



# NUTRIGENETICA ODONTOIATRICO

L'utilizzo della genetica di nutrizione è oggi applicabile anche in ambito odontoiatrico.

## LO SCREENING

I test proposti in questo pannello possono essere utilizzati sia come screening di base su tutti i pazienti in modo da pianificare eventuali percorsi preventivi sia impiegati in supporto ad eventuali percorsi terapeutici odontoiatrici per patologie del cavo orale.

## GENETICA E PREVENZIONE ORALE

La conoscenza del profilo genetico in ambito nutrizionale permetterà di individuare gli alimenti e/o le integrazioni da aumentare nel percorso nutrizionale perché più idonei al proprio DNA e quelli il cui introito dovrà essere diminuito perché meno adatti, per prevenire determinate condizioni verso cui si è "geneticamente predisposti".

## IL PANNELLO ODONTOIATRICO

Il pannello prevede lo screening della predisposizione genetica alla celiachia, una patologia multifattoriale che può insorgere in soggetti geneticamente predisposti. La sintomatologia è molto ampia e varia, con diverse manifestazioni extra-intestinali, tra cui problematiche dentali che coinvolgono sia la qualità dello smalto dei denti sia la salute dei tessuti molli della cavità buccale. Viene analizzato il metabolismo della vitamina D, coinvolta in numerosi processi dell'organismo, tra cui sviluppo e mantenimento del tessuto osseo, oltreché geni coinvolti nella buona salute del cavo orale e delle gengive. Vengono altresì indagati polimorfismi predisponenti allo stato infiammatorio e allo stress ossidativo. Una eccessiva produzione di radicali liberi ed un'infiammazione generalizzata si riflettono infatti anche a livello della salute della bocca, predisponendo il soggetto a patologie infiammatorie orali quali parodontite e gengivite. Si indaga inoltre il metabolismo del diabete di tipo 2, correlato ad aumento del rischio di parodontite.

# POLIMORFISMI ANALIZZATI

Un pannello di screening genetici predisponenti a patologie del cavo orale, pertanto molto utili in ambito odontoiatrico per la prevenzione di tali condizioni.

## DEFICIT VITAMINICI E MINERALI DA INTOLLERANZA AL GLUTINE

Predisposizione genetica alla celiachia	APLOTIPO DQ2 APLOTIPO DQ8
---	------------------------------

## FRAGILITÀ DENTALE

Collagene Tipo1 $\alpha$ 1	COL1A1
----------------------------	--------

## SALUTE OSSEA

Metabolismo della vitamina D	VDR - FokI VDR - TaqI
------------------------------	--------------------------

## RISCHIO PATOLOGIE INFIAMMATORIE DELLA BOCCA

Stato infiammatorio generalizzato	TNF $\alpha$ IL6
-----------------------------------	---------------------

## SALUTE DI BOCCA E DENTI

Stress ossidativo	SOD1
-------------------	------

## PREVENZIONE PROBLEMI METABOLICI

Rischio gengiviti e parodontiti	PPARG IRS1 TCF7L2
---------------------------------	-------------------------

## BIBLIOGRAFIA SCIENTIFICA

JPGN 2012. European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition Guidelines for the Diagnosis of Coeliac Disease. S. Husby et al.

Kvicksilver i amalgamfyllningar – en oacceptabel halsorisk. Magnus N. Medikament 5-04, Sweden, 2004.

Schroth RJ, Rabbani R, Loewen G, Moffatt ME. Vitamin D and Dental Caries in Children. J Dent Res. 2016.

Rapamycin promotes osteogenesis under inflammatory conditions. X Li et al. Molecular Medicine Report, 2017.

Association between periodontal disease and Interleukin-1 $\beta$  +3953 and vitamin D receptor Taq1 genetic polymorphisms in an Italian Caucasian population. A. Baldini et al. Annali di Stomatologia, 2013.

Dental and oral manifestations of celiac disease. L. Cruz et al. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2018.

Association Between Apical Periodontitis and TNF- $\alpha$  -308 G>A Gene Polymorphism: A Systematic Review and Meta-Analysis. A. G. Salles et al. Brazilian Dental Journal, 2017.

IL6 and IL10 are genetic susceptibility factors of periodontal disease. L. Scapoli et al. Dental research Journal, 2012.

Tooth Wear Is Frequent in Adult Patients with Celiac Disease. M. Amato et al. Nutrients, 2017.

Antioxidant enzymes in periodontitis. S. Trivedi et al. Journal of Oral Biology and Craniofacial Research, 2017.