

La salute dei denti e della gengiva è influenzata dalla saliva, dai fluoruri, dai batteri e dagli idrati di carbonio (in particolare lo zucchero). In condizioni favorevoli – saliva e fluoruri in quantità sufficienti, pochi batteri e poco zucchero – la dentatura rimane sana. L'importanza dei singoli fattori viene spiegata nel testo seguente.

## Denti

In rapporto al peso lo **smalto** si compone per circa il 95% di sostanza cristallina (cristalli di apatite composti di calcio e fosfato), per l'1% di proteine e per circa il 4% di acqua. Lo smalto è leggermente permeabile alle sostanze solubili nell'acqua, come tra l'altro agli elementi che lo compongono (calcio, fosfato e fluoruri), ma anche agli acidi. Al momento dell'eruzione

del dente, lo smalto è particolarmente sensibile all'azione di sostanze chimiche. Dopo una fase di maturazione si sviluppa una certa resistenza agli acidi. Lo smalto non possiede sensori del dolore, dunque ciò che succede allo smalto non viene percepito direttamente. La **dentina** si compone per il 70% di minerali, per il 20% di proteine e per il 10% di acqua. La dentina è percorsa da piccolissimi canali nei quali si trovano dei prolungamenti di cellule. Questi sono sensibili al contatto, alle variazioni di temperatura, ad influssi chimici (dolce, amaro) e trasmettono le informazioni ai fasci nervosi della polpa. Un danno al dente causa dolori solo quando viene raggiunta la dentina. Dalla punta della radice (apice) alla corona c'è uno stretto canale, riempito dalla **polpa**. Questa si compone di tessuto

Fig. 1: Struttura del dente e del suo apparato di ritenzione

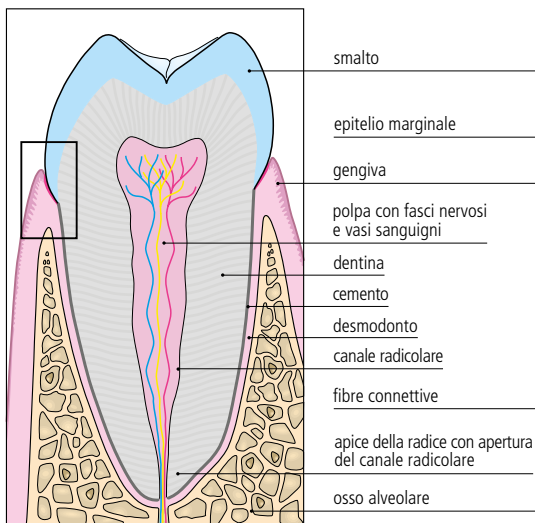
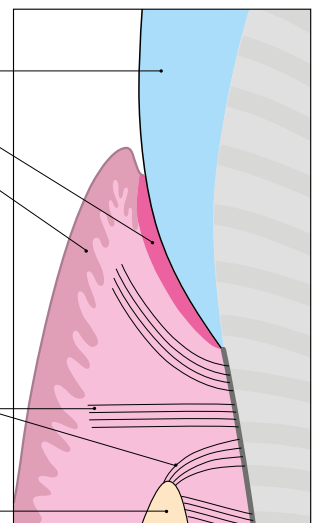


Fig. 2: Dettaglio della figura 1 con ingrandimento del settore evidenziato



connettivo e di vari tipi di cellule e viene alimentata da vasi sanguigni e da filamenti nervosi, che entrano nel canale radicolare attraverso l'apice della radice.

### Apparato di ritenzione del dente

L'apparato di ritenzione del dente comprende la gengiva, l'osso alveolare che circonda la radice e il desmodonto. Il desmodonto è attraversato da fibre di tessuto connettivo che legano il cemento all'osso alveolare. Le cellule dell'epitelio marginale hanno il compito di attaccare la gengiva allo smalto come un polsino. Esse permettono una chiusura ermetica del tessuto sottostante verso il cavo orale.

### Saliva

La saliva è indispensabile per le attività naturali come alimentarsi e parlare. Essa possiede ulteriori proprietà che sono fondamentali per mantenere sani i denti: allontana i resti di cibo, neutralizza gli acidi e contiene molto calcio e fosfato. Lo smalto bagnato dalla saliva rimane sano. In stato di veglia il flusso di saliva è di circa 0,3 ml al minuto. Durante la masticazione la produzione di saliva aumenta fino a 2 ml al minuto. I movimenti masticatori e la qualità del cibo stimolano la produzione della saliva. Anche il solo pensiero o il desiderio di un buon pasto possono stimolare la produzione di saliva.

Durante la notte la produzione di saliva è invece molto ridotta (circa 0,03 ml al minuto), per questo durante il sonno viene a mancare l'azione protettiva della saliva.

Fig. 3: Dentatura da latte, veduta frontale e arco dentale del mascellare superiore



Fig. 4: Dentatura permanente, veduta frontale e arco dentale del mascellare superiore



## Batteri (placca)

Il cavo orale è umido e caldo e offre così condizioni ideali per l'insediamento e la crescita di diversi tipi di batteri. La colonizzazione del cavo orale e del tratto digerente inizia già alla nascita. Si trovano batteri nella saliva e sulle mucose della bocca. L'eruzione del primo dente da latte modifica le condizioni di vita dei batteri in modo sostanziale. Alcuni tipi di batteri posseggono la capacità di ancorarsi sulla superficie dura dei denti e formare così una patina batterica detta **placca** (figura 5). Questa cresce anche sulla superficie di corone, ponti, protesi e apparecchi ortodontici.

Se c'è abbastanza cibo, i batteri si moltiplicano ogni una o due ore. Un ammassamento invisibile di batteri può così raggiungere, in uno o due giorni, un diametro di un millimetro. Dopo più giorni senza igiene orale la placca può apparire come nelle figure 6 e 7. La placca cresce soprattutto sulla superficie del dente lungo il bordo della gengiva. Perciò si raccomanda generalmente di spazzolare i denti andando oltre il bordo della gengiva. La placca è presente anche in tutte le nicchie che sono protette dall'effetto dei movimenti della masticazione: tra i denti, nei solchi e negli avvallamenti della superficie dentale. Una placca spessa è visibile a occhio nudo. Grazie a coloranti specifici, anche una placca sottile può essere resa visibile (figure da 8 a 10).

Fig. 5: Veduta della superficie della placca al microscopio elettronico

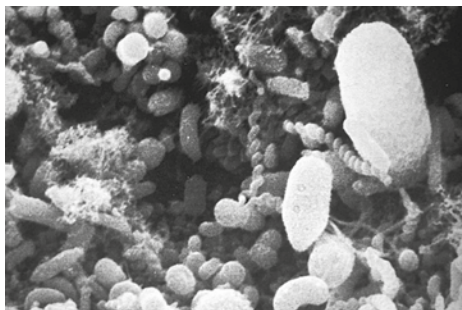


Fig. 6: Placca visibile dopo settimane senza igiene orale



Fig. 7: Placca visibile lungo il bordo gengivale



La placca aderisce saldamente sulla superficie del dente e non può essere rimossa semplicemente sciacquando con dell'acqua. Grazie allo spazzolino da denti e se necessario all'uso di mezzi ausiliari, è possibile allontanare la maggior parte della placca. Questa si riforma ogni giorno, ciò che rende necessaria una regolare igiene quotidiana della bocca.

Osservando le figure 3 e 4 (pagina 11) si può riconoscere la differenza tra denti da latte e denti permanenti, in termini di grandezza e di disposizione. Tra i denti da latte frontali, di regola, ci sono degli spazi che permettono, più tardi, un'eruzione indisturbata degli incisivi permanenti più grandi. Questi spazi offrono un altro vantaggio: le setole dello spazzolino passano senza problemi anche tra i denti e si può così rimuovere meglio la placca.

**Fig. 8:** Dentatura prima della spazzolatura dei denti: in certi punti, lungo il bordo gengivale la placca è appena visibile



**Fig. 9:** Con l'uso di pastiglie coloranti è ben visibile l'estensione della placca sulla superficie dei denti



**Fig. 10:** Dentatura dopo la spazzolatura dei denti: la placca è stata in gran parte eliminata

