

## Kirurški posegi pri bolniku z rakom in vensko trombembolijo

Alenka Mavri

### UVOD

Pri bolnikih z rakom, ki so preboleli vensko trombembolijo (VTE), je indicirano dolgotrajno antikoagulacijsko zdravljenje s kumarini. Kadar je pri teh bolnikih potrebna operacija ali invazivni poseg, naletimo na številne težave, kot sta večja možnost krvavitve iz operacijskega mesta, če antikoagulacijskega zdravljenja ne prekinemo, ter večje tveganje za ponovno VTE, če antikoagulacijsko zdravljenje prekinemo.

Mednarodno umerjeno razmerje (international normalised ratio, INR), začne po ukinitvi kumarinov eksponentno padati. Območje INR, varno za večji poseg ( $INR \leq 1,5$ ), dosežemo običajno v 4 dneh po ukinitvi kumarinov. Ob uvajanju kumarinov po posegu ponovno dosežemo terapevtsko območje v približno 3 dneh. Tako je pri bolniku INR izven terapevtskega območja najmanj 4 dni, ob tem pa je bolnik izpostavljen nevarnosti trombembolije. Ali se bomo v tem času odločili za zdravljenje s heparinom, je odvisno od velikosti tveganja za trombembolični dogodek, velikosti tveganja za krvavitev med posegom ali po njem ter od vrste posega.

### TVEGANJE ZA PONOVIŠE VENSKE TROMBEMBOLIJE IN TVEGANJE ZA KRVAVITEV OB HEPARINU

V prvih treh mesecih po akutni VTE se tveganje za ponovitev bolezni hitro zmanjšuje. Najbolj ogroženi so bolniki, katerim antikoagulacijsko zdravljenje ukinemo v prvem mesecu, saj se bolezen ponovi kar v 40%. Tveganje je zmerno (10% v dveh mesecih), če antikoagulacijsko zdravljenje prekinemo v 2. ali 3. mesecu po akutnem dogodku. Bolniki z rakom, pri katerih je od akutnega dogodka preteklo že več kot 3 mesece, so ob ukinitvi antikoagulacijskega zdravljenja izpostavljeni manjšemu tveganju za ponovno VTE (15% letno).

Bolniki, ki po ukinitvi kumarinov prejema dva dni pred operacijo heparin v terapevtskih odmerkih, običajno nimajo večjih krvavitev. Nadaljevanje zdravljenja s heparinom takoj po operaciji pa izpostavi bolnika približno 3% tveganju za večjo krvavitev.

### VRSTE POSEGOV

Posegi so lahko manjši ali večji, nujni ali predvideni.

Med manjše posege sodijo tisti, pri katerih je tveganje za večjo krvavitev majhno, operativno oziroma vbodno mesto pa dostopno lokalni hemostazi. To so npr. izdrtje zoba,

intramuskularne injekcije, ekscizije kožnih sprememb, punkcije bezgavk, kostnega mozga, maščevja in podkožnih tvorb, plevralne in perikardialne punkcije, kirurške oskrbe povrhnjih ran itd.

Med večje posege štejemo tiste, pri katerih so možne velike krvavitve, ki lahko ogrozijo življenje bolnika, ter posege na mestih, ki so težko dostopna lokalni hemostazi. To so vsi večji kirurški posegi ter diagnostični ali terapevtski posegi, pri katerih je potrebna punkcija velikih arterij, punkcija parenhimskih organov, endoskopska resekcija črevesnih polipov itd.

Nujen poseg je tisti, ki ga je potrebno izvršiti takoj, ker bi sicer prišlo do hudega poslabšanja bolezni ali bi bilo ogroženo bolnikovo življenje.

Tveganje za zaplete je najmanjše pri predvidenih posegih, saj lahko bolniku pred posegom ustrezno uredimo antikoagulacijsko zdravljenje.

Algoritem ukrepov ob kirurških posegih pri bolnikih z rakom, ki so preboleli VTE, prikazuje slika 1.

### Večji poseg

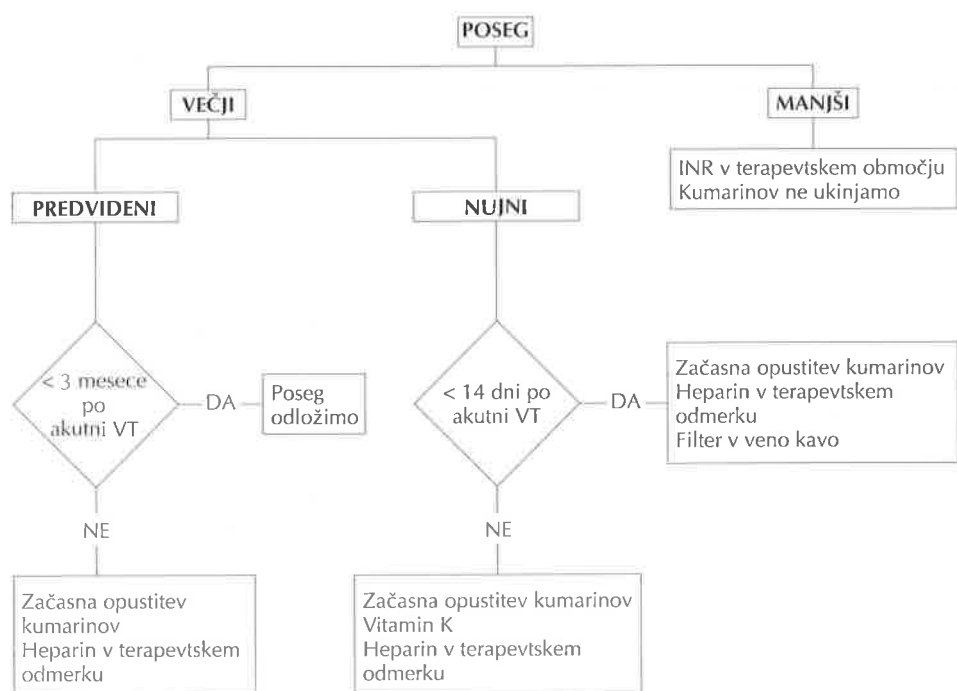
Predvideni večji poseg skušamo v prvih treh mesecih po akutni VTE vedno odložiti.

Bolnikom z rakom, pri katerih je od VTE preteklo že več kot 3 mesece, ukinemo kumarine 4 dni pred predvidenim večjim posegom. Ko je INR 2,5 ali manj, jim uvedemo heparin v terapevtskem odmerku (iv. ali sc. tako, da je APTČ 1,5-2,5 x nad srednjo referenčno vrednostjo). Zdravljenje s heparinom opustimo 6 do 12 ur pred posegom in ga ponovno uvedemo 12 ur po posegu. Že prvi dan po posegu začnemo ponovno uvajati kumarine. S heparinom zdravimo 2 do 3 dni po posegu oziroma dokler s kumarini ne dosežemo terapevtskega območja INR.

Kadar je večji poseg nujen, kumarine ukinemo in takoj določimo INR. Bolniku damo intravensko 1-5 mg vitamina K, da dosežemo  $INR \leq 1,5$ ; če je potrebno, naj dobi tudi svežo zmrznjeno plazmo. Če je od akutne VT preteklo manj kot 14 dni, se pogosto odločimo tudi za vstavev filtra v veno kavo. Vse bolnike z rakom 12 ur po posegu zaščitimo s heparinom v terapevtskem odmerku. Če ni kontraindikacij, začnemo ponovno uvajati tudi kumarine.

### Manjši poseg

Pri manjših posegih kumarinov ne ukinjamo. Pazimo le, da bolniku čimprej po posegu določimo INR in zmanjšamo odmerek kumarinov, če je INR nad terapevtskim območjem.



Slika 1. Algoritem ukrepov ob kirurških posegih pri bolnikih z rakom, ki so preboleli vensko tromboembolijo (VT).

**Literatura:**

1. Kearon C, Hirsh J. Management of anticoagulation before and after elective surgery. N Engl J Med 1997; 336:1506-11.
2. Hirsh J, Dalen JE, Deykin D, Poller L, Bussey H. Oral anticoagulants. Chest 1995; 108(Suppl):231S-46S.
3. White RH, McKittrick T, Hutchinson R, Twitchell J. Temporary discontinuation of warfarin therapy: changes in the international normalized ratio. Ann Intern Med 1995; 122:40-2.
4. Kearon C. Perioperative management of long-term anticoagulation. Sem Thromb Hemost 1998; 24(Suppl 1):77-82.