

REALIZĂRI ALE CHIRURGIEI REPARATOARE ÎN ONCOLOGIE EXPERIENȚA INSTITUTULUI ONCOLOGIC CLUJ-NAPOCA

V. Popescu, S. Bologa

I. Considerații teoretice asupra radiodistrofiilor necrotice

Maladie iatrogenă, radionecroza este relativ des întâlnită în practica medicală datorită extinderii tratamentului cu radiații ionizante. Se caracterizează prin apariția unei ulceratii dureroase fără tendință de vindecare spontană, cu tendință distructivă expansivă, care uneori se poate canceriza. Termenul de radiodistrofie necrotică apare mai potrivit când se are în vedere predominanța distrofiei tisulare în raport cu extensivitatea zonei de necroză.

Prezentul studiu este rezultatul observațiilor efectuate asupra a peste 300 bolnavi care au prezentat radiodistrofii cutanate cu diverse localizări (față, torace, membre, abdomen) necesitând intervenții chirurgicale reparatoare. Aceste observații precizează unele aspecte particulare ale chirurgiei reparatoare pe țesuturi iradiate.

Condițiile de apariție a radiodistrofiei necrotice sînt dependente de pragul de sensibilitate a țesuturilor față de iradiații, care variază de

la individ la individ și de diferența de sensibilitate la radiații a organelor aceluiași individ.

Morfologic, în cazul radiodistrofiei necrotice se disting două zone: zona centrală sau focarul de necroză și zona periferică și profundă de radiodistrofie.

a) Focarul de necroză este format din mase necrotice și de celule polimorfe cu nucleii distruși,

b) zona de radiodistrofie, alternează aspecte de regenerare cu cele de distrofie. Dermul poate fi transformat fibros, scleros sau hialinizat. Dermul atins de radiostrofie este sărac în elemente celulare ce persistă numai în jurul vaselor capilare care și ele sînt rare, au pereții îngroșați în totalitate, endoteliul hiperplaziat strîmtoarează lumenul, fără a-l obstrua complet. În jurul capilarelor apar focare reactive bogate în plasmocite, limfocite sau histiocite. Se observă uneori o nevrită radică.

Histochimic, se constată colagenizarea fibrelor conjunctive și depolimerizarea mucopolizaharidelor neutre, scăderea substanței argirofile și a grupărilor SH, diminuarea generală a fosfatazei alcaline; fosfataza acidă menținîndu-se apare mai pregnant în celulele endoteliilor hiperplaziate, în rest pare totuși mai scăzută.

Cercetările noastre de testare cu serum albumina marcată cu I^{131} radioactiv a circulației la nivelul unor leziuni de radionecroză, ne-au permis să constatăm următoarele:

1. Leziunile de radionecroză în comparație cu cea din zona mar-toră, anatomic simetrică, prezintă o vascularizație redusă. Aceste fapte se încadrează în cunoștințele bazate pe examinările clinice, histologice și microangiografice și din acest punct de vedere metoda nu face decît să confirme situația cunoscută.

2. Metoda se dovedește fidelă reproducînd starea clinică a leziunii; măsurătorile în centrul unei leziuni extinse sau învechite dau valori mult mai reduse, iar măsurătorile efectuate pe zona la care s-a efectuat extirparea țesutului radiodistrofic indică o radioactivitate mai intensă, reproducînd deci condițiile ameliorate de circulație.

3. Am apreciat că metodei i se poate atribui o valoare mai mare în urmărirea dinamică a succesului terapiei locale pentru a stabili momentul optim în care, ca urmare a exciziei lezionale și perilezionale, vascularizația este ameliorată în așa grad încît patul lezional excizat să ofere condiții optime de grefare.

Un criteriu fidel de recunoaștere a țesuturilor cu radiodistrofie este oferit de studiul biochimic (consumul în O_2 tisular și cromatografic) al țesuturilor suspecte. Cercetările noastre au arătat că determinările consumului O_2 din mușchiul atins de radiodistrofie în comparație cu mușchiul normal, arată o însemnată scădere a consumului de O_2 în mușchiul care a fost supus iradierii (consum O_2 în mușchiul iradiat este în medie de 413, O_2 pe gr țesut uscat) pe oră față de 1020, cifră ce reprezintă consumul a mușchiului normal. Tulburările de muscularizare ce deter-mină scăderea aportului de substanțe nutritive în zonele atinse de radiodistrofie pot fi recunoscute de asemenea prin măsurarea consumului de oxigen al mușchiului in vitro, în prezența și în absența glucozei în mediul de incubație. Prin adăos de glucoză nivelul consumului de oxigen

gen al mușchiului care a fost carentat în substraturi nutritive din cauza unei slabe vascularizări crește simțitor (după determinările noastre cu 50—120 %) probabil în funcție de gradul de alterare a vascularizării.

De asemenea determinările cromatografice ale aminoacizilor din hidrolizatul total de piele atinsă de radiodistrofia necrotică arată o ușoară creștere (față de normal) a lizinei (13,3 % față de 9 % cifra normală) și a grupeii arginină-histidină (9,7 % față de 6 % cifra normală).

Determinarea florei microbiene de la nivelul leziunilor ulcerative radiodistrofice ne-a arătat o deosebire netă față de flora microbiană întâlnită în plăgile suprainfectate obișnuite. În leziunile radiodistrofice predomină flora microbiană de suprafață, în special saprofitii (stafilococi nepatogeni, sarcine, coci tetragenii, unii bacili difteromorfi, bacili sporulați aerobi, coliformi și proteus de suprafață). După extirparea țesuturilor radiodistrofice țesuturile subiacente acestora își apropie caracteristicile biologice de țesuturile normale, fără însă a se identifica cu totul cu acestea și din punct de vedere bacteriologic. Se desprinde concluzia că chimio- și antibioterapia, aplicate pe cale generală din cauza barajului procesului radiodistrofic, nu au aceeași eficiență ca în plăgile supurate obișnuite decât în terapia postoperatorie, datorită îndepărtării țesuturilor necrotice și scleroase perilezionale.

Ireversibilitatea proceselor întâlnite în radiodistrofia necrotică s-ar putea explica prin inactivările enzimactice survenite în zona iradiată. Lipsa fosfatazei alcaline sau reducerea ei, aduce modificări în transportul substanțelor nutritive din ser spre țesuturile tributare. Pe de altă parte fosfataza acidă ce apare crescută în endoteliul capilarelor, semnalează procese catabolice la acest nivel, endoteliul hiperplaziat duce la îngustarea lumenului și uneori la obstrucția lui. După Boyd (1963), acestea ar fi motivele principale ale vindecărilor incomplete sau chiar a imposibilității regenerării țesuturilor în zonele de radiodistrofie necrotică. Unii autori susțin că rolul cel mai important în apariția leziunii radionecrotice îl are scăderea permeabilității capilare, care nu mai permite un schimb normal de O_2 cu țesuturile normale.

Avem rezerve față de părerea autorilor care consideră primare, leziunile parenchimoase iar cele vasculare secundare. Ni se pare mai firească ipoteza primordială, vasculară, care antrenează în mod secundar leziunile parenchimoase.

Mecanismul ischemic permite până la un punct înțelegerea histogenezei leziunilor radiodistrofice, fără a le putea explica în toată complexitatea lor. Pare a fi tentată explicația histogenezei lor prin auto-agresiune, tradusă de apariția anticorpilor antitissulari, reacția antigen-anticorp, se ilustrează prin plasmocitoza și enzinofilia întâlnite în tablourile histologice ale radiodistrofiei necrotice. Această concepție ar permite explicarea caracterului întârziat, extinderea și autoîntreținerea leziunilor din radiodistrofia necrotică. Pentru sistematizarea tratamentului radiodistrofiei necrotice propunem următoarea clasificare:

Stadiul I: leziunea necrotică și radiodistrofia interesează epidermul și dermul superficial;

Stadiul II: cuprinde epidermul, dermul și hipodermul în totalitate, până la fascia musculară;

V. POPESCU, S. BOLOGA: REALIZĂRI ALE CHIRURGIEI REPARATOARE IN ONCOLOGIE...



Fig. nr. 2: Radionecroză frontală interesând și țâbla externă a osului frontal
Lambou tegumentar prin alunecare



Fig. nr. 3: Rezultat

V. POPESCU, S. BOLOGA: REALIZĂRI ALE CHIRURGIEI REPARATOARE ÎN ONCOLOGIE...



Fig. nr. 4: Radionecroză frontală reparată cu lambou Filatov

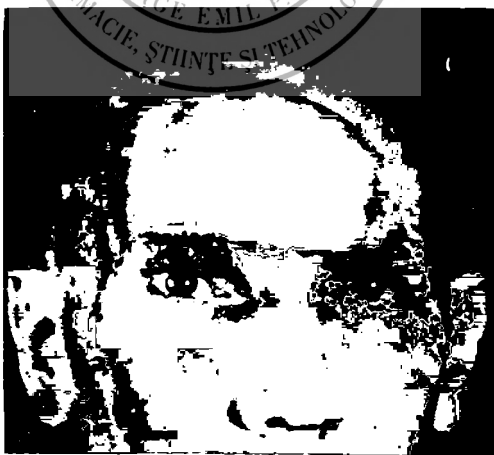


Fig. nr. 5: Rezultat



Fig. nr. 6: Faringostomie gigantă (cancer laringian operat și iradiat)



Fig. nr. 7: Închiderea faringostomiei cu lambou pediculat Dufourmentel



Fig. nr. 8: Cancer mamar iradiat. Mamectomie. Plastie cu epiploon pediculat și grefe de piele liberă



Fig. nr. 9: Cancer mamar iradiat. Mamectomie Plastie cu epiploon și grefe de piele

Stadiul III: leziunea interesează epidermul, dermul și musculatura subiacentă.

Stadiul IV: leziunea interesează și organele subiacente peretului osteomusculocutanat.

Tratamentul medicamentos din stadiul II-IV înseamnă un efort inutil, pentru aceste stadii avansate numai tratamentul chirurgical rămâne valabil.

II. Principiile tratamentului chirurgical

1. Radiodistrofia necrotică se va extirpa larg, pînă în țesut sănătos, la fel ca și o tumoră malignă.

2. Grefarea imediată sau secundară a plăgii restante.

Lăsarea pe loc a unei zone atinse de radiodistrofie va întârzia cicatrizarea spontană, nepermițînd grefajul imediat sau secundar. Cum recunoaștem că am ajuns cu extirparea pînă în țesut nou, normal?

Un prim criteriu ne este oferit de modul de sîngerare a patului plăgii restante. Practica a arătat existența a trei zone cu tipuri diferite de vascularizație în regiunea interesată (fig. nr. 1):

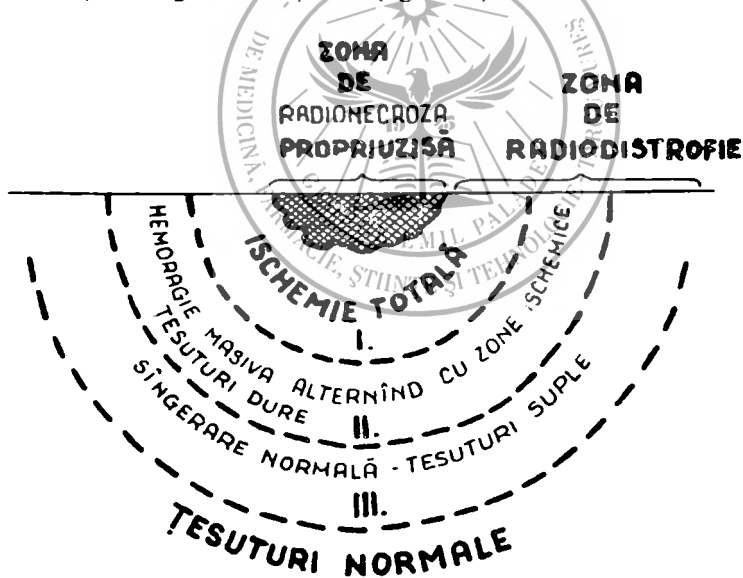


Fig. nr. 1: Schema radiodistrofiei necrotice

— zona superficială în vecinătatea focarului de necroză se caracterizează printr-o ischemie marcată, consecința obliterării vaselor;

— zona profundă, dură la palpare, caracterizată prin zone extinse, slab vascularizate ce alterează cu altele hipervascularizate. Sîngerarea este maximă cînd incizia trece prin această zonă cu arterele rămase be-

ante, prin existența țesutului rigid de scleroză din jurul pereților vasculari;

— zona a III-a mai profundă și suplă la palpare, singurează moderat (la fel cu țesuturile normale incizate); este zona țesuturilor quasi-normale, mărghașe distrofiei de iradiere.

Pentru a fi eficientă excizia trebuie să ajungă în această zonă profundă, pe care chirurghul experimentat îl recunoaște imediat, după modul de sîngerare și aspectul palpator.

Cercetările biochimice și testarea vascularizației cu radioizotopi ne arată că pot exista criterii precise care să ne arate pînă unde să împingem exereza țesuturilor radiodistrofice, pentru a asigura prinderea grefelor cutanate.

În ce privește tratamentul chirurgical al radiodistrofiilor în funcție de localizare în radiodistrofiile necrotice situate la nivelul scalpului, condiția terapeutică variază în funcție de profunzime, sediul și întinderea radiodistrofiei. Lamboul pediculat este cea mai indicată metodă pentru acoperirea defectelor mici și mijlocii. Poate fi aplicat și autotransplantul de piele liberă în situații speciale mai ales utilizînd metoda grefării întîrziată la cazurile la care nu este asociată și o radiodistrofie osoasă. În cazurile la care aceasta este prezentă, o dată cu extirparea radionecrozei se extirpă și tăblia externă a osului, fără să se ajungă însă la diploc. În aceste situații se recomandă de asemenea grefarea întîrziată (fig. nr. 2, 3).

În radiodistrofiile necrotice mici ale feței, se poate încerca grefa insulară cu pedicul vascular de tip Esser. La nivelul regiunii temporale se poate folosi plastia prin alunecare. De asemenea se poate folosi autotransplantul de piele liberă despicată (grefă întîrziată), după 5—7 zile de la extirpare. Cînd se impune acoperirea unor eminente osoase, este necesară utilizarea lamboului Filatov sau Filatov acut (fig. nr. 4, 5). Lambourile monopediculate sau în vizieră ale lui Dufourmentel sînt metode de recomandat pentru acoperirea radiodistrofiilor feței.

În radiodistrofiile buzelor, deși sînt imaginate încă din 1907 peste 94 de tehnici diferite, procentul de insuccese în cheiloplastie este destul de mare. Pentru refacerea parțială a buzei inferioare, ne-au dat satisfacție în special procedeele Ganzel, Jakob și Abbe-Estlander. Acesta din urmă poate servi atît pentru refacerea parțială a buzei inferioare, cît și pentru buza superioară. Pentru refacerea în întregime a buzei inferioare, noi nu am obținut un rezultat satisfăcător cu ajutorul lamboului tubular Filatov.

În radiodistrofiile nasului, indiferent de sediu, întinderea sau profunzimea leziunilor, ele pot fi reparate numai cu ajutorul lambourilor pediculate. Lamboul tubular este indispensabil pentru refacerea unor radiodistrofii penetrante la care se impune și refacerea porțiunii mucoasei narinare.

Obișnum să refacem mucoasa narină căpțușind lamboul pediculat cu autotransplante de piele liberă. Pentru radiodistrofii mici pînă la 2 cm folosim lambouri monopediculate tubulate, recoltate din vecinătate. Această manieră ne-a dat posibilitatea ca în unele cazuri cînd lamboul transplantat ne-a necrozat parțial, capătul liber al acestuia să-l reinplantăm în vecinătatea defectului.

Formarea de conexiuni vasculare ale lamboului la locul de transplantare este mai lentă decât când această metodă este utilizată pe țesuturi normale. De aceea secțiunea pediculului nutritiv va fi făcută după antrenamente repetate. Reconstrucția radiodistrofiilor situate la nivelul nasului se va tenta după 6 luni de la terminarea tratamentului radiologic.

Pentru acoperirea radiodistrofiilor gâtului se folosesc lambouri pediculate recoltate din vecinătate (fig. nr. 6) fie lambouri pediculate în vizieră de tip Dufourmentel, fie lambouri pediculate tubulate de tip Filatov. În mod cu totul excepțional, unele radiodistrofii situate latero-cervical, pot fi acoperite cu ajutorul autotransplantelor de piele liberă (grefă întârziată). Pentru închiderea faringostomiilor lamboul bipediculat în vizieră de tip Dufourmentel reprezintă o soluție ușoară și sigură (fig. nr. 6, 7).

O nouă metodă de închidere a faringostomiilor este reprezentată de procedeul Chiricuță care folosește epiloonul pediculizat și transportat subtegumentar până la nivelul faringostomiei, peste care se aplică autotransplante de piele liberă. Metoda este ușoară, sigură și reprezintă un progres în rezolvarea acestor grave complicații. Pentru radiodistrofiile mici ale peretelui toracic, după extirparea leziunii, grefa secundară cu autotransplante de piele liberă, reprezintă metoda de ales.

Când radiodistrofia interesează și grilajul costal, se impune extirparea coastei sau a coastelor și acoperirea defectului cu lambou pediculat sau autotransplante de piele liberă. În radiodistrofiile mari, extirparea largă a leziunii, plombatul plăcii cu epiloon pediculizat, peste care se aplică autotransplante de piele liberă (procedeul Chiricuță) reprezintă metoda sigură și uneori singura posibilitate de rezolvare a acestor situații. Acest procedeu a permis chiar și închiderea unor fistule bronșice ce se găseau în craterul unei radiodistrofii necrotice (fig. nr. 8, 9).

Pentru radiodistrofiile necrotice situate la nivelul coloanei vertebrale lamboul de rotație, recoltat din vecinătate, reprezintă o metodă ușoară. Când leziunile sînt situate în regiuni cu mase musculare bogate (regiunea lombară sau fesieră), după extirparea largă a radionecrozei, autoplastia cu transplantate libere reprezintă metoda de ales.

În radiodistrofiile necrotice axilare, după extirparea economică a leziunii în suprafață și nu în profunzime, acoperirea defectului se poate face cu lambou pediculat din vecinătate dacă situația o permite sau cu ajutorul epiloonului pediculat după metoda amintită, care pe lângă faptul că acoperă sigur defectul are și avantajul de a combate limfedemul cronic al membrului superior, uneori asociat acestor leziuni.

Pentru acoperirea defectelor rezultate din excizia radiodistrofiilor peretelui abdominal, folosim un lambou pediculat cu baza mult în afara câmpului de iradiere, când leziunea este situată în fosele iliace.

Pentru radiodistrofiile pubiene tehnica lui Merestin, folosită pentru lipectomie ne-a dat satisfacție. Orice tentativă de refacere a radiodistrofiei tegumentare apărută în urma terapiei cu energii înalte, va fi precedată de explorarea foarte atentă a leziunilor organelor interne, care pot contraindica intervenția reparatoare din cauza leziunilor grave asociate ale organelor interne.

Pentru acoperirea radiodistrofiilor situate la nivelul membrelor folosim:

— lambourile pediculate uni sau bipediculate, cilindrice sau în manșon (pentru membrul superior), recoltate de la distanță;

— autotransplantele de piele liberă despicată când patul rezultat după excizia radiodistrofiei este suficient de bine irigat (regiuni musculare);

— în mod cu totul excepțional pentru acoperirea defectelor situate la nivelul gambelor pot fi folosite autotransplante libere și anume, pe fața posterioară a gambei în cele 2/3 superioare. Utilizarea lamboului pediculat Filatov ne-a dat deplină satisfacție mai ales în cazurile în care radiodistrofia a interesat și tibia. Pentru radiodistrofiile situate pe fața externă în unele cazuri în care am folosit grefarea secundară cu autotransplante de piele liberă, pentru o mai bună pregătire a zonei receptoare, am fost obligați uneori să executăm rezecții parțiale de peroneu.

Cu toate succesele obținute în numeroase cazuri, prin artificii tehnice greu de expus succint, radiodistrofia necrotică rămîne o problemă greu de soluționat, care impune cunoașterea particularităților biologiei acestui țesut, o tehnică chirurgicală îngrijită și îngrijiri postoperatorii în unele cazuri mult deosebite față de metodele chirurgiei clasice, utilizate pe țesuturi neiradiate.
