

## CARCINOM BAZOCELULAR FRONTAL. CONSIDERAȚII CLINICO-TERAPEUTICE

### BASAL CELL CARCINOMA ON THE FOREHEAD. CLINICAL AND THERAPEUTICAL CONSIDERATIONS

IULIA GRECU\*, ANCA CÎRTOG\*, CARMEN BORDEA\*, E. CHIȚESCU\*\*, ANDREEA MERTICARIU \*\*\*

București

#### Rezumat

Autorii prezintă cazul unui pacient în vîrstă de 75 ani ce se prezintă în cadrul ambulatorului ORL al Spitalul Clinic de Urgență București cu un carcinom bazocelular localizat la nivelul regiunii frontale. Particularitatea cazului este apariția formațiunii tumorale la nivelul unei leziuni cicatriciale vechi de 8 ani. Conduita terapeutică a fost ablația formațiunii tumorale urmată de închiderea defectului cutanat prin intermediul unui lambou de alunecare.

**Cuvinte cheie:** carcinom bazocelular, cicatrice, lambou de alunecare, traumatism.

#### Summary

The authors report a clinical case of a 75-years old patient presenting at the Emergency Hospital, ENT Department, with a malignant lesion localized in the frontal region. The characteristic of the case is the growth of the lesion on an eight-year old scar. The surgical treatment for this case was the excision of the lesion and then the use of a rotation flap.

**Keywords:** scar, rotation flap, head trauma

DermatoVenerol. (Buc.), 55: 353-359

#### Introducere

Carcinomul bazocelular este un cancer cutanat ce interesează ambele sexe, incidența maximă fiind după vârsta de 50 ani; este întâlnit mai frecvent la rasa albă și în zonele însorite. Împreună cu carcinomul spinocelular constituie circa 90-95% din cancerele de la nivelul tegumentului. Se localizează în 80% din cazuri pe cap și gât. Carcinomul bazocelular este o tumoră epitelială malignă cu extensie lentă și agresivitate locală, care se dezvoltă din celulele bazale ale epidermului sau anexelor sale.

#### Introduction

Basal cell carcinoma is a type of skin cancer that affects both sexes, major incidence occurring after 50 years of age; it is more common with the white race and in sunny areas. Along with spinocellular carcinoma it is responsible for 90 to 95 per cent of skin cancers. In 80 per cent of the cases it is located on the scalp and neck. Basal cell carcinoma is a slowly growing aggressive malign epitelial tumor that arises from the basal layer of the epidermis or the pilosebaceous adnexa.

\* Spitalul Clinic de Urgență București - departamentul O.R.L., Dermatologie.

\*\* Spitalul IFACF O.R.L., București.

\*\*\* Spitalul Elias, Secția Dermatologie, București.

## Prezentare de caz

Pacientul D. I. în vârstă de 75 ani, din mediul rural, se prezintă cu o formațiune tumorală ulcerată, bine delimitată, cu contur neregulat, cu margini perlate, infiltrative, cu diametrul de aproximativ 1,5 cm, apărută în urmă cu aproximativ 2-3 ani (perioadă de timp în care formațiunea a crescut în dimensiuni) la nivelul regiunii frontale pe o leziune cicatricială (figura 1). În urmă cu 8 ani pacientul a suferit un traumatism cranio-facial complex prin lovitură de flex la nivelul regiunii frontale cu plagă contuză delabrantă a regiunii frontale, fractură deschisă a sinusului frontal și fractură deschisă cominutivă a oaselor proprii nazale. După intervenția chirurgicală, pacientul a prezentat o evoluție favorabilă, atât local cât și general.



*Fig. 1. Aspect clinic preoperator*  
*Fig. 1. Pre-surgical clinical aspect*

Anamnezic reținem faptul că formațiunea tumorală s-a dezvoltat pe locația cicatricii apărute post sutura plăgii frontale.

Examenul clinic ORL decelează formațiunea tumorală cu caracteristicile descrise mai sus, fără alte modificări patologice, fiind ridicat, ca și ipoteza de diagnostic, carcinomul bazocelular. Investigatiile clinice și paraclinice au fost în limite normale.

În acest caz, principalul diagnostic diferențial luat în considerație, a fost carcinomul spinocelular. Localizarea la nivelul frunții, pe o cicatrice veche rezultată în urma unui traumatism și evoluția clinică pledau în favoarea acestui diagnostic, însă aspectul de margine perlată și

## Case presentation

Patient D. I., age 75, living in the rural area, presents to the hospital with a sharply defined, irregularly shaped ulcerated tumor with pearly, infiltrative borders of about 1.5 cm in diameter. The lesion was first noted 2-3 years prior to medical examination (and gradually increased in size) on the forehead, and grew on an older scar (Figure 1). Eight years before, the patient had suffered a complex craniofacial trauma as a result of a punch on the head, with delabré contused wound, open fracture of frontal sinus and comminuted open fracture of nasal bones. After surgery, the evolution was both locally and generally favourable.

Anamnestically, the tumor grew on the scar developed after suture of frontal plague.

ENT clinical examination ascertains the presence of a tumor possessing the features described above but with no other pathological modifications, which supports the diagnostic hypothesis of basal cell carcinoma. Clinical and paraclinical results ranged within normal limits.

In this case, the main differential diagnostic taken into consideration was spinocellular carcinoma. The location on the forehead, over an old scar that resulted from a trauma, as well as the clinical course were arguments in favour of this diagnosis. However, the presence of pearly borders, alongside the fact that basal cell carcinomas of the forehead are known to have potentially destructive local effect, with ulcera-

faptul că un carcinom bazocelular situat în zona frontală are potențial distructiv local, cu tendința de a ulcerarea sugerau acest din urmă tip de leziune. Examenul histopatologic a tranșat diagnosticul.

Alte afecțiuni luate în calcul pentru diagnostic diferențial, pornind de la aspectul clinic au fost:

1. goma sifilitică – dar ulcerarea nu era rotund-ovalară ca "ștanțată" cu marginile proeminente, tăiate drept, roșu-arămiu, iar serologia a fost negativă;
2. goma TBC-exclusă prin absența marginilor decolate, violaceu-livizii și fundul murdar cu granulații Trelat;
3. ulcer posttraumatic pe o cicatrice anterioară;
4. ulcer neurotrofic frontal.
5. lupus TBC ulcerat-dar ulcerarea evoluează pe placa lupică cu aspect de jeleu de mere la vitropresiune și formează cicatrici atroifice;
6. nodul sarcoidozic ulcerat-dar de regulă sunt noduli multipli roșii-violacei, fermi, cu aspect lupoid la vitropresiune, ulceratiile fiind întâlnite în special pe membrele inferioare;
7. keratoacantom gigant, însa acesta are o creștere mai rapidă, cu margine telangiectazice elevate, dar fără perle, consistența mai crescută și centru keratozic.

S-a optat pentru tratament chirurgical ce a constat din ablația formațiunii tumorale (figura 2) cu margine de siguranță oncologică de 4 mm (cu trimiterea probelor la examen extemporaneu și apoi histopatologic) și închiderea defectului cutanat prin intermediul unui lambou de alunecare (figura 3, figura 4). Examenul histopatologic (nr. 149634/37A) a decelat carcinom bazocelular cu ulcerare intensă în suprafață și inflamație cronică limfocitară interesând dermul și hipodermul (figura 5, 6). Fibrele musculare striate nu sunt interesate tumoral. Marginile tegumentare laterale ale leziunii fără interesare tumorală.

Evoluția postoperatorie a fost favorabilă, pacientul fiind externat a doua zi postoperator.

La o lună postoperator s-a decelat o cicatrice a regiunii frontale, suplă, nedureroasă, fara infiltrarea tesuturilor adiacente;

tive tendency, suggested that BCC may indeed be the cause. In the end, the histopathological examination has determined the real nature of the condition.

Based on the clinical aspect of the lesion, other diseases were also taken into account for the differential diagnosis :

1. syphilitic rash – dismissed on account that the ulceration was not round or oval in shape, nor "stamped", with prominent, straight cut, red-ruddy borders, and the serological result was negative;
2. tubercular ulceration – this hypothesis was excluded due to the absence of raised, lilac-livid margins and the presence of dirty bottom suggesting of Trelat sign;
3. post-traumatic ulcer, superposed on initial scar;
4. neurotrophic ulcer of the forehead;
5. ulcerated lupus TBC – but the ulceration develops on the lupus plaque with apple jelly aspect under vitro pressure and causes atrophic scars;
6. ulcerated sarcoidal nodules – but these are generally multiple, red-lilac, hard nodules that take a lupus-like aspect under vitro pressure, and ulcerations are mainly found on the inferior limbs
7. giant keratoacanthoma – this hypothesis was also rejected because this type of tumor grows more rapidly and its margins are telangiectatic and raised, but not pearly, while lesion consistency is higher and possesses a keratotic center.

The method chosen was surgical treatment, which consisted in ablation of tumor (Fig. 2) with oncological safety margins of 4 mm (and sending specimens for extemporaneous and then histopathological examination) and closing of skin lesion by means of a rotation flap (Fig. 3, 4). Histopathological examination (no. 149634/37A) has uncovered a basal cell carcinoma with intense surface ulceration and lymphocytic chronic inflammation of the dermis and hypodermis (Fig. 5, 6). Striated muscle fibers are not affected by the tumor. Nor the lateral tegumental margins of the lesion.

Post-surgical course was favourable and the patient was discharged the following day.

One month after surgery a flexible, painless scar was noted on the forehead, but contiguous tissues were not infiltrated.



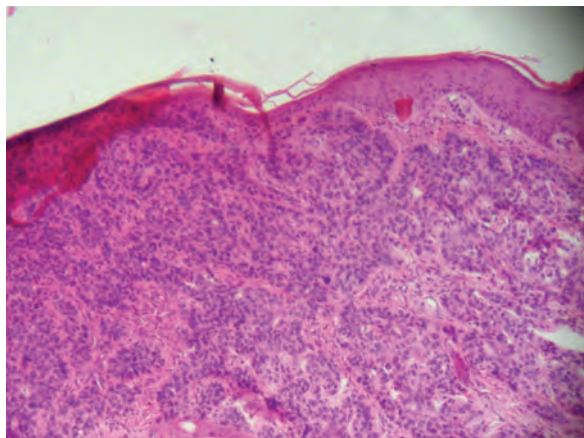
*Fig. 2. Aspect intraoperator  
Fig. 2. Intrasurgical aspect*



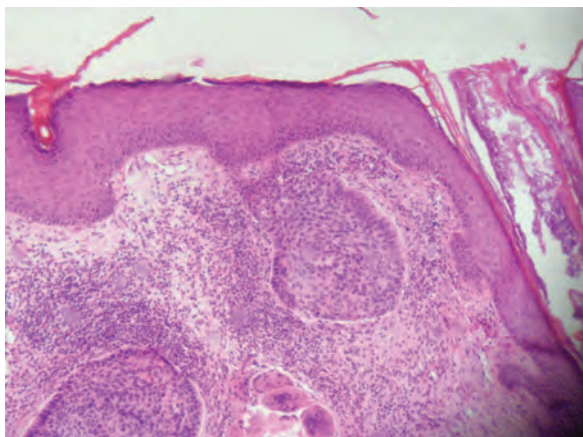
*Fig. 3. Aspect intraoperator  
Fig. 3. Intrasurgical aspect*



*Fig. 4. Aspect intraoperator  
Fig. 4. Intrasurgical aspect*



*Fig. 5. Examen histopatologic (a)  
Fig. 5. Histopathological examination (a)*



*Fig. 6. Examen histopatologic (b)  
Fig. 6. Histopathological examination (b)*

## Discuții

Carcinomul bazocelular este o tumoră epitelială malignă ce se dezvoltă din celulele bazale ale epidermului sau anexelor sale.

În etiologia carcinomului bazocelular sunt implicați mai mulți factori: radiațiile actinice, expunerea cronică la radiațiile ultraviolete fiind factorul patogenetic major; radiațiile ionizante; factori genetici: fototipul cutanat I și II; afecțiuni genetice preexistente; carcinogeni chimici: arsenic, gudroane, hidrocarburi policiclice aromatice; imunodepresia; cicatrici și injuria cutanată cronică.

Debutul este insidios, localizarea de elecție fiind la nivelul celor două treimi superioare ale feței. Leziunile pot fi unice sau multiple și pot îmbrăca mai multe forme clinice:

1. superficiale – CBC pagetoid, CBC eritemato-scuamos;
2. exofitice – CBC globulos (nodular), CBC ulcero-vegetant, CBC polilobat, CBC chistic;
3. endofitice-CBC perlat, CBC perlat-ulcerat, CBC plan ulcero-cicatricial, ulcus rodens;
4. pigmentar;
5. epiteliomatoza bazo-celulară;
6. morfeiform.

Carcinomul bazocelular metastazează excepțional de rar, însă neglijența terapeutică poate duce la mutilări prin interesarea structurilor profunde.

Tratamentul CBC are ca scop distrugerea sau înlăturarea completă a tumorii cu cel mai bun rezultat cosmetic. Factorii care influențează alegerea metodei sunt: tipul de CBC, localizarea și mărimea tumorii, vârsta pacientului, experiența medicului și costul.

Excizia chirurgicală ("gold standard") cu margine de 4-5mm are avantajul examinării histopatologice, un rezultat cosmetic bun și o rată de vindecare de 95%.

Chirurgia micrografică Mohs oferă o rată de vindecare totală la 5 ani de 99%, este indicată în CBC primitive mari sau dificil de abordat datorită impreciziei marginilor clinice, în CBC recidivante, însă este o tehnică foarte costisitoare.

Chiuretarea și electrocauterizarea sunt tehnici oarbe recomandate pentru CBC mici, bine delimitate, nodulare sau superficiale.

## Discussions

Basal cell carcinoma is a malign skin tumor arising from the basal layer of the epidermis or the pilosebaceous adnexa.

Several factors are involved in the etiology of basal cell carcinoma: actinic radiations, with chronic exposure to UV rays as major pathogenic factor; ionizing radiation; genetic factors: fair or light complexion and poor tanning capability; genetic predisposing factors; chemical carcinogenic agents: arsenic, tars, polycyclic aromatic hydrocarbons; immunodpression; scars and chronic skin injury.

Basal cell carcinoma starts insiduously and is mostly located in the upper two thirds of the face. Lesions can be simple or multiple and several clinical aspects of this disorder have been described:

1. superficial – pagetoid BCC, erythematous-squamous BCC;
2. exophytic – globular (nodular) BCC, ulcero-vegetant BCC, polylobed BCC, cystic BCC;
3. endophytic – pearled BCC, pearled-ulcerated BCC, ulcero-cicatrizing BCC, ulcus rodens;
4. pigmented;
5. basal cell epithelioma;
6. morpheaform.

BCC metastases are extremely uncommon; still therapeutical negligence may cause spreading of the disease in the deep layers of the skin and disabling.

BCC treatment is meant at destruction or total removal of the tumor with the best possible cosmetic result. The method chosen for treatment depends on various factors, such as the BCC type, the location and size of the tumor, patient's age, the physician's experience and the cost of the procedure.

Surgical excision ("gold standard") with margins of 4-5 mm offers the advantage of histopathological examination, a good cosmetic result and 95 per cent cure rates.

Cure rates for Mohs micrographic surgery are reportedly 99 per cent five years after intervention. This treatment may prove advantageous in extended primary BCC, in tumors hard to reach due to ill-defined clinical margins as well as in recurrent BCC. However, the costs are particularly high.

Criochirurgia este larg utilizata pentru CBC solitare si multiple.

Laserul cu CO<sub>2</sub> se utilizează pentru tumorile cu risc mic. Metoda combinată, laser CO<sub>2</sub> cu chiuretaj poate fi utilă în tratamentul CBC-urilor mari sau multiple superficiale.

Radioterapia este utilă pentru pacienții care nu pot tolera chirurgia (vîrstnici, debilitați) sau pentru cei la care intervenția ar fi mutilantă.

Tratamentul topic cu 5 Fluorouracil 5%, Imiquimod 5% cremă sau Interferon  $\alpha$ 2b intralezional, este utilizat cu succes in CBC superficiale, avînd o rată de vindecare de 70-100%

Terapia fotodinamică este eficientă pentru CBC superficiale, cu avantaje deosebite în cazul leziunilor multiple și mari, cu rezultate cosmetice excelente și timp de vindecare scurt.

Profilaxia orală cu retinoizi este recomandat în cazul sindromului nevilor bazocelulari (Gorlin) și cu o eficiență mai mică în obținerea unei regresii parțiale a CBC-urilor existente.

Particularitatea acestui caz a constat în dezvoltarea unui carcinom bazocelular și nu a unui spinocelular pe locul unei cicatrice, la un pacient cu fototip "muncitor în agricultură" expus cronic la radiatiile ultraviolete. În literatura de specialitate au fost însă descrise rare cazuri de carcinoame bazocelulare dezvoltate pe cicatrici post traumatice postarsuri sau pe cele lăsate de vaccinare. Când apare în aceste situații se localizează pe ariile fotoexpuse ca și în cazul pacientului nostru. S-a remarcat de asemenea, faptul ca plaga frontală suturată postraumatic cît și cea de la nivelul lamboului frontal s-a vindecat foarte repede (în decurs de 4 zile), pacientul dispunînd de o regenerare rapidă a țesutului cutanat, deși se afla la o vîrstă înaintată.

Prognosticul pentru pacient este favorabil, prezentînd totuși risc crescut de recurență și risc de a dezvolta alt CBC, si alte tipuri de tumori maligne cutanate. A fost citată recurența de sub lambou. Pentru depistare în stadiu precoce se recomandă urmărire inițial la 2,6, 12 luni și apoi anual. În plus se recomandă utilizarea cremelor fotoprotectoare cu SPF înalt (50+) pe zonele expuse soarelui, protecție vestimentară și ocroțirea noii cicatrice de diverse traumatisme locale.

*Intrat în redacție: 22.09.2010*

Curettage and electrodesiccation are blind techniques mainly recommended in the treatment of small, sharply defined, nodular or superficial basal cell carcinomas. Cryosurgery is widely applied in unique and multiple BCC.

CO<sub>2</sub> laser ablation is used on low risk tumors. The method that combines CO<sub>2</sub> and curettage has proven useful in the treatment of big or multiple superficial BCC.

Radiotherapy is an option for patients that cannot tolerate surgery (due to old age or disabilities) or run a high disabling risk.

Topic treatment with 5 Fluorouracyl 5%, Imiquimod 5% cream or Interferon  $\alpha$ 2b intralasionally is successfully applied in superficial BCC, resulting in cure rates of 70 to 100 per cent.

Photodynamic therapy is known to be effective in superficial carcinomas, mainly in multiple and big BCC, yielding excellent cosmetic results and short recovery periods.

Oral prophylaxis with retinoids is recommended in the basal cell nevus syndrome (Gorlin). However it has proven less efficacious when aimed at partial regression of existing BCC.

The particularity of this clinical case consists in the developing of a basal cell, and not a spinocellular carcinoma on an old scar, in an agricultural worker chronically exposed to UV radiations. Basal cell carcinomas grown on post-traumatic burn scars or vaccination lesions have rarely been reported. Whenever they occur, they are located in photoexposed regions of the body, as is the case with our patient. Mention should also be made of the fact that the post-traumatically sutured frontal plaque and frontal flap have cured very fast (in four days) and a rapid regeneration of the skin tissue was noted, in spite of patient's old age.

The prognostic is favourable for our patient. Still there is a high risk of recurrence and a certain risk to develop another BCC and other types of skin malignancies. As dermatological studies have shown, a recurrence may occur under the rotation flap. For precocious tracking of any signs, clinical examination comes highly recommended, initially every 2 and 6 months, and once a year subsequently. Besides, the patient has been advised to apply high protection (+50) sunscreen lotions in regions of the body exposed to sunlight, to cover himself with clothes when working in open air and to avoid local traumas, especially on new scars.

*Received: 22.09.2010*

## Bibliografie/Bibliography

1. Ataman T., *Diagnosticul diferențial în otorinolaringologie*
2. Ballenger, *Otorhinolaryngology head and neck surgery*
3. Pensak Myles L., *Controversies in Otolaryngology*
4. Cummings, *Otolaryngology Head and Neck Surgery*
5. Bacalbașa A., *Diagnosticul pozitiv și diferențial în ORL*
6. Forsea D., Popescu R., Popescu C..M., *Compendiu de dermatologie și venerologie*, Ed. Tehnică, 1996
7. Bologna J. L., Jorizzo J. L., Rapini R. P., *Dermatology*, 2<sup>nd</sup> edition, Mosby Elsevier, 2008
8. Basset-Seguín N., Colver G., Bowers, *Ghid pentru managementul CBC*, Dermatovenerol. 49:73-89
9. Y. Koga Y. , Y. Sawada, *Basal cell carcinoma developing on a burn scar*, Burns vol. 23, issue 1 Febr 97 pg. 75-77
10. *Basal cell carcinoma arising from Surgical Scars, a case and review of literature*, Dermatologic Surgery, vol . 25, nr 12 Dec 1999
11. Robins N., Schwartzman L., *BCC occuring in a scar tissue following excision of a parotid gland pleomorphic adenoma*, Dermatologic Surgery 2004 Nov.