulceracija, bolečina, možnost superinfekcije	- anogenitalna nega - mazanje z 1% Gentiano Violet 1-2 x na dan - antibiotična ali antimikotična mazila po antibiogramu

Sluznica mehurja in zadnjega dela črevesa je prav tako zelo občutljiva za obsevanje. Zato lahko pride do radiocistitisa in radioproktitisa.

---

## NAČRT ZDRAVSTVENE NEGE PRI RADIOCISTITISU

Negovalna diagnoza	Aktivnosti zdravstvene nege
- pogosto uriniranje s pekočo bolečino, z možnostjo infekcije in navzočnostjo krvi v urinu	- veliko tekočin per os - analgetik - aplikacija hidrokortizonske instilacije 1 x dnevno, 10 dni zapored Dnevno: do 50 ml raztopine, segrete na 35-36° C + dodatki: Dycinone, analgetik in - antibiotik po antibiogramu

---

## NAČRT ZDRAVSTVENE NEGE PRI RADIOPROKTITISU

Negovalna diagnoza	Aktivnosti zdravstvene nege
- pogosto tiščanje na blato - bolečina v spodnjem delu črevesja in trebuhu	- primerna prehrana (dieta) - aplikacija hidrokortizonske klizme v danko 1 x dnevno 10 dni; 20-50 ml pripravljene raztopine (v lekarni), segrete na 35-36° C
- tenezme - driske, ki se izmenjujejo z zaprtjem - krvavitve iz črevesja	- klizmi dodamo Dycinone amp.

---

Pozne reakcije se pojavljajo več mesecev ali let po končanem obsevanju. To so predvsem:

1. fibroze - ileus - anus preter (začasen, trajen)
  2. rektovaginalna fistula (zaprtje defekta)
  3. zoženi sečevodi - nefrostoma (začasna ali trajna)
-

---

## OBSEVANJE MEHURJA

Pri obsevanju raka urološkega področja se lahko pojavijo zapleti, ki so akutni in kronični. Akutne komplikacije opazimo med obsevanjem ali takoj po končanem obsevanju. Bolnik ima težave z odvajanjem vode, stalno ga tišči na vodo, ima pekoče bolečine pri uriniranju. Lahko se pojavita radiocistitis in radioproktitis. Če pride do okužbe sečil, bolniku predpišemo antibiotik (Sanford - antibiogram). Ves čas mora veliko piti, merimo mu diurezo.

Kronične komplikacije se pojavijo več mesecev po končanem obsevanju, in to v obliki zmanjšane zmogljivosti mehurja. Bolnik pogosto hodi na vodo. Če se težave stopnjujejo, je potreben kirurški poseg.

## OBSEVANJE ČREVESA

Zgodnje reakcije so luščenje črevesnih resic in driska. S pravilno prehrano vzdržujemo bolnikovo telesno težo. Že takoj na začetku obsevanja uvedemo preventivne dietne ukrepe.

## NAČRT ZDRAVSTVENE NEGE PRI AKUTNI REAKCIJI ČREVESJA NA OBSEVANJE

### Negovalna diagnoza

### Aktivnosti zdravstvene nege

---

- driska	- ustrezna dieta
	- medikamentozna terapija (Seldiar, Tct. opii)
	- infuzije z dodatkom elektrolitov p.p.
- navzea z bruhanjem	- ustrezna dieta
	- infuzija z antiemetiki (Reglan, Torecan)

---

Radioproktitis po obsevanju umirimo s hidrokortizonskimi klizmami, 1 x dnevno, 10 dni. Pri poznih komplikacijah, kot so stenoze, ulceracije s krvavitvami in fistule, je potrebno kirurško posredovanje.

Po končanem zdravljenju z obsevanjem so fizične zmogljivosti bolnikov nekoliko manjše: hitreje se utrudijo, potrebujejo več spanja in počitka. Svetujemo jim, da opustijo razvade (pitje alkohola, kajenje). Uživajo naj zdravo hrano. Nikakor naj se ne odrečejo zmerni fizični aktivnosti in rekreaciji.

---