

## RESÜMEE

### **Pahaloomuliste kasvajate kiiritusravi**

**Dr Maire Kuddu**, Põhja-Eesti Regionaalhaigla onkoloogia-hematoloogia kliinik

Kiiritusravi on kirurgilise ravi kõrval teine oluline vähiravi meetod võimaldades tervistumist ca 40% juhtudel. Ühtlasi on kiiritusravi ka kõige kulutõhusam onkoloogiline raviviis (5% vähiravi kuludest). Oma haiguse vältel saab kiiritusravi 50-60% kõigist vähihaigetest. Kiiritusravi rakendatakse tervistava, adjuvantse (operatsioonijärgse) või palliatiivse eesmärgiga (vaevuste leevendamine ja elukvaliteedi parandamine).

Jätkuv tehnoloogiline areng ja põhjalikumad teadmised radio- ja molekulaarbioloogiast ning kiirguse toimest vähirakkudele, on võimaldanud oluliselt parandada kasvaja lokaalset kontrolli ja vähihaigete elulemust. Kiiritusravi kiire tehnoloogiline hüpe sai võimalikuks tänu pildidiagnostika, planeerimise tarkvara ja raviaparatuuri arengule, mis võimaldab teostada kasvajale kohandatud doosijaotusega täpselt fookuseeritud ravi, säästes samal ajal terveid kudesid ja organeid.

Varase staadiumi korral on ainuüksi kiiritusraviga võimalik tervistumine mitmel vähipaikmel nagu eesnääre, emakakael, pea ja kael jt. Lokaalselt levinud kasvajate korral kombineeritakse kiiritusravi tõhusama ravivastuse saavutamiseks ka teiste ravimeetoditega. Mitmel levinud staadiumis vähipaikmel on keemiaravi lisamine kiiritusravile parandanud nii lokaalset kontrolli kui elulemust.

Uued märklaudravimid muudavad selekteerivalt kasvajakarke kiirguse suhtes tundlikumaks. Kasvajakarade radiosensibiliseerimise kõrval uuritakse ka võimalusi, kuidas enam kaitsta normaalkudesid kiirguse toime eest. Radioprotektorid võimaldaksid vajadusel kiiritusravi doosi eskaleerimist ning kombineerimist süsteemraviga, mis muidu süvendaks kõrvaltoimeid. Oluline on haigete seleksioon, kellele üks või teine raviviis või nende kombinatsioon on efektiivne. Selleks vajame prognostilisi ja prediktivseid biomarkereid, mis võimaldaksid teostada personaliseeritud kiiritusravi.

Teine oluline valdkond kiiritusravi kohaldamiseks on kasvaja metaboolse info kaasamine kiiritusravi planeerimis- ja teostamisprotsessi, mis on saanud võimalikuks tänu funktsionaalse diagnostika arengule (PET, MRT jt).

Tänu kiirguse immuunmoduleerivale toimele uuritakse käimasolevates uuringutes kiiritusravi ja immuunravi koostoimet erinevate vähipaikmete puhul.

Vaatamata sellele, et tänapäevane kiiritusravi on efektiivne ja kulutõhus, on kiiritusravi kättesaadavusega probleemid eelkõige arengumaades, kuid ka Euroopas.

ESTRO (*European Society of Radiation Oncology*) HERO projekti raames on kaardistatud EL riikide kiiritusravi ressursid ja arvestatud välja optimaalne kiiritusravi vajadus neis maades. HERO analüüsi kohaselt saab Eestis kiiritusravi vähem kui 60% haigetest, kes seda vajaksid. Oleme senini EL-s ühel viimastest kohtadest Albaania ja Bulgaaria kõrval oma kiirendite arvu poolest.

Järgmisel aastal peaks rakenduma töösse 3 uut kiirendit: PERH-s 1 (kokku 4) ja TÜK-s 2 (3), mis loodetavasti aitab oluliselt parandada tänapäevase kiiritusravi õigeaegset kättesaadavust meie vähihaigetele. Uue aparatuuri lisandumine võimaldab teostada kaasaegseid innovatiivseid ja tulemuslikke ravimeetodeid ning parandada vähihaigete elulemust.