

# Test della triptasi nei casi di sospetta reazione allergica sistemica

Informazioni approfondite sul legame tra l'aumento transitorio dei livelli di triptasi e l'attivazione dei mastociti come indicatore di una possibile reazione anafilattica

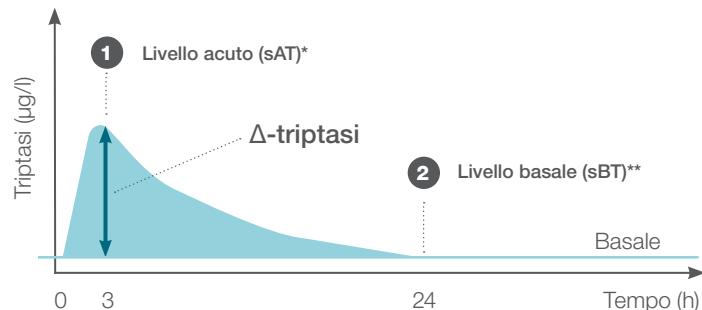
**L'anafilassi è una reazione di ipersensibilità sistemica** che generalmente coinvolge due o più organi, tra cui le membrane cutanee/mucose, le vie aeree e il sistema cardiovascolare e/o gastrointestinale. L'Organizzazione Mondiale di Allergologia (WAO, World Allergy Organization) ha definito dei criteri diagnostici basati su parametri clinici.<sup>1,2</sup> Poiché l'anafilassi è potenzialmente fatale, il test della triptasi acuta e basale favorisce la diagnosi differenziale (incluse la mastocitosi o altri disturbi dei mastociti), la gestione del paziente e il follow-up terapeutico. La triptasi è un biomarcatore utile nelle indagini sulle reazioni allergiche sistemiche<sup>3,4</sup> in quanto è stato dimostrato il suo rilascio nel sistema circolatorio durante gli episodi di anafilassi.<sup>4,5</sup>

## È importante misurare i livelli di triptasi al momento giusto.

Le principali autorità internazionali di allergologia, come WAO, AAAAI/ACAAI ed EAACI, consigliano di eseguire e confrontare due misurazioni della triptasi sierica:<sup>3-8</sup>

- **Livello acuto (sAT)\*:** al più presto dopo l'insorgenza della reazione clinica (da +15 minuti fino a 3 ore).<sup>3,4,8,9</sup>
- **Livello basale (sBT)\*\*:** 24-48 ore dopo la completa scomparsa di tutti i segni e sintomi clinici.<sup>3,4,8,9</sup>

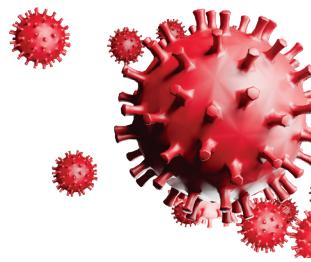
Una variazione ( $\Delta$ ) nei livelli di triptasi ( $sAT - sBT \geq 20\%$  della  $sBT + 2 \mu\text{g/l}$ ) del soggetto indica l'attivazione dei mastociti.<sup>2,3,7,8,10</sup> Ricordare che livelli apparentemente normali di triptasi sierica non escludono la possibilità che si sia verificata una reazione anafilattica,<sup>2-5,7,9,11</sup> pertanto il calcolo può aiutare a identificare una possibile attivazione dei mastociti che altrimenti passerebbe inosservata.<sup>8,11</sup>



In caso di attivazione dei mastociti, WAO ed EAACI consigliano ai pazienti di consultare uno specialista (ad esempio, un allergologo o un immunologo) per il follow-up, oltre all'adozione di altre misure, come la consulenza prima della dimissione dal reparto di assistenza acuta.<sup>2,5,6,8,9,12</sup>

# Misurare i livelli di triptasi due volte

quando si sospetta una reazione allergica sistematica



## Reazione allergica sistemica e vaccini contro il COVID-19

A causa della pandemia globale di COVID-19 e delle campagne vaccinali in corso, è importante essere consapevoli del fatto che, a oggi, il tasso di incidenza di anafilassi associata alle prime dosi dei tre principali vaccini contro il COVID-19 supera il tasso di incidenza stimato di anafilassi associata ad altri tipi di vaccini (da 2 a 11,1 per milione<sup>13-16</sup> rispetto a circa 1 per milione<sup>12,16-18</sup>).

## Linee guida per l'esame della triptasi in sospetta anafilassi associata alla vaccinazione contro il COVID-19

Le organizzazioni internazionali di allergologia, come WAO ed EAACI-ARIA, hanno pubblicato dichiarazioni e/o linee guida<sup>12,16-19</sup> sulla diagnosi, la gestione e la prevenzione di reazioni allergiche gravi ai vaccini contro il COVID-19. Poiché l'anamnesi e la sintomatologia dei pazienti sono spesso ambigue, l'analisi della triptasi è di fondamentale importanza per una diagnosi accurata e per ridurre al minimo il rischio futuro di reazioni allergiche gravi nei soggetti vaccinati.<sup>17</sup> Così come accade nel caso di altri eventi anafilattici, le stesse organizzazioni raccomandano che i soggetti interessati consultino uno specialista (ad esempio, un allergologo o un immunologo) per valutare la possibilità di ricevere la seconda dose di vaccino contro il COVID-19.<sup>12,16,19</sup>

## References

- Beck SC *et al.* Biomarkers in Human Anaphylaxis: A Critical Appraisal of Current Evidence and Perspectives. *Frontiers in Immunology* 2019; 10:494
- Simons FE *et al.* International consensus on (ICON) anaphylaxis. *World Allergy Organ J.* 2014 May;30(7):1
- Valent *et al.* Definitions, criteria, and global classification of mast cell disorders with special reference to mast cell activation syndromes: a consensus proposal. *Int Arch Allergy Immunol.* 2012;157(3):215–25.
- Schwartz LB. Diagnostic value of tryptase in anaphylaxis and mastocytosis. *Immunol Allergy Clin North Am.* 2006 Aug;26(3):451–63.
- Lieberman *et al.* The diagnosis and management of anaphylaxis practice parameter: 2010 update. *J Allergy Clin Immunol.* 2010 Sep;126(3):477–80.
- Muraro *et al.* Anaphylaxis: guidelines from the European Academy of Allergy and Clinical Immunology. *Allergy.* 2014 Aug;69(8):1026–45.
- Cardona *et al.* World allergy organization anaphylaxis guidance 2020. *World Allergy Organ J.* 2020 Oct 30;13.
- Vitte *et al.* Use and Interpretation of Acute and Baseline Tryptase in Perioperative Hypersensitivity and Anaphylaxis. *J Allergy Clin Immunol.* 2021 Mar 18;S2213-2198(21)00315-9. DOI: 10.1016/j.jaci.2021.03.011.
- Schwartz LB, Yunginger JW, Miller JS *et al.* The time course of appearance and disappearance of human mast cell tryptase in the circulation after anaphylaxis. *J Clin Invest.* 1989 May;83(5):1551–5.
- Simons FE *et al.* World Allergy Organization anaphylaxis guidelines: Summary. *J Allergy Clin Immunol.* 2011 Mar;127(3):587–93.
- Simons FE *et al.* 2015 update of the evidence base: World Allergy Organization anaphylaxis guidelines. *World Allergy Organ J.* 2015 Oct 28;8(1):32.
- Sokolowska *et al.* EAACI statement on the diagnosis, management, and prevention of severe allergic reactions to COVID-19 vaccines. *Allergy.* 2021 Jan 16.
- Allergic Reactions Including Anaphylaxis After Receipt of the First Dose of Pfizer-BioNTech COVID-19 Vaccine — United States, December 14–23, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2021; 70:46–51. DOI: http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm7002e1
- Allergic Reactions Including Anaphylaxis After Receipt of the First Dose of Moderna COVID-19 Vaccine - United States, December 21, 2020–January 10, 2021. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2021; 70:125–129. DOI: http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm7004e1
- COVID-19 vaccine safety update for Vaxzevria, AstraZeneca AB. :(2021, March 29). European Medicines Agency. https://www.ema.europa.eu/documents/covid-19-vaccine-safety-update/covid-19-vaccine-safety-update-vaxzevria-previously-covid-19-vaccine-astrazeneca-29-march-2021\_en.pdf
- American College of Allergy, Asthma, and Immunology (ACAAI). (2021, March 11). ACAAI Updates to Guidance on Risk of Allergic Reactions to COVID-19 Vaccines. [Press Release]. https://acai.org/news/acai-updates-guidance-risk-allergic-reactions-covid-19-vaccines
- Turner *et al.* COVID-19 vaccine-associated anaphylaxis: A statement of the World Allergy Organization Anaphylaxis Committee. *World Allergy Organ J.* 2021 Feb;14(2):100517.
- Klimek *et al.* ARIA-EAACI statement on severe allergic reactions to COVID-19 vaccines – an EAACI-ARIA Position Paper. *Allergy.* 2020 Dec 30.
- US Centers for Disease Control and Prevention (CDC), referred to by AAAAI. (2021, April 8). Lab Tests to Collect Shortly After Severe Allergic Reaction/Anaphylaxis Following COVID-19 Vaccination https://www.cdc.gov/vaccines/covid-19/clinical-considerations/testing-after-allergic-reaction.html?CDC\_AA\_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fvaccines%2Fcovid-19%2Fclinical-considerations%2Fanaphylaxis-management.html

Ulteriori risorse sono disponibili all'indirizzo

**thermofisher.com/measuretryptasetwice**

Negli Stati Uniti, ImmunoCAP Tryptase è autorizzato per un'altra destinazione d'uso.

© 2021 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved. All trademarks are the property of Thermo Fisher Scientific and its subsidiaries unless otherwise specified. **152870.AL.EU, INT1.IT.v1.21**