

Carcinome basocellulaire : une série de cas que les optométristes ne doivent pas manquer

Danielle Howard, OD

Optométriste traitante,
cliniques de soins primaires et
de basse vision,
Lake City, Floride,
Clinique médicale pour
anciens combattants

Jeffery Curry,**OD, FAAO, Diplômé de l'ABO**

Directeur adjoint en
optométrie,
Lake City (Floride),
Clinique médicale pour
anciens combattants

Michael Wingard, OD, FAAO

Optométriste traitant,
McAllen (Texas),
clinique externe
communautaire pour
anciens combattants

Résumé

Le carcinome basocellulaire (CBC) est un cancer de la peau non mélanique très prévalent qui fait preuve d'une évolution potentiellement mortelle lorsqu'on ne le traite pas. Comme le nombre de cas augmente chaque année à la suite d'une exposition aux rayons ultraviolets, les cliniciens responsables des soins ophtalmologiques peuvent s'attendre à voir de nombreux cas de CBC au cours de leur carrière professionnelle. Comme on considère que les paupières et les annexes périoculaires courent un risque élevé à cause de l'exposition au soleil, les optométristes sont bien en mesure de reconnaître et d'orienter leurs patients vers un traitement avant que le cancer n'évolue en une lésion importante sur le plan cosmétique ou potentiellement mortelle. Le présent rapport expose trois cas suspects de CBC étant apparus à divers endroits sur le visage ainsi qu'une revue des aspects cliniques et des options de traitement appropriées.

MOTS CLÉS :

cancer de la peau, paupière, carcinome basocellulaire, rayons ultraviolets, chirurgie micrographique de Mohs, dermatologie, optométrie

INTRODUCTION

Le carcinome basocellulaire (CBC) est l'un des cancers les plus fréquents du monde; le risque à vie de le contracter est de 20 % et, aux États-Unis seulement, plus de quatre millions de nouveaux cas sont rapportés chaque année¹. Malgré ces nombres importants, il est probable que le CBC soit encore plus prévalent : il y a peu de statistiques fiables, car un grand nombre de registres nationaux et internationaux des cancers excluent les néoplasmes cutanés non mélaniques de leurs dossiers². On estime que la prévalence du CBC a augmenté par un facteur de 20 % à 80 % au cours des 50 dernières années et on s'attend à ce que ces nombres continuent de s'accroître en raison d'une espérance de vie prolongée et d'une plus forte exposition aux rayons ultraviolets (UV) occasionnée par l'adoption de comportements comme le bronzage^{3, 4}. Bien que la progression du CBC soit lente et que ce cancer se métastase rarement, les lésions non diagnostiquées tendent à devenir fortement infiltrantes et à provoquer des dommages structurels et cosmétiques importants⁵. Les fournisseurs de soins ophtalmologiques primaires, notamment les optométristes, occupent une position idéale pour identifier les lésions cutanées suspectes de la région faciale à risque élevé et doivent bien savoir comment identifier et traiter le CBC afin de prodiguer les soins appropriés aux patients touchés. Vous trouverez dans les pages suivantes une courte série de cas, notamment une pseudo cellule basale suivi de la présentation de deux carcinomes basocellulaires de gravité croissante et, finalement, une revue des aspects cliniques et des diverses options de traitement pour le CBC.

SÉRIES DE CAS

Cas numéro 1

Une femme caucasienne de 78 ans s'est présentée à la clinique afin de faire traiter un orgelet persistant qui était apparu environ un mois auparavant. La patiente a indiqué que cette lésion avait augmenté de volume pendant ce temps et qu'elle était maintenant sensible au toucher. Dans les antécédents familiaux, on a retrouvé un carcinome basocellulaire du visage, quoique la patiente ne puisse se souvenir précisément quel parent avait été touché. Lors de l'examen, l'acuité visuelle mesurée avec trou sténopéique était de 20/20 dans l'œil droit (OD) et de 20/25 dans l'œil gauche (OS). Tous les autres composants de l'examen étaient sans particularités, sauf l'examen à la lampe à fente, qui démontrait une lésion perlée non uniformément pigmentée avec vascularisation/ombilication centrale sur la paupière gauche supérieure (figure 1). On a orienté la patiente vers un oculoplasticien afin d'obtenir une biopsie exérèse. La lésion a été excisée chirurgicalement sans complications avec des marges de 2 mm et envoyée au laboratoire de pathologie.

Le rapport diagnostique du laboratoire de pathologie a décrit une [traduction] « excision cutanée orientée de couleur blanche à brun clair mesurant 1,0 x 0,6 cm, excisée jusqu'à une profondeur de 0,1 cm et portant une lésion nodulaire surélevée de 0,6 x 0,2 cm dans sa portion centrale ». Après évaluation microscopique, le rapport de pathologie a indiqué que les constatations évoquaient la présence de kératose verruqueuse ou de kératose séborrhéique irritée, deux affections non cancéreuses.

Figure 1 : Kératose verruqueuse/kératose séborrhéique irritée bénigne dont l'aspect ressemble à un CBC.



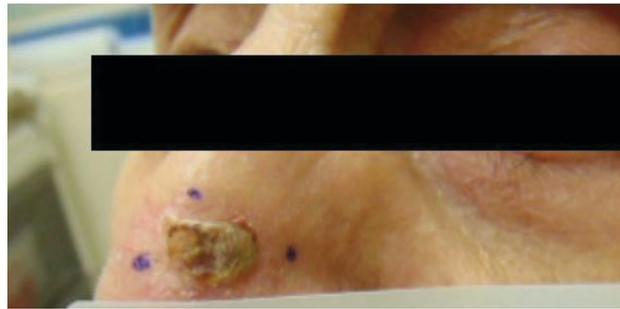
Cas numéro 2

Un homme caucasien de 97 ans s'est présenté au service de consultations ophtalmologiques pour passer un examen complet. On a noté dans les antécédents médicaux du patient qu'il présentait de l'arthrose et un reflux gastroœsophagien pathologique, mais aucun antécédent de cancer de la peau. Parmi les médicaments à action systémique pris par le patient au moment du rendezvous, on retrouvait le cholécalférol et l'oméprazole. On a noté dans les antécédents oculaires du patient un glaucome primitif à angle ouvert bilatéral au stade moyen et une dégénérescence maculaire sèche liée à l'âge (DMLA) de stade intermédiaire. Le traitement pour le glaucome était du maléate de timolol à 25 % deux fois par jour et du latanoprost à 0,005 % chaque nuit dans les deux yeux. La DMLA était traitée par un supplément d'AREDS 2 contenant de la lutéine, de la zéaxanthine et d'autres antioxydants. Le patient était pseudophake, ayant reçu des implants cristalliniens intraoculaires bien positionnés dans les chambres postérieures. La meilleure acuité visuelle corrigée (MAVC) du patient était de 20/20-1 dans l'OD et de 20/50 dans l'OS, et la baisse de la vision dans l'œil gauche était secondaire à la DMLA. À l'examen à la lampe à fente et au fond de l'œil, les constatations oculaires semblaient stables comparativement à la visite précédente et on n'a noté aucune progression importante du glaucome ou de la DMLA à l'examen clinique. L'examen général du visage et de la peau du patient a permis de constater une grosse lésion indurée sur le côté gauche du nez (figure 2). Le patient a indiqué que la lésion était présente depuis au moins cinq mois sans que les mesures d'automédication par de multiples onguents et crèmes antibiotiques topiques disponibles sans ordonnance parviennent à l'améliorer. La lésion ne démangeait pas et n'était pas douloureuse, mais elle saignait à l'occasion. On a orienté le patient vers le service de dermatologie pour qu'il subisse une biopsie par rasage. Le rapport de pathologie a décrit la lésion comme étant un [traduction] « fragment rasé non orienté de couleur blanche à brun clair mesurant 1,5 x 1,2 x 0,4 cm ». Le diagnostic était le suivant : carcinome basocellulaire de type nodulaire/sclérodermiforme. Le traitement a été fait par électrodessiccation et curetage (ÉDC) associé à une cryothérapie (figure 3). Après l'exérèse réussie et la guérison de la peau, on a prescrit au patient d'appliquer une crème de 5fluorouracile une fois par jour pendant deux à trois semaines afin de réduire le potentiel de récurrence.

Figure 2 : Carcinome basocellulaire à sa présentation; présent depuis environ 5 mois sans résolution, région ulcérée importante saignant à l'occasion



Figure 3 : Apparence de la lésion immédiatement après l'exérèse du carcinome basocellulaire par ÉDC + cryothérapie.



Cas numéro 3

Un homme caucasien de 74 ans s'est présenté pour passer un examen de la vue complet. Dans les antécédents médicaux, on notait une kératose séborrhéique, de l'hypertension et un diabète de type 2. Le patient n'avait pas d'allergies aux médicaments ni aucun antécédent familial connu d'affections oculaire ou de l'orbite. La MAVC était de 20/20 dans l'OD et de 20/25+1 dans l'OS. Les constatations de l'examen à la lampe à fente ont permis de noter un ptérygion nasal de 1,5 mm dans l'œil gauche et une pseudophakie bilatérale. Le fond de l'œil a permis de constater une rétinopathie diabétique bénigne non proliférante bilatérale et une rétinopathie hypertensive de stade 1. L'examen général du visage et des annexes du patient a permis de constater une lésion nodulaire ulcérée isolée de 1,1 cm sur la joue droite avec formation de croûte à l'intérieur (figure 4). Le patient a indiqué que la lésion était présente depuis quelques mois et que des contacts mineurs la faisaient saigner à l'occasion. On a organisé une consultation en dermatologie. Le dermatologue a effectué une biopsie par rasage qui a permis d'obtenir un diagnostic de carcinome basocellulaire nodulaire et à infiltration focale. Il a proposé de procéder à qu'une chirurgie micrographique de Mohs pour enlever la lésion. Après l'intervention, les dimensions de la tumeur étaient de 1,4 cm x 1,5 cm et le défaut cutané était de 2,5 cm x 2,0 cm. Après l'exérèse de la tumeur, la plaie a été réparée par une greffe cutanée d'épaisseur totale provenant de la région rétroauriculaire du cou (figures 5 et 6).

Figure 4 : Carcinome basocellulaire à sa présentation; ulcéré avec nodule adjacent.



Figure 5 : Apparence après l'exérèse du carcinome basocellulaire immédiatement après son excision et la réparation par greffe cutanée autologue.



Figure 6 : Apparence après l'exérèse du carcinome basocellulaire à 5 semaines de suivi.



DISCUSSION

Bien que l'importante majorité des lésions des paupières et des annexes soit bénigne, certaines sont susceptibles d'être grandement destructives⁶. Pour cette raison, il est essentiel que les cliniciens sachent reconnaître les lésions possiblement infiltrantes, destructives sur le plan structurel et métastatique. Parmi celles-ci, la lésion cutanée maligne non mélanique décrite le plus fréquemment est le carcinome basocellulaire⁷.

Le carcinome basocellulaire (CBC) est le carcinome le plus prévalent chez l'humain; dans l'ensemble, son incidence augmente par un facteur de 1 % à 3 % chaque année^{6,8}. Les antécédents d'exposition chronique de la peau au soleil qui provoque des lésions causées par les rayons ultraviolets (UV) constituent le facteur de risque le plus important pour l'apparition du CBC. Bien qu'on ait noté que les rayons UVA contribuent à ces lésions, les rayons UVB ont la plus grande incidence et on estime qu'il existe un intervalle de 15 à 20 ans entre la première exposition pathologique et l'apparition de la lésion cutanée. Il a été démontré que les rayons UVA causaient des dommages indirects à l'ADN en créant des radicaux libres qui infligent des lésions localisées et systémiques, tandis que les rayons UVB modifient le code génétique⁷. Le *PTCH1* est le gène associé au CBC le plus fréquemment modifié; on le retrouve chez près de 70 % des patients. Des mutations du gène suppresseur de tumeurs *p53* sont également fortement associées au CBC⁹. Les rayons UVA et UVB jouent tous deux un rôle dans l'apparition du CBC en inhibant le système immunitaire de la peau dans la lésion et autour de celle-ci, ce qui mène à l'incapacité de réparer adéquatement les dommages et à une réduction de la surveillance immunitaire des tissus suspects⁷. En raison de la forte corrélation entre l'exposition aux rayons UV et le diagnostic de CBC, les patients qui travaillent à l'extérieur et/ou qui vivent dans les régions équatoriales tendent à courir le risque le plus élevé pour l'apparition du CBC^{6,10}. Parmi les autres facteurs de risque, on retrouve le genre masculin, le vieillissement, l'utilisation fréquente de lits de bronzage, un teint pâle, des antécédents familiaux de cancer de la peau, la participation fréquente à des activités de loisir à l'extérieur comme la natation et le surf, tout comme des antécédents de coups de soleil, en particulier s'ils sont accompagnés de formation de vésicules. La durée et l'intensité de l'exposition au soleil, en particulier pendant l'adolescence, jouent un rôle supplémentaire dans l'apparition du risque⁹. Bien qu'on ait prouvé l'existence d'une relation directe entre la quantité d'exposition aux rayons UV et l'apparition du CBC, jusqu'à 20 % des cas ont été trouvés sur de la peau non fréquemment exposée

à la lumière du soleil. Dans ces cas, on estime que le CBC a été causé par une exposition à l'arsenic ou à un rayonnement ionisant ou qu'il est apparu chez des patients ayant des antécédents d'immunodépression et d'altérations génétiques, en particulier ceux chez qui on a diagnostiqué une maladie rare, notamment l'épithéliomatose pigmentaire, le syndrome de Gorlin, le syndrome de BazexDupréChristol et le syndrome de Rombo^{6,7,11}.

Le carcinome basocellulaire est associé à un faible taux de mortalité et à un très faible risque de métastases. La mortalité est surtout associée à une immunodépression importante, en plus de facteurs moins importants comme le genre masculin, le vieillissement et l'origine caucasienne⁹. À de très rares occasions, le CBC peut métastaser à des régions comme les ganglions lymphatiques, les os, les poumons et la peau adjacente¹².

Parmi les sous-types du CBC, on retrouve les variations nodulaire, superficielle et sclérodermiforme. La variation nodulaire est la présentation la plus fréquemment rencontrée.

Le CBC nodulaire s'identifie histologiquement par la présence d'un îlot central de cellules basaloïdes entouré d'un nid de cellules basaloïdes surélevées. Cela crée l'ulcération caractéristique souvent présente dans les plus grosses lésions. Parmi les autres caractéristiques cliniques repérables, on retrouve l'aspect rose « perlé » ou couleur peau de la lésion dans les stades précoces de la présentation qui augmente ensuite de taille pour créer un ulcère dit « du rongeur », ainsi nommé, car ses bordures irrégulières et son ulcération centrale créent une présentation semblable à celle d'une morsure de rongeur^{12,14}. Le variant micronodulaire, souvent distinguée par la petite taille de la lésion et l'absence de l'élévation périphérique caractéristique de la variété nodulaire, possède la même apparence histologique¹³. Le variant superficiel est le plus souvent reconnu par la présence d'une macule rouge ou rose contenant souvent des vaisseaux télangiectasiques et semblable à l'eczéma ou au psoriasis. Les lésions du variant superficiel sont composées de cellules basaloïdes fixées entre l'épiderme et le derme, parfois avec un petit anneau de stroma fibreux autour de la lésion¹³. Tous les sous-types de CBC peuvent être pigmentés; cette caractéristique n'est pas propre à un variant. Ces lésions sont plus fréquentes chez les patients d'origine asiatique ou afroaméricaine et se retrouvent rarement chez les personnes d'origine caucasienne. Les lésions présentant un aspect de pigmentation en « roue à rayons » ou qui contiennent plusieurs taches sphériques bleu gris sont très révélatrices de CBC¹³. Le variant sclérodermiforme est une lésion lisse, indurée et habituellement d'apparence blanche ou de couleur peau^{13,15}. Les lésions sclérodermiformes sont les plus infiltrantes et sont les plus susceptibles de destruction tissulaire importante. Elles se distinguent histologiquement par la présence d'îlots de cellules néoplasiques entourés de stroma collagèneux sclérotique¹³. Le CBC basosquameux est un sous-type rare, mais très agressif, composé de cellules basaloïdes, de cellules squameuses et de cellules intermédiaires. On estime que ce sous-type représente un CBC qui subit une différenciation squameuse et que l'on ne rencontre pas fréquemment à cause du type de comportement très spécifique des cellules concernées¹³.

Les lésions du carcinome basocellulaire apparaissent le plus souvent sur la tête et le cou. En 2019, KasumagicHalilovic et al. ont démontré que, dans une population de 442 participants chez qui on avait diagnostiqué cliniquement un CBC, 33,5 % des lésions étaient situées sur le nez, 25,4 %, sur les joues, 12 %, sur le front et 7,1 %, sur l'oreille ou la région préauriculaire. Dans cette étude, 59,2 % des participants ont présenté le variant nodulaire, 16,1 %, le variant superficiel, 15,2 %, des variants pigmentés et 9,5 %, le variant sclérodermiforme^{13,16}.

Le diagnostic de carcinome basocellulaire exige une biopsie cutanée de la lésion, les biopsies à l'emportepièce et par rasage donnant les résultats les plus précis¹. Les options de traitement varient selon la taille et l'emplacement de la lésion, l'âge et le genre du patient et surtout, le type de variant du CBC. On utilise des méthodes de traitement différentes pour les lésions plus infiltrantes que pour les lésions moins destructrices et, bien que plusieurs modalités de traitement soient disponibles en fonction de l'emplacement anatomique des lésions, seules certaines méthodes servent au traitement du CBC facial, notamment la chirurgie micrographique de Mohs, les excisions chirurgicales standard, l'électrodessication et le curetage (ÉDC), la radiothérapie et les traitements topiques^{17,18}. La chirurgie micrographique de Mohs est considérée comme la norme des soins en raison de son faible taux de récurrence de seulement 1,0 %, alors que les autres modalités de traitement sont associées à des taux de récurrence situés entre 7,5 % et 10,1 %⁹. De plus, les chirurgies de Mohs améliorent la précision histologique et permettent une meilleure apparence cosmétique après le traitement¹⁹. Le taux de réussite élevé et les faibles incidences de récurrence associés à la chirurgie de Mohs proviennent du retrait de la lésion une couche à la fois. Cela garantit l'exérèse histologique complète des cellules cancéreuses tout en excisant le minimum de tissu, favorisant ainsi une résolution totale et un faible risque de prolifération à l'avenir¹⁸. Pour cette raison, la chirurgie de Mohs représente une option hautement désirable pour le CBC, car il réduit le besoin potentiel d'autres interventions. En comparaison à l'excision standard, la chirurgie de Mohs nécessite un plus grand investissement de temps et d'argent à court terme; on estime toutefois qu'elle représente une option plus efficace quant

aux coûts à long terme, car les taux de récurrence sont si faibles que le recours à de futures interventions n'est généralement pas nécessaire¹³. La chirurgie de Mohs est le traitement de choix pour les tumeurs présentant les caractéristiques suivantes : lésions faciales (en particulier autour des yeux, du nez, de la bouche et des oreilles), lésions plus grandes que deux centimètres, lésions récidivantes, lésions dont les bordures sont mal définies et lésions appartenant aux classes sclérodermiforme, infiltrante, micronodulaire ou basosquameuse^{13,18,19}.

L'ÉDC, effectuée dans le cas numéro 2, est plus fréquemment utilisée pour le traitement des CBC à risque plus faible. Cette intervention consiste à enlever la tumeur superficielle au moyen d'une curette et à cautériser sa base afin de fermer la plaie et détruire tout reste de tumeur sous-jacente. On estime que cette méthode est l'option la plus rapide et la plus efficace quant aux coûts; elle peut toutefois engendrer des cicatrices importantes et de mauvais résultats cosmétiques¹³. Les lésions traitées par ÉDC sont également associées à un risque de récurrence plus élevé : compris entre 7,7 % et 19 % cinq ans après l'intervention.

La cryothérapie est également une intervention rapide et efficace faisant appel à l'azote liquide pour détruire les tissus cancéreux. Tout comme l'ÉDC, la cryothérapie tend à être plus utile pour les lésions à faible risque en raison de son taux de récurrence plus élevé lorsqu'on l'utilise comme unique méthode de traitement. Il a été démontré que la combinaison d'ÉDC et de cryothérapie offre des taux de succès beaucoup plus élevés et des taux de récurrence plus faibles que l'une ou l'autre intervention seule^{13,14}.

Parmi les options de traitement non chirurgicales, on retrouve la radiothérapie, la thérapie photodynamique (PDT) et l'application topique d'imiquimod ou de 5-fluorouracile. La radiothérapie utilise des rayons X et des faisceaux d'électrons pour éliminer la tumeur, et il a été démontré que son taux d'efficacité pour le traitement des lésions nodulaires et superficielles primaires était de près de 90 %. On utilise généralement la radiothérapie dans des situations où la chirurgie peut s'avérer plus difficile à cause de problèmes d'accès ou possiblement plus dommageable pour les tissus : par exemple, pour traiter plusieurs lésions du visage comme celles de la paupière inférieure et du canthus interne²⁰. Il importe de noter que la radiothérapie de la paupière supérieure est contre-indiquée à cause du signalement de cas de kératoconjonctivite. La radiothérapie peut également provoquer de la cicatrisation à long terme et des télangiectasies et ainsi engendrer de mauvais résultats cosmétiques. L'aspect cosmétique est toutefois souvent supérieur à celui de l'excision standard et le taux de récurrence est seulement 6,6 % plus élevé. L'inconvénient le plus important à la radiothérapie est qu'il s'agit de la forme de traitement la plus coûteuse, soit quatre fois plus onéreuse que la chirurgie micrographique de Mohs¹⁸.

La PDT est une méthode par laquelle un agent photosensibilisant absorbé de façon préférentielle par les cellules tumorales est exposé à une longueur d'onde lumineuse précise, créant des espèces réactives à l'oxygène qui détruisent le néoplasme. On estime que ce processus stimule également le système immunitaire et qu'il libère des cytokines qui combattent aussi les cellules néoplasiques. La PDT est efficace; ses taux d'élimination du CBC superficiel et du CBC nodulaire sont de 82 % et 67 %, respectivement, deux ans après le traitement¹⁸. Bien que les taux de récurrence soient plus élevés, la PDT cause beaucoup moins de dommages et donne de meilleurs résultats sur le plan cosmétique comparativement aux autres méthodes. Pour cette raison, elle est considérée comme une méthode utile pour traiter les lésions primaires du visage qui ne sont pas très infiltrantes.

La crème d'imiquimod en application topique est un immunomodulateur qui favorise l'apoptose des cellules néoplasiques de façon sélective²⁰. Les effets de cette crème sur les lésions de l'ensemble du corps ont été étudiés de façon exhaustive et son taux de succès est élevé : il a été démontré qu'avec des applications 5 à 7 fois par semaine sur la lésion, le taux d'efficacité de l'imiquimod est de 79 % à 82 % après trois mois d'utilisation continue. Le traitement par l'imiquimod est associé à un faible taux de récurrence et à un taux d'élimination de la tumeur de 69 % après 5 ans¹⁸. Les CBC du visage traités par l'imiquimod n'ont pas fait l'objet d'études aussi systématiques, car ce traitement tend à provoquer des effets secondaires temporaires comme de la rougeur, de l'enflure et des érosions et ulcères d'importance modérée à grave. Toutefois, une étude a démontré que l'imiquimod était une option de traitement efficace pour le CBC lorsque le patient peut tolérer la crème puisque la plupart des effets secondaires s'estompent après l'arrêt du traitement et que l'apparence cosmétique finale est très favorable²¹. Pour cette raison, l'imiquimod peut représenter une option préférable pour les patients présentant un CBC primaire périoculaire quand les méthodes de traitement chirurgicales s'avèrent techniquement difficiles ou sont vouées à une destruction tissulaire importante.

La crème de 5-fluorouracile (5FU) en application topique est un analogue de la pyrimidine qui perturbe la synthèse de l'ADN dans les cellules tumorales²⁰. Bien que ce traitement soit relativement nouveau et moins étudié, le 5FU fait

preuve d'un potentiel important en tant que traitement adjuvant pour toutes les options de traitement déjà mentionnées, à l'exception de l'imiquimod en présentation topique. Le taux d'élimination à long terme de ce traitement n'est que de 70 % en tant que mode de traitement unique et il n'est que rarement utilisé comme seule méthode de traitement pour le CBC facial^{18,20}.

Le pronostic du CBC est souvent favorable, car le risque de métastases est faible. Le taux de récurrence est toutefois variable, car il dépend de facteurs comme l'histologie et l'emplacement de la lésion. Le risque de récurrence des lésions qui apparaissent sur le nez et les oreilles est plus élevé que celui des lésions présentes sur le front, les joues et le cou. Les lésions ayant le meilleur pronostic sont celles qui se retrouvent dans une région à faible risque, qui sont nodulaires et d'un diamètre compris entre un et deux centimètres, tandis que les lésions récidivantes et sclérodérmiformes sont associées à un pronostic plus sombre^{11,14}.

CONCLUSION

Les optométristes sont formés pour diagnostiquer plusieurs affections oculaires : il est particulièrement important d'ajouter une évaluation de la tête, du cou, du visage et du cuir chevelu du patient à celle de ses annexes oculaires. Comme presque 78 % des carcinomes basocellulaires se présentent dans ces régions et qu'on estime l'incidence du CBC entre 88 et 164 cas pour 100 000 personnes, il est fort probable que les optométristes devront traiter de nombreux cas non diagnostiqués de CBC pendant leur carrière^{6,11}. Alors que le pronostic de l'affection est amélioré par un diagnostic précoce, il est essentiel que les optométristes connaissent bien les facteurs de risque et les caractéristiques de la présentation de ces lésions afin de faciliter une orientation vers les spécialistes compétents et de stimuler le recours à des plans de traitement plus expéditifs et efficaces tout en étant moins invasifs. ●

AUTEUR CORRESPONDANT

Danielle Howard, OD – Danielle.Howard1@va.gov

RÉFÉRENCES

- Okhovat JP, Beaulieu D, Tsao H, et al. The first 30 years of the American Academy of Dermatology skin cancer screening program: 1985-2014. *J Am Acad Dermatol*. 2018;79(5):884-891.e3. doi:10.1016/j.jaad.2018.05.1242
- Eide MJ, Krajenta R, Johnson D, et al. Identification of patients with nonmelanoma skin cancer using health maintenance organization claims data. *Am J Epidemiol*. 2010;171(1):123-128. doi:10.1093/aje/kwp352
- Apalla Z, Lallas A, Sotiriou E, Lazaridou E, Ioannides D. Epidemiological trends in skin cancer. *Dermatol Pract Concept*. 2017;7(2):1-6. doi:10.5826/dpc.0702a01
- Ciążyńska M, Narbutt J, Woźniacka A, Lesiak A. Trends in basal cell carcinoma incidence rates: a 16-year retrospective study of a population in central Poland. *Postepy Dermatol Alergol*. 2018;35(1):47-52. doi:10.5114/ada.2018.73164
- Sahned J, Mohammed Saeed D, Misra S, Thakkar D. Giant Ulcerative Basal Cell Carcinoma with Local Metastasis: A Case Report and Assessment of Surgical Techniques. *Cureus*. 2019;11(12):e6426. doi:10.7759/cureus.6426
- Cives M, Mannavola F, Lospalluti L, et al. Non-Melanoma Skin Cancers: Biological and Clinical Features. *Int J Mol Sci*. 2020;21(15):5394. doi:10.3390/ijms21155394
- Didona D, Paolino G, Bottoni U, Cantisani C. Non Melanoma Skin Cancer Pathogenesis Overview. *Biomedicines*. 2018;6(1):6. doi:10.3390/biomedicines6010006
- Fagan J, Brooks J, Ramsey ML. Basal Cell Cancer. [Updated 2021 Feb 15]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470301/>
- Totonchy M, Leffell D. Emerging concepts and recent advances in basal cell carcinoma. *F1000Res*. 2017;6:2085. doi:10.12688/f1000research.11314.1
- Martens MC, Seebode C, Lehmann J, Emmert S. Photocarcinogenesis and skin cancer Prevention Strategies: An update. *Anticancer Research*. 2018;38(2):1153-1158. doi:10.21873/anticancer.12334
- McDaniel B, Badri T, Steele RB. Basal Cell Carcinoma. [Updated 2020 Nov 20]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482439/>
- Chung S. Basal cell carcinoma. *Arch Plast Surg*. 2012;39(2):166-170. doi:10.5999/aps.2012.39.2.166
- Tanese K. Diagnosis and Management of Basal Cell Carcinoma. *Curr Treat Options Oncol*. 2019 Feb 11;20(2):13. doi: 10.1007/s11864-019-0610-0.
- Dourmishev LA, Rusinova D, Botev I. Clinical variants, stages, and management of basal cell carcinoma. *Indian Dermatol Online J*. 2013;4(1):12-17. doi:10.4103/2229-5178.105456
- Weber P, Tschandl P, Sinz C, Kittler H. Dermatoscopy of Neoplastic Skin Lesions: Recent Advances, Updates, and Revisions. *Curr Treat Options Oncol*. 2018;19(11):56. doi:10.1007/s11864-018-0573-6
- Kasumagic-Halilovic E, Hasic M, Ovcina-Kurtovic N. A Clinical Study of Basal Cell Carcinoma. *Med Arch*. 2019;73(6):394-398. doi:10.5455/medarh.2019.73.394-398
- Drucker AM, Adam GP, Rofeberg V, et al. Treatments of Primary Basal Cell Carcinoma of the Skin: A Systematic Review and Network Meta-analysis. *Ann Intern Med*. 2018 Oct 2;169(7):456-466. doi: 10.7326/M18-0678. Epub 2018 Sep 18. PMID: 30242379.
- Smith V, Walton S. Treatment of facial Basal cell carcinoma: a review. *J Skin Cancer*. 2011;2011:380371. doi:10.1155/2011/380371
- Bernardini N, Skroza N, Zuber S, et al. Face and Scalp Basal Cell Carcinoma Treatment: A Review of the Literature. *Acta Dermatovenerol Croat*. 2019 Mar;27(1):22-27.
- Paoli J, Gyllencreutz JD, Fougelberg J, et al. Nonsurgical Options for the Treatment of Basal Cell Carcinoma. *Dermatol Pract Concept*. 2019;9(2):75-81. doi:10.5826/dpc.0902a01
- Singal A, Daulatabad D, Pandhi D, Arora VK. Facial Basal Cell Carcinoma Treated with Topical 5% Imiquimod Cream with Dermoscopic Evaluation. *J Cutan Aesthet Surg*. 2016;9(2):122-125. doi:10.4103/0974-2077.184040