

PROFIL DES CARCINOMES BASOCELLULAIRES DU CUIR CHEVELU SECONDAIRES À UNE RADIOTHÉRAPIE POUR TEIGNE (A propos de 63 cas)

M. MSEDDE (1), A. DAMMAK (1), M. JELLOULI (1), S. GHORBEL (1), S. BOUASSIDA (1), S. MARREKCHI (1),
A. ZAHAF (1), H. TURKI (1).

RÉSUMÉ : La survenue d'un carcinome basocellulaire (CBC) sur un cuir chevelu préalablement irradié pour teigne est une notion classique. Le but de notre travail était de préciser les particularités épidémiologiques, cliniques et histologiques de cette pathologie. Notre travail est une étude rétrospective des dossiers de 63 malades, aux antécédents de radiothérapie pour teigne, ayant consulté pour CBC entre janvier 1995 et décembre 2004. Il s'agissait de 51 hommes et de 12 femmes, présentant au total 108 CBC (1,76 lésion par malade et 1,13 cm en moyenne de diamètre par lésion). L'âge moyen au moment de l'apparition des CBC était de 45,5 ans. Ces CBC prédominaient au niveau occipital (37%) et pariétal (28,7%). Les aspects cliniques les plus fréquents étaient les CBC nodulaires (51%) et les CBC plans cicatriciels (35%). Sur le plan histologique, l'aspect nodulaire était prédominant (74%). Une pigmentation était notée dans 62% des cas. Le CBC après radiothérapie pour teigne, tumeur la plus fréquente sur un cuir chevelu irradié, paraît donc avoir des particularités cliniques et histologiques.
MOTS-CLÉS : Carcinome basocellulaire - Radiothérapie - Teigne - Cuir chevelu

**PROFILE OF BASAL CELL CARCINOMAS OF THE SCALP AFTER
RADIOTHERAPY FOR TINEA CAPITIS (ABOUT 63 CASES)**
SUMMARY : The induction of basal cell carcinoma (BCC) of the scalp by X-ray therapy for tinea capitis is well known. The aim of the study was to specify the epidemiological, clinical and histological characteristics of this disease. In a retrospective study, we collected data from the files of 63 patients, with a history of radiotherapy for tinea capitis, followed between January 1995 and December 2004. Fifty one men and 12 women with a total of 108 BCC of the scalp are reported (1.76 lesion per patient and 1.13 cm on average of diameter). The mean age at the occurrence of the BCC was 45.5 years. Thirty seven percent of BCC occurred on the occipital area; 28.7 % were in the parietal site. The most frequent clinical aspect was the nodular BCC (51%) and the cicatricial BCC (35%). Histological study showed a nodular aspect in 74 % and pigmentation in 62 % of cases. It is concluded that BCC of the scalp following X-ray therapy for tinea capitis have some clinical and histological particularities. It represents the most frequent tumour developing on irradiated scalp.
KEYWORDS : Basal cell carcinoma - Radiotherapy - Tinea capitis

INTRODUCTION

Le carcinome basocellulaire (CBC) est la tumeur cutanée la plus fréquente dans l'espèce humaine. Ces CBC représentent environ le tiers de l'ensemble des cancers dans les pays occidentaux (1). Ils apparaissent le plus souvent *de novo*. Cependant, la survenue de ces carcinomes sur un cuir chevelu préalablement irradié pour teigne est une notion classique. A travers cette étude, nous essaierons de préciser les particularités épidémiologiques, cliniques et anatomopathologiques des CBC radio-induits du cuir chevelu après une irradiation par rayon X pour teigne dans l'enfance.

PATIENTS ET MÉTHODES

L'étude rétrospective porte sur les dossiers médicaux de 63 malades, aux antécédents de radiothérapie pour teigne, ayant consultés pour CBC entre janvier 1995 et décembre 2004.

Pour chaque malade, nous avons précisé les données anamnestiques (âge, sexe, antécédents, âge au moment de l'irradiation, âge d'apparition de la première tumeur, facteurs favorisants autres que la radiothérapie tels un traumatisme, une exposition solaire ...), cliniques (taille,

nombre, siège, aspect macroscopique des CBC, aspect du cuir chevelu et signes de radiodermite) et histologiques des CBC.

RÉSULTATS

Nos malades se répartissaient en 51 hommes et 12 femmes (sexe-ratio : H / F = 4,25). L'âge des patients variait de 26 à 65 ans, avec une moyenne de 45,5 ans. L'âge d'irradiation était précisé dans 42 cas; il allait de 5 à 17 ans (en moyenne 9 ans). Le délai avant l'apparition du cancer variait de 21 à 51 ans (en moyenne 36,3 ans). L'âge d'apparition du premier CBC s'échelonnait entre 25 à 62 ans, avec une moyenne de 44,6 ans. Un pic de fréquence était noté chez les quadragénaires (Tableau I).

Un total de 108 cas été recensé. Le nombre des lésions variait de 1 à 5 par sujet; elles étaient multiples dans 25 cas (39,68%) (Tableau II). On en retrouvait en moyenne 1,76 par malade. La taille des tumeurs variait de 2 à 45 mm avec une moyenne de 11,3 mm.

Ces CBC se répartissaient sur la totalité du cuir chevelu avec une prédominance pour la région occipitale (37%) et pariétale (28,7%). Les localisations frontales et temporales étaient respectivement de 18,5 % et 15,7 %. Des signes de radiodermite étaient associés dans 8 cas; ils

(1) Service de Dermatologie CHU Hédi Chaker, Sfax-Tunisie.



Figure 1 : CBC du cuir chevelu dans sa forme nodulaire



Figure 2 : CBC du cuir chevelu

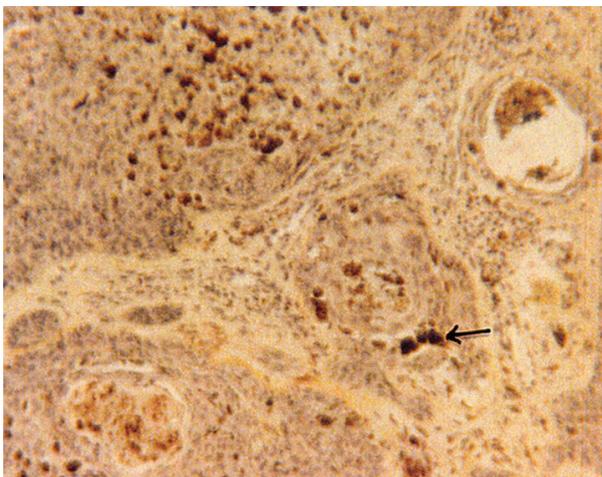


Figure 3 : Image histologique d'un CBC nodulaire pigmenté

TABLEAU I : RÉPARTITION DES MALADES SELON L'ÂGE D'APPARITION DU PREMIER CBC

Age d'apparition des CBC	20-30	31-40	41-50	51-60	61-70
Nombre des malades	1	7	43	11	1

TABLEAU II : RÉPARTITION DES MALADES SELON LE NOMBRE DES CBC

Nombre de CBC	Nombre des malades
1	38
2	14
3	6
4	1
5	4

TABLEAU III : RÉPARTITION CBC DES SELON L'ASPECT MACROSCOPIQUE

Aspect clinique des CBC	Nodulaire	Plan cicatriciel	Ulcéré	Ulcus rodens	Pigmenté
Nombre de cas	55	38	7	8	67
Pourcentage	51 %	35 %	6,5 %	7,5 %	62 %

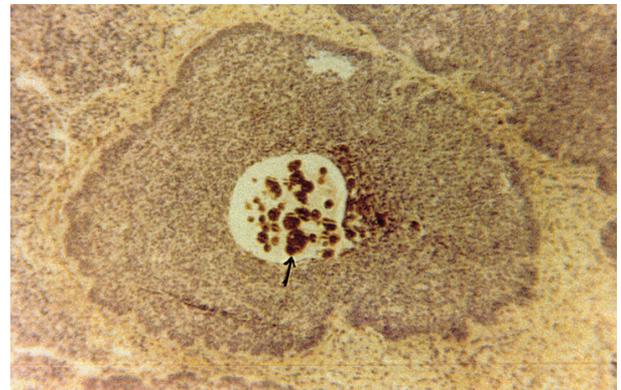


Figure 4 : Pigmentation histologique d'un CBC nodulaire

étaient à type d'alopecie cicatricielle (3 cas) et d'atrophie (5 cas). Une exposition solaire importante était notée dans 12 cas et un traumatisme dans 5 cas.

Les CBC avaient des présentations cliniques variables. La forme nodulaire était prédominante (51%) (Fig. 1), la forme plan cicatricielle était notée dans 35% des cas, l'ulcus rodens et la forme ulcérée étaient moins fréquents (Tableau III). La pigmentation des CBC était présente dans 67 cas (62%) (Fig. 2).

Sur le plan anatomopathologique, l'aspect nodulaire était prédominant (74%) (Fig.3), suivi des formes ulcérées (2,7%), pseudokystiques (10,18%), adénoïdes (12,96%) et pagétoïdes (2,

TABLEAU IV : RÉPARTITION DES CBC SELON L'ASPECT MACROSCOPIQUE

Aspect histologique des lésions	nodulaire	ulcéré	pseudokystique	adénoïde	pagétoïde	pigmenté
Nombre de cas	80	3	11	14	3	67
Pourcentage	74 %	2,7%	10,18%	12,96%	2,7 %	62 %

TABLEAU V : TABLEAU COMPARATIF DES DIFFÉRENTES SÉRIES

Série	CBC	Spinocellulaire	Moyenne du temps de latence (ans)	Age moyen d'irradiation (ans)
Kharfi (4)	89,25 %	9,91 %	-	-
Maalej (5)	70,5 %	14,7 %	35	11
Fazâa (10)	77 %	30 %	-	-
Zahaf (2)	66,66%	33,33 %	25	11,92
Pousti (8)	71,4 %	28,6 %	37	9
Ben Hamla (9)	100 %	0 %	-	-
Albert (7)	100 %	0 %	26	7,5
Notre série	100 %	0 %	36,3	9

7 %) (Tableau IV). Une image histologique de pigmentation mélanique était notée dans 67 cas (62%) (Fig. 4).

Tous nos malades ont bénéficié d'un traitement chirurgical. Au cours du suivi, aucune récidive n'a été notée. L'apparition de nouvelles lésions a été découverte dans 4 cas dans un délai de 6 à 14 ans.

COMMENTAIRES

La radiothérapie épilatoire a été initialement introduite par Sabouraud en 1904, cette méthode fut standardisée par Kienbach en 1907 et Adamson en 1909 (2). Elle a été largement utilisée dans la première moitié du XX^{ème} siècle; les résultats obtenus étaient bons avec une guérison dans plus de 90% des cas. C'est ainsi que l'application des rayons X a révolutionné complètement la thérapeutique antiteigneuse (2).

L'apparition des cancers radio-induits du cuir chevelu, et en particulier les CBC, a nettement limité l'indication des rayons X dans le traitement des teignes. Ce traitement est devenu aujourd'hui obsolète. En 1958, Williams a introduit la thérapeutique antifongique par la griséofulvine permettant un traitement relativement anodin (2). Depuis une dizaine d'années, les triazolés (itraconazole, fluconazole) et l'allylglamine (terbimafine) sont recommandés dans la prise en charge des teignes du cuir chevelu.

Les données de la littérature confirment la prédominance des CBC dans l'ensemble des tumeurs cutanées secondaires à une radiothérapie pour teigne (3-5) (tableau V). Le risque relatif du cancer de la tête et du cou après une radiothérapie est de 4, 2 et il atteint 4,9 pour les

CBC (6). L'âge moyen d'irradiation est variable d'une série à l'autre (5, 7, 8) (Tableau V). Le temps de latence ou délai entre l'irradiation et la survenue du CBC varie de 26 à 37 ans (4, 7, 8) (Tableau V). L'âge moyen de survenue des CBC se situe autour de 62 ans (2). Les CBC secondaires à une radiothérapie pour teigne sont fréquents chez les sujets quadragénaires (5, 8-10). Dans notre série, l'âge moyen de survenue des CBC était de 45,5 ans. Ainsi, l'incidence de survenue des CBC est plus élevée et plus précoce quand l'âge d'irradiation est plus jeune (11-13). La prédominance masculine est classique le sex-ratio (H/F) varie de 2,75 à 3,9 (5, 10). Bien que la teigne atteigne indistinctement les deux sexes, cette inégalité d'apparition du cancer peut être expliquée par le fait que les femmes ont été moins souvent soumises à l'irradiation épilatoire pour des raisons psychologiques (alopécie transitoire), alors que les hommes, pour des raisons professionnelles, sont souvent plus exposés aux UV qui sont un facteur de risque supplémentaire (13, 14).

La multiplicité des lésions caractérise les CBC radio-induits du fait de la multifocalité des faisceaux des rayons X lors de l'irradiation (5, 9, 15).

La prédominance des localisations occipitale et pariétale des lésions, pourrait être expliquée, par la technique de la radiothérapie à visée épilatoire (9, 15, 16). Dans notre série, le siège occipital et pariétal était noté respectivement dans 37% et 28,7%; les localisations frontales et temporales étaient moins fréquemment observées.

Dans notre série, comme dans la plupart (12, 13), la taille des lésions était inférieure à 5 cm (1,13 cm en moyenne). Ce caractère a permis un traitement chirurgical chez tous les malades.

Cependant, la taille peut être exceptionnellement plus importante atteignant le tiers du cuir chevelu (9).

La prédominance de la forme nodulaire et pigmentée paraît être particulière des CBC du cuir chevelu après radiothérapie pour teigne (68%) (7, 10); elle était notée chez 51% des nos malades. Pour certains auteurs, la forme ulcéro-végétante est prédominante (9). La pigmentation notée dans 62% des tumeurs de notre série, n'a été que rarement décrite (27%) (15).

Le risque de dégénérescence des lésions de radiodermite chronique, en particulier en CBC, est estimé à 20% (9, 15, 16). La fréquence des radiodermes chroniques variait de 30 à 38% (4, 16). Elle était de 20% dans notre série. L'exposition solaire et les traumatismes n'ont qu'un effet auxiliaire dans la genèse des CBC radio-induits (14).

L'aspect histologique des CBC radio-induits a été peu étudié. La forme nodulaire histologique était la plus fréquente dans notre série (74%), de même que dans la série de Fazâa et al. (74,46%) (10). Cette forme est parfois associée à un aspect ulcéré, pseudokystique ou adénoïde. Les formes adénoïdes et pseudokystiques pures se plaçaient au second rang (14).

Si la forme nodulaire est fréquente dans les CBC classiques, sa fréquence dans les CBC après radiothérapie pour teigne paraît encore plus remarquable, de même que la pigmentation. Un CBC peut comporter plus d'un aspect histologique.

CONCLUSION

Notre étude dégage les particularités épidémiologiques et anatomo-cliniques des CBC survenant sur un cuir chevelu irradié pour teigne :

- Sur le plan épidémiologique, ces CBC atteignent l'homme relativement jeune.
- Sur le plan clinique, ils sont caractérisés par leur multiplicité et leurs formes nodulaires et pigmentées.
- Sur le plan histologique, les aspects nodulaires et pigmentés sont fréquents.

BIBLIOGRAPHIE

1. Scrivener Y, Chebil F, Cribier B.— Epidemiologie des carcinomes basocellulaires *Ann Dermatol Venerol*, 2005, **132**, 378-383.
2. Zahaf A, Mkwawar M, Charfi CH, Rbei S.— Epithéliomas du cuir chevelu secondaires à une radiothérapie pour teigne (à propos de 12 cas) *Nouv Dermatol*, 1988, **7**, 359-361.
3. Karagas MRO, Donald JA, Greenberg ER, et al.— Risk of basal cell and squamous cell skin cancers after ionizing radiation therapy. *J Natl Cancer Inst*, 1996, **88**, 1848-1853.
4. Kharfi M, Zaglaoui F, Mokhtar I, et al.— Skin cancers of the scalp resulting from X ray treatment for tinea capitis (59 cases). *J Eur Acad Dermatol Venerol*, 1999, **12**, S119.
5. 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.
6. Ron E, Modan B, Preston D, et al.— Radiation-induced skin carcinomas of the head and neck. *Radiation research*, 1991, **125**, 318-325.
7. Albert RE, Omran AR, Brauer EW, et al.— Follow-up study of patients treated by X ray for tinea capitis. Result of clinical and laboratory examinations. *Arch Environ Health*, 1968, **17**, 919-934.
8. Pousti A.— Malignant tumours of the scalp resulting from X-ray. Treatment for tinea capitis. *Br J of Plast Surg*, 1979, **3**, 52-54.
9. Ben Hamla A, Joucdar S.— La dégénérescence maligne des radiodermes du cuir chevelu après radiothérapie pour teigne. *Ann Chir Plast Esthet*, 1985, **30**, 335-337.
10. Fazâa B, Cribier B, Zarâa I, et al.— Etude anatomo-clinique des tumeurs du cuir chevelu apparues chez des sujets soumis à une radiothérapie pour teigne dans l'enfance. *Ann Dermatol Venerol*, 2005, **32**, 35.
11. Schena D, Rosina P, Chieragato G.— Onset of multiple basal cell carcinomas 60 years after X-ray treatment for tinea capitis. *J Eur Acad Dermatol Venerol*, 2004, **18**, 371-372.
12. Shore R.E, Albert R.E, Reed M, et al.— Skin cancer incidence among children irradiated for ringworm of the scalp. *Radiat Res*, 1984, **100**, 192-204.
13. Shore R.E, Moseson M, Harley N, Pasternack B.S.— Tumors and other diseases following childhood x-ray treatment for ringworm of the scalp (tinea capitis). *Health Phys*, 2003, **85**, 404-408.
14. Mseddi M, Bouassida S, Marrekchi S, et al.— A. Basal cell carcinoma of the scalp after radiation therapy for tinea capitis: 33 patients. *Cancer Radiother*, 2004, **8**, 270-273.
15. Mâalej M, Ben Youssef A, Hajji M, et al.— Radio-induced malignancies of the scalp (34 cases). *J Eur Radiother*, 1989, **10**, 127-133.
16. Riedly C.M, Spittle M.F.— Epitheliomas of the scalp after irradiation. *Lancet*, 1974, **1**, 509.

Les demandes de tirés à part sont à adresser au Docteur M. Mseddi, Service de Dermatologie, CHU H.Chker, 3029 Sfax, Tunisie.
Email: madiha.mseddi@laposte.net