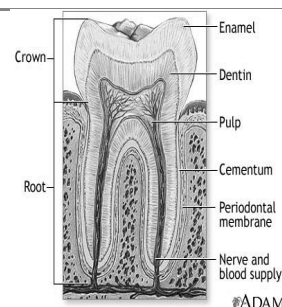


Le parodontopatie

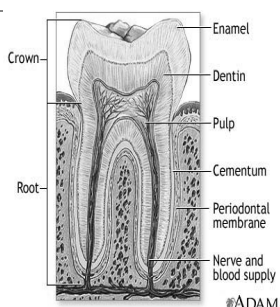
Quali sono le più frequenti patologie del cavo orale?

- Le principali malattie dei denti e dei loro tessuti di sostegno (parodonto) sono senza dubbio la carie e le **parodontopatie** (gingiviti e parodontiti), entrambe determinate da fattori ben precisi, in ogni caso controllabili tramite una corretta igiene orale.



Quali sono le più frequenti patologie del cavo orale?

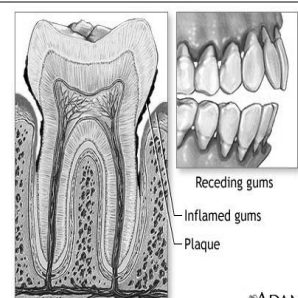
- La gengivite (infiammazione della gengiva) e le parodontiti (gengivite con perdita di attacco del dente) sono le più comuni patologie osservabili a carico dei tessuti orali.
- Mentre la gengivite è un fatto che riguarda praticamente tutta la specie umana, le parodontopatie sono alquanto più limitate e colpiscono in media il 10-15 % della popolazione (Winkelhoe, Rams e Slots, 1996).



Che cosa sono le parodontopatie?

- Le parodontopatie sono **infiammazioni del parodonto**, ovvero dei tessuti di sostegno del dente.

Esse possono interessare il **parodonto marginale** (gingiviti) e **profondo** (parodontiti).




	<h2>Le cause delle parodontopatie</h2>
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Solitamente le parodontopatie sono determinate da fattori locali (placca batterica) ma possono concorrervi anche fattori iatrogeni (otturazioni e protesi mal eseguite), e fattori generali. ■ I fattori generali predisponenti all'insorgenza delle gengiviti e parodontopatie sono: <ul style="list-style-type: none"> ■ <u>fattori endocrini</u> ■ <u>fattori ematologici</u> ■ <u>fattori nutrizionali</u> ■ <u>fattori farmacologici</u>


	<h2>Le cause delle parodontopatie</h2>
	<ul style="list-style-type: none"> ■ <u>fattori endocrini</u> → diabete, iperparatiroidismo, insufficienza adrenocorticale, sindrome di Cushing ■ <u>fattori ematologici</u> → linfomi, coagulopatie, macroglobulinemia, policitemia vera, gravi malattie epatiche con diminuzione dei fattori della coagulazione vitamina K-dipendenti ■ <u>fattori nutrizionali</u> → malassorbimento, denutrizione ■ <u>fattori farmacologici</u> → corticosteroidi, farmaci immunosoppressori e antineoplastici (doxorubicina, 5-fluorouracile, bleomicina, dactinomicina, citosina arabinoside, metotrexate), dicumarolo, eparina

	<h2>Le cause delle malattie parodontali sono principalmente:</h2>
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cause predisponenti: <ul style="list-style-type: none"> - ereditarietà - età: compare per lo più in età adulta, dopo i 40 anni - alterazioni circolatorie locali - malattie generali (artrismo, affezioni epatiche e intestinali, disturbi del ricambio, emopatie, disvitaminosi). - Abitudine al fumo di sigaretta

	<h2>Le cause delle malattie parodontali sono principalmente:</h2>
	<ul style="list-style-type: none"> ■ <u>Fattori infettivi:</u> <ul style="list-style-type: none"> - agenti microbici: i germi patogeni e non patogeni presenti nel cavo orale vivono in un equilibrio biologico ma quando le condizioni cambiano o diminuisce la resistenza dei tessuti, allora i germi patogeni prendono il sopravvento. ■ <u>Fattori irritativi meccanici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - tartaro - otturazioni non corrette, protesi non congrue, apparecchi ortodontici imperfetti. - malocclusioni.

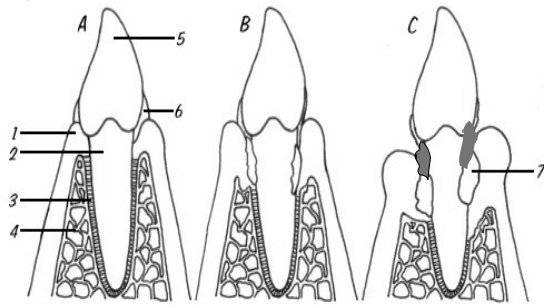
	Le cause delle malattie parodontali sono principalmente:
	<p><u>Fattori disfunzionali</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Occlusione traumatizzante: quando i denti presentano inclinazioni , vengono sottoposti durante la masticazione ad una pressione non più fisiologica con conseguente danno alle strutture parodontali. - Mancanza di elementi dentari, con migrazioni dei restanti o estrusione ("allungamento") degli antagonisti, che portano ad avere dei precontatti.

	Gengivite
<ul style="list-style-type: none"> ■ Gengivite è un termine usato per indicare l'infiammazione delle gengive che inizia intorno al colletto del dente e causa emorragie, un'affezione che se non curata può evolvere in parodontite. 	

	Gengivite
<ul style="list-style-type: none"> ■ I sintomi più frequenti della gengivite acuta sono sensibilità spiccata, sanguinamento delle gengive e dolore all'atto della masticazione, mentre il segno più diffuso sia delle forme acute che croniche di infiammazione delle gengive è un arrossamento del margine gengivale. 	

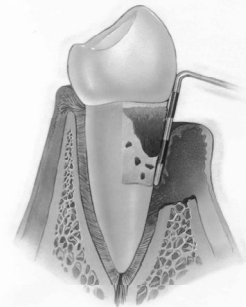
	Gengivite
<ul style="list-style-type: none"> ■ La presenza di questi segni e sintomi, evidenzia la formazione di tasche parodontali, che sono delle aree di raccolta dei batteri responsabili di questa malattia. ■ I batteri trovano un habitat ideale in quelle zone profonde della gengiva in cui l'abbondanza di residui di cibo e la scarsa presenza di ossigeno permettono loro di sopravvivere e di riprodursi in grande quantità. 	

Gengivite



Gengivite

- Se non si inizia tempestivamente una cura, nelle tasche gengivali si può formare del **pus**, che farà evolvere la gengivite in parodontopatia cronica, uno stadio della malattia parodontale in cui i denti, avendo perso definitivamente il loro sostegno, cominciano a muoversi spontaneamente.



Gengiviti: classificazione

- **Forme infiammatorie:**
sono le classiche **gengiviti** che si manifestano con arrossamento, gonfiore, dolore e alcune volte con fuoriuscita di pus (specie nei casi di penetrazione di un corpo estraneo); è quasi sempre presente il sanguinamento.
- **Forme non infiammatorie:**
vengono definite **gengivosi**. Le gengive si presentano iperplasiche (aumento di volume) con aspetto mammellonato, di colorito pallido e di consistenza duro fibrosa. Sono causate da disordini endocrini, avitaminosi, intossicazioni e da decubito nei portatori di protesi totali.

Gengiviti: eziologia

- La mancanza di igiene accurata dei denti : i residui di cibo si fermano fra i denti e le gengive, permettendo ai batteri presenti nella bocca di iniziare la loro azione infettiva sulle gengive stesse.
- Il tartaro che si deposita sui denti.
- La presenza di carie concomitanti.
- Le protesi che irritano le gengive.
- Lo stato di salute generale.

Gengiviti: prevenzione

- Educazione all'igiene orale.
- Eliminazione della placca batterica, decontaminando le gengive e decongestionandole.
- Igiene orale accurata, sia professionale che domiciliare.
- Una dieta ben equilibrata, scarsa di cibi zuccherini e ricca di vitamine.



La piorrea

- **Piorrea** è un termine che deriva dal greco e significa "scolo di pus".
- All'origine delle gravi forme di piorrea c'è quasi sempre una gengivite trascurata, causata dalla placca batterica mal rimossa.



Parodontite

- Con il termine di parodonto si intende l'insieme degli elementi di sostegno del dente: il cemento, il legamento parodontale, l'osso alveolare ed i tessuti gengivali.
- La parodontite, o "**piorrea**", che coinvolge tutti questi elementi, presenta grosso modo la seguente sintomatologia:
 - riduzione in altezza dell'osso alveolare (le cosiddette "tasche")
 - infiammazione cronica delle gengive
 - spostamento o migrazione degli elementi dentari
 - mobilità dei denti, in alcuni casi con la loro espulsione

Eziologia della parodontite

- La **predisposizione genetica**: oggi si sa che circa il 30% della popolazione possiede un genotipo che predispone alla piorrea.
- Essa, sicuramente gioca un ruolo importante, ma da sola non provoca la malattia senza il ruolo determinante della **placca batterica**.

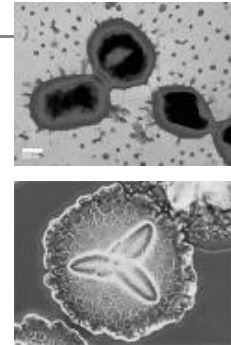


La placca batterica

- I denti sono gli unici tessuti mineralizzati parzialmente esposti all'ambiente esterno, e come tali offrono una superficie idonea per la formazione di una biopellicola: un sottile velo di batteri, proteine, glucidi e acqua che rappresenta un terreno di coltura ideale per numerose specie batteriche.
- Già dopo pochi minuti dallo spazzolamento, i denti si ricoprono di una pellicola acquisita, formata da uno strato di mucoproteine salivari, che viene rapidamente colonizzata dai microorganismi presenti nel cavo orale: streptococchi (mutans, sanguis, mitis), spirilli, lactobacilli, actinomiceti ecc.

La placca batterica

- Alcune specie batteriche (*Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia* e *Actinobacillus actinomycetemcomitans*) giocano un ruolo basilare nella progressione della parodontite: si tratta dei cosiddetti batteri parodontopatogeni, o indicatori di parodontopatia.



La placca batterica

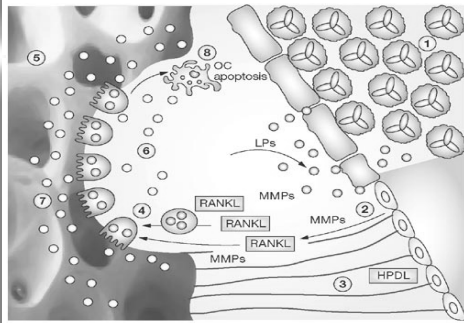
- Il metabolismo di questi batteri è dipendente dalla presenza degli zuccheri, che vengono utilizzati per ricavare energia e per produrre sostanze adesive che permettano di aderire più tenacemente alle superfici dentali.
- I batteri della placca si nutrono prevalentemente di:
- **monosaccaridi**: glucosio, galattosio, fruttosio
 - **disaccaridi**: lattosio, maltosio, saccarosio
 - **polisaccaridi**: amido (polimero di glucosio utilizzato dalle piante), glicogeno (polimero di glucosio utilizzato dagli animali).

La placca batterica

Dopo circa un quarto d'ora dall'ingestione di zuccheri, inizia la produzione di acido lattico, che favorisce lo scioglimento dei prismi dello smalto e rende più facile l'adesione batterica. Inoltre la placca produce enzimi di quattro gruppi:

- **aminopeptidasi**: scindono la componente organica dello smalto, presente sotto forma di proteine intercalate tra i vari fasci di prismi dello smalto.
- **pirofosfatasi**: solubilizzano i pirofosfati inorganici dei prismi, favorendo l'azione di scioglimento dell'idrossiapatite da parte dell'acido lattico.
- **glicosil transferasi**: enzima che catalizza la produzione di polisaccaridi idrofili, sostanze che hanno una elevata adesività.
- **glicosidasi**: permettono ai batteri di digerire gli zuccheri più complessi, compresi quelli contenuti nella saliva.

Schematic representation of the interaction between periodontitis, bisphosphonates and alveolar bone



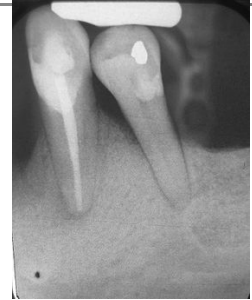
Beroldo F et al. (2007) Bisphosphonates and osteomyelitis of the jaw: a pathogenic puzzle. *Nat Clin Pract Oncol* 4: 711–721

nature CLINICAL PRACTICE
ONCOLOGY

Parodontite

Altri cofattori responsabili di sofferenza parodontale possono essere:

- **traumi ripetuti** a carico di uno o più elementi dentari per occlusione errata, presenza di restauri o corone protesiche usurati, fratturati o malposizionati;
- **manovre di igiene eccessivamente traumatiche** (lesioni da spazzolamento),
- **malattie sistemiche** come il diabete mellito ed infine abitudini nocive come il fumo.



Parodontite moderata

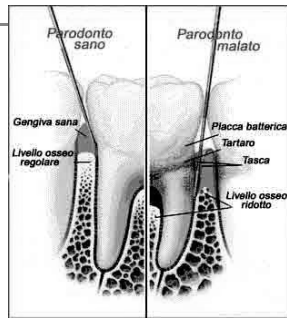
Parodontite avanzata



Parodontite diabetica

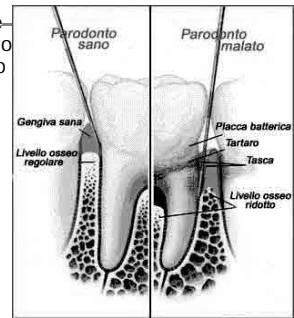
Eziopatogenesi

- I batteri della placca producono tossine che vengono ad intaccare l'epitelio giunzionale.
- Quando le gengive si distaccano dalla radice del dente, la placca batterica si annida in profondità.
- La placca si trasforma in tartaro, irruvidendo le superfici radicolari, e favorendo la riproduzione di germi anaerobi.



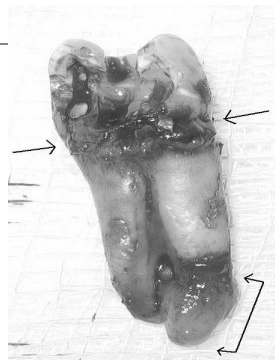
Eziopatogenesi

- Il solco gengivale normale è profondo al massimo 2/3mm e termina con un attacco formato da tessuto epiteliale cosiddetto giunzionale posto nel punto d'incontro tra corona e radice del dente.
- La placca batterica che si deposita nel solco provoca la distruzione di questo attacco che si assottiglia. Il solco gengivale si approfondisce realizzando una formazione patologica che prende il nome di **tasca parodontale**.



Eziopatogenesi

- Fenomeni colliquativi a carico dell'apparato di sospensione del dente e dell'alveolo osseo provocano l'abnorme mobilità del dente che si distacca e cade.



Quadro clinico

- L'**infiammazione** gengivale, riguarda circa il 50% degli adulti. Inizia molto spesso con il semplice **sanguinamento** delle gengive durante la pulizia quotidiana dei denti o durante la masticazione di cibi particolarmente duri;
- La **tumefazione** delle gengive, che diventano sempre più sensibili al contatto con lo spazzolino e con il cibo;
- l'**alitosi** e la distorsione della sensibilità gustativa;
- l'**apparente allungamento dei denti** (determinato dalla retrazione delle gengive e dal riassorbimento osseo).



Quadro clinico

Le principali complicanze della parodontite sono:

- un'eventuale peggioramento di un'osteoporosi;
- una maggiore predisposizione alle affezioni dell'apparato respiratorio;
- un aumento del rischio per lo shock apoplettico;
- un aumento del rischio per l'infarto cardiaco;
- un aumento del rischio di parto prematuro;
- il peggioramento del diabete mellito.

Correlazione tra malattia parodontale e condizioni sistemiche

- **CONDIZIONI CARDIOVASCOLARI.** I batteri parodontopatogeni possono entrare in circolo partendo dalle gengive infiammate e causare la formazione di piccoli coaguli o contribuire alla formazione di depositi lipidici a livello delle arterie del cuore.
- **DIABETE.** I pazienti affetti da diabete non controllato sono particolarmente a rischio. Studi recenti hanno dimostrato che la relazione tra parodontite e diabete è biunivoca, dal momento che la malattia parodontale può rendere più difficoltoso il controllo dei livelli di glicemia, aumentando il rischio di complicanze diabetiche. Per questa ragione, i pazienti diabetici affetti da parodontite devono essere trattati per eliminare l'infezione parodontale.
- **GRAVIDANZA.** Le pazienti in gravidanza affette da parodontite cronica dell'adulto hanno una maggiore probabilità di avere un parto pre-terminale.
- **CONDIZIONI RESPIRATORIE.** Studi recenti suggeriscono che la malattia parodontale rappresenti un fattore di rischio per le malattie respiratorie.

La Prevenzione della parodontite

- **diagnosi:** attraverso il **sondaggio parodontale** si valuta l'entità delle tasche parodontali e di conseguenza la perdita di supporto dei denti, il grado di sanguinamento e di retrazione delle gengive, la situazione delle biforcazioni. Attraverso una serie di **radiografie indorali** (da diverse proiezioni) si valuta l'architettura dell'osso residuo;
- **etiologia:** cioè la rimozione di tutti gli agenti che causano la malattia. Si pratica la **levigatura delle radici** dei denti (al fine di rimuovere i tessuti necrotizzati e il tessuto di granulazione) e consentire un nuovo attacco epiteliale alla radice. Contemporaneamente si spiegano al paziente tutte le norme riguardanti la **corretta igiene orale**;

La Prevenzione della parodontite

- **chirurgia:** dopo circa 3 mesi dalla levigatura, è essenziale rivalutare il quadro e, se necessario, correggere - con piccoli interventi chirurgici - eventuali situazioni non risolte;
- **terapia conservativa:** è importantissimo che il paziente mantenga un costante contatto con lo specialista per il controllo preventivo di eventuali recidive della malattia.
- **Correzione dietetica**

La Prevenzione della parodontite

Correzione dietetica

- Benché tutti i minerali e le vitamine siano necessari per la formazione e la salute dei denti, un'assunzione adeguata di **vitamina C** è specialmente utile per la prevenzione della gengivite e della piorrea dato che una carenza di questa vitamina può causare l'indebolimento e la rottura dei denti.
- Si ritiene che la **vitamina A** controlli lo sviluppo e la salute generale delle gengive: una carenza di questa vitamina sfocia spesso nell'infezione gengivale. La vitamina A è necessaria anche per lo sviluppo dentale dei bambini. I minerali importanti per la salute dei denti sono il sodio, il potassio, il calcio, il fosforo, il ferro e il magnesio.
- La **vitamina D** è essenziale per l'assorbimento del calcio.
- Una dieta variata a base di frutta fresca, verdure a foglia verde, verdure crude, carne e pane integrale fornirà ai denti, alle gengive e all'organismo le vitamine e i minerali essenziali per la salute dei denti. La carne e il pane integrale forniscono altre sostanze nutritive essenziali.

La Prevenzione della parodontite

Spazzolamento dei denti

- Gli elementi interessati da parodontite vanno spazzolati solamente nella loro parte coronale, facendo bene attenzione a non coinvolgere la gengiva in corso di guarigione; gli altri denti, invece, possono essere spazzolati con la normale azione che prevede la pulizia della corona dentaria e del primo tratto di gengiva, la quale, comunque, richiede maggior delicatezza dello smalto e una manovra che miri alla rimozione della placca batterica che si accumula nel solco gengivale e, al contempo, provochi una riattivazione della microcircolazione.

La Prevenzione della parodontite

Uso del collutorio

- Il collutorio consigliato è a base di clorexidina, che dà una riduzione dell'effetto di pigmentazione dei denti e dell'alterazione del gusto.
- Durante il trattamento, gli sciacqui vanno effettuati tre volte al giorno, per quindici secondi, dopo aver spazzolato i denti, senza diluire il collutorio, e senza risciacquare con acqua. L'ultimo sciacquo va fatto prima di coricarsi, lasciando così agire la clorexidina durante le prime ore di sonno.
- Dopo il trattamento lo schema di mantenimento prevede l'uso di un normale collutorio, per un minuto al giorno, per una settimana al mese.

La Prevenzione della parodontite

Filo interdentale

- Il filo interdentale rappresenta uno strumento fondamentale per l'igiene di quegli spazi che non possono essere raggiunti dallo spazzolino e che perciò ospitano e trattengono più facilmente la placca batterica.
- Va utilizzato inserendolo tra un dente e l'altro, e strofinando la corona dei denti in direzione verticale, prima su un dente e poi su quello adiacente; questo va fatto dopo ogni pasto, ed è molto utile anche come azione preventiva per la carie.
- Se gli spazi interdentali risultano particolarmente stretti, si può utilizzare un filo interdentale cerato che permette uno scorrimento maggiore tra i denti. Per i denti sostituiti da protesi fissa si consiglia l'uso del filo Superfloss (Oral B), o dell'Ultrafloss (Oral B) legato ad un ago passafilo (Butler) quando deve essere fatto scorrere sotto protesi a ponte.

La Prevenzione della parodontite

Autodiagnosi

- Il primo passo da compiere è quello dell'osservazione: bisogna cominciare a guardare i propri denti e la propria bocca come si fa abitualmente con le altre parti del corpo allo scopo di notare quelle differenze sulla superficie dei denti o cogliere la presenza di difetti che in precedenza non si consideravano importanti, e , quindi, chiederne al proprio dentista la ragione e l'eventuale soluzione.