

# OBSEVANJE KARCINOMA USTNE VOTLINE IN POSLEDICE OBSEVANJA

*Marjan Budihna*

Karcinom v ustni votlini lahko zdravimo z operacijo, obsevanjem in s kemoterapevtiki. Cilj zdravljenja je uničenje oziroma odstranitev tumorskih celic, tako da ponovno vzpostavimo oziroma v čim večji meri ohranimo funkcijo organa. Pri tem je obsevanje zelo pomembno.

## OBSEVANJE

Obseg z ionizirajočimi žarki je lahko samostojno zdravljenje, lahko pa ga kombiniramo z operacijo ali s kemoterapijo ali pa tudi z obema. Vir žarkov je lahko zunaj bolnikovega telesa (perkutano obsevanje), lahko pa ga vsadimo (implantiramo) v tumor (intersticijsko obsevanje) v obliki žic ali zrn.

### **Obsevanje kot samostojno zdravljenje**

Cilj kurativnega obsevanja je ozdravljenje bolnika. Obsevalna doza znaša okrog 70 Gy. Zgornjo mejo doze nam določa toleranca normalnega tkiva. Prednost obsevanja pred operacijo je v tem, da skoraj v celoti ohrani funkcijo organa, medtem ko bi operacija lahko povzročila večjo mutilacijo in izgubo funkcije organa. Slaba stran obsevanja je v tem, da včasih povzroči hude komplikacije, vendar pa so na srečo redke. S kurativnim namenom obsevamo navadno bolnike v zgodnjih stadijih bolezni in tudi bolnike s tehnično neoperabilnimi (zaradi razsežnosti ali anatomske lokalizacije), površinsko rastočimi tumorji. Tudi te tumorje lahko velikokrat ozdravimo.

---

*Prof. dr. Marjan Budihna, dr. med., Onkološki inštitut Ljubljana*

Pri kurativnem obsevanju praviloma zajamemo v obsevalno polje primarni tumor, klinično prizadete bezgavke in sosednja področja bezgavk, ki klinično še niso prizadete (pravimo, da te bezgavke obsevamo elektivno ali adjuvantno). Obsevalna doza za ta neprizadeta področja je manjša kot za tumorsko maso (50 Gy).

Cilj paliativnega obsevanja je zmanjšati ali celo povsem odstraniti težave, ki jih povzroča tumor. Navadno je obsevalna doza pri tem nekoliko nižja kot pri kurativnem obsevanju (40 Gy - 60 Gy), saj se pri paliaciji poskušamo čim bolj izogniti iradiacijskim poškodbam. Bolnik naj ne bi imel od zdravljenja več težav kot pa koristi.

**Rezultati.** Če so tumorji v zgodnjih stadijih, ozdravimo 50%-90% bolnikov. Če je bolezen napredovala, ozdravljivost tumorjev kmalu pade na 40% in manj. S paliativnim obsevanjem v večini primerov dosežemo bistveno zmanjšanje težav, ki jih povzroča tumor (bolečine, krvavitve, okužbe itn.).

### **Kombinacija obsevanja in kemoterapije**

Kemoterapevtiki uničujejo tumorske celice, tako v primarnem tumorju kot tudi v zasevkih, bodisi področnih ali oddaljenih. Kemoterapija je lahko neoadjuvantna, če jo apliciramo pred kirurškim zdravljenjem ali obsevanjem, sočasna ali konkomitantna, kadar dajemo kemoterapevtike hkrati z obsevanjem, ali adjuvantna, kadar jih dajemo po operaciji, kadar ni makroskopskega ali ni mikroskopskega ostanka bolezni. Pričakujemo, da bodo citostatiki v kombinaciji z obsevanjem bodisi izboljšali ozdravljivost tumorjev ali pa zmanjšali potrebo po obsevanju z visoko dozo. Največkrat pa citostatiki poškodujejo tudi normalno tkivo, posebno kadar jih dajemo sočasno z obsevanjem, tako da moramo znižati celotno tumorsko dozo, s tem pa se po drugi strani zmanjša verjetnost

popolnega uničenja tumorja. Zaradi tega je potrebno citostatike izbirati tako, da je končni učinek kemoterapije in obsevanja bolj izražen na tumorju kot na normalnem tkivu. V Onkološkem inštitutu v Ljubljani uporabljamo od citostatikov največkrat Methotrexate, Bleomycin ali Mitomycin C.

**Rezultati.** Iz literature lahko povzamemo, da je s kombinacijo kemoterapije in obsevanja večinoma mogoče doseči boljše uspehe pri zdravljenju napredovalih tumorjev kot pa samo z obsevanjem. Ni pa še povsem jasno, kolikšna je prednost pri posameznih vrstah tumorjev, prav tako tudi ne, katere citostatike kaže rutinsko uporabljati. Pri nas smo s kombinacijo obsevanja in kemoterapije pri napredovalih karcinomih orofarinksa uspeli doseči bistveno boljše rezultate kot pri samo obsevanih bolnikih, medtem ko nam pri drugih lokalizacijah to ni uspelo.

### **Kombinacija obsevanja in kirurškega zdravljenja**

Cilj takega zdravljenja je, z obsevanjem uničiti tiste tumorske celice, ki skalpelo niso dosegljive. Z operacijo odstranimo tumorsko maso, z obsevanjem pa je mogoče uničiti celice v podaljških iz tumorja in majhne metastaze v limfnih žilah ali bezgavkah, iz katerih bi se sicer razvil recidiv. Načeloma je mogoče obsevati pred operacijo ali po njej. V uspešnosti med tema dvema načinoma ni bistvene razlike. Pri nas je bolj v navadi obsevanje po operaciji. Prednost tega načina zdravljenja je v tem, da področja, ki ga zajame operacija, še nismo poškodovali z obsevanjem. Operater ima boljšo preglednost v operacijskem področju ter laže in natančneje izvede operacijo. Od tega ima korist tudi radioterapevt: od operaterja dobi pred obsevanjem več podatkov o razširjenosti obolenja in zato lahko bolj usmerjeno obseva. Indikacije za pooperativno obsevanje so: velik primarni tumor, pozitivne bezgavke, invazija v limfne žile,

visok histološki gradus ali pa seveda makroskopski ali mikroskopski ostanki tumorja po operaciji. Kadar po operaciji ni ostankov tumorja, imenujemo obsevanje adjuvantno oziroma elektivno. Za predoperativno obsevanje se odločamo bolj poredko, zvečine takrat, kadar je operabilnost primarnega tumorja dvomljiva oziroma kadar so bezgavke prirasle na podlago.

Kadar je pooperativno obsevanje le elektivno ali adjuvantno, je doza manjša: 50 Gy - 60 Gy. Področja, v katerih so mikroskopski ali makroskopski ostanki tumorja, pa obsevamo z višjo dozo, saj obsevanje v takem področju ni več adjuvantno, marveč kurativno.

**Rezultati.** S kombinacijo operacije in obsevanja tumorjev je pogostnost lokalne ali regionalne ponovitve bolezni manjša kot, če bi bil bolnik samo operiran. Število regionalnih recidivov je lahko 4 krat in več manjše, kadar so bezgavke negativne ali majhne, in za približno polovico manjše pri obsežnih metastazah v bezgavkah.

## POSLEDICE OBSEVANJA

### Akutne posledice obsevanja

Najpogostejša akutna posledica obsevanja je radiomukozitis (vnetje sluznice zaradi obsevanja) v obsevanem področju, kar povzroča zmerno ali hudo disfagijo (težave pri požiranju). To lahko privede do podhranjenosti, ki lahko bolnika življenjsko ogrozi. Včasih je zato potrebno uvesti hranilno sondo. Velike težave s prehranjevanjem lahko pričakujemo v 5% - 10% primerov.

Vnetje nastane proti koncu drugega tedna obsevanja in mine 2-4 tedne po končanem obsevanju. Navadno so v obsevanje zajete tudi slinavke, zato se izločanje sline kmalu po začetku obsevanja precej zmanjša in pade po 60 Gy na približno 5%. Bolnik zaradi

pomanjkanja sline izgubi okus, in velikokrat tudi željo po hrani. Med akutne posledice sodi tudi radiodermatitis (vnetje kože zaradi obsevanja), ki pa pri obsevanju s kobaltom ali pospeševalnikom navadno ni zelo močan. Koža ostaja navadno suha, ne vlaži in ne povzroča večjih problemov. Dlake ali lasje na obsevani koži izpadejo, a če doza ni preveč visoka, pozneje spet zrastejo. Uporaba maske iz plastične mase za fiksacijo bolnika pri obsevanju in za verno reprodukcijo lege pri vsakem obsevanju pa velikokrat povzroči, da se vnetje razvije do polne mere tudi na koži.

### **Nega akutnih posledic obsevanja**

Na vnete sluznice apliciramo blage antiseptike, da preprečimo superinfekcijo. Včasih uporabljamo anestezin ali pa Xylocain zato, da bolniki lažje zaužijejo hrano. V primeru superinfekcije uporabimo ustrezne antibiotike topično ali sistemsko. Pri vnetem grlu pomagajo inhalacije kamilične pare ali pare slane vode. Vneto kožo, če je suha, pudramo z riževim ali otroškim pudrom, na vlažno pa apliciramo Castellanijevo raztopino.

### **Kronične posledice obsevanja**

Suhost ust traja še leta po radikalnem obsevanju, čeprav se s časom nekoliko omili. Pri nižjih dozah se izločanje sline ne zmanjša do take stopnje kot pri kancericidnih dozah in slinavke lahko okrevaljo prej in bolje. Nekaj mesecev po obsevanju, lahko pa tudi kasneje, se začnejo kvariti zobje in če jih sproti ne popravljamo, lahko vsi propadejo. Ostanajo samo še korenine. V približno 5% - 15% se pojavlja osteonekroza, ker obsevanje povzroči, da postane mandibula manj odporna. Pogostnost osteonekroze (odmrtja kosti) je odvisna od višine doze na mandibulo, tehnike obsevanja in nege zob med obsevanjem in po njem (fluorizacija). Če v tumorje, ki

leže blizu mandibule vsadimo radioaktivni iridij, se zviša verjetnost osteonekroze. Včasih pa se čeljust "ogoli" in del mandibule ni več pokrit s sluznico. Velikost eksponiranega področja mandibule lahko sprožimo z izdrtjem zoba ali zobnih korenin, lahko pa tudi s tem, da se bolnik rani s skorjo trdega kruha ali s čim podobnim.

Pri obsevanju tumorjev ustne votline moramo večkrat obsevati tudi vratno hrbtenjačo. Paziti moramo, da ne presežemo njene tolerančne doze, ki je precej nižja od tumorske. Če bi jo presegli, lahko pričakujemo transverzalni mielitis (vnetje hrbtenjače). Ta se pojavi navadno nekaj mesecev po končanem obsevanju, lahko pa tudi več kot po enem letu. V hudi obliki je življenjsko nevaren.

### **Nega kroničnih posledic obsevanja**

Proti suhosti ust se je težko boriti. Najbolje je, da si bolnik moči usta večkrat dnevno. Obstajajo nadomestki za slino v posebnih razpršilcih. Zelo pomembna je nega zob po vsaki jedi in pred spanjem, po možnosti fluorizacija. S tem zavremo nastajanje kariesa. Karies je treba takoj popraviti, sicer zobovje hitro propade. Puljenje zob je nevarno, posebno v prvih 6 mesecih po obsevanju. Če je potrebno zob izpuliti, je to potrebno narediti pod zaščito antibiotikov, nato pa zgladiti robove ekstrakcijske votline v kosti in rano zašiti. Če tega ne naredimo, pogosto nastane na ranjeni kosti gnojno vnetje, ki lahko zajame velik del mandibule. Tedaj jo je včasih potrebno kirurško odstraniti.

### **ZAKLJUČEK**

Obsevanje je zelo učinkovit način zdravljenja raka, bodisi kot samostojno zdravljenje ali v kombinaciji z operacijo ali s kemoterapijo. Zgodnje tumorje lahko ozdravimo samo z

obsevanjem. Kombinacija obsevanja in operacije bolj napredovalih tumorjev je uspešnejša kot operacija brez obsevanja. Kemoterapija morda lahko potencira učinek obsevanja. Akutne in kronične posledice obsevanja so lahko za bolnika zelo neprijetne, vendar jih lahko znatno omilimo in uspešno preprečimo komplikacije.

## Literatura

1. Zagaras GK, Norante JD, Smith JL, McDonald S. *Tumours of the head and neck*. V: Philip Rubin: *Clinical Oncology. A Multidisciplinary Approach for Physicians and Students*, 7. izdaja 1993. 319-362.
2. Schantz SP, Harrison LB, Hong WK. *Cancer of the head and neck*. V: Vincent T. DeVita, Jr., Samuel Hellman, Steven A. Rosenberg: *Cancer: Principles & Practice of Oncology*, 4. izdaja 1993. Poglavlje 22, str. 574-672.