

THE MAJORITY OF SEVERE ASTHMA PATIENTS HAVE AN ALLERGIC PHENOTYPE^{1*}

PHENOTYPING IS IMPORTANT TO HELP DETERMINE THE NEXT STEPS^{2,3}

POTENTIAL INDICATORS¹⁻⁵

Phenotyping

- A positive skin prick test (serum levels of allergen-specific IgE are $>0.35 \text{ kU}_A/\text{L}$)[†]
- Range of low-to-high eosinophil counts
- Range of low-to-high IgE levels

Non-Phenotypic Characteristics

- Early onset asthma (symptoms start in childhood or adolescence)
- Family history of allergic disease
- Personal history of allergic comorbidities (e.g., rhinitis, eczema, food, allergic rhinitis, nasal polyps)
- Symptoms and/or exacerbations in response to allergen exposure

UI/mL=kU_A/L

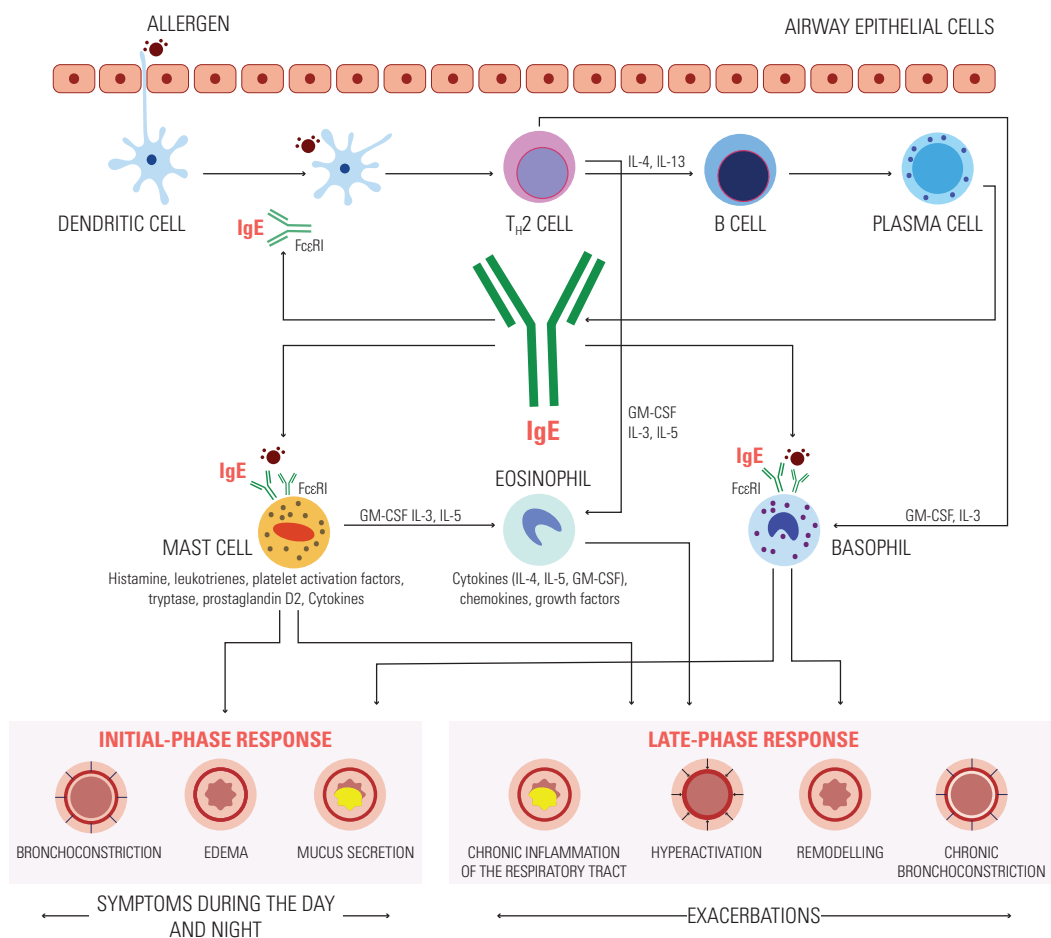
*Based on the Severe Asthma Research Program (SARP) study analysis of 228 adults and 60 children with severe asthma, >64% and 87% presented with an allergic phenotype respectively.

†The clinical significance of the results must be assessed in the context of the patient's medical history and clinical symptoms.

REFERENCES: **1.** Moore WC, *et al.* Clinical heterogeneity in the severe asthma research program. *Ann Am Thorac Soc* 2013;10 Suppl:S118-24. **2.** Schatz M, Rosenwasser L. The allergic asthma phenotype. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2014;2(6):645-8. **3.** FitzGerald JM, *et al.* Recognition and management of severe asthma: A Canadian Thoracic Society position statement. *Can J Resp, Crit Care, SI Med* 2017;1:199-221. **4.** World Allergy Organization. World Allergy Organization Guidelines for Prevention of Allergy and Allergic Asthma. *Int Arch Allergy Immunol* 2004;135:83-92. **5.** Siles RI, Hsieh FH. Allergy blood testing: a practical guide for clinicians. *Cleve Clin J Med*. 2011;78(9):585-592. doi:10.3949/ccjm.78a.11023. **6.** Mukherjee AB, Zhang Z. Allergic asthma: influence of genetic and environmental factors. *J Biol Chem*. 2011;286(38):32883-9. **7.** Holgate ST. Innate and adaptive immune responses in asthma. *Nat Med*. 2012;18:673-83. **8.** Gali SJ, *et al.* The development of allergic inflammation. *Nature*. 2008;454(7203):445-454. **9.** Kelly WF III, *et al.* Allergic and environmental asthma overview. Available at <https://emedicine.medscape.com/article/137501-overview#a1>. Accessed October 23, 2018.

IgE PLAYS A CENTRAL ROLE IN ALLERGIC ASTHMA^{3,6-9}

IgE TRIGGERS THE INFLAMMATORY CASCADE LEADING TO EXACERBATIONS AND AIRWAY REMODELLING



LA MAJORITÉ DES PATIENTS ATTEINTS D'ASTHME SÉVÈRE ONT UN PHÉNOTYPE ALLERGIQUE^{1*}

LE PHÉNOTYPAGE EST IMPORTANT POUR AIDER À DÉTERMINER LES PROCHAINES ÉTAPES^{2,3}

INDICATEURS POTENTIELS¹⁻⁵

Phénotypage

- Un test cutané positif (les taux sériques d'IgE spécifique à l'allergène sont > à 0,35 kU_A/L)[†]
- Taux d'éosinophiles variant de faibles à élevés
- Concentrations d'IgE variant de faibles à élevées

Caractéristiques non phénotypiques

- Apparition précoce de l'asthme (les symptômes ayant commencé à l'enfance ou l'adolescence)
- Antécédents familiaux d'affection allergique
- Antécédents personnels de comorbidités allergiques (p. ex., rhinite, eczéma, allergie alimentaire, rhinite allergique, polypes nasaux)
- Symptômes ou exacerbations en réponse à une exposition à un allergène

UI/mL = kU_A/L

* Selon l'étude Severe Asthma Research Program (SARP) portant sur 228 adultes et 60 enfants atteints d'asthme sévère, > 64 % et 87 % respectivement ont présenté un phénotype allergique.

† La signification clinique des résultats doit être évaluée en fonction des antécédents médicaux du patient et de ses symptômes cliniques.

REFERENCES: **1.** Moore WC, et coll. « Clinical heterogeneity in the severe asthma research program », *Ann Am Thorac Soc*, vol. 10, suppl. S (2013), p. 118-124. **2.** Schatz M, Rosenwasser L. « The allergic asthma phenotype », *J Allergy Clin Immunol Pract*, vol. 2, n° 6 (2014), p. 645-648. **3.** FitzGerald JM, et coll. « Recognition and management of severe asthma: A Canadian Thoracic Society position statement ». *Can J Resp, Crit Care, SI Med*, vol. 1 (2017), p. 199-221. **4.** World Allergy Organization. « World Allergy Organization Guidelines for Prevention of Allergy and Allergic Asthma », *Int Arch Allergy Immunol*, vol. 135 (2004) p. 83-92. **5.** Siles RI, Hsieh FH. « Allergy blood testing: a practical guide for clinicians », *Cleve Clin J Med*, vol. 78, n° 9 (2011), p. 585-592. doi:10.3949/ccjm.78a.11023. **6.** Mukherjee AB, Zhang Z. « Allergic asthma: influence of genetic and environmental factors », *J Biol Chem*, vol. 286, n° 38 (2011), p. 32883-32889. **7.** Holgate ST. « Innate and adaptive immune responses in asthma », *Nat Med*, vol. 18 (2012), p. 673-683. **8.** Gali SJ et coll. « The development of allergic inflammation », *Nature*, vol. 454, n° 7203 (2008), p. 445-454. **9.** Kelly WF III, et coll. « Allergic and environmental asthma overview », En ligne : <https://emedicine.medscape.com/article/137501-overview#a1>. Consulté le 23 octobre 2018.

L'IgE JOUE UN RÔLE CENTRAL DANS L'ASTHME ALLERGIQUE^{3,6-9}

L'IgE DÉCLENCHE LA CASCADE INFLAMMATOIRE MENANT À DES EXACERBATIONS ET À UN REMODELAGE DES VOIES RESPIRATOIRES

