

COMUNICAT DE PRESĂ

PREMIERĂ

Primul pacient cu cancer tratat prin radioterapie cu Management și Monitorizare Respiratorie, la Medisprof Cancer Center, Cluj-Napoca, România

În dimineața zilei de 27 iunie 2019, o echipă de specialiști de la Medisprof Cancer Centre din Cluj-Napoca a realizat, în premieră, primul tratament al unui pacient oncologic cu radioterapie stereotactică ablativă, management respirator și monitorizare respiratorie continuă.

Pacientul, în vârstă de 70 ani, a fost diagnosticat cu un cancer pulmonar incipient, însă inoperabil. În mod normal, tratamentul acestei tumori ar fi presupus efectuarea a 33 de tratamente, cu efecte secundare deloc neglijabile (oboseala, pneumonie indusă de iradiere, etc). În cazul acestor pacienți cu cancer pulmonar incipient, radioterapia cu fracționare convențională (33 tratamente în decurs de 6 săptămâni și jumătate) este asociată cu o supraviețuire semnificativ redusă față de cea oferită de chirurgie. O proporție semnificativă a pacienților diagnosticați cu cancer pulmonar sunt considerați inoperabili, fie din motive medicale (comorbidități), fie din cauza vârstei (pacienți >75 ani).

Tumorile pulmonare pot fi asociate cu mișcări respiratorii semnificative (>3cm în cazul tumorilor situate în lobi inferiori pulmonari). De aceea, în cazul tratamentelor convenționale fără management respirator, câmpurile de iradiere sunt largi (cel puțin 2 cm în jurul tumorii tratate), iradiind un volum semnificativ din plămânul sănătos. De aceea, aceste tratamente convenționale sunt asociate cu risc semnificativ de efecte secundare și impact negativ asupra calității vieții pacienților.

Radioterapia ablativă stereotactică (SABR), utilizată în acest caz, este o tehnică modernă de radioterapie, care presupune precizie și acuratețe milimetrică. Este tratament standard acceptat internațional pentru pacienții cu cancer pulmonar incipient inoperabil, pentru vârstnici și pacienți care refuză intervenția chirurgicală. Se efectuează în 3-8 sesiuni (în loc de 33), durata totală a tratamentului fiind de 1-2 săptămâni (față de 6½ săptămâni în tratamentele convenționale). Doza de radiație primită de tumora este semnificativ mai mare (7.5Gy- 20Gy per sesiune, față de 1.8-2Gy/sesiune convențională). Ca urmare, doza biologică echivalentă este semnificativ mai mare pentru SABR decât pentru tratamentele convenționale. Aceasta rezultă în control local la 3-5 ani de peste 90% (90 din 100 pacienți vor avea tumora controlată) și supraviețuire echivalentă cu chirurgia. Avantajele majore ale SABR sunt:

- durata totală a tratamentului este semnificativ redusă (1-2 sapt, 3-8 sesiuni în total)
- se efectuează în ambulator și nu necesită spitalizare continuă
- este asociată cu efecte secundare minime (< 5-10% din pacienți vor prezenta toxicitate semnificativă)
- efect minim asupra calității vieții pacienților, efect minim asupra funcției pulmonare (în majoritatea cazurilor)
- se poate efectua în cazul pacienților inoperabili, vârstnici și care refuză chirurgia

Sistemul de evaluare, management și monitorizare respiratorie este esențial în cazul tratamentelor tumorilor pulmonare, hepatice, renale (tumori care mișcă). Este obligatoriu în cazul radioterapiei stereotactice. Acest sistem permite vizualizarea mișcării respiratorii tumorale în 3D (anterior-posterior, dreapta-stânga, superior-inferior), măsurarea mișcării respiratorii și adaptarea câmpurilor de iradiere, ca să încorporeze această informație.

Marginile adaugate in jurul tumorii sunt individualizate Aceasta adaptare permite reducerea volumului pulmonar sanator iradiat, rezultand reducerea semnificativa a riscului de efecte secundare. La Medisprof Cancer Centre, sistemul de management respirator existent permite tratamente fie in gating (iradierea se opreste automat cand tumora misca > 5mm), fie in breathhold (pacientul isi tine respiratia 20-30 secunde, fie cand inspira, fie cand expira).

Aceste tratamente presupun o pregatire laborioasa, multiple controale de calitate (QA, QC) inainte ca pacientul sa poata fi tratat. Aceasta pregatire se desfasoara pe o perioada de cel putin 10 zile de la CT-ul de simulare.

Urmatorii pasi sunt necesari:

- o prima sesiune de "pregatire" a pacientului – evaluarea respiratiei (cat este de regulata), evaluarea abilitatii pacientului de a-si tine respiratia cel putin 20 secunde, evaluarea nevoilor pacientului (oxigen, tratamentul durerii etc)
- se face un "mini-CT" (5cm deasupra si dedesubtul tumorii) – este folosit pentru determinarea "distantei" parcurse de tumora in timpul respiratiei normale, si pt a decide tipul de management respirator: respiratie normala, gating, breathhold
- 2-3 zile mai tarziu – CT de simulare, **corelat cu respiratia**, folosit pt planificarea tratamentului (efectuata de fizician cu expertiza pe tehnicile IMRT, VMAT, etc)
- dupa acceptarea tratamentului de catre medical radioterapeut, se verifica planul la aparat (anume, daca ceea ce s-a elaborat pe calculator poate fi efectuat la aparat)
- tratament: o echipa multidisciplinara compusa din 2 tehnicieni radioterapie, fizician si medic radioterapeut este prezenta la fiecare tratament
 - pozitionare precisa
 - monitorizarea continua a respiratiei
 - CT la aparat (se verifica atat ca pozitia pacientului: sa fie aceeași de fiecare data cand este tratat), cat si a tumorii, tesuturilor sanatoase din jur etc
 - fluoroscopia permite verificarea in timp real a pozitiei tumorii (tumora nu iese din campul de iradiere delimitat)
 - tratamentul va fi efectuat numai cand intreaga echipa implicata este de acord ca pacientul si tumora sunt in aceeași pozitie ca la simulare. Tratamentele cu SABR sunt lungi, imagistica de verificare reprezentand majoritatea timpului alocat la aparat. La MCC, acceleratorul linear utilizat permite efectuarea foarte rapida a iradierii (**beam-on time = iradierea efectiva in 5-10 minute maxim**).

Pacientul mentionat a beneficiat de tratament efectuat la 3 zile dupa CT de planificare si va primi in total 4 sesiuni (prima efectuata in 27 iunie, urmatoarele trei luni -miercuri-vineri, durata totala a tratamentului fiind de 1 sapt si jumătate), dar aceasta NU este regula. Asa cum s-a mentionat mai sus, tratamentul in sine necesita cel putin 10 zile de pregatire.

SABR este in prezent folosit la MCC pentru tratarea anumitor pacienti cu metastaze vertebrale, ganglionare, osoase. In curand se va incepe dezvoltarea protocolului SABR pentru tratarea tumorilor hepatice si prostatice (cancer de prostata incipient).



Primul pacient oncologic tratat prin radioterapie ablativă stereotactică cu Management și Monitorizare Respiratorie, la Medisprof Cancer Center din Cluj-Napoca, a beneficiat de experiența și profesionalismul d-nei **dr. Alina Mihai** (Beacon Hospital, Dublin - Ireland), a d-nului **dr. Claudiu Hopârtean** (Medisprof Cancer Center, Cluj-Napoca - România), dar și de grija și atenția tuturor fizicienilor noștri și a tehnicienilor de pe tură.





PURTĂTOR DE CUVÂNT

Dr. Adrian UDREA,
Director Medical, Medisprof Cancer Center.