

■ Actualités

Recommandations européennes par consensus interdisciplinaire, pour le diagnostic, le traitement et la prévention des kératoses actiniques

J.-M. AMICI

Service de Dermatologie, CHU de BORDEAUX.

D'après Kandolf L, Peris K, Malvehy J et al. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 2024;38:1024-1047.

Ces recommandations abordent l'épidémiologie, le diagnostic, la stratification des risques et les traitements chez les patients immuno-compétents et immunodéprimés atteints de kératoses actiniques (KA). Les KA sont des précurseurs potentiels du carcinome épidermoïde cutané (CEC) et présentent des caractéristiques histopathologiques et immunohistochimiques typiques de cette tumeur maligne à un stade précoce. Elles peuvent évoluer en CEC *in situ* et devenir invasives dans un faible pourcentage de cas. Le diagnostic de KA et de champs de cancérisation repose sur l'examen clinique. La dermatoscopie, la microscopie confocale, la tomographie par cohérence optique ou la tomographie confocale peuvent aider au diagnostic différentiel de la KA et des autres cancers cutanés. Une biopsie est indiquée en cas de lésions cliniquement et/ou dermatoscopiquement suspectes et/ou réfractaires au traitement. Le choix du traitement dépend des caractéristiques du patient et de la lésion. Pour les lésions uniques non hyperkératosiques, le traitement peut être débuté à la demande du patient par des traitements destructeurs ou des traitements topiques. Pour les lésions multiples, un traitement du champ de cancérisation est conseillé par des traitements topiques ou une photothérapie

dynamique (PDT). Des mesures préventives telles que la protection solaire, l'auto-examen et des traitements répétés du champ de cancérisation sont conseillées chez les patients à haut risque.

■ Objectifs

Ces recommandations ont été élaborées pour aider les cliniciens à diagnostiquer et à traiter les patients atteints de KA. Elles sont basées sur les dernières données de la littérature, et organisées en sections claires pour aider les cliniciens à trouver les réponses aux questions pertinentes pour la pratique quotidienne sur :

- définition de la KA et du champ de cancérisation et relation avec le CEC ;
- épidémiologie et physiopathologie ;
- diagnostic et quand avons-nous besoin d'une confirmation histopathologique ?
- un traitement précoce de la KA est-il justifié et quel traitement pour quel patient ?
- quel suivi et quelles mesures préventives conseiller aux patients ?

■ Méthodologie

Une collaboration d'experts multidisciplinaires de l'Association européenne

de dermato-oncologie, du Forum européen de dermatologie, de l'Académie européenne de dermatologie et de vénéréologie et de l'Union européenne des médecins spécialistes a été formée pour élaborer des recommandations européennes sur le diagnostic et le traitement des KA, sur la base de la littérature actuelle et du consensus des experts.

Toutes les recommandations diagnostiques et thérapeutiques résumées dans les tableaux respectifs sont évaluées sur la base de données fondées sur des preuves ou formulées sous forme de consensus d'experts si aucune preuve suffisante n'est disponible. La méthodologie de ces recommandations mises à jour est basée sur les normes de l'instrument AGREE II. Les niveaux de preuve sont classés selon la classification d'Oxford.

Les degrés de recommandation ont été classés comme suit :

- **A** : recommandation robuste
- **B** : recommandation
- **C** : recommandation faible
- **X** : ne devrait pas être recommandé
- **0** : recommandation en attente.

Il n'existe actuellement aucune preuve disponible, ou il n'y a pas suffisamment de preuves, pour formuler une recom-

Actualités

mandation pour ou contre. Un consensus d'experts a été présenté là où les preuves étaient insuffisantes.

Un taux de consensus d'accord d'au moins 80 % était nécessaire pour établir ces recommandations.

Les auteurs ont effectué ce travail bénévolement et n'ont pas reçu d'honoraires.

Définition de la kératose actinique et du champ de cancérisation

La kératose actinique est une dysplasie caractérisée par une prolifération anormale de kératinocytes épidermiques atypiques. Elle est répertoriée comme un précurseur du carcinome. La KA est considérée, soit comme une lésion précancéreuse qui peut éventuellement se "transformer" en CEC superficiel invasif, soit comme un CEC *in situ* (prolifération intra épidermique de kératinocytes atypiques) qui peut évoluer vers un stade invasif. Ce concept est basé sur le fait que l'AK est cytologiquement impossible à distinguer du CEC *in situ* et présente un certain nombre d'altérations moléculaires communes au CEC. Il convient de communiquer aux patients qu'il n'est actuellement pas possible de prédire la progression de lésions de KA isolées vers un CEC invasif (**tableau I**).

Cliniquement, une définition du champ de cancérisation a été établie par consensus d'opinion d'experts et une revue systématique : **"la zone anatomique avec ou adjacente à la KA est une peau visiblement endommagée par le soleil, caractérisée par au moins deux des signes**

suivants : télangiectasies, atrophie, anomalies de pigmentation et une texture de papier de verre".

■ Physiopathologie

Les KA résultent d'une **photo-exposition chronique** et sont situées principalement sur des zones cutanées chroniquement photo-exposées. Les UVB peuvent induire des **mutations et une dérégulation des protéines suppressives** de tumeurs, telles que p53, p16INK4a et PTEN qui sont considérées comme un mécanisme moléculaire crucial dans le développement des KA et des CEC. Les infections par les virus HPV peuvent agir comme cofacteurs bien que ce rôle du HPV soit encore controversé. **L'immunosuppression** augmente le risque de cancers associés à une infection virale.

Les KA peuvent subir une **régression spontanée, rester stables ou progresser vers une tumeur maligne invasive**. Il a été suggéré que le CEC invasif peut se développer de deux façons : soit par transformation d'une KA préexistante avec un risque de transformation maligne de 0,1 % à 16 %, soit *de novo* avec un risque de 0 % à 0,075 % par lésion-année.

Une méta-analyse, comprenant principalement des études européennes, a examiné les facteurs de risque chez les individus immunocompétents. **Les facteurs associés à un risque accru de KA étaient :**

- sexe masculin ;
- âge > 45 ans ;
- phototype clair et taches de rousseur sur visage/bras ;

- antécédents de cancer de la peau non mélanocytaire (NMSC) ;
- coups de soleil dans l'enfance et à l'âge adulte ;
- exposition chronique au soleil professionnelle et/ou récréative ;
- calvitie ;
- diurétiques thiazidiques ou autres médicaments photosensibilisants ;
- greffés d'organe sous immunosuppresseurs lourds.

Au contraire, les facteurs associés à un risque réduit de KA étaient l'utilisation d'un écran solaire et des antécédents d'atopie.

■ Diagnostic clinique des KA

Les KA se manifestent généralement par **des taches, papules ou plaques rugueuses et squameuses de couleur rouge clair ou brun foncé**, en zones photo-exposées. Les caractéristiques cliniques ainsi que le site anatomique typique permettent un diagnostic clinique correct dans la plupart des cas. Le diagnostic différentiel doit se faire avec le carcinome basocellulaire (CBC), la kératose lichénoïde, la maladie de Bowen et le lentigo malin pour les formes pigmentées. En cas de doute, l'histologie fait alors le diagnostic.

Les signes cliniques suggérant une progression vers un CEC comprennent : **l'induration des lésions, le saignement, l'inconfort, la douleur et l'augmentation de l'épaisseur et du diamètre**. Les KA ont été classées cliniquement en fonction de leur épaisseur en utilisant le système de classification d'Olsen. De plus, une approche récente liée à la pratique a classé les AK en fonction de la charge globale de la maladie dans les catégories suivantes :

- KA unique ;
- KA multiples ;
- champ de cancérisation (> 6 KA sur peau actinique et hyperkératose) ;
- KA associées à une immunosuppression.

Déclaration fondée sur le consensus	Force de recommandation : 100 %
La KA est une lésion précancéreuse qui peut évoluer vers un carcinome épidermoïde invasif. Kératose actinique doit être le terme privilégié utilisé dans la pratique clinique.	
Le champ de cancérisation est défini comme une zone de changements subcliniques dans la périphérie des KA visibles qui présente des changements génétiques similaires à ceux trouvés dans les KA.	

Tableau I : Définitions KA et champ de cancérisation.

La dermatoscopie améliore le diagnostic clinique des KA avec une **sensibilité et une spécificité diagnostique de 98,7 % et 95 %, respectivement**. De plus, la dermatoscopie peut aider au diagnostic différentiel en cas de KA pigmentée, elle permet d'exclure un lentigo malin. La dermatoscopie peut également aider à identifier les signes précoces de CEC (**tableau II**).

En combinaison avec l'examen clinique et la dermatoscopie, la **microscopie confocale à réflectance (RCM) et la tomographie par cohérence optique (OCT) peuvent aider au diagnostic** différentiel de la KA et du CEC, de la KA pigmentée et du lentigo malin. La RCM et l'OCT ont également été largement appliquées pour surveiller l'efficacité du traitement des KA (**tableau III**).

Une confirmation histopathologique est recommandée **en cas de lésions équivoques**, en particulier dans le diagnostic différentiel du carcinome épidermoïde cutané (CEC) ou du carcinome basocellulaire. Une biopsie cutanée doit être réalisée si une ou plusieurs des caractéristiques cliniques suivantes sont présentes : **induration, ulcération, pigmentation, croissance rapide et douleur**. Une biopsie doit également être envisagée si des vaisseaux spirales, pointillés, en épingle à cheveux ou polymorphes et/ou des cercles blancs ou des zones homogènes blanchâtres sont détectés à la dermatoscopie ou si une invasion est suspectée à la RCM, à l'OCT et à la LC-OCT (**tableau IV**).

Traitement des kératoses actiniques

Le principal argument du traitement des KA est d'empêcher la transformation en CEC. Ce risque de progression varie de 0,025 % à 20 % par an et est significativement plus élevé chez les patients immunodéprimés, comme les greffés d'organes. **De plus, si le patient a déjà eu un CEC dans le champ de cancérisation, le risque de développer un deuxième CEC**

Déclaration fondée sur le consensus	Force du consensus : 100 %
Niveau de recommandation : B	Le diagnostic de KA et du champ de cancérisation est établi par examen clinique.
Niveau de preuve : 1	La dermatoscopie peut aider au diagnostic différentiel de la KA et d'autres néoplasmes cutanés

Tableau II : Diagnostic clinique et dermatoscopique.

Déclaration fondée sur le consensus	Force du consensus : 100 %
BPC	La microscopie confocale, l'OCT et le LC-OCT peuvent aider au diagnostic différentiel de la KA et d'autres néoplasmes cutanés

Tableau III : Autres techniques d'imagerie non invasives.

Déclaration fondée sur le consensus	Force du consensus : 100 %
BPC	La biopsie n'est pas systématiquement nécessaire pour le diagnostic de la KA.
	Une biopsie doit être réalisée en cas de lésions cliniquement et/ou dermatoscopiquement suspectes et/ou réfractaires au traitement.

Tableau IV : Biopsie et examen histopathologique.

Déclaration fondée sur le consensus	Force du consensus : 100 %
Consensus des experts	La décision de traitement doit être prise au cas par cas, en tenant compte des facteurs liés au patient et des caractéristiques de la lésion.
	Chez les patients ayant déjà eu un CEC et/ou un traitement immunosuppresseur, un traitement doit être envisagé.

Tableau V : Indication du traitement de la KA.

Déclaration fondée sur le consensus	Force du consensus : 100 %
Niveau de recommandation : A	La cryothérapie doit être proposée comme traitement standard de première intention pour la KA solitaire.
	La cryochirurgie associée au curetage et aux traitements topiques sera proposée dans les KA multiples et champs de cancérisation.
Niveau de preuve : 1	Revue systématique et méta-analyse, étude prospective multicentrique.

Tableau VI : Cryothérapie.

est de 40,7 % à 5 ans. Comme il n'existe actuellement aucun moyen de prédire avec précision quelle lésion se transformera en CEC et quand cela pourrait se produire, un traitement de champs est

recommandé avec l'avantage de traiter de multiples AK subcliniques (**tableau V**).

La cryothérapie est considérée comme un traitement initial standard de pre-

Actualités

mière intention chez les patients présentant un nombre limité de KA, car elle est facile à réaliser et rapide. Les taux de guérison de la cryothérapie vont de 39 % à 83 %. L'efficacité dépend de l'expérience du dermatologue et du protocole utilisé (**tableau VI**).

Des **exérèses chirurgicales** sont indiquées pour les lésions suspectes, permettant un examen histopathologique **particulièrement conseillée si les KA sont réfractaires au traitement standard, en cas de récurrence de KA ou en cas de suspicion de car-**

cinome épidermoïde (lésions épaisses, douloureuses ou hémorragiques, en particulier chez les patients immunodéprimés) (**tableau VII**).

La KA peut être traitée au laser, seule ou en combinaison avec d'autres traitements comme la PDT. Les lasers les plus couramment utilisés pour le traitement ablatif des KA sont les lasers CO₂. Le traitement au laser ablatif semble être plus efficace que le traitement au laser fractionné. **Le laser fractionné a été utilisé pour améliorer et intensifier le traite-**

ment par PDT des KA. La PDT intensifiée assistée par laser a démontré qu'elle était plus efficace en termes de taux de guérison à court terme et pas plus douloureuse que la PDT conventionnelle en monothérapie (**tableau VIII**).

Le 5-FU a fait l'objet d'un essai randomisé contrôlé par placebo (essai VAKCC) montrant que le 5-FU 5 %, 2x/j pendant 4 semaines en traitement de champs de KA sur le visage était plus efficace que le placebo pour la disparition complète de la KA à 6 mois (38 % contre 17 % ; p < 0,01). Le principal effet indésirable, souvent la principale raison de l'arrêt du traitement par 5-FU, reste l'irritation locale. Une nouvelle formulation de fluorouracile à 4 % en crème aqueuse 1x/j a été comparée à un traitement 2x/j par 5 % de FU dans une étude multicentrique en double aveugle portant sur 841 sujets. Elle a révélé une efficacité similaire, mais une meilleure tolérance de la formulation à 4 % (30 % contre 60 % de réaction cutanée au site d'application) (**tableau IX**).

L'imiquimod 5 % et 3,75 % est indiqué sur de multiples KA non hyperkératosiques, non hypertrophiques et palpables situées sur le visage et le cuir chevelu ainsi que des signes cliniques de champ de cancérisation. Les patients prenant des immunosuppresseurs ou les patients transplantés doivent utiliser l'imiquimod avec prudence. Le traitement par l'imiquimod est recommandé par l'application trois fois par semaine sur une période de 4 semaines, suivie d'un cycle supplémentaire si une disparition partielle est obtenue. La durée maximale recommandée du traitement est de 8 semaines. La concentration à 3,75 % a été approuvée pour le traitement de surfaces plus importantes, allant jusqu'à 200 cm². Elle est appliquée 1x/j pendant deux cycles de 2 semaines chacun, séparés par des intervalles de repos de 2 semaines. Globalement, l'imiquimod a un taux de disparition allant de 56,3 % à 63,3 % pour une concentration à 5 %. La concentration à 3,75 % est

Déclaration fondée sur le consensus	Force du consensus : 100 %
BPC	Un curetage, un <i>shaving</i> ou une exérèse chirurgicale peuvent être proposés pour les lésions hyperkératosiques uniques ou peu nombreuses. Un examen histologique est fortement recommandé dans les cas résistants au traitement et dans les lésions suspectes de CEC.

Tableau VII : Chirurgie et ablation au laser.

Déclaration fondée sur des preuves	Force du consensus : 100 %
Niveau de recommandation : B	Le traitement au laser ablatif doit être proposé comme l'une des options pour les KA simples ou multiples, mais il n'est pas supérieur à la cryothérapie ou au traitement au 5-FU.
Niveau de preuve : 2	Essais contrôlés randomisés monocentriques.

Tableau VIII : Ablation au laser.

Déclaration fondée sur des preuves	Force du consensus : 100 %
Niveau de recommandation : A	Le 5-fluorouracile topique sera proposé pour le traitement des KA simples ou multiples et du champ de cancérisation.
Niveau de preuve : 1	Revue systématique et méta-analyse. Essais contrôlés randomisés.

Tableau IX : 5-fluorouracile (5-FU).

Déclaration fondée sur des preuves	Force du consensus : 100 %
Niveau de recommandation : B	L'imiquimod à 5 % ou 3,75 % doit être proposé pour le traitement des KA simples ou multiples et pour le traitement de la cancérisation du champ
Niveau de preuve : 1 – 2	Essais contrôlés randomisés.

Tableau X : Imiquimod.

associée à un taux de disparition plus faible de 35,6 %. Les taux de récurrence à 12 mois chez les patients ayant obtenu une guérison complète au bout de 2 à 3 mois étaient de 27 à 39 %. L'érythème, la formation de croûtes, les érosions, l'ulcération et l'œdème sont des réactions inflammatoires locales courantes qui peuvent nécessiter un espacement plus important entre les applications. En plus des réactions cutanées locales,

l'imiquimod peut également produire des symptômes systémiques, tels que fièvre, frissons, myalgie et malaise (**tableau X**).

Le diclofénac est un anti-inflammatoire non stéroïdien approuvé pour le traitement des KA multiples et champs de cancérisation selon un schéma thérapeutique d'application biquotidienne pendant 60 à 90 jours. Une revue systé-

matique de la littérature et une méta-analyse en réseau montrent qu'il est moins efficace que les autres traitements des KA simples ou multiples et du traitement de champ de cancérisation (**tableau XI**).

La tirbanibuline a fait l'objet d'un essai de phase III de la pommade à 1 % sur 702 patients atteints de KA sur le visage et le cuir chevelu, confirmant efficacité et innocuité de la pommade à la tirbanibuline à 1 % auto-appliquée une fois par jour pendant 5 jours consécutifs par rapport au véhicule. Après 57 jours, le taux de disparition complète (100 %) et partielle (≥ 75 %) de la KA était significativement plus élevé à 44 % - 54 % contre 5 % - 16 %, le taux de disparition partielle : 68 % - 76 % contre 11 % - 16 %. La plupart des effets indésirables liés au traitement étaient légers à modérés. Les taux de guérison liés aux patients obtenus avec la tirbanibuline dans l'étude pivot sont comparables à ceux des agents topiques déjà approuvés. La tirbanibuline a été approuvée pour le traitement topique de la KA sur le visage ou le cuir chevelu chez les adultes dans l'UE en juillet 2021 (**tableau XII**).

La photothérapie dynamique (PDT) conventionnelle obtient des taux de clairance dans les essais contrôlés randomisés variant de 50 % à 94,3 % et de 31,4 % à 90,3 % pour la PDT conventionnelle à l'ALA et au MAL, respectivement. Les réactions cutanées locales dans les zones traitées sont obligatoires et comprennent un érythème, des croûtes, un suintement, la formation de pustules stériles ou une desquamation. La douleur pendant l'illumination est le facteur limitant.

Deux essais pivots de phase III menés en Australie et en Europe ont comparé **la PDT en lumière du jour (day light PDT) à la PDT conventionnelle** dans un essai intra-individuel contrôlé multicentrique, en aveugle avec analyse de non-infériorité. **À 12 semaines après un seul cycle de PDT, le taux de disparition complète des lésions n'était pas inférieur à celui de la MAL-PDT conven-**

Déclaration fondée sur des preuves	Force du consensus: 100 %
Niveau de recommandation: A	Le diclofénac à 3 % est moins efficace que les autres traitements des KA simples ou multiples et du traitement de champ de cancérisation.
Niveau de preuve: 1	Essais randomisés contrôlés par placebo, méta-analyses, essais ouverts à bras unique, essais avec bras comparateur actif.

Tableau XI: Diclofénac.

Déclaration fondée sur des preuves	Force du consensus: 100 %
Niveau de recommandation: B	La pommade à la tirbanibuline à 1 % doit être proposée pour le traitement des KA simples ou multiples et pour le traitement du champ de cancérisation du visage et du cuir chevelu.
Niveau de preuve: 1	Essais randomisés contrôlés par placebo.

Tableau XII: Tirbanibuline.

Déclaration fondée sur des preuves	Force du consensus: 100 %
Niveau de recommandation: A	La photothérapie dynamique conventionnelle ou en lumière du jour avec de l'acide 5-aminolévulinique et/ou de l'aminolévulinate de méthyle doit être proposée pour le traitement des KA simples ou multiples et du champ de cancérisation.
Niveau de preuve: 1-2	Essais contrôlés randomisés, revues systématiques et méta-analyses en réseau.

Tableau XIII: PDT conventionnelle et Day light PDT.

Déclaration fondée sur des preuves	Force du consensus: 100 %
Niveau de recommandation: B	Le 5-fluorouracile 5 %, le 5-fluorouracile 4 %, la PDT, l'imiquimod 5 % et 3,75 %, le diclofénac 3 % dans un gel d'acide hyaluronique à 2,5 % et la tirbanibuline 1 % doivent être proposés pour le traitement du champ de cancérisation.
Niveau de preuve: 1	Essais randomisés contrôlés par placebo.

Tableau XIV: Traitement de champs de cancérisation.

Actualités

Déclaration fondée sur des preuves	Force du consensus : 100 %
Niveau de recommandation : B	Des traitements combinés doivent être proposés aux patients présentant des lésions multiples et/ou hyperkératosiques, de larges champs de cancérisation et une résistance au traitement par monothérapies.
Niveau de preuve : 1	Essais contrôlés randomisés, revues systématiques et méta-analyses.

Tableau XV : Traitements combinés.

tionnelle (89 % contre 93 % en Australie, 70 % contre 74 % en Europe), mais la PDT à la lumière du jour était significativement moins douloureuse dans les deux essais. Les avantages de la PDT à la lumière du jour par rapport à la PDT conventionnelle comprennent une douleur minime voire nulle, la possibilité de traiter de grands champs et l'absence de besoin de sources de lumière artificielle (*tableau XIII*).

Traitement du champ de cancérisation : bien qu'aucune définition exacte n'ait encore été convenue, le concept de champ de cancérisation est de plus en plus reconnu et pris en compte dans le choix du traitement et la prévention des KA. Le 5-fluorouracile 5 %, le 5-fluorouracile 4 %, la PDT ou l'imiquimod 3,75 % sont préférables pour les lésions multiples et fines, car le champ est généralement mal défini et s'étend sur une zone plus large. Des études utilisant la RCM ont démontré que les changements subcliniques sont efficacement résolus par des traitements topiques (*tableau XIV*).

Une approche initiale combinée permet de tirer parti des points forts et des mécanismes d'action distincts des différents traitements, obtenant ainsi des effets synergétiques. Un traitement de champ peut être complété de manière focale par des modalités dirigées vers une lésion telles que la cryochirurgie, l'ablation au laser ou l'excision. Des analyses récentes ont montré que les combinaisons de traitements entraînent une élimination des lésions significativement plus élevée par rapport aux monothérapies respectives. En particulier, de tels avantages en termes d'efficacité ont été démontrés

pour la PDT conventionnelle intensifiée par laser, la PDT associée à un prétraitement par microneedling, la cryochirurgie associée à des agents topiques et à 0,5 % de 5-FU suivie d'une cryochirurgie (*tableau XV*).

Traitement des KA chez les patients immunodéprimés

Les patients chroniquement immunodéprimés présentent une morbidité et une mortalité significativement accrues en raison du développement de CEC invasifs. Il est ici déterminant de procéder à la modification précoce des schémas immunosuppresseurs en éliminant l'azathioprine et en passant à un inhibiteur de mTOR en y associant une photoprotection.

Déclaration fondée sur des preuves	Force du consensus : 78,5 %
Niveau de recommandation : B	La PDT conventionnelle, avec éclairage par une source de lumière rouge, crème 5-FU 5 % et diclofénac sodique 3 % dans un gel d'acide hyaluronique 2,5 %, doit être proposée aux patients immunodéprimés présentant des KA simples et multiples et une cancérisation en champ.
Niveau de recommandation : C	La crème Imiquimod 5 % ou 3,75 % peut être proposée pour le traitement des KA simples et multiples et de la cancérisation en champ chez certains patients immunodéprimés. La PDT à la lumière du jour peut être proposée aux patients immunodéprimés présentant des KA simples ou multiples et une cancérisation en champ. Les traitements dirigés vers le champ ont des taux de guérison plus élevés que les traitements dirigés vers les lésions dans cette population à haut risque.
Niveau de preuve : 2-3	Essais contrôlés randomisés, revues systématiques.

Tableau XVI : Traitement des KA chez immunodéprimés.

Les patients immunodéprimés présentent généralement des lésions évolutives multiples sur de grands champs de cancérisation. En raison d'une évolution plus agressive de la maladie et d'une proportion plus élevée de lésions résistantes au traitement, un traitement répété est souvent nécessaire. Le seuil de biopsie des lésions pour exclure une progression vers un CEC devrait être inférieur à celui des individus immunocompétents. Ce groupe de patients doit être pris en charge dans des centres spécialisés (*tableau XVI*).

Algorithme de traitement

Pour les lésions non hyperkératosiques uniques, des traitements destructeurs ou traitements de champs peuvent être commencés et une surveillance et un auto-examen sont conseillés.

Pour les lésions multiples, des traitements dirigés de champs et la PDT sont conseillés. **Pour les lésions hyperkératosiques,** un prétraitement par des méthodes destructrices (curetage, cryothérapie ou laser) est conseillé avant le traitement de champs.

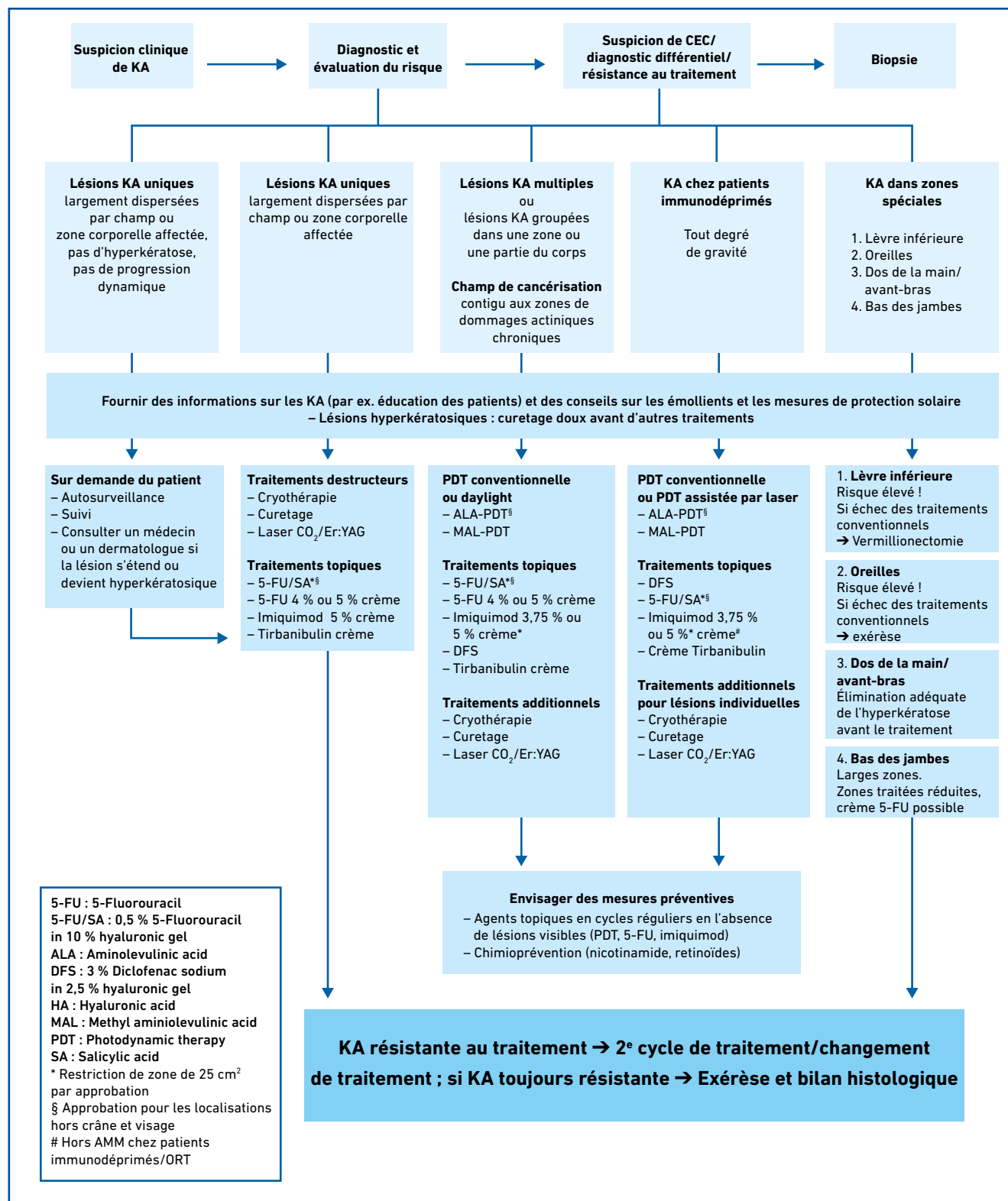


Fig. 1 : Algorithme de traitement des KA (adapté de Gupta et al.).

Actualités

Pour les KA chez les patients immunodéprimés, la PDT peut être préférée, bien que d'autres traitements topiques puissent être efficaces et sûrs, **et pour les KA dans des régions à haut risque et dans les cas résistants au traitement, la chirurgie est indiquée (fig. 1).**

Suivi et mesures préventives

Les stratégies de surveillance et de suivi de la KA ne sont pas standardisées et notoirement peu étudiées. La réponse à tout traitement doit être évaluée 3 mois après la fin du traitement cliniquement, dermatoscopiquement et, si possible, à l'aide de techniques d'imagerie non invasives supplémentaires. En cas de résistance au traitement, un nouveau traitement ou une biopsie sont recommandés. Il faut conseiller à tous les patients atteints de KA d'appliquer les mesures de photoprotection appropriées, d'éviter l'exposition intermittente intensive et chronique, porter des vêtements appropriés, appliquer une crème solaire avec un facteur de protection solaire élevé avec un SPF > 30 et arrêter ou changer de médicaments photosensibilisants tel l'hydrochlorothiazide (**tableau XVII et XVIII**).

Chaque suivi comprend, au minimum, un contrôle cutané approfondi des zones corporelles exposées au soleil

Déclaration fondée sur des preuves	Force du consensus: 100 %
Niveau de recommandation: B	Les personnes à haut risque de KA, y compris celles exposées professionnellement aux UV et les personnes immunodéprimées, ainsi que tous les patients atteints de KA, doivent être informés de l'application des mesures de photoprotection appropriées contre les rayons UV.
Niveau de recommandation: C	Chez les patients à haut risque (par exemple, les greffés d'organe, présentant de multiples KA, un champ de cancérisation ou des antécédents de multiples CEC, des traitements réguliers par photothérapie dynamique, 5-fluorouracile ou imiquimod en préventif peuvent être envisagés.
Niveau de preuve: 2-3	Essais contrôlés randomisés, revue systématique des essais contrôlés randomisés.

Tableau XVII: Prévention des KA.

Déclaration fondée sur le consensus	Force du consensus: 100 %
Consensus des experts	Les patients atteints de KA doivent être informés de l'auto-examen de la peau et de la protection solaire et doivent être orientés vers un examen cutané en raison du risque fréquent de récides et du développement de CEC.

Tableau XVIII: Suivi des patients atteints de KA.

de manière chronique. La fréquence du suivi doit être basée sur le nombre et la dynamique des KA antérieures, les antécédents de CEC, ainsi que sur l'état immunitaire et le traitement du patient. Chez ces patients, des visites de suivi

rapprochées avec un dermatologue tous les 3 à 6 mois sont recommandées.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de liens d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.