

Actualités thérapeutiques dans l'urticaire chronique



A. Soria

Service de Dermatologie et d'Allergologie – Hôpital Tenon,
AP-HP Sorbonne Université, INSERM 1155, PARIS

RÉSUMÉ : L'urticaire chronique nécessite un traitement continu pour contrôler les symptômes. Les antihistaminiques de deuxième génération représentent la première ligne, avec une augmentation possible jusqu'à quatre fois la dose standard. En cas d'échec, l'omalizumab est le traitement de référence, efficace chez plus de 70 % des patients, avec un excellent profil de tolérance. Si l'omalizumab est insuffisant, la ciclosporine peut être proposée sous surveillance spécialisée. De nouvelles thérapies émergent, dont les inhibiteurs de la tyrosine kinase de Bruton (remibrutinib) et le dupilumab, pour lesquels les résultats sont prometteurs. L'éducation thérapeutique et la poursuite du traitement aussi longtemps que nécessaire sont essentielles pour améliorer la qualité de vie des patients.



POINTS FORTS

- Les antihistaminiques de deuxième génération sont le traitement de première intention. Ils doivent être administrés en continu, avec une augmentation possible jusqu'à quatre fois la dose de l'AMM si nécessaire.
- L'omalizumab constitue le traitement de référence en cas d'échec des antihistaminiques, avec plus de 70 % de réponses complètes.
- La ciclosporine peut être utilisée en cas d'échec de l'omalizumab, mais nécessite une surveillance clinico-biologique étroite et une initiation et un renouvellement hospitaliers.
- Les corticoïdes systémiques ne sont pas recommandés en traitement prolongé.
- Des molécules (remibrutinib, dupilumab) sont en cours d'AMM au niveau européen. Elles pourraient prochainement compléter l'arsenal thérapeutique.

Retrouvez cette fiche en flashant
le QR code ci-dessous



■ Les traitements médicamenteux

1. Les antihistaminiques

Le traitement de première intention de l'UCS repose sur **les antihistaminiques anti-H1 de deuxième génération**, administrés en continu tant qu'il y a des manifestations cutanées. Les molécules disponibles en France et ayant l'AMM dans l'urticaire sont la bilastine, la cetirizine, la desloratadine, l'ébastine, la fexofénadine, la lévocétirizine, la loratadine, la mizolastine et la rupatadine. Il n'a pas été montré de supériorité d'un antihistaminique anti-H1 par rapport aux autres.

La posologie en cas d'urticaire chronique varie entre une et quatre fois la dose de l'autorisation de mise sur le marché (AMM) ; l'objectif thérapeutique étant l'amendement des manifestations et le soulagement du patient. Les recommandations internationales privilient la majoration d'une seule molécule jusqu'à quatre fois la dose par jour, de préférence en une prise quotidienne, permettant de majorer l'effet thérapeutique avec un bon profil de tolérance. Il est recommandé de ne pas dépasser quatre fois la dose d'antihistaminique anti-H1.

L'efficacité des antihistaminiques anti-H1 de deuxième génération dans l'UCS a été évaluée dans une méta-analyse, elle retrouve une efficacité chez 39 % des patients à dose AMM (1 cp/j) avec **une réponse partielle ou complète chez 63 % des patients non répondeurs lors des augmentations à deux, trois ou quatre fois la posologie AMM** [1]. Le profil de tolérance des antihistaminiques anti-H1 de deuxième génération à posologie augmentée est globalement bon dans plusieurs essais randomisés contrôlés et dans de larges études de vie réelle.

La question du risque de toxicité cardiaque et notamment d'allongement du QT a été particulièrement étudiée avec une étude centrée sur le risque cardiaque [2]. Cette étude a conclu à l'absence de risque de cardiotoxicité même à quatre fois la dose AMM pour la bilastine, la cétilizine, la lévocétirizine, l'ébastine, la fexofénadine, la loratadine, la desloratadine, la mizolastine et la rupatadine, sous réserve de l'absence d'autres facteurs de risque

de cardiotoxicité associés, tels qu'un espace QT long congénital, l'âge, une maladie cardiovasculaire associée, une hypokaliémie ou hypomagnésémie et des associations médicamenteuses allongeant l'espace QT ou inhibant le métabolisme des antihistaminiques anti-H1 [2].

Les antihistaminiques anti-H1 de première génération ne sont plus du tout recommandés dans la prise en charge de l'urticaire chronique en raison du passage de la barrière hémato-encéphalique avec un risque important d'effets effets cholinergiques et sédatifs. Les antihistaminiques anti-H1 de deuxième génération sont plus sélectifs et ont moins d'effets cholinergiques et sédatifs que les antihistaminiques anti-H1 de première génération.

Les antihistaminiques anti-H2 ne sont pas recommandés, devant l'absence démontrée de leur efficacité au cours du traitement des urticaires chroniques [3, 4]. Deux essais randomisés contrôlés au cours de l'UCS de l'utilisation des antihistaminiques anti-H2 en association aux anti-H1 n'ont pas mis en évidence d'efficacité supérieure des anti-H2 par rapport au placebo en *add-on*.

>>> L'omalizumab

En cas d'échec des antihistaminiques anti-H1 au cours de l'urticaire chronique, l'omalizumab peut être prescrit en association aux antihistaminiques anti-H1. L'omalizumab est un anticorps monoclonal recombinant humanisé IgG1 kappa anti-IgE. Il est commercialisé en France, actuellement réservé au traitement de l'UCS en cas de réponse insuffisante au traitement antihistaminique anti-H1 chez l'adulte et l'adolescent à partir de 12 ans depuis novembre 2015. **s'administre par voie sous-cutanée à la dose de 300 mg (stylo auto-injectable ou seringue), toutes les quatre semaines.**

La seule contre-indication de l'omalizumab est l'hypersensibilité au principe actif ou à l'un des excipients.

L'initiation de l'omalizumab dans l'UCS est réservée aux spécialistes en

dermatologie, pédiatrie, allergologie ou médecine interne. L'initiation et le renouvellement hospitalier ne sont plus nécessaires en France.

Les trois premières administrations doivent être réalisées par un professionnel de santé, avec une surveillance en raison du risque d'anaphylaxie. Ce risque est évalué entre 0,1 et 0,2 % mais les données publiées ne concernent pas les patients traités par omalizumab pour une UCS. Une série de 96 cas d'anaphylaxie identifiés sur une base de données a été publiée en 2017 : 80 % concernaient des patients traités pour asthme et 43 % avaient déjà présenté un épisode d'anaphylaxie avant l'introduction de l'omalizumab. La majorité des cas d'anaphylaxie survenait lors des trois premières injections et dans un délai médian de soixante minutes [5]. **Ainsi, à partir de la quatrième administration, l'auto-injection par le patient peut être réalisée.**

Aucun bilan préthérapeutique n'est recommandé. Cependant, le taux d'IgE totales semble être un facteur prédictif de réponse à l'omalizumab. Une étude portant sur 130 patients traités par omalizumab a retrouvé une association entre un taux IgE totales élevé (supérieur à 100 UI/mL avant traitement) et le profil de réponse rapide au traitement anti-H1 [6].

Une autre étude a montré que le taux d'IgE totales inférieur à 43 UI/mL avant le début du traitement était associé à un risque de non-réponse dans 33 % des cas à douze semaines contre 5 % de non-réponse chez les patients ayant des IgE totales supérieurs à 43UI/mL avant le début du traitement. Par ailleurs, le non-doublement du taux des IgE totales à quatre semaines comparativement au taux de base était associé à un risque de non-réponse à douze semaines [7].

Actuellement, les recommandations nationales et internationales ne proposent pas le monitoring du taux des IgE totales en routine dans la prise en charge de l'urticaire chronique. Une méta-analyse évaluant l'efficacité globale de **l'omalizumab en vie réelle au cours de l'UCS a montré un taux de rémission complète de 72,2 % et un taux de réponse**

partielle de 17,8 % [8]. L’omalizumab est globalement très bien toléré avec seulement 4 % d’arrêt en raison d’effets secondaires. Les effets indésirables les plus fréquemment rapportés sont des céphalées, une asthénie, des réactions au site d’ injection [8].

Des posologies plus élevées d’omalizumab sont recommandées en cas d’absence de réponse ou de réponse incomplète allant jusqu’à 600 mg toutes les deux semaines au maximum [9]. L’intérêt de l’adaptation des posologies d’omalizumab au cours de l’urticaire chronique a bien été montré dans des études de vie réelle, dont celle du groupe urticaire de la SFD portant sur 153 patients atteints d’urticaire chronique ; 27 % d’entre avaient eu une augmentation des posologies d’omalizumab dans les neuf mois après son début, 22 % la posologie AMM, et 32 % une posologie d’omalizumab plus faible que la posologie AMM, enfin 20 % d’entre eux avaient arrêté l’omalizumab [10].

Les modalités d’arrêt de l’omalizumab ne font l’objet d’aucun consensus actuellement. Il est recommandé de **poursuivre le traitement tant que nécessaire**.

Une revue systématique de l’efficacité de l’omalizumab au cours des UI a été réalisée et publiée en 2018. Elle a inclus les neuf formes d’UI (dont les urticaires de contact) : 43 essais, études ou cas cliniques ont été rapportés. L’omalizumab semble avoir une efficacité dans des cas rapportés ou des petites séries pour le traitement du dermographisme symptomatique, de l’urticaire au froid, de l’urticaire retardée à la pression et de l’urticaire solaire [11]. Il est important de noter que l’omalizumab n’a actuellement pas l’AMM dans la prise en charge des UI.

Depuis le début de l’année 2025, des biosimilaires de l’omalizumab sont commercialisés ou en cours de commercialisation.

Créé par le GUS à destination des patients, **un document explicatif sur le traitement par omalizumab est disponible sur le site de la SFD** (voir QR code **annexe I**).

2. La ciclosporine

En cas d’échec de l’omalizumab en association aux antihistaminiques anti-H1, un traitement par cyclosporine peut être proposé dans l’urticaire chronique à la dose de 3,5-5 mg/kg/j pour son effet immunosupresseur.

La cyclosporine n’a pas l’AMM dans l’UCS. Son initiation et son renouvellement sont hospitaliers avec une prescription initiale hospitalière d’une durée de six mois. Elle nécessite une surveillance clinico-biologique rapprochée par des médecins ayant l’expérience des traitements immunosupresseurs et pouvant assurer un suivi adapté, lequel inclut un examen physique complet et régulier, la mesure de la pression artérielle et le contrôle des paramètres de tolérance biologiques.

Une méta-analyse a montré l’efficacité de la cyclosporine dans l’UCS, en analysant dix-huit études (909 participants), dont deux essais contrôlés randomisés, avec respectivement 125, 363 et 266 patients atteints d’UCS recevant des doses très faibles (< 2 mg/kg/j), faibles (de 2 à < 4 mg/kg/j) et modérées (4-5 mg/kg/j) de cyclosporine. Après quatre semaines, la variation relative moyenne du score d’activité de l’urticaire chez les patients traités par cyclosporine était de -17,89, contre -2,3 chez les témoins. Le taux de réponse global au traitement par cyclosporine à doses faibles à modérées à quatre, huit et douze semaines était respectivement de 54 %, 66 % et 73 %. Parmi les patients traités par des doses très faibles, faibles et modérées de cyclosporine 6 %, 23 % et 57 % ont présenté au moins un effet indésirable (paresthesies, hypertension artérielle, troubles digestifs et hypertrichose...) [12].

Aucune étude contrôlée n’a été réalisée avec la cyclosporine pour les UI. L’efficacité n’apparaît pas, même dans de petites séries de cas, dans la majorité des UI. Dans le dermographisme symptomatique, quatre des six patients traités par cyclosporine ont eu une amélioration des symptômes. Une observation d’un patient ayant une urticaire au froid résistante aux antihistaminiques et aux cures courtes de corticothérapie générale traité avec succès par cyclosporine

initialement à 3 mg/kg/j le premier mois a été rapportée. Une étude rétrospective multicentrique française a montré chez onze patients traités par cyclosporine (la plupart à la dose de 4 mg/kg/j au moins un mois) pour une urticaire solaire, un taux de réponse de 18 % avec des effets secondaires de la cyclosporine chez 45 % des patients [13].

3. Les corticoïdes

La place de la corticothérapie générale dans l’urticaire chronique est débattue. Aucune étude n’a évalué l’intérêt de la corticothérapie au cours des urticaires.

Une étude française portant sur un faible effectif a montré une corticodépendance et une résistance aux antihistaminiques anti-H1 des urticaires chroniques traitées par corticothérapie générale [13].

Les recommandations internationales se positionnent contre la prescription des corticoïdes au long cours, mais elles maintiennent la possibilité d’en prescrire en cures courtes pour traiter des poussées aiguës de la maladie [3]. Les recommandations françaises se sont positionnées contre l’utilisation de la corticothérapie générale au cours de l’UCS [5].

Une enquête de pratique au sein du groupe urticaire de la SFD (GUS) montrait que 69 % des praticiens ne prescrivaient jamais de corticoïdes dans l’urticaire chronique [14].

4. Nouvelles thérapeutiques en cours de commercialisation ou d’études

Des classes thérapeutiques sont en cours d’essais ou de commercialisation pour le traitement de l’urticaire chronique.

>>> Les inhibiteurs de Bruton tyrosine kinase (iBTK)

Plusieurs iBTK de troisième génération sont en phase de développement pour le traitement de l’urticaire chronique avec une activité tyrosine kinase hautement sélective.

Ce sont des molécules administrées par voie orale qui vont inhiber la tyrosine kinase de Bruton impliquée dans la régulation de la production d’auto-anticorps

mais aussi dans l'activation intracellulaire mastocytaire.

La molécule dont le développement est le plus avancé est le remibrutinib, iBTK de troisième génération qui se lie de façon irréversible et hautement sélective à la BTK. Son efficacité a été démontrée dans deux essais randomisés contrôlés au cours de l'UCS, incluant 925 adultes traités par remibrutinib 25 mg, deux fois par jour pour une UCS. Cette étude a montré une amélioration des scores d'activité de l'urticaire (UAS7), des scores de prurit dès la première semaine de traitement et maintenue à douze et vingt-quatre semaines, que les patients soient naïfs ou non d'omalizumab. Les effets secondaires notables étaient des pétéchies légères à modérées sans thrombopénie chez 3,8 % des patients sous remibrutinib contre 0,3 % sous placebo [15].

La demande d'AMM dans le traitement de l'UCS a été déposée au niveau européen et est en attente. Son efficacité dans les UI est en cours d'étude dans plusieurs essais randomisés contrôlés internationaux.

Un autre iBTK, **le rilzabrutinib** est un iBTK de liaison avec la BTK, réversible et hautement sélective. Plusieurs essais randomisés contrôlés internationaux sont en cours pour l'UCS et les UI.

Le dupilumab est un anticorps monoclonal inhibant la signalisation de l'IL4 et de l'IL13. Son efficacité a été étudiée au cours de l'UCS en cas d'échec des antihistaminiques anti-H1 à posologie augmentée dans deux essais randomisés contrôlés portant sur 246 patients au total, 138 naïfs d'omalizumab et 108 intolérants ou répondeurs partiels à l'omalizumab. L'efficacité du dupilumab a été démontrée dans cette étude chez les patients naïfs d'omalizumab [16]. Dans certains pays, comme le Japon, les Émirats arabes unis, le Brésil et les États-Unis, le dupilumab a déjà une AMM pour le traitement de l'UCS. Au niveau européen, une demande d'extension d'AMM du dupilumab pour l'UCS est en cours de dépôt. Cependant, son positionnement dans la prise en charge de l'urticaire chronique par rapport à l'omalizumab reste à préciser.

Le ligélibumab est un anticorps monoclonal humanisé anti-IgE de très haute affinité, ayant une affinité 40 à 50 fois plus grande avec les IgE que l'omalizumab. Bien qu'efficace dans l'UCS, son développement dans le traitement de l'UCS a été arrêté en raison d'une différence d'efficacité insuffisante entre omalizumab et ligélibumab pour le traitement de l'UCS [17].

>>> Les inhibiteurs de KIT

Plusieurs anticorps monoclonaux inhibant KIT sont en cours de développement dans l'urticaire chronique. La barzolvolimab est la molécule dont le développement est le plus avancé dans l'UCS avec des essais de phase III en cours. Un essai de phase Ib montre une efficacité rapide en une semaine et pendant douze semaines à la fois chez les dix-sept patients naïfs ou les neuf patients non naïfs d'omalizumab [18].

Le mépolizumab et le benralizumab sont respectivement des anticorps monoclonaux anti-IL5 et anti-IL5-récepteur. Ils ont été utilisés hors AMM dans l'urticaire chronique avec une efficacité rapportée sur quelques patients. Le benralizumab à deux doses, 30 et 60 mg, n'a pas démontré son efficacité par rapport au placebo à douze semaines dans un essai randomisé contrôlé incluant 155 patients ayant une UCS [19].

5. Autres traitements

Le montélukast est un antagoniste des récepteurs des leucotriènes, principalement utilisé dans le traitement de l'asthme. Deux essais thérapeutiques randomisés contrôlés, évaluant son efficacité et sa tolérance à la dose de 10 mg/jour dans l'UCS, n'ont pas mis en évidence d'amélioration significative.

Le méthotrexate est un immunomodulateur qui a été utilisé au cours de l'urticaire chronique. Deux essais randomisés contrôlés dans l'UCS n'ont pas montré d'efficacité du méthotrexate, 15 mg/semaine pour l'une et entre 0,2 à 0,25 mg/kg/semaine pour l'autre, associé aux antihistaminiques anti-H1 par rapport au placebo. Les recommandations nationales et internationales ne recommandent pas son utilisation au cours de l'UCS [3, 4].

Pour d'autres molécules comme l'hydroxychloroquine, la dapsone, la sulfasalazine, la vitamine D, la miltéfósine, les niveaux de preuve publiés sont insuffisants pour les recommander en pratique courante actuellement [3, 4].

Stratégie thérapeutique actuelle

1. Mesures associées

>>> Les régimes alimentaires

Très peu d'études de bonne qualité méthodologique ont été réalisées concernant l'intérêt de régimes alimentaires au cours des urticaires chroniques, les critères de jugement variables d'une étude à l'autre, rendant leur interprétation difficile.

Dans une étude des pratiques réalisée parmi les membres du groupe urticaire de la SFD (GUS), 2/3 des membres interrogés ne préconisaient pas de régime alimentaire particulier au cours de l'urticaire chronique [14]. Les dernières recommandations françaises et internationales ne prescrivent **pas de régime d'éviction systématique ni de recherche systématique d'allergène alimentaire en cas d'urticaire chronique** [3, 4]. En cas d'un aliment identifié par le patient comme provoquant les poussées d'urticaire chronique, un régime d'éviction de cet aliment de courte durée (trois semaines) à titre de test thérapeutique peut être proposé [3, 4].

Il n'y a actuellement aucune place pour un bilan allergologique devant une urticaire chronique spontanée ou inducible sans atypie. De même, il n'y a pas lieu de proposer des régimes pauvres en histamine et/ou en tyramine devant une urticaire chronique [3, 4].

>>> Éducation thérapeutique au cours de l'urticaire chronique

L'éducation thérapeutique est importante dans la prise en charge de l'urticaire chronique au même titre que pour toute maladie chronique.

Elle peut être à la fois collective, mais peu de centres à ce jour la pratiquent, et/ou individuelle, au cours de la consultation. Elle permet d'apporter aux malades les explications sur la maladie, de répondre aux interrogations permettant d'éviter le nomadisme médical fréquent dans cette pathologie.

Le groupe urticaire de la Société française de dermatologie (SFD) a élaboré avec l'Association des patients atteints d'urticaire, l'AFSAM, **un document explicatif à destination des patients sur l'urticaire chronique** ; il est disponible sur le site de la Société française de dermatologie en libre accès (voir QR code **annexe II**).

Un autre document élaboré conjointement avec le groupe urticaire de la SFD, le Groupe d'études et de recherche en dermato-allergologie (GERDA) et la Société française d'allergologie, intitulé **"Vrai-faux sur l'urticaire : l'urticaire en 10 questions"**, permet aussi d'apporter des explications simples et compréhensibles aux patients. Ces documents sont également téléchargeables sur le site Internet de la SFD (voir QR code **annexe III**).

2. Algorithme thérapeutique

Les dernières recommandations internationales publiées sur la prise en charge de l'urticaire et les recommandations françaises du Centre de preuves en dermatologie pour la prise en charge de l'UCS proposent des algorithmes thérapeutiques quasiment identiques pour la prise en charge thérapeutique [3, 4].

Les traitements disponibles dans l'urticaire chronique sont suspensifs. L'objectif est avant tout l'amélioration de la qualité de vie du patient avec un contrôle le plus complet possible de l'urticaire. Le traitement doit être poursuivi en continu et tant que l'urticaire est active. En France, les recommandations du Centre de preuves en dermatologie positionnent la ciclosporine et l'omalizumab au même niveau [4] en raison de l'absence d'étude comparative. Cependant, **les experts français de l'urticaire et les recommandations internationales positionnent l'omalizumab avant la ciclosporine en raison du très grand nombre d'essais randomisés contrôlés**

et d'étude de vie réelle montrant son efficacité dans l'urticaire chronique avec un excellent profil de tolérance (fig. 1). Les recommandations françaises ne concernent que la prise en charge de l'UCS alors que les recommandations internationales concernent tout type d'urticaire [3].

En ce qui concerne les urticaires inductibles, bien que certains traitements n'aient pas l'AMM dans cette indication, l'algorithme thérapeutique est le même que pour l'UCS. Dans la mesure du possible, l'évitement des facteurs déclenchant les poussées est recommandée (mesures de protection du froid dans l'urticaire au froid, par exemple), mais peut être difficile, voire impossible, quotidiennement pour certaines formes d'UI comme l'urticaire cholinergique.

Plusieurs études rapportent une efficacité moins importante des traitements classiques de l'UCS au cours des UI. Dans une étude prospective colombienne portant sur 194 patients atteints d'UI et 134 patients atteints d'UCS et d'UI en

même temps, un patient sur cinq avec les deux maladies ne répondait pas aux traitements recommandés pour l'UCS [20].

Dans les recommandations françaises récentes pour la prise en charge de l'urticaire au froid du Centre de preuves en dermatologie, l'algorithme thérapeutique est en ligne avec les recommandations internationales pour les antihistaminiques et l'omalizumab. Cependant, dans l'urticaire au froid, elles recommandent d'initier **l'omalizumab à la dose de 150 mg toutes les quatre semaines avec une possibilité d'augmentation des posologies à 300 mg/quatre semaines à douze semaines en cas de non-réponse ou de réponse partielle**. Par ailleurs, en cas d'antécédent d'anaphylaxie ou froid, ou en cas de symptômes oro-pharyngés ou laryngés après exposition au froid, il est recommandé de prescrire au patient une trousse d'urgence contenant de l'adrénaline auto-injectable [21].

En ce qui concerne les enfants, les recommandations internationales suggèrent d'utiliser le même algorithme thérapeu-

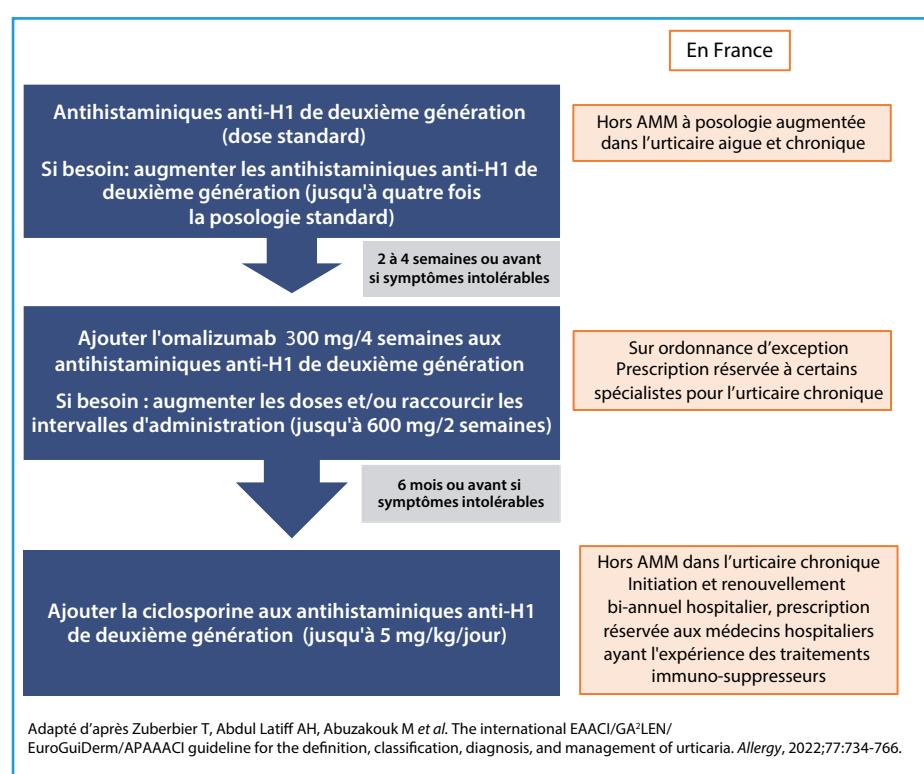


Fig. 1.

tique que chez l'adulte, en privilégiant les antihistaminiques anti-H1 autorisés en fonction de l'âge. Pour l'utilisation d'omalizumab avant 12 ans, de ciclosporine ou d'autres traitements, il est recommandé d'orienter ces enfants vers des centres experts dans la prise en charge des urticaires [3, 4].

Chez la femme enceinte ou allaitante, les recommandations internationales et françaises s'accordent à utiliser le même algorithme thérapeutique en adaptant les contre-indications en fonction des molécules. Il y a des données nombreuses et rassurantes au cours de la grossesse, quel soit le terme, d'après le Centre

de référence des agents tératogènes, pour les antihistaminiques anti-H1 de deuxième génération suivants : la cétirizine, la desloratadine, la fexofénadine, la lévocétirizine et la loratadine. Les recommandations préconisent également une prise en charge dans des centres spécialisés dans l'urticaire en cas d'échec des antihistaminiques à posologies augmentées au cours de la grossesse.

Il est à noter que **la prescription d'omalizumab peut être envisagée pendant la grossesse si elle est cliniquement justifiée**. L'omalizumab traverse la barrière placentaire. Il est nécessaire d'informer les patientes de

cette possibilité. En effet, il existe des données issues d'un registre de grossesse et des notifications spontanées depuis la commercialisation de l'omalizumab (entre 300 et 1 000 cas de grossesses) qui indiquent l'absence de malformation et de toxicité fœtale/néonatale. De plus, une étude prospective portant sur un registre de grossesse (EXPECT) concernant 250 femmes enceintes asthmatiques exposées à l'omalizumab a montré que la prévalence des anomalies congénitales majeures était similaire (8,1 % versus 8,9 %) chez les patientes dans l'étude EXPECT et des patientes asthmatiques (asthme modéré à sévère) [22].



Annexe I. Retrouvez cette fiche en flashant le QR code ci-dessus.

Bibliographie

1. GUILLÉN-AGUINAGA S, JÁUREGUI PRESA I, AGUINAGA-ONTOSO E *et al.* Updosing nonsedating antihistamines in patients with chronic spontaneous urticaria: a systematic review and meta-analysis. *Br J Dermatol*, 2016;175:1153-1165.
2. CATALDI M, MAURER M, TAGLIALATELA M *et al.* Cardiac safety of second-generation H1-antihistamines when updosed in chronic spontaneous urticaria. *Clin Exp Allergy*, 2019;49:1615-1623.
3. ZUBERBIER T, ABDUL LATIFF AH, ABUZAKOUK M *et al.* The international EAACI/GA2LEN/EuroGuiDerm/APAACI guideline for the definition, classification, diagnosis, and management of urticaria. *Allergy*, 2022; 77:734-766.
4. HACARD F, GIRAudeau B, d'ACREMONT G *et al.* Guidelines for the management of chronic spontaneous urticaria: recommendations supported by the centre of evidence of the French Society of Dermatology. *Br J Dermatol*, 2021;185:658-660.
5. LIEBERMAN PL, JONES I, RAJWANSHI R *et al.* Anaphylaxis associated with omalizumab administration: Risk factors and patient characteristics. *J Allergy Clin Immunol*, 2017;140:1734-1736.
6. ASERO R. Chronic spontaneous urticaria treated with omalizumab: what differentiates early from late responders? *Eur Ann Allergy Clin Immunol*, 2021;53:47-48.
7. ERTAS R, OZYURT K, ATASOY M *et al.* The clinical response to omalizumab in chronic spontaneous urticaria patients is linked to and predicted by IgE levels and their change. *Allergy*, 2018;73:705-712.
8. THARP MD, BERNSTEIN JA, KAVATI A *et al.* Benefits and harms of omalizumab treatment in adolescent and adult patients with chronic idiopathic (spontaneous) urticaria: a meta-analysis of "real-world" evidence. *JAMA Dermatol*, 2019;155:29-38.
9. TÜRK M, CARNEIRO-LEÃO L, KOLKHIA P *et al.* How to treat patients with chronic spontaneous urticaria with omalizumab: questions and answers. *J Allergy Clin Immunol Pract*, 2020;8:113-124.
10. PIERRARD G, BERNIER C, DU-THANH A *et al.* Characterization of omalizumab updosing patterns and predictive factors in chronic spontaneous urticaria: a prospective multicentric observational study. *Allergy*, 2024;79:2448-2457.
11. MAURER M, METZ M, BREHLER R *et al.* Omalizumab treatment in patients with chronic inducible urticaria: a systematic review of published evidence. *J Allergy Clin Immunol*, 2018;141:638-649.
12. KULTHANAN K, CHAWEEKULRAT P, KOMOLTRI C *et al.* Cyclosporine for chronic spontaneous urticaria: a meta-analysis and systematic review. *J Allergy Clin Immunol Pract*, 2018;6:586-599.
13. HURABIELLE C, BEDANE C, AVENEL-AUDRAN M *et al.* No major effect of cyclosporin A in patients with severe solar urticaria: a french retrospective case series. *Acta Derm Venereol*, 2015;95:1030-1031.
14. AMSLER E, DU THANH A, SORIA A, GUS members. Management of urticaria by French specialists compared to international



Annexe II. Retrouvez cette fiche en flashant le QR code ci-dessus.



Annexe III. Retrouvez cette fiche en flashant le QR code ci-dessus.

- guideline recommendations. *J Allergy Clin Immunol Pract*, 2020;8:1761-1763.
15. METZ M, GIMÉNEZ-ARNAU A, HIDE M et al. Remibrutinib in Chronic Spontaneous Urticaria. *N Engl J Med*, 2025;392:984-994.
16. MAURER M, CASALE TB, SAINI SS et al. Dupilumab in patients with chronic spontaneous urticaria (LIBERTY-CSU CUPID): two randomized, double-blind, placebo-controlled, phase 3 trials. *J Allergy Clin Immunol*, 2024;154:184-194.
17. MAURER M, ENSINA LF, GIMENEZ-ARNAU AM et al. Efficacy and safety of ligelizumab in adults and adolescents with chronic spontaneous urticaria: results of two phase 3 randomised controlled trials. *Lancet*, 2024;403:147-159.
18. MAURER M, METZ M, ANDERSON J et al. Anti-KIT Barzolvolimab for chronic spontaneous urticaria. *Allergy*, 2025.
19. ALTRICHTER S, GIMÉNEZ-ARNAU AM, BERNSTEIN JA et al. Benralizumab does not elicit therapeutic effect in patients with chronic spontaneous urticaria: results from the phase IIb multinational randomized double-blind placebo-controlled ARROYO trial. *Br J Dermatol*, 2024;191:187-199.
20. SÁNCHEZ J, CARABALLO D, AMAYA D. Evaluation of guideline line-care approach to the treatment of chronic inducible urticaria. *J Allergy Clin Immunol Pract*, 2024;12: 2166-2172.
21. BRÉHON A, BENSEFA-COLAS L, D'ANDREA C et al. Guidelines for cold urticaria management established by the centre of evidence of dermatology and the urticaria group of the French Society of Dermatology. *Br J Dermatol*, 2024;190:445-447.
22. NAMAZY JA, BLAIS L, ANDREWS EB et al. Pregnancy outcomes in the omalizumab pregnancy registry and a disease-matched comparator cohort. *J Allergy Clin Immunol*, 2020;145:528-536.

L'auteure a déclaré les liens d'intérêts suivants: consultante pour Novartis, Abbvie, Lilly, LEO Pharma, Pfizer, Sanofi et Bioprojet; oratrice pour Novartis, Abbvie, Sanofi et LEO Pharma; bourse de recherche de Sanofi.