



Tumore all'ovaio: le nuove speranze nei farmaci Parp-inibitori

Vacanze in montagna? Se soffri l'altitudine, ecco le precauzioni

Aumentare di peso in menopausa? Inevitabile, ma aiutatevi...

I vaccini servono, ma bisogna "comunicarlo" meglio

Se dormite poco e male siete più esposti al rischio di Alzheimer

# Un chewing gum scoperà l'infiammazione in bocca

La diagnosi si fa masticando. Una nuova generazione di gomme per individuare batteri indice di mucositi e malattie perimplantari



NICLA PANCIERA

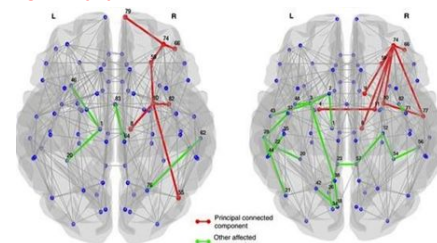
Publicato il 17/08/2017  
Ultima modifica il 17/08/2017 alle ore 10:12

Una gomma da masticare capace di individuare in pochi istanti la presenza di eventuali infiammazioni dei tessuti del cavo orale associate alla presenza di un impianto dentale. È questa la promettente soluzione, apparsa sulle pagine della rivista Nature Communications e non ancora testata sui pazienti, che potrebbe consentire una maggior facilità di diagnosi di questi disturbi molto diffusi, eseguibile ovunque e anche in assenza dello specialista.

Gli autori, guidati da Lorenz Meinel del dipartimento di tecnologie farmaceutiche dell'Università di Wurzburg, hanno sviluppato un biosensore che viene inserito in un composto amaro incorporato nella gomma da masticare. Non appena esso entra in contatto con alcuni enzimi prodotti specificatamente dall'infiammazione, diventa amaro; altrimenti il chewing gum resta insapore. La metodica è stata testata su campioni di saliva prelevati da diversi soggetti e posti su una "lingua artificiale": la gomma ha individuato con successo i campioni di saliva dei pazienti con malattia peri-implantare da quelli di volontari asintomatici.

## LEGGI ANCHE

13/12/2016



Parkinson: connettività alterata alla base dei disturbi cognitivi

## MUCOSITE E PERI-IMPLANTITE

Sono infiammazioni che colpiscono i tessuti molli attorno all'impianto e possono arrivare a interessare l'osso. «In generale, queste condizioni sono determinate dalla presenza sulla superficie implantare di un biofilm batterico che, se non rimosso, può causare l'infiammazione dei tessuti peri-implantari» ci spiega il professor Enrico Gherlone, direttore del dipartimento di Odontoiatria IRCCS Ospedale San Raffaele e Presidente nazionale del Collegio dei Docenti Universitari di discipline odontostomatologiche. Le malattie perimplantari, cioè la mucosite e la peri-implantite, sono piuttosto diffuse a livello mondiale: secondo diversi dati epidemiologici, la prevalenza della perimplantite va dall'8,9% al 28%, e alcuni studi addirittura hanno riportato il 56%. La mucosite invece è molto più diffusa e si rileva nel 48% - 64% dei pazienti portatori di impianti dentali.

## COME FUNZIONA LA GOMMA DA MASTICARE?

«Il nostro sistema immunitario si attiva per attaccare i batteri che crescono sugli impianti dentali e che sono difficilmente accessibili. Le cellule specializzate - soprattutto i macrofagi - cercano di accedere ai batteri e di invadere i tessuti danneggiati dall'infiammazione mediante la secrezione di enzimi specifici, chiamati MMP o metalloproteinasi della matrice, che degradano il tessuto connettivo» ci ha spiegato il primo autore dello studio, Lorenz Meinel. «La gomma da masticare si basa su questo meccanismo: gli stessi MMP degradano anche i sensori nella gomma da masticare provocando il rilascio di una sostanza amara. Pertanto, i pazienti possono "gustare" il rilascio degli enzimi». Che indica infiammazione in corso.

Lo studio, ha commentato il professor Gherlone, «propone sicuramente una metodica molto interessante per permettere di diagnosticare precocemente le malattie perimplantari basandosi su analisi di tipo biomolecolare. Certamente saranno necessari ulteriori studi clinici estesi alla popolazione generale portatrice di impianti dentali, per valutare la reale efficacia di questo chewing gum che permette un'analisi precoce di alcune proteine markers, le metalloproteinasi, che sono prodotte in eccesso nei pazienti affetti da malattie parodontali, gengivite e malattie perimplantari».

## I FATTORI DI RISCHIO. PREVENIRE È MEGLIO

Per ridurre al minimo i rischi di sviluppare questi disturbi, bisogna prestare attenzione ai numerosi fattori di rischio: «parodontite non trattata, fumo di sigaretta, malattie sistemiche non controllate come il diabete, protesi incongrue o che non consentono un adeguato controllo di placca e la mancata adesione alle prescrizioni di igiene orale domiciliare e ad un programma di richiamo periodico di igiene» spiega Gherlone, componente Gruppo tecnico odontoiatria Ministero della Salute, che sottolinea l'importanza della prevenzione: «Come indicato nelle raccomandazioni cliniche in Odontostomatologia del Ministero della Salute, la diagnosi precoce delle mucositi è essenziale perché, in questa fase, una adeguata terapia può prevenire l'evoluzione dell'infezione in perimplantite, la cui diagnosi si basa prevalentemente su valutazioni cliniche e radiografiche».

29/06/2017



Allo studio un vaccino contro il colesterolo cattivo

13/03/2017



Epicondilitis, perché si scatena e come curarla

### LA STAMPA CON TE DOVE E QUANDO VUOI



E-mail

Password

ABBONATI



ACCEDI



+ Recupera password

## UNA NUOVA GENERAZIONE DI GOMME DA MASTICARE

I ricercatori tedeschi sono al lavoro ad una nuova generazione di gomme da masticare, con nuovi sensori. «Attualmente stiamo sviluppando anche altri sensori che rispondono ad enzimi prodotti dai batteri, come lo Staphylococcus aureus e lo Streptococcus pyogenes (Streptococco  $\beta$ -emolitico di gruppo A)» ci spiega l'autore dello studio, e fa un esempio: «Se un giorno vi svegliate con il mal di gola e volete sapere se è causato da uno streptococco (da trattare rapidamente con antibiotico ndr), masticate la gomma e nel caso di variazione nel gusto, andate dal medico». Gli antibiotici finirebbero così solo a chi ne ha veramente bisogno.

@nicla\_pancierera

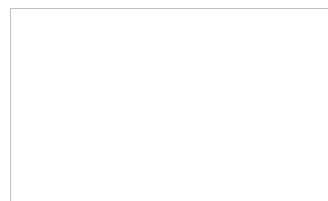


Alcuni diritti riservati.

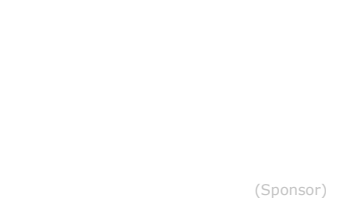


SCOPRI LA STAMPA TUTTODIGITALE E ABBONATI

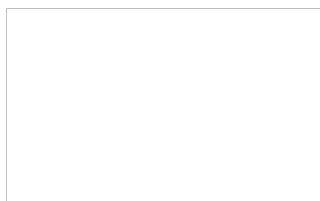
### TI POTREBBERO INTERESSARE ANCHE



24/01/2016  
Previsioni per la prossima settimana

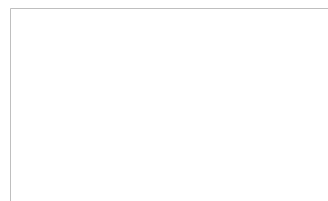


17/08/2017  
5.753 capelli/2 settimane. un padre ha scoperto un metodo per far crescere i cap...

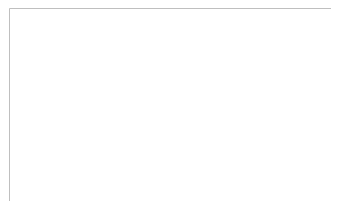


21/04/2016  
La rabbia della madre alla condanna del carabiniere

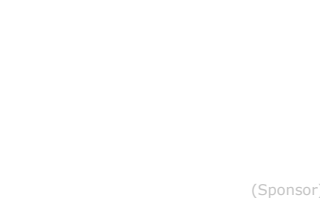
(Sponsor)



08/01/2016  
Cosa si cela nelle acque parigine? Ecco i segreti del Canal Saint-Martin

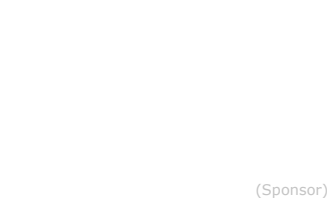


19/09/2016  
Pathanamthitta, il Kerala che non ti aspetti

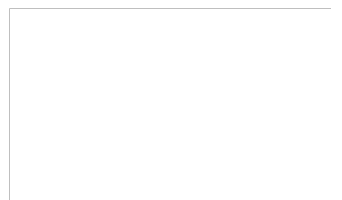


17/08/2017  
Snella in 3 settimane. Ha scoperto come smaltire il grasso senza diete.

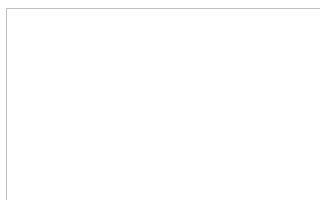
(Sponsor)



17/08/2017  
Pelle liscia senza rughe. Elimina gli effetti dell'invecchiamento e riempie le r...



25/01/2016  
Punto e vittoria per Roger Federer, pallonetto contro Goffin da manuale



05/01/2016  
L'insegnante grillina sfida il Governo con i suoi auguri di Natale sui social

Raccomandati da

HOME



[Video](#) - Testimone: "Mi sono affacciato e ho visto l'orrore"



Attentato a Barcellona: [ecco cosa sappiamo fino ad ora](#)

I PIÙ LETTI DEL GIORNO



1

DIRETTA // Furgone sulla folla nel centro di Barcellona, caccia agli attentatori

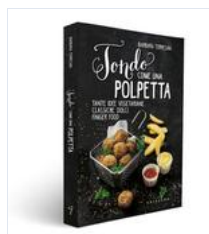
LA STAMPA SHOP



La Cucina Del Senza



Dolce Senza Zucchero



Tondo Come Una Polpetta



SHOP