

Clinica de radiologie (cond. prof. dr. I. Krepsz doctor în medicină)
din Tîrgu-Mures

POSIBILITĂȚILE ACTUALE ALE TRATAMENTULUI CU RADIĂȚIUNI ÎN CANCER *

dr. Gr. Stanciu, I. Kozma

Chirurgia și radiatiile sînt singurele mijloace de tratament ce pot vindeca unele tumori maligne, dar acțiunea lor fiind locoregională se înțelege că nu au acest efect asupra tuturor bolnavilor.

Chimioterapia și imunoterapia au rol de distrugere a celulelor canceroase, care scapă prin aplicarea celorlalte două metode, sau care au

* Comunicare prezentată la Simpozionul de oncologie, Luduș, 22 V. 1976.

depășit bariera locală. Desigur, că ideală este îndepărtarea celulelor canceroase din focarul primar și zonele lui de extindere, menajînd însă țesuturile sănătoase din jur.

Dacă la unele cazuri se ajunge la vindecare completă, la altele tratamentul este un comprimis, care vizează doar un timp de supraviețuire cît mai lung și un oarecare grad de confort al bolnavului, în această perioadă „ante finem“.

În ceea ce privește asocierea radioterapiei tratamentului chirurgical și modalitățile acestei combinații, lucrurile par clare — oarecum unanim admise — în perioada postoperatorie, dar sînt încă discuții asupra celei preoperatorii. În general bolnavii la care apar recidive după tratamentul chirurgical, nu mai sînt corespunzători pentru radioterapie. La pacienții tratați întîi cu radiații apoi supuși, fără succes, actului operator, s-a constatat o mortalitate mai crescută.

Radioterapia, care la începutul radiologiei medicale a fost aplicată în tratamentul leziunilor superficiale, este utilizată pe măsura dezvoltării aparatului și tehnicii și în terapia tumorilor profunde. În prezent, cu surse variate de radiații și energii înalte, cum sînt radiocobaltul și accelerații de particule, se obțin rezultate din ce în ce mai bune (2, 29, 30).

Cunoștințele de radiobiologie s-au adîncit și tratamentul cu radiații a trecut din stadiul empiric în cel al legităților matematice.

Înainte de a discuta aplicațiile clinice, este necesar să schițăm datele actuale de radiobiologie, care trebuie să fundamenteze radioterapia în prezent. Să avem în vedere și să insistăm asupra a două noțiuni fundamentale: — factorul *doză efect* care presupune că, pentru a obține efectul scontat, dozele administrate în focarul tumoral trebuie să fie mari (5000—7000 R); — factorul *doză-timp*, adică fracționarea pe fiecare zi (2, 29, 30).

Radiosensibilitatea țesuturilor tumorale din corpul omenesc, spre deosebire de a celor de pe mediile de cultură din laborator, este diferită, la aceasta contribuind caracteristicile de origine și tipul histologic, condițiile de vascularizație și oxigenare.

Sînt foarte sensibile tumorile liniei germinative ale testicolului și ovarului, limfosarcoamele, reticulosarcoamele, meduloblastomul; au sensibilitate moderată epitelioamele malpighiene, epitelioamele glandulare nediferențiate și tumorile abdominale la copil, cu sensibilitate redusă considerăm epitelioamele glandulare diferențiate, osteosarcoamele, sarcoamele părților moi și tumorile vezicii urinare. În general au dovedit rezistență la radioterapie procesele tumorale ale tubului digestiv, cele renale, bronho-pulmonare, ovariene și de corp uterin (9, 11, 20, 22, 23, 28).

Cu referire la aparatul și surse, pentru radioterapia în focar de contact și superficială, se recomandă administrarea energiei radiante în însăși focarul tumoral, în doză corespunzătoare, care să scadă brusc la periferie, protejînd la maximum țesuturile sănătoase vecine. În prezent sînt utilizate tot mai larg elementele radioactive, ca iridiu—192, cesiu—137 și radium. Curieterapia cu iridiu se face pentru tumorile regiunii capului și gîtului iar cu cesiu în cancerul de col uterin, vezică urinară, esofag și trahee, dovedind eficacitate crescută față de radium. Iradierea interstițială și intracavitară prin aceste surse este deosebit de avantajoasă deoarece se aplică pe un volum mic, în doze mari. În privința radioterapiei pro-

funde, aparatele Röntgen sînt depășite, înlocuirea lor putîndu-se face cu mare succes prin sursele de energii înalte, reprezentate de cobalt—60, betatroane și acceleratori lineari. Tratamentul cu energii înalte permite transferul unei cantități mai mari de energie în profunzimea tumorii, prin doze totale crescute și în timp scurt, cu reacții cutanate și generale reduse (25, 26, 29, 31).

Radioterapia cu particule grele ca neutronii, protonii, mezonii etc. este încă în stadiul experimental și pare să fie de perspectivă.

Radioterapia metabolică dă rezultate în special la tumorile tiroidiene, deoarece fixează radioiodul—131 datorită particularităților metabolismului său, rămînînd ca superioară însă tot ablația chirurgicală (15).

Radioterapia preoperatorie se recomandă cu predilecție în cancerul de sin și col uterin în stadiul II și III. În tumorile regiunii capului și gîtului, procentul recidivelor este mai scăzut la cei care au făcut radioterapie preoperator. În osteosarcoame se pot administra doze mari, preoperator, iar după 6 luni, dacă nu apar metastaze pulmonare, se va recurge la amputație, procentele de vindecare situîndu-se sub 20⁰. Postoperator, radioterapia se reia după refacerea patului vascular, obișnuit la 2—3 săptămîni de la intervenție, este indicată mai ales cînd chirurgul știe sau suspectează că au rămas porțiuni de tumoare neextirpate în ariile operate sau în cele în care aceasta se extinde obișnuit (3, 5, 17).

Pe lângă cazurile cu sensibilitate la radiațiuni, se va avea în vedere și scopul paleativ al radioterapiei, cu rol antiinflamator și antalgic din cancerele avansate și metastaze (16).

Pentru fiecare bolnav se va face în mod individualizat un plan de tratament, întocmit cît mai amănunțit, corect și cu respectare riguroasă a criteriilor stabilite, dar, în funcție de evoluția stării generale și locale, se impun uneori modificări. Acțiunea biologică a radiațiunilor are loc în profunzime, cu efect întîrziat. Fiînd un fapt de mare importanță, este bine să fie cunoscut. Se vor nota datele despre volumul real al tumorii, calculîndu-se absorbția după structura țesuturilor, mărimea cîmpurilor, felul filtrelor, distanța focus-piele și orientarea fascicolului incident. Se va recurge și la simulator, pentru reproducerea în prealabil a parametrilor din plan. De multe ori, determinarea extinderii reale a tumorii în profunzime (volumul-țintă) nu poate fi făcută numai prin examenul clinic și radiografii de rutină. Se va recurge la explorări speciale, de finețe și precizie, ca insuflațiile cu aer, dublul contrast, tomografiile, flebografiile, angiopneumografiile, arteriografiile globale, arteriografiile selective, limfografiile, histerosalpingografiile, scintigrafiile — după caz și situație. Prin solicitarea de sprijin și din partea altor specialiști, ca fizicienii, matematicienii, biologii, care sînt încadrați la institutele oncologice, se obține o colaborare complexă și de mare utilitate.

Pe fișele de tratament și foile de observație oncologice, vor fi notate multiple analize de laborator: numărul de hematii, leucocite, valoarea hemoglobinei, tabloul sanguin, probe hepatice, renale, pneumologice etc. Se va contraindica radioterapia în cașexie, anemie, limfopenie, leucopenie, în asocieri ale procesului tumoral cu unele afecțiuni acute și cronice (tbc. pulmonară, glomerulonefrite, cardiopatii, hepatopatii, stări infecțioase, inflamații locale). Dacă unele dintre acestea se vindecă sau se ameliorează, radioterapia este posibilă. Tegumentele expuse direct vor fi menajate, întreținute și tratate în caz de leziuni. Pentru menținerea unei

stări generale anatomo-fiziologice și psihice bune, se va face tratament complex medicamentos, alimentar și igienodietetic.

Intenția noastră a fost să prezentăm câteva principii și realități în această temă deosebit de complexă din cadrul bolii canceroase, în care deși se fac numeroase cercetări, se cunosc precis unele aspecte teoretice și practice, există încă multe enigme și suficiente controverse, după cum este și firesc.

Implicațiile în domeniul cercetării oncologice, organizarea descoperirii bolii la scara populației, în stadiul eficienței terapeutice maxime și folosirea celor mai potrivite posibilități de tratament, constituite obiective de largă preocupare. O informare și împărtășire de experiență în mod permanent în acest domeniu, poate fi în consecință -- totdeauna -- de reală utilitate.

Sosit la redacție: 22 iunie 1976

Bibliografie

1. Andreoiu C., Budulescu T., Andreoiu C. C.: Asupra tratamentului cancerului de mamelă. Comunicare la Simpozionul „Zilele medicale — Cluj”, probleme de oncologie, 24—25 septembrie 1974, vol. rezumate, pag. 74; 2. Birzu I., Gligorescu Șt.: Radioterapie biologică și clinică, Editura Medicală, București, 1975; 3. Birzu I., Gligorescu Șt., Dimitriu Liliانا: Radioterapia tumorilor osoase. Coraport la consfătuirea de radiologie, Tg.-Mureș, 24 mai 1974; 4. Chiricuța I., Todoruțiu Cornelia, Mureșian T., Rîșca Rodica: The experimental bases of the prevention of metastases in the operated breast cancer, stage I and II. Comunicare la Simpozionul „Zilele medicale — Cluj”, probleme de oncologie, 24—25 septembrie 1974, vol. rezumate, pg. 93; 5. Chișleag Gh., Petrovanu C., Găleşanu M. R., Marie Gavrilescu, Daniule C., Carasevici E., Bild E.: Tumorile osoase maligne primare. Experiența clinicii radiologice din Iași. Comunicare la Consfătuirea de radiologie din Tg.-Mureș, 24 mai 1974; 6. Costăchel O.: Oncologia și Radiologia (1974), XIII, 3, 277; 7. Dana M., Koskas Y.: J. Radiol. Electrol. (1975), 11, 806; 8. Delavierre Ph.: Semaine des Hôpitaux (1976), 52, 1213; 9. Delouche G.: J. Radiol. Electrol. (1973), 54, 8—9, 642; 10. Delouche G.: J. Radiol. Electrol. (1974), 55, 6—7, 527; 11. Dongen J. A., Coerorden S. J., Tirie A. H.: Preoperative radiotherapy in rectal cancer. Comunicare la Simpozionul „Zilele medicale — Cluj”, probleme de oncologie, 24—25 septembrie 1974, vol. rezumate, pg. 216; 12. Enmuyer A., Bataini P.: J. Radiol. Electrol. (1973), 54, 1, 7; 13. Fasano J.: Cancer du sein, à propos du traitement chirurgical mutilant et non mutilant. Comunicare la Simpozionul „Zilele medicale — Cluj”, probleme de oncologie, 24—25 septembrie 1974, vol. rezumate, pg. 93; 14. Jehan A.: L'Ouest Médical (1976), 29, 8, 573; 15. Juret P., Alperine G.: J. Radiol. Electrol. (1974), 11, 802; 16. Kasianenko I. V., Pozmogov A. I., Ierusalimsky E. L., Alpatjeva S. G.: Oncologia (1975), XIV, 4, 255; 17. Krepisz I., Stanciu Gr., Kertész A., Szecsei Z.: Radioterapia tumorilor osoase primare maligne. Raport la Consfătuirea de radiologie, Tg.-Mureș, 24. V. 1974; 18. Lagarde C.: Acta Haematologica (1976), 55, 5, 257; 19. Lalanne C. M.: Tendances actuelles du traitement du cancer du sein opérable. Raport la Simpozionul „Zilele medicale — Cluj”, probleme de oncologie,

24—25 sept. 1974, vol. rezumate pg. 85; 20. Mandache F., Mateescu D., Abramescu N., Chergut A., Pahomeanu M.: Tratatamentul cancerului rectal. Raport la Simpozionul „Zilele medicale — Cluj“, probleme de oncologie, 24—25 sept. 1974, vol. rezumate, pg. 229; 21. Néré M. B.: La Revue de Medicine (1976), 17, 19, 1125; 22. Papillon J.: J. Radiol. Electrol. (1973), 54, 8—9, 599; 23. Pinet A.: J. Radiol. Electrol. (1973), 54, 6—7, 484; 24. Pourquier H., Dejean Y., Franche-Bois P.: J. Radiol. Electrol. (1973), 54, 1, 27; 25. Régis H.: J. Radiol. Electrol. (1974), 55, 6—7, 503; 26. Száva I., Fazakas L., Munteanu V.: Considerațiuni privind diagnosticul și tratamentul chirurgical al tumorilor osoase. Comunicare la Consfătuirea de radiologie, Tg.-Mureș, 24 mai 1974; 27. Șuteu I., Vaideanu C., Mancaș O., Cîndea V., Bucur A.: Tratatamentul chirurgical mutilant și nemutilant al cancerului de sîn. Comunicare la „Zilele medicale — Cluj“, probleme de oncologie, 24—25 sept. 1974, vol. rezumate, pg. 100; 28. Urbajtel M., Abbattucci J. S.: J. Radiol. Electrol. (1973), 54, 1, 19; 29. * * * Îndreptar de radioterapie antitumorală. Vol. I. Comisia de specialiști pentru cancer a Ministrului Sănătății, București, 1972; 30. * * * Îndreptar de radioterapie antitumorală. Vol. II. Comisia de specialiști pentru cancer a Ministrului Sănătății, București, 1972.