

Diabete e Intestino

Glutine, Latte Vaccino ed Infezioni da Enterovirus rappresentano tre fattori ambientali ritenuti responsabili nell'etiopatogenesi dell'IDDM.

Nei soggetti geneticamente predisposti, alcuni alimenti ed infezioni intestinali giocano un ruolo importante nell'etiopatogenesi del diabete in quanto causano perturbazione dell'immunità mucosale, alterazione metabolica della flora, aumentata permeabilità intestinale e riduzione dei batteri residenti.

I celiaci non diagnosticati, esposti a lungo a dieta contenente glutine, hanno un rischio dopo i 30 aa fino al 25% di sviluppare il Diabete.

Questo rischio si azzerava quasi completamente nei celiaci a dieta gluten-free.

La dieta gluten-free determina la scomparsa di Ab Anti-Pancreas.

E' stata ampiamente dimostrata una stretta correlazione tra il consumo pro-capite di latte vaccino e l'incidenza di diabete.

Il prolungato allattamento materno riduce sensibilmente il rischio di sviluppare la malattia e tanto più precoce è il svezzamento con latte vaccino tanto più aumenta il rischio.

E' stato dimostrato che l'introduzione di latte vaccino prima dei 2-3 mesi aumenta il rischio di diabete di 1.5-2 volte rispetto a quello della popolazione generale.

E' stato, altresì, dimostrata la presenza di un elevato titolo anticorpi anti-proteine del latte vaccino in soggetti diabetici oltre alla evidente omologia nella sequenza aa dell'albumina sierica bovina e l'antigene pancreatico p69.

Le infezioni da enterovirus sembrano giocare un ruolo importante nella patogenesi del diabete.

Un recente studio prospettico ha, infatti, dimostrato la positizzazione degli Ab Anti-Insulina in 756 soggetti con familiarità positiva per diabete e pregressa infezione da enterovirus.

L'infezione da Rotavirus determina la produzione di linfociti diretti contro di esso con fenotipo di origine intestinale che si ritrovano anche nelle isole pancreatiche infiammate del soggetto diabetico (Molecola di Adesione a4b7 Integrina e Addressina MadCAM-1).

La Resistin Like Molecule Beta (RELM β) è una proteina appartenente alla famiglia delle Resistine prodotta nelle globule cells intestinali.

Studi recenti hanno dimostrato che essa agisce a livello intestinale sull'assorbimento del glucosio regolando direttamente il suo trasporto intracellulare aumentando l'espressione del trasportatore per il glucosio GLUT2.

Gli studi dimostrano che la composizione della dieta risulta determinante per un'elevata espressione di questa proteina. Gli acidi grassi saturi, infatti, aumentano la sua espressione.

A livello epatico, alti livelli di RELM β inducono insulino-resistenza in quanto sopprime i segnali indotti dalla stimolazione dell'insulina negli epatociti.

Studi in vitro condotti su epatociti stimolati da questa proteina mostrano una down-regulation nell'espressione di IRS1 e IRS2 (Insulin Receptor Substrate).

Si tratta di substrati proteici del recettore dell'insulina attivati in seguito alla fosforilazione del recettore stesso.

In topi germ-free l'espressione dei livelli di IRS1 e IRS2 risulta estremamente attenuata.

Uno studio che ha interessato 200 donne gravide sottoposte a supplementazione probiotica durante i primi 3 mesi di gravidanza ha dimostrato una riduzione del 36% di incidenza di diabete gestazionale rispetto al 13% del gruppo di controllo.

