Aspergillus fumigatus

Test per le IgE specifiche ImmunoCAP™

Aspergillus fumigatus è un fungo saprofito filamentoso opportunistico ampiamente diffuso in tutto il mondo ed è l'agente causale di malattie allergiche e infettive che colpiscono decine di milioni di persone a livello globale.[1–3] **L'aspergillosi broncopolmonare allergica** (ABPA) è la malattia allergica più grave correlata all'*Aspergillus* e colpisce l'1-2,5% dei pazienti asmatici e fino al 10% dei pazienti con fibrosi cistica nel corso della loro vita.[4] Altre malattie allergiche significative correlate all'*Aspergillus* sono la **rinosinusite fungina allergica** (AFRS) e l'asma **grave con sensibilizzazione fungina** (SAFS).[5]

Allergene estrattivo ImmunoCAP™

Aspergillus fumigatus (m3)

Componenti molecolari ImmunoCAP™

Asp f 1 (m218)
Ribotossina

Asp f 2 (m219)
sconosciuto

Asp f 4 (m221)
sconosciuto

Sensibilizzante primario

- Allergene principale e marcatore della sensibilizzazione genuina ad *Aspergillus fumigatus*[6]
- Non presente nelle spore, prodotte dopo il processo di germinazione[7]
- Significativo nei pazienti asmatici e con ABPA[6]

- Allergene principale e marcatore della sensibilizzazione genuina ad *Aspergillus fumigatus*[6]
- Livelli elevati di sIgE per Asp f 2 sono associati ad ABPA e ad un controllo inadeguato dell'asma[8]

- Marcatore della sensibilizzazione genuina ad *Aspergillus fumigatus*[9]
- Specifico per la diagnosi di ABPA[10]

Allergeni cross-reattivi

Asp f 3 (m220)
Proteina perossisomiale

- Presenta reattività crociata con omologhi di altre specie e generi di funghi[11]
- Livelli elevati di IgE specifiche per Asp f 3 sono associati ad ABPA e bronchiectasie[8]

Asp f 6 (m222)
MnSOD (superossido dismutasi manganese dipendente)

- Asp f 6 presenta reattività crociata con l'MnSOD di altri eucarioti[12]
- La reattività crociata con Asp f 6 è frequente nella dermatite atopica a causa della sensibilizzazione a Mala s 11 da *Malassezia Sympodialis*[12]
- Specifico per la diagnosi di ABPA[6]

ThermoFisher SCIENTIFIC

Allergene estrattivo *Aspergillus fumigatus*	Sensibilizzanti primari Asp f 1 / Asp f 2 / Asp f 4	Allergeni cross-reattivi Asp f 3 / Asp f 6	Interpretazione dei risultati*	Considerazioni sulla gestione del paziente
+/−	+	+/−	• Allergia primaria ad *Aspergillus fumigatus*[6,9]	• Sensibilizzazione genuina ad *Aspergillus fumigatus*[6,9] • *Riduzione dell'esposizione ad Aspergillus fumigatus*
+/−	−	+	• È probabile una sensibilizzazione crociata, causata da altre specie di muffe[11,12]	• Prendere in considerazione ulteriori esami per l'identificazione del sensibilizzatore primario[11–13]
+	−	−	Se tutte le componenti dell'algoritmo sono negative e m3 è positiva, il paziente potrebbe essere sensibilizzato a un allergene non testato. Pertanto, nel contesto dell'anamnesi clinica, può ancora essere raccomandata la riduzione dell'esposizione.[15]	

** I risultati devono essere interpretati nel contesto dell'anamnesi clinica.*

Malattie allergiche e infettive causate da *Aspergillus fumigatus*

- **Allergia correlata ad *Aspergillus*** (ipersensibilità di tipo I, IgE): La malattia colpisce principalmente i pazienti asmatici e cistici, sebbene le forme rinosinusali possano svilupparsi in soggetti altrimenti non colpiti
- **Polmonite da ipersensibilità** (ipersensibilità di tipo III, IgG): Malattia che può svilupparsi nel contesto dell' esposizione professionale, ad esempio negli agricoltori e nei lavoratori rurali, o che utilizzano malta o stucco
- **Aspergillosi broncopolmonare allergica** (ABPA): È la malattia allergica più grave correlata ad *Aspergillus* e colpisce l'1-2,5% dei pazienti asmatici e fino al 10% dei pazienti con fibrosi cistica nel corso della loro vita[4]
- **Rinosinusite fungina allergica** (AFRS) e **asma grave con sensibilizzazione fungina** (SAFS): L'AFRS è una forma unica di rinosinusite fungina non invasiva immuno-mediata; il SAFS è un altro fenotipo di asma grave associato a sensibilizzazione fungina negli adulti con caratteristiche sovrapposte rispetto ad ABPA[5]

Bibliografia: 1. Dellière S, et al. Mycopathologia 2023;188, 603–621. **2.** Bongomin F, et al. Journal of fungi 2017;3(4):57. **3.** Rhodes JC. 2006;44(Suppl 1):S77-81. **4.** Patel G, et al. Allergy and Asthma Proceedings 2019;40(6):421-424. **5.** Wiesmuller GA, et al. Allergo J Int 2017;26(5):168-193. **6.** Carsin A, et al. Allergy 2017;72(11):1632-1642. **7.** De Linares C, et al. J. Fungi 2023. **8.** Muthu V, et al. Clin Exp Allergy 2018. **9.** Fukutomi Y, et al. Official journal of the Japanese Society of Allergology 2016. **10.** Luo W, et al. J Clin Lab Anal 2020. **11.** Hillmann F, et al. Sci Rep 2016. **12.** Crameri, R. Clin Exp Allergy 2012. **13.** Bowyer P, et al. Medical Mycology 2006. **14.** Patterson TF, et al. Clinical Infectious Diseases 2016. **15.** Dramburg S, et al. Pediatr Allergy Immunol 2023;34(Suppl 28):e13854.

Nomi ufficiali dei prodotti ImmunoCAP Allergen m3, Aspergillus fumigatus; ImmunoCAP Allergen m218, Allergen component rAsp f 1 Aspergillus fumigatus; ImmunoCAP Allergen m219, Allergen component rAsp f 2 Aspergillus fumigatus; ImmunoCAP Allergen m220, Allergen component rAsp f 3 Aspergillus fumigatus; ImmunoCAP Allergen m221, Allergen component rAsp f 4 Aspergillus fumigatus; ImmunoCAP Allergen m222, Allergen component rAsp f 6 Aspergillus fumigatus

Maggiori informazioni su **thermofisher.com/allergencomponents**

© 2025 Thermo Fisher Scientific Inc. Tutti i diritti riservati. Tutti i marchi sono di proprietà di Thermo Fisher Scientific e delle sue affiliate, a meno che non sia altrimenti specificato. Produttore legale: Phadia AB (parte di Thermo Fisher Scientific). 453351.AL.EU5.IT.V1.25

thermo scientific