

## CĂZ CLINIC DE CARCINOM SPINOCELULAR VERUCOS APĂRUT PE RADIODERMITĂ CRONICĂ

### VERRUCOUS SQUAMOUS CELL CARCINOMA DEVELOPED ON CHRONIC RADIODERMITIS - CASE REPORT

Şef lucr. dr. *Fekete Gyula László*<sup>1</sup>, şef lucr. dr. *Marius Irimie*<sup>2</sup>,  
student anul VI MG, *Fekete László*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie, Disciplina de Dermatologie, Târgu Mureș  
<sup>2</sup>Facultatea de Medicină, Disciplina de Dermatologie, Universitatea Transilvania Brașov  
Autor corespondent: Marius Irimie, email: marius.irimie@unitbv.ro

#### Abstract:

Radiodermatitis is inflammatory or dystrophic skin processes produced by the direct action of ionizing radiation. We report the clinical case of a male patient aged 60 years with a verrucous type of squamous cell carcinoma appeared on a very old chronic radiodermatitis area. 40 years ago the patient underwent local radiotherapy for a deep mycosis on the left temporal area. At dermatologic examination we observed a round-oval, white-pink coloured, atrofo-cicatricial scar with telangiectasias on surface with 4 cm in diameter. On the surface of the placard we observed a painless, with warty surface verrucous tumour with diameter of 1 cm. The histopathology revealed a squamous cell carcinoma. The presented case confirms the presence of a squamous cell carcinoma appeared on chronic radiodermatitis after a long period of latency.

**Key-words:** *radiodermatitis, radiotherapy, squamous cell carcinoma*

#### 1. Introducere

Radiodermitele sunt procese cutanate inflamatorii sau distrofice produse de acțiunea directă a radiației ionizante. Stevens, în 1896, a fost primul care a raportat apariția de leziuni cutanate cauzate de razele X. În 1901 Becquerel și Curie au observat apariția eritemului și a ulceratiilor la nivelul tegumentului propriu expus accidental sau voluntar la radiații. Conform unor date epidemiologice radiodermita cronică suferă o transformare carcinomatoasă la 10-34% din cazuri. Se pot dezvolta atât carcinoame spinocelulare cât și carcinoame bazocelulare. Perioada de latență este între 4 și 42 ani. Pentru carcinoamele spinocelulare perioada de latență este mai scurtă (3-25 ani) decât pentru carcinoamele bazocelulare (31-35 ani). [15] Majoritatea carcinoamelor apărute pe radiodermită sunt spinocelulare și dau metastaze în 20% din cazuri. Dintre formele clinice de carcinoame spinocelulare ce pot apărea, forma clinică verucoasă este cel mai rar întâlnită. [2]

#### 2. Caz clinic

Prezentăm cazul unui pacient în vârstă de

60 de ani cu carcinom spinocelular verucos apărut pe o radiodermită cronică la 40 de ani după efectuarea tratamentului local radio-terapeutic cu raze Chaoul pentru o micoză profundă a regiunii temporale drepte. La examenul dermatologic s-a observat o formațiune cu diametrul de 1 cm, cu suprafață verucoasă, de culoare cenușie aderentă, nedureroasă, localizată la nivelul regiunii temporale drepte pe suprafața unei placard atrofo-cicatricial de culoare roz, cu teleangiectazii pe suprafață (Fig. 1).

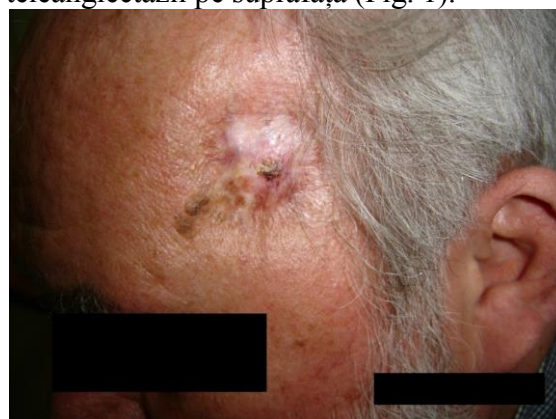


Figura 1. Carcinom spinocelular verucos apărut pe radiodermită cronică - aspect clinic

La examenul clinic general nu au fost găsite adenopatii palpabile. Analizele de laborator efectuate au fost fără importanță patologică. Investigațiile imagistice nu au depistat metastaze la distanță.

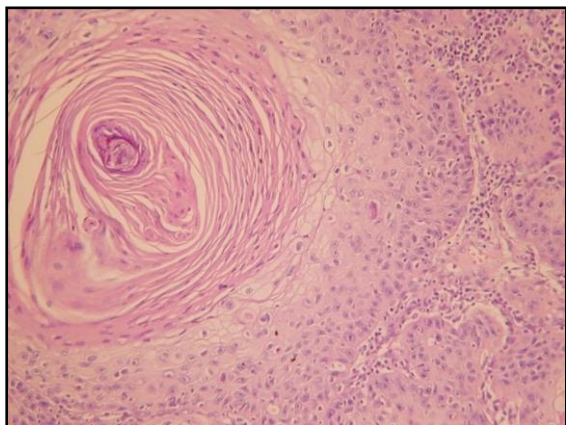


Figura 2. Carcinom spinocelular verucos bine diferențiat cu glob parakeratozic (Colorație HE 20x)

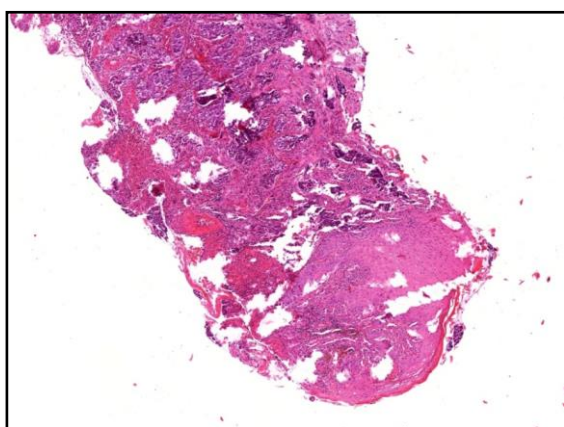


Figura 3. Aspect histologic de radiodermită cronică (Colorație HE 10x)

Examenul histopatologic a confirmat diagnosticul de carcinom spinocelular verucos bine diferențiat cu pleomorfism citonuclear minim și formare de globi parakeratozici, precum și leziuni de radiodermită cronică cu epiderm hiperkeratozic, cu celule epidermice prezentând o dezorganizare discretă, cu leziuni diskeratozice și rare atipii nucleocitoplasmice. Fibrele elastice erau fragmentate și distruse (Fig. 2 și 3).

Tratamentul recomandat și efectuat a fost cel chirurgical cu extirparea tumorii și a zonei de radiodermită, aplicându-se o greafă autologă (Fig. 4).



Figura 4. Aspect clinic la o lună după tratamentul chirurgical

### 3. Discuții

Iradierea pielii conduce la apariția unui complex de injurii tisulare și de atragere a celulelor inflamatorii ducând la distrugerea celulelor din epidermul bazal, a celulelor endoteliale, vasculare și reducerea numărului de celule Langerhans. [6] Distrugerea keratinocitelor indusă de radiații produce injuria remodelării ADN via calea de activarea a p53 și de asemenea eliberarea simultană a citokinelor inflamatorii ca și o consecință a generării radicalilor liberi. [9] Principalele citokine implicate în această reacție sunt interleukina 1 și 6, TNF- $\alpha$  și TGF- $\beta$ . [5, 10] S-a demonstrat că iradierea induce o alterare semnificantă a proteinei p53, fapt ce poate fi responsabil de modificarea procesului de maturare epitelială și de riscul crescut de dezvoltare a carcinoamelor pe radiodermită. [4] În același timp prezența keratinocitelor atestă creșterea expresiei receptorului factorului de creștere epidermal (EGFR) posibil ca un mecanism de repopulare a zonelor iradiate. [13] Clasic sunt recunoscute două tipuri de radiodermite cauzate de radiațiile ionizante: forme precoce sau acute, și forme tardive sau cronice. Primele apar la scurt timp după expunerea la radiații, de obicei în primele 6 luni, iar cele cronice apar după o perioadă mai îndelungată de la iradiere. [1, 14] Leziunile cutanate din radiodermita cronică pot constitui prelungirea simptomatologiei unei radiodermite acute de gradul III, pot apărea pe zonele unde au existat radiodermite de gradul I sau II sau pe zone unde nu au existat radiodermite acute, dar care au fost tratate anterior cu raze X sau au fost supuse vreme îndelungată unei iradierii repetate cu doze mici de radiații. [8] Sunt descrise mai multe forme de radiodermită cronică dintre care

cele mai frecvente sunt formele atrofică și ulcerativă. [11] În forma atrofică prezentă în cazul raportat tegumentul este atrofic, subțire și lucios, de culoare alb-mat sau roz uneori existând zone depigmentate ce alternează cu zone hiperchrome. Toată zona atrofică este presărată cu numeroase teleangectazii iar pilozitatea este absentă. [7] Radiodermita cronică are mai multe inconveniente: este inestetică, persistă indefinit, se agravează progresiv, și poate să sufere transformare malignă. [3] Carcinoamele spinocelulare apărute pe radiodermite sunt preponderent de tip ulcerativ, ulcero-vegetant și mai rar de tip verucos ca în cazul prezentat. [12]

#### 4. Concluzii

Cazul prezentat atestă apariția carcinomului spinocelular pe o radiodermită cronică după o lungă perioadă de latență. Bolnavii supuși radioterapiei trebuie urmăriți pentru a preveni o transformare malignă a leziunilor de radiodermită cronic.

#### Bibliografie

- [1] Bucher S., Guerra M., Corrias F., et al. Basal cell carcinoma of the nose requiring amputation arising after irradiation for childhood hemangioma. *Anticancer Research*. 2006;26:4767-4770.
- [2] Fekete Gy. L., Fekete J. E. Carcinom spinocelular apărut pe radiodermită cronică - caz clinic. *Medicina Modernă* 2011; 8(3): 123-124.
- [3] Foti C., Filotico R., Bonamonte D, et al. Long-Term Toxic Effects of Radiations: Sarcomatoid Carcinoma and Multiple Basal Cell Carcinoma of the Limbs in Chronic Radiodermatitis. *Immunopharmacology and Immunotoxicology* 2005; 27(1):177-184.
- [4] Franchi A., Massi D., Gallo O., et al. Radiation-induced cutaneous carcinoma of the head and neck: is there an early role for p53 mutations? *Clin Exp Dermatol*. 2006; 31(6):793-798.
- [5] Guillen C., Sanmartin O., Escudero A., Botella-Estrada R., et al. Photodynamic therapy for in situ squamous cell carcinoma on chronic radiation dermatitis after photosensitization with 5-aminolaevulinic acid. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2000; 14(4):298-300.
- [6] Hymes SR., Strom EA., Fife C. Radiation dermatitis: clinical presentation, pathophysiology, and treatment. *J Am Acad Dermatol*. 2006; 54(1):28-46.
- [7] Kowal-Vern A., Criswell BK. Burn scar neoplasms: a literature review and statistical analysis. *Burns: Journal of the International Society for Burn Injuries*. 2005; 31(4):403-413.
- [8] Maalej M., Frikha H., Kochbati L., et al. Radio-induced malignancies of the scalp about 98 patients with 150 lesions and literature review. *Cancer Radiother*. 2004; 8:81-87.
- [9] Malkinson FD. Radiobiology of the skin. In: Freedberg IM, Eisen AZ, Wolff K, et al. (eds). *Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine, 5th Edition*. Vol I. New York, NY: McGraw-Hill, 1999, 1514-1523.
- [10] Muller K., Meineke V. Radiation-induced alterations in cytokine production by skin cells. *Exp Hematol*. 2007; 35:96-104.
- [11] Naser T. M., Masood M., Zari J., et al. Clinicopathological evaluation of radiation induced basal cell carcinoma. *Indian J Dermatol*. 2008; 53(3):137-139.
- [12] Nedeia E.A., DeLaney T.F. Sarcoma and skin radiation oncology. *Hematology / oncology clinics of North America*. 2006; 20(2):401-429.
- [13] Peter R.U, Beetz A, Ried C, et al. Increased expression of the epidermal growth factor receptor in human epidermal keratinocytes after exposure to ionizing radiation. *Radiat Res*. 1993; 136:65-70.
- [14] Vanbremeersch F., Préaux J., Texier M. A dramatic case of spino-cellular epithelioma on radiodermatitis of the scalp. *Bull Soc Fr Dermatol Syphiligr*. 1967, 74(6):830-832.
- [15] Weiss E, Sukal S.A., Zimblér M.S., et al. Basal cell carcinoma arising 57 years after interstitial radiotherapy of a nasal hemangioma. *Dermatol Surg*. 2008, 34(8):1137-1140.