



Disbiosi intestinale e celiachia: causa o effetto?

D.ssa M.T. Illiceto

Lo studio dei triggers per la comparsa precoce di celiachia ha dimostrato i seguenti driver:

- tipo di allattamento - quello materno favorisce la crescita di bifidi (soprattutto *B.longum*) che riducono il rischio di celiachia;
- infezioni intestinali - *Rotavirus* nel bambino e *Campylobacter* nell'adulto alterano la permeabilità intestinale e favoriscono il passaggio di peptidi immunogenici del glutine a livello sistemico. La maggior presenza di *E.coli* enteropatogeni, *Proteobacteriaceae*, *Clostridium difficile*, nonché virus enteropatogeni in soggetti a rischio, insieme ad una elevata introduzione di glutine, favorisce la comparsa di celiachia;
- uso di antibiotici - nella prima infanzia, anche in base alla dose, favorisce la comparsa di celiachia, per alterazione del microbiota residente;
- epoca di introduzione del glutine/quantità e qualità del glutine - l'ESPGHAN consiglia di ritardare l'introduzione di glutine nei bambini a rischio e di farlo con piccole quantità perché prima si introduce il glutine più rapidamente si stabilirà e sarà severa la celiachia.

La disbiosi intestinale porta ad un incremento dei Gram negativi con aumento di LPS instaurando così uno stato infiammatorio subclinico e clinico della mucosa con conseguente indebolimento delle giunzioni serrate tra le cellule epiteliali intestinali.

Il LPS infatti stimola la produzione di citochine pro-infiammatorie (TRL4-mediate) e di zonulina (TRL2-mediate), che allenta le giunzioni serrate, aumentando la permeabilità intestinale.

Se la disbiosi intestinale presente nel celiaco, a dieta GFD o meno, sia la causa o l'effetto della celiachia non è ancora chiarito, ma sicuramente una alterazione precoce del microbiota nei bambini a rischio di celiachia influenza il processo di maturazione immunologica e favorire la comparsa della celiachia.

Analizzando i drivers ed osservando la carenza di bifidi e lattici ed una ridotta bio-diversità è possibile predire la celiachia nel soggetto a rischio prima che si sviluppi. In questo modo si configura la possibilità di una "finestra di opportunità" temporale entro la quale si potrebbe lavorare con l'opportuna integrazione probiotica allo scopo di ritardare o addirittura scongiurare la comparsa della celiachia.

Ottimi risultati si possono avere con gli opportuni e specifici probiotici per implementare l'attività proteolitica, mantenere la corretta permeabilità intestinale, favorire la produzione di muco, rafforzare i complessi giunzionali e modulare l'immunità innata ed adattativa. *Bifidobacterium longum* ES1, ceppo specifico presente in **GLIADINES**, diminuisce il TNF-alfa e l'INF-gamma ed aumenta la IL-10 e l'NFkB, ha la capacità di catabolizzare la gliadina senza generare peptidi enterotossici, favorisce la rigenerazione dei villi in altezza e larghezza, in bambini celiaci neo-diagnosticati, induce riduzione delle IgA fecali, normalizza l'espressione linfocitaria (meno CD4⁺, CD3⁺ e CD8⁺, più linfociti Treg-CD4⁺foxP3⁺) e diminuisce la presenza di patogeni opportunisti (meno Enterobatteri e *Bacteroides fragilis* e più Lattobacilli, bifidobatteri e clostridi eubiotici).