

## ZDRAVLJENJE TUMORJEV NA MODIH S CITOSTATIKI

*Marjeta Stanovnik*

Danes spadajo germinalni tumorji na modih v skupino visoko ozdravljivih rakov. Če ne upoštevamo razsežnosti bolezni, jih ozdravi okoli 85 do 90 %. Z boljšimi diagnostičnimi postopki in novimi zdravili pa lahko pričakujemo, da se bo ta odstotek še povečal. Cilj sodobnega zdravljenja in boljših diagnostičnih postopkov je doseči najboljši terapevtični indeks, kar pomeni največjo učinkovitost ob najmanjši toksičnosti.

Načrtovanje zdravljenja je določeno za vsakega bolnika posebej, glede na seminomsko ali neseminomsko histološko vrsto germinalnega tumorja in upoštevajoč najvažnejše prognostične kazalce, ki smo jih že naštel.

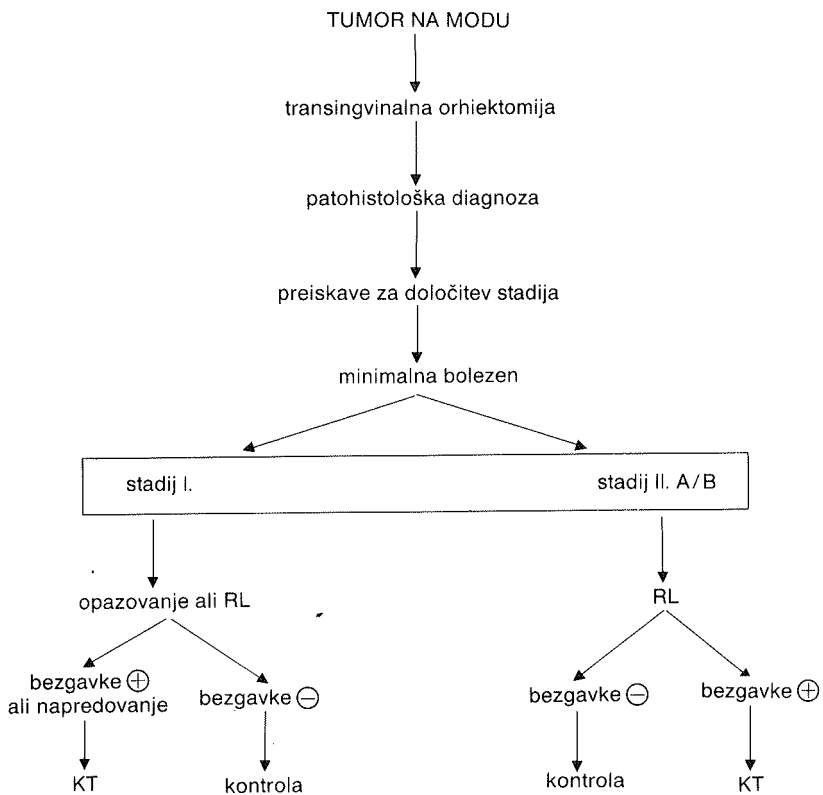
Germinalni tumorji so močno občutljivi za obsevanje in citostatike. Čeprav je bilo že dosedanje zdravljenje uspešno, se še vedno odpirajo nove možnosti v zdravljenju zgodnjih stadijev in napredovale bolezni. Danes pomenijo največjo dilemo v zdravljenju zgodnji stadiji (I., II. A in II. B) seminomskih in neseminomskih tumorjev. Še vedno ni ugotovljen najboljši način zdravljenja: izbiramo med obsevanjem (za seminome) in retroperitonealno limfadenektomijo (za neseminome) ter med samim opazovanjem ali dodatnim kratkim zdravljenjem s citostatiki. Končni rezultati vseh naštetih načinov zdravljenja so namreč enaki, različne so le toksične posledice zdravljenja (motnje ejakulacije, fibroze, alopecije, psihični stresi itd.).

Ob upoštevanju vseh prognostičnih kazalcev je za dokončno odločitev o načinu zdravljenja seminomskih in neseminomskih tumorjev v začetnem stadiju bolezni pomembna tudi možnost redne kontrole ter optimalnih diagnostičnih, rentgenskih in laboratorijskih preiskav.

S citostatiki zdravimo bolnike z napredovalim seminomom in neseminomskim tumorjem v stadiju II, III in IV, kadar pri resekciji retroperitonealnih bezgavk najdemo zasevke ali kadar je bolezen že na začetku močno razširjena. Algoritem za zdravljenje neseminomskih tumorjev in napredovalih seminomov prikazujeta sliki 1. in 2.

Pri zdravljenju kombiniramo več vrst citostatikov, ki delujejo na različna obdobja celične delitve. Tako dosežemo s kombinacijo več citostatikov boljši učinek zdravljenja, na žalost pa tudi več toksičnih stranskih pojavov. Temu se skušamo izogniti tako, da kombiniramo citostatike, ki toksično delujejo na različne organe (kostni mozeg, sluznico, ledvične tubule itd.), z ustreznimi dozami pa uravnavamo resnost toksičnih stranskih pojavov. Kljub temu se ne moremo popolnoma izogniti okvaram zdravih tkiv, ker bi sicer bili predpisani odmerki zdravil prenizki in zato brez učinka na maligno celico.

Slika 1. Algoritem zdravljenja neseminomskih tumorjev in napredovalih seminomov na modih



Legenda

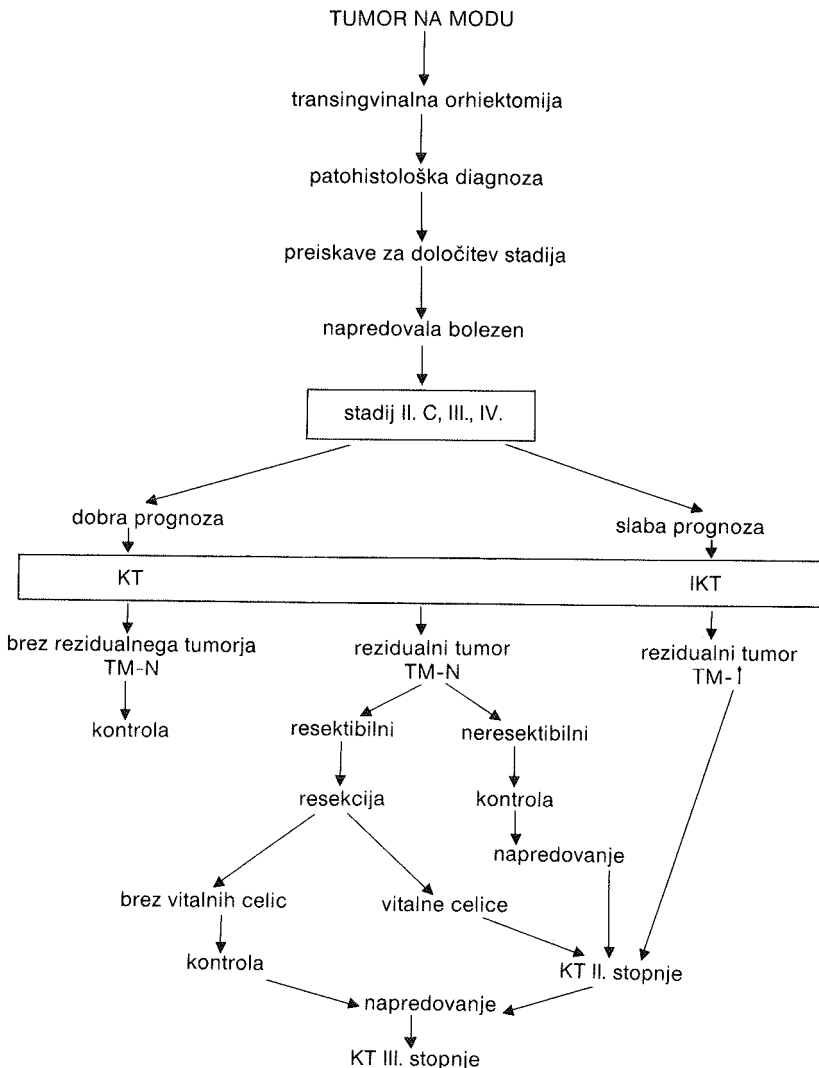
RL — retroperitonealna limfadenektomija (selektivna)

KT — citostatično zdravljenje, ki vsebuje cisplatin

⊕ — bezgavke z zasevki

⊖ — bezgavke brez zasevkov

Slika 2. Algoritem zdravljenja neseminomskih tumorjev in napredovalih seminomov na modih



Legenda

- KT — citostatično zdravljenje, ki vsebuje cisplatin
- IKT — intenzivno citostatično zdravljenje z uporabo rastnih faktorjev
- TM-N — normalni tumorski označevalniki
- ↑ — zvišani

Z odkritjem rastnih faktorjev smo dobili možnost, da se lahko izognemo hujši supresiji krvotvornih organov. Bolnik lahko dobi poln ali celo večji odmerek citostatikov. Po zaključku ciklusa pa z dodatkom rastnih faktorjev preprečimo granulocitopenijo ali celo trombopenijo. Tako se izognemo tudi podaljševanju presledkov med posameznimi cikli, kar vse prispeva k večjemu učinku zdravljenja.

Citostatiki, ki so pokazali največji učinek v zdravljenju germinalnih tumorjev na modih, so razvrščeni po učinkovitosti: cisplatin (karboplatin), etopozid, ifosfamid, bleomicin, vinblastin, vinkristin, ciklofosfamid, metotreksat, adriamicin. Pri prvem zdravljenju vedno uporabljamo kombinacije citostatikov, ki vsebujejo cisplatin.

## **Toksični stranski pojavi**

Najpogostnejši toksični učinki citostatikov so lahko takojšnji ali pozni. Med prve spadajo slabost in bruhanje (ki ju po uporabi antagonistov receptorjev 5HT<sub>3</sub> — zofrana in navobana — skoraj ni več), izpadanje las, zavrto delovanje kostnega mozga, razjede sluznic, preobčutljivostne reakcije, akutna ledvična odpoved. Med pozne toksične učinke uvrščamo pljučno in kožno fibrozo, okvaro sluha in perifernih živcev, kronična zaprtja, okvaro miokarda in zmanjšano delovanje ledvic.

Če je zdravljenje osnovne bolezni uspešno, škodljivi stranski učinki zdravil običajno ne zapustijo trajnih posledic. Bolniki so ponovno sposobni za delo po 2 do 6 mesecih po končanem zdravljenju.

Bolniki morajo hoditi na redne preglede še najmanj 5 let po končanem zdravljenju. Spremljamo klinični status, rentgenski pregled pljuč, tumorske označevalnike, ultrazvočno preiskavo ali računalniško tomografijo prsnega koša in trebuha. Možnost, da se bo bolezen ponovila, je največja v prvem in drugem letu zdravljenja. Bolnike pregledujemo prvo leto vsaka dva meseca, drugo leto vsake tri do štiri mesece, tretje in četrto leto na pet do šest mesecev, peto leto na 6 do 12 mesecev in po petem letu najmanj enkrat letno.

Literatura je na voljo pri avtorici.