

## RAK SEČNEGA MEHURJA -- OBSEVALNO ZDRAVLJENJE

Franc Marolt

### UVOD

V več kot 50 letih uporabe obsevalnega zdravljenja pri bolnikih z rakom je to zdravljenje tudi pri raku mehurja predstavljalo eno od osnovnih metod zdravljenja. Vloga radioterapije se je v vsem tem času spreminjala zaradi novih tehnoloških postopkov, znanja o raku, izkušnj terapevtov in razvoja drugih načinov zdravljenja (nove kirurške tehnike, novi citostatiki). Tako smo bili pred desetletji navajeni na tako zaporedje pri izbiri zdravljenja:

- v začetnih stadijih kirurško zdravljenje,
- pri bolj napredovalih stadijih obsevanje,
- pri bolnikih z razširjenim rakom zdravljenje s citostatiki.

To zaporedje se je spremenilo le tedaj, če je bolnik odklonil predlagano zdravljenje, lahko pa tudi zaradi druge bolezni ali iz kakih drugih razlogov. Rezultati zdravljenja in pridobljene izkušnje so bili razlog za iskanje vedno novih načinov zdravljenja, predvsem v smeri iskanja možnosti kombinacije znanih in najbolj učinkovitih metod. Tako smo zdaj prišli do tega, da pričnemo zdravljenje s kemoterapevtiki še pred kirurškim posegom in obsevanjem, kar je nekoč prišlo v poštev samo pri razširjenih oblikah rakave bolezni. Razlog za tak način zdravljenja je predvsem v analizi neuspehov posameznih vrst zdravljenja in v možnosti natančnejšega ugotavljanja razširjenosti bolezni. Kombinirano zdravljenje omogoča, da preživi več bolnikov, da je obdobje brez znakov bolezni daljše, in da je manj komplikacij zdravljenja, s tem pa je boljša tudi kvaliteta življenja po zaključenem zdravljenju.

Radioterapija je pri zdravljenju bolnikov z rakom mehurja iz prvotno standardne monoterapije postala del kombiniranega zdravljenja. Namen zdravljenja je ali ozdravitev ali pa le lajšanje (paliacija) simptomov bolezni, kar je odvisno od predhodno ugotovljene stopnje razširjenosti bolezni in od drugih okoliščin, ki vplivajo na timsko dogovorjen način zdravljenja. Bolnika moramo z boleznijo in načinom zdravljenja seznaniti, prav tako pa tudi s predvidenimi težavami, ki se lahko pojavijo že med zdravljenjem, lahko pa tudi po njem.

## INDIKACIJE ZA OBSEVALNO ZDRAVLJENJE

- Obsevanje je lahko:
1. radikalno,
  2. kombinirano s kemoterapijo ali
  3. paliativno.

Tabela prikazuje, kdaj se, glede na ugotovljen obseg bolezni, odločimo za posamezno vrsto obsevanja.

Tabela

radikalna RT	kemoterapija + RT/cistektomija
recidivni Ta, T1	T <sub>2</sub> , T <sub>3a</sub>
T <sub>2</sub> , T <sub>3a</sub>	T <sub>3b</sub> , T <sub>4</sub>
No, N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub> , N <sub>3</sub> M <sub>1</sub>
gradus 1, 2	gradus 3

Iz tabele lahko razberemo, da radikalno obsevamo bolnike, pri katerih tumor ne infiltrira preko mišičnega sloja mehurja. Pri lokalno bolj napredovalih tumorjih je indicirana radikalna radioterapija le v primerih, če obstajajo kontraindikacije za kemoterapijo ali pa po neučinkoviti kemoterapiji kontraindikacije za cistektomijo.

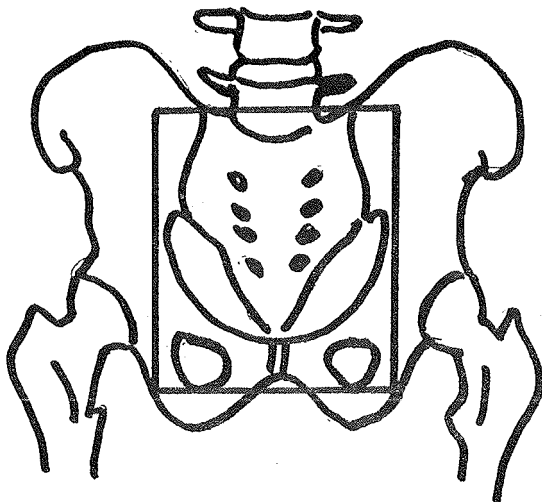
### Tehnika obsevanja

Bolnike obsevamo na linearnem akceleratorju z dvema opozitnimi polji. Na sliki je shematično prikazan predel, ko obsevamo mehur in regionalne bezgavke. Zgornja meja je spodnji rob L<sub>5</sub>, stranski meji segata 1 cm preko meje male medenice, spodnja meja sega do spodnje meje obturatornih kotanj. Bolnike obsevamo 5-krat tedensko z dnevno dozo 1,8 Gy do skupne doze 45 Gy.

Pri radikalnem obsevanju nadaljujemo običajno po 2-3 tedenski prekinitvi. Največkrat uporabimo 3 manjša polja, s katerimi obsevamo samo mehur in strukture neposredno ob njem. Celokupna aplicirana tumorska doza je pri radikalnem obsevanju 60-65 Gy, v kombinaciji s KT pa 50-60 Gy.

Zdravljenje z obsevanjem traja torej brez prekinitev 5-7 tednov.

Paliativno obsevanje je umestno pri bolnikih, pri katerih ni možno izvesti radikalnega zdravljenja. Bolnike obsevamo z manjšo skupno dozo, z večjimi dnevnimi dozami, brez planiranja in na različnih obsevalnih aparatih.



Slika: Schematičen prikaz predela, ko obsevamo mehur in regionalne bezgavke

#### PRIČAKOVANI REZULTATI

Uspeh zdravljenja bolnikov z invazivnim karcinomom mehurja z obsevanjem je v veliki meri odvisen od globine prodora tumorja v steno mehurja. Ko je tumor še omejen na sluznico ( $T_a$ ,  $T_1$ ), pričakujemo v približno 80 % 5-letno preživetje, kar je dosti boljše od uspeha obsevanja pri bolnikih, pri katerih je tumor infiltriral mišični sloj mehurja ( $T_2$ ,  $T_{3a}$ ) in je 5-letno preživetje le 20-40 %. Rezultati so tako pri obsevanih kot pri operiranih bolnikih enaki.

Glavna pomanjkljivost zdravljenja z obsevanjem je verjetnost pojava lokalnega recidiva po radikalnem obsevanju. Recidiv lahko pričakujemo pri vsakem drugem bolniku (50 %). Če bolnike predoperativno, to je, pred cistektomijo, še obsevamo, se verjetnost pojava lokalnega recidiva zmanjša za približno polovico. Izboljšanje učinka zdravljenja lahko torej pričakujemo predvsem pri kombiniranem zdravljenju, ko se za vsakega bolnika posebej odločimo za kemoterapevtsko, obsevalno in kirurško zdravljenje.

#### KOMPLIKACIJE

Komplikacije po obsevanju so akutne in kronične. Akutne se pojavijo že v času obsevanja in v prvih tednih po njem. Podaljšajo lahko čas zdravljenja, ne vplivajo pa na njegov končni rezultat. Akutne komplikacije so: dermatitis, cistitis, proktitis in enteritis. Zdravimo jih z zdravili, če pa so močnejše izražene, začasno prekinemo obsevanje. Kronične komplikacije se pojavljajo več mesecev ali celo več let po obsevanju. Pojavijo se zelo redko, vendar pa morajo bolniki zaradi njih včasih celo v bolnišnico in je pri nekaterih potrebno tudi kirurško zdravljenje.