

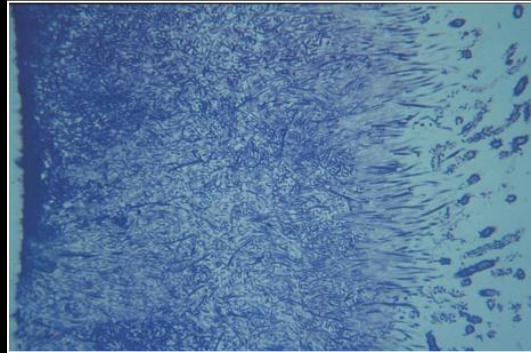
Università degli Studi di Ferrara

**Tecniche di igiene orale
domiciliare**

Maria Elena Guarnelli

Placca batterica quale agente eziologico

Placca batterica



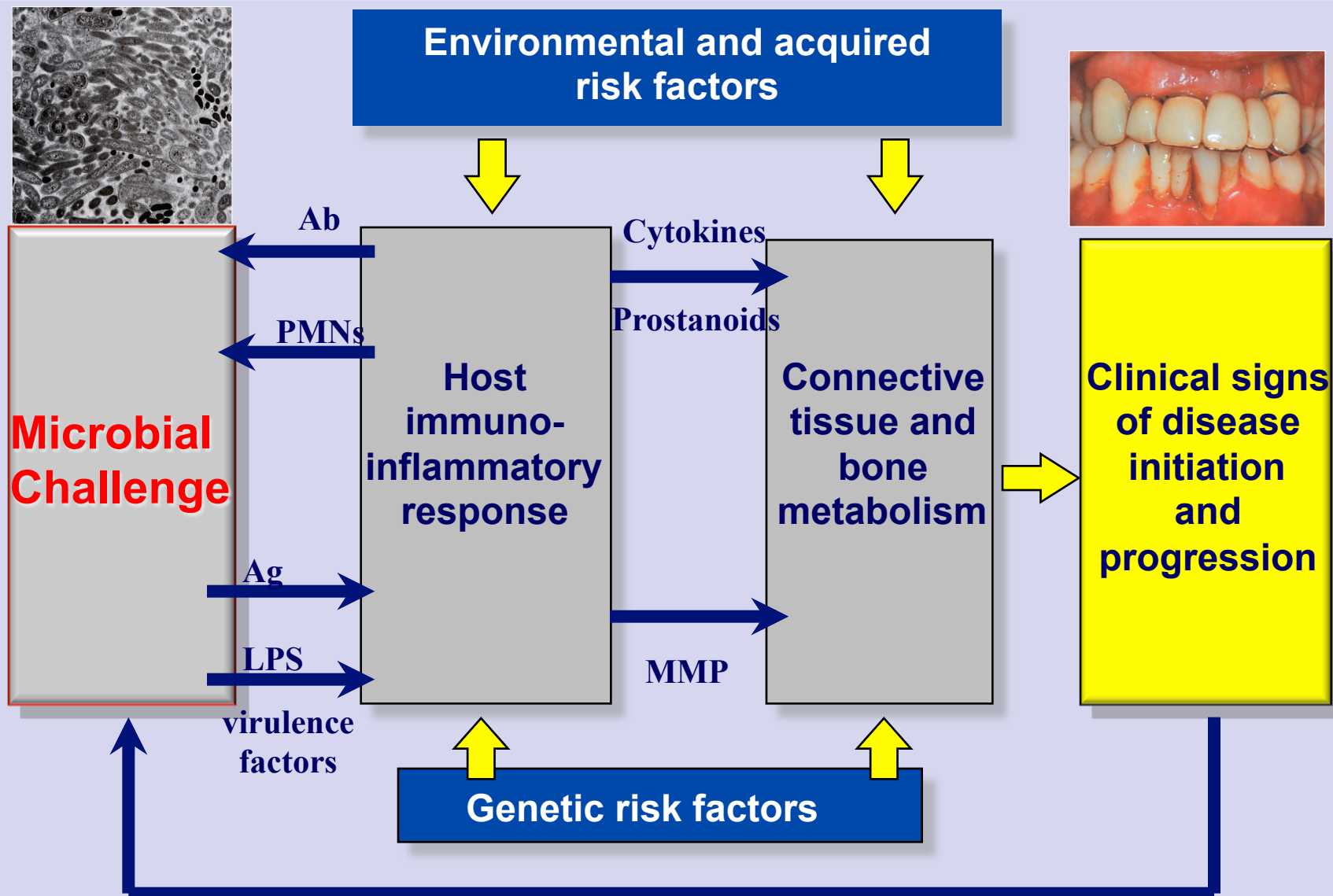
carie



malattia parodontale



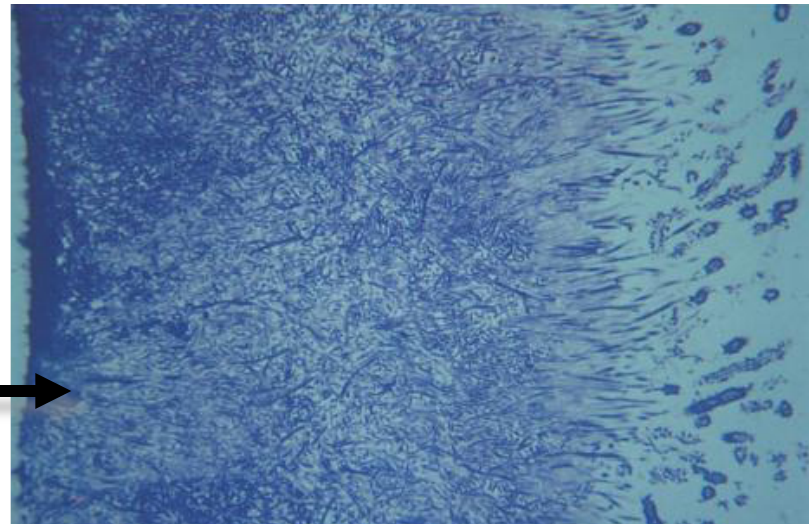
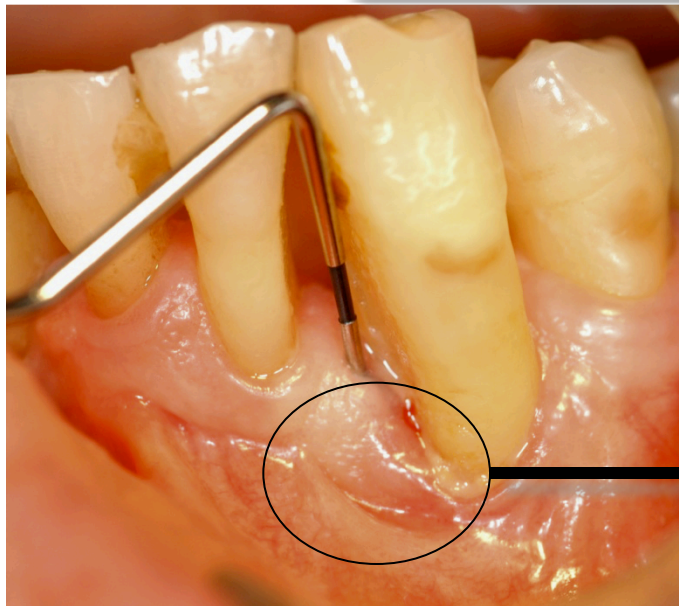
Ruolo del biofilm sopra e sotto gengivale nella patogenesi della parodontite



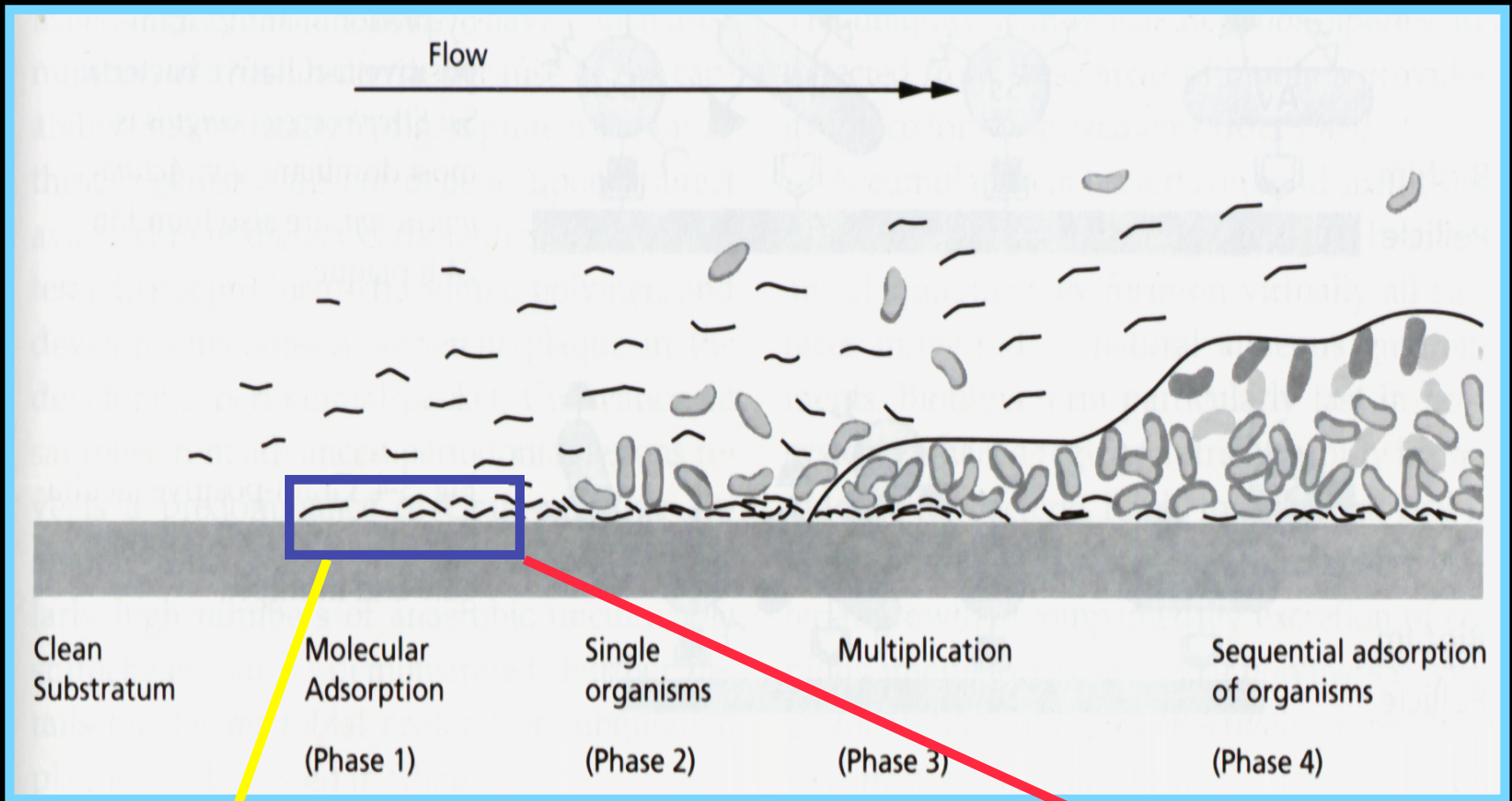
Di cosa parliamo quando parliamo di “infezione parodontale”?



Infezione sottogengivale



Stadi di formazione del biofilm



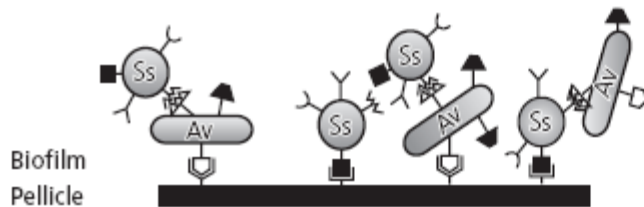
**pellicola acquisita (sopragengivale):
glicoproteine salivari e ATC**

**cuticola (sottogengivale):
lamina di E.G., fluido crevicolare**

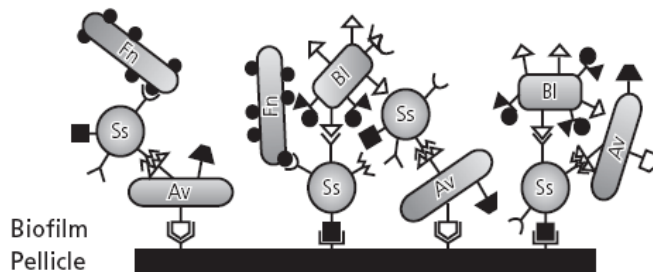
Maturazione del biofilm



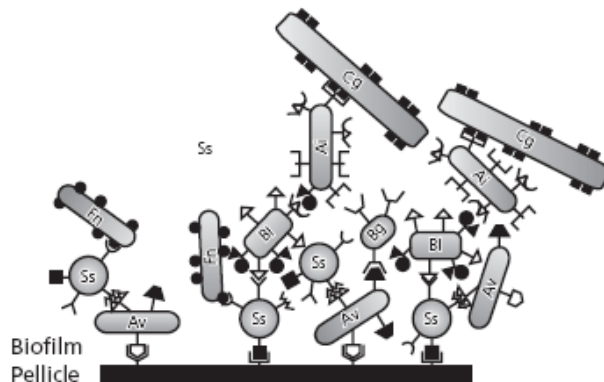
**Colonizzazione primaria:
Gram+ (*Streptococcus sanguis*, *Actinomyces* sp.)**



Aggregazione e moltiplicazione dei cocci e bastoncini Gram+

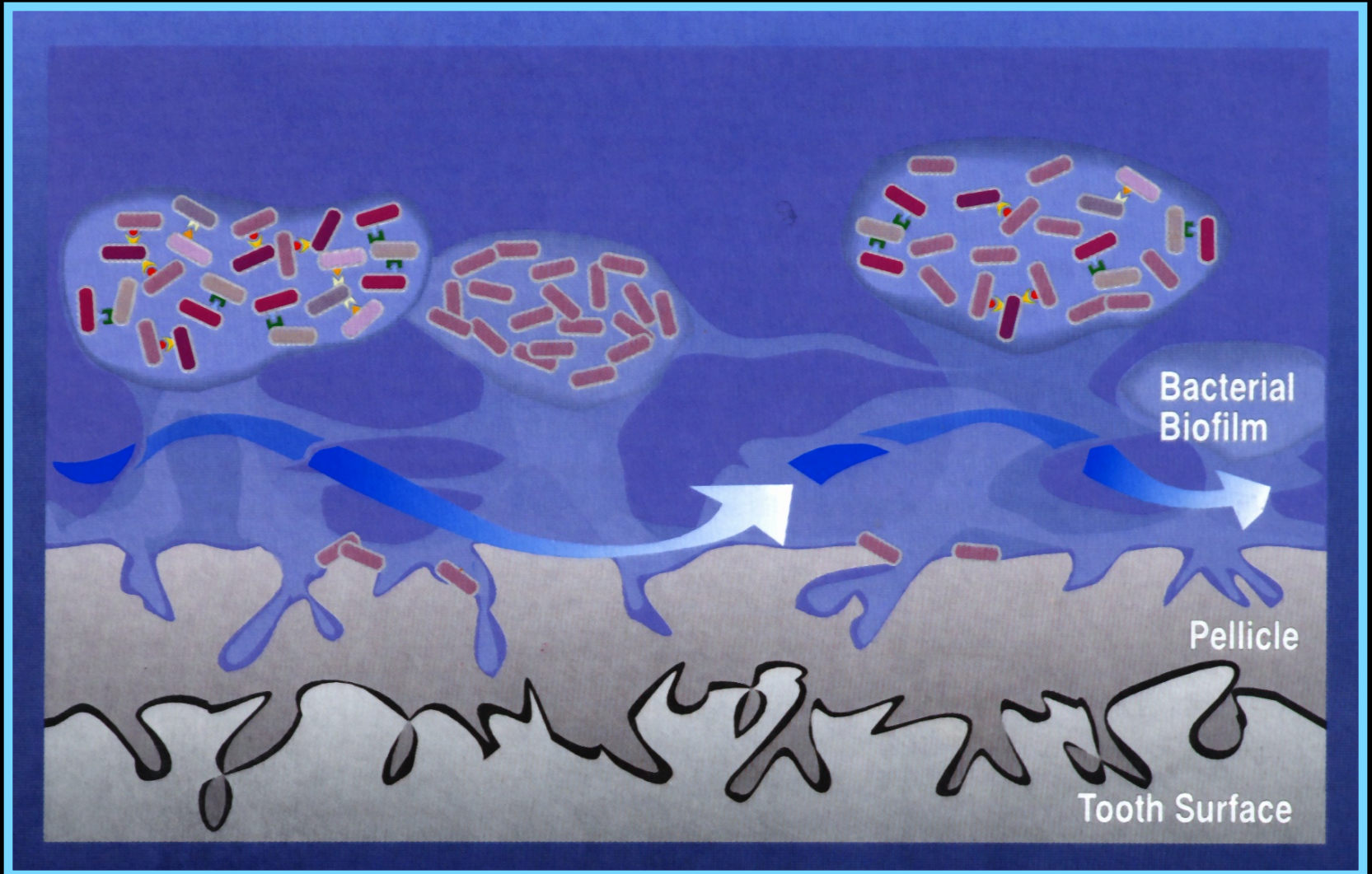


Recettori di superficie presenti sui Gram+ favoriscono l'adesione dei Gram- (*Fusobacterium nucleatum*, *Prevotella intermedia*)



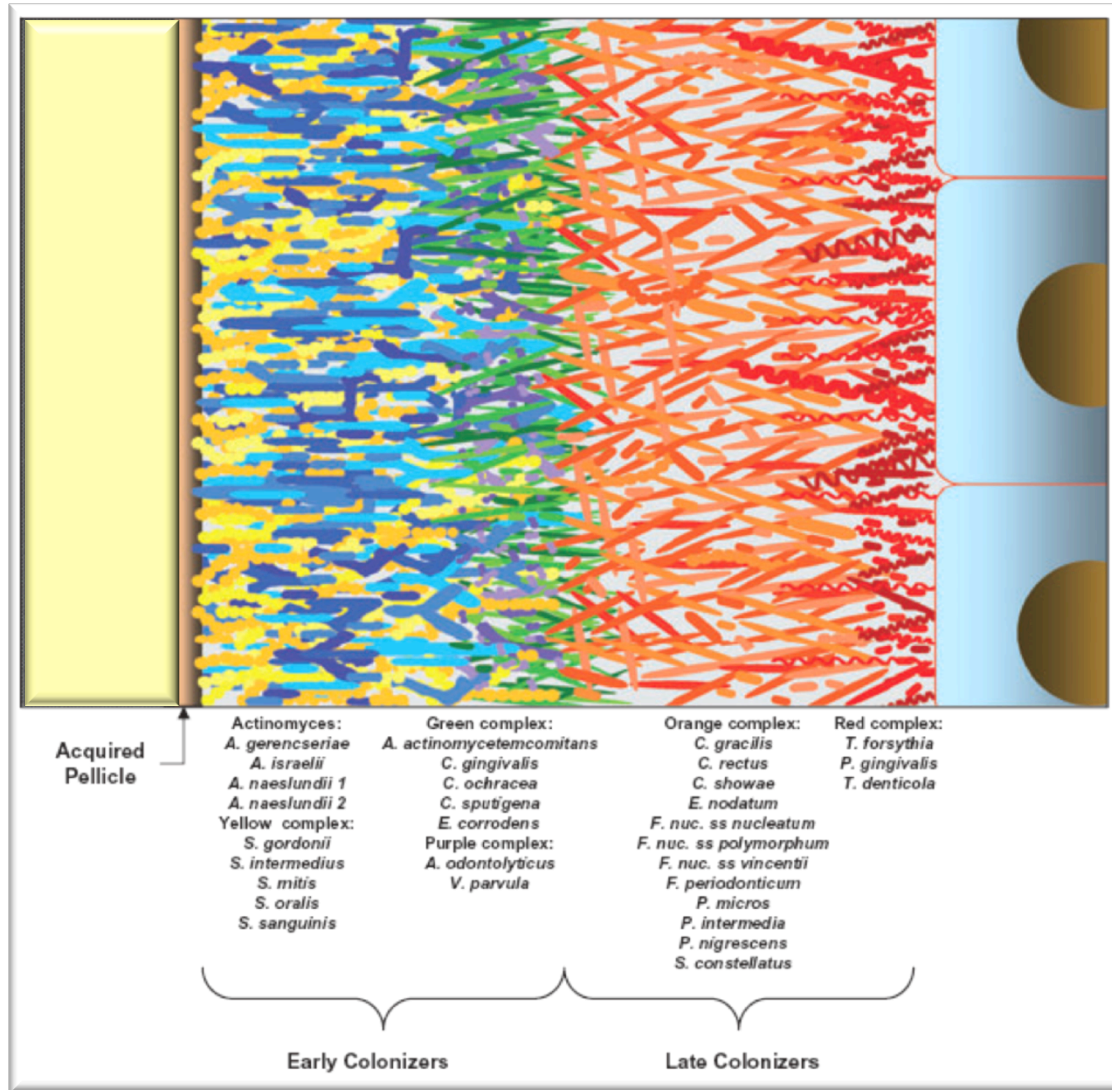
Colonizzazione secondaria da parte di Gram-, anaerobi (*Porphyromonas gingivalis*, *Capnocytophaga* sp.) contribuisce ad aumentare patogenicità del biofilm

Struttura del biofilm orale



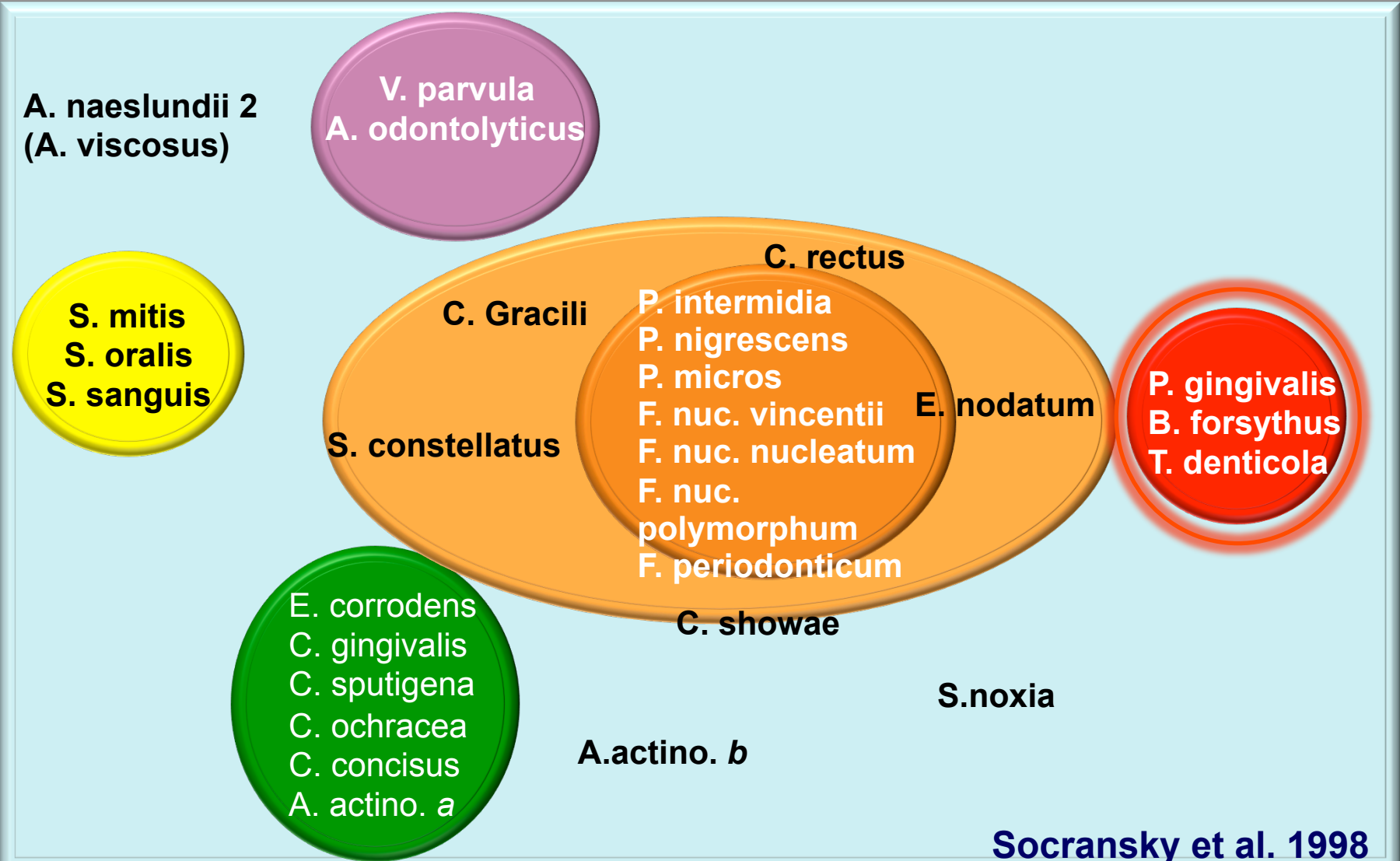
Di cosa parliamo quando parliamo di “infezione parodontale”?

Dental Surface



Epithelial lining the pocket

Di cosa parliamo quando parliamo di “infezione parodontale”?



Socransky et al. 1998

BIOFILM



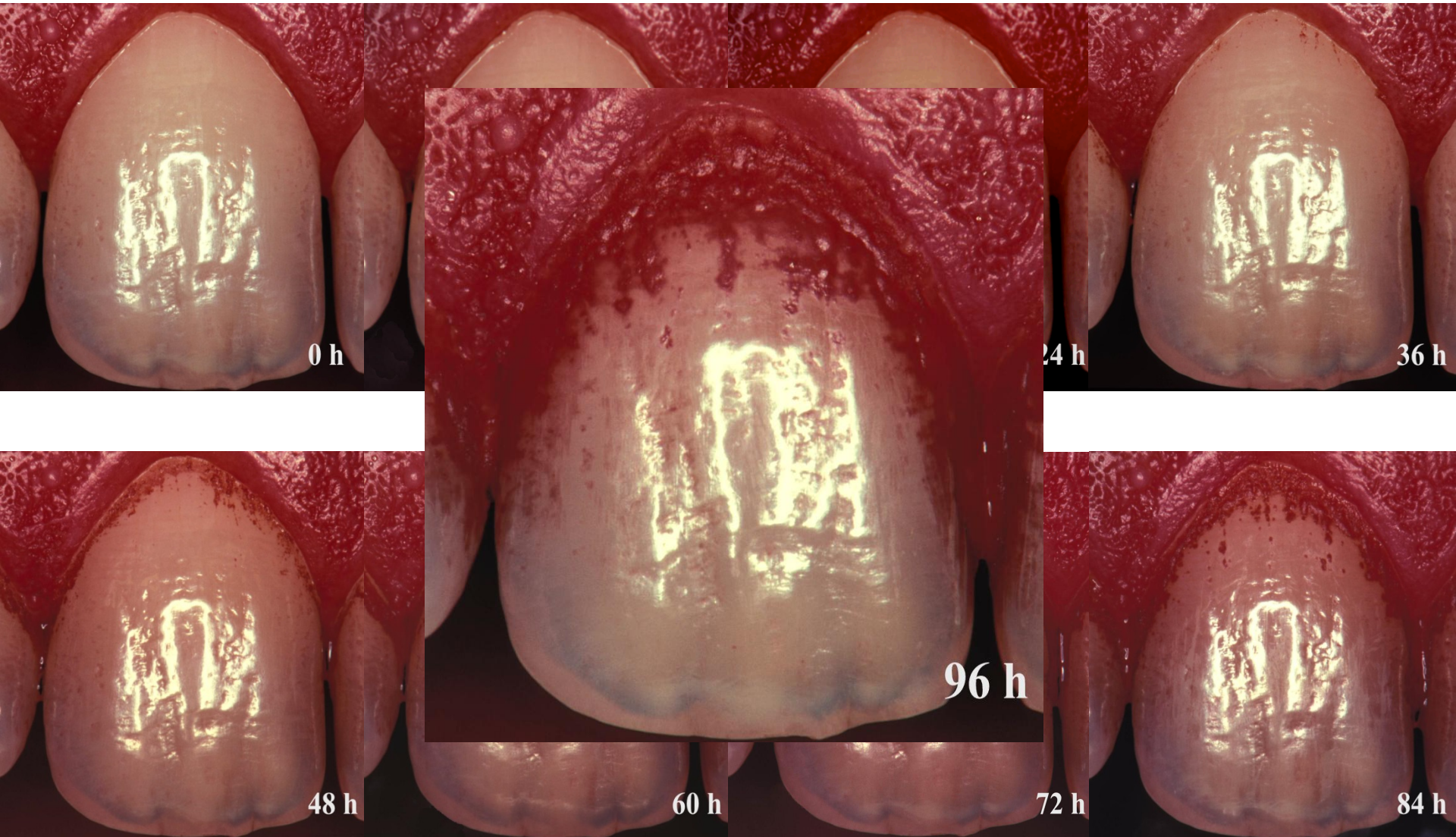
BIOFILM



Ruolo dei macrofagi



Astensione igiene orale domiciliare e formazione del biofilm



Motivazione

- **Attraverso la motivazione, possiamo promuovere cambiamenti comportamentali e migliorare la compliance**
 - **Compliance - “L’ indicazione della disponibilità di una persona ad assumere un particolare comportamento”**
 - **Dal grado di “compliance “ raggiunto dal paziente dipende il successo a lungo termine di qualsiasi trattamento odontoiatrico**
-

Motivazione

Obbiettivi:

- **Informare ed educare il paziente sull'igiene orale**
 - **Suscitare interesse per la propria salute generale e orale**
 - **Ottenere la sua collaborazione**
 - **Coinvolgerlo**
 - **Cambiare eventualmente le sue abitudini**
-

Motivazione

- **Perché motivare il paziente**
 - **Quando motivare**
 - **Dove motivare**
 - **Come motivare**
-

Perché motivare i pazienti?

Per promuovere cambiamenti comportamentali



Identificando le barriere alla cura di se stessi



Salute orale a lungo termine e funzionalità

Che cosa significa questo?

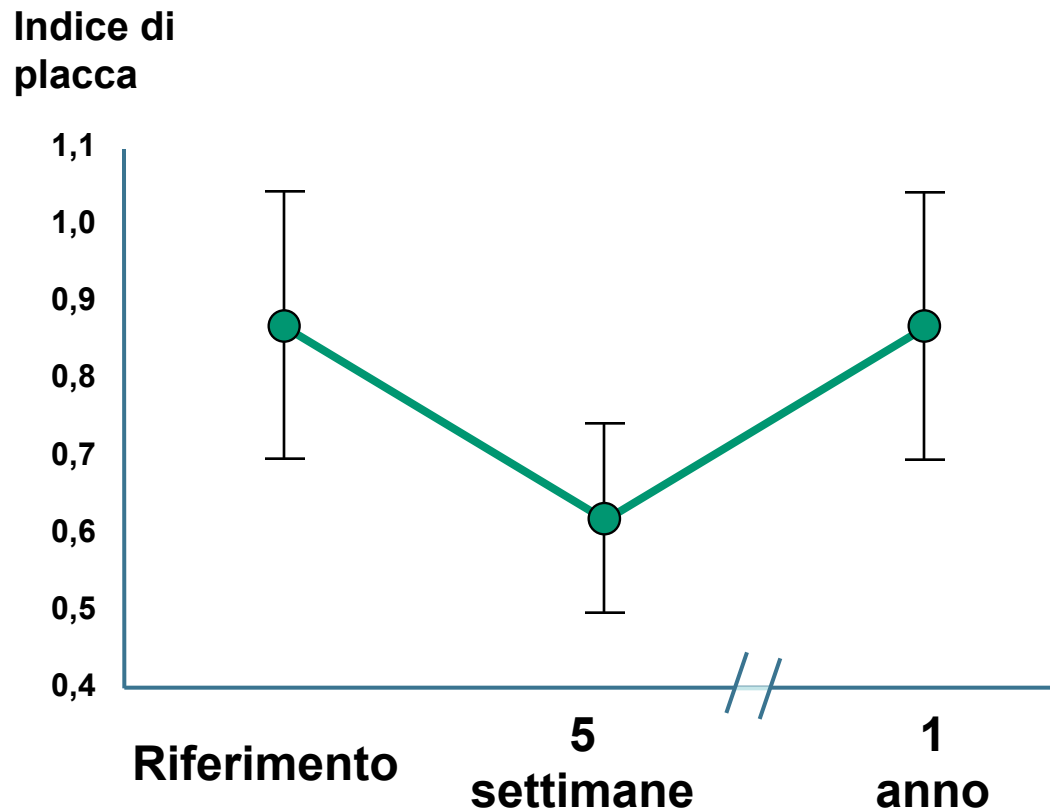
Per il paziente

- Mantenere una dentizione funzionale
- Evitare perdita di denti e dentiere
- Benefici alla salute generale
- Apparire e sentirsi bene

Per il professionista

- Mantenere una sana dentizione in più pazienti
- Meno appuntamenti di richiamo per lavori basilari
- Essere in grado di fornire “cura orale” come opposto all’Odontoiatria riparativa
- Risultati che soddisfano/motivano il team dentale

La motivazione all'igiene domiciliare diminuisce nel tempo



Cause della non-compliance

Due categorie:



- Intenzionale:
 - ✓ Il paziente decide di non seguire il trattamento raccomandato
- Non-intenzionale:
 - ✓ Intenzioni di sincera compliance ostacolate da una non abilità a seguire le istruzioni del trattamento

Non-compliance intenzionale

Il paziente è attivo risolutore di problemi, ma:

- Manca della convinzione circa la malattia
- Manca della convinzione circa il trattamento/consiglio
- Manca della convinzione circa la sua abilità a seguire un protocollo di trattamento
- Punti di vista negativi da personali influenzatori “chiave”

Compliance

**Quanto il comportamento del
paziente coincide con i consigli
medici proposti.** (Haynes 1976)





Patient compliance with maintenance therapy in an Italian periodontal practice. (1994)

Checchi L, Pelliccioni GA, Gatto MRA, Kelescian L

Journal of Clinical Periodontology 21 : 309-312

414 pazienti



Terapia attiva



**Terapia di
mantenimento**

Obiettivo

**Valutare la compliance al
programma di
mantenimento suggerito
dallo specialista**

Programma di mantenimento suggerito ai pazienti

**1 – 2
mesi**



7% pazienti

**3 – 5
mesi**



87% pazienti

**6 – 12
mesi**



6% pazienti

Livello di compliance

Completa



**Il paziente si
presenta al
100% dei
richiami**

Parziale



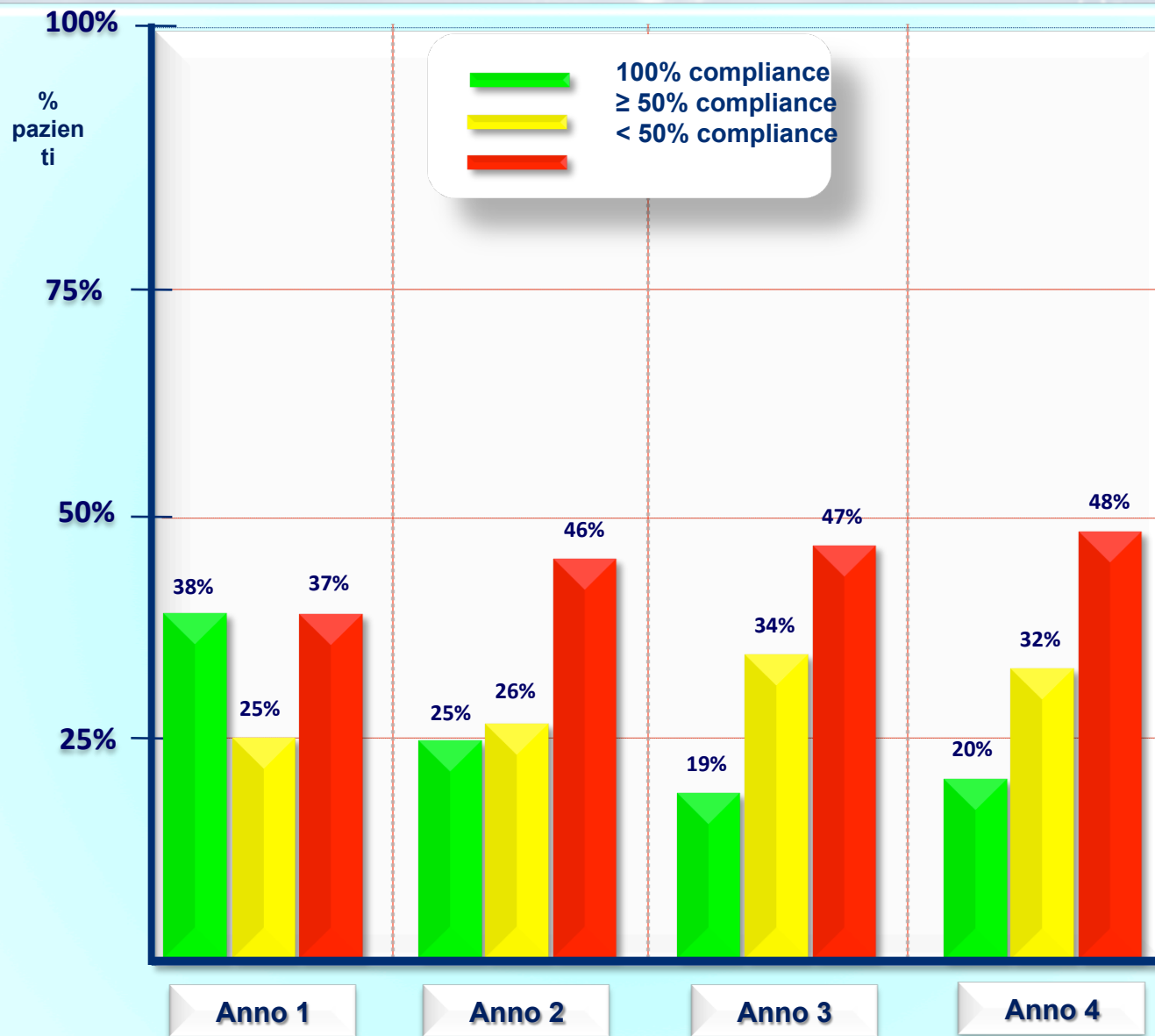
**Il paziente si
presenta a
≥50% dei
richiami**

Insufficiente



**Il paziente si
presenta a
<50% dei
richiami**

Compliance al programma di mantenimento



Compliance

Quanto il comportamento del paziente coincide con i consigli medici proposti. (Haynes 1976)

La compliance tende a diminuire:

- 1. all' aumentare della durata del trattamento**
- 2. all' aumentare della complessità del cambiamento comportamentale richiesto**
- 3. al diminuire della percezione del livello di rischio della patologia da parte del paziente.**

Quali sono le cause di mancata compliance?

1. **comportamento "auto-distruttivo"** (Farberow 1986)
2. **paura del trattamento** (Rizzardo et al. 1991)
3. **problemi economici** (Breslow and Somers 1977)
4. **insoddisfazione** (Oppenheim et al. 1979)
5. **misconoscimento della patologia**



(Wilson 1996)

Come migliorare la compliance del paziente?

1. INFORMAZIONI AL PAZIENTE

- Devono essere chiare, semplici e dirette
- Devono illustrare l'importanza della terapia di mantenimento
- Devono essere personalizzate in base alle richieste del paziente

2. GESTIONE DEI RICHIAMI

- In caso di disdetta, riprogrammare subito il nuovo appuntamento
- Registrare il livello di compliance del paziente
- Dare un feedback positivo al paziente "compiante"

3. GESTIONE DEL PAZIENTE NON "COMPLIANTE"

- Intercettare precocemente i pazienti potenzialmente non "compianti"
- Capire le cause della mancata compliance
- Rinforzare le informazioni al paziente

(Wilson 1996)

Soluzioni rivelatrici di placca

Descrizione

Sono prodotti che contengono una particolare sostanza colorante in grado di legarsi ai depositi di placca batterica presenti sulle superfici dei denti evidenziandoli, anche quando non visibili a occhio nudo

Soluzioni rivelatrici di placca

Tipi di rilevatori:

- **In forma liquida**
 - **In pastiglie**
 - **In “cotton pellet” imbevuti di liquido**
 - **Rilevatori bitonali**
 - **In gel polimerizzabile con lampada ultravioletta**
-

Soluzioni rivelatrici di placca

Tipi di rilevatori



In soluzione



In pastiglie

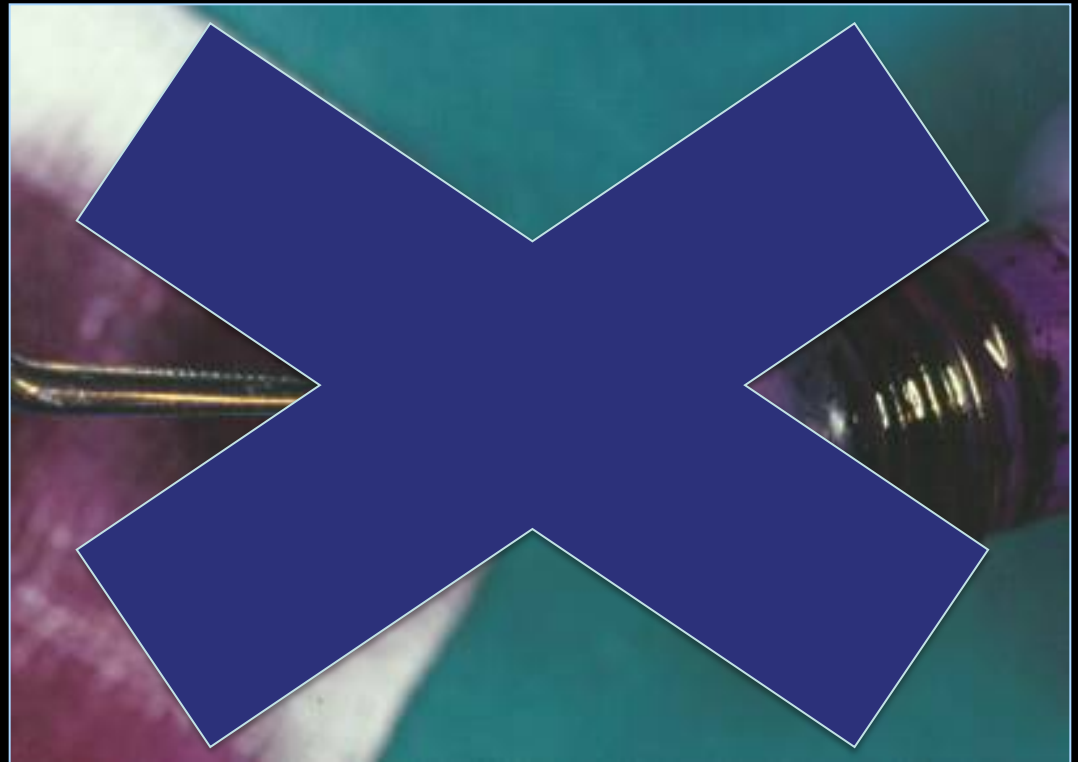
Soluzioni rivelatrici di placca

Perché utilizzarle:

- **Per motivare il paziente in modo più efficace**
 - **Il paziente può osservare le zone in cui per insufficiente cura, per inadeguatezza delle manovre di spazzolamento o per difficoltà di accesso non ha ottenuto un'igiene efficace e completa**
 - **L'uso del rivelatore è indispensabile per rilevare l'indice di placca (P.I.)**
-

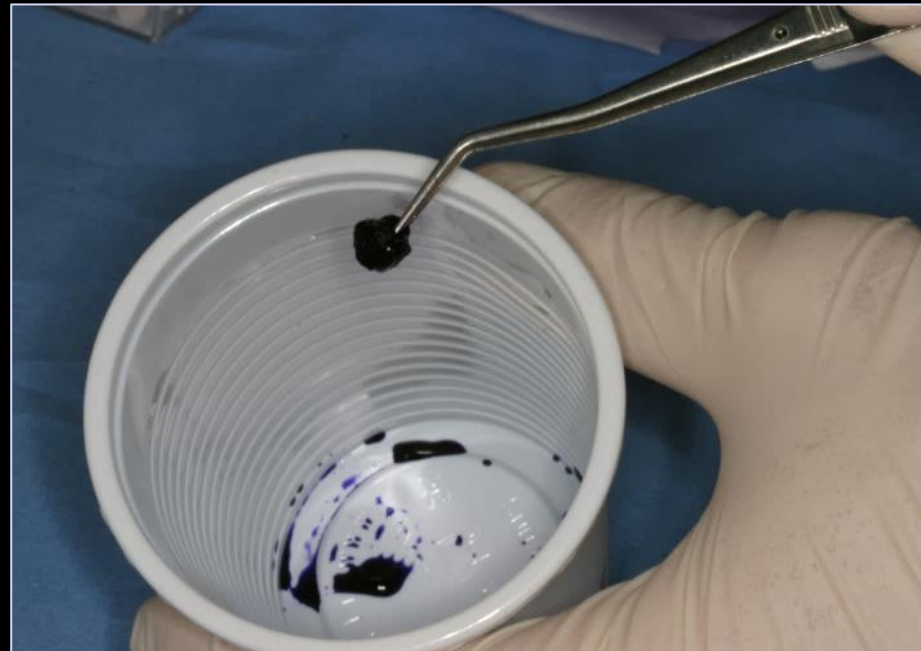
Soluzioni rivelatrici di placca

Metodo di applicazione (tipo liquido):



Soluzioni rivelatrici di placca

Metodo di applicazione (tipo liquido):



Soluzioni rivelatrici di placca

Metodo di applicazione (tipo liquido):



- **Asciugare le superfici dei denti con aria compressa**
 - **Distribuire il liquido sulle superfici dei denti servendosi di un batuffolo di cotone afferrato con le pinze**
-

Soluzioni rivelatrici di placca

Metodo di applicazione (tipo liquido):



- **Distribuire il liquido sulle superfici dei denti servendosi di un batuffolo di cotone afferrato con le pinze**
-

Soluzioni rivelatrici di placca

Metodo di applicazione (tipo liquido):



- **Lavare e asciugare delicatamente con getto d'aria**
-

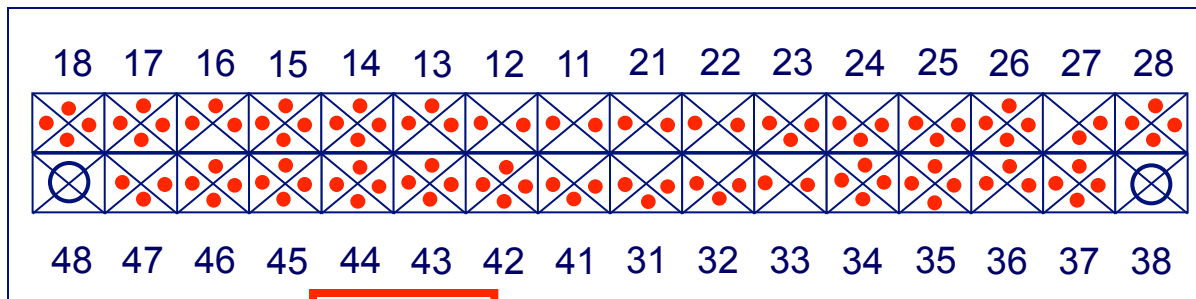
Soluzioni rivelatrici di placca

Metodo di applicazione (tipo liquido):



- Rilevare l'indice di placca

Come facciamo diagnosi di infezione parodontale sopragengivale?



$$\text{PI score (\%)} = \frac{\text{n° siti con placca}}{\text{n° tot. siti esaminati}} \times 100$$

1 Data: 17/01/07 **PI: 82%** Stain: red cote Type visit: 1ª visita

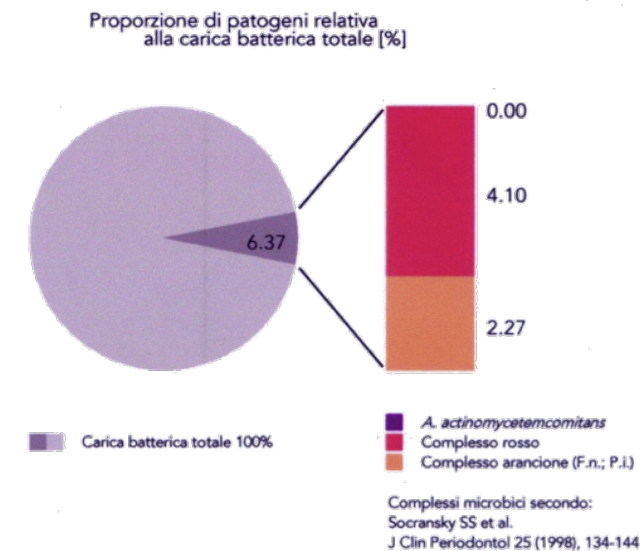
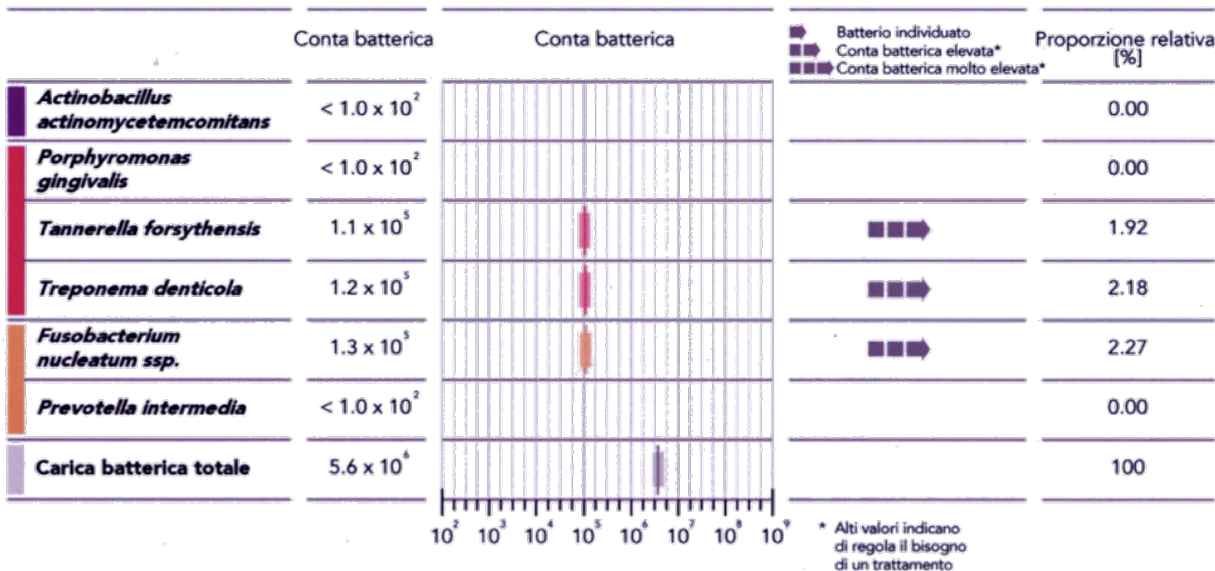
Soluzioni rivelatrici di placca

Metodo di applicazione (tipo in pastiglie):



- **Asciugare le superfici dei denti con aria compressa**
 - **Far masticare la pastiglia al paziente lentamente per circa un minuto finchè le superfici dentali non assorbono il colorante**
 - **Controllare che il prodotto sia ben distribuito e far sciacquare il paziente con poca acqua o lavare con moderato getto d'acqua**
-

Come facciamo diagnosi di infezione parodontale sottogengivale?

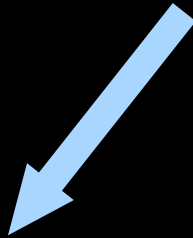


Motivazione

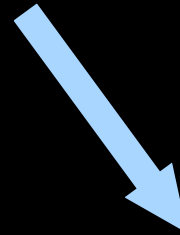
Controllo delle infezioni orali



Rimozione della placca batterica



**Spazzolino
(manuale e
elettrico)**

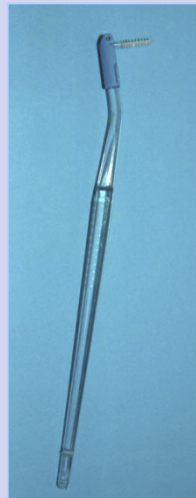
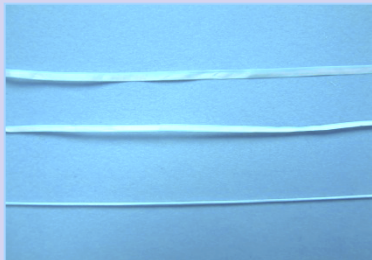
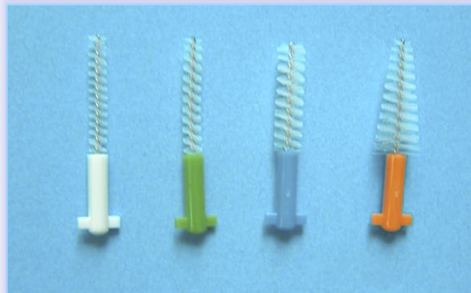
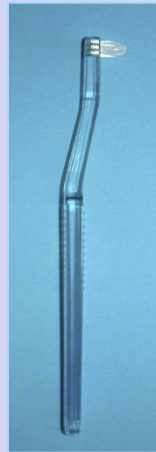


**Strumenti ausiliari
per il controllo
della placca**

Controllo dell'infezione parodontale

Domiciliare

Meccanico



Chimico

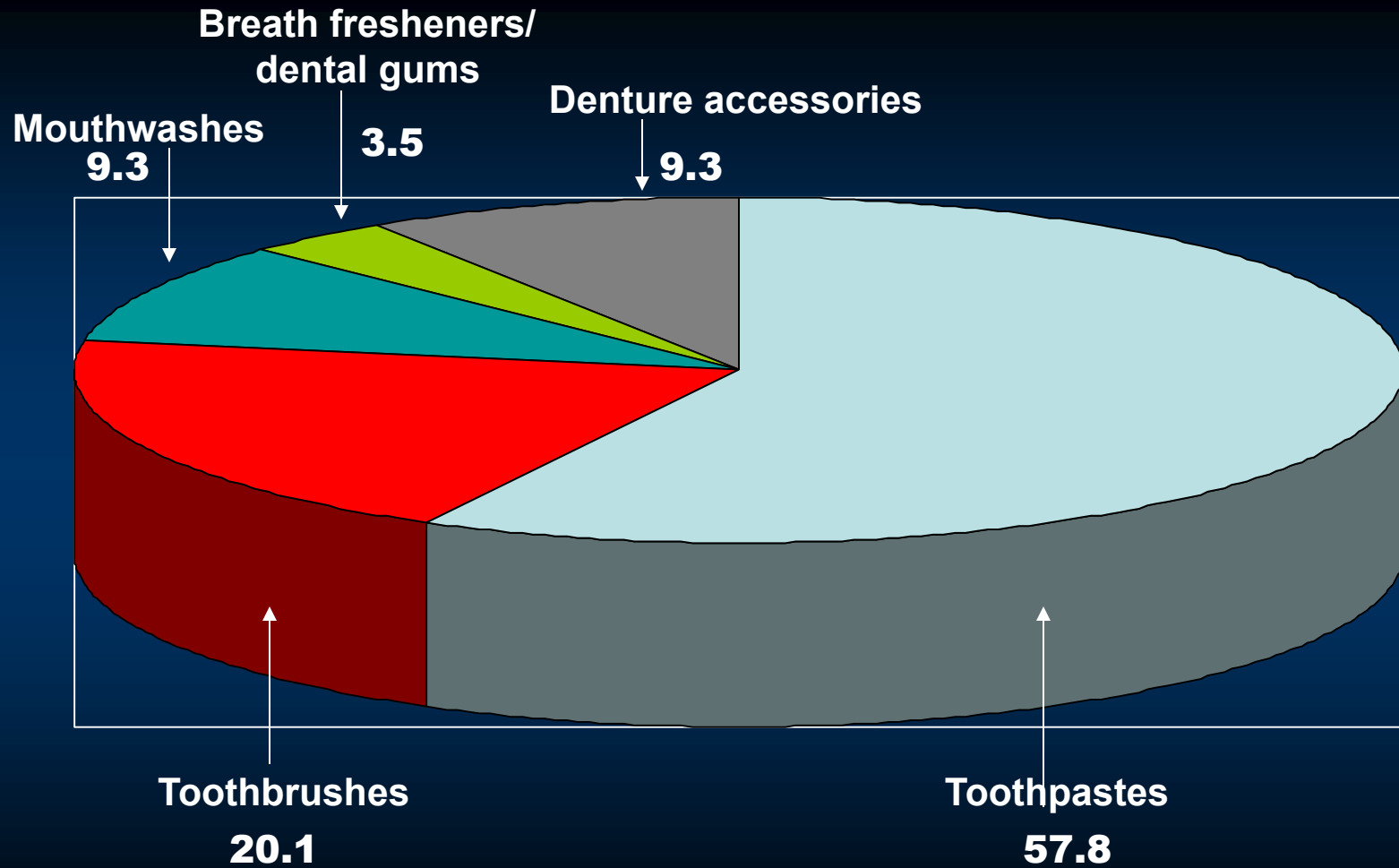


Oral hygiene market in Western Europe

Countries	Expenditure per capita in US \$
Switzerland	21.00
Norway	20.30
Denmark	16.10
Germany	15.40
Finland	14.50
Austria	13.80
Uk	13.60
Ireland	12.80
Sweden	12.50
France	11.40
Italy	10.20
Belgium	10.20
Netherlands	9.90
Greece	8.70
Portugal	7.90
Spain	7.90
Turkey	1.30

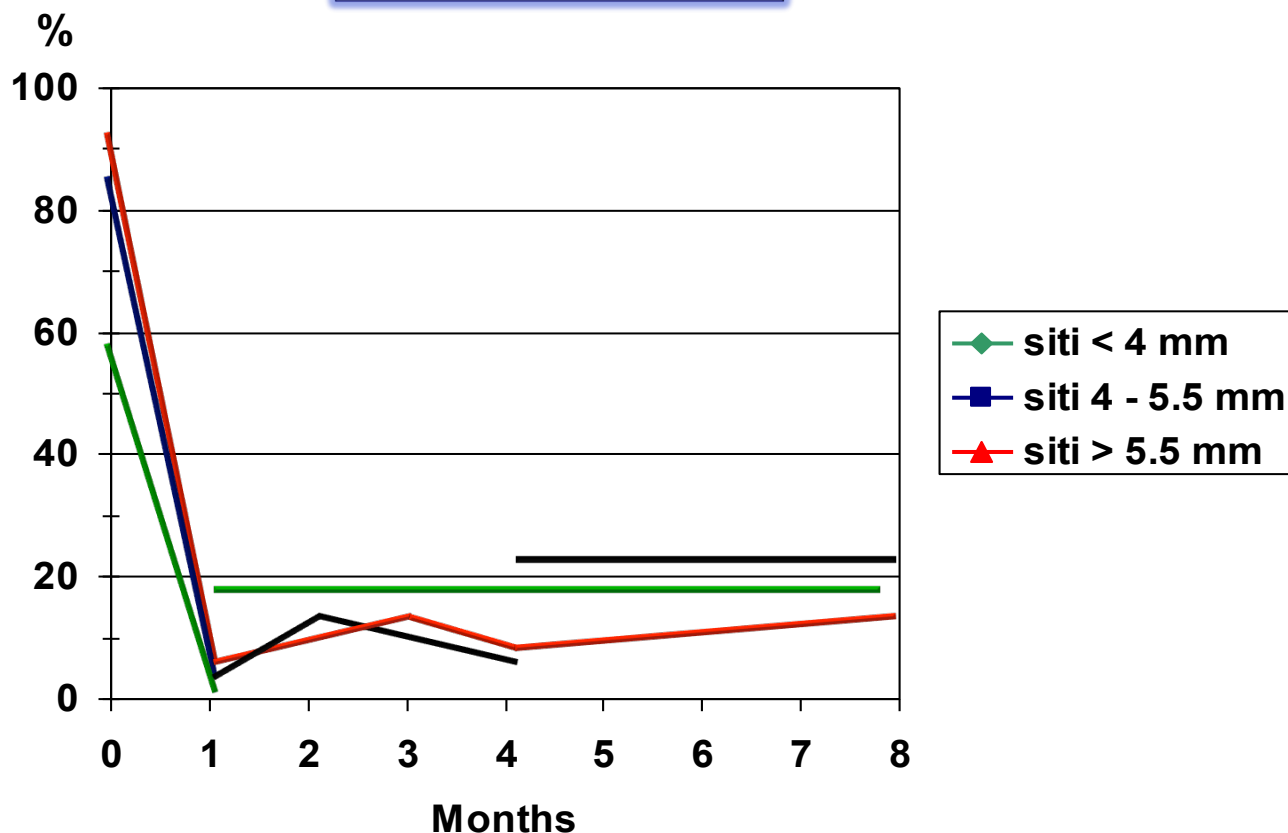
(Euromonitor Plc
1998)

Oral hygiene sales in Western Europe (*Euromonitor Plc*1998)



Effetto della sola igiene orale domiciliare (OHI) sulla infiammazione gengivale e profondità di sondaggio

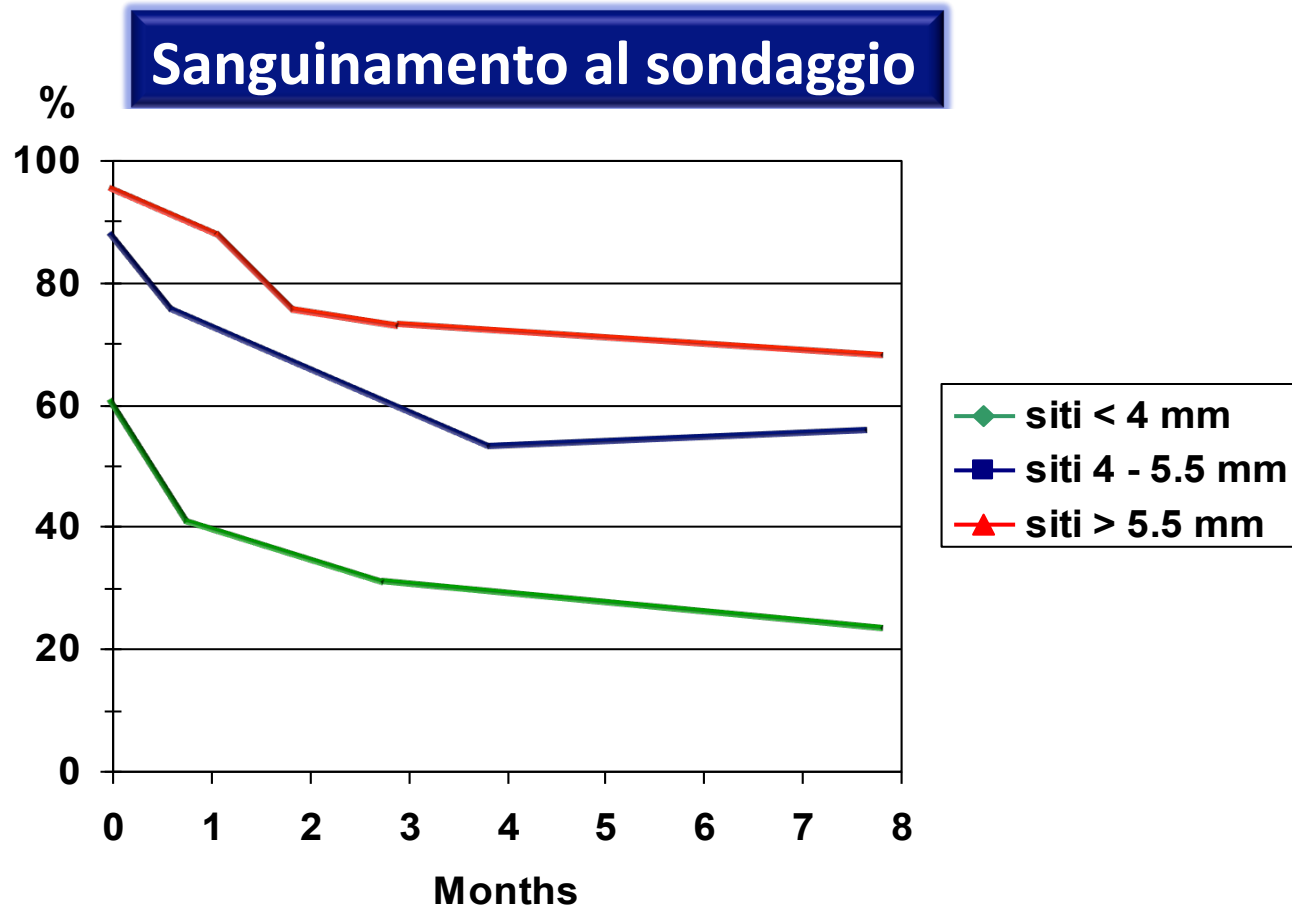
Indice di Placca



OHI

L'igiene orale domiciliare è in grado di ridurre il livello di placca sopragengivale in siti con profondità di sondaggio normale e patologica

Effetto della sola igiene orale domiciliare (OHI) sulla infiammazione gengivale e profondità di sondaggio



OHI

L' igiene orale domiciliare è in grado di ridurre il sanguinamento al sondaggio in siti con profondità di sondaggio normale e patologica

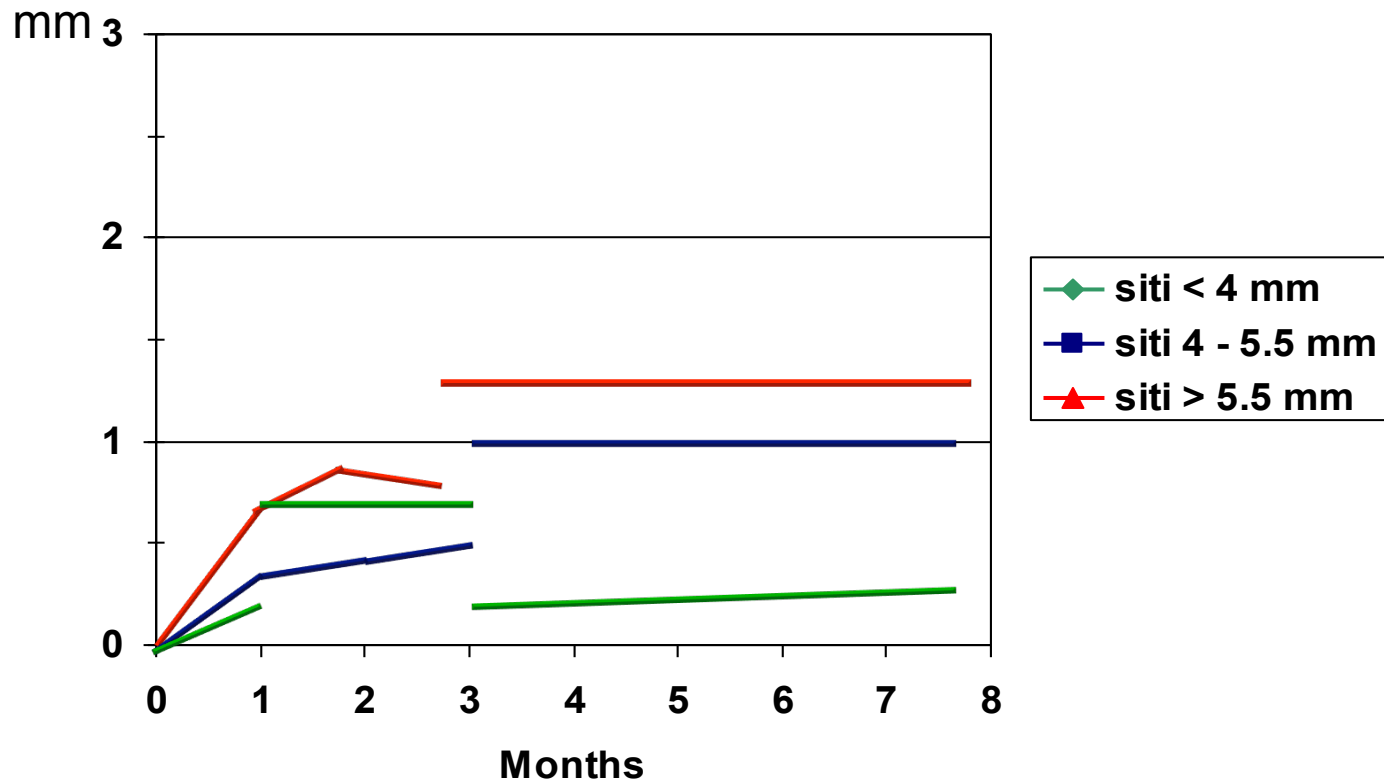
Cercek JF, Kiger RD, Garrett S, Egelberg J.

Relative effects of plaque control and instrumentation on the clinical parameters of human periodontal disease.

Journal of Clinical Periodontology 1983; 10:46-56.

Effetto della sola igiene orale domiciliare (OHI) sulla infiammazione gengivale e profondità di sondaggio

Riduzione della profondità di sondaggio

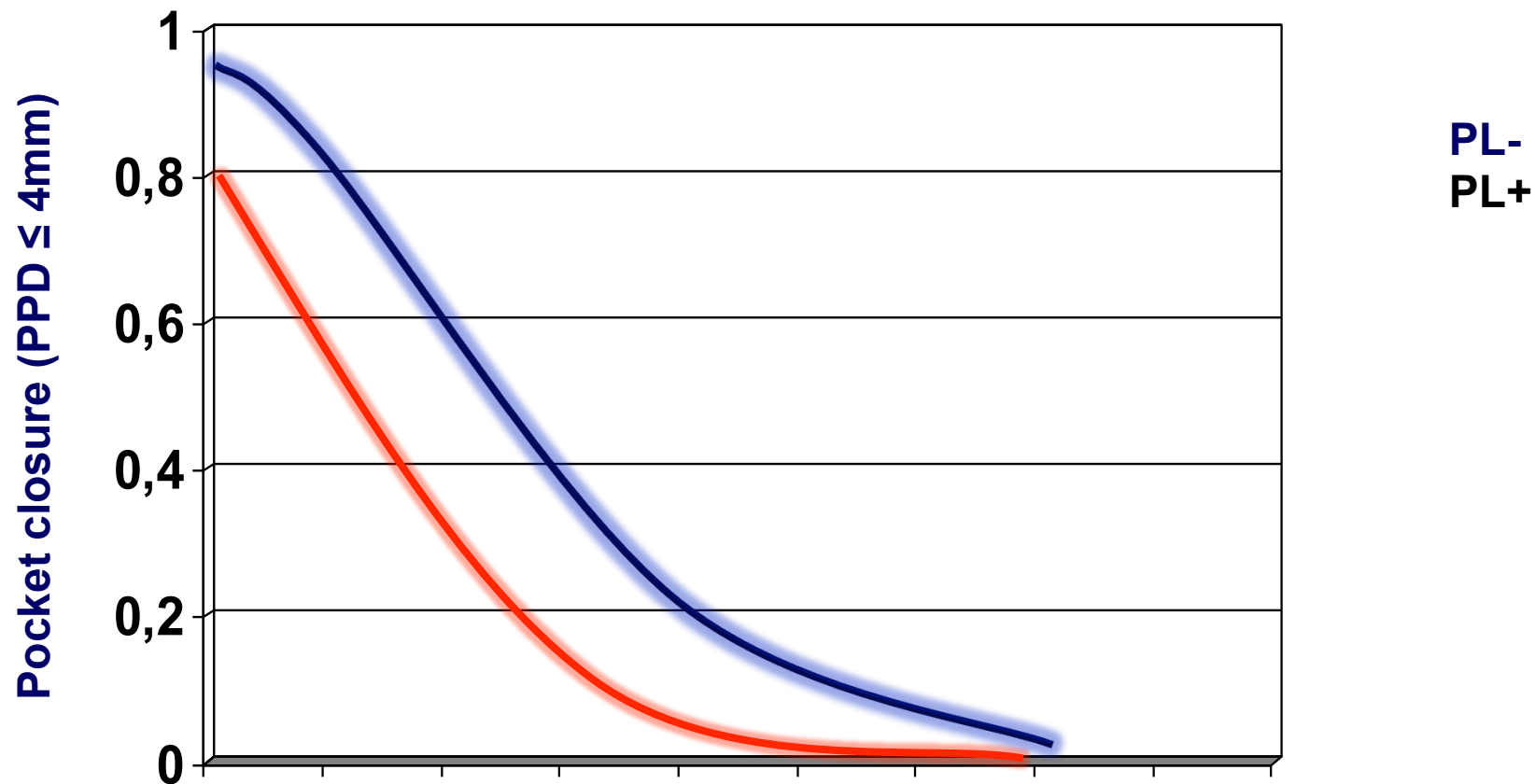


OHI

L'igiene orale domiciliare è in grado di ridurre la profondità di sondaggio anche in siti con profondità di sondaggio patologica



L'igiene orale domiciliare può influire sulla riduzione della profondità di sondaggio?



la probabilità che tasche patologiche vengano ridotte a solchi è maggiore nei siti senza placca

Tomasi C, Leyland AH, Wennström JL.

Factors influencing the outcome of non-surgical periodontal treatment: a multilevel approach.

Journal of Clinical Periodontology 2007; 34:682-690.

Spazzolini manuali



Spazzolini manuali

Caratteristiche di uno spazzolino efficace.I

- **Adatto alle esigenze del singolo paziente**
 - **Facilmente ed efficientemente manipolabile**
 - **È pulito e asciugato velocemente e resistente all'umidità**
 - **È durevole e costa poco**
-

Spazzolini manuali

Caratteristiche di uno spazzolino efficace. II

- **Eccellenti proprietà di flessibilità, morbidezza e diametro delle setole o dei filamenti, rigidità e leggerezza dell'impugnatura**
 - **Filamenti o setole con punte arrotondate**
 - **Progettato per essere comodo, efficiente e pulito**
-

Spazzolini manuali

Descrizione generale

Parti:

- **Testa**
- **Gambo**
- **Impugnatura o manico**

Dimensioni:

- **Lunghezza totale dello spazzolino**
 - **Testa**
-

Spazzolini manuali



Spazzolini manuali

Impugnatura:

- **Composizione**
- **Forma**

Testa:

- **Configurazioni (ciuffi normali o fitti)**
 - **Piano pulente (profilo)**
-

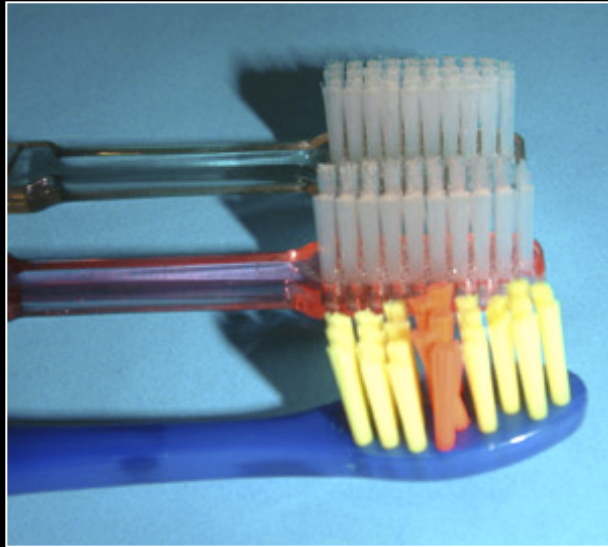
Spazzolini manuali

Impugnatura



Spazzolini manuali

Testa



Spazzolini manuali

Setole e filamenti

- **Fattori che influenzano la rigidità**
 - **Setole naturali**
 - **Filamenti**
 - **Vantaggi dei filamenti rispetto alle setole naturali**
-

Spazzolini manuali

Fattori che influenzano la scelta

- **Paziente**
 - **Gengiva**
 - **Posizione dei denti**
 - **Forma di denti e radici esposte**
 - **Preferenze personali**
 - **I metodi selezionati**
-

Spazzolini manuali

Istruzioni per la pulizia dei denti

- **Impugnatura dello spazzolino**
 - **Sequenza**
 - **Tempo dedicato alla spazzolatura**
 - **Frequenza della spazzolatura**
-

Metodiche di spazzolamento.I

- **Metodica di Bass**
 - **Metodica di Bass modificata**
 - **Metodica di Stillman**
 - **Metodica di Stillman modificata**
 - **Metodica a rullo**
 - **Metodica di Charters**
-

Spazzolini manuali

Metodiche di spazzolamento.II

- **Metodica di Fones (circolare)**
 - **Metodica orizzontale**
 - **Metodica di Leonard (verticale)**
 - **Spazzolamento occlusale**
 - **Spazzolamento della lingua**
-

Metodiche di spazzolamento.I

- **Metodica di Bass**
 - **Metodica di Bass modificata**
 - **Metodica di Stillman**
 - **Metodica di Stillman modificata**
 - **Metodica a rullo**
 - **Metodica di Charters**
-

Metodica di Bass (spazzolamento sulculare)

Scopi e indicazioni. I

- **Per tutti i pazienti**
 - **Per la rimozione della placca adiacente e sotto il margine gengivale**
 - **Per tessuti sani o in presenza di tasche anche profonde**
-

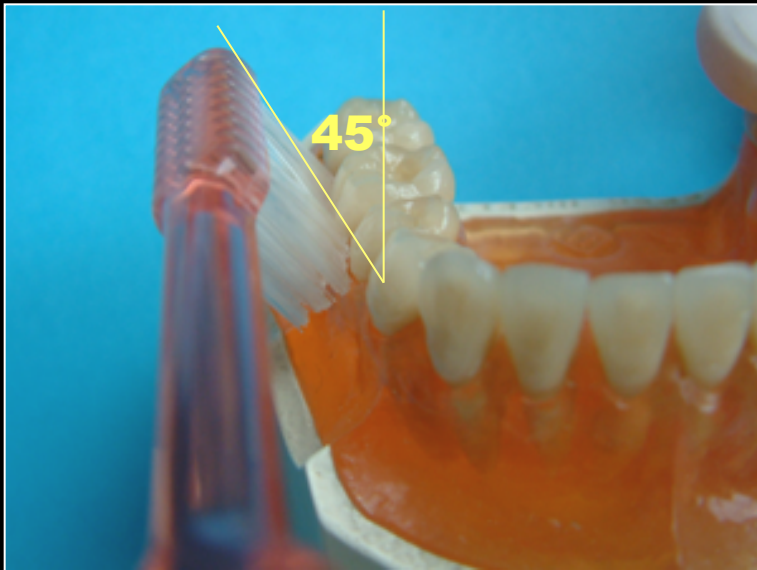
Metodica di Bass (spazzolamento sulcolare)

Scopi e indicazioni. II

- Per le aree interprossimali aperte, cervicali e le superfici radicolari esposte**
 - Per adattamento ai denti di supporto, sotto il bordo gengivale di una protesi parziale fissa e di applicazioni ortodontiche**
-

Metodica di Bass

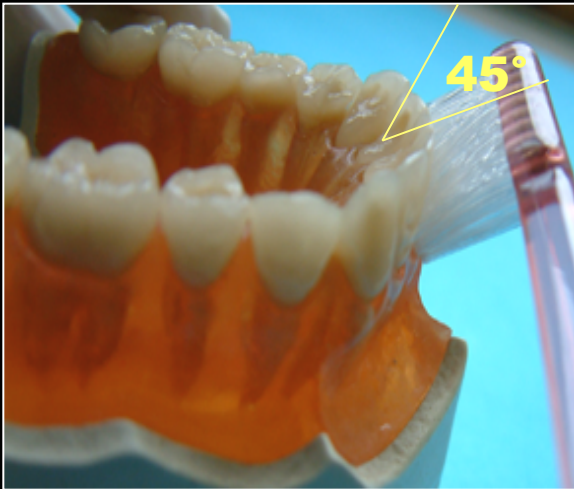
Procedura per denti posteriori



- **Posizionare lo spazzolino con le punte dei filamenti rivolte verso il solco gengivale a 45° rispetto l'asse longitudinale del dente**
-

Metodica di Bass

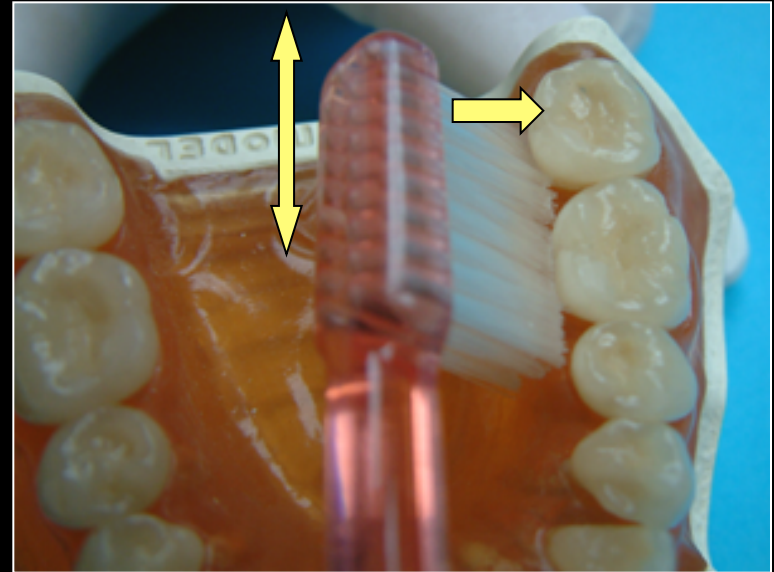
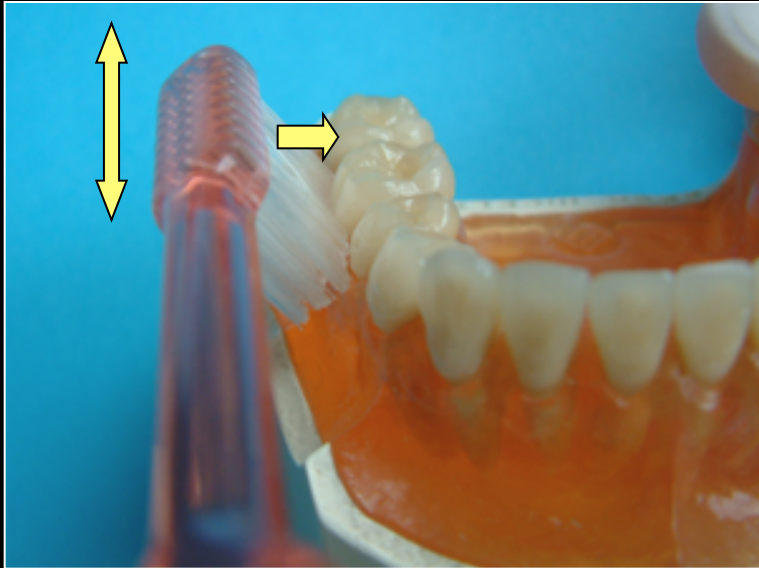
Procedura per denti anteriori



- **Posizionare lo spazzolino con le punte dei filamenti rivolte verso il solco gengivale a 45° rispetto l'asse longitudinale del dente**
-

Metodica di Bass

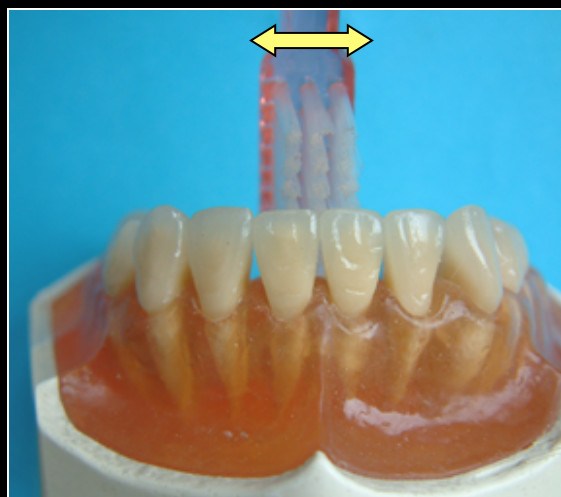
Procedura per denti posteriori



- **Premere leggermente senza piegare i filamenti**
- **Far oscillare lo spazzolino avanti e indietro con brevi movimenti**
- **Contare almeno 10 oscillazioni**
- **Dirigere lo spazzolino verso gruppi vicini di 2-3 denti**

Metodica di Bass

Procedura per denti anteriori



- **Premere leggermente senza piegare i filamenti**
- **Far oscillare lo spazzolino avanti e indietro con brevi movimenti**
- **Contare almeno 10 oscillazioni**
- **Dirigere lo spazzolino verso gruppi vicini di 2-3 denti**

Metodica di Bass

Svantaggi

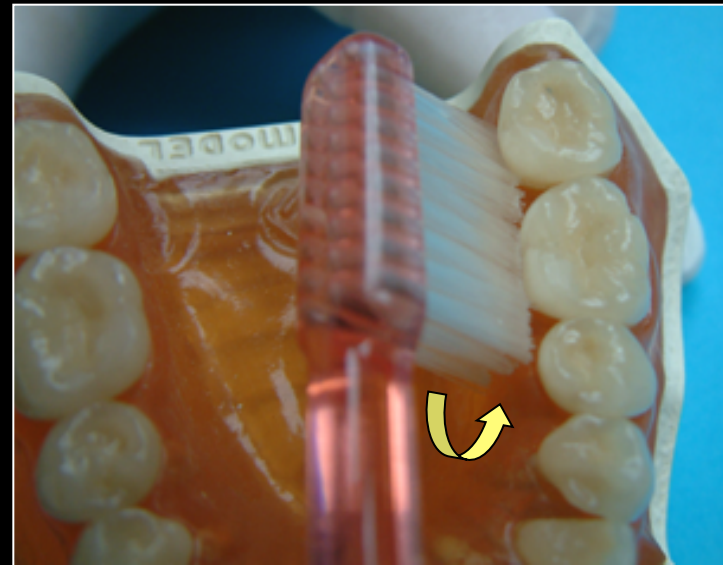
- **La destrezza richiesta può essere elevata per certi pazienti**
 - **Possibile danno al margine gengivale se la pressione e le oscillazioni sono troppo vigorose**
 - **Gengive sottili**
-

Metodiche di spazzolamento.I

- **Metodica di Bass**
 - **Metodica di Bass modificata**
 - **Metodica di Stillman**
 - **Metodica di Stillman modificata**
 - **Metodica a rullo**
 - **Metodica di Charters**
-

Metodica di Bass modificata

Procedura per denti posteriori



- **Si aggiunge una rotazione dello spazzolino in direzione coronale in modo che i batteri già disgregati con il movimento di pressione e vibrazione all'interno del solco possano poi essere efficacemente rimossi**

Metodica di Bass modificata

Procedura per denti anteriori



- **Si aggiunge una rotazione dello spazzolino in direzione coronale in modo che i batteri già disgregati con il movimento di pressione e vibrazione all'interno del solco possano poi essere efficacemente rimossi**

Metodiche di spazzolamento.I

- **Metodica di Bass**
 - **Metodica di Bass modificata**
 - **Metodica di Stillman**
 - **Metodica di Stillman modificata**
 - **Metodica a rullo**
 - **Metodica di Charters**
-

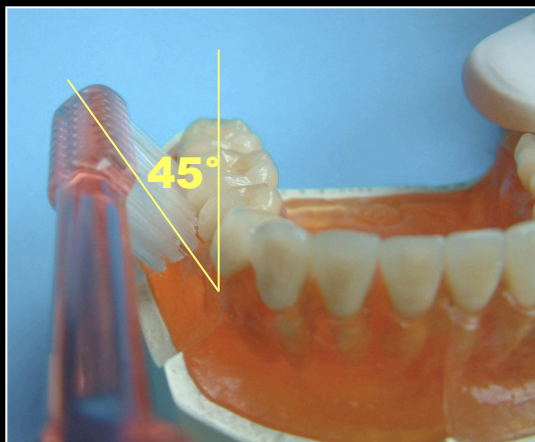
Metodica di Stillman

Scopi e indicazioni

- **Per tutti i pazienti**
 - **Per la rimozione della placca dalle aree cervicali e dalle superfici prossimali**
 - **Superfici interprossimali spaziate**
 - **Applicazioni generali per la pulizia delle superfici dentali e massaggio della gengiva**
-

Metodica di Stillman

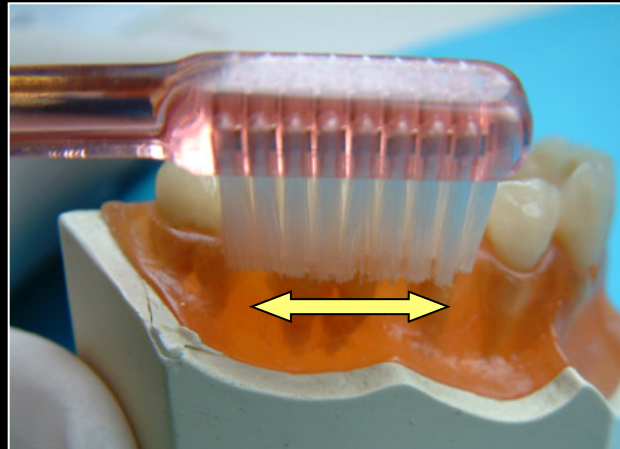
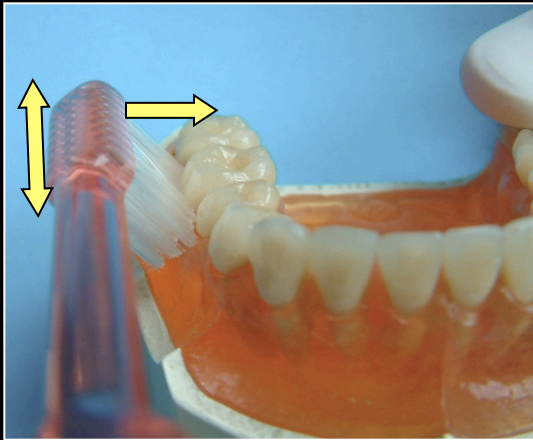
Procedura



- **Posizionare lo spazzolino con le punte dei filamenti in parte sulla gengiva e in parte sulle aree cervicali del dente con direzione apicale a 45° rispetto l'asse longitudinale del dente**
-

Metodica di Stillman

Procedura



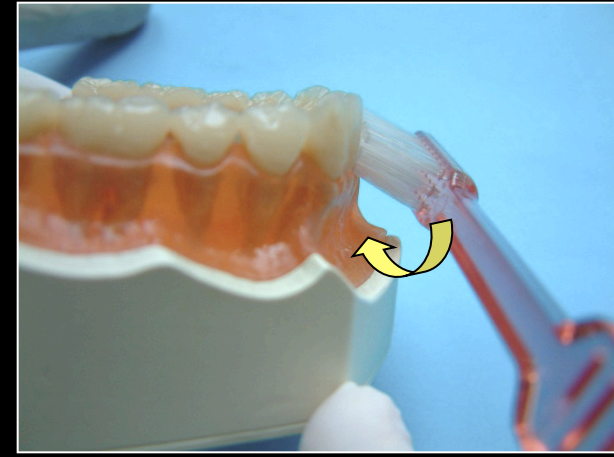
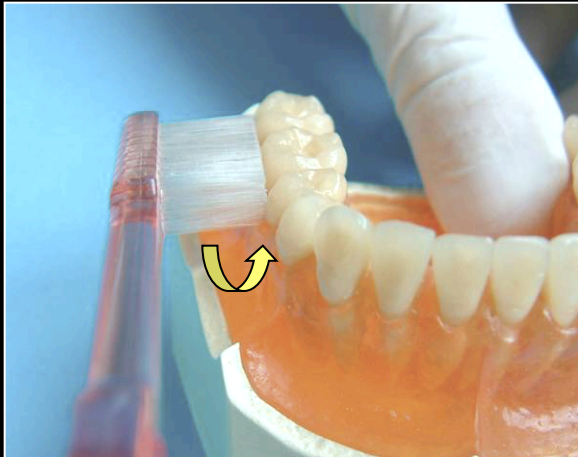
- **Premere leggermente i filamenti**
- **Far vibrare lievemente lo spazzolino e contare fino a 10**
- **Dirigere lo spazzolino verso gruppi vicini di 2-3 denti e ripetere il movimento almeno 5 volte**

Metodiche di spazzolamento.I

- **Metodica di Bass**
 - **Metodica di Bass modificata**
 - **Metodica di Stillman**
 - **Metodica di Stillman modificata**
 - **Metodica a rullo**
 - **Metodica di Charters**
-

Metodica di Stillman modificata

Procedura



- **Si aggiunge una rotazione dello spazzolino in direzione coronale in modo che i batteri già disaggregati con il movimento di pressione e vibrazione all'interno del solco possano poi essere efficacemente rimossi**

Metodica di Stillman modificata

Svantaggi

- **Senza una corretta posizione e se non si usa uno spazzolino con filamenti ad estremità arrotondate si può avere una lacerazione dei tessuti**
 - **I pazienti possono effettuare il movimento roteante troppo velocemente e l'aspetto vibrante può risultare inefficace per la rimozione della placca dal margine gengivale**
-

Metodiche di spazzolamento.I

- **Metodica di Bass**
 - **Metodica di Bass modificata**
 - **Metodica di Stillman**
 - **Metodica di Stillman modificata**
 - **Metodica a rullo**
 - **Metodica di Charters**
-

Metodica a rullo

Scopi e indicazioni. I

- **In presenza di recessioni gengivali**
 - **In caso di denti sensibili**
 - **Attorno ad impianti circondati da mucosa alveolare**
-

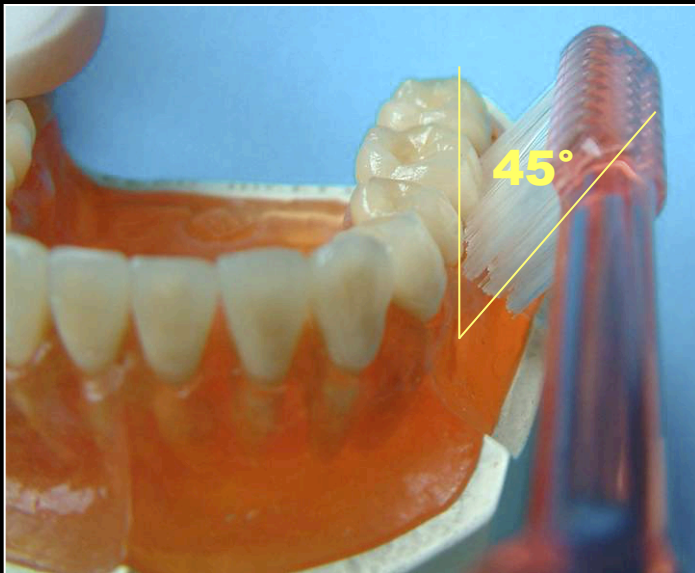
Metodica a rullo

Scopi e indicazioni. II

- **Dopo chirurgia parodontale**
 - **Gengive sottili e vulnerabili**
 - **Quando una tecnica per il solco gengivale può risultare difficile (bambini, anziani etc.)**
-

Metodica a rullo

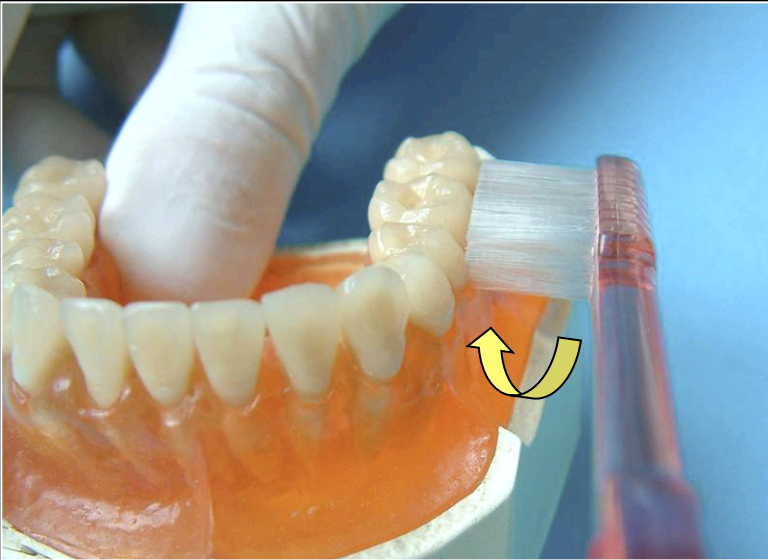
Procedura



- **Posizionare lo spazzolino molto apicalmente sulle gengive con una angolazione di circa 45° rispetto l'asse longitudinale del dente**

Metodica a rullo

Procedura



- **Eseguire una roteazione in direzione coronale esercitando una pressione moderata**
 - **Ripetere 5 volte il movimento per gruppi di denti adiacenti**
-

Metodica a rullo

Svantaggi

- **Spazzolare troppo in alto può lacerare la mucosa alveolare**
 - **Rischio di non spazzolare terzo cervicale del dente e le aree interprossimali**
 - **Quando si ricolloca lo spazzolino con i filamenti diretti verso la gengiva si possono produrre lesioni puntiformi**
-

Metodiche di spazzolamento.I

- **Metodica di Bass**
 - **Metodica di Bass modificata**
 - **Metodica di Stillman**
 - **Metodica di Stillman modificata**
 - **Metodica a rullo**
 - **Metodica di Charters**
-

Metodica di Charters

Scopi e indicazioni. I

- **Staccare residui e placca batterica**
 - **Massaggiare e stimolare la gengiva marginale e interdentale**
 - **Rimozione della placca dalle aree interprossimali quando manca la papilla (es. dopo chirurgia parodontale)**
 - **Intorno agli “abutment” degli impianti**
-

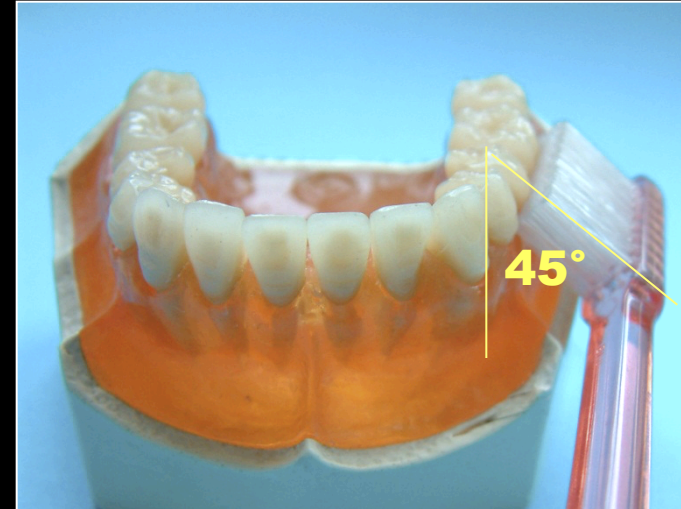
Metodica di Charters

Scopi e indicazioni. II

- **Adattarsi all'area cervicale e alle superfici radicolari esposte**
 - **In presenza di attacchi ortodontici**
 - **Rimuovere la placca batterica al di sotto di manufatti protesici, dai denti di supporto e sotto il margine gengivale di una protesi parziale fissa (ponte) o dalla superficie inferiore di un ponte**
-

Metodica di Charters

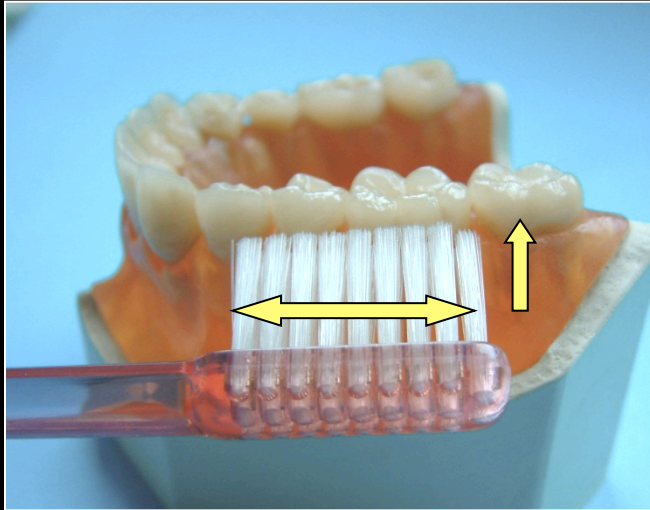
Procedura



- **Posizionare lo spazzolino in parte sulla gengiva e in parte sul dente, con direzione coronale dei filamenti e con una angolazione di circa 45° rispetto l'asse longitudinale del dente (opposto a Stillman)**

Metodica di Charters

Procedura



- **Premere leggermente i filamenti tra i denti**
- **Vibrare delicatamente ma fermamente e contare fino a 10**
- **Ripetere diverse volte in ogni posizione attorno alle arcate dentarie**

Metodica di Charters

Svantaggi

- **Le estremità dello spazzolino non si impegnano nel solco gengivale per rimuovere gli accumuli di batteri sottogengivali**
 - **In alcune aree la corretta posizione dello spazzolino è limitata o impossibile**
 - **La necessità di destrezza digitale è elevata**
-

Metodiche di spazzolamento.II

- **Metodica di Fones (circolare)**
 - **Metodica orizzontale**
 - **Metodica di Leonard (verticale)**
 - **Spazzolamento occlusale**
 - **Spazzolamento della lingua**
-

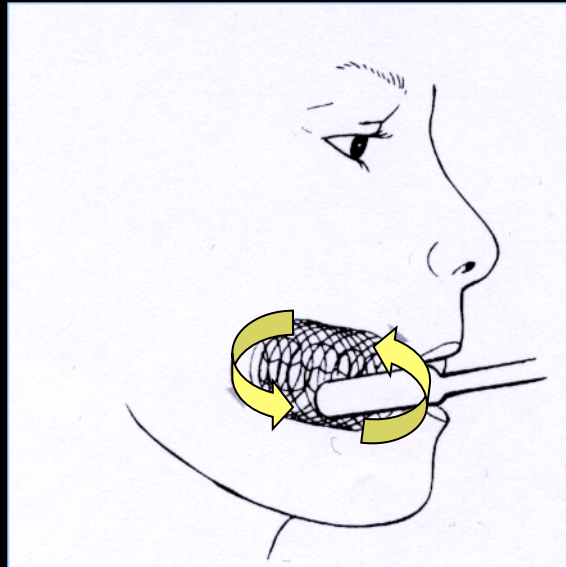
Metodica di Fones (rotatoria)

Scopi e indicazioni

- **Tecnica di facile esecuzione consigliata ai bambini nei primi anni di età, anziani e persone con scarsa manualità o disabili**
 - **Viene scelto uno spazzolino morbido, con filamenti con diametro da 0,15 a 0,20 mm**
-

Metodica di Fones (rotatoria)

Procedura



- **A denti chiusi posizionare lo spazzolino all' interno della guancia con le punte che toccano leggermente le gengive**
 - **Effettuare un movimento circolare veloce e ampio che pulisce dalla gengiva mascellare alla mandibolare esercitando una pressione leggera**
-

Metodica di Fones (rotatoria)

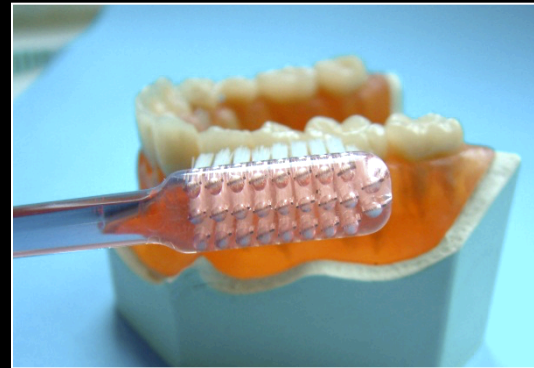
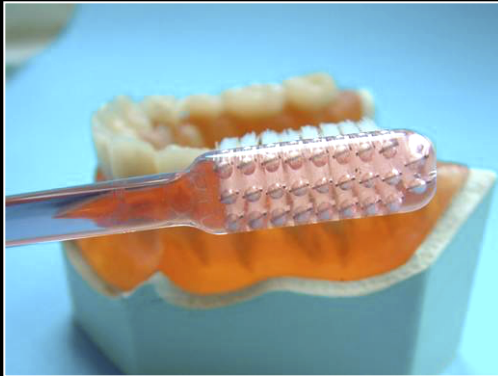
Procedura



- **Variante ad arcate aperte per facilitare la rimozione della placca batterica e raggiungere i settori linguali e palatali**
-

Metodica di Fones (rotatoria)

Procedura



- **Effettuare un movimento circolare veloce e ampio che pulisce dalla gengiva mascellare alla mandibolare esercitando una pressione leggera**
-

Metodica di Fones (rotatoria)

Svantaggi

- **Rischio di danneggiare strutture dentali e tessuti molli se si applicano movimenti troppo vigorosi**
 - **Incapacità di raggiungere facilmente le zone prossimali**
-

Metodiche di spazzolamento.II

- **Metodica di Fones (circolare)**
 - **Metodica orizzontale**
 - **Metodica di Leonard (verticale)**
 - **Spazzolamento occlusale**
 - **Spazzolamento della lingua**
-

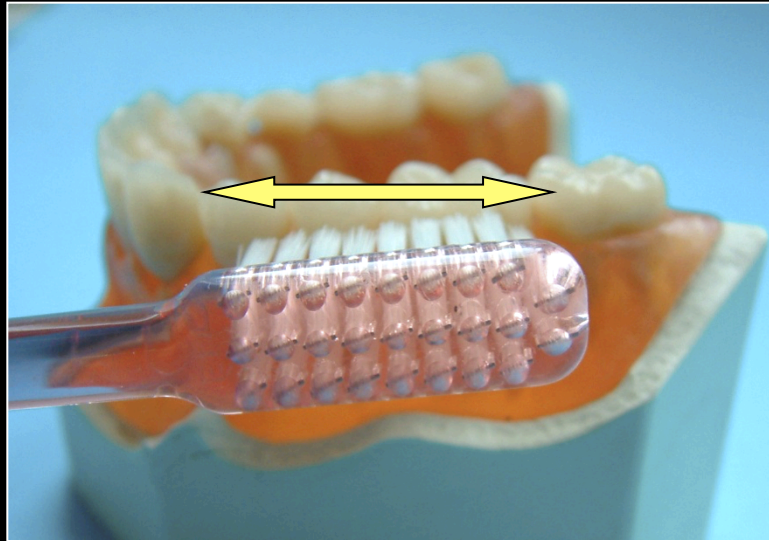
Metodica orizzontale

Scopi e indicazioni

- **nessuno**
-

Metodica orizzontale

Procedura



- **movimento orizzontale dello spazzolino sulle corone dei denti**
-

Metodica orizzontale

Svantaggi

- **Viene pulita solo una parte delle corone trascurando le aree cervicali e interdentali**
 - **Può provocare abrasioni allo smalto e ai tessuti gengivali**
-

Metodiche di spazzolamento.II

- **Metodica di Fones (circolare)**
 - **Metodica orizzontale**
 - **Metodica di Leonard (verticale)**
 - **Spazzolamento occlusale**
 - **Spazzolamento della lingua**
-

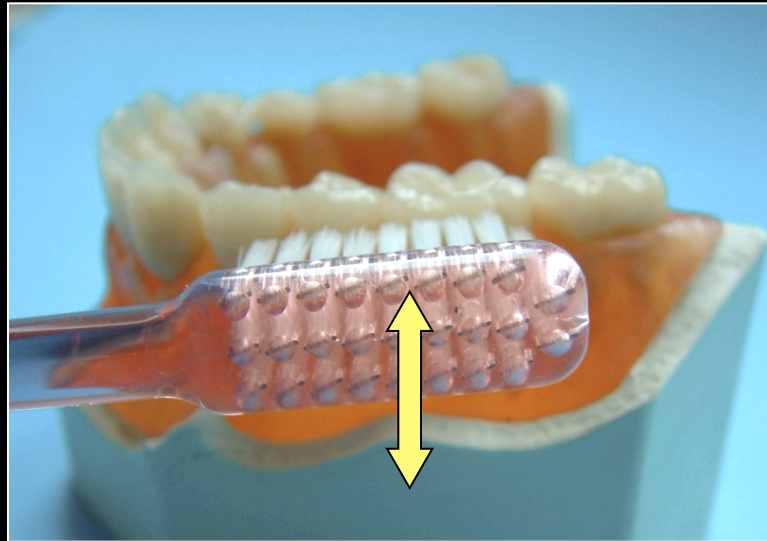
Metodica di Leonard (verticale)

Scopi e indicazioni

- **nessuno**
-

Metodica di Leonard (verticale)

Procedura



- **A denti uniti o ad arcate aperte collocare lo spazzolino con i filamenti rivolti ad angolo retto con l'asse longitudinale del dente**
 - **Spazzolare vigorosamente, senza grande pressione, con movimento su e giù sulla superficie del dente**
-

Metodica di Leonard (verticale)

Svantaggi

- **Non è efficace per rimuovere la placca dalle aree cervicali**
 - **Rischia di spingere i microrganismi nel solco gengivale**
 - **Può provocare recessione dei tessuti gengivali se si effettua una forte pressione**
-

Metodiche di spazzolamento.II

- **Metodica di Fones (circolare)**
 - **Metodica orizzontale**
 - **Metodica di Leonard (verticale)**
 - **Spazzolamento occlusale**
 - **Spazzolamento della lingua**
-

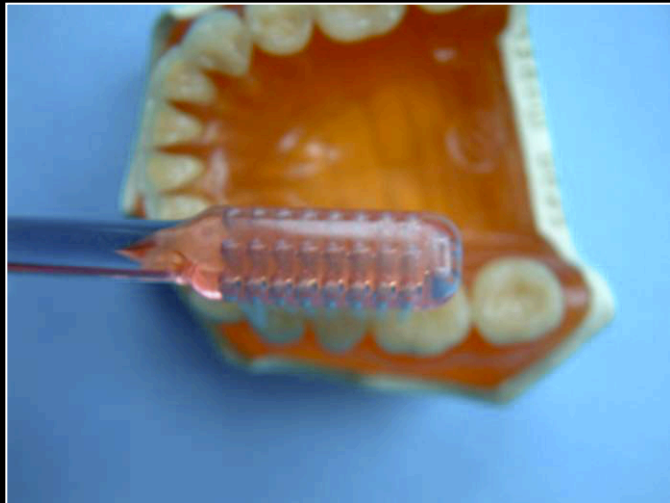
Spazzolamento occlusale

Scopi e indicazioni

- **Staccare i microrganismi della placca dalla superficie occlusale dei denti (cavità, fessure e solchi)**
 - **Rimuovere la placca dai margini delle ricostruzioni**
 - **Pulire cavità e fessure da preparare per i sigillanti**
-

Spazzolamento occlusale

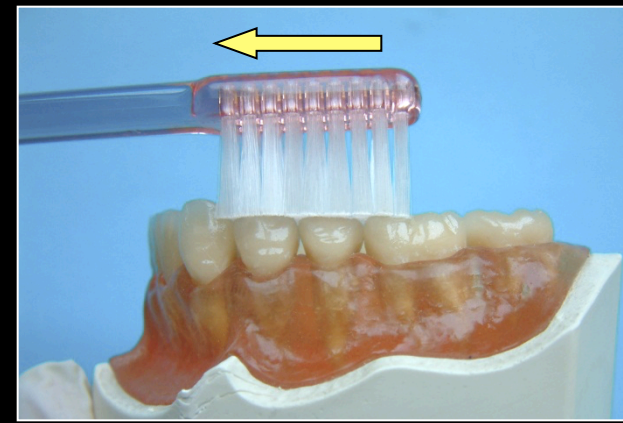
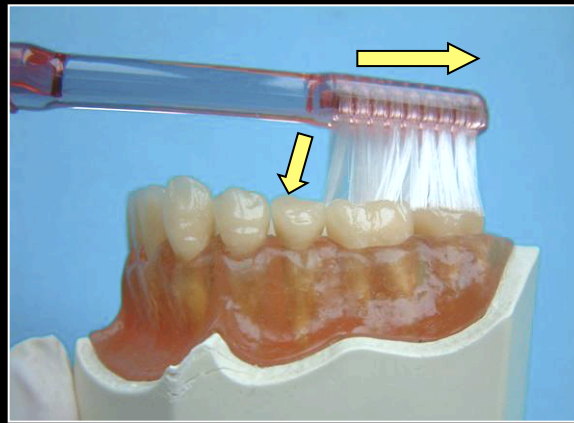
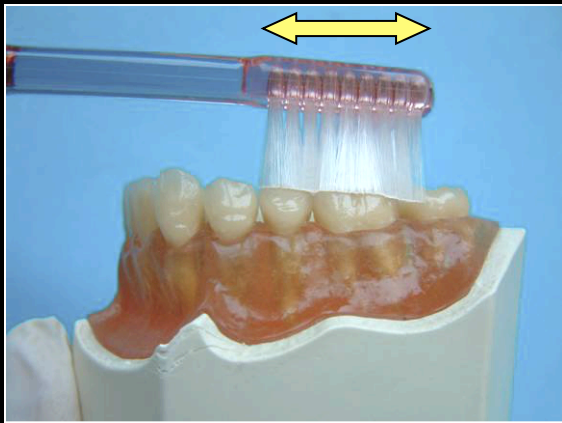
Procedura



- **Posizionare lo spazzolino sulle superfici occlusali dei molari e premolari con i filamenti rivolti ad angolo retto rispetto a queste**
-

Spazzolamento occlusale

Procedura



- **Far vibrare lo spazzolino con leggeri movimenti circolari contando fino a 10 oppure**
- **Forzare i filamenti contro la superficie occlusale con movimenti bruschi e veloci, avanti e indietro, ripetuti circa 10 volte**

Spazzolamento occlusale

Svantaggi

- **Una pressione eccessiva piega i filamenti in modo che le punte non possano venire a contatto con cavità e fessure e può creare lesioni gengivali**



- **Rischio che il paziente estenda distrattamente questa tecnica alle altre aree della bocca**
-

Metodiche di spazzolamento.II

- **Metodica di Fones (circolare)**
 - **Metodica orizzontale**
 - **Metodica di Leonard (verticale)**
 - **Spazzolamento occlusale**
 - **Spazzolamento della lingua**
-

Spazzolamento della lingua

Scopi e indicazioni. I

- **I microrganismi della saliva provengono principalmente dalla lingua**
 - **Ritardo nella formazione della placca batterica e nell'accumulo totale della placca**
 - **Riduzione del numero di microrganismi**
-

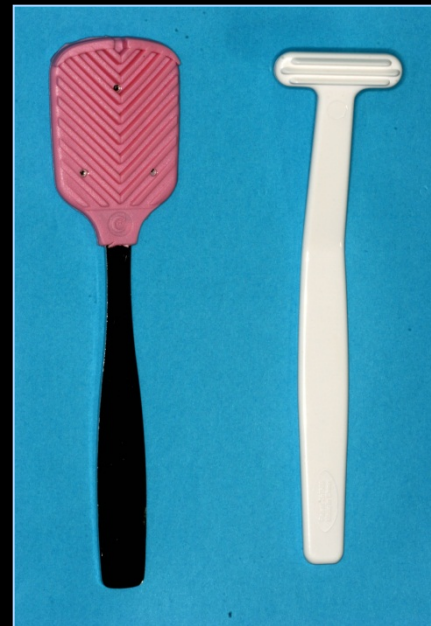
Spazzolamento della lingua

Scopi e indicazioni. II

- **Riduce la possibilità di alitosi**
 - **Pazienti con xerostomia, lingua impaniata, fessure profonde o che fumano**
 - **Contribuisce ad una pulizia totale**
-

Spazzolamento della lingua

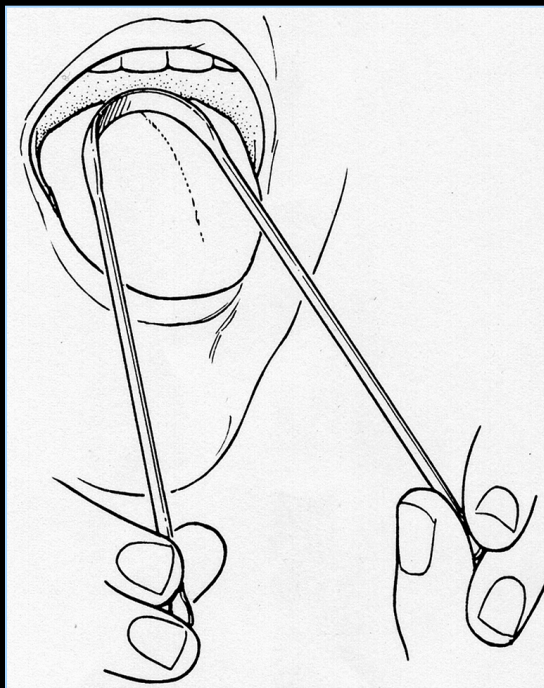
Procedura



- **Tenere lo spazzolino ad angolo retto rispetto alla linea centrale della lingua e porre i filamenti sulla parte posteriore**
 - **Con leggera pressione dirigere lo spazzolino verso e sopra la punta, ripetere per 3-4 volte**
-

Spazzolamento della lingua

Procedura



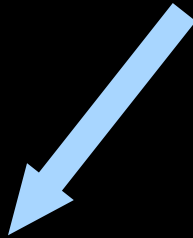
- **Con raschietto di plastica o metallo flessibile porre l'arco verso la parte posteriore, premere con movimento leggero e tirare in avanti, ripetendo diverse volte**
- **Attenzione a non stimolare il riflesso del vomito**

Motivazione

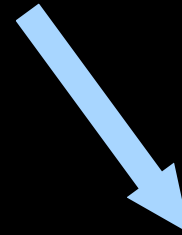
Controllo delle infezioni orali



Rimozione della placca batterica



**Spazzolino
(manuale e
elettrico)**



**Strumenti ausiliari
per il controllo
della placca**

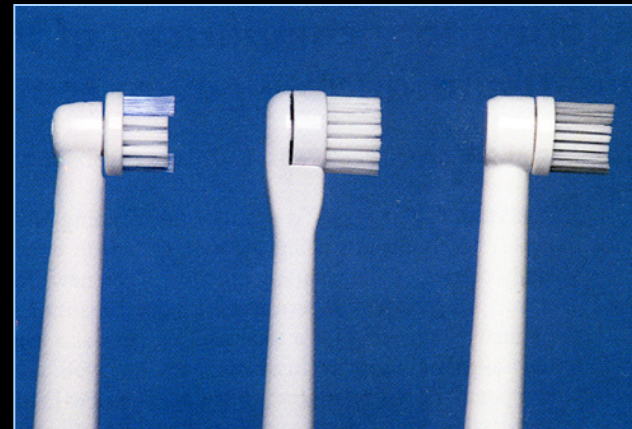
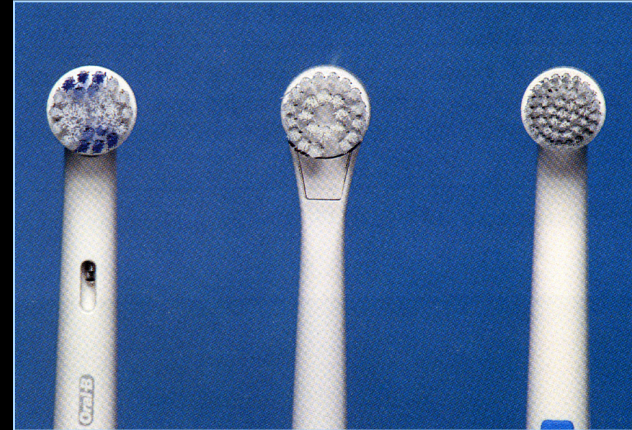
Spazzolino elettrico

Descrizione

- **Azione rotatoria, controrotatoria o oscillante controrotatoria**
 - **Sorgente di potenza diretta, batterie sostituibili, ricaricabile o a interruttore**
 - **Velocità varia da alta a bassa con numero di movimenti per minuto da 1000 cicli a 3600**
-

Spazzolino elettrico

Descrizione



Spazzolino elettrico

Descrizione movimento e utilizzo



Quali presidi per il controllo dell'igiene orale domiciliare migliorano più efficacemente gli indicatori di rischio parodontale?



Spazzolino elettrico vs spazzolino manuale

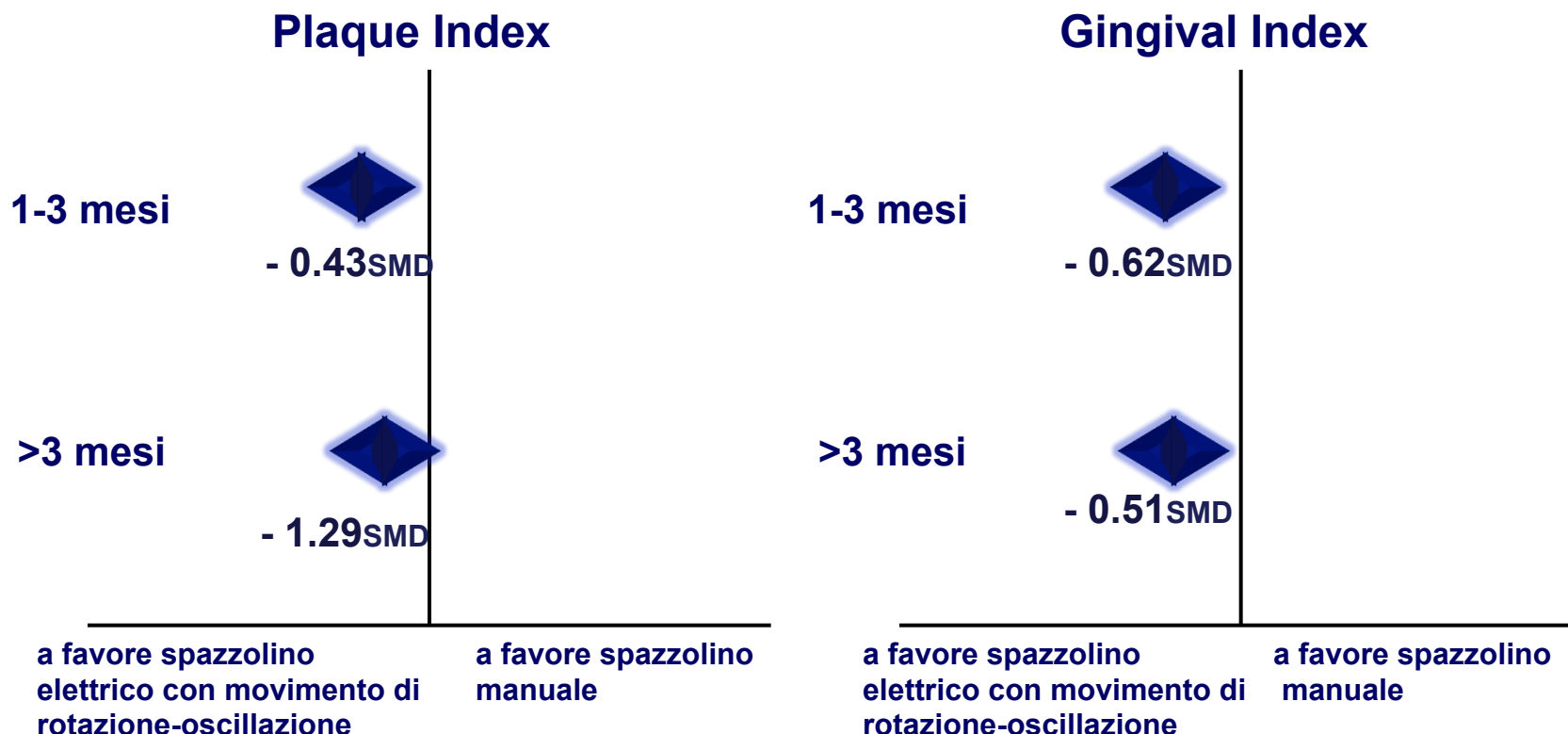
Spazzolino elettrico vs spazzolino manuale

Come lo spazzolino manuale e elettrico influenzano la prognosi parodontale?



the cochrane library

Sono stati selezionati 42 studi coinvolgendo 3855 partecipanti



The Cochrane Database of Systematic Reviews 2005 Issue 2

THE COCHRANE DATABASE OF SYSTEMATIC REVIEWS 2002 ISSUE 3

Spazzolino manuale **versus** elettrico



the cochrane library

Risultati

- Da 1 a 3 mesi riduzione dell'**11%** del **PI** e del **6 %** del **GI**
- Oltre i 3 mesi riduzione del **17%** del **BoP**

◆ “L’analisi conferma la superiorità in termini di riduzione di placca e infiammazione gengivale degli spazzolini elettrici con movimento di rotazione-oscillazione rispetto ai manuali” (Robinson et al. 2005)

The Cochrane Database of Systematic Reviews 2005 Issue 2

The Cochrane Database of Systematic Reviews 2002 Issue 3

Spazzolino manuale **versus** elettrico



the cochrane library

Powered versus manual toothbrushing for oral health (Review) The Cochrane Database of Systematic Reviews 2014 Issue 6.

This is an update of a Cochrane review first published in 2003 and updated in 2005.

Authors' conclusions:

Powered toothbrushes reduce plaque and gingivitis more than manual toothbrushing in the short and long term. The clinical importance of these findings remains unclear.

Implications for practice:

An 11% reduction in plaque (Quigley Hein (Turesky) index) was shown at one to three months and a 21% reduction in plaque at longer than three months. With regard to gingivitis a 6% reduction (Löe Silness index) was seen at one to three months and a greater reduction of 11% in the long term. Cost, reliability and side effects were inconsistently reported. Any reported side effects were localised and only temporary.

Yaacob M, Worthington HV, Deacon SA, Deery C, Walmsley AD, Robinson PG, Glenny AM

Come lo spazzolino manuale e elettrico influenzano la prognosi (rischio) parodontale?



Spazzolino manuale e elettrico sono in grado di modificare gli indicatori di rischio, lo spazzolino elettrico migliora più efficacemente gli indicatori di rischio rispetto allo spazzolino manuale

Different powered toothbrushes for plaque control and gingival health (Review)

Deacon SA, Glenny AM, Deery C, Robinson PG, Heanue M, Walmsley AD, Shaw WC



the cochrane library

Different powered toothbrushes: Side to side action, Counter oscillation, Rotation oscillation, Circular, Ultrasonic, Ionic e Multidimensional.

Main results:

The review included data from 17 trials with 1369 participants. There is evidence from seven trials of up to three months that rotation oscillation brushes reduce plaque (SMD 0.24; 95% CI 95% 0.02, 0.46) and gingivitis (SMD 0.35; 95% CI -0.04, 0.74) more than side to side brushes.

Authors' conclusions:

There is some evidence that rotation oscillation brushes reduce plaque and gingivitis more than side to side brushes in the short term. This difference is small and it's clinical importance is unclear. Further trials of good quality are required to assess the superiority of other modes of action for powered toothbrushes.

The Cochrane Database of Systematic Reviews 2010 Issue 12

THE COCHRANE DATABASE OF SYSTEMATIC REVIEWS 2010 ISSUE 12

Different powered toothbrushes for plaque control and gingival health (Review)

Deacon SA, Glenny AM, Deery C, Robinson PG, Heanue M, Walmsley AD, Shaw WC



the cochrane library

Different powered toothbrushes: Side to side action, Counter oscillation, Rotation oscillation, Circular, Ultrasonic, Ionic e Multidimensional.

Implications for practice:

Powered brushing offers a method of controlling both plaque and gingivitis. There is some evidence that rotation oscillation brushes reduce plaque and gingivitis reduction more than side to side brushes in the short term. This difference is small and it's clinical importance is unclear. Rotation oscillation brushes were also more effective at reducing plaque and gingivitis when compared to manual brushing (Robinson 2005). At present the superiority of any other mode of powered brushing has not been established. Further research is required before evidence based advice concerning the relative performance of the different powered toothbrushes can be given by healthcare professionals to the public.

The Cochrane Database of Systematic Reviews 2010 Issue 12

THE COCHRANE DATABASE OF SYSTEMATIC REVIEWS 2010 ISSUE 12

Spazzolino elettrico

Indicazioni

- **Pazienti con scarsa manualità**
 - **Pazienti con apparecchi ortodontici**
 - **Pazienti con impianti**
 - **Disabili**
 - **Pazienti incapaci di spazzolare**
-

Spazzolino elettrico

Procedura

- **Spazzolino con filamenti morbidi ed estremità arrotondate e dentifricio ad abrasività controllata (entro 30 RDA) messo sullo spazzolino e sui denti**
 - **Qualsiasi metodo precedentemente descritto può essere utilizzato**
 - **Variare la posizione dello spazzolino per ogni superficie dentale**
 - **Effettuare movimenti lenti e con pressione leggera e costante**
-

Spazzolino elettrico

Svantaggi

- **Aumenta il rischio di abrasioni dentali e recessioni dei tessuti gengivali**
 - **Evitare le ricostruzioni sintetiche o trattarle senza eccessiva pressione**
-

Spazzolatura supplementare

Problema delle aree specifiche. I

- **Denti vestibolarizzati come canini e premolari perchè la gengiva aderente può essere minima**
 - **Denti inclinati, specie le superfici linguali dei molari lingualizzati**
 - **Superfici esposte con cemento e dentina**
-

Spazzolatura supplementare

Problema delle aree specifiche. I



- **Denti vestibolarizzati come canini e premolari perchè la gengiva aderente può essere minima**
 - **Denti inclinati, specie le superfici linguali dei molari lingualizzati**
 - **Superfici esposte con cemento e dentina**
-

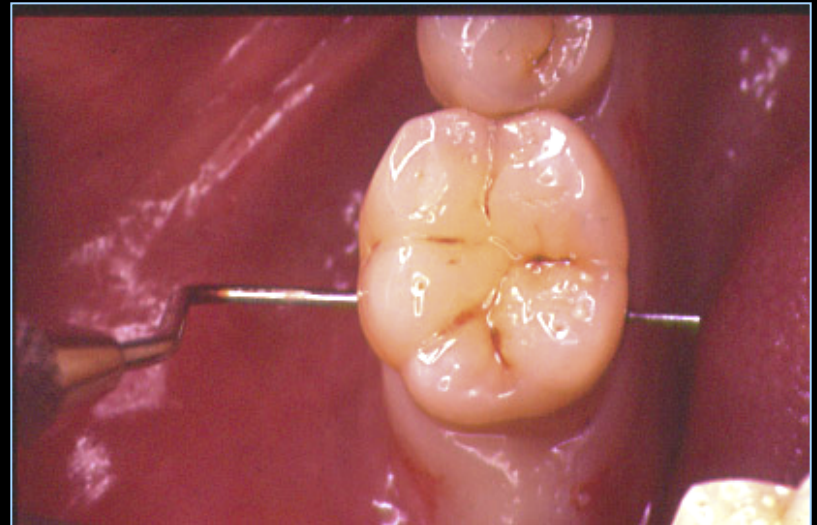
Spazzolatura supplementare

Problema delle aree specifiche. II

- **Aree di forzazione esposte**
 - **Denti sovrapposti**
 - **Superfici distali dei denti posteriori**
 - **Canino di dx e incisivo laterale, sia mascellare che mandibolare per i destri e viceversa per i mancini**
-

Spazzolatura supplementare

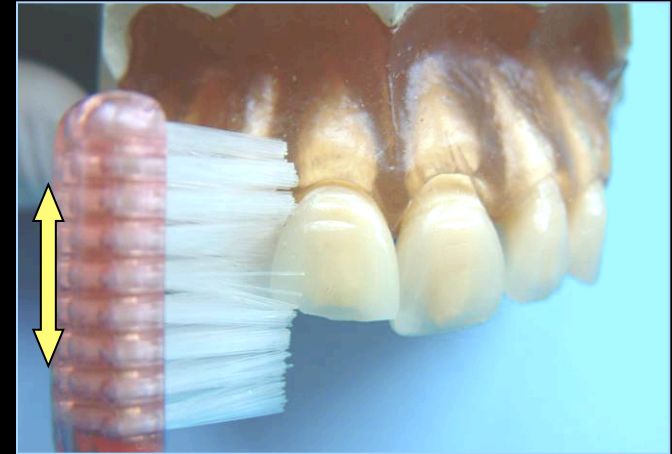
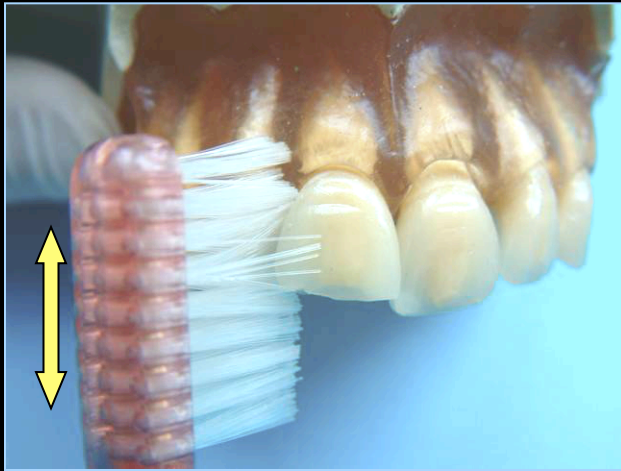
Problema delle aree specifiche. II



- **Aree di forzazione esposte**

Spazzolatura supplementare

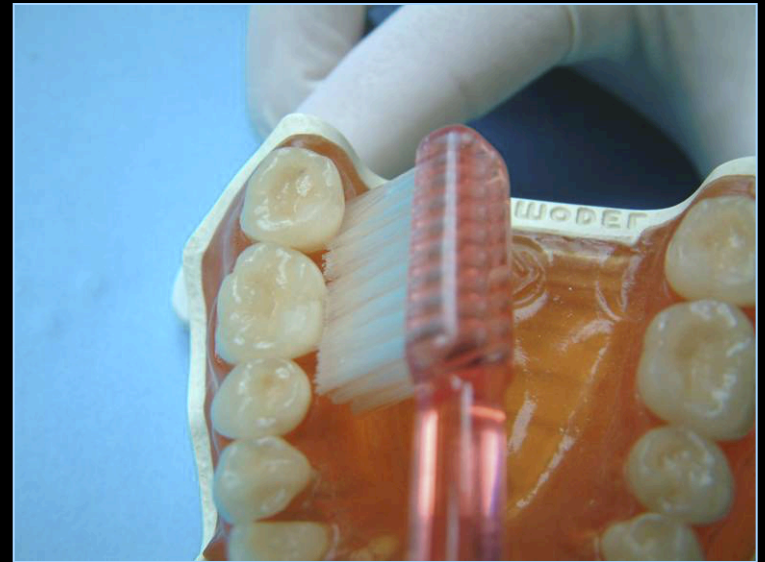
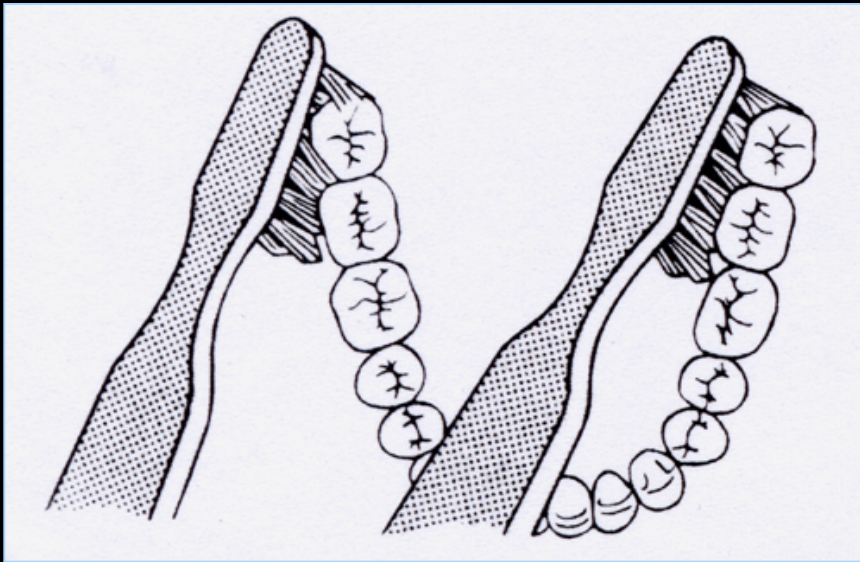
Problema delle aree specifiche. II



•Denti sovrapposti

Spazzolatura supplementare

Problema delle aree specifiche. II



- **Superfici distali dei denti posteriori**
-

Traumi da spazzolatura dentale

La gengiva

- **Le superfici più colpite sono le vestibolari di denti prominenti (canini e premolari)**
 - **Le lesioni si verificano più facilmente dopo le istruzioni iniziali riguardanti una nuova tecnica di spazzolamento, il paziente può aver frainteso o essere troppo zelante**
 - **Fare esame dello stato delle gengive del paziente nella settimana successiva all'istruzione di igiene orale**
-

Traumi da spazzolatura dentale

La gengiva

- **Alterazioni acute**
 - **Alterazioni croniche**
-

Traumi da spazzolatura dentale

La gengiva: alterazioni acute

- **Si presentano come lacerazioni o ulcerazioni**
 - **La gravità può dipendere dalla frequenza e dall'estensione della spazzolatura, dalla durezza dei filamenti e dalla forza applicata**
-

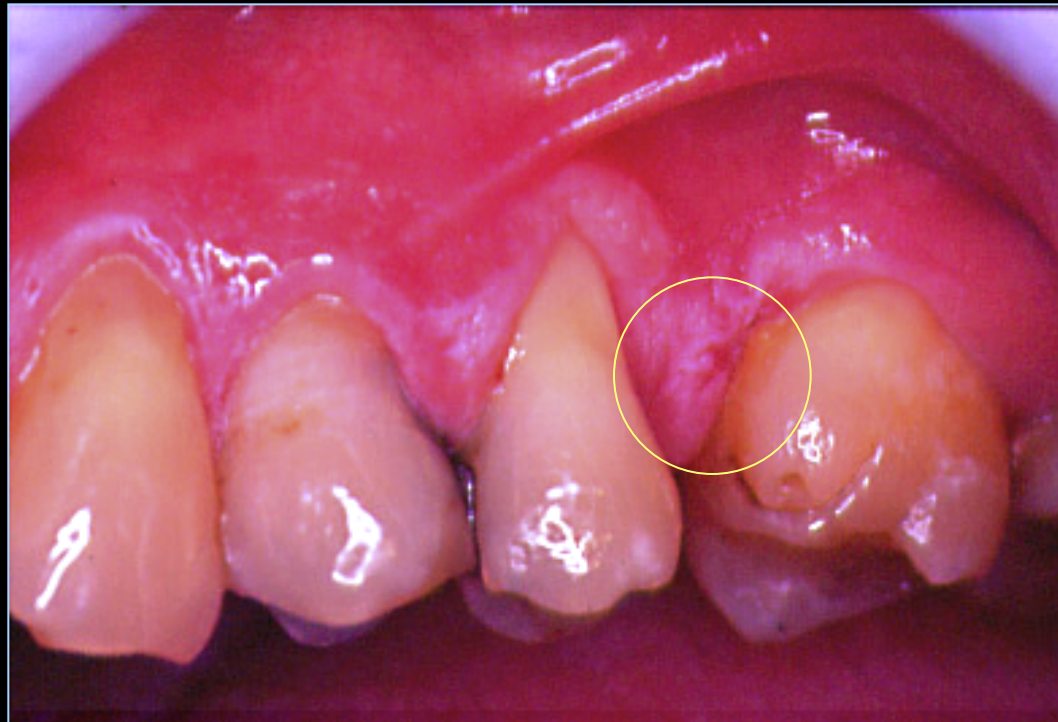
La gengiva: alterazioni acute

Apparenza

- **Superficie epiteliale consumata con tessuto connettivo sottostante scoperto**
 - **Lesioni puntiformi che appaiono come macchie rosse a puntura di spillo**
 - **Diffuso rossore e gengiva aderente scoperta**
-

La gengiva: alterazioni acute

Apparenza



La gengiva: alterazioni acute

Fattori precipitanti. I

- **Tecnica di spazzolamento verticale o orizzontale**
 - **Eccessiva pressione e vigore nello spazzolamento**
 - **Dentifricio abrasivo**
-

La gengiva: alterazioni acute

Fattori precipitanti. II

- **Penetrazione della gengiva da parte dell'estremità dei filamenti**
 - **Spazzolino con setole o filamenti rotti o logorati**
 - **Applicazione dei filamenti oltre la gengiva aderente**
-

La gengiva: alterazioni croniche

Apparenza

- **Gengive ondulate bulbose, dure di forma ammassata festonata**
 - **Fessura gengivale , solco stretto o fessura che si estende dalla cresta ossea della gengiva fino alla gengiva aderente (fessura di Stillman)**
-

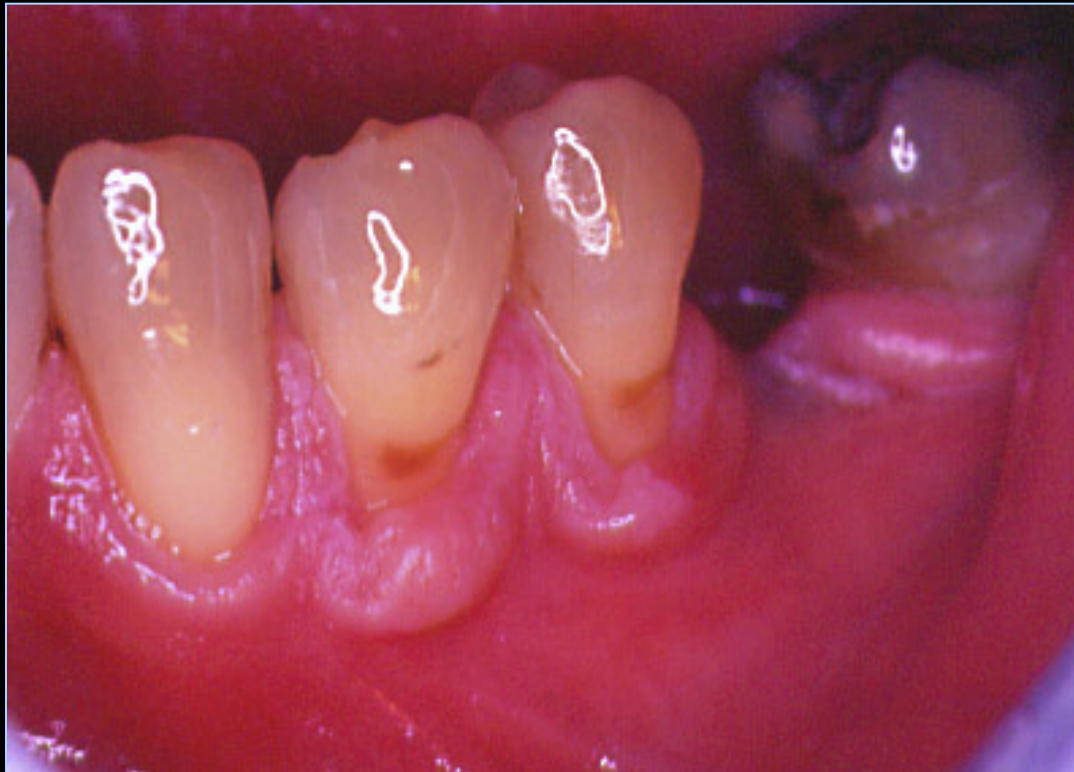
La gengiva: alterazioni croniche

Apparenza



La gengiva: alterazioni croniche

Apparenza



La gengiva: alterazioni croniche

Posizione

- **Gengiva vestibolare**
 - **Frequentemente sono inversamente collegati all'uso della mano destra o sinistra da parte del paziente**
 - **Le aree più coinvolte sono intorno ai canini o ai denti sporgenti**
-

La gengiva: alterazioni croniche

Recessione gengivale

Apparenza

Il margine gengivale è spostato apicalmente alla giunzione amelo- cementizia ed il cemento rimane esposto

La gengiva: alterazioni croniche

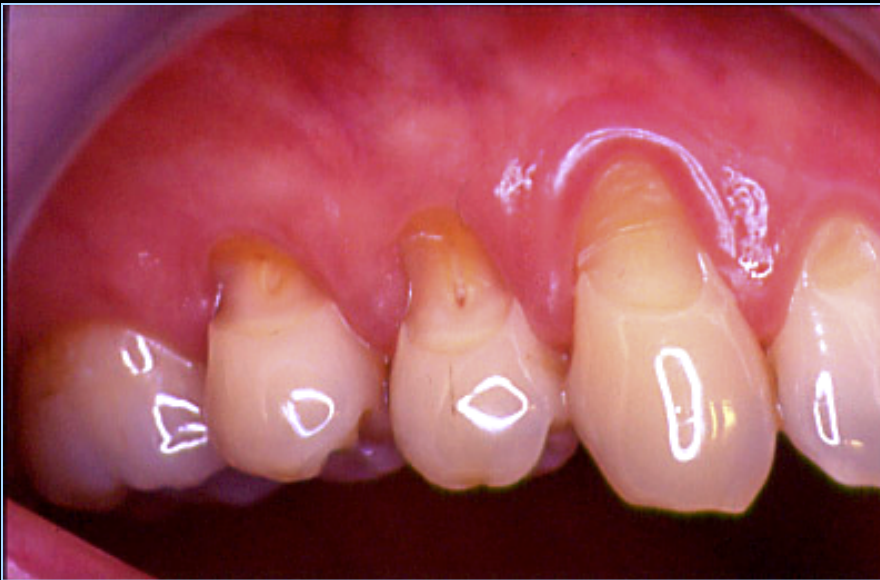
Recessione gengivale

Eziologia

- **traumatica**
 - **infiammatoria**
-

Recessione gengivale

Apparenza



traumatica



infiammatoria

Recessione gengivale

Fattori predisponenti

- **Anatomici:** banda sottile di gengiva aderente e osso facciale sottile sopra i denti malposizionati in labioversione
 - **Abitudini di spazzolamento:** pressione vigorosa durante lo spazzolamento, con dentifrici abrasivi e spazzolino consumato
-

La gengiva: alterazioni croniche

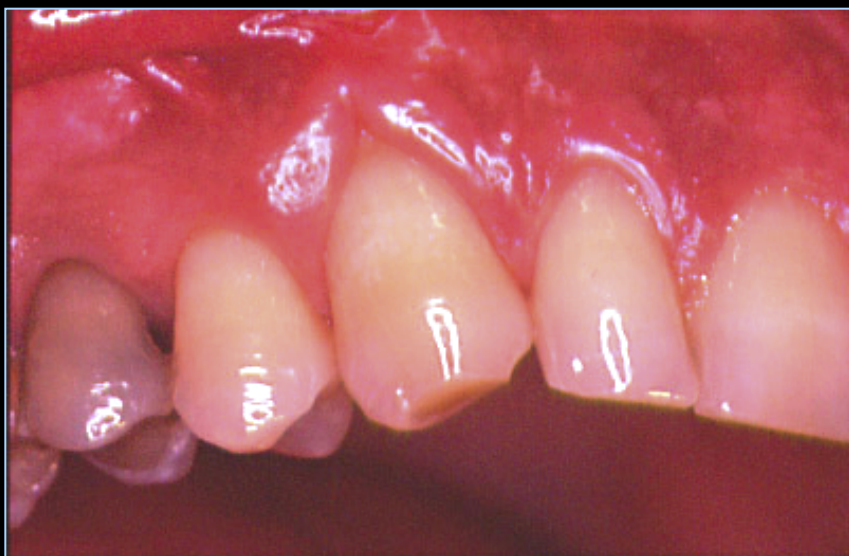
Misure correttive suggerite

- **Spazzolino morbido con filamenti a punte arrotondate**
 - **Correggere il metodo di spazzolamento del paziente**
 - **Dimostrare un metodo di spazzolamento più idoneo alle condizioni di salute orale del paziente**
-

La gengiva: alterazioni croniche

Fissurazione di Stillman

Misure correttive suggerite



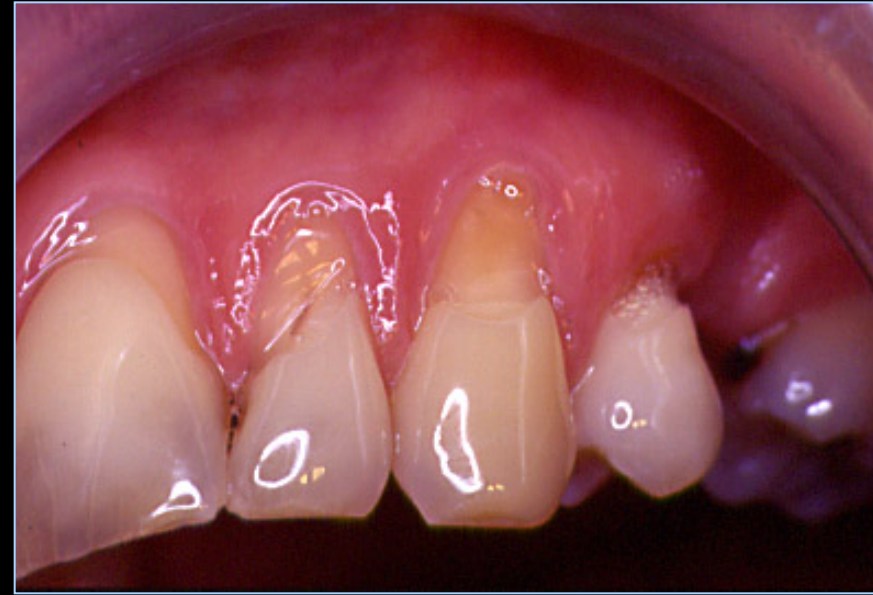
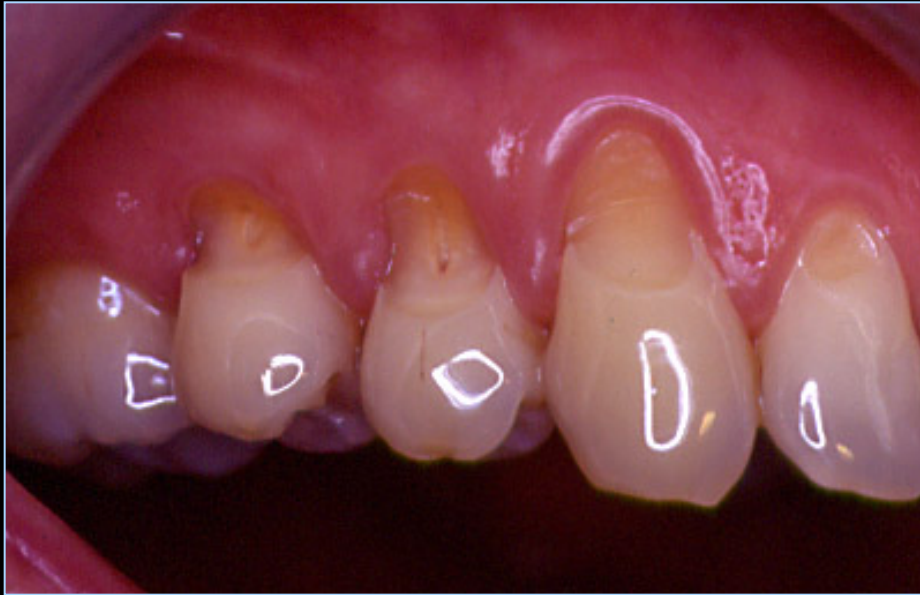
Abrasiono dentale

Apparenza

È la perdita di sostanza del dente prodotta da usura meccanica , diversa da quella causata dalla masticazione, da non confondere con l'erosione

Abrasione dentale

Apparenza



Abrasione dentale

Localizzazione delle aree abrase

- **Superfici vestibolari specie di canini, premolari e a volte primi molari o in qualsiasi dente in bucco o labio versione**
 - **Aree cervicali delle superfici radicolari esposte ma occasionalmente anche sullo smalto**
 - **Quando denti adiacenti sono coinvolti le lesioni appaiono in linea l'una con l'altra**
-

Abrasiono dentale

Fattori contribuenti

- **Spazzolino duro con agenti abrasivi nel dentifricio**
 - **Spazzolatura orizzontale con eccessiva pressione**
 - **Filamenti con punta non arrotondata**
 - **Prominenza della superficie dentale verso il versante labiale o buccale**
-

Abrasiono dentale

Misure correttive

- **Spiegare il problema al paziente per assicurarsi la piena collaborazione**
 - **Consigliare uno spazzolino specifico morbido con filamenti a punta arrotondata**
 - **Cambiare o correggere le procedure di spazzamento e raccomandare l'uso di un dentifricio meno abrasivo**
 - **Usare meno quantitativo di dentifricio**
-

Cura dello spazzolino

- **Scorta di spazzolini**
 - **Sostituzione dello spazzolino**
 - **Pulizia dello spazzolino**
 - **Conservazione dello spazzolino**
-

Cura dello spazzolino

