

# DIAGNOSTIKA IN KLASIFIKACIJA RAKA NA MODIH

*Marjeta Stanovnik*

Veliko preveč bolnikov pride do zdravnika zelo pozno, ko je tumor moda že velik, ali pa je bolezen že močno napredovala. Zakaj je tako, ni razumljivo, saj vemo, da je tumor v modu lahko otipati in tudi nadaljnja diagnostika je lahka in preprosta.

Pri večini bolnikov se bolezen pojavi kot trša zatrdlina v enem delu moda, nato se počasi veča in v začetku po navadi ne boli. Ko tumor zajame večji del moda, se lahko pojavi tudi bolečina. Pogosto šele bolečina privede bolnika k zdravniku, zgodi pa se tudi, da bolečina zdravnika zavede, da najprej pomisli na vnetje, ki ga prav tako spremlja bolečina, in ne na morebitni tumor.

Najkrajša in najpreprostejša pot do prave diagnoze je ultrazvočna preiskava moda. Z ultrazvokom lahko dobro ločimo benigne spremembe na modu od malignih. Predvsem pa moramo bolnika natančno pregledati in izprašati (kriptorhizem, ginekomastija, povečane bezgavke). Ko tumor potrdi tudi preiskava z ultrazvokom (UZ), je diagnoza skoraj zanesljiva. Pred predvideno operativno odstranitvijo moda, moramo opraviti še nekaj dodatnih preiskav, kot so: rentgenski pregled prsnih organov, UZ retroperitoneja, odvzeti moramo kri za določitev tumorskih označevalcev, alfafetoprotein (AFP), beta-horiogonadotropin (βHCG), laktat-dehidrogenazo(LDH). Vrednosti tumorskih označevalcev pred operacijo so zelo pomembne pri zdravljenju in tudi odkrivanju morebitnih mikroskopskih zasevkov. Samo približno 10% bolnikov nima zvišanih vrednosti tumorskih označevalcev pred začetkom zdravljenja. Če so vrednosti tumorskih označevalcev pred operacijo zvišane in se po njej ne zmanjšajo na normalno vrednost, je to dokaj zanesljiv znak, da ima bolnik mikroskopske zasevke nekje drugje v telesu, a jih s preiskavami ne moremo odkriti.

Če bolniki to želijo, jih po orhidektomiji napotimo na ginekološko kliniko za odvzem semena za kriokonzervacijo. Pregledamo histološki izvid.

## **Patohistološka klasifikacija**

Rak moda nastane iz germinalnih celic, ki obdajajo kanalčke v modu in iz katerih se normalno razvijejo semenčice. Zato se rak moda imenuje tudi germinalni rak, ker nastane iz germinalnega epitela v kanalčkih. Celica se lahko spremeni v maligno na katerikoli stopnji razvoja iz matične celice v semenčico. Na osnovi tega ločimo več histoloških tipov. Pomembni sta dve glavni skupini: seminomi in ne seminomi. Seminome delimo še na spermatocitne (90%) in anaplastične (10%). Ne seminome pa na: zrele teratome, embrionalne karcinome, teratokarcinome, horiokarcinome in tumorje rumenjake vreče (tumorje Yolk-sac). Pogoste so tudi kombinacije več podvrst ne seminomskih tumorjev (npr. embrionalni karcinom in terato karcinom) ali kombinacije s seminomi (npr. seminom in teratokarcinom).

Razlika med seminomi in ne seminomi se kaže ne samo v morfologiji celice, temveč tudi v poteku bolezni in zdravljenju. Seminomi se pojavljajo pri nekoliko starejših moških, nastanejo in zasevajo počasneje, so bolj občutljivi na citostatike in obsevanje. Zato je tudi zdravljenje, vsaj v začetnem stadiju bolezni, manj intenzivno in uspešnejše.

Zelo redki so negerminalni, stromalni tumorji moda, ki nastanejo iz opornih celic v tkivu moda in iz celic, ki proizvajajo testosteron.

## **Določanje stadija bolezni**

Vsak rakav bolnik ima pred začetkom zdravljenja določen stadij bolezni. Tumorji zasevajo po krvnih in limfnih poteh, zato iščemo zasevke v bezgavkah in parenhimskih organih. Najpogosteje zasevajo po krvi v pljuča, po limfi pa v retroperitonealne bezgavke. Z rentgenom, ultrazvokom in računalniško tomografijo (CT) odkrijemo zasevke v trebušni in prsni votlini. Znova odvzamemo kri za pregled tumorskih označevalcev, ter za osnovne hematološke in biokemične preiskave. Ko imamo vse podatke o razširjenosti bolezni, lahko določimo klinični stadij.

Uporabljamo dva različna načina določanja stadija:

1. glede na razsežnost bolezni po velikosti, lokalizaciji in številu zasevkov in
2. po prognostičnih kazalcih.

Po prvem načinu delimo bolezen na štiri stadije. Razvrstitev velja za seminome in ne seminome.

## KLINIČNO RENTGENOLOŠKI STADIJI:

- Stadij I            testis z okoliškimi strukturami - T1-4NoMo  
M: zvišani TM pred OE
- Stadij II           lokoregionalne bezgavke - T1-4N1-3Mo  
A - bezgavke < 2 cm  
B - bezgavke od 2-5 cm  
C - bezgavke > 5 cm
- Stadij III          mediastinalne in supraklavikularne bezgavke - T 1-4N1-3M1
- Stadij IV          metastaze v parenhimskih organih - T 1-4N1-3M1  
(pljuča, jetra, kosti, možgani)

Po prognostičnih kazalcih lahko razvrstimo bolnike na tiste z dobro, srednje dobro in slabo prognozo.

## STADIJI PO PROGNOŠTIČNIH KAZALCIH:

### Dobra prognoza

- NESEMINOMI: - primarni tumor testis ali retroperitonej  
- brez metastaz v visceralnih organih (razen pljuč)  
- AFP < 1000 ng/ml  
- BHCG < 5000 IU/l  
- LDH < 1,5 x normalna vrednost

56 % ne seminomov

5-letno skupno preživetje znaša 92 %

- SEMINOMI:        - kateri koli primarni tumor  
- brez visceralnih metastaz (razen pljuč)  
- normalen AFP  
- zvišan BHCG - LDH

90 % seminomov

5-letno preživetje znaša 86 %

### Srednjedobra prognoza

- NESEMINOMI: - primarni tumor testisa ali retroperitoneja  
- brez visceralnih metastaz (razen pljuč)  
- AFP od 1000 do 10000 ng/ml  
- BHCG od 5000 do 50000 IU/l  
- LDH od 1,5 - 10 x normalna vrednost

28 % ne seminomov  
5-letno preživetje znaša 80 %

**SEMINOMI:**

- kateri koli primarni tumor
- brez visceralnih metastaz (razen pljuč)
- normalni AFP
- zvišan BHCG in LDH

10 % seminomov  
5-letno preživetje znaša 72 %

### **Slaba prognoza**

**NESEMINOMI:**

- primarni tumor v mediastinumu
- visceralne metastaze (razen pljuč)
- AFP > 10000 ng/ml
- BHCG > 50000 IU/l
- LDH > 10 x normalna vrednost

16 % ne seminomov  
5-letno preživetje znaša 48%