



Tolerase G® accelera la degradazione del glutine presente in un pasto completo

Febbraio 2024.2

Le proteine del glutine, ricche in prolina, risultano resistenti alla digestione enzimatica nel tratto gastrointestinale: un loro introito involontario nei pazienti celiaci o con sensibilità al glutine contribuisce a scatenare una risposta immunogenica a seguito dell'ingestione, causando nei soggetti gonfiore, dolore addominale, meteorismo, flatulenza.

Lo studio [Efficient degradation of gluten by a prolyl endoprotease in a gastrointestinal model: implications for coeliac disease](#) valuta l'efficacia dell'enzima protilendoproteasi AN-PEP da *Aspergillus niger*, dimostrando la sua efficienza nell'accelerare la degradazione del glutine presente in un pasto completo a tal punto che difficilmente un eventuale residuo di glutine possa essere ritrovato nel duodeno.

Caratteristiche chiave di AN-PEP presente in Tolerase G®

Testato in un sistema gastrointestinale che imita fedelmente la digestione *in vivo*, AN-PEP dimostra di essere:

- attivo a basso pH e resistente alla degradazione da parte della pepsina gastrica
- in grado di degradare sia i peptidi immunogenici, sia le proteine del glutine (gliadina e glutenina *in primis*)
- estremamente efficiente nella degradazione dei peptidi immunogenici del glutine.

Infatti, se AN-PEP, presente in Tolerase G®, viene assunto in concomitanza di un pasto completo dopo 60 minuti dall'ingestione, il cibo presente nello stomaco non è più in grado di indurre la proliferazione delle cellule T intestinali (che modulano la risposta immunitaria) ed in 120 minuti l'enzima degrada interamente le proteine e i frammenti peptidici del glutine, generando frammenti non tossici.

I risultati di questo studio dimostrano quindi che la co-somministrazione di Tolerase G® con un pasto contenente glutine, entro l'intervallo di tempo in cui il cibo è normalmente presente nello stomaco, potrebbe ridurre in modo effettivo la tossicità.

Ciò offrirebbe dunque ai pazienti un aiuto efficace nel controllo del discomfort intestinale legato ad una ingestione accidentale di glutine.

Un aiuto dalla biofarmaceutica

L'assunzione concomitante di Tolerase G® e degli enzimi α e β galattosidasi, presenti in **Galactol**®, risulta particolarmente utile nella gestione e riduzione dei sintomi di tutti quei pazienti che presentano discomfort intestinale causato dalla contemporanea ingestione di glutine e FODMAPs (che possono concorrere all'insorgenza ed al peggioramento della sintomatologia). Il dosaggio e l'attività di questi tre enzimi, contenuti in GALACTOL, sono stati ottimizzati in modo da costituire una combinazione enzimatica ad alta concentrazione e funzionalità.

La gastroprotezione di **Galactol**® assicura l'attività dell'intera quota enzimatica, permettendo alla compressa di disaggregarsi all'uscita dell'antro pilorico.

Tolerase® G

da *Aspergillus niger* 100 mg
600 Gal/U α -Galattosidasi
4.500 ALU β -Galattosidasi

1-2 cpr all'inizio dei pasti principali



*Tolerase® G is a trademark of DSM.